

Vaka Sunumu/ Case Report

## Vaka Raporu: Odontojenik Keratokist Sebepi Parestezinin Marsupyalizasyonla Tedavisi ve Uzun Dönem Takibi

### Case Report: Treatment of Odontogenic Keratocyst Cause Paresthesia with Marsupialization and Long Term Monitoring

Serap KESKİN TUNÇ<sup>1\*</sup>, Volkan KAPLAN<sup>2</sup>, Mehmet GÜZEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D., Van, TÜRKİYE.

<sup>2</sup> Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi A.D, Tekirdağ, TÜRKİYE.

\* Sorumlu yazar: Serap KESKİN TUNÇ; E-mail: [serapkeskin0165@hotmail.com](mailto:serapkeskin0165@hotmail.com).

#### ÖZET

Odontojenik keratokist (OKK) dental lamina artıklarından oluştuğu düşünülen, asemptomatik, ilerleme eğilimli gelişimsel bir kisttir. Nüks oranı yüksektir. Uniloküler ve multiloküler olabilen, sınırlı belirgin radyolüsent lezyon olarak görüntü veren OKK, küçük lezyonlarda rutin radyografilerde fark edilirken, ilerlemiş olgularda ağrı, şişlik, enfeksiyon gibi bulgularla da fark edilir. En çok 2. ve 3. dekatlarda, erkeklerde ve mandibula posterior bölgede görülür. Gerçek tanı histopatolojik olarak konur. Tedavisi konservatif olabileceği gibi radikal cerrahi tedavilerde vardır. Şişlik, ağrı ve parestezi şikayeti ile kliniğe başvuran 32 yaşında erkek hastanın yapılan muayenesinde ağız açmada kısıtlılık, palpasyonda ağrı, şişlik ve dudak ile yanakta hafif parestezi tespit edilmiştir. İnförior alveolar sinir hasarı ve olası mandibular fraktür riski gözetilerek marsupyalizasyon ve sonrasında enükleasyon yapılan hastanın takiplerinde parestezi ve diğer şikayetlerin düzeldiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Odontojenik Keratokist, Marsupyalizasyon, Mandibula, Biyopsi, Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi.

#### ABSTRACT

Odontogenic keratocyst (OKC) is an asymptomatic progressive developmental cyst thought to be composed of dental lamina debris. It has a high recurrence rate. OKC, which can be unilocular or multilocular and presents as a limited and distinct radiolucent lesion, is noticed in routine radiographs in small lesions, and in advanced cases it is noticed with symptoms such as pain, swelling, and infection. It is most common in the 2nd and 3rd decades, in males, and in the posterior region of the mandible. The relevant diagnosis is made histopathologically. The treatment can be conservative, but there are radical surgical treatments. In the examination of a 32-year-old male patient who applied to the clinic with the complaint of swelling, pain, and paresthesia, limitation of mouth opening, pain on palpation, swelling, and mild paresthesia in the lips and cheeks were detected. Considering the risk of inferior alveolar nerve damage and possible mandibular fracture, it was observed that paresthesia and other complaints improved in the follow-up of the patient who underwent marsupialization and subsequent enucleation.

**Keywords:** Keratocyst, Fracture, Marsupialization, Mandible, Biopsy, Conical Beam Computed Tomography.

## GİRİŞ

Odontojenik keratokist (OKK), keratinize tek katlı yassı epitelle döşeli, lokal agresif davranış gösteren, genelde asemptomatik olarak ilerleyen, dental lamina artıklarından köken aldığı düşünülen, gelişimsel, benign odontojenik kisttir. Tüm odontojenik kistlerin %7-11'ini oluşturur (Kocakahyaoglu ve ark., 2007). Çevre dokulara infiltrasyon ve destrüktif özelliği ile karakterizedir. Rekürrens oranı yüksektir (Brannon ve Robert, 1976; Kocakahyaoglu ve ark.,

2007). Multiloküler tiplerinin operasyonlarının zorluğu nedeniyle enükleasyonun tam olarak yapılamaması, kist epitelinin ince ve dayanıksız olması sebebiyle operasyon sonrasında rezidüel epitel artıklarının bırakılabilmesi, keratokistlerin hücre artışıının diğer kistlere göre fazla olması, çevresindeki yumuşak dokulara ve kemiğe infiltrasyon yapabilmemesi, infüze olmuş küçük çıkıntıların enükleasyondan sonra tam olarak temizlenememesi nüks sebepleri arasındadır (Blanchard ve Steven, 1997; Lee ve ark., 2008).

