



Yetersiz Biyopsi Sonrası Yanlış Yorumlanan Ameloblastik Fibro-Odontoma Vakası: Olgu Sunumu

Ameloblastic Fibro-Odontoma Misinterpreted After Insufficient Biopsy: A Case Report

Muhammed Yusuf Kurt¹, Bilal Ege¹, Ayşe Gül Örmeci²

¹Adıyaman Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adıyaman, Türkiye.

²Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji, Adıyaman, Türkiye.

Özet

Amaç: Ameloblastik fibro-odontoma (AFO) epitelyal ve mezenşimal hücrelerin proliferasyonu sonucu oluşan, nadir görülen, iyi huylu odontojenik bir tümördür. Genellikle çocuklarda görülür ve asemptomatik seyirlidir. Sunduğumuz olguda ise eksik biyopsi sonucu yanlış teşhis konulan AFO vakası sunulmakta ve lezyonun histopatolojik olarak ayırıcı teşhisinde biyopsi örneklerinin eksiksiz alınmasının önemi vurgulanmaktadır.

Olgu: Sağ mandibular posterior bölgesinde geçmeyen şişlik şikayetiyle kliniğimize başvuran 9 yaşındaki erkek hastada öncelikle biyopsi yapılmasına karar verildi ve ardından kitlenin teşhisi Ameloblastik Fibroma (AF) olarak konuldu. Ancak lezyonun cerrahi eksizyonu sonucu yapılan ikinci histopatolojik incelemede kitlenin AFO olduğu rapore edildi. Hastanın postoperatif dönemde yapılan kontrollerinde ise iyileşmenin sorunsuz olduğu görüldü ve herhangi bir nüksle karşılaşılmadı.

Sonuç: AFO'nun literatürde odontomanın farklı bir safhası mı yoksa farklı bir patoloji mi olduğu konusunda tartışmalar bulunmaktadır. Kesin teşhis için histopatolojik incelemenin dikkatle yapılması gerekmektedir. Ancak biyopsi kesitlerinin eksiksiz olması vakamızda karşılaştığımız gibi histopatolojik açıdan yanlış yorumlamaların önüne geçecektir.

Anahtar kelimeler: Ameoblastik Fibroma, Ameoblastik Fibro-Odontoma, Histopatolojik İnceleme, Biyopsi.

Abstract

Objective: Ameloblastic fibro-odontoma (AFO) is a rare benign odontogenic tumor caused by proliferation of epithelial and mesenchymal cells. It is generally seen in children and has an asymptomatic course. In our case, the case of AFO which was misdiagnosed as a result of incomplete biopsy is presented and in the histopathological differential diagnosis of the lesion, the importance of taking biopsy samples completely is emphasized.

Case: A 9-year-old male patient who applied to our clinic with a complaint of swelling that did not pass in the right mandibular posterior region was decided to take a biopsy first, and then the diagnosis of the mass was made as Ameloblastic Fibroma (AF). However, in the second histopathological examination performed as a result of surgical excision of the lesion, the mass was reported to be AFO. In the patient's postoperative controls, healing was observed to be smooth and no recurrence was encountered.

Conclusion: There are also discussions in the literature about whether AFO is a different stage of odontoma or a different pathology. Histopathological examination should be done carefully for a definitive diagnosis. However, as in our case, biopsy sections should be performed completely to prevent histopathological misinterpretations.

Keywords: Ameoblastic Fibroma, Ameoblastic Fibro-Odontoma, Histopathological Examination, Biopsy.

Giriş

Ameloblastik fibro-odontoma (AFO) ilk kez 1972 yılında tanımlanmış olup tüm odontojenik tümörlerin yaklaşık olarak %1-3'ünü oluşturmaktadır (1). Daha önceleri agresif özelliğiyle bilinen ameloblastik-odontoma (odontoameloblastoma) ile karıştırılan AFO, 2005 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından, ektomezenşimal dokuya gömülmüş odontojenik epitelden kaynağını alan bir neoplazm olarak tanımlanmıştır (2). Kitlenin gelişiminde hem epitelyal hem de mezenşimal hücrelerin proliferasyonu etki göstermektedir. Bu nedenle tümör ektomezenşimal odontojenik tümörler sınıfında bulunmaktadır.

