

AMELOBLASTOMES DES MACHOIRES : ANALYSE CLINIQUE ET TOMODENSITOMETRIQUE CHEZ 15 PATIENTS AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE SOURO SANOU DE BOBO-DIOULASSO.

Ameloblastomas of the jaws: clinical and computed tomography analysis in 15 patients at the university hospital Sourô Sanou in Bobo-Dioulasso.

Traoré I¹, Coulibaly TA¹, Tankoano AI², Zegbeh Nek³, Ouedraogo RWL⁴, Beogo R¹.

¹ -Service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso ; ² -Service d'imagerie médicale, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Burkina Faso ; ³ -Service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale, Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire ; ⁴ -Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

Auteur correspondant : TRAORE Ibraïma, Service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale, Centre Hospitalier universitaire Sourô Sanou (CHUSS), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 01 BP 676 Bobo-Dioulasso 01, Tél. (00226) 70 60 52 33/ 76 40 99 54 ; Email : titison2005@yahoo.fr

RESUME

Introduction : l'améloblastome est une tumeur bénigne odontogène localement agressive et relativement rare. La tuméfaction osseuse constitue l'expression clinique la plus fréquente. La tomodensitométrie est d'un apport diagnostique considérable. Ce travail rapporte les caractéristiques cliniques et tomodensitométriques des améloblastomes des mâchoires. **Patients et méthodes :** une analyse rétrospective des dossiers médicaux des patients porteurs d'améloblastome histologiquement confirmé entre janvier 2014 et décembre 2018, a été réalisée. **Résultats :** L'incidence de l'améloblastome était de 3 patients par an. Des 15 patients, il y avait 7 hommes (46,7%) et 8 femmes (53,3%) soit un sex-ratio de 0,87. L'âge des patients variait entre 9 et 56 ans avec une moyenne d'âge de 33,7 ans. Tous les patients présentaient une tuméfaction osseuse. La localisation mandibulaire prédominait avec une fréquence de 86,7%. L'hétérogénéité, la netteté des contours et la prise du produit de contraste étaient les caractéristiques tomodensitométriques prédominantes observées chacune chez plus de 4/5 des patients. **Conclusion :** Le développement des techniques d'imagerie comme la TDM a largement modifié l'approche diagnostique et la prise en charge de l'améloblastome. **Mots clés :** Améloblastome ; Tumeur odontogène ; Tomodensitométrie ; maxillaire ; mandibule.

ABSTRACT

Introduction: Ameloblastoma is a locally aggressive and relatively scarce odontogenic benign tumor. Bone swelling is the most common clinical expression. Computed tomography is a considerable diagnostic contribution. This work reports the clinical and computed tomography characteristics of ameloblastomas of the jaws. **Patients and methods:** a retrospective analysis of the medical records of patients with histologically confirmed ameloblastoma between January 2014 and December 2018 was carried out. **Results:** The incidence of ameloblastoma was 3 patients per year. Of the 15 patients, there were 7 men (46.7%) and 8 women (53.3%), giving a sex ratio of 0.87. The age of the patients varied between 9 and 56 years with an average age of 33.7 years. All patients had bone swelling. Mandibular localization predominated with a frequency of 86.7%. Heterogeneity, sharpness of contours and setting of the contrast product were the predominant CT characteristics, each observed in more than 4/5 of the patients. **Conclusion:** The development of imaging techniques such as CT has significantly changed the diagnostic approach and the management of ameloblastoma. **Keywords:** Ameloblastoma; Odontogenic tumor; Computed tomography; maxilla; mandible.

INTRODUCTION

L'améloblastome est une tumeur odontogène bénigne dérivant des cellules épithéliales, caractérisé par une agressivité locale. Relativement rare, l'améloblastome représente 1% des tumeurs et kystes des mâchoires et 11 à 18% des tumeurs odontogènes [1]. Son expression clinique est dominée par la tuméfaction osseuse et sa localisation mandibulaire. L'imagerie médicale, en l'occurrence la tomodensitométrie (TDM) joue un rôle majeur dans la caractérisation lésionnelle. Grâce à ses caractères intrinsèques, elle permet une approche diagnostique par des signes présomptifs et le choix de la technique opératoire. Le diagnostic

de certitude est essentiellement histologique [2].

