

# Profil des Tumeurs osseuses malignes en consultation rhumatologiques à Lomé (Togo)

## Profile of bone malignancy among rheumatology inpatients in Lomé (Togo)

Kodjo Kakpovi, Owonayo Oniankitan, Messanvi Kpoti, Prénom Houzou, Viwalé ES Koffi-Tessio, Komi C Tagbor, Eyram Fianyo, Moustafa Mijiyawa .

CHU-Sylvanus Olympio / UL/FSS

### R É S U M É

**Introduction** : L'incidence réelle des tumeurs osseuses malignes de l'adulte semble mal connue en Afrique Noire.

**But** : Déterminer le profil épidémiologique et sémiologique des tumeurs osseuses malignes en consultation rhumatologique au CHU-SO de Lomé.

**Méthodes** : Il s'est agi de l'étude d'une série de cas sur dossiers menée sur une période de 19 ans dans le service de rhumatologie du CHU-SO de Lomé Togo.

**Résultats** : Cent soixante six patients (68 femmes et 98 hommes) ont souffert d'une tumeur osseuse. L'âge moyen des patients était de 55 ans avec des extrêmes de 14 et 98 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 46 et 55 ans (40 cas, 24,1%). La durée moyenne d'évolution de ces affections était de 17 mois. Ces tumeurs étaient primitives dans 43 cas (26%) et secondaires dans 123 cas (74%). Les métastases étaient celles de la prostate (44 cas, 35,7%), du sein (12 cas, 9,7%), des bronches (7 cas, 5,7%), du col utérin (5,7%), et du foie (2 cas, 1,6%). Le myélome (34 cas ; 79,0%) et l'ostéosarcome (9 cas ; 20,9%) constituaient l'essentiel des tumeurs osseuses malignes primitives. Cependant 41 cas (33,3%) de tumeurs osseuses malignes n'avaient pu être étiquetés. Le rachis était le siège de prédilection pour toutes les tumeurs sus-citées.

**Conclusion** : Cette étude témoigne de la part non négligeable qu'occupent les tumeurs osseuses malignes dans les affections de l'appareil locomoteur au sein de la population subsaharienne en général et au Togo en particulier.

### M o t s - c l é s

Cancers ; Tumeurs osseuses ; Afrique

### S U M M A R Y

**Background**: The incidence of bone malignancy in adulthood seems poorly known in Black Africa.

**Aim**: To determine the epidemiological, clinical, and paraclinical profile of bone malignancy in patients admitted to the Rheumatology Department in Lomé (Togo).

**Methods**: A retrospective study was conducted over 19 years on records of hospital patients admitted for bone malignancy.

**Results**: One hundred sixty-six of 2018 (8.2%) patients (98 men and 68 women) admitted suffered from bone malignancy. The mean age at admission of those 166 patients was 55 years with extremes of 14 and 98 years. The most affected age group was between 46 and 55 years (40 cases, 24.1%). The mean disease duration was 17 months. These tumors were primitive in 43 cases (26%) and secondary in 123 cases (74%). Metastases were prostate (44 cases, 35.7%), breast (12 cases, 9.7%) bronchi (7 cases, 5.7%), uterus cervix (5.7%), and liver (2 cases, 1.6%). Myeloma (34 cases; 79.0%) and osteosarcoma (9 cases; 20.9%) were the main primary malignant bone tumors. However 41 cases (33.3%) of tumors malignant bone could not be labeled. The spine was the main seat of those tumors.

**Conclusion**: This study demonstrates the substantial part occupy malignant bone tumors in the musculoskeletal diseases within the Sub-Saharan population in general and in Togo in particular.