AFO iyi kapsüllü, yavaş büyüyerek genişleyen ancak nadir görülen bir tümördür (2). Genellikle vakaların %90'ından fazlası yaşamın ilk iki dekadında ve erkeklerde teşhis edilir (3, 4). Hastalar genellikle mandibular veya maksillar posterior bölgenin ağrısız şişliği ile başvururlar. AFO gibi mikst odontojenik tümörlerin bileşenleri genellikle histolojik olarak diğer odontojenik tümörlerden olan ameloblastoma, adenomatoid odontojenik tümör ve ameloblastik fibromaya benzerlik göstermektedir (5). Ayrıca mikst odontojenik tümörler kalsifiye odontojenik kist veya kalsifiye epitelyal odontojenik tümöre benzer özellikler gösterir.

AFO'nun ayırıcı teşhisi, uygulanacak tedavi metodları, hasta takibi ve olası nüksler açısından önem arz etmektedir. Benzer bir durum AFO ile histolojik olarak aynı sınıflamada olan ve klinik açıdan benzer özelliklere sahip diğer tümörler açısından da geçerlidir. Bu kitlelerden en iyi bilineni ve AFO ile aynı alt sınıflama grubunda bulunan ameloblastik fibroma (AF)'dir.

Bu çalışmada rutin muayene amacıyla tarafımıza başvuran ve çenesindeki şişlik nedeniyle opere edilen, insizyonel biyopside ameloblastik fibroma ön tanısı alan ancak takiben yapılan eksizyonel biyopsi ile kesin tanının AFO olduğu anlaşılan olgu sunumu güncel literatür bilgisi dahilinde ele alınacaktır.

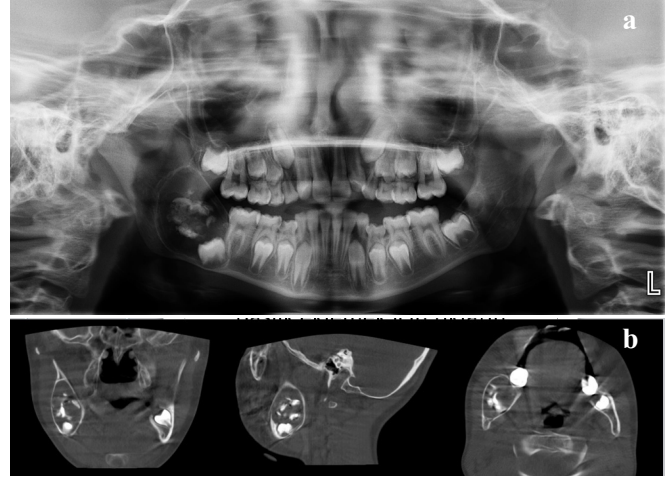
Olgu Sunumu

9 yaşında erkek hasta sağ alt çenesinde şişlik şikayetiyle kliniğimize ebeveyni eşliğinde başvurdu. Alınan anamnezde lezyonun ağrı yapmadığı ve hastanın lezyonun ne kadar süredir var olduğunu bilmediği ancak son iki hafta içerisinde çenesindeki şişlikten dolayı durumu fark ettiği öğrenildi. Tıbbi anamnezde hastanın ayrıca sistemik olarak sağlıklı olduğu, ailesel bir hastalığı bulunmadığı, herhangi bir ilaç kullanmadığı öğrenildi.