Au Burkina Faso, l'insuffisance des données sur l'imagerie des améloblastomes a motivé la présente étude dont le but était de décrire les caractéristiques cliniques et tomodensitométriques des améloblastomes des mâchoires.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive réalisée dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU Sourô Sanou entre janvier 2014 et décembre 2018. Les patients porteurs d'améloblastome histologiquement confirmé étaient inclus dans cette étude. En plus de

l'examen clinique complet, une tomodensitométrie (TDM) a été réalisée chez tous les patients. La TDM a été réalisée par un scanner multi-barrettes (64 barrettes) en acquisition hélicoïdale maxillo-faciale comprenant une acquisition en contraste spontanée puis artérielle après injection de produit de contraste iodé avec des reconstructions multiplanaires. La lecture des images scanographiques a été faite en fenêtres molle et osseuse par un radiologue. Tous les patients ont été opérés et l'analyse histologique a été réalisée sur des pièces opératoires.

Les données collectées étaient les caractéristiques sociodémographiques des patients (âge, sexe), les présentations cliniques (circonstance de découverte, durée d'évolution, le siège de la tumeur) et les caractéristiques tomodensitométriques. La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide des outils informatiques (Word, Excel et Epi info dans sa version 7).

RESULTATS

Caractéristiques des patients : Un total de 15 patients a été colligé avec une incidence de 3 patients par an. Il y'avait 7 hommes (46,7%) et 8 femmes (53,3%) soit un sex-ratio homme/femme de 0,87. L'âge des patients variait entre 9 et 56 ans avec une moyenne d'âge de 33,7 ans. Un pic de fréquence était noté entre 30 ans et 39 ans (figure 1). Un seul patient avait moins de 15 ans.

Présentations cliniques : La tuméfaction osseuse était observée chez tous les patients. En plus de la tuméfaction, la douleur était observée chez 3 patients, l'ulcération de la muqueuse chez 1 patient et l'hypoesthésie labio-mentonnaire chez 2 patients. La durée moyenne d'évolution était de 47 mois avec des extrêmes de 2 mois et 120 mois. Le siège était mandibulaire (figure 2) chez 13 patients soit 86,7% des patients et maxillaire chez 2 patients soit 13,3% des patients. Au niveau mandibulaire, la tumeur était symphysaire chez 1 patient, étendue à l'hémi mandibule chez 7 patients, de la symphyse à l'angle controlatéral chez 2 patients, du corps à l'angle chez 3 patients et de l'angle au ramus chez 2 patients.

Caractéristiques tomodensitométriques : Le tableau I donne les caractéristiques tomodensitométriques de l'améloblastome.

L'hétérogénéité, la netteté des contours et la prise du produit de contraste étaient les caractéristiques tomodensitométriques les plus fréquentes de l'améloblastome, observées chacune chez plus de 4/5 des patients. La lyse corticale et la paroi fine prédominaient chez environ 3/4 des patients. Le caractère multiloculaire (figures 3 et 4) et la densité mixte à prédominance liquidienne (figure 3) étaient observés chez la moitié des patients.

Les signes dentaires étaient la rhizalyse chez 11 patients, l'inclusion dentaire chez 3

patients, et le déplacement dentaire chez 1 patient.

L'extension aux tissus mous était notée chez 2 patients.

Il y avait une concordance entre les résultats radiologique et histologique chez 13 patients soit 86,7% des patients.

