

## \*VİTAL KIRIK DIŞLERİN REATAÇMAN TEKNİĞİ İLE TEDAVİSİ: 4 OLGU SUNUMU

### TREATMENT OF FRACTURED VITAL TEETH WITH REATTACHMENT TECHNIQUE: FOUR CASE

<sup>1</sup>\*\*Emrullah BAŞŞI, <sup>1</sup>Bayram İNCE, <sup>1</sup>Mehmet DALLI, <sup>2</sup>Cihan ÖZ, <sup>3</sup>Şifa GÜNEŞ, <sup>4</sup>İsmet Rezani TOPTANCI, <sup>4</sup>Engin AĞAÇKIRAN, <sup>3</sup>Mehmet AKDOĞAN, <sup>3</sup>Suzan BALI, <sup>3</sup>Elif AKTAŞ ERATİLLA

<sup>1</sup>Yrd. Doç. Dr. Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, DİYARBAKIR.

<sup>2</sup>Dt. Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, DİYARBAKIR.

<sup>3</sup>Dt. Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, DİYARBAKIR.

<sup>4</sup>Yrd. Doç. Dr. Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, DİYARBAKIR.

#### Özet

Maxillar keser dişlerde oluşan kron fraktürleri en sık karşılaşılan dental travmatik yaralanmalardır. Kırık diş parçalarının dentin bonding sistemlerle yeniden yapıştırılması yöntemi yıllardan beri uygulanmaktadır. Reataçman tekniği olarak adlandırılan bu yöntemin birçok avantajı vardır. Günümüzde adeziv sistem ve kompozit rezinlerin gelişmesiyle birlikte estetik ve fonksiyon açısından yapılan reataçman restorasyonları daha kolay uygulanmaktadır. Bu klinik vaka serisinde maxillar keser dişlerde meydana gelen komplike olmayan kron fraktürlerinin reataçman tekniği ile tedavileri sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Kron fraktürü, dental travma, reataçman.

#### Abstract

The most common dental traumatic injuries are the fractures in upper jaw incisive fractures. The method of re-cementation of fractured pieces of tooth with dentin bonding systems was applied for years. There are many advantages of this method called reattachment technique. Nowadays, with the development of adhesive system and composite resin the reattachment restorations of crown fractures is applied easily in terms of aesthetic and function. In these clinical case series treatments of uncomplicated crown fractures with reattachment technique occurring on the maxillary incisive teeth were presented.

**Key Words:** Crown fracture, dental trauma, reattachment.

#### Giriş

Diş hekimleri, anterior dişlerde travma sonucu oluşan diş kırıklarıyla sık olarak karşılaşmaktadırlar. Dental travma sonucu kırılan dişler genellikle sportif aktiviteler esnasında, bisikletten düşme, paten ve kayak kazaları ile boş zamanlarda yapılan faaliyetler sonucunda oluşmaktadır. Sıklıkla çocuklarda ve ardından 13-19 yaş arası bireylerde görülür. Büyük restorasyonlar, çürük ve ortodontik tedavilerin kolaylaştırdığı diş kırıkları ise yetişkinlerde gözlenebilmektedir. Diş kırıkları, otomobil kazaları, sportif aktiviteler, kavgalar, okluzal fonksiyon veya fonksiyon sonrası

stresler sonucunda da oluşabilmektedir.<sup>1</sup>

Dental travmalar incelendiğinde, üst kesici dişlerin, arktaki pozisyonlarından dolayı travmaya en çok maruz kalan diş grubu olduğu ve bu durumun genellikle kronda ciddi madde kaybıyla sonuçlandığı bilinmektedir.<sup>2-4</sup>

Dental travmaya bağlı ön diş kırıklarının tedavisi fonksiyon, fonasyon ve özellikle de estetik yönden önem taşımaktadır. Yapılan tedavilerde amaç, dişin ağız içerisinde kalmasını sağlayan yöntemlerin yanında doğallığını da en iyi şekilde korumaktır.

Günümüzde dişin doğallığını sağlayan en başarılı teknik, travma sonunda dişte oluşan kırığın yine dişin kendi parçası ile restore edilmesidir.<sup>5</sup> Bu sebepten dolayı, dental travma sonrasında eğer hasta tarafından dişte oluşan kırık parça getirilmişse, bu parçanın ağızda kalan parçaya yapıştırılması ihtimali ortaya atılmış ve uzun yıllardan beri de kullanılagelmiştir. Adeziv dişhekimliğindeki gelişmelerle birlikte "Reataçman tekniği" bu tedavi şeklinin başarı şansını da artırmıştır.<sup>6</sup>

Hastanın kendi dişinin parçası kullanıldığı için kabul edilebilir estetik,

\* Bu çalışma 1. İnönü Üniversitesi Uluslararası Diş Hekimliği Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

#### \*\*İletişim Adresi

Dr. Emrullah BAŞŞI  
Dicle Üniversitesi  
Diş hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi A.D.  
21280 Diyarbakır

