

Olgu bildirimi

Pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyon ve tedavi yönetimi: olgu bildirimi

Selin Eriş,¹ Çağdaş Çınar ,^{1*} Emre Barış,²Gülay Kip¹¹Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, ²Oral Patoloji Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ÖZET

TANITIM: Sürmemiş dişlerin dentininde mine-dentin sınırının hemen altında, iyi sınırlanmış, intrakoronel radyolüsenler 'pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyon' (PEİR) olarak tanımlanır. Pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyon hastalarda %3-6 oranında, dişlerde %0.5-2 oranında görülür. Bazı olgu raporlarında koronal yapıyı yıkımdan korumak için dişin cerrahi olarak açığa çıkarılıp restore edilmesi önerilir. Bu olgu bildiriminde amaç PEİR bulunan açık apeksli mandibular birinci daimi molar dişin tedavi yönetimini tanımlamaktır.

OLGU BİLDİRİMİ: Altı yaşındaki erkek hasta çiğneme sırasında ağrı, diş eti kızarıklığı ve diş sürmemesi şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın klinik muayenesinde diş erüpsiyonunun yaşla uyumlu olduğu, ancak sağ mandibular daimi birinci molar dişin olmadığı görüldü. Alınan radyografiler incelendiğinde sürmemiş 46 numaralı dişte intrakoronel lezyon tespit edildi. Hastanın tedavisi inhalasyon anestezisi altında yapıldı. Diode lazer (SIROLaser Xtend, Bensheim, Almanya) ile sürmemiş diş üzerindeki mukoza kaldırılarak diş açığa çıkarıldı. Yumuşak doku lezyonu ekskavatorle dikkatlice çıkartıldı. Alınan doku histopatolojik olarak incelendi. Geleneksel cam iyonomer siman (GC Fuji XI GP, Tokyo, Japonya) kaide olarak kullanılarak kompozit rezin (3M ESPE, Seefeld, Almanya) ile restorasyon tamamlandı. Klinik ve radyografik olarak 16 aylık takip sonrasında, dişte herhangi bir klinik belirti bulunmadığı ve dişin gelişiminin devam ettiği izlendi.

SONUÇ: Pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyonun erken teşhisi ve tedavisi, diş gelişimi ve pulpal sağlığın korunmasında temel amaçtır.

ANAHTAR KELİMELEER: Çocuk; dentin; diş rezorpsiyonu

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN: Eriş S, Çınar Ç, Barış E, Kip G. Pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyon ve tedavi yönetimi: olgu bildirimi. Acta Odontol Turc 2020;37(1):24-8

Makale gönderildiği tarih: 3 Eylül 2019; Yayına kabul tarihi: 3 Aralık 2019
*İletişim: Dr. Çağdaş Çınar, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Emek, Ankara, Türkiye;
E-posta: ccinar@gazi.edu.tr

EDİTÖR: Neşe Akal, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

YAYIN HAKKI: © 2020 Eriş 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.

FINANSAL DESTEK: Bulunmamaktadır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI: Bulunmamaktadır.

[The abstract in English is at the end of the manuscript]

GİRİŞ

Sürmemiş dişlerin dentininde, mine-dentin sınırının hemen altında, iyi sınırlanmış intrakoronel radyolüsenler 'pre-erüptif intrakoronel radyolüseni/rezorpsiyon' (PEİR) olarak tanımlanır.^{1,2} Radyolüseni radyografik görüntü olarak diş çürüğüne benzer olduğundan, daha önce literatürde sıklıkla 'pre-erüptif çürük' olarak isimlendirilmekle birlikte^{2,3} bu teoriyi destekleyen histopatolojik bir kanıt bulunmamaktadır.^{4,5} Çürükten farklı olarak tamamen sürmemiş olan bu dişlerin oral mikrobiyal flora ile bir bağlantısı yoktur.⁶ Günümüzde 'pre-erüptif intrakoronel radyolüseni/rezorpsiyon' kabul gören bir terimdir ve rutin radyografik muayene ile teşhis edilir, genellikle kronun santral ya da mezial kısmında yer alır. Lezyon derinliği ise çok yönlü olup genellikle pulpayı içermemektedir. PEİR, sürmemiş bir kalıcı dişin kronunu rezorbe ederek diş kaybına da neden olabilmektedir.^{4,7}

Pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyon hastaların %3-6'sında görülürken dişlerde görülme oranı %0.5-2'dir.^{1,5} Özden ve Açıkgöz² Türkiye'de yaptıkları çalışmalarında hastalarda %1.55 oranında, dişlerde ise %0.95 oranında PEİR görüldüğünü rapor etmişlerdir. Genellikle tek diş etkilenirken, birkaç dişin de etkilendiğinin görüldüğü ifade edilmiştir. Ayrıca PEİR'in sıklıkla molar ve premolar dişleri etkilediği bildirilmektedir.⁷

Pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyonun etiyojisi için günümüze kadar daimi dişin üzerinde bulunan süt dişinin kronik periapikal inflamasyonu ve diş çürüğü gibi çok çeşitli teoriler tanımlanmasına rağmen, günümüzde PEİR'in bir rezorpsiyon süreci olduğu kabul görmüştür. Ayrıca, erüpsiyon öncesi aşamada bu lezyonların yumuşak doku içerdiğini destekleyen yeterli klinik ve histolojik kanıt bulunmamaktadır.⁸ Çok çekirdekli dev hücreler, osteoklastlar ve kronik enflamatuar hücreler gibi

rezorpsiyonu temsil eden birçok hücre, olgu raporlarında histopatolojik olarak gösterilmiştir.^{7,9-12} Ancak bu durumu tetikleyici faktörler henüz belirsiz olmasına rağmen, diş tomurcuğunun ektopik konumu gibi anormal lokal basınçların uyarıcı bir faktör olabileceği öne sürülmüştür.⁵

Pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyonun müdahale olmadıkça ilerleyeceği varsayılmıştır, ancak çeşitli olgu raporları PEİR lezyonları için klinik seyirde anlamlı farklılıklar göstermiştir.^{6,7,13-15} Bazı lezyonlar hızla ilerleme gösterse de, dişin ağız boşluğunda yer almasından önce lezyonun ilerlemesi yavaştır. Koronal yapının devam eden yıkımını önlemek ve lezyonu restore etmek için sürmemiş dişin cerrahi olarak açığa çıkartılması önerilmektedir. Bununla birlikte lezyon çıkarıldığında ve restore edildiğinde ilerlemenin olmadığı bildirilmiştir.⁷

Bu olgu bildiriminde amaç pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyon bulunan açık apeksli mandibular birinci daimi molar dişin tedavi yönetimini tanımlamaktır.

