



**BİR KOMPLİKE KRON-KÖK KIRIĞININ KORUYUCU RESTORASYONU:
VAKA RAPORU**

**PREVENTIVE RESTORATION OF A COMPLICATED CROWN-ROOT FRACTURE:
A CASE REPORT**

Yrd. Doç. Dr. Yakup ÜSTÜN*
Dt. Tuğrul ASLAN*

Dt. Asiye Nur DİNÇER*
Doç. Dr. Burak SAĞSEN*

Makale Kodu/Article code: 879
Makale Gönderilme tarihi: 29.06.2012
Kabul Tarihi: 26.09.2012

ÖZET

Dentoalveolar travma, genellikle genç hastalarda meydana gelir ve travmadan en çok etkilenen dişler maksillar kesici dişlerdir. Bu vaka raporunda, travma sonucu komplike kron-kök kırığı meydana gelen maksillar santral kesici dişin parsiyel amputasyon (Cvek amputasyonu) ile kendi diş parçası kullanılarak yapılan koruyucu restorasyonu ve 1 yıllık takibi sunulmaktadır. 1 yıllık takip sonucunda dişte klinik ve radyografik olarak herhangi bir patolojiye rastlanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Dental travma, komplike kron-kök kırığı, vital amputasyon, reataşman

ABSTRACT

Dentoalveolar traumas occurred more frequently in young patient and most affected teeth are maxillary incisors. This case report describes, a complicated crown-root fracture of a maxillary central incisor teeth, and its treatment with Cvek amputation and original tooth fragment. After 1 year follow-up, tooth was clinically asymptomatic and radiographical appearance was normal.

Keywords: Dental trauma, complicated crown-root fracture, vital amputation, reattachment

GİRİŞ

Mine, dentin ve sementi kapsayan kırıklara kron-kök kırığı adı verilir. Travmanın pulpayı içerip içermemesine göre komplike ya da komplike olmayan kron-kök kırığı olarak sınıflandırılabilir¹. Boyutları, anterior pozisyonları ve sürme paterni nedeniyle sahip oldukları protrüzyonlarından dolayı travmadan en çok etkilenen dişler maksillar santral dişlerdir^{2,3}. Maksillar santral kesicilerde komplike kron-kök kırığı meydana gelme olasılığının %1.2 olduğu rapor edilmiştir⁴. Tedavi seçenekleri, kırık hattının seviyesine, kalan diş dokusu miktarına, pulpal şartlara, dişin sürme miktarına, kalan diş yapısına uyumlu diş parçasının olup olmamasına, kökün uzunluğu ve morfolojisine, estetik bölgedeki duruma ve hastanın estetik beklentisine göre değişebilir^{2,5,6} Direk kuafaj,

pulpotomi ya da kanal tedavisi uygulanabilecek tedavi seçenekleri arasındadır. Bu olgu sunumunda, travma sonucu komplike kron-kök kırığı meydana gelen maksillar santral kesici dişin parsiyel amputasyon (Cvek amputasyonu) ile kendi diş parçası kullanılarak yapılan koruyucu restorasyonu ve 1 yıllık takibi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

21 yaşındaki erkek hasta kliniğimize diş kırığı şikayeti ile başvurdu. Hastadan alınan anamnezde herhangi bir rahatsızlığı bulunmadığı ve sol üst santral dişinin 6 saat önce top çarpması sonucu kırıldığı öğrenildi. Hastanın ağız içi muayenesinde sol üst santral dişte, dişetin altına uzanan komplike kron-kök kırığı tespit edildi (Resim 1a,b). Klinik muayenede

* Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı.
(Türk Endodonti Derneği 11. Uluslararası Kongresi'nde 27-28 Nisan 2012 tarihlerinde sunulmuştur.)



