

## Kalsifiye Epitelyal Odontojenik Tümör Oluşumuna Bağlı Olarak Gömülü Kalmış Dişin Cerrahi Tedavi Sonrası Ortodontik Sürdürülmesi

### Orthodontic Maintaining after Surgical Treatment of Impacted Tooth due to Formation of Calcified Epithelial Odontogenic Tumor

Volkan KAPLAN<sup>1</sup>, Levent CİĞERİM<sup>2</sup>, Mehmet GÜZEL<sup>2</sup>, Jamil BAYZED<sup>3</sup>, Hayrettin BAŞ<sup>2</sup>, Hüseyin Melik BÖYÜK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi A. D.

<sup>2</sup>Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A. D.

<sup>3</sup>Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti A. D.

**ÖZET:** Kalsifiye Epitelyal Odontojenik Tümör oldukça nadir görülen lezyonlardandır. Literatürde neoplazm ya da kist olarak tanımlandığı gibi intraosseoz veya ekstraosseoz gibi çeşitli şekillerde sınıflandırılmıştır. Bu lezyonun histopatolojik olarak en belirgin özelliği kist epitelinde bulunan ve "hayalet" olarak adlandırılan karakteristik hücrelerin bulunmasıdır. Her yaşta ve her cinsiyette eşit oranda görülebildiği gibi genellikle mandibulada premolar bölgede görülürler. Genellikle gömülü bir diş ile ilişkilidirler. Asemptomatik ilerler ve kemikte büyüme, dişlerde rezorbsiyonlara neden olabilirler. İlerlemiş vakalarda radyolüsent görüntünün içinde düzensiz radyoopak adacıklar izlenebilmektedir. Literatürde genellikle iyi huylu olarak ifade edilmesine rağmen bildirilen nüks ve malignite vakaları vardır. Lezyonun yeri ve büyüklüğüne bağlı olarak çeşitli tedaviler olsa da genellikle enükleasyon tercih edilmektedir. Bu vaka raporunda 13 yaşında kadın hastada asemptomatik olarak ilerleyen kalsifiye epitelyal odontojenik tümörün tedavisi ve tümörün çevresinde gömülü kalan mandibular ikinci premolar dişin ortodontik sürdürme tedavisi sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör, malign lezyon, ortodontik tedavi, pinborg tümör, tedavi planlaması

**ABSTRACT:** Calcified Epithelial Odontogenic Tumor is one of the rare lesions. It has been classified in various ways such as intraosseous or extraosseous, as well as defined as neoplasm or cyst in the literature. Histopathologically, the most distinctive feature of this lesion is the presence of characteristic cells called "ghosts" in the cyst epithelium. Although it can be seen at all ages and in all genders, it is usually seen in the premolar region of the mandible. They are often associated with an impacted tooth. They progress asymptotically and may cause bone growth and tooth resorption. In advanced cases, irregular radiopaque islets can be observed in the radiolucent image. Although it is generally expressed as benign in the literature, there are reported cases of recurrence and malignancy. Although there are various treatments depending on the location and size of the lesion, enucleation is generally preferred. In this case report, the treatment of an asymptotically progressive calcified epithelial odontogenic tumor and the orthodontic maintenance treatment of the mandibular second premolar tooth impacted around the tumor in a 13-year-old female patient are presented.

**Keywords:** Calcified epithelial odontogenic tumor, malignant lesion, orthodontic treatment, pinborg tumor, treatment planning

## GİRİŞ

Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör (KEOT) veya diğer adıyla Pindborg tümörü, genellikle erişkin hastalarda ortaya çıkan, iyi huylu, odontojenik orijinli kalsifikasyon gösteren, çenelerin benign kistik neoplazmidir. Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör, Jens Jorgen Pindborg tarafından ilk kez 1955-1958 yıllarında literatüre tanıtılmıştır (1). Bu patolojinin neoplastik türü için “dentinojenik hayalet hücreli tümör” ifadesi kullanılmıştır (2).