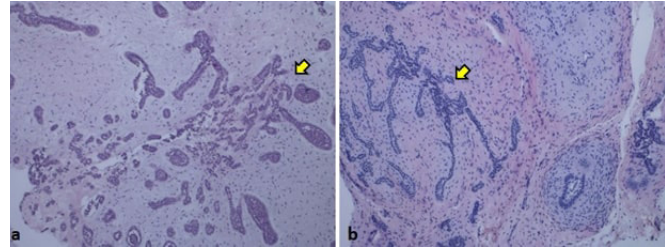
Hastanın ekstraoral muayenesinde herhangi bir anormal durum, patoloji ve servikal lenfadenopatisi bulunmamaktaydı. İntraoral klinik muayenesinde de çiğneme zorluk, parestezi ve akıntı şikayeti yoktu. Ancak sağ posterior mandibulada gözle görülebilir boyutta bir şişlik-ekspansiyon olduğu görüldü. Dişetlerinin hiperemik ağız hijyeninin yetersiz olduğu görüldü (Şekil 1). Radyografik incelemede panoramik grafide ilgili bölgede ikinci molar diş germini bazis mandibulaya ekspanse etmiş, ön-arka yönde korpus mandibulada birinci molar dişin distalinden başlayıp ramus mandibulaya kadar devam eden keskin radyopak sınırlı, içerisinde üçüncü molar dişin germi de dahil olmak üzere radyopak görünümde düzensiz karakterde çok sayıda kitlenin bulunduğu radyolüsent görünümlü kitle görüldü (Şekil 2a). Takiben alınan CBCT alındığında lezyonun koronal kesitte laterale ve mediale ekspansiyon yaptığı, kortikal sınırdan yer yer perforasyon alanlarının olduğu görüldü (Şekil 2b).



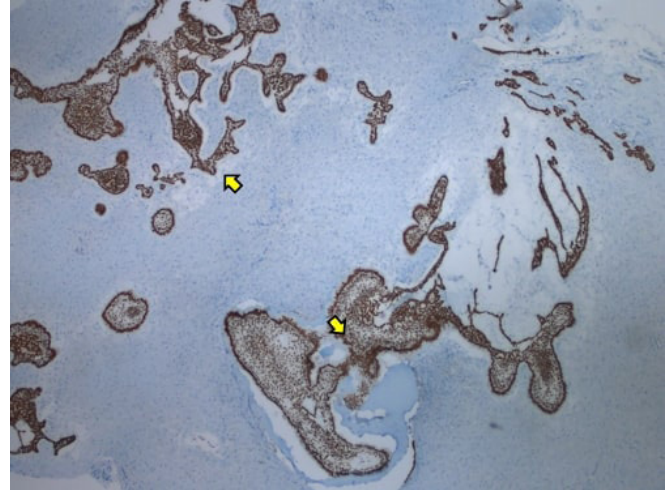
Şekil 1. Preoperatif ağız içi görünümü



Şekil 2. a. Preoperatif panoramik radyografi görüntüsü, b. Preoperatif dental tomografi görüntüsü



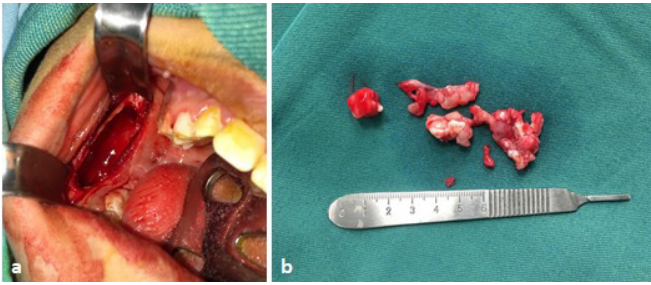
Şekil 3. a, b. İnsizyonel biyopsi sonucu kitlenin histopatolojik incelemesi (Hemotoksilen eozin, x100; ok işareti: odontojenik epitel)