DISCUSSION

L'améloblastome est une tumeur odontogène bénigne, relativement rare. La rareté dans cette étude (3 patient/ans) est confirmée par les résultats d'autres études qui rapportent des incidences de l'ordre de 0,7 à 3 patients par an [2-5]. D'autres auteurs rapportent des incidences supérieures à celle de la présente étude avec des fréquences variant entre 7 et 14 patients/an [6-8]. En sus de la relative rareté, l'écart entre ces incidences rend compte de la variabilité géographique de la prévalence de l'améloblastome.

L'améloblastome est classiquement une affection de l'adulte jeune comme en témoin la moyenne d'âge (33,7 ans) et le pic de fréquence dans la tranche d'âge de 30 à 39 ans dans cette étude. Des auteurs rapportent des moyennes d'âge comprises entre 30 ans et 38 ans [2, 4-6, 8].

La prédominance féminine observée (53,3%) est également rapportée dans la littérature [2, 7, 9, 10] à des fréquences comprises entre 52% et 61,7%. Cependant, certains auteurs rapportent une prépondérance masculine [4, 8, 11, 12] avec des fréquences de l'ordre de 54,9% à 63,3%. Tandis que d'autres rapportent une égale distribution dans les deux sexes [5, 6]. Au regard des différents résultats, il n'existe pas d'évidence laissant suggérer une sélectivité selon le sexe.

La prédominance de la tuméfaction osseuse est en conformité avec les données de la littérature [2, 4, 5, 8, 9, 13]. Les auteurs rapportent des fréquences de l'ordre de 80 à 100%. En effet, l'améloblastome entraîne une expansion de l'os atteint assortie d'une évolution clinique très souvent silencieuse. Il ne devient bruyant qu'en cas de complication notamment infectieuse, dont le principal symptôme est la douleur ou l'apparition de troubles fonctionnels ou morphologiques. La faible fréquence de la douleur (3/15 patients) est également rapportée par Kim et al. [8], Figueiredo et al. [9] et McClary et al. [14].

La longue durée d'évolution de la maladie rapportée dans cette étude semble classique dans la littérature africaine [2, 4, 12]. Ce retard à la consultation est consécutif d'une part à l'ignorance, au recours à la tradithérapie première et à l'accessibilité limitée des centres de santé de référence aux populations et d'autre part à l'évolution insidieuse de l'améloblastome. Les patients ne consultent qu'en cas de tuméfaction volumineuse et inesthétique avec le plus souvent un état général conservé. L'altération de l'état général,

quand elle existe, résulte de la malnutrition consécutive à la gêne à l'alimentation liée à l'importance de la tumeur qui occupe souvent toute la cavité orale. Ailleurs, dans les pays développés, le diagnostic est précoce et de découverte souvent fortuite au décours d'un bilan radiologique [15].

La prédominance de la localisation mandibulaire postérieure de l'améloblastome est fréquemment rapportée [4, 6, 7, 14]. La fréquence de la localisation mandibulaire (86,7%) est dans l'intervalle des fréquences rapportées dans la littérature qui se range entre 80% et 100%. McClary et al [14] établissent une relation entre la fréquence des localisations postérieures et la survenue des accidents d'évolution de la dent de sagesse.

Guidé par la présentation clinique, l'imagerie joue un rôle majeur dans l'approche diagnostique des tumeurs bénignes odontogènes en général et de l'améloblastome en particulier. L'exploration de l'améloblastome était dominée par la radiographie panoramique dentaire. Cependant, le développement des techniques d'imagerie comme la TDM, et récemment le cone-beam CT (CBCT) a largement modifié l'approche diagnostique de cette tumeur. Ces techniques d'imagerie permettent une caractérisation lésionnelle optimale avec parfois une bonne détermination des plans de clivage et constituent des modalités de référence pour le bilan locorégional des améloblastomes. La première confrontation clinico-radiologique de l'améloblastome est très souvent contributive dans le diagnostic. Ceci est corroboré par la forte proportion de la concordance radio-histologique dans cette étude (86,7%). Cependant Kunal et al. [16] rapportent un taux de discordance radio-histologique (23,5%) nettement supérieur à celui de cette étude (13,3%).