perküyonda ve palpasyonda hassasiyet yoktu ve diş elektrikli pulpa testine (EPT) pozitif yanıt vermektedir. Radyolojik muayenede periapikal patoloji ya da alveol kırığı saptanmadı. Lokal anestezi yapıldıktan sonra kırık parça atravmatik olarak çıkarıldı (Resim 2). Kırık hattının açığa çıkarılması amacıyla tam kalınlıklı mukoperiosteal flep kaldırıldı ve servikal bölgedeki alveol kreti düzenlendi (Resim 3). Dişteki ekspoze olmuş alan büyük olduğu için Cvek amputasyonu tercih edildi. Serum fizyolojik irrigasyonu altında elmas rond frez kullanılarak pulpa amputasyonu gerçekleştirildi. Kanama kontrolü sağlandıktan sonra kalsiyum hidroksit tozu (Merck, Darmstadt, Germany) distile su ile karıştırılarak ekspoze alana yerleştirildi ve üzeri cam iyonomer siman (Ketac Molar Easymix, 3M Espe, Germany) ile kapatıldı. Dişin kendi kırık parçası kullanılarak daimi restorasyonu aynı seansta yapıldı. Diş ve kırık parça %37' lik orto-fosforik asitle (3M ESPE, USA) pürüzlendirildi. Kırık diş parçası, dentin bonding sistemi (Clearfil SE Primer and Bond Kuraray, Tokyo, Japonya) ve akışkan kompozit rezin (Bisco Aelite Flo, Schaumburg, USA) kullanılarak yapıştırıldı (Resim 4). Hasta 1 hafta sonra dişlerin alınması için ve kontrol amacıyla çağırıldı; aynı seansta klinik ve radyografik değerlendirme yapıldı. Diş asemptomatikti ve EPT'ye pozitif yanıt verdi. Takip periyodunun 3. ayında (Resim 5 a,b,c) ve 1. yılında klinik ve radyografik olarak herhangi bir patolojiye rastlanmadı (Resim 6 a,b).



Resim 2. Kırık parça



Resim 3. Mukoperiosteal flep kaldırıldığında



Resim 4. Orjinal kırık parça yapıştırıldıktan sonra



Resim 1 a,b. Dişin intraoral görüntüsü



Resim 5 a,b,c. Tedaviden 3 ay sonraki intra-oral görüntü ve periapikal radyograf



Resim 6 a,b.Tedaviden 1 yıl sonraki intra-oral görüntü ve periapikal radyograf

TARTIŞMA

Cvek, komplike kron-kök kırıklarında ekspoze pulpanın büyüklüğü, travmanın üzerinden geçen süre ve kök gelişim derecesine bağlı olarak, direkt kuafaj veya pulpotomi tedavi seçeneklerini önermiştir⁷. Direkt pulpa kuafajı, ekspoze alan küçük olduğunda ve travma üzerinden geçen zaman kısa olduğunda önerilmiştir; fakat, bu şartlara uyan vaka sayısı azdır⁷. Vital amputasyon, travma veya çürük sonucu oral kaviteye açılmış ve enfekte olduğu düşünülen pulpanın bir kısmı çıkarılarak kesim alanının altında neoformatif bir dentin tabakasının oluşturulması ve dişin vital kalmasını sağlayan bir tedavidir⁸. Parsiyel amputasyon, sıklıkla travma veya nadiren çürük sonucu perfore olmuş dişlere uygulanır. Pulpa açılım bölgesinin büyüklüğüne bağlı olarak, koroner pulpa çevresindeki dentin ile birlikte 2-3 mm kaldırılır⁸. Parsiyel

pulpotominin servikal pulpotomiye göre çeşitli avantajları vardır. Bunlar^{8,9,10}:

1. Hücreden zengin koronal pulpa dokusu korunur. Koronal pulpanın kök pulpasına oranla hücre içeriği fazladır, bu da koronal bölgedeki dentinin fizyolojik apozisyonu ve iyileşme için gereklidir. Fakat, servikal pulpotomide krona fizyolojik dentin apozisyonu olmamaktadır ve servikal fraktür riski artmaktadır.

2. Parsiyel pulpotomide dişin doğal rengi ve translusentliği devam eder.

3. Koronal bölümde canlı pulpa dokusu kaldığından farklı vitalite testleri kolaylıkla uygulanabilmektedir.

de Blanco, komplike kron-kök kırığına sahip 30 vital dişin Cvek amputasyonu ile tedavisinin takibini yapmıştır. Bu dişlerin 10'u açık apekse 20'si ise kapalı apekse sahiptir. Takip neticesinde dişlerin kök gelişim derecesinin ve ekspoze olan alanın büyüklüğünün başarı için önemli olmadığını rapor etmiştir¹⁰.

Vital pulpa tedavilerinde genellikle kalsiyum hidroksit tercih edilmektedir^{7,11,12}. Kalsiyum hidroksit, yüksek pH'a sahip olmasından dolayı ortamın alkali olmasını sağlar; bu da, kemik ve dentin formasyonu için gereklidir^{13,14}. Kalsiyum hidroksit iyonları, uygulandığı bölgenin altında koagülasyon nekrozuna neden olur, sonrasında pulpa dokusundaki hücreler odontoblast benzeri hücrelere farklılaşırlar ve predentin sentezlenir. Son olarak da predentin, dentine dönüşür^{6,13}. Ayrıca kalsiyum hidroksit steril operasyon alanının oluşmasını ve kanamanın azalmasını sağlar⁶. Son yıllarda, Torabinejad ve arkadaşları tarafından geliştirilen MTA, pulpa kuafajı ve pulpotomi vakalarında sıklıkla kullanılmaktadır. MTA'nın pulpa ve periapikal dokular üzerindeki etkisi kalsiyum hidroksitin oluşturduğu etkiye benzemektedir. Fakat MTA, ön dişlerde kullanıldığında renklenmeye neden olabilmektedir¹⁵. Bundan dolayı, biz de bu vakada parsiyel pulpotomi uygulamasında kalsiyum hidroksiti tercih ettik.