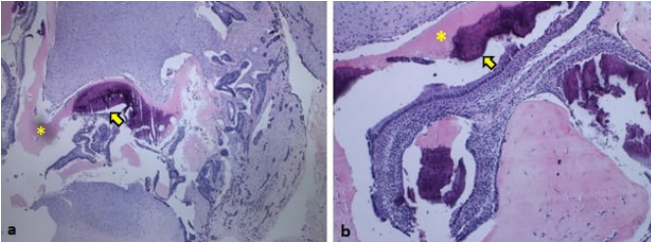
Şekil 4. Kitlenin immünohistokimyasal analiz sonucu görüntüsü (ok işareti: odontojenik epitelde immünohistokimyasal p63 boyanması)

Hastada lokal anestezi altında öncelikle biyopsi yapılması planlandı. Gerekli bilgilendirmeden sonra hasta ebeveyninden onay alınmasını takiben hastada insizyonel biyopsi yapılarak patoloji anabilim dalına gönderildi. İnsizyonel biyopsi örneğinin incelenmesinde fibrokollajenize stromada, kordlar ve kümeler halinde gelişim gösteren, dental papillaya benzeyen odontojenik epitel izlendi (Şekil 3a, b). Epitelde immünohistokimyasal p63 ile boyanma gözlemlendi (Şekil 4). Kalsifiye komponent izlenmedi. Histopatolojik bulgular ameloblastik fibroma lehine değerlendirildi. Yapılan inceleme sonucu kitlenin içerisindeki radyopak materyalden

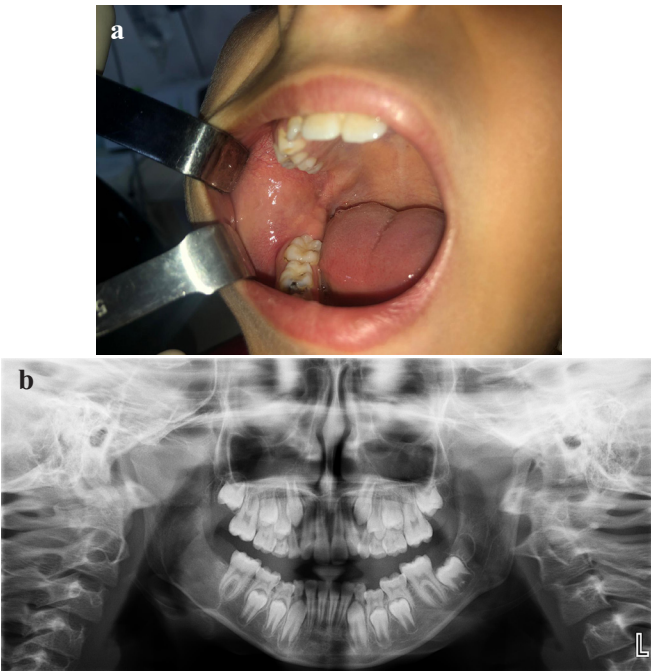
dolayı patolojla vakanın durumu tekrar konsülte edilerek hastanın tedavisine devam edildi. Takiben genel anestezi altında inferior alveolar siniri koruyacak şekilde kitlenin total eksizyon ve küretajı yapıldı (Şekil 5a, b). Eksizyon materyalinin histopatolojik incelenmesinde ise bu bulgulara ek olarak dentin ve mine izlendi (Şekil 6a, b). Bu histolojik bulgular nedeniyle ameloblastik fibro-odontoma tanısı konuldu. Hasta operasyondan iki gün sonra öneriler ve medikal tedavi verilerek taburcu edildi. Postoperatif 6.ay kontrolünde herhangi bir sorun görülmedi, yumuşak doku iyileşmesinin sorunsuz olduğu (Şekil 7a); defekt içi kemik iyileşmesinin ise devam etmekte olduğu gözlemlendi (Şekil 7b). Hastanın halen düzenli klinik ve radyografik takipleri yapılmaktadır.