Buchner (3) 1991’de lezyonu santral ve periferik olarak iki gruba ayırarak farklı bir sınıflama önermiştir. 2005 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) odontojenik ektomezemim içermeyen, fibröz stroma içeren, matür benign odontojenik epitelli tümörler grubunda kalsifiye kistik odontojenik tümör (KKOT) şeklinde adlandırarak yeniden sınıflandırmıştır (4).

Çok nadir görülmekte olup, çenelerin kistleri arasında %1 oranında görülürler (5,6). Ekstraosseöz lezyonlara göre intraosseöz lezyonlar daha sık görülürler. Lezyonların yarısından fazlası gömülü bir diş ile ilişkili iken daha çok mandibula posterior bölgesinde görülür (7). Literatürde 215 intraosseöz KEOK lezyonun incelendiği bir çalışmada lezyonların %52’si maksilladayken %48’i mandibulada görülmüştür (3,8). Buchner ve arkadaşlarının (9) yaptığı, 45 ekstraosseöz kalsifiye odontojenik kist vakasının değerlendirildiği çalışmada lezyonların çoğu birinci molar dişin mesialinde, premolar bölgesinde görülmüştür.

Kalsifiye epitelyal odontojenik tümörler genellikle dördüncü ve beşinci dekatta görülürler. Görülme sıklığı açısından kadınlar ve erkekler arasında fark yoktur (10). Yaş değerlendirmesine bakıldığında, 50 yaş öncesi dönemde, maksiller lezyonlar arasında görülme sıklığının %92, mandibular lezyonlar arasında görülme sıklığının %65 oranında olduğu bildirilmiş, bazı çalışmalarda olgular genellikle 20’li yaşlarda saptanmışlardır (3,8).

KEOT, mandibula posterior bölge tutulumu gösteren, kemik genişlemesine neden olan ağrısız bir şişlik halinde ilerleyen, yavaş büyüyen, lokal agresif ve invaziv, benign bir tümördür (4,5,6,11). Buchner’in (3) çalışmasındaki 133 vakada kemik ekspansiyonu ve 10 vakada kemik perforasyonu saptanmıştır.

Kalsifiye epitelyal odontojenik tümörler klinik ve radyografik bulguları değişkenlik gösterebilir ve bazen malign olabilirler (12,13). Basu ve arkadaşları (14), submandibuler lenf nodlarına metastaz gösteren bir KEOT vakası bildirmiştir.

Başlangıç döneminde mineralizasyon olmaması nedeniyle radyolüsent görüntüye sahip olan lezyon radyografik olarak diffüz radyoopasite içerebilir (15). Uniloküler veya multiloküler radyolüsent alan şeklinde görülebilir (16). Röntgen görüntüsü, tümörün tüm sürecinde farklı görüntüler sunabilir (15). İleri safhalarda lezyon içinde kum taneleri gibi serpilmiş kalsifiye radyopak lekelerden büyük radyoopasitelere kadar değişen radyoopasite görülebilmektedir (5,6,12). İntraosseöz lezyon destrüktiftir ve uniloküler ya da multiloküler radyolüseni gösterir. Köklerde rezorpsiyona neden olabilir (8,15). Ekstraosseöz lezyonlar komşu kemikte erozyona neden olur (15).

Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör ameloblastomdan daha iyi seyir gösterir, fakat lokal agresiftir. Ayırıcı tanıda ameloblastom, dev hücreli granülom, mikzom, dentiregeröz kist göz önünde bulundurulmalıdır (10,13,16).

Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör olgularında sınırları belirgin varyantlarında enükleasyon tedavisi önerilebilir (2,8,12). Yetersiz tedaviye bağlı olarak tekrar görülme sıklığının %14 olduğu literatürde bildirilmiştir (5).

Birçok risk faktörü nedeniyle, KEOT ve benzer lezyonların erken tanı ve tedavisi ile biopsi ve patoloji sonuçları, ağız cerrahisi pratiğinde son derece önemlidir.

## OLGU

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na 13 yaşındaki kadın hasta sağ alt çenede posterior bölgede sürmemiş premolar dişler ile ağrısız şişlik ile başvurmuştur.

