

Olgu bildirimi

Dentijeröz kist tedavisinde ortodontik traksiyon: olgu bildirimi

Enver Yetkiner,^{1*} Uğur Tekin,² Çınar Atagün¹

¹Ortodonti Anabilim Dalı, ²Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, İzmir, Türkiye

ÖZET

TANITIM: Üçüncü molar dişlerin gömülü kalması, kistik foliküler doku transformasyonunu ve özellikle dentijeröz kist oluşumu riskini artıran etkenlerden biridir. Dentijeröz kistler genişleme potansiyeline sahiptir ve komşu kemiği rezorbe ederek kemiğin bütünsel ve yapısal direncini zayıflatır. Bu kistlerin tedavisinde enükleasyon ve ilgili dişin çekimi ya da marsupyalizasyon ve kist kavitesinin dekompresyonu hedeflenir. Kemikte meydana gelen defektin büyük hacimli olması ve gömülü dişin mandibuler kanala yakın olması, dişin çekimi esnasında mandibuler sinir hasarı veya mandibula kırığı riskini artırır. Bu olgu bildiriminde iatrojenik mandibula kırığı riski taşıyan gömülü üçüncü moların ortodontik traksiyon sonrası çekimi ile dentijeröz kistin tedavi süreci sunulmaktadır.

OLGU BİLDİRİMİ: Sol mandibuler korpus bölgesinde ağrı ve şişlik şikâyeti ile Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran 68 yaşındaki erkek hastanın yapılan klinik muayenesinde sol mandibuler dişsiz kret bölgesinde ödem tespit edilmiştir. Radyografik incelemede bilateral gömülü mandibuler üçüncü molar dişler ve solda dentijeröz kiste bağlı kortikal sınırlara ulaşan kemik defekti izlenmiştir. Yapılan tomografik incelemede bukkal korteksin fenestre olduğu belirlenmiştir. Kemik defektinin sınırları sebebiyle kırık riskini engellemek amacıyla kist marsupyalize edilmiş, aynı seansta ekspoze edilen gömülü molar ortodontik ataşman yerleştirilmiştir. Premolar bölgesine yerleştirilen mini vida ile kemikten ankraj alınarak gömülü moların angulus bölgesinden traksiyonu gerçekleştirilmiş, kist kavitesinin dekompresyonu ve diş hareketi ile anguler bölgede kemiğin kalınlaşması sağlanmıştır. Sekiz ay süren traksiyon periyodunu takiben molar dişin çekimi gerçekleştirilmiştir.

SONUÇ: Kemik defektinin büyüklüğü ve gömülü dişin yaşamsal anatomik dokularla ilişkisine bağlı iatrojenik komp-

likasyon riski taşıyan dentijeröz kistlerin tedavisinde cerrahi girişim öncesi gömülü dişin ortodontik traksiyonu, güvenli cerrahi için bir tedavi alternatifi olabilir.

ANAHTAR KELİMELER: Dentijeröz kist; diş, gömülü; marsupyalizasyon; ortodontik traksiyon

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN: Yetkiner E, Tekin U, Atagün Ç. Dentijeröz kist tedavisinde ortodontik traksiyon: olgu bildirimi. *Acta Odontol Turc* 2015;32(3):149-52.

YAYIN HAKKI: © 2015 Yetkiner ve ark. Bu eserin yayın hakkı [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile ruhsatlandırılmıştır. Sınırsız kullanım, dağıtım ve her türlü ortamda çoğaltım, yazarlar ve kaynağın belirtilmesi kaydıyla serbesttir.

[Abstract in English is at the end of the manuscript]

Giriş

Dentijeröz kist çeneler bölgesinin ikinci sık görülen kist tipidir ve tüm çene bölgesi kistlerinin %14-20'sini oluşturur.^{1,2} Mandibuler bölgede ve erkeklerde görülme sıklığı daha yüksektir.¹ Tanım olarak gömülü kalmış bir dişe ait mine epitelinden kaynaklanır, dolayısıyla kaynaklandığı gömülü dişin servikal bölgesine yapışıktır.¹ Çoğu zaman asemptomatik ilerler ve rutin radyografik incelemelerde veya sürmemiş bir dişin görüntülenmesi esnasında fark edilir.¹

Dentijeröz kistler genişleme ve büyüme eğilimi gösterirler, buna bağlı olarak komşu dişlerde yarattıkları basınç ile migrasyonlara, kemik dokuda da direkt rezorpsiyona neden olurlar.^{1,3,4} Meydana gelen rezorpsiyonun boyutlarına bağlı olarak, kemik yapısında meydana gelen zayıflama sık rastlanmamakla beraber iatrojenik kırıklara sebep olabilecek kadar ağır hasarlar oluşturabilirler.^{4,5}