La prépondérance des lésions lytiques pures (sans calcifications ni image de densité osseuse) et soufflantes fait l'unanimité de la littérature [1, 2, 11, 16, 17]. L'origine épithéliale sans composante ectomésenchymateuse de l'améloblastome, justifie cette absence de calcification. La calcification intra kystique dans l'améloblastome est imputable à une dent incluse intra tumorale ou à la lyse osseuse. La lésion lytique peut être uniloculaire ou multiloculaire. La prépondérance des améloblastomes multiloculaires dans cette étude (60%), corrobore les résultats d'autres études dont les fréquences de cette forme étaient comprises entre 60% à 70% [1, 2, 10, 16, 18]. Des auteurs comme Kim et al. [8] et Arijj et al. [19] rapportent une prépondérance des formes uniloculaires avec des fréquences respectives de 59,2% et 70%. Bien qu'ils aient rapportés une prédominance des lésions lytiques uniloculaires, la prédominance des

lésions multiloculaires semble être classique dans la littérature.

La TDM garde toute son importance dans l'étude des densités et des lésions qui exigent une injection de produit de contraste telles que les améloblastomes qui sont des tumeurs localement invasives. La fréquence élevée du rehaussement de la tumeur après injection (86,6%) n'est guère surprenante, même si Martin-Duverneuil et al. [15] pensent que l'injection des produits de contraste n'est pas toujours nécessaire. Apajalahti et al. [18] rapportent également une fréquence élevée du rehaussement de la tumeur après une injection de produit de contraste.

Dans l'améloblastome, la rhizalyse est fréquemment rapportée dans la littérature. La fréquence de la rhizalyse dans cette étude est dans l'intervalle des fréquences rapportées par les résultats de plusieurs études [10, 13, 15, 18]. Ils rapportent des fréquences comprises entre 50% et 80%. Cette rhizalyse résulte de l'agressivité locale des améloblastomes et de l'évolution lente et longue dans notre contexte.

L'envahissement des parties molles observé chez 13,3% des patients est également rapporté par Kitisubkanchana et al. [10]. En effet, l'absence de capsule tumorale dans l'améloblastome lui confère l'une des propriétés des tumeurs malignes. Outre la confirmation de l'agressivité locale, l'envahissement des parties molles pourrait être à l'origine des erreurs diagnostiques.

CONCLUSION

Dans cette étude, l'améloblastome des mâchoires est une affection des adultes jeunes avec une localisation mandibulaire préférentielle. Ses aspects tomodensitométriques sont dominés par des lésions multiloculaires à densité mixte majoritairement kystique se rehaussant après injection de produit de contraste iodé, associées très fréquemment à une résorption corticale, une lyse osseuse, une rhizalyse et parfois à un envahissement des parties molles. Le développement des techniques d'imagerie comme la TDM a largement amélioré l'approche diagnostique et le traitement de l'améloblastome.

REFERENCES

1. Hassaan MA, Khedr SA, Refaat A, Mostafa N, Albeltagy M, El-Aziz IA. Role of Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment and Management of Mandibular Ameloblastoma. Med. J. Cairo Univ. 2011;79(2):159-173.
2. Vodouhè UB, Do Santos Zounon A, Hounkpatin SHR, Béhéton R, Bio-Tchané I, Adjibabi W et al. Améloblastomes: aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique à Cotonou. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac. 2019;26(2):57-63.