### Key - words

Cancer; Bone tumors; Africa

Les tumeurs osseuses malignes sont des affections graves et fréquentes en Occident qu'en Afrique. Elles sont dominées d'une part par le myélome multiple qui a une incidence annuelle de 3 à 4 cas pour 100.000 habitants aux Etats – Unis [1], de 6,1 pour 100.000 habitants au Royaume – Uni [2] et de 0,4 pour 100.000 habitants en Algérie [3], et d'autre part par les métastases osseuses avec comme gros pourvoyeurs en Occident les cancers du sein et broncho-pulmonaires [4] et en Afrique, les cancers de la prostate, du sein et du foie [5-7]. Au Togo, l'incidence réelle des tumeurs osseuses semble mal connue. Le but de ce travail est de déterminer le profil épidémiologique et sémiologique des tumeurs osseuses malignes.

### METHODES

Il s'est agi de l'étude d'une série de cas sur dossiers réalisée entre octobre 1989 et décembre 2008 dans le service de rhumatologie du Centre Hospitalier et Universitaire SYLVANUS OLYMPIO. La série a inclus tous les patients admis en hospitalisation pour une tumeur osseuse maligne primitive ou secondaire. Le diagnostic de tumeur osseuse a reposé sur les signes cliniques, les signes radiologiques, les examens biologiques et éventuellement sur l'histologie. Les données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives ont été recueillies à partir de leurs dossiers. Chaque patient a été l'objet d'un hémogramme, d'une vitesse de sédimentation, d'une électrophorèse des protéines sériques, d'une créatininémie, d'une calcémie et de la radiographie des parties douloureuses. Le myélogramme n'a été réalisé qu'en cas de suspicion de myélome devant une gammopathie monoclonale objectivée à l'électrophorèse des protéines sériques. L'anémie correspondait à une concentration en hémoglobine inférieure à 10g/dl. Une créatininémie supérieure à 12mg/l était considérée comme une insuffisance rénale. Une calcémie supérieure à 110 mg/l était considérée comme une hypercalcémie. La vitesse de sédimentation supérieure à 20 mm à la première heure était considérée comme accélérée. L'association d'une asthénie, d'une anorexie, d'un amaigrissement (un amaigrissement > 10% du poids

antérieur était considéré comme massif) et d'une pâleur clinique ou la présence d'au moins trois de ces symptômes était considérée comme une altération de l'état général. Le traitement des données et les analyses statistiques ont été faits à l'aide du logiciel Epi info 7.0 software et STATA/IC 11.0.

### RESULTATS

Deux mille dix-huit patients ont été hospitalisés d'octobre 1989 à décembre 2008 dans le service de Rhumatologie du CHU-SO de Lomé parmi lesquels 166 (8,2%) souffraient de tumeurs osseuses malignes. Ces 166 patients se répartissaient en 98 hommes (59%) et 68 femmes (41%). Leur âge moyen à l'admission était de 55 ans avec des extrêmes de 14 et 98 ans et la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 46 et 65 ans (80 cas, 47%). La durée moyenne d'évolution était de 17 mois avec une nette prédilection pour celle comprise entre 2 et 24 mois (115 cas, 73%). Ces 166 patients se répartissaient en 43 cas (26%) de tumeurs osseuses primitives et en 123 cas (74%) de tumeurs osseuses secondaires dont la tumeur primitive n'a pu être identifiée dans 41 cas (33,3%) (Tableau I).

Tableau 1 : Données démographiques des patients en fonction du diagnostic

	Nombre (%)	Sexe		Age au diagnostic m ± ET*
		Femmes/Hommes		
Tumeurs osseuses malignes primitives	43 (25,9)	0,9		51,18±16,12
Tumeurs osseuses malignes secondaires	123 (74,1)	0,6		56,27±14,92
- étiologie déterminée	82 (66,6)	0,5		58,93±13,61
- étiologie indéterminée	41 (33,3)	1,05		54,35±20,11

\*m±ET= moyenne±écart-type

Le myélome multiple des os (34 cas, 79,0 %), les métastases osseuses de tumeur de la prostate (44 cas, 35,7%) et les métastases probables (41 cas, 33,3%) étaient les principales formes cliniques des tumeurs osseuses malignes (tableau II).