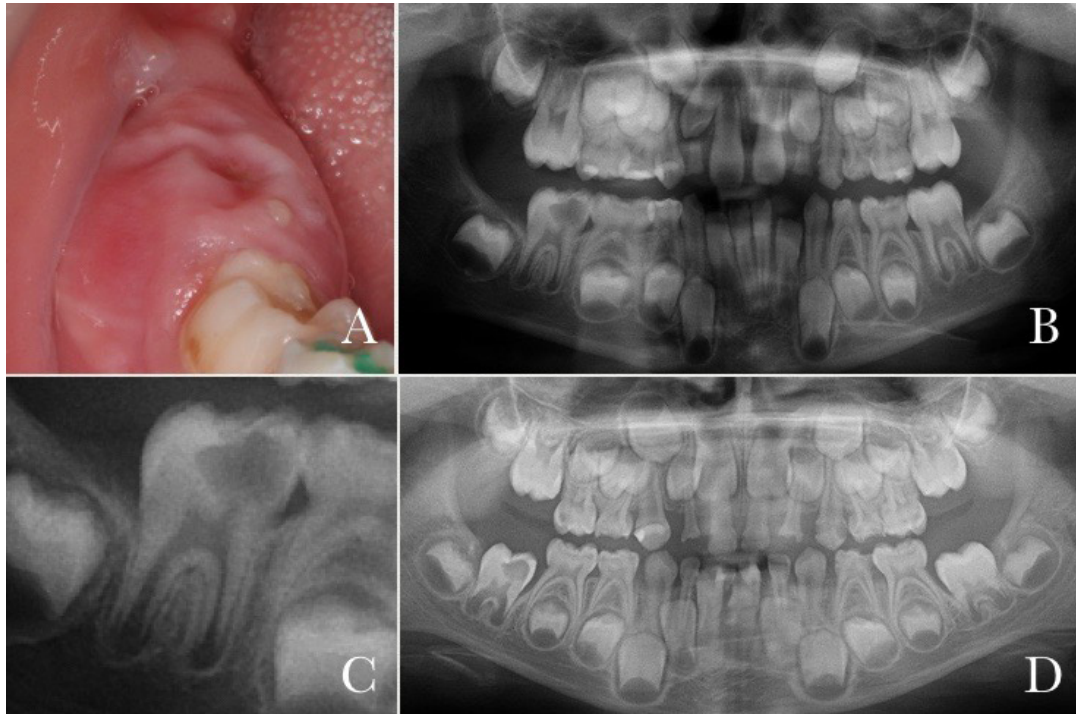
OLGU BİLDİRİMİ

Altı yaşındaki erkek hasta çiğneme sırasında ağrı, diş eti kızarıklığı ve diş sürmemesi şikayetiyle Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Kliniği'ne başvurdu. Alınan medikal anamnezde hastanın sistemik hastalığı ve alerjisi olmadığı öğrenildi. Hastanın klinik muayenesinde mandibular sol birinci molar diş ağız içinde görülmesine rağmen, mandibular sağ birinci molar dişin (46 numaralı) diş etiyle örtülü, bölgenin karşıt diş tarafından travmatize edilmiş oldu-

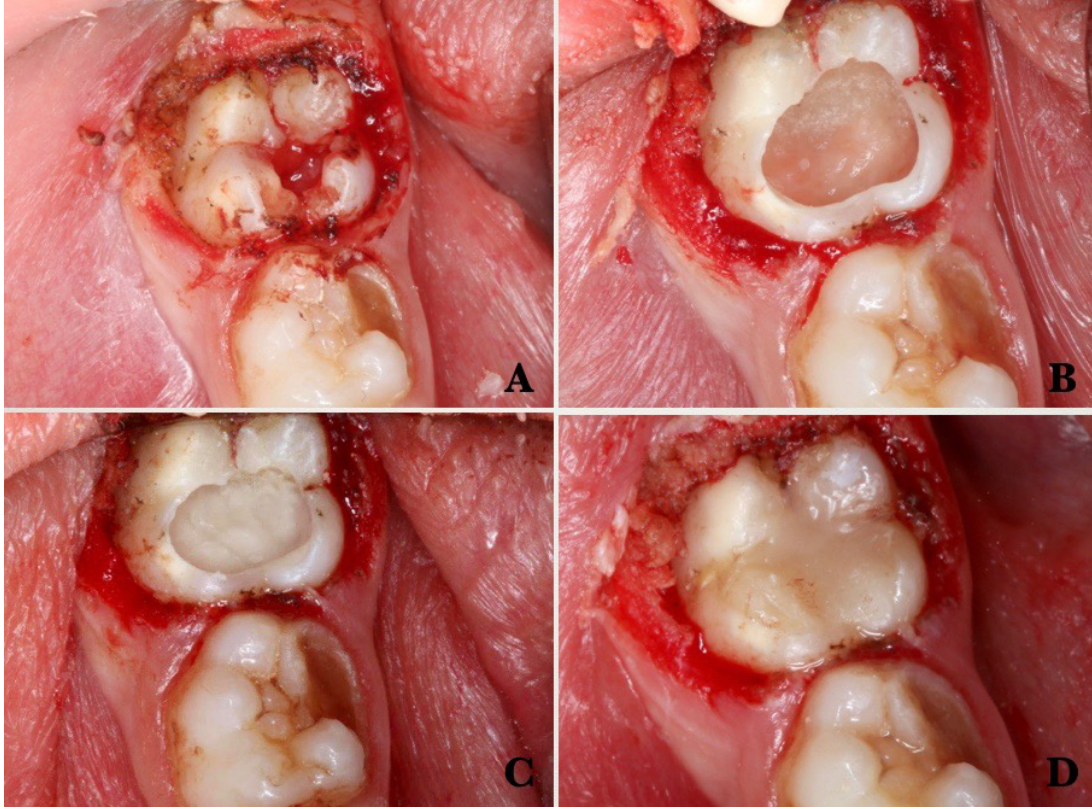
ğu görüldü (Resim 1A). Panoramik ve periapikal radyografik değerlendirmede, sürmemiş 46 numaralı dişte intrakoronel lezyon belirlendi. Lezyon 46 numaralı dişin mezial kısmında dentin içerisinde yer almaktaydı (Resim 1B, 1C). Hastadan alınan anamnezde bir yıl önce farklı bir merkezde de panoramik radyografi alındığı öğrenildi. Bu panoramik radyografi incelendiğinde de 46 numaralı dişte intrakoronel lezyon bulunduğu görüldü (Resim 1D). Bu sürede lezyon varlığının dişin sürme ve gelişimini etkilemediği saptandı.