Klinik muayenede sağ premolar bölgede palpasyonda ağrısız, hafif şişmiş premolar bölgede sürememiş 44 ve 45 numaralı dişler dışında fonksiyon, fonasyonla beraber aktif şikayet görülmemiştir. Panoramik ve KIBT (eXamVisionQ, KaVo Dental GmbH, Biberach, Germany) görüntüleri üzerinden yapılan radyografik muayenede ise mandibula birinci molar dişin mesial kökü altına uzan gömülü premolar dişe komşu, geniş, sınırları belirgin, radyopak beneklerle dolu uniloküler, premolar dişi içine alan radyolüsent alan varlığı tespit edilmiştir (Şekil 1,2).



Şekil 1. Operasyon öncesi panoramik görüntü

Mandibulada fraktür, parestezi riskleri göz önüne alınarak lezyonun kesin tanı ve tedavi planlaması için hasta ve yakınları bilgilendirilmiş ve bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Hasta lokal anestezi altında operasyona alınıp kret tepesinden yapılan krestal insizyona ek kaninden yapılan vertikal yardımcı insizyonla ile tam kalınlıklı mukkoperiostal flep kaldırılmıştır.



Şekil 2. Gömülü premolar dişin çekimi ve kist enükleasyonundan 2 ay sonraki konik ışınli bilgisayarlı tomografi görüntüsü

Bukkal duvarda soğutma ile birlikte pencere açılarak lezyona ulaşılmıştır. Lezyon kolayca tek parça halinde içerisindeki gömülü diş ile beraber enükle edilmiştir. Kanama kontrolü yapılarak, flap orijinal pozisyonunda primer olarak kapatılmıştır. Alınan parçalar patolojik incelemeye gönderilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Gömülü premolar dişin çekimi ve kist enükleasyonundan 2 ay sonraki panoramik röntgen

Patoloji raporu kalsifiye epitelyal odontojenik tümör ile uyumlu sonucunu belirtmiştir. Olası riskler ve hastanın yaşı gözetilerek post-op bakım ile nüks ihtimali, sürekli kontrollere gelmesi gerektiği ve ağız hijyeninin önemi hastaya anlatılmıştır. Lezyonun, kontrol seanslarında alınan panoramik ve CBCT görüntülerinde giderek opaklaştığı gözlemlendi (Şekil 4).



**Şekil 4.** Operasyondan sonraki 5. ay panoramik röntgen kontrolü

Inferior alveolar sinire (İAN) komşu olan lezyon giderek sinirden uzaklaşmış ve kalsifiye epitelyal odontojenik tümör oluşumunun apeksinde tümör oluşumuna bağlı gömülü kalan mandibular 2. premolar dişi ortodontik olarak sürdürülmüştür. Gömülü mandibular 2. premolar dişin mandibula tabanından uzaklaştığı görülmüştür (Şekil 5).



**Şekil 5:** Operasyondan sonraki 15. ay kontrolü

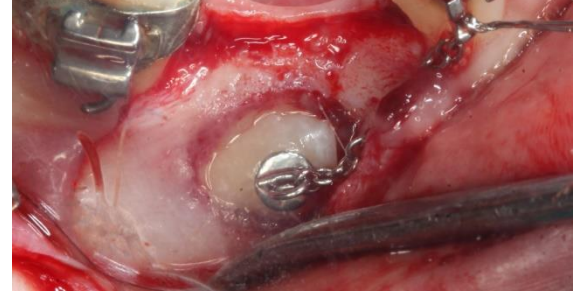
Gömülü ikinci premolar dişin butonlu erüpsiyon zinciri ile sürdürülmesi sonrası diş braketlenerek ve sabit ortodontik tedavi ile ideal yerine alınmıştır. Hastaya kabul edilebilir, fonksiyonel bir oklüzyon kazandırılmıştır (Şekil 6-8).



**Şekil 6:** Ortodontik tedavi ile gömülü premolar yerinin ayarlanması

3 yıllık takipte lezyonun sebep olduğu kemik kavitesinin büyük oranında kemikle dolduğu, parestezi, şişlik, ağrı ve fraktür riski

ile hastada postop şikayet olmadığı ve mandibular 2. premolar dişin oklüzyona ulaştığı gözlenmiştir. Dişin fonksiyonel durumu stabildir. Hasta takipleri devam etmektedir (Şekil 9,10).



