



Pratique de mutilations dentaires et état parodontal chez les Pygmées Baka de Salapoumbé

Dentals mutilations practices and periodontal condition among the Baka Pygmies of Salapoumbé

Moneboulou Mengong HP¹, Ekobena JM¹, Lowe M², Assiang P¹, Nko'o D¹, Ekono F¹, Essama Eno Belinga²

Article original

¹ Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales/Université de Yaoundé 1

² Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Sangmélima, Université d'Eboulawa

³ Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala

Auteur correspondant :

Mengong Hortense Perpétue
epse Moneboulou, Faculté de
Médecine et des Sciences
Biomédicales, Université de
Yaoundé 1, Cameroun,

Tel: 699912842, Email :
hpmengong@yahoo.fr

Mots clés : Mutilations dentaires,
Etat parodontal, Baka,
Salapoumbé

Keywords: Dental mutilations,
Periodontal condition, Baka,
Salapoumbé

RESUME

Introduction: Les mutilations dentaires sont une pratique rituelle destructive du corps humain peu étudiée. Le but de notre travail était d'évaluer la typologie des mutilations dentaires rencontrées chez les peuples autochtones Baka; de déterminer l'état parodontal des Baka ayant subi des mutilations dentaires et d'identifier des motivations des Baka à réaliser ces mutilations.

Méthodologie: Il s'agissait d'une étude transversale descriptive de 8 mois. Elle s'est déroulée dans l'arrondissement de Salapoumbé sur 367 participants à l'aide d'un questionnaire. Les caractéristiques socio-démographiques, la pratique d'hygiène, les motivations à se faire mutiler les dents étaient étudiés. Un examen buccal des mutilations par la classification de Baudouin a été effectué. L'état du parodonte a été évalué. L'analyse était faite par la version 23.0 du logiciel SPSS et Microsoft excel 2013. Le niveau de signification était de 0,05 %.

Résultats: Sur 367 participants, 213 (58%) étaient des hommes, l'âge moyen était de 35,4±2,51 ans. Le type de mutilations le plus rencontré étaient le pointage (65%) et le limage. Les pratiques d'hygiène bucco-dentaire étaient mauvaises pour 64%. 82% des sujets examinés présentaient une inflammation gingivale modérée. L'état parodontal était caractérisé par : 27,79% de douleurs, 22,62% de gingivorragies, 15,8% de mobilité dentaire. 30,79% des personnes sont mutilées parce qu'elles sont Baka.

Conclusion: Les mutilations dentaires sont douloureuses. Il existe une association significative entre les mutilations dentaires et les gingivorragies de même entre la mobilité dentaire et l'âge de mutilation.

ABSTRACT

Introduction: Dental mutilation is a ritual practice that destroys the human body and is relatively little studied. The aim of our study was to assess the consequences of dental mutilations on oral health among indigenous peoples in the district of Salapoumbé.

Methodology: The study was descriptive cross-sectional from November to June 2020. It took place in the district of Salapoumbé on 367 participants using a questionnaire. Socio-demographic characteristics; the perception of dental mutilation, the motivations; the practice of hygiene were studied. An oral examination by Baudouin's classification was performed; the condition of the periodontium and dental by the different indices. The analyses were carried out using version 23.0 of the SPSS software and Microsoft Excel 2013. The significance level was 0.05%.

Results: Of 367 participants, 213 (58%) were male, the mean age was 35.4±2.51 years. The most common types of dental mutilation were pointing (65%) and filing. Oral hygiene practices were poor for 64%. 82% of the subjects examined had moderate gingival inflammation. The periodontal state was characterized by: 27.79% pain, 22.62% gingivorrhagia, 15.8% tooth mobility. 30.79% of people are mutilated because they are Baka.

Conclusion: Dental mutilation is painful. There is a significant association between dental mutilation and gingivorrhagia as well as between tooth mobility and age of mutilation.