Tableau 2 : Données démographiques des patients en fonction du diagnostic lésionnel

	Nombre (%)	Sexe : femmes/hommes	Age au diagnostic (ans) m±ET*
Myélome	34 (79,0)	15/19	54,82±13,46
Ostéosarcome	9 (20,9)	5/4	37,44±18,65
Cancer de la prostate	44 (35,7)	0/44	65,22±9,25
Tumeurs osseuses d'étiologie indéterminée	41 (33,3)	21/20	54,35±20,11
Cancer du sein	12(9,7)	12/0	53,50±13,76
Cancer broncho-pulmonaire	7 (5,7)	1/6	51,43±20,57
Cancer du col de l'utérus	7 (5,7)	7/0	49,00±4,62
Lymphome malin	4 (3,2)	3/1	38,25±10,75
Hépatocarcinome	2 (1,6)	1/1	64,50±6,36
Cancer de l'œsophage	1 (0,8)	0/1	80,00±0,00

Le début de la maladie était progressif chez 140 patients (84,3%) et brutal chez les 26 autres (15,7%). La douleur inflammatoire (126 cas, 75,9%), l'altération de l'état général (125cas, 75,3%) et les troubles de la marche (124 cas, 74,7%), la douleur mécanique (37 cas, 22,9%), les signes de prostatisme (30 cas, 18,1%), la tumeur connue (18 cas, 10,8%), la tuméfaction osseuse (14cas, 8,4%) et le saignement extériorisé (5 cas, 3,0%) étaient les modes de révélation des tumeurs osseuses chez nos patients. Le rachis était le principal siège de la douleur (101 cas, 60,84%) avec une nette prédilection pour son segment lombaire (84 cas, 50,6%). La douleur siégeait également au rachis dorsal (33 cas, 19,8%), au rachis cervical (13 cas, 07,8%), aux os longs (32 cas, 19,3%) et était diffuse dans 37 cas (22,3%). La compression médullaire était objectivée chez 52 patients (31,3%) et les adénopathies chez 17 (10,2%). La lésion prédominante à l'examen clinique de l'abdomen des 166 patients était l'hépatomégalie retrouvée chez 9 patients de façon isolée, mais associée à la splénomégalie chez 2 patients. Dans 81,5% des cas, l'examen de l'abdomen était normal. Les lésions radiologiques observées chez les 166 patients étaient la lyse osseuse (76 cas, 45,7%), le tassement vertébral (64 cas, 38,5%), l'ostéocondensation (37 cas, 22,2%), la déminéralisation osseuse diffuse (34 cas, 20,4%) et la fracture pathologique (9cas, 05,4%) (Tableau III).

**Tableau 3** : Répartition des patients selon le résultat de la radiographie du segment osseux douloureux.

	Nombre	Pourcentage
Lyse osseuse	76	45,7
Tassement vertébral	64	38,5
Osteocondensation	37	22,2
Déminéralisation osseuse diffuse	34	20,4
Fracture pathologique	09	05,4
Normal	03	01,8

Sur le plan biologique et par rapport au diagnostic lésionnel, l'électrophorèse des protides montrait un pic monoclonal évocateur chez 22 patients (64,7%) et le myélogramme avait révélé une plasmocytose médullaire compatible avec une maladie de Kahler chez 31 patients (91,1%). L'antigène spécifique de la prostate était très élevé chez 31 patients (70,4%) sur les 44 patients porteurs de métastases osseuses provenant d'une néoplasie de la prostate. Le traitement médical était administré aux 166 patients pris en compte dans notre étude alors que 14 patients (8,4%) seulement avaient pu bénéficier d'un traitement chirurgical et 12 (7,2%) d'un traitement orthopédique. Le décès en cours d'hospitalisation était observé chez 17 patients (10,2%). Les 17 cas de décès étaient essentiellement dominés par le myélome (7 cas, 41,2%), les tumeurs osseuses d'étiologie indéterminée (4 cas, 23,5%) et le cancer de la prostate (3 cas, 17,6%).