3. Chapelle KAOM, Stoelinga PJW, Wilde PCM, Brouns JJA, Voorsmit ACA. Rational approach to diagnosis and treatment of ameloblastomas and odontogenic keratocysts. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2004;42:381-90.
4. Bel Hadj Hassine M, Oualha L, Ayachi S, Kalai S, Khohtali H, Douki N. Les améloblastomes : étude rétrospective. *AOS n° 284 ; 2017 ; <https://doi.org/10.1051/aos/2017044>.*
5. Barra de Moraes F, Cardoso RMN, Dutra MV, Pereira UR, Borges TRSA. Ameloblastoma: a clinical and therapeutic analysis on six cases. *rev bras ortop.* 2014;49(3):305-8
6. Pereira FAC, Melo LA, Gurgel CAS, Cangussu MCT, Almeida de Azevedo R, Dos Santos JN. Clinicopathological and demographic characteristics of ameloblastomas in a population from Bahia, Brazil. *Rev. odonto ciênc.* 2010;25(3):250-5.
7. Ruslin M, Hendra FN, Vojdani A, Hardjosantoso D, Gazali M, Tajrin A et al. The Epidemiology, treatment, and complication of ameloblastoma in East-Indonesia: 6 years retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2018;23 (1):54-8.
8. Kim SG, Jang HS. Ameloblastoma: a clinical, radiographic, and histopathologic analysis of 71 cases. *Oral surg oral med oral pathol oral radiol and endod.* 2001;91(6):649-53.
9. Figueiredo NR, Dinkar D, Meena M, Satoskar S, Khorate M. Ameloblastoma: A clinicradiographic and histopathologic correlation of 11 cases seen in Goa during 2008-2012. *Contemp Clin Dent* 2014 ;5(2):160-5.
10. Kitisubkanchana J, Reduwan NH, Poomsawat S, Pornprasertsuk-Damrongsri S, Wongchuensoontorn C. Odontogenic keratocyst and ameloblastoma: radiographic evaluation. *Oral radiol.* 2020:5-15
11. Meng Y, Zhao YN, Zhang YQ, Liu DG, Gao Y. three-dimensional radiographic features of ameloblastoma and cystic lesions in the maxilla. *Dentomaxillofac Radiol* 2019;48: 6-14
12. Agoda P, Amana B, Pegbessou E, Darre T, Hemou P, Betenora B et al. Améloblastome mandibulaire: profil épidémiologique des sujets atteints. A propos de 30 cas dans le CHU Sylvanus Olympio de Lomé. *Rev Col Odontostomatol Afr Chir Maxillo-fac.* 2015;22(3):14-22.
13. Rajendra Santosh AB, Ogle OE. Odontogenic Tumors. *Dent clin North Am.* 2020;64(1):121-38.
14. McClary AC, West RB, McClary AC, Pollack JR, Fischbein NJ, Holsinger CF et al. Ameloblastoma: a clinical review and trends in management. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2015; 3631-8.
15. Martin-Duverneuil N, Sahli-Amor M, Chiras J. Imagerie tumorale odontogénique des maxillaires. *J Radiol* 2009;90:649-60.
16. Solanki Kunal G, Makwana Viral B, Vaghela Digish U, Patel Jayesh M. Role of MDCT in evaluation of mandibular lesions. *Int J Contemp Med Res* 2016;3(4):1186-9.
17. Gümgüm S, Hosgören B. Clinical and radiologic behaviour of ameloblastoma in 4 cases. *Can Dent Assoc* 2005; 71(7):481-4
18. Apajalahti Satu, Kelppe Jetta, Kontio Risto, Hagström Jaana. Imaging characteristics of ameloblastomas and diagnostic value of CT and MRI in a series of 26 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015;5(2):12-9.
19. Arijy Y, Morita M, Katsumata A, Sugita Y, Naitoh M, Goto M et al. Imaging features contributing to the diagnosis of ameloblastomas and keratocystic odontogenic tumours: logistic regression analysis. *Dentomaxillofac Radiol* 2011;40:133-140

Tableau I : Caractéristiques tomodensitométriques de l'améloblastome.

Caractéristiques des tumeurs		n
Structure	Homogène	1
	Hétérogène	14
Densité	Liquidienne	2
	Tissulaire	3
	Mixte à prédominance liquidienne	7
	Mixte à prédominance tissulaire	3
Contour	Net	13
	Mal défini	2
Paroi	Fine	11
	Epaisse	2
	Non précisée	2
Corticale	Intacte	1
	Lysée	11
	Soufflée	3
Nombre	Uniloculaire	6
	Multiloculaire	9
Prise de contraste	Oui	13
	Non	2



Figure 2 : Améloblastome de la mandibule de face (A) et de profil (B), s'étendant de région parasymphysaire gauche à l'angle droit.