OKK hem maksilla hem mandibulada görülebilir. En sık mandibula posteriorda angulus-ramus bölgesinde görülmektedir. Hayatın 2. ve 3. dekatlarında daha fazla görülür. Görülme sıklığı erkeklerde kadınlardan; mandibulada da maksilladan daha fazladır (Kocakahyaoglu ve ark., 2007).

Lokal agresif davranışları, histopatolojisinde tümörlere benzer belirteç varlığı (MMP-9, MMP-2, p53, Ki67 ve PCNA gibi) ile parakerotik yapıları ve rekürrens oranının yüksek olması sebebiyle Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 2005-2017 yılları arasında bir neoplazm olarak 'keratokistik odontojenik tümör' olarak isimlendirmiştir (Louis, 1956; Barnes ve ark., 2005; Kuroyanagi ve ark., 2009; Cunha ve ark., 2016). Daha sonra WHO, 2017 yılında keratokistik odontojenik tümörü tekrar kist kategorisine almış ve tekrar odontojenik keratokist adını kullanmıştır (Soluk-Tekkeşin ve Wright, 2017).

OKK'nin teşhisinde klinisyenler için radyografik olarak net belirteçleri olsa da dentigeröz kist, keratokist, ameloblastoma, kalsifiye odontojenik kist, adenomatoid odontojenik tümör, ameloblastik fibroma, santral dev hücreli granüloma, travmatik kemik kisti, anevrizmal kemik kisti ve bazen de karsinom gelişebilen lezyonlar benzer radyografik bulgulara sahip olabilirler. OKK, hızlı büyüyebilen ve nüks oranı yüksek lezyon olmasının yanında malign transformasyon gösterdiği de rapor edilmiştir (Maurette ve ark., 2006; Özgenel ve ark., 2010). Çoğu zaman tanı histopatolojik inceleme sonrasında konur (Neyaz ve ark., 2008; Robinson, 2017).

Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi (KIBT) güncel diş hekimliğinde patolojilerin tanısında; büyüklüğünün, hacminin, invazyonunun, komşuluklarının, anatomik landmarkerların tespiti ve oral cerrahi operasyonların tedavi planlamasında kullanılan en yeni ve ileri görüntüleme yöntemidir (MacDonald-Jankowski ve Li, 2010; Duman ve ark., 2015).

Biyopsi alınmadan klinik ve radyolojik olarak keratokist tanısı koymak zordur. İlerlemiş geniş büyük lezyonlarda klinik olarak, iltihap, ağrı, şişlik ve kemik perforasyonu şeklinde ortaya çıkar (Neville ve

ark., 2009). Maksillada oral mukoza ekspansiyonu ile karşımıza çıkar. Mandibulada görülen büyük boyuttaki lezyonların ise çoğu, alveolaris inferior sinir dalındaki duyuusal bozukluklar ile ilişkili bulgu verir (Morgan ve ark., 2005). En fazla 2. ve 3. dekatlarda görülseler de her yaşta karşımıza çıkabilirler. Vakaların bir kısmı gömülü bir diş ile ilişkili görülürken nadiren komşu dişlerde rezorbsiyon gözlenir (Robinson, 2017)

OKK'nin hızlı büyümesi, tekrarlama olasılığının yüksek olması ve diğer kist ve tümörlere benzer yapısı nedeniyle ayırıcı tanı ve tedavisinin iyi planlanması gereklidir. Literatürde odontojenik keratokist için birçok tedavi yöntemi vardır. Tedavi; kistin büyüklüğüne, yerine, hastaya ve gömülü diş varlığı ya da komşu anatomik yapılara göre modifiye edilebilir (Cansız ve ark., 2016; Sun ve ark., 2017). Enükleasyon, marsupyalizasyon, küretaj, Carnoy solüsyonu, kriyoterapi, periferik osteotomi, radikal cerrahi; ilgili dişlerin sürdürülmesi, apikal rezeksiyonu, çekimi tedavi seçenekleri arasındadır (Morgan ve ark., 2005; Mendes ve ark., 2010; Yıldırım ve ark., 2010; Siqua-Rodriquez ve ark., 2019).