**Şekil 7.** Gömülü premolar dişe buton yerleştirilmesi



**Şekil 8.** Operasyondan sonraki 20. ay kontrolü



**Şekil 9.** Operasyondan sonraki 36. ay kontrolü



**Şekil 10.** Operasyondan sonraki 41. ay kontrolü

## TARTIŞMA

Vakalar genel olarak 8 yaşından 92 yaşına kadar geniş bir yaş aralığında görülürken ortalama yaş 40,56 olarak belirtilmiştir. Görülme sıklığı bakımından kadınlar ile erkekler arasında anlamlı fark bildirilmemiştir (17). Bu vakada da 15 yaşında bayan hasta bu verilerle uyumaktadır.

Yapılan çalışmalarda %58 oranında KEOT gömülü bir diş ile ilişkili görülmüştür (17). 34 numaralı diş etrafında oluşan lezyon bu verilerle uyumaktadır.

Radyografik olarak uniloküler ya da multiloküler görülebileceği gibi ileriki vakalarda radyolüsent lezyon içerisinde radyopak görünüm tarif edilmektedir (6). Bu vakada sınırları belirgin uniloküler radyolüsent görüntü içerisinde radyopak tanecikler seçilebilmekteydi.

Literatürde klinik ve radyografik olarak asemptomatik, ağrısız şişlik şeklinde ilerlediği belirtilen lezyon bu vakada da sorun teşkil etmemiş hasta ağrı ya da parestezi, fonksiyon, fonasyon ya da konfor şikayeti ile başvurmamıştır (3).

KEOT ve benzeri lezyonların hastaya şikayet vermediği sürece fark edilmeleri güçtür (3). Hastalar farkında olsa bile genellikle korku ve anksiyete sebebiyle tedavilerini erteleyebilirler. Özellikle oral cerrahi işlemlerin korku ve anksiyeteye sebep olduğu bilinmektedir (18,19).

Literatürde lezyonun yeri ve büyüklüğüne göre çeşitli tedavi seçenekleri olsa da genel kabul edilen tedavi şekli enükleasyondur (16). Bu vakada da gömülü dişin çıkarılması ve gömülü olan 2. premolar dişin de sürme doğrultusunu engellediğinden dolayı tümörün enükle edilmesine karar verilmiştir ve lezyonun enükleasyonu gerçekleştirilmiştir. Bu tarz gömülü diş vakalarında ortodontik tedavi yapılırken de eksternal apikal kök rezorpsiyon riski göz önünde bulundurulmalıdır. Ortodontik tedavi süresi mümkün olduğunca

kısa tutulmalı ve belli aralıklarla radyografi alınarak kontroller yapılmalıdır (20).

## SONUÇ

KEOT'ler sadece klinik ve radyografik muayene ile tanı koyulması oldukça zor olan bir tümördür. Metastaz, nüks ve malign transformasyonları göz ardı edilmemelidir. Doğru teşhis, tanı ve tedavi planlamasında klinik ve radyografik bulgular ışığında histopatolojik değerlendirme mutlaka gereklidir. Ayırıcı tanılar dikkatlice değerlendirilmelidir. Tedavi planlaması hastanın postoperatif hayatında önemli rol oynayacağından, mini-invaziv, etkili ve multidisipliner bir yaklaşım içermelidir. Hasta ile iletişim ve takibin tedavi kadar önemli olduğu unutulmamalıdır.

Bu araştırmanın planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve yayınlanması aşamalarında araştırma yapılan yer ve kişilerle ticari, politik, kişisel nedenlerle araştırmanın bilimsel, etik yönlerine zarar verebilecek hiçbir bağlantımızın çıkar ilişkisinin olmadığını beyan ederiz.