Introduction

Les mutilations dentaires désignent les altérations volontaires de la dentition, souvent pour des raisons culturelles, esthétiques ou rituelles ; elles se caractérisent par la modification de la forme et de la surface dentaire [1]. De nos jours, elle est pratiquée en Afrique, en Asie, en Océanie et Australie [2]. Elle se manifeste sous des aspects variables en rapport avec la mentalité, la psychologie et la civilisation de chaque peuple. Sa prévalence au Cameroun est peu connue. Cependant, elle persiste avec ses complications en milieu forestier chez les Pygmées. Des mécanismes physiopathologiques qui expliquent les complications observées chez les personnes mutilées sont identiques à la physiopathologie du traumatisme dentaire mécanique; Le traumatisme infligé au cours de la mutilation entraîne plusieurs complications, notamment la destruction du parodonte, l'inflammation pulpaire, les mobilités dentaires [3]. Au Congo Brazzaville suite à une étude réalisée par Mollumba *et al.* en 2009, de nombreuses complications chez les pygmées et Bantous mutilés du Nord-est du Congo Brazzaville, notamment les gingivites, la mobilité des dents, les troubles de langage et la douleur ont été observées [2]. Cependant ses conséquences sont pour la plupart inconnues par les pratiquants. D'autre part, le caractère discriminatoire de ces coutumes a été la motivation essentielle de leur interdiction légale dans de nombreux pays africains [4]. La mutilation dentaire qui relève d'un traumatisme considérable n'est pas dénuée d'effets néfastes. Le but de notre étude était d'évaluer le type de mutilation, l'état parodontal et les motivations des Baka de l'arrondissement de Salapoumbé à se faire mutiler les dents.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale. Le recrutement s'est déroulé dans 11 campements pygmées de l'arrondissement de Salapoumbé. L'examen clinique bucco-dentaire a été réalisé à l'hôpital catholique de Salapoumbé au service de chirurgie dentaire. L'étude a duré 8 mois du 1^{er} novembre 2019 au 30 juin 2020. Était incluse dans l'étude toute personne âgée de 15 à 75 ans ayant été mutilée, résidant à Salapoumbé, ayant donné son consentement éclairé pour l'étude. Était exclue toute personne ayant les antécédents de

traumatisme maxillo-facial de moins de deux mois, Les personnes ayant les anomalies congénitales des maxillaires, les femmes enceintes. Les participants ayant refusé de donner leur consentement éclairé et ceux ayant abandonné l'étude. Le matériel d'examen était constitué de plateaux d'examen, les miroirs, les sondes parodontales graduées sonde numéro 17, les précelles. Le matériel de désinfection et stérilisation (eau de javel, savon liquide et un poupinel). Le matériel de protection (blouses blanches, masques faciaux, capes, gants de soins). Les ressources humaines permettant de réaliser l'étude étaient constituées de deux médecins bucco-dentaires et 2 étudiants en médecine bucco-dentaire en année de thèse. La collecte des données s'est faite par un sondage aléatoire simple pour choisir les campements dans lesquels la collecte des données devait s'effectuer. La collecte des données a été menée en 2 étapes. La première étape consistait à la sensibilisation des autochtones des campements par une campagne de consultation bucco-dentaire, des soins d'extraction et de détartrage gratuitement aux nécessiteux. Le consentement verbal était obtenu. La deuxième étape consistait en la réalisation de l'examen clinique bucco-dentaire.