Marsupyalizasyon; geniş odontojenik kistlerde varsa gömülü dişlerin üzerlerindeki basıncı hafifletmesini sağlayarak dişin spontan ya da ortodontik kuvvet yardımıyla sürmesinin sağlanması, geniş lezyonların sebep olabileceği fraktür riskinin ortan kaldırılması veya ilgili lezyonun etrafındaki epitelin küçülmesini ve kalınlaşmasını sağlayarak nihai cerrahinin kolay yapılabilmesini sağlayan bir tedavi tekniğidir (Pogrel ve Anthony, 2003; Tabrizi ve ark., 2012; Sun ve ark., 2017). Keratokistlerin nüks etme süresi literatürde ortalama 10-24 ay arası olarak bildirilmiştir. Görüldükleri yerler göz önüne alındığında en çok mandibula molar bölgede nüks görülmüştür (Blanas ve ark., 2000).

Bu vaka raporunda, patolojik fraktür riski ile karşı karşıya olan; parestezi, şişlik ve ağrı şikâyeti ile kliniğimize başvuran bir odontojenik keratokist hastasının marsupyalizasyon süresince parestezi, ağrı ve

şişlik şikayetlerinin azalması ve uzun dönem klinik ve radyolojik takibi sunulmuştur.

### Olgu Sunumu

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na başvuran 32 yaşındaki erkek hastada sol alt çene posterior bölgede ağrı, parestezi ve şişlik şikayeti tespit edilmiştir.

Klinik muayenede sol mandibula posteriorda palpasyonda ağrılı, hafif şişmiş retromolar bölge, ön dudak ve yanakta hafif derecede hissizlik ile ağız açmada kısıtlılık gözlenmiştir. Panoramik ve KIBT (eXamVisionQ, KaVo Dental GmbH, Biberach, Germany) görüntüleri üzerinden yapılan radyografik muayenede ise 38 nolu dişin angulus bölgesinde bazal mandibulada horizontal olarak gömülü olduğu, 7\*3\*2 cm büyüklüğünde 36 numaranın distal kökünden başlayan ve ramusa doğru yükselen, sklerotik sınırlı, uniloküler, geniş radyolüsent alan varlığı tespit edilmiştir. Retromolar bölgede lingual ve bukkal kemikte yer yer perforasyonlar izlenmekteydi (Şekil 1, 2).



Şekil 1. Pre-op panoramik görüntü 1.ay



Şekil 2. Pre-op ct görüntüsü 1.ay

Mandibula korpusunda fraktür ve sol mandibular sinirde kalıcı hasar riski sebepleriyle lezyonun kesin tanı ve tedavi planlaması için hastaya biyopsi işlemi yapılmış ve patolojik incelemeye gönderilmiştir. Lezyon içi basıncın azaltılması için hastaya dren takılmış ve takibe alınmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Biopsi sonrası marsupyalizasyona başlama panoramik görüntü 4.ay.

Patoloji raporunun odontojenik keratokist ile uyumlu olması sebebiyle tedavi planlaması olarak olası riskler ve hastanın yaşı gözetilerek öncelikle marsupyalizasyon ile başlanıp sonrasında kist enükleasyonu ile gömülü dişin çekimine karar verilmiştir.

Hastada lezyon içine yerleştiren diren belirli aralıklarla değiştirilmiştir. Post-op bakım ve ağız hijyeni sürekli tekrar edilmiştir. Lezyonun kontrol seanslarında giderek küçüldüğü gözlenmiştir (Şekil 4). Marsupyalizasyon sonrası mandibular kanaldan uzaklaşmış lezyon için lokal anestezi altında gömülü dişin çekimi ve total enükleasyon yapılmıştır. Operasyon esnasında inferior alveolar sinirin yer yer lezyon içinde olduğu ve lezyonun baskısı nedeniyle aşağı konumda yerleşim gösterdiği görülmüş ve inferior alveolar sinir korunarak operasyon bitirilmiştir (Şekil 5).