## KAYNAKLAR

1. Pindborg, JJ. A calcifying epithelial odontogenic tumor. *Cancer*. 1958;11(4):838-843.
2. Prætorius F, Hjörting-Hansen E, Gorlin RJ, Vickers RA. Calcifying odontogenic cyst: Range, variations and neoplastic potential. *Acta Odontol Scand*. 1981;39(4):227-240.
3. Buchner A. The central (intraosseous) calcifying odontogenic cyst: an analysis of 215 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 1991;49(4):330-339.
4. Lawal AO, Adisa AO, Olusanya AA. Odontogenic tumours: A review of 266 cases. *J Clin Exp Dent*. 2013; 5(1):e13.
5. Tarsitano A, Agosti R, Marchetti C. The diagnostic and surgical management of a multifocal calcifying epithelial odontogenic tumor in the mandible and maxilla associated with a squamous odontogenic tumor: first reported case in the literature. *Oral Surg Oral*

Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012;113(4):e6-e11.

6. Philipsen HP, Reichart PA. Calcifying epithelial odontogenic tumour: biological profile based on 181 cases from the literature. Oral oncol. 2000;36(1):17-26.

7. Bridle C, Visram K, Piper K, Ali N. Maxillary calcifying epithelial odontogenic (Pindborg) tumor presenting with abnormal eye signs: case report and literature review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006; 102(4):e12-e15.

8. Aktaş A, Tümer C, Özbek M, Ünlü DL, Abdullazade S. Dental Muayenede Tanımlanan Kalsifiye Odontojenik Kist Calcifying Odontogenic Cyst Diagnosed During Dental Examination. Hacettepe Dış Hekimliği Fakültesi Derg. 2008;32(4):74-80.

9. Buchner A, Merrell PW, Hansen LS, Leider AS. Peripheral (extraosseous) calcifying odontogenic cyst: a review of forty-five cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1991;72(1):65-70.

10. Singh N, Sahai S, Singh S, Singh S. Calcifying epithelial odontogenic tumor (Pindborg tumor). Natl J Maxillofac Surg. 2011;2(2):225.

11. Kramer I.R, Pindborg JJ, Shear M. The WHO histological typing of odontogenic tumours. A commentary on the second edition. Cancer. 1992;70(12):2988-2994.

12. Cheng YSL, Wright JM, Walstad WR, Finn MD. Calcifying epithelial odontogenic tumor showing microscopic features of potential malignant behavior. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002; 93(3):287-295.

13. Zanakis S, Maria F, Dicoglou C, Dendrinou C. Calcifying epithelial odontogenic tumor: a case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2011; 112(6):e117-e120.

14. Basu MK, Matthews JB, Sear AJ, Browne RM. Calcifying epithelial odontogenic tumour: a case showing features of malignancy. J Oral Pathol. 1984; 13(3):310-319.

15. Moleri AB, Moreira LC, Carvalho JJ. Comparative morphology of 7 new cases of calcifying odontogenic cysts. J Oral Maxillofac Surg. 2002;60(6):689-696.

16. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RC. Oral pathology: clinical pathologic correlations. Elsevier Health Sciences, 2016.

17. Franklin CD, Pindborg JJ. The calcifying epithelial odontogenic tumor: a review and analysis of 113 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1976; 42(6):753-765.

18. Çiğirim L, Çınarsoy Çiğirim S. Dental İmplant Cerrahisinde Anksiyete: Literatür Derlemesi. Van Tıp Derg. 2017; 24(4):415-419.

19. Çiğirim L, Çiğirim SC. Evaluation of the Relationship between Alexithymia and Dental Fear in Individuals Undergoing Tooth Extraction for Orthodontic Reasons. J Contemp Dent. 2019; 9(3):109-112.

20. Çınarsoy Çiğirim S, Ozlek E. Evaluation of the Effect of Different Bracket Systems on External Apical Root Resorption Using Cone-Beam Computed Tomography. Turk J Orthod. 2021;34(2):109-115.

Dt. Mehmet Güzel "Kalsifiye Epitelyal Odontojenik Tümör Oluşumuna Bağlı Olarak Gömülü Kalmış Dışın Cerrahi Tedavi Sonrası Ortodontik Sürdürülmesi" Van Dış Hekimliği Dergisi 2022;3(2);31-36.