Şekil 5. a, b. Cerrahi sonrası ağız içi görünüm ve eksize edilen kile



Şekil 6. a, b. Eksizyonel biyopsi sonucu kitlenin histopatolojik incelemesi (Hemotoksilen eozin, x40,x100; ok işareti: mine, yıldız işareti: dentin)



Şekil 7. a. Postoperatif dönemde yara yerinin ağız içinde görünümü, b. Postoperatif dönemde yara yerinin radyografik açıdan görünümü

Tartışma

Tüm odontojenik tümörlerin yaklaşık %1-3'ünü oluşturan AFO, nadir görülen odontojenik lezyonlardan birisi olarak kabul edilmektedir (1). 2017 yılında yapılan bu konuyla ilgili sistematik bir derlemede literatürdeki 137 çalışmada toplam AFO vaka sayısının 215 olduğu bildirilmektedir (6).

Literatürde AFO'nun sınıflandırılması konusunda araştırmacılar arasında farklı görüşler bulunmaktadır. AFO, AF ve odontomayı da içeren iyi huylu mikks lezyon kategorisine aittir (7). Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün yaptığı son tanıma göre de AFO, hem AF'nin hem de kompleks odontomanın özelliklerini gösteren iyi huylu bir tümördür (2). Lezyonun karakteristiğinin neoplazm veya hamartom özellikte olup olmaması en önemli fikir ayrılığıdır. Philipsen ve ark. ile Slootweg, AFO'nun hamartomatoz bir doğaya sahip olduğunu, AF'nin ise neoplastik bir yapıda olduğunu savunurken (8, 9); Oghli ve ark. ise AFO'nun olgunlaşmamış kompleks odontomdan histolojik olarak ayırt edilemeyeceğini belirtmiştir (10). WHO sınıflandırmasında ise AF, AFO ve kompleks odontoma farklı patolojiler olarak kabul edilmektedir. Nitekim gerek elektron mikroskobu görüntüsü gerekse immünohistokimyasal bulguları ile AFO histopatolojik olarak AF'den ayrılmaktadır (8).

Sunduğumuz olguda ilk yapılan insizyonel biyopsi ve histopatolojik inceleme sonucunda kitlenin AF olduğu rapor edildi. Sonrasında ise tedavi amaçlı tamamı eksize edilen tümör dokusunun tekrardan histopatolojik incelemesi yapılmış ve kitle AFO olarak teşhis edilmiştir. Bu nedenle bizde WHO görüşünde olduğu gibi AFO'nun ayrı bir lezyon olarak sınıflandırılmasının daha doğru olduğu düşüncesindeyiz.

AFO'yu diğer lezyonlardan ayıran diğer kriter de lezyonun görüldüğü yaştır. Philipsen ve ark. yaptıkları çalışmada AFO vakalarının AF ve ameloblastik fibrodentinoma vakalarıyla karşılaştırıldığında daha düşük yaş ortalamasına sahip olmasıyla ayrılabilceğini bildirmişlerdir (8). Boxberger ve ark. yaptığı 220 vakanın derlendiği çalışmada AFO olgularının ortalama görülme yaşının 9,4 olarak tespit etmiştir (11). Ortalama görülme yaşı AF için ise Chen ve ark. tarafından 15,9 olarak tespit edilmiştir (12). Bizim olgumuz da benzer şekilde 9 yaşındaydı ve AF ile ayırıcı tanıda mevcut literatür ile uyumluydu.

Boxberger ve ark. yaptığı çalışmada AFO'nun %59,1 oranı ile daha sık alt çenede görüldüğünü bildirirken (11); her iki çenede özellikle posterior bölgede eşit oranda dağıldığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (13-15). AF olguları içinse Chrcanovic ve ark. özellikle mandibulada ve posterior bölgede daha sık görüldüğünü bildirmiştir (16). Cinsiyet ayırımına bakıldığında ise Boxberger ve ark. çalışmalarında AFO'nun 1,6/1 oranında erkeklerde daha sık görüldüğünü bildirmiştir (11). Bizim olgumuzda da kitle alt çene sağ posterior bölgede lokalizeydi ve hasta erkekti.