La collecte des données était effectuée à l'aide d'un questionnaire comportant deux parties. La première partie contenait les données générales et socio-démographiques (l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, la profession, l'ethnie), les techniques et les motivations de la mutilation dentaire. La deuxième partie était réservée à l'examen clinique bucco-dentaire. Elle concernait le recueil des données suivantes : les types de mutilations dentaires par la classification de Baudouin [5]. Cette classification a été retenue car elle est simple et comprend les mutilations dentaires observées en Afrique [1,5,6]. Les mutilations dentaires étaient les suivantes : le sciage des dents, l'appointuchage, le limage des dents généralisé (abrasion horizontale) ou spécialisé (limage à relief), les fractures dentaires (intentionnelles ou accidentelle au cours d'un essai manqué de sciage ou d'appointuchage), l'avulsion dentaire, l'incrustation. Étaient exclus de notre étude les personnes ayant des antécédents de traumatisme maxillo-facial de moins de 2 mois, des anomalies congénitales du maxillaire et des antécédents toxicologiques (alcool, tabac, stupéfiants). L'hygiène bucco-dentaire était observée. Les pratiques de l'hygiène bucco-dentaires étaient classées en 3 niveaux selon le

pourcentage de bonnes réponses. Elles étaient néfastes (inférieure à 35%), inadéquates (de 35 à 65 %) et adéquates (au-delà de 65 %). Les questions étaient relatives à la consultation chez le dentiste et date de la dernière consultation, les moyens de brossage, le nombre de brossage par jour, la durée de brossage dentaire. Chaque bonne réponse valait 3 points, réponse approximative 2 points, réponse faible 1 point et chaque mauvaise réponse 0 point [7].

L'examen parodontal s'est réalisé à l'aide des sondes parodontales, les variables étaient enregistrées sur quatre sites pour chaque dent : mésio-vestibulaire, disto-vestibulaire, lingual/palatin mesial et distal. Les indicateurs suivants étaient recueillis sur la totalité des dents à l'exception des dents de sagesse. Les indices de Silness et Loe de 1964 et l'indice de Wilkins *et al.* ont été utilisés pour évaluer l'état de santé parodontal [7,8]. Il s'agissait de l'indice de plaque, l'indice gingival, la profondeur des poches parodontales, le niveau d'attache épithéliale par le score de la perte d'attache de l'OMS [8]. Les données ont été analysées par la version 23.0 du logiciel SPSS et de Microsoft Excel 2013. L'analyse a consisté à la comparaison de proportions pour les variables qualitatives et de moyennes (écart type, $\pm$) pour les variables quantitatives avec un seuil de significativité de 0.05%. Le test statistique utilisé était le Chi carré.

La clairance éthique a été obtenue du Comité Institutionnel d'Ethique et de Recherche de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Une autorisation de recherche a été obtenue auprès de la délégation régionale du Ministère de la Santé Publique de la région de l'Est et de la direction de l'Hôpital Catholique de Salapoumbé (HCS).

Résultats

Sur 1165 personnes invitées à participer à l'étude, 921 ont donné leur consentement éclairé et 335 ont été exclues pour absence de mutilations, 13 personnes étaient victimes de traumatisme dentaire de moins de deux mois, 206 n'ont pas donné de consentement. Au total 367 participants ont été inclus. La population d'étude était constituée de 213 hommes, soit 58 %, un sexe-ratio de 1,87. L'âge moyen était de 35,4 ans $\pm$ 2,51 avec des extrêmes allant de 15 ans à 73 ans. La tranche d'âge la plus

représentative était [15 - 25[ans, (n=95, 26%) comme le montre la **figure 1**. Les participants étaient des agriculteurs (30 %), avec un niveau d'instruction primaire 165 (n=165, 45 %). La population était constituée de 47 hommes (22%) et 25 femmes (14%) ayant été mutilés moins de 3 ans avant l'étude, tandis-que 70 hommes (33%) et 27 femmes (24%) avaient été mutilés il y'a plus de 28 ans (**figure 2**).