Hastanın mevcut anksiyete durumu nedeniyle tedavisinin, aile onamı alındıktan sonra sevofluoran ve nitroz oksit (N₂O-O₂) ile inhalasyon anestezisi altında gerçekleştirilmesine karar verildi. Hastaya %4 articain ve 1:200,000 adrenalin içeren infiltratif lokal anestezi uygulandıktan sonra 3W gücünde diode lazer (SIRO-Laser Xtend, Bensheim, Almanya) ile diş üzerindeki mukoza kaldırılarak diş açığa çıkarıldı (Resim 2A). Lezyon içerisindeki doku kaşık şeklindeki ekskavatör ile çıkarıldı ve histopatolojik değerlendirme için Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na gönderildi. Lezyon alanındaki desteksiz mine dokusu aeratör ile uzaklaştırıldı. Kavite incelendiğinde pulpa dokusu ile bağlantısı olmadığı pulpada herhangi bir açılma olmadığı görüldü (Resim 2B). Geleneksel cam iyonomer siman (GC Fuji XI GP, Tokyo, Japonya) kaide olarak kullanılarak (Resim 2C) kompozit rezin (3M ESPE, Seefeld, Almanya) ile daimi restorasyonu tamamlandı (Resim 2D).

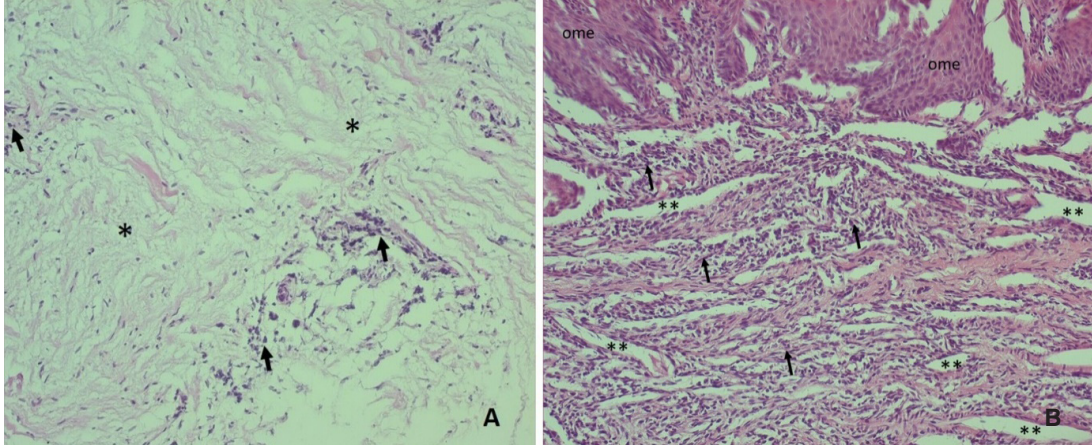
Histolojik inceleme sonucunda, lezyon içerisinden alınan örneklerde inflamatuvar hücreler görüldü (Resim 3).



Resim 1. Hastanın tedavi öncesi ağız içi görüntüsü ve radyografileri; (A) Sağ-alt çene 1. molar dişin ağız içi görünümü, (B) Hastanın panoramik radyografisi, (C) Sağ-alt çene 1. molar dişin periapikal radyografisi, (D) Hastanın kliniğimize başvurusundan 1 yıl önceki panoramik radyografisi



Resim 2. Hastanın ağız içi görüntüleri; (A) Lazer ile mukozanın kaldırılarak dişin açığa çıkartılması, (B) Lezyon kavitesinin görüntüsü, (C) Cam iyonomer siman kaide ve (D) Kompozit rezin restorasyon