## DISCUSSION

Nous avons noté une nette prédominance des tumeurs osseuses malignes secondaires (82 cas, 49,4%) dont la sex-ratio femmes/hommes des patients était de 0,5 et leur âge moyen de 56,6 ans. Dans le groupe des malades atteints de tumeurs osseuses malignes primitives (43 cas, 26%) la sex-ratio femmes/hommes était de 0,9 et l'âge moyen était de 46 ans. Ce qui correspondait aux résultats obtenus par Daboiko et al à Abidjan qui placent en tête les métastases osseuses [8] et ceux obtenus par Omololu et al qui ont retrouvé à Ibadan au Nigeria seulement 0,53% de tumeurs osseuses malignes primitives sur 114 patients ayant présenté des tumeurs osseuses malignes sur une période de 23 ans [9]. Ces données rendent compte de la fréquence non négligeable des métastases osseuses comparées aux tumeurs osseuses malignes primitives en Afrique subsaharienne. Cette situation pourrait également être due à la facilité du diagnostic des métastases osseuses comparées aux tumeurs primitives en tenant compte des infrastructures disponibles en Afrique subsaharienne. Ces résultats divergeaient avec ceux de Mexico où Baena-Ocampo et al ont retrouvé 18,6% de métastases osseuses contre 81,4% de tumeurs osseuses malignes primitives [10] et ceux de Thaïlande où Settakorn et al ont retrouvé sur 960 tumeurs osseuses malignes identifiées, 856 (89%) tumeurs malignes primitives contre 104 (11%) métastases osseuses [11]. Egalement, Bahebeck et al ont retrouvé au Cameroun 6% de métastases osseuses contre 45% de tumeurs osseuses malignes primitives [5]. Ces dernières données traduiraient une plus grande accessibilité des patients aux examens histologiques indispensables pour le diagnostic lésionnel des tumeurs osseuses en général et des tumeurs osseuses primitives en particulier sans ignorer les critères de recrutement des patients.

Les tumeurs osseuses malignes primitives étaient dominées par le myélome (34 cas, 20,5%) et l'ostéosarcome (9 cas, 5,4%) sur les 166 cas de tumeurs osseuses colligés sur 19 ans et pris en compte dans notre étude. Ces résultats contrastent avec ceux de la Thaïlande où Settakorn et al ont retrouvé 71 cas de myélome sur 856 cas de tumeurs osseuses malignes primitives venant en deuxième position après la leucémie lymphoïde (583 cas, 68,1%) et l'ostéosarcome (58 cas, 6,7%) occupait la troisième place [11]. Aux USA, Weber et al ont trouvé une prédominance de l'ostéosarcome devant les tumeurs d'Ewing et le chondrosarcome [12]. Au Mexique, Baena-Ocampo et al ont trouvé par ordre de fréquence au sein du groupe des tumeurs osseuses malignes primitives, l'ostéosarcome (46,6%), le chondrosarcome (8,7%) et le myélome multiple des os avec (8,1%) [10]. En Inde, par contre sur 5 ans Yeole et Jussawalla ont retrouvé en terme de fréquence relative aux tumeurs malignes primitives une prédominance du

sarcome d'Ewing devant le chondrosarcome et l'ostéosarcome ne venait qu'en troisième position [13]. Au Nigeria, Abdulkareem et al ont retrouvé à Lagos une nette prédominance de l'ostéosarcome sur les 77 cas de tumeurs osseuses colligés [7]. Ces résultats confirment la fréquence non négligeable de l'ostéosarcome aussi bien dans la race noire que dans celle blanche. Toutefois, la faiblesse relative de cette fréquence surtout dans les pays au sud du Sahara serait en rapport avec le déficit en ressources aussi bien humaines que matérielles et financières nécessaires au diagnostic aisé de cette affection.