Dentijeröz kistlerin tedavi seçeneklerinden sıklıkla uygulananlar kistin enükleasyonu ve ilgili gömülü dişin ve/veya komşu dişlerin cerrahi çekimi ya da kistin marsupyalizasyonu vasıtasıyla drenajı, kistin fenestrasyonu ve dekompresyonudur.¹ Bu tedavi seçeneklerinden hangisinin uygulanması gerektiği kistin boyutuna, hastanın yaşına, yaşamsal dokularla komşuluğa ve gömülü dişin önemine göre belirlenir.^{1,4} Boyutu ve kemikte yarattığı defekt küçük olan kistler enükleasyon ile elimine edilirken, büyük boyutlu kistler dekompresyon veya marsupyalizasyon ile tedavi edilirler. Özellikle çocuklarda, kiste

Makale gönderiliş tarihi: 17 Şubat 2014; Yayına kabul tarihi: 06 Nisan 2014

*İletişim: Enver Yetkiner, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye;

e-posta: eyetkiner@hotmail.com

komşu dişlerin korunabilmesi amacıyla dekompresyon ile kistin küçültülmesi, eğer olanaklı ise ortodontik traksiyon ile migrasyona uğramış dişlerin geri kazanımı farklı tedavi alternatifleri olarak rapor edilmiştir.^{1,4-8} Yine bu görüşe benzer şekilde, cerrahi girişim öncesi ortodontik traksiyonun gömülü molar dişe komşu dişlerin periodontal dokularında zarar oluşması riskini azalttığı ve mandibuler kanala olan baskının azaltılması amacıyla kullanılabileceği belirtilmiştir.¹⁰⁻¹²

Bu olgu bildiriminin amacı mandibuler kemikte büyük boyutta rezorpsiyon yaratmış olan gömülü üçüncü molar diş kaynaklı dentijeroz kistin tedavisinde iatrojenik mandibula kırığı ve mandibuler sinir hasarını engellemek amacıyla gömülü dişin ortodontik traksiyonu ve takiben cerrahi çekimini bir tedavi alternatifi olarak sunmaktır.

OLGU BİLDİRİMİ

Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı Kliniği'ne, kullanmakta olduğu hareketli parsiyel protezin sol mandibuler bölgede meydana gelen şişliğe bağlı uyum göstermemesi ve ağrı şikâyeti ile başvuran 68 yaşındaki erkek hasta, yapılan klinik ve radyolojik muayenesi sonrası bilateral gömülü mandibuler üçüncü molar varlığı ve dentijeroz kist tanısıyla (Resim 1) Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı'na sevk edilmiştir.

Hastanın klinik muayenesi derinleştirildiğinde sol mandibuler korpus bölgesinde birinci premolardan ramusun ön sınırına ulaşan bir genişleme alanı belirlenmiş, bu bölgeye ait palpasyonda ağrı hissi belirtilmiştir. Yine aynı bölgeye ilişkin duyuşsal algıda kısmi bir azalma hasta tarafından belirtilmiştir. Radyografik inceleme amacıyla alınan panoramik filmde boyutlarının mandibulanın kortikal sınırlarına ulaştığı görülen dentijeroz kistin sınırlarının net bir şekilde belirlenmesi ve mandibuler kanal ile gömülü üçüncü moların komşuluğunun tespiti amacıyla tomografik görüntüleme elde edilmiştir (333 mA, 120 kV, FoV 242 mm, Poz 137.9, 3.2 mm kesit kalınlığı). Tomografik görüntüde lingual korteksin çok incelendiği, bukkal korteksin ise fenestre olarak genişlediği tespit edilmiştir (Resim 2). Mandibuler üçüncü gömülü moların mandibula angulusuna doğru aşağı-geri yönde kist tarafından itildiği, mandibuler kanalla yakın komşuluk gösterdiği ve foliküler doku değişiminin bu dişten kaynaklandığı düşünülmüştür.