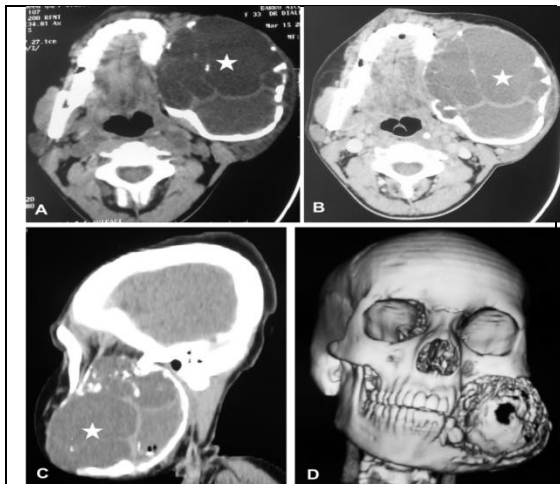


Figure 3 : TDM maxillo-faciale d'un améloblastome mandibulaire gauche

Ces aspects caractéristiques des améloblastomes sont matérialisés sur la TDM maxillo-faciale en coupes axiales sans et avec injection (A, B) ; reconstruction sagittale centrée sur l'hémimandibule gauche (C) et reconstruction Volume Rendering Technique (VRT) (D). Cette TDM permet de mettre en évidence une volumineuse masse à structure mixte cloisonnée à prédominance liquidienne, soufflant et lysant l'os par endroit.

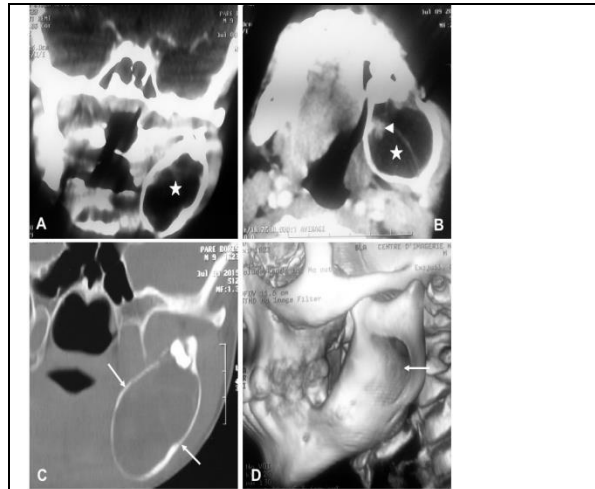


Figure 4 : TDM maxillo-faciale d'un améloblastome mandibulaire gauche.

Ces aspects caractéristiques des améloblastomes sont matérialisés sur la TDM maxillo-faciale en coupe coronale en fenêtre molle sans injection (A), en coupe axiale en fenêtre molle après injection (B), reconstruction coronale en fenêtre osseuse (C) et la reconstruction VRT centrée sur la lésion (D).

On note une lésion kystique biloculaire (A, B, étoile) avec une discrète portion charnue rehaussée après injection (B, tête de flèche), une soufflure, un amincissement cortical non rompue (C, D, flèche).

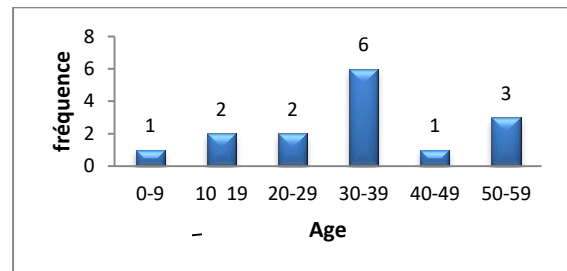


Figure 1 : répartition des patients selon l'âge