Quatre-vingt deux cas (49,4%) de métastases osseuses ont été rapportés à l'issue de notre étude sur les 166 tumeurs osseuses diagnostiquées sur 19 ans. Le cancer de la prostate (44 cas, 26,5%) était le premier des cancers primitifs responsables de métastases osseuses suivi du cancer du sein (12 cas, 7,2%), du cancer broncho-pulmonaire et du cancer du col de l'utérus (7 cas, 4,2% pour chaque cas). Ces résultats convergeaient avec ceux obtenus par Oniankitan qui a noté sur une période de 17 ans une nette prédominance des métastases osseuses liées aux cancers prostatiques devant celles provenant des cancers du sein et du col utérin [14]. Nos résultats étaient en harmonie avec ceux de la Côte d'Ivoire issus de deux différentes études. Il s'agissait de celui de Kouakou qui a retrouvé toujours en tête le cancer de la prostate suivi cette fois-ci de l'hépatocarcinome, du cancer du rein, de la thyroïde, des poumons, des seins et de l'anus [15]. Daboiko et al ont retrouvé une nette prédominance des métastases osseuses liées au cancer de la prostate toujours au CHU de Cocody [8].

Les résultats de notre étude étaient comparables à ceux obtenus au Cameroun par Bahebeck et al qui ont retrouvé en tête des cancers primitifs à l'origine des métastases, celui de la prostate, suivi du cancer du sein, de l'hépatocarcinome et du cancer de la thyroïde [5].

Tous ces résultats suggèrent une plus grande fréquence des cancers prostatiques dans la race noire que dans la race blanche. Par contre à Tunis, Belhaj et al ont trouvé sur 60 cas de métastases osseuses, 25 provenant des cancers mammaires et 8 provenant de la sphère otorhinolaryngologique [16]. A Lille, Vandecandelaere et al ont objectivé une prédominance des cancers broncho-pulmonaires comparés aux cancers prostatiques et mammaires [17]. Ces données confirment toujours la fréquence élevée des cancers prostatiques au sein de la race noire comparée à celle blanche.

A l'issue de notre étude sur les 166 cas colligés, aucun cas de métastase osseuse provenant des cancers thyroïdiens n'avait été objectivé, ce qui n'était pas très opposé aux résultats obtenus par Hindié et al qui ont trouvé à Paris sur 961 patients atteints de cancer thyroïdien et ayant bénéficié d'une thyroïdectomie totale, seulement 16 cas (1,6%) avérés de métastase osseuse

[18]. Cette situation serait liée à l'orientation des patients porteurs de ces affections thyroïdiens vers le service d'oto-rhino-laryngologie même jusqu'au stade avancé avec des métastases, ce qui rend difficile leur prise en charge en rhumatologie pour les métastases osseuses.

A l'issue de notre étude, sur les 166 patients pris en compte, 41 (24,7%) présentaient des tumeurs osseuses malignes dont la nature exacte n'a pu être élucidée. Leur sex-ratio femmes/hommes était de 1,05 avec un âge moyen au diagnostic de 54,3 ans. Cette proportion était en hausse précédemment à Lomé où Oniankitan [14] avait retrouvé 52,3% de tumeurs osseuses dont la nature exacte n'a pu être élucidée. La baisse de la proportion de tumeurs osseuses non identifiées serait en rapport avec un approfondissement des explorations aussi bien biologiques que morphologiques montrant ainsi un progrès non négligeable en matière de prise en charge rhumatologique au CHU- SO. Au Cameroun, Bahebeck et al ont trouvé seulement 1% de tumeurs osseuses d'étiologie indéterminée sur 268 cas de tumeurs osseuses colligés sur 10 ans [5], situation probablement secondaire à une bonne implication des patients dans la prise en charge et surtout l'accès des patients aux examens nécessaires au diagnostic de ces affections. Ces chiffres étaient bien inférieurs à ceux obtenus à Lille par Vandecandelaere et al qui ont obtenus 38 % de tumeurs osseuses de nature ignorée en 1996 contre 27% en 1967 [17].