**Şekil 4.** Marsupyalizasyon sürecinde yapılan kontrol panoramik görüntüsü 6.ay.

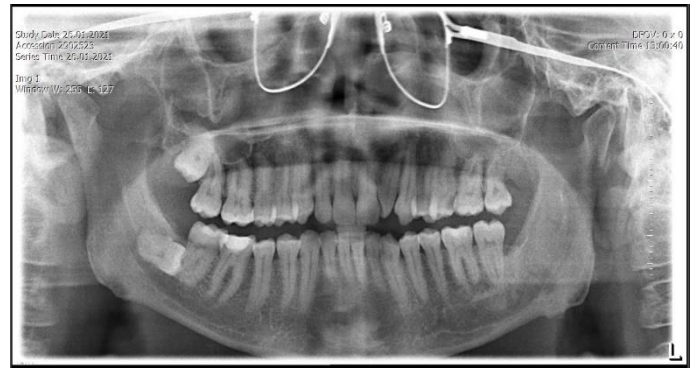


**Şekil 5.** Cerrahi operasyon sonrası yirmilik dişin çıkarılması ve kist enükleasyonu 8. ay.

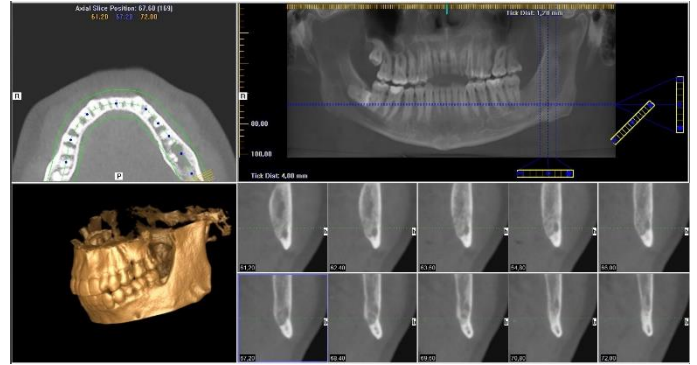
22 aylık takipte lezyonun sebep olduğu kemik kavitesinin büyük oranında kemikle dolduğu, parestezi, şişlik, ağrı ve fraktür riski ile hastada post-op şikayet olmadığı tespit edilmiştir. Hasta takipleri devam etmektedir (Şekil 6, 7, 8).



**Şekil 6.** Marsupyalizasyon sürecinde yapılan kontrol panoramik görüntüsü 13.ay.



**Şekil 7.** Marsupyalizasyon sürecinde yapılan kontrol panoramik görüntüsü 21.ay.



**Şekil 8.** Marsupyalizasyon sürecinde yapılan kontrol KIBT görüntüsü 22.ay.

## TARTIŞMA

Genel radyografik görünümleri vakamızda olduğu gibi sklerotik radyoopak sınırlı, radyölüsent lezyon olarak görülür. OKK, ayırıcı tanıda aynı radyografik bulgulara sahip lezyonlarla karıştırılabilir. Çoğu zaman tanı histopatolojik inceleme sonrasında konur (MacDonald-Jankowski ve Li, 2010; Özgenel ve ark., 2010). Bu sebeple vakadaki nihai tanıya ve tedavi planlamasına biyopsi sonucunda karar verilmiştir.

OKK'ler genellikle bulgu vermeden ilerler (Neville ve ark., 2009). Vakanın fraktür riski oluşturacak kadar büyük boyutlara semptomsuz ulaşmış olması bu bilgiyi doğrulamaktadır.

Mandibulada görülen büyük boyuttaki lezyonların çoğu, alveolaris inferior sinir dalındaki duyuşal bozukluklar ile ilişkilidir (Öztan, 2002). Vakamızda görülen parestezi bulgusu literatürle uyumluydu.

OKK'ler mandibulada posteriorda, erkeklerde ve 2.-3. dekatlarda daha çok görülmektedirler (Kocakahyaoglu ve ark., 2007). Bu vakada da 32 yaşında, mandibula angulus bölgesinde yerleşimli erkek hasta tedavi edilmiştir.

OKK'lerin geniş olgularında ağrı, şişlik bulguları görülmektedir (Neville ve ark., 2009). Bu vakada da hasta kliniğe ağrı ve şişlik şikayetleri ile başvurmuştur.

### Sonuç

Bu vaka raporunda, agresif olmayan tedavi planlamasının ve iyi bir hasta kooperasyonunun mevcut yüksek şikayetlerin ortadan kaldırılmasında yeterli ve ideal bir yaklaşım olduğu gösterilmiştir. Odontojenik keratokist vakalarında önemli olan hastaların uygun tedavi seçimi ile tedavi edilmesi ve hastanın olası nüks ihtimali ile uzun bir takip süreci gerekliliği hususunda bilgilendirilmesidir.

### Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

### KAYNAKLAR

Barnes L, Eveson JW, Sidransky D, Reichart P. Pathology and genetics of head and neck tumours. IARC 2005; 306-401.

Blanas N, Freund B, Schwartz M, Furst IM. Systematic review of the treatment and prognosis of the odontogenic keratocyst. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000 Nov;90(5):553-8.

Blanchard SB. Odontogenic keratocysts: review of the literature and report of a case. J Periodontol 1997;68(3):306-11.