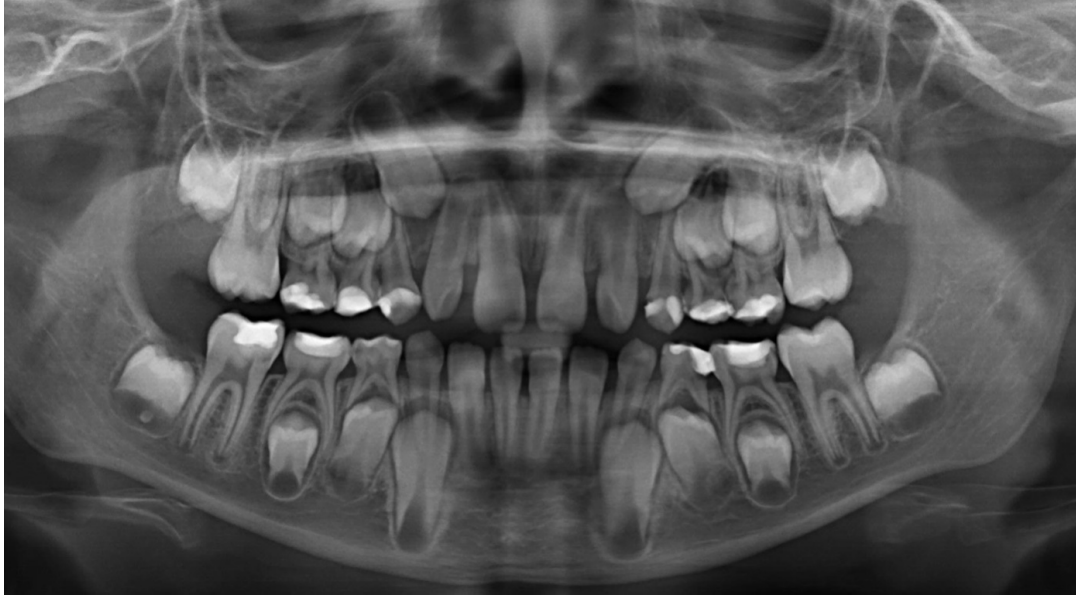
Resim 3. Lezyon bölgesindeki yumuşak dokunun histopatolojik görünümü; (A) Fibromiksoid yapıdaki pulpa bağ dokusunda (*) hafif derecede inflammatuar hücre infiltrasyonu (ok) görüldü (Hematoksilen & Eozin x200), (B) Oral mukoza epiteli (ome) altında vasküler yapılardan (**) zengin, yoğun inflammatuar hücre infiltrasyonu (ok) içeren bağ dokusu izlendi (Hematoksilen & Eozin x200)

Hastanın 16. ay kontrolünde dişte klinik semptomun bulunmadığı, pre-erüptif intrakoronel rezorpsiyonun ilerlemediği, kök gelişiminin devam ettiği, dişin canlılığını koruduğu ve asemptomatik olduğu tespit edildi (Resim 4).

TARTIŞMA

Çocuklarda çürük tespiti ve ortodontik tedavi planlama-

sı için alınan radyografiler rastlantısal bulgular açısından da detaylı bir şekilde değerlendirilmelidir. Ektopik olarak konumlanmış dişlere komşu olan dişlerde PEİR görülme sıklığı daha yüksektir.^{2,16} Etkilenmiş dişin ektopik pozisyonu veya komşu dişlerin lokal basıncı rezorpsiyon vakasını tetikleyebilir. Bu süreçte mine organının azalmış epitelindeki bütünlük kaybı, mine üzerindeki çatlaklar veya amelosemental bağlantı yolu ile osteoklastlar ve inflammatuar hücreler dentin içine yerleşerek



Resim 4. Hastanın 16. ay panoramik radyografisi

dokunun rezorpsiyon işlemini başlatır.^{1,12,16,17} Bu olguda ektopik sürme bulunmamasıyla birlikte etkilenmiş dişin sürme gecikmesi göze çarpmaktadır.

Retrospektif çalışmaların daha yaygın olması ve ayrıca inceleme için yeterli sayıda diş veya doku edinmenin oldukça zor olması, bu lezyonların etyolojisinin tam olarak anlaşılmasına neden olmuştur.⁷ Pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyon için en çok tartışılan hipotez, azalmış mine epitelinin sürekliliğinin kaybı nedeniyle ortaya çıkabilecek diş gelişim defektlerine dayanmaktadır.^{12,17}