Kemikte meydana gelen defektin büyüklüğü, mandibulanın kortikal sınırlarındaki incelme ve parsiyel fenestasyon, çekim esnasında mandibulada iatrojenik bir kırık oluşabileceğini düşündürmüştü, bu sebeple hasta Ortodonti Anabilim Dalına konsültasyon amacı ile yönlendirilmiştir. Yapılan konsültasyon sonucu kist kavitesinin marsupyalizasyon ile dekompresyonu, üçüncü molar dişin ise ortodontik traksiyon ile hareket ettiği yönün ter-



Resim 1. Tedavi öncesi panoramik film



Resim 2. Tedavi öncesi tomografik görüntü

sinde kemik oluşturacak şekilde angulus köşesinden uzaklaştırılması ve sonrasında bu dişin çekimi, hastaya tedavi alternatifi olarak önerilmiştir. Tedavi başlangıcında hastadan gerekli onam alınmıştır. Kemik ankraji sağlamak amacıyla lokal anestezi uygulanmasını takiben ortodontist tarafından sol mandibuler kanin-birinci premolar dişler arasına mini vida uygulanmıştır (Orlus; boy: 7 mm, çap: 1.8 mm; Ortholution, Seul, Güney Kore). Bunu takiben tam kalınlıklı mukoperiosteal flep kaldırılmış, kist folikülüne penetrasyonu takiben kist kavitesinin içeriği boşaltılmış ve gömülü üçüncü molar dişin okluzal yüzeyi görülür hale getirilmiştir. Mevcut okluzal yüzeye %37 fosforik asit ile pürüzlendirme uygulanmış, çengel ataşmanlı bir premolar braketi okluzal yüzeyde tutunmaya ve kuvvet uygulamaya en uygun vektör dik-kate alınarak yapıştırılmıştır. Premolar braketin çengeline kapalı bir yay (Orlus NiTi coil spring, boy: 9 mm;

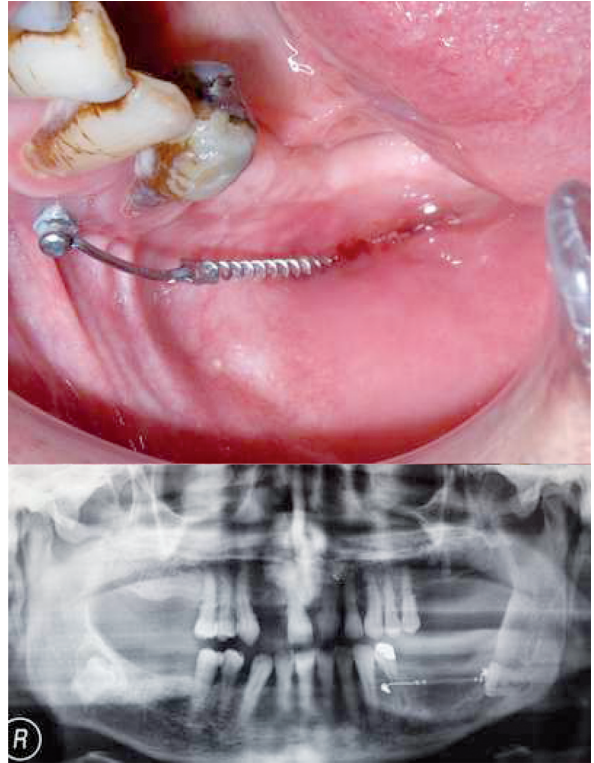
Ortholotion) retansiyon oluşu vasıtasıyla takılmıştır. Mini vidaya olan mesafenin uzunluğu ve dokudaki kurvatur nedeniyle NiTi yay direkt olarak mini vidaya takılamamış, 0.016x0.022 inç paslanmaz çelik telden bir uzatma kolu bükülerek mini vidanın oluşuna geçirilmiş, NiTi yay yaklaşık 75 g kuvvet uygulayacak şekilde bu uzatma koluna takılmıştır. Son olarak kist kavitesine mezialden komşu üçüncü derece mobilite gösteren ikinci premolar diş çekilmiştir.⁹

Operasyonu takip eden birinci aydan itibaren hastanın ağrı şikâyetlerinde ve duyu kaybında azalma olmuş, ancak mini vidaya ve uzatma koluna paralel seyreden yumuşak dokularda zaman zaman yara şikâyeti söz konusu olmuştur. NiTi yayın uzunluğunda gözlenen kısalma ve kuvvet kaybı, uzatma kolunun boyutu kısıtlanarak giderilmiş ve reaktivasyon sağlanmıştır. Sekiz aylık ortodontik traksiyonun sonunda yapılan radyografik incelemede kist kavitesinin sığlaştığı, angulus bölgesinde kortikal kemiğin kalınlaştığı ve cerrahi çekime elverişli yapısal görüntünün sağlandığı düşünülerek dişin çekimi gerçekleştirilmiştir (Resim 3). Hastanın çekimden sonra yapılan bir yıllık kontrolünde sorunsuz bir iyileşme ve sağlıklı kemik dokusu gözlenmiştir (Resim 4).