AFO vakaları sıklıkla asemptomatik karakterdedir ve genellikle radyografik muayene esnasında tesadüfen saptanmaktadır. Ancak kortikal kemikte ekspansiyon, diş erüpsiyonunda gecikme ve dişlerde yer değişikliği gibi semptomlara neden olabilmektedir (17). Chang ve ark.

AFO'da en sık karşılaşılan semptomun şişlik ve dişlerdeki erüpsiyon gecikmesi olduğunu (18); ağrı ve parestезinin nadir görülen semptomlar olduğunu belirtmiştir (18). Santral AF vakalarının da ekspansiyon yapma eğiliminde olduğunu Chrcanovic ve ark. bildirmiştir (16). Bizim olgumuzda da son zamanlarda yüzde şişlik nedeniyle hasta ve ebeveynleri tarafımıza başvuruyordu.

AFO radyografide değişen miktarda kalsifiye doku içeren radyolüsent alanla çevrili radyopak kitleler şeklinde görülür (18). Bazen bu lezyonlar odontoma gibi çok miktarda kalsifiye doku içerebilir (3). Bunun aksine tamamen radyolüsent olarak izlenen vakalar da bildirilmiştir (11). AF ise radyografide iyi sınırlı, sıklıkla uniloküler büyük vakalarda multiloküler olabilen lezyonlardır (1, 9, 19). Vakamızda olduğu gibi AF ile AFO arasında ayırımın zorluğundan, biyopsi alırken kalsifiye içeriğin de kesitlerde bulunması teşhisin doğruluğu için gereklidir.

AFO, AF ve Ameloblastik Odontoma'yı sadece radyolojik olarak birbirinden ayırt etmek imkansızdır ve histopatolojik inceleme gerekmektedir. (20, 21). AF ve AFO tanısı alan birçok vakada bu lezyonların histolojik özellikleri benzerlik göstermektedir (22). Bu durumda tanı histolojik radyografik özelliklerin birlikte değerlendirilmesiyle konabilmektedir. Bizim vakamızda olduğu gibi Santos ve ark. yaptığı çalışmada da biyopsi kesitlerinde kalsifiye içeriğin eksikliği tanıda histolojik olarak ayırımı zorlaştırmaktadır (22).

AFO, AF ve Ameloblastik Odontoma'nın bir varyant mı yoksa birbirinden farklı patolojiler mi olduğu konusu tartışmalıdır (20). Al-Sebaei ve ark. AFO, AF ve kompleks odontomayı farklı patolojiler olarak değerlendirirken (23); bunun aksine Silva ve ark. ise bu lezyonların 'odontoma' sınıflamasında ele alınması gerektiğini düşünmektedir (24). Ancak histopatolojik açıdan AFO, AF ve kompleks odontomaya benzer özellikler sergilemektedir (18, 21). Bu durumda histolojik kesitte mine, dentin ve sementin bulunması kompleks odontoma tanısını kuvvetlendirmektedir (25).