Klinisyen lezyonun nedeninden bağımsız olarak, diş için en uygun tedavi yöntemini seçmelidir. Literatürde genellikle rezorpsiyon radyografik olarak tespit edilmez, özellikle lezyonun geniş olduğu durumlarda lezyonu sınırlamak, diş pulpasına ilerlemesini önlemek ve olası bir pulpal penetrasyondan korumak için sürmemiş dişin cerrahi olarak açılması ve restorasyonu önerilmektedir.^{4,7,18} Bununla birlikte, lezyonlar ilerlemiyor ve ilerleme radyografik olarak tespit edilemiyorsa ve pulpa canlılığını etkilemeyeceği düşünülüyorsa diş tamamen sürünceye kadar restoratif tedavinin ertelenebileceği de belirtilmektedir.⁷ Sunulan olguda ilgili dişin minesinin altında geniş bir radyolüsent alan bulunduğu için ve lezyonun pulpaya yakınlığı nedeniyle hemen müdahale edilmesine karar verilmiştir.

Çok az olguda pulpal reaksiyonun varlığı ifade edilmiştir. Böyle bir durumda beklenen pulpal cevap aktif rezorpsiyon bölgesinde reperatif dentin oluşması ve pulpanın kendini geri çekmesi olarak görülür.¹⁹ Açık apeksi bu olguda radyografik olarak böyle bir pulpal cevap bulunmamaktadır.

Yumuşak doku cerrahisinde hassas kesim yapılabilmesi, iyi bir pıhtılaşma etkisi oluşturması, kanama kontrolünün sağlanabilmesi, doku iyileşmesini hızlan-

dırması, post-operatif ağrıyı azaltması lazer tekniğinin avantajlarıdır.²⁰ Bu nedenle olgumuzda diyet lazer ile dişin üzerindeki mukoza kaldırılmıştır. Spierer ve Fuks⁴ PEİR bulunan dişlerin tedavisinde cam iyonomer siman kullanımının florid salım ve dişe bağlanma açısından önemli olduğunu ifade etmişler ve dişin restorasyonu cam iyonomer siman ile yapmışlardır. Diğer taraftan Davidovich ve ark.¹⁸ PEİR bulunan dişin cam iyonomer ile restorasyon sonrası diş ile restoratif materyal arasında bütülmeye ve kondensasyon eksikliğine bağlı olarak radyografide boşluklar görüldüğünü bildirmişlerdir. Bu amaçla makalelerde amalgam restorasyonlardan kompozit rezin restorasyonlara kadar çeşitli restoratif materyallerin tercih edildiği görülmektedir. Sunulan hastada sedasyon altında iyi bir izolasyon sağlanabildiği için cam iyonomer kaide simanı ve kompozit rezin ile restorasyon tamamlanmıştır.

Literatürde lezyonun küretajı ve restorasyonu sonrası rezorpsiyonun tekrarı bildirilmemiştir.⁷ Bu olguda da takip sürecinde hastanın herhangi bir klinik semptomu ve radyolojik bulgusu saptanmamıştır.

Counihan ve O'Connell⁷ çok çekirdekli dev hücreler, osteoklastlar ve kronik enflamatuar hücreler gibi rezorpsiyonu temsil eden hücrelerin olguların histopatoloji raporlarında gösterildiğini ifade etmesine karşın, olgumuzda lezyon içerisinde elde edilen yumuşak dokuda yapılan histolojik değerlendirmede sadece inflammatuar hücre infiltrasyonu görülmüştür.

SONUÇ

Hastaların rutin diş hekimi kontrolleri panoramik ve/veya periapikal radyografileri de içermeli ve dikkatlice değerlendirilmelidir. Özellikle erüpsiyonu gecikmiş dişlerde pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyonu tanımlamak ve pulpayı korumak için mümkün olan en

kısa zamanda tedaviyi tamamlamak oldukça önemlidir.