TARTIŞMA

Dentijeröz kistler hacimsel olarak genişleme potansiyeline sahiptir.¹ Bu durum dolaylı olarak çevre kemik dokuda rezorpsiyon, komşu dişlerde migrasyon ve yapısal zayıflamaya bağlı cerrahi girişim sırasında iatrojenik komplikasyonların meydana gelme olasılığını artırır.^{1,4,5} Cerrahi girişimler esnasında meydana gelebilecek iatrojenik komplikasyonlardan biri de mandibuler kırıklardır.^{3,5} Bu olgu sunumunda kemik defektinin büyüklüğü ve mandibuler angulusun tabanında kortikal kemikte meydana gelen incelme, cerrahi girişimden önce ortodontik traksiyon ve kistin dekompresyonunu uygun bir tedavi alternatifi haline getirmiştir. Kistin oluşumuna sebep olan gömülü üçüncü molar dişin ortodontik kuvvetlerle traksiyonu, dişin hareket ettiği sürece geride bıraktığı bölgede, yani mandibuler angulusta kemik apozisyonu oluşmasını sağlamış, böylece mandibuler angulusun torsiyon ve basınca direnci göreceli olarak artış göstermiştir. Buna ilaveten, diş koronal ve mezial yönde hareket ederek kist kavitesinin küçülmesine yardımcı olmuş cerrahi çekim sırasında kemik frezleme ve kemik kesikleri kullanımı gerekliliği azalmıştır.

Ortodontik açıdan değerlendirildiğinde, direnç gösterecek çevre kemik doku içerisinde göreceli olarak uzun bir mesafe kat etmesi gereken gömülü dişlerin ortodontik traksiyonunda, bu direnci dengeleyecek ankraj kaynağı önem taşımaktadır. Özellikle bu olguda kuvvet uygulanması gereken diş, sınırlı sayıda ve periodontal doku desteği azalmış dişlere sahip ve ankraj kaynakları



Resim 3. Cerrahi çekim öncesi ağız içi görünüm ve panoramik film



Resim 4. Cerrahi çekimi takiben 1. yıl panoramik film

kısıtlı bir alandır. Bu durumda iskeletsel ankraj olmaksızın bu hareketin gerçekleştirilmesi mümkün olmayabilir. Bu etkenler de göz önünde bulundurularak mandibuler premolar ve kanin dişler arasındaki interdental kemiğe yerleştirilen mini vida ortodontik traksiyona ankraj kaynağı olarak destek vermiştir. Böylelikle gömülü dişe devamlı hafif kuvvetlerin komşu dişlere zarar vermeksizin uygulanabilmesi sağlanmıştır.

Bu olgu sunumunda bir diğer özel durum ankraj kaynağı mini vida ile traksiyon uygulanacak dişin birbirinden uzak ve doğrusal bir eksen üzerinde yer almamasıdır. Bu durum mini vidadan gömülü dişe doğ-

rudan kuvvet elemanlarının uygulanamamasına neden olmuştur. Gömülü dişin üzerine yerleştirilecek olan kuvvet elemanının cerrahi olarak dişin üzeri açılmadan yeneden aktive edilemeyecek olması, aktif elemanın direkt olarak gömülü diş üzerindeki ortodontik ataşmana bağlanmasını gerekli kılmış, bu durumda kuvvet elemanının mini vidaya, çevre dokulara ve doku kurvatürüne takılmadan uygulanabilmesi için ek bir uzatma kolu ile bağlanması gerekmiştir. Gömülü diş bir miktar ekstrüze ve mezialize olduktan sonra bu gereksinim ortadan kalkmış, NiTi yay direkt olarak mini vidaya bağlanabilir hale gelmiştir.

Bu olguda yaklaşık 8 ay süren ortodontik traksiyonu takiben angulus bölgesinde kemik kalınlığında artış ve kist kavitesinde küçülme elde edilmiştir. Böylelikle kiste neden olan dişin çekimi daha güvenli bir cerrahi ile gerçekleştirilmiştir. Toplam tedavi süresinin uzunluğu ve yüksek düzeyde hasta kooperasyonu gerekliliği, bu yöntemin dezavantajları olarak sayılabilir. Ancak yine de, yaşamsal anatomik yapılarla yakın komşuluktaki gömülü dişin ve bu dişin neden olduğu büyük hacimli dentijeröz kistin tedavisinde cerrahi girişimle olası iatrojenik etkilerin oluşmaması sağlanmıştır.