---

## CONCLUSION

---

Les métastases osseuses semblent plus fréquentes que les tumeurs osseuses malignes primitives qui sont essentiellement représentées par le myélome et l'ostéosarcome. Les principaux cancers primitifs responsables de métastases osseuses étaient les cancers de la prostate, du sein, des bronches et du col utérin.

## Références

1. Jemal A, Siegel R, Tiwari C et al. Cancer statistics 2004. *CA Cancer J Clin* 2004;54:8.
2. Cancer Statistics for the UK. <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats>. Consulté le
3. Virk MS, Lieberman J R. Tumor Metastasis to Bone Arthritis *Res Ther* 2007;9 Suppl 1:S5
4. Gremaud M, Delouche D, Monnerat C. Traitement des métastases osseuses par les biphosphonates. *Revue médicale Suisse* 2006;75:1-5.
5. Bahebeck J, Atangana R, Eyenga V, Pisoh A, Sandoz Z, Hoffmeyer P. Bones tumors in Cameroon: incidence, demography and histopathology. *Int Orthop* 2003;27:315-7
6. Sarma N.H, Al-fituri O, Visweswara RN, Saeed SO. Primary bone tumor in eastern Libya, a 10 year study. *Cent Afr J Med* 1994;40:418-51.
7. Abdulkareem FB, Evesan SU, Akinde OR, Ezembakwe ME, Nnodu E. Pathological studies of bone tumors at the national orthopaedic hospital. *West Afr J Med* 2007;26:306-11.
8. Daboiko JC, Eti E, Yapi I, Ouali B, Ouattara B, N'zué K. Les affections rhumatologiques inflammatoires ayant motivé une hospitalisation au centre hospitalo-universitaire de Cocody (Abidjan) entre mars 1998 et mars 2000. *Rev. Rhum (Ed Fr.)* 2004;74:1215-20.
9. Omololu AB, Ogunbivi JO, Ogunlade SO, Alonge TO, Adebisi A, Akang EE. Primary malignant bone tumors in a tropical African University teaching hospital. *West Afr J Med* 2002;21:291-3.
10. Baena-Ocampo C, Atangana R, Eyenga V, Pisoh A, Sandoz Z, Hoffmeyer P. Epidemiology of bones tumors in Mexico City: retrospective clinicopathologic study of 566 patients at a referral institution. *Ann diagn pathol.* 2009;13:16-21.
11. Settakorn J, Lekawanvijit S, Arpornchayanon O et al. Spectrum of bones tumors in Chiang Mai University Hospital, Thailand according to WHO classification 2002: A study of 1001 cases. *J Med Assoc Thai* 2006;89:780-7.
12. Weber K , Damron TA, Frassica FJ, Sim FH. Malignant bones tumors. *Instr. Course Lect* 2008;57:673-88.
13. Yeole BB, Jussawalla DJ. Descriptive epidemiology of bone cancer in greater Bombay. *Indian J Cancer* 1998;35:101-6.
14. Oniankitan O, Houzou P, Kakpovi K et al. Profil des affections rhumatismales observées à Lomé. *Guinée Méd;*2009;66:46-53.
15. Kouakoué N. Métastases osseuses en milieu hospitalier Ivoirien. *Rhumatologie* 1994;46:243-5.
16. Belhaj R, Boussen H, Ghanem A, Essafer S. Bioclinical correlations in bony metastases. Results of a prospective study. 60 cases. *Tunis Med* 2002;80:691-5.
17. Vandecandelaere M, Flipo R-M, Cortet B, Catanzariti L, Dusquenoy B, Delcambre B. Métastases osseuses révélatrices: étude comparative à 30 ans d'intervalle. *Rev Rhum* 2004;71:390-6.
18. Hindié E, Zanotti-Fregonara P, Keller I et al. Bone metastases of differentiated thyroid cancer: impact of early 131 I-based detection on outcome. *Endocr Relat Cancer* 2007;14:799-807.