TEŞEKKÜR VE ANMA

Bu olgu, 10-13 Ekim 2019 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 26. Uluslararası Türk Pedodonti Derneği Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Seow WK. Pre-eruptive intracoronal resorption as an entity of occult caries. *Pediatr Dent* 2000;22:370-6.
2. Ozden B, Acikgoz A. Prevalence and characteristics of intracoronal resorption in unerupted teeth in the permanent dentition: a retrospective study. *Oral Radiol* 2009;25:6-13.
3. Baab DA, Morton TH, Page RC. Caries and periodontitis associated with an unerupted third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1984;58:428-30.
4. Spierer WA, Fuks AB. Pre-eruptive intra-coronal resorption: controversies and treatment options. *J Clin Pediatr Dent* 2014;38:326-8.
5. Seow WK, Lu PC, McAllan LH. Prevalence of pre-eruptive intracoronal dentin defects from panoramic radiographs. *Pediatr Dent* 1999;21:332-9.
6. Seow WK. Multiple pre-eruptive intracoronal radiolucent lesions in the permanent dentition: case report. *Pediatr Dent* 1998;20:195-8.
7. Counihan KP, O'Connell AC. Case report: pre-eruptive intra-coronal radiolucencies revisited. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012;13:221-6.
8. Rankow H, Croll TP, Miller AS. Preeruptive idiopathic coronal resorption of permanent teeth in children. *J Endod* 1986;12:36-9.
9. Blackwood HJ. Resorption of enamel and dentine in the unerupted tooth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1958;11:79-85.
10. Grundy GE, Pyle RJ, Adkins KF. Intra-coronal resorption of unerupted molars. *Aust Dent J* 1984;29:175-9.
11. Brooks JK. Detection of intracoronal resorption in an unerupted developing premolar: report of case. *J Am Dent Assoc* 1988;116:857-9.
12. Seow WK, Hackley D. Pre-eruptive resorption of dentin in the primary and permanent dentitions: case reports and literature review. *Pediatr Dent* 1996;18:67-71.
13. Holan G, Eidelman E, Mass E. Pre-eruptive coronal resorption of permanent teeth: report of three cases and their treatments. *Pediatr Dent* 1994;16:373-7.
14. Hata H, Abe M, Mayanagi H. Multiple lesions of intracoronal resorption of permanent teeth in the developing dentition: a case report. *Pediatr Dent* 2007;29:420-5.
15. Klambani M, Lussi A, Ruf S. Radiolucent lesion of an unerupted mandibular molar. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2005;127:67-71.
16. Seow WK, Wan A, McAllan LH. The prevalence of pre-eruptive dentin radiolucencies in the permanent dentition. *Pediatr Dent* 1999;21:26-33.

17. Ilha MC, Kramer PF, Ferreira SH, Ruschel HC. Pre-emptive Intracoronal Radiolucency in First Permanent Molar. *Int J Clin Pediatr Dent* 2018;11:151-4.

18. Davidovich E, Kreiner B, Peretz B. Treatment of severe pre-eruptive intracoronal resorption of a permanent second molar. *Pediatr Dent* 2005;27:74-7.

19. Moskovitz M, Holan G. Pre-eruptive intracoronal radiolucent defect: a case of a nonprogressive lesion. *J Dent Child (Chic)* 2004;71:175-8.

20. Kumar P, Rattan V, Rai S. Comparative evaluation of healing after gingivectomy with electrocautery and laser. *J Oral Biol Craniofac Res* 2015;5:69-74.

Pre-eruptive intracoronal resorption and its management: case report

ABSTRACT

INTRODUCTION: Pre-eruptive intra-coronal resorption (PEIR) is a defect located in the dentin of an unerupted tooth, just beneath the dentin-enamel junction. The prevalence of PEIR is 3-6% in patients and 0.5-2% in teeth. In some case reports, it is suggested that the unerupted tooth should be surgically exposed, and the lesion should be restored to prevent the further destruction of the coronal structure. The aim of this case report was to describe the management of a mandibular permanent molar tooth with PEIR.

CASE REPORT: A 6-year-old boy patient was referred to the Pediatric Dentistry Clinic with a complaint of pain, gingival redness, and an unerupted tooth. In the clinical examination, it was observed that the eruption sequence was compatible with his age; however, the right mandibular first permanent molar was absent. Under inhalation sedation, the gingival tissue above the unerupted molar was surgically removed with a diode laser (SIROLaser Xtend, Bensheim, Germany). The soft tissue into the lesion was carefully removed with an excavator. A sample of the removed tissue was evaluated histopathologically. A glass ionomer cement (GC Fuji XI GP, Tokyo, Japan) was placed as a base, and the restoration was completed with composite resin (3M ESPE, Seefeld, Germany). After a follow-up period of 16 months, no clinical symptoms were observed, and the development of the root was detected to continue.

CONCLUSION: Early diagnosis and treatment of PEIR is the main objective for the development of the tooth and maintenance of pulpal health.

KEYWORDS: Child; dentin; tooth resorption