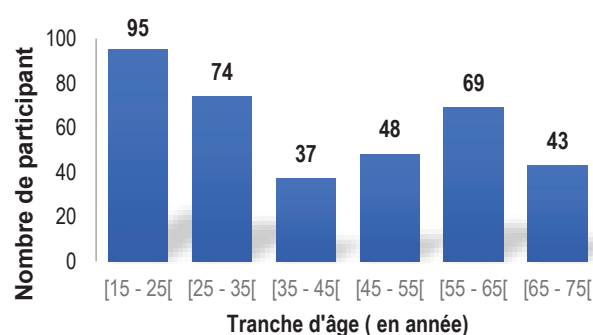


Figure 1: distribution de la population selon l'âge

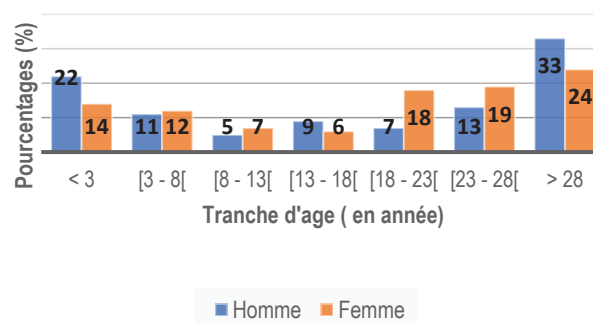


Figure 2: répartition selon la différence d'années entre l'âge de mutilation et l'âge de l'individu

Sur 21 tailleurs des dents, 6 étaient des femmes. Les participants avaient été mutilés involontairement (n=335, 70 %). Les mutilations les plus rencontrées étaient l'appointuchage (65%), le limage (16%) et l'avulsion (11%). Concernant les habitudes d'hygiène orale, 8 % ont déjà eu à faire une consultation chez le dentiste, 41% utilisaient la pâte dentifrice, 90% des personnes affirmaient se brosser les dents une fois par jour, 64% avaient une hygiène buccodentaire médiocre (**tableau I**). En se basant sur l'indice de Silness et Loe de 1964, les participants présentaient un dépôt important de plaque (n=304, 82,8%). Selon l'Indice gingival de

Silness et Loe 1964, nous avons noté une inflammation gingivale modérée (n=321, 87,5 %). La distribution des sites avec une profondeur de poche ≥ 6 mm était de 78,7% (**tableau III**). La distribution des sites avec perte d'attache clinique comprise entre 4 et 5 était de 71,4 % (**tableau IV**). Les complications bucco-dentaires les plus fréquentes étaient la douleur (27,79%), les gingivorragies (22,62%) et la mobilité dentaire (15,8%), comme le révèle le **tableau V**.

Tableau I: distribution de la population selon les habitudes d'hygiène orale

Variables	Effectif (n=367)	Pourcentage (%)
Consultation chez le médecin bucco-dentaire		
Déjà	31	8
Jamais	336	92
Moyens utilisés pour brosser les dents		
Brosse à dents	154	42
Bâtonnet-frotte dents	153	42
Doigts	46	12
Rien	14	4
Pâte dentifrice	149	41
Savon	124	34
Sel	12	3
Charbon	23	6
Cendre	57	16
Fréquence du brossage dentaire / jour		
0	31	8
1	329	90
2	7	2
Durée du brossage		
0	19	5
1	41	11
2	228	62
3	47	13
4	6	2
5	25	7
Hygiène buccale		
Adéquate	9	2
inadéquate	123	34
Néfaste	235	64

Une association significative était retrouvée entre la survenue de gingivorragie et l'âge de moins de 25 ans ($p = 0,04$) et la tranche d'âge de 65 à 75 ans ($p=0,01$). Une association significative était retrouvée entre la mobilité dentaire et l'âge de

moins de 3 ans ($p=0,01$) et la tranche d'âge de 28 ans et plus ($p = 0,03$). Les raisons évoquées par la population afin de justifier la pratique de la mutilation étaient l'appartenance au groupe ethnique (30,79 %), la considération par rapport aux autres (22,61 %), l'augmentation de la chance pour bien manger (13,9%) et pour se marier (10,63%).