Odontojenik tümörlerde tedavinin seçimi temel olarak klinik ve biyolojik davranışlarına dayanmaktadır. AFO için önerilen tedavi sıklıkla konservatif enükleasyonla uygulanan küretajdır. Küçük lezyonlar konservatif yaklaşımla başarılı bir şekilde tedavi edilebilir (26, 27). Tümörün enükleasyonuna engel olmayan ve sürme ihtimali olan dişler bırakılabilir (3, 26). Bununla birlikte geniş hacimli vakalarda nüks ihtimali de düşünülerek lezyonla ilişkili dişlerin çekimi gerekebilir. Bizim vakamızda da benzer şekilde daimi ikinci molar dişin çekimi lezyonun enükleasyonu ile birlikte yapıldı. AF'lerin malign transformasyonu nadir görülür. AFO'lar daha da nadiren malignleşebilmektedir (8, 28). Özellikle büyük tümörlerde rezeksiyon kenarlarında ve lezyonla ilişkili dişte tümör kalıntıları bulunursa AFO için nadir olan rekürrens oluşabilmektedir (29). Literatüre bakıldığında nüks %7,4 oranındadır (11). Bu bilgiler ışığında AFO'larda nadir görülen nüks potansiyelinden dolayı radikal tedavi uygun değildir. Sadece tekrarlayan nüksler veya belirgin malignite durumunda daha kapsamlı bir tedavi veya mandibulektomi-maksillektomi gibi cerrahilerin yapılması önerilmektedir

(27). Bizim vakamızda da lezyon enükle edildikten sonra küretaj uygulandı. Postoperatif 6. ay kontrolünde ise herhangi bir nüks izlenmedi.

Sonuç

Sonuç olarak AFO'nun kompleks odontoma ile aynı lezyonun farklı aşamaları mı yoksa ayrı patolojiler mi olduğu konusu halen tartışmalıdır. Klinik ve radyografik özellikleri ayırıcı olmayan AFO'nun kesin tanısı sadece histopatolojik incelemeyle konulabilir. Bizim vakamızda olduğu gibi insizyonel biyopsi kesitlerinde kalsifiye içeriğin olmadığı durumlarda histopatolojik incelemede kesin tanının konulması zorlaşmaktadır. Bu nedenle kesin teşhis için histopatolojik incelemenin dikkatle yapılması, biyopsi kesitlerinin eksiksiz olarak derin ve yeterli düzeyde alınması histopatolojik açıdan yanlış yorumlamaların önene geçecektir.

Kaynaklar

1. Cohen DM, Bhattacharyya I. Ameloblastic fibroma, ameloblastic fibro-odontoma, and odontoma. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2004;16(3):375-84.
2. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. *Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours.* 3rd ed. Volume 9, IARC WHO Classification of Tumours, 2005.
3. Pontes HA, Pontes FS, Lameira AG, Salim RA, Carvalho PL, Guimarães DM, et al. Report of four cases of ameloblastic fibro-odontoma in mandible and discussion of the literature about the treatment. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012;40(2):e59-e63.
4. Martínez Martínez M, Romero CS, Piña AR, Palma Guzmán JM, de Almeida OP. Pigmented ameloblastic fibro-odontoma: clinical, histological, and immunohistochemical profile. *Int J Surg Pathol.* 2015;23(1):52-60.
5. Phillips MD, Closmann JJ, Baus MR, Torske KR, Williams SB. Hybrid odontogenic tumor with features of ameloblastic fibro-odontoma, calcifying odontogenic cyst, and adenomatoid odontogenic tumor: a case report and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010;68(2):470-4.
6. Chrcanovic BR, Gomez RS. Ameloblastic fibrodentinoma and ameloblastic fibro-odontoma: an updated systematic review of cases reported in the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017;75(7):1425-37.
7. Lee J, Song YG, Moon SY, Choi B, Kim BC, Yoon JH. Calcifying cystic odontogenic tumor associated with ameloblastic fibro-odontoma of the anterior mandible. *J Craniofac Surg.* 2014;25(3):e259-e60.
8. Philipsen HP, Reichart PA, Praetorius F. Mixed odontogenic tumours and odontomas. Considerations on interrelationship. Review of the literature and presentation of 134 new cases of odontomas. *Oral Oncol.* 1997;33(2):86-99.
9. Slootweg PJ. An analysis of the interrelationship of the mixed odontogenic tumors-ameloblastic fibroma, ameloblastic fibro-odontoma, and the odontomas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1981;51(3):266-76.
10. Oghli AA, Scuto I, Ziegler C, Flechtenmacher C, Hofele