Brannon RB. The odontogenic keratocyst: a clinicopathologic study of 312 cases. Part II. Histologic features. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1977;43(2):233-55.

Cansiz E, Isler SC, Gultekin BA. Removal of deeply impacted mandibular molars by sagittal split osteotomy. Case Rep Dent 2016;Article ID: 1902089.

Cunha JF, Gomes CC, de Mesquita RA, Andrade Goulart EM, de Castro WH, Gomez RS. Clinicopathologic features associated with recurrence of

the odontogenic keratocyst: a cohort retrospective analysis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2016;121(6):629-35.

- Duman ŞB, Yaşa Y, Ocak A. Keratokistik odontojenik tümör: panoramik, tomografik ve ultrasonografik değerlendirme. EÜ Diş Hek Fak Derg 2015;36(1):52-5.
- Kocakahyaoglu B, Çetiner S. Odontojenik keratokistlerin tanı ve tedavisinde güncel yaklaşımlar. GÜ Diş Hek Fak Derg 2007;24(2):119-23.
- Kuroyanagi N, Sakuma H, Miyabe S, Machida J, Kaetsu A, Yokoi M, et al. Prognostic factors for keratocystic odontogenic tumor (odontogenic keratocyst): analysis of clinico-pathologic and immunohistochemical findings in cysts treated by enucleation. J Oral Pathol Med 2009;38(4):386-92.
- Lee C, Damm DD, Neville BW, Allen C, Bouquot J. Oral and Maxillofacial Pathology. US: Elsevier Health Sciences. 2008.
- Philipsen HP. On keratocysts in the jaws. Tandlaegeblader 1956; 60: 963-80.
- MacDonald-Jankowski DS, Li TK. Keratocystic odontogenic tumour in a Hong Kong community: the clinical and radiological features. Dentomaxillofac Radiol 2010;39:167-75.
- Maurette PE, Jorge J, de Moraes M. Conservative treatment protocol of odontogenic keratocyst: A preliminary study. J Oral Maxillofac Surg 2006;64: 379-83.
- Mendes RA, Carvalho JF, van der Waal I. Biological pathways involved in the aggressive behavior of the keratocystic odontogenic tumor and possible implications for molecular oriented treatment-an overview. Oral Oncol 2010; 46: 19-24.
- Morgan TA, Burton CC, Qian F. A retrospective review of treatment of the odontogenic keratocyst. J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63(5): 635-9.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and Maxillofacial Pathology. Saunders, St Louis. 2009; 453-9.
- Neyaz Z, Gadodia A, Gamanagatti S, Mukhopadhyay S. Radiographical approach to jaw lesions. Singapore Med J 2008;49(2):165-77.

- Özgenel GY, Özbek S, Akin S, Kahveci R. Üç kuşakta görülen odontojenik keratokist. *Turk Plast Surg* 2010;18(3):116-9.
- Öztan MD. Endodontic treatment of teeth associated with a large periapical lesion. *Int Endod J* 2002; 35: 73-8.
- Pogrel MA. The history of the odontogenic keratocyst. *Oral Maxillofacial Surg Clin* 2003;15(3):311-5.
- Robinson RA. Diagnosing the most common odontogenic cystic and osseous lesions of the jaws for the practicing pathologist. *Modern Pathol* 2017; 30:96-103.
- Siqua-Rodriquez EA, Goulart DR, Sverzut A, Asp-rino L, de Moraes M. Is surgical treatment based on a 1-Step or 2-Step protocol effective in managing the odontogenic keratocyst? *J Oral Maxillo-fac Surg* 2019;77(6):1210.e1-e7.
- Suluk-Tekkeşin, M, Wright JM. The World Health Organization classification of odontogenic lesions: a summary of the changes of the 2017 (4th) edition. *Turk Patoloji Derg* 2018;34(1):1-18.
- Sun R, Cai Y, Wu Y, Zhao JH. Marsupialization facilitates movement of the cystic lesion-associated deeply impacted mandibular third molar in spite of its mature roots. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2017;22(5):625-9.
- Tabrizi R, Özkan BT, Dehgani A, Langner JN. Marsupialization as a treatment option for the odontogenic keratocyst. *J Craniofac Surg* 2012;23(5): 459-61.
- Yildirim G, Ataoglu H, Kalayci A, Özkan BT, Kucuk K, Esen A. Conservative Treatment Protocol for Keratocystic Odontogenic Tumour: a Follow-up Study of 3 Cases. *J Oral Maxillofac Res* 2010;1(3):e1-e7.