Tableau II: distribution de la population selon l'indice gingival

Indice gingival (IG)	Effectif (n= 367)	Pourcentage (%)
Inflammation légère	37	10,1
Inflammation modérée	321	87,5
Inflammation sévère	9	2,4

Tableau III: distribution de la population selon la profondeur de poche au sondage

Profondeur de poche au sondage (sites)	Effectif (n= 367)	Pourcentage (%)
Absence de poche	10	2,7
Inférieure à 4 mm	20	5,4
Entre 4-6 mm	48	13,1
Supérieur à 6 mm	289	78,7

Tableau IV: distribution de la population selon la perte d'attache clinique

Perte d'attache clinique (PAC)	Effectif (n= 367)	Pourcentage (%)
0-3 mm	75	20,4
4-5 mm	262	71,4
6-8 mm	30	8,2

Tableau V : répartition de la population selon les conséquences de la mutilation

Complications	Effectif (n= 367)	Pourcentage (%)
Gingivorragie	83	22,62
Fracture des dents du bloc incisivo-canin	19	5,18
Trouble phonatoire	16	4,36
Abcès dentaire	18	4,9
Douleur spontanée	38	10,35
Douleur pendant les repas	64	17,44
Céphalée	3	0,81
Trouble de l'occlusion	62	16,89
Mobilités des dents mutilées	58	15,8
Cellulite	6	1,65

Discussion

Ce travail présentait des limites. Les voies d'accès aux différents sites des campements ont rendu le recrutement difficile. Ceci a occasionné la perte des participants qui n'ont pas pu assister à la campagne.

Une prédominance masculine était retrouvée dans notre série. Ces résultats sont semblables à l'étude de Molloumba *et al.* qui ont démontré que la fréquence de la mutilation dentaire est plus élevée chez les hommes que chez les femmes [2]. Cette prédominance masculine des mutilés peut être expliquée par la présence de plus d'homme que de femme dans la localité de Salapoumbé [9]. La pratique de la mutilation dentaire était uniquement réservée aux pygmées Baka ce qui est contradictoire avec l'étude de Molloumba *et al.* qui ont constaté que la mutilation dentaire est pratiquée par les pygmées et les Bantous au Congo Brazzaville [10]. La moyenne d'âge était de $35,4 \pm 2,51$ ans, ce résultat est similaire à celui de Agbor et al qui ont trouvé un âge moyen de 31 ans [11]. Les activités prédominantes dans la localité de Salapoumbé étaient l'agriculture, la pêche et la chasse. Ces résultats sont similaires aux résultats des travaux de Keubou et al sur les Pygmées Baka dans la ville de Dimako au Cameroun [12]. La mutilation dentaire est beaucoup plus réalisée par les personnes de niveau scolaire bas et ceux avec le niveau d'instruction de base. Le bas niveau d'instruction peut donc favoriser cette pratique par l'ignorance des conséquences graves de la mutilation dentaire sur la santé de l'individu. L'âge moyen de la mutilation était $14,41 \pm 1,48$ ans chez les hommes et $13,3 \pm 2,2$ ans chez les femmes ce qui corrobore les données de l'étude de Agbor et al qui ont trouvé $12 \pm 1,66$ ans dans les deux sexes [11]. La mutilation dentaire serait donc réalisée à l'adolescence afin de marquer le passage de l'enfance à l'âge adulte et de signer l'émancipation du sujet [13]. Ce pendant elle était réalisée chez les enfants de moins de 15 ans ce qui relève un comportement abusif. En effet la plupart des participants avaient été mutilés de manière involontaire, ces résultats peuvent s'expliquer par la présence de plus de jeune, de plus la décision revenait aux parents. Les hommes et femmes mutilés l'étaient il y'a moins de 3 à 28 ans, ces résultats montrent que la pratique de la mutilation dentaire par le peuple Baka à Salapoumbé reste d'actualité contrairement à l'étude de Molloumba *et*

al. qui constate une régression de la pratique au Congo-Brazzaville [10]. La persistance de la mutilation à Salapoumbé pourrait s'expliquer par le retard de développement de la localité et le niveau d'instruction bas.