- C. A large ameloblastic fibro-odontoma of the right mandible. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007;12(1):34-7.
11. Boxberger NR, Brannon RB, Fowler CB. Ameloblastic fibro-odontoma: a clinicopathologic study of 12 cases. *J Clin Pediatr Dent*. 2011;35(4):397-404.
 12. Chen Y, Wang JM, Li TJ. Ameloblastic fibroma: a review of published studies with special reference to its nature and biological behavior. *Oral Oncol*, 2007;43(10):960-9.
 13. Gardner DG. The mixed odontogenic tumors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1984;57(4):395-7.
 14. Buchner A, Kaffe I, Vered M. Clinical and radiological profile of ameloblastic fibro-odontoma: an update on an uncommon odontogenic tumor based on a critical analysis of 114 cases. *Head Neck Pathol*. 2013;7(1):54-63.
 15. Surej Kumar LK, Manuel S, Khalam SA, Venugopal K, Sivakumar TT, Issac J. Ameloblastic fibro-odontoma. *Int J Surg Case Rep*. 2014;5(12):1142-4.
 16. Chrcanovic BR, Brennan PA, Rahimi S, Gomez RS. Ameloblastic fibroma and ameloblastic fibrosarcoma: a systematic review. *J Oral Pathol Med*. 2018;47(4):315-25.
 17. Dolanmaz D, Pampu AA, Kalayci A, Etöz OA, Atici S. An unusual size of ameloblastic fibro-odontoma. *Dentomaxillofac Radiol*. 2008;37(3):179-82.
 18. Chang H, Precious DS, Shimizu MS. Ameloblastic fibro-odontoma: a case report. *J Can Dent Assoc*. 2002;68(4):243-6.
 19. Tomich CE. Benign mixed odontogenic tumors. *Seminars in diagnostic pathology*. 1999;16(4):308-16.
 20. Neville B, Damm DD, Allen C, Chi Angela. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. Elsevier Health Sciences, Saunders; 2015.
 21. Pereira KD, Bennett KM, Elkins TP, Qu Z. Ameloblastic fibroma of the maxillary sinus. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2004;68(11):1473-7.
 22. Santos Tde S, de Carvalho RW, Avelar RL, Dias de Oliveira e Silva E, Frota R, Anjos ED. Ameloblastic fibro-odontoma in children: report of 2 cases. *J Dent Child (Chic)*. 2011;78(3):173-7.
 23. Al-Sebaei MO, Gagari E. Ameloblastic fibro-odontoma. *J Mass Dent Soc*. 2001;50(2):52-53.
 24. Silva GCC, Jham BC, Silva EC, Horta MCR, Godinho SHP, Gomez RS. Ameloblastic fibro-odontoma. *Oral Oncology Extra*. 2006;42(5):217-20.
 25. Rao AJP, Reddy M, Mahanthi VL, Chalapathi KV. Ameloblastic fibro-odontoma in a 14 year old girl: A case report. *J Cancer Res Ther*. 2019;15(3):715-8.
 26. Zouhary KJ, Said-Al-Naief N, Waite PD. Ameloblastic fibro-odontoma: expansile mixed radiolucent lesion in the posterior maxilla: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008;106(4):e15-e21.
 27. De Riu G, Meloni SM, Contini M, Tullio A. Ameloblastic fibro-odontoma. Case report and review of the literature. *J Craniomaxillofac Surg*. 2010;38(2):141-4.
 28. Generali L, Giannetti L, Bellini P, Consolo U. Enucleazione conservativa di un fibro-odontoma ameloblastico: caso clinico. *Italian Oral Surgery*. 2007;4:45-50.
 29. Friedrich RE, Siegert J, Donath K, Jäkel KT. Recurrent ameloblastic fibro-odontoma in a 10-year-old boy. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001;59(11):1362-6.