Dişin restorasyonu yapılırken kendi kırık parçasının kullanılmasının pek çok avantajı bulunmaktadır^{2,3,16,17}:

- Restorasyon daha estetik olabilir çünkü dişin orjinal translusentliği ve yüzey yapısı korunur.
- Diğer direk ve indirek restorasyonlara göre daha hızlı uygulanabilir.

- Kompozit restorasyonlara göre aşınmaya karşı daha dirençlidir.
- Tedavi tek seansta tamamlanabilir ve daha ekonomiktir

SONUÇ

Bu olguda kök gelişimi tamamlanmış bir santral dişte parsiyel (Cvek) amputasyon uygulanarak, dişin vitalitesini koruması sağlanmış ve dişin kendi kırık parçası kullanılarak restorasyonu tamamlanmıştır. Vital pulpa tedavilerinin, kapalı apekse sahip olan dişlerde de uygulanabileceği görülmektedir; fakat, başarıyı değerlendirmede daha uzun süreli takibe ve daha fazla olgu sunumuna ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Andreasen JO, Andreasen FM. Classification, etiology and epidemiology. In: Andreasen JO, Andreasen FM editors. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. Copenhagen: Munksgard; 1994. p. 151-80.
2. Patni P, Jain D, Goel G. A holistic approach to management of fractured teeth fragments: a case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2010; 109:70-4
3. Goenka P, Marwah N, Dutta S. Biological approach for management of anterior tooth trauma: Triple case report. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2010; 28:223-9
4. Fariniuk LF, Sousa MH, Westphalen VPD, Carneiro E, Silva Neto UX, Roskamp L, Cavali AE. Evaluation of care of dentoalveolar trauma. J Appl Oral Sci 2010; 18: 343-5
5. Kırzioğlu Z, Karayılmaz H. Surgical extrusion of a crown-root fractured immature permanent incisor: 36 month follow-up. Dent Traumatol 2007; 23:380-5
6. Olsburg S, Jacoby T, Krejci I. Crown fractures in the permanent dentition: pulpal and restorative considerations. Dent Traumatol 2002; 18: 103-15
7. Cvek M. A clinical report on partial pulpotomy and capping with calcium hydroxide in permanent incisors with complicated crown fracture. J Endod 1978;4:232-7.
8. Çalışkan MK. Endodontide Tanı ve Tedaviler. 1. Baskı. İstanbul; Nobel Tıp: 2006. p. 57-9
9. Alaçam T. Endodonti. Ankara; Özyurt Matbaacılık: 2012. p. 226
10. de Blanco LP. Treatment of crown fractures with pulp exposure. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1996; 82: 564-8.
11. Parirokh M, Kakoei S. Vital pulp therapy of mandibular incisors: a case report with 11-year follow up. Aust Endod J 2006; 32: 75-8.
12. Öktem ZB, Özer L. Komplike kron kırıklarında vital pulpa tedavisi: bir olgu sunumu. ADO Klinik Bilimleri Dergisi 2009; 2: 380-4.
13. Mohammadi Z, Dummer PMH. Properties and applications of calcium hydroxide in endodontics and dental traumatology. Int Endod J 2011; 44: 697-730
14. Aslan B. Kalsiyum hidroksitli medikamanların dentin tübüllerine penetrasyonlarının incelenmesi. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 2002; 12:9-12.
15. Bakland LK, Andreasen JO. Will mineral trioxide aggregate replace calcium hydroxide in treating pulpal and periodontal healing complications subsequent to dental trauma? A review. Dent Traumatol 2012; 28: 25-32.
16. Rajput A, Ataide I, Fernandes M. Uncomplicated crown fracture, complicated crown-root fracture, and horizontal root fracture simultaneously treated in a patient during emergency visit: a case report. Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2009; 107: 48-52.
17. Turgut MD, Gönül N, Altay N. Multiple complicated crown-root fracture of a permanent incisor. Dent Traumatol 2004; 20:288-92

Yazışma Adresi

Dt. Asiye Nur Dinçer
Erciyes Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı,
38039, Melikgazi/Kayseri
Tel: 0554 766 48 32
E-posta: siyedin@gmail.com