Les mutilations les plus fréquentes étaient représentées par l'appointuchage, le limage, l'avulsion dentaire et les fractures alvéolo-dentaires. Ces résultats étaient similaires à ceux retrouvés dans plusieurs séries africaines [2, 10, 13]. Il s'agissait des mutilations chez les Bassaris du Sénégal, les Bantous et les Pygmées du Congo Brazzaville, les Komkombas du Togo, de même que chez les Mossis et les Lobis du Burkina Faso [13-17]. Les dents les plus mutilées étaient les incisives centrales et latérales supérieures et inférieures. Ces résultats sont similaires aux travaux de Molloumba *et al.* sur 72 pygmées et Bantous mutilés [2].

La santé parodontale des personnes mutilées dentaires était marquée par les inflammations gingivales modérées à 82%, les gingivorragies 22,62 %, les mobilités dentaires 15,8 % les fractures dentaires 8 %, les douleurs. Ces complications ont été rapportées par les travaux de Molloumba *et al.* qui ont trouvé 97,2 % de douleur, 58,3 % de gingivorragie, 56,9 % de mobilités dentaires, 19,4% de fractures dentaires, 68 % de troubles du langage [2]. Des complications similaires ont été rapportées sur les travaux de Jacques Sélég *et al.* au Sénégal [14] de même que ceux de Andrianony et al qui ont trouvé 10,8 % [18]. Nous avons trouvé une association significative entre la gingivorragie et la tranche d'âge de 15 à 25 ans avec une valeur $p = 0,04$ et également pour la tranche d'âge de 65 à 75 ans avec la valeur $p = 0,01$. Ces résultats sont similaires aux résultats des travaux de Molloumba et al qui ont noté une association significative entre la gingivorragie dans les mêmes tranches d'âge [2]. En effet les mutilations dentaires détruisent les points de contact susceptibles de protéger la santé gingivale.

La présente étude a montré une association significative entre la mobilité dentaire et l'âge de mutilation pour les personnes ayant été mutilées il y'a moins de trois ans et les personnes ayant été mutilées il y'a plus de 28 ans avec les valeurs de p respectivement : $p = 0,01$ et $p = 0,03$. Ce constat peut être lié à la perte d'attache induite par le traumatisme infligé par la mutilation, ceci entraîne

des mobilités dentaires et des chutes précoces des dents.

Les motivations des mutilations dentaires aussi bien chez les jeunes garçons que chez les jeunes filles étaient multiples : la marque des Baka, avoir plus de considération par rapport aux autres, raisons esthétiques, pour se marier. Ces raisons ont aussi été rapportées par Mollumba *et al.* au Congo Brazzaville [10].

Conclusion

Les mutilations dentaires les plus rencontrées chez les pygmées Baka étaient l'appointuchage et le limage. La mutilation dentaire agit sur l'état parodontal par la survenue de la gingivorragie, la douleur, l'avulsion des dents antérieures, la mobilité et les fractures alvéolo-dentaires. La survenue de la gingivorragie et de la mobilité dentaire étaient associées à l'âge. La mise en place d'un programme d'éducation et de sensibilisation des pygmées Baka pourrait diminuer la survenue des complications liées aux mutilations dentaires et améliorer leur santé bucco-dentaire.

Contribution des auteurs

Conception et acquisition de données : Moneboulou Mengong HP, **Analyse et interprétation :** Moneboulou Mengong HP, Lowe M, Assiang P, **Rédaction de l'article :** Moneboulou Mengong HP, Assiang P, **Critique révision du contenu intellectuel :** Lowe M, Essame Eno Belinga, **Approbation version finale :** Essame Eno Belinga.