SONUÇ

Kemik defektinin büyüklüğü ve gömülü dişin yaşamsal anatomik dokularla ilişkisine bağlı iatrojenik komplikasyon riski taşıyan dentijeröz kistlerin tedavisinde cerrahi girişim öncesi gömülü dişin ortodontik traksiyonu, güvenli cerrahi için bir tedavi alternatifi olabilir.

Çıkar çatışması: Yazarlar bu çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışmalarının bulunmadığını bildirmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Neville BW. Odontogenic cysts and tumors. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE, eds. Oral and Maxillofacial Pathology. 1stedn. Philadelphia: WB Saunders; 1995. p.493-6.
2. Johnson NR, Gannon OM, Savage NW, Batstone MD. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. J Investig Clin Dent 2014;5:9-14.
3. Werkmeister R, Fillies T, Joos U, Smolka K. Relationship between lower wisdom tooth position and cyst development, deep abscess formation and mandibular fracture. J Craniomaxillofac Surg 2005;33:164-8.
4. Eliasson S, Heimdahl A, Nordenram A. Pathological changes related to long-term impaction of third molars. A radiographic study. Int J Oral Maxillofac Surg 1989;18:210-2.
5. Woldenberg Y, Gatot I, Bodner L. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Can it be prevented? Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007;12:E70-2.
6. Checchi L, Alessandri Bonetti G, Pelliccioni GA. Removing high-risk impacted mandibular third molars: a surgical-orthodontic approach. J Am Dent Assoc 1996;127:1214-7.

7. Alessandri Bonetti G, Bendandi M, Laino L, Checchi V, Checchi L. Orthodontic extraction: riskless extraction of impacted lower third molars close to the mandibular canal. J Oral Maxillofac Surg 2007;65:2580-6.

8. Bonetti GA, Parenti SI, Checchi L. Orthodontic extraction of mandibular third molar to avoid nerve injury and promote periodontal healing. J Clin Periodontol 2008;35:719-23.

9. Carranza FA. Clinical diagnosis. Newman MG, Takei HH, Carranza FA, eds. Carranza's Clinical Periodontology. 9thedn. Philadelphia: WB Saunders; 2002. p.439.

10. Wang Y, He D, Yang C, Wang B, Qian W. An easy way to apply orthodontic extraction for impacted lower third molar compressing to the inferior alveolar nerve. J Craniomaxillofac Surg 2012;40:234-7.

11. Hirsch A, Shteiman S, Boyan BD, Schwartz Z. Use of orthodontic treatment as an aid to third molar extraction: a method for prevention of mandibular nerve injury and improved periodontal status. J Periodontol 2003;74:887-92.

12. Marchetti C, Bonetti GA, Pieri F, Checchi L. Orthodontic extraction: conservative treatment of impacted mandibular third molar associated with a dentigerous cyst. A case report. Quintessence Int 2004;35:371-4.

Orthodontic traction in dentigerous cyst treatment: a case report

ABSTRACT

INTRODUCTION: Impacted third molars increase the risk of cystic follicular tissue changes. The presence of impacted third molars and bone defects caused by cysts increase the risk of mandibular angle fractures during surgical procedures. The aim of this case presentation was to describe an alternative method for the extraction of an impacted third molar where a miniscrew was used for the orthodontic traction of the impacted tooth and, thus, a mandibular angle fracture risk as well as the amount of bone defect was reduced.

CASE REPORT: A 68-year-old male patient had been referred to the Department of Oral Surgery, Ege University with pain and swelling complaint at the third molar area. His panoramic radiograph revealed the presence of a dentigerous cyst and a severely impacted third molar at the mandibular angle. Following the intraoral and radiographic evaluation, a miniscrew was inserted into the buccal cortex between the canine and first premolar. An attachment was bonded to the available exposed surface of the impacted molar and light, continuous extrusive force was applied with a coil spring. A powerarm was used in order to bypass the soft tissue curvature and to prevent soft tissue impingement. After a traction period of 8 months, the molar was surgically removed.

CONCLUSION: Orthodontic extrusion of impacted molars with miniscrews prior to surgical removal may be an alternative treatment option for reducing the risk of mandibular angle fracture in the presence of bone defects.

KEYWORDS: Dentigerous cyst; marsupialization; orthodontic traction; tooth, impacted