Remerciements : Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de cette étude. Les directeurs des campements pour leur consentement à l'exécution des enquêtes et aux participants qui ont donné leur consentement.

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

1. Pierre-Alain Canivet*, Rémi Esclassan***, Anne-Marie Grimoud***, Simon Lucas*, Fabienne Jordana* et col. Altérations dentaires socio-culturelles, proposition d'une nouvelle classification. Société française d'histoire de l'art dentaire. 2013; 12-18.
2. Conséquences à long terme des mutilations dentaires chez les Bantous et Pygmées au nord-ouest du Congo-Brazzaville. Soc Fr Hist Art Dent. 2009; 47-50.
3. Lebeau J. Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie. 2ème édition. Paris: Masson; 2011.
4. Code pénal ci. [Internet]. [Cité 17 Novembre 2020]. Disponible sur: https://www.apdhci.org/images/documents_pdf/instruments_ivoiriens_des_droits_de_homme/code_penal_c.
5. Baudouin M. La signification véritable des mutilations dentaires ethniques et préhistoriques. Paris: La Semaine Dentaire; 2015.

6. JOUR TY, Canivet AU, Pierre-Alain PY. Proposition d'une nouvelle grille de classification des altérations dentaires volontaires en anthropologie: Mutilations soustractives. JO - L'Information dentaire. 2015; 97 (13)
7. Wilkins E, Gosselin D. Prévention et traitement en hygiène dentaire. G Morin. 1991; 746.
8. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2003; 31(1):3-24.
9. PCD Salapoumbé 2012. [Internet]. 2012 [cité 13 Novembre 2019]. Disponible sur: http://www.foretcommunale-Cameroun.org/download/PCD_Salapoumbé2012.
10. Molloumba F, Bossalil F, Molloumba P, Bamengozi J. Étude des mutilations dentaires chez les peuples bantous et pygmées du Nord-Ouest du Congo-Brazzaville. Soc Fr Hist Art Dent. 2008; 28-31.
11. Agbor AM, Azodo C, Naidoo S. Modification rituelle des dents chez les Pygmées Baka du Cameroun. Odonto-Stomatologie Tropicale. 2015; 38:21-30.
12. Keubou Boukeng LB, Eboko Etoa C, Dapi Nzefa L, Nouko A, Minkandi C A, Bevela Jean Yves, et al. Santé bucco-dentaire des Pygmées Baka dans la ville de Dimako au Cameroun: une étude transversale de 205 cas. Pan African Medical Journal. 2024; 49: 25.
13. Chippaux C. Sociétés et mutilations ethniques. Bull Mém Société Anthropol Paris. 1982; 9(4):57-65.
14. Selig J. Odonto-stomatologie et médecine traditionnelle au Sénégal. Odonto-stomatologie tropicale. 1984; 17 (1): 17-28.
15. Thomas J, Guillaume H, Bahuchet S. Encyclopédie des Odonto-stomatologie tropicalepygmées Aka: techniques, langage et société des chasseurs-cueilleurs de la forêt centrafricaine (Sud-Centrafric et Nord-Congo). Peeters Publishers, 2004; 2(6):129.
16. Sangare A, Samba M, Guinan JC, Bakayoko-Ly R, Bourgeois D. Traditional practices and exploitation of medicinal plants in odontostomatology in Ivory Coast]. Odonto-stomatologie Tropicale = Tropical Dental Journal, 01 Mar 2011, 34(133):21-26.
17. Koffi M. Les altérations dento-bucco-faciales en Afrique noire: mutilation ou esthétique. Paris: Masson; 1999.
18. Rakotoarivony AE, Rakotoarison RA, Rakotoarimanana FV, Arijaona AN, Rakoto-Alson S, Rakoto FA. Épidémiologie des traumatismes dento-maxillo-faciaux au CENHOSOA Antananarivo. Chir Buccale. 2014; 20(4):1-6.