Tel: 0 533 308 81 66

e-mail: [emrullahbahsi@hotmail.com](mailto:emrullahbahsi@hotmail.com)

mükemmele yakın renk uyumu, başarılı translusentlik ve orijinal diş konturlarının korunması sağlanabilir. Dişin kendi parçasını yerine yapıştırmak, geniş bir restorasyonu yapmaktan çok daha kısa bir zamanda gerçekleştirilebilir.<sup>7,8</sup>

Son yıllarda adeziv diş hekimliğindeki gelişmeler ve buna paralel olarak yapılan çalışmalar, kırık diş parçalarının dental adezivlerle yapılan birleştirme işleminin estetik, fonksiyon, fonasyon ve diş bütünlüğü açısından daha az zamanda ideal sonuçlar verebileceğini göstermiştir.<sup>9-11</sup>

Bu çalışmada dental travma sonucu santral dişlerinde kırık oluşan dört ayrı hastanın dişleri reataçman tekniği kullanılarak restore edilmiş ve 1 yıllık takipleri sonucu herhangi bir patoloji izlenmemiştir.

### OLGU SUNUMLARI

Travma sonucu üst çene santral dişleri kırılan 4 hasta farklı zamanlarda Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi ve Çocuk Diş Hekimliği Kliniklerine başvurdu. Hastaların ağız içi muayenesinde ve alınan radyografilerde herhangi bir kök kırığı ve mobilite saptanmadı.

#### Olgu 1

Oniki yaşındaki bayan hasta çarpma nedeniyle 11 nolu dişinin kırılması sonucu, kırık olan diş parçasını da yanında getirmek suretiyle Çocuk Diş Hekimliği kliniğine başvurdu. Hastadan alınan anamnez sonucunda yaralanmanın 2 saat önce olduğu belirlendi. Hastanın ağız dışı muayenesinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Ağız içi muayenede 11 nolu dişte mine ve dentini içine alacak şekilde kron kırığının olduğu ve dişin pulpasının açılmadığı görüldü (Resim 1a).



**Resim 1a:** Olgu 1' in 11 nolu dişindeki kron kırığı.

Ayrıca kırılan dişte herhangi bir lüksasyon bulunmadığı belirlendi. Hasta tarafından getirilen kırık diş parçası hemen serum fizyolojik solüsyonuna konuldu. Radyografik muayenede kökte herhangi bir kırık veya başka bir patoloji olmadığı ve periodontal dokuların normal olduğu saptandı.

Fragman serum fizyolojiktan çıkarılarak yıkanıp kurulandı (Resim 1b).



**Resim 1b:** Olgu 1' in kırılan diş parçası

Fragmanın mine ve dentini ile dişin kırığa bakan yüzeyleri %35'lik fosforik asit jeli ile ( 3M Scotchbond, ESPE) 30 sn asitlendi ve dişler yıkanıp kurutuldu. Fragman ve dişin kırığa bakan yüzeyleri retansiyon oluşturması için hafif bizotajlandı. Fragman ve dişin kırığa bakan yüzeylerine 30 sn süre ile aynı sistemin primeri (Liner Bond II V, Prime A ve B karışımı, Kuraray) ile muamele edildi ve hafifçe hava sıkılarak kurutuldu. Dual-curing dentin bonding ajanı rezin (Liner Bond II V, Prime A ve B karışımı, Kuraray), fırça yardımıyla fragmana ve komşu dişin aproksimal yüzeyine sürüldü. Retantif alanlar ışınla sertleşen bir hibrit rezinle (Filtek Z250, 3M-ESPE, ABD) dolduruldu ve fragmanlar uç uca gelecek şekilde yerine yerleştirildi. Fazlalıklar alındıktan sonra ışınlandı. Polimerizasyondan sonra disklerle (Sof-Lex 3M-ESPE, ABD) polisaj yapıldı. Hastaya restore edilen dişin (Resim 1c) kullanımı ve dişeti sağlığının devamı ile ilgili tavsiyelerde bulunuldu.



**Resim 1c:** Olgu 1' in tedavi sonrası hali

Hasta 1., 3., 6. Ve 12. aylarda kontrollere çağırıldı. Alınan radyografilerde herhangi patolojiye saptanmadı, dişin vitalitesini koruduğu gözlemlendi.

### Olgu 2

On yaşındaki bayan hasta bisikletten düşme sonucu, 21 nolu dişinde kırık sebebiyle Çocuk Diş Hekimliği kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan anamnez sonucunda yaralanmanın 2,5 saat önce olduğu belirlendi. Hasta yakını tarafından 21 nolu dişin kırık parçası suda saklanarak muhafaza edilip kliniğimize getirildi. Hastanın ağız dışı muayenesinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Ağız içi muayenede 21 nolu dişte mine dentin sınırına kadar uzanan bir kırık olduğu görüldü. 21 nolu dişin sert dokularla sınırlı bir kırığının olduğu görüldü (Resim 2a).



**Resim 2a:** Olgu 2' nin 21 nolu dişindeki oblik kırık

Ayrıca kırılan dişte herhangi bir lüksasyon olmadığı belirlendi.

Hastanın 21 nolu dişinde fragmanın diş yapıştırılmasında Olgu 1'deki prosedür izlendi (Resim 2b).



**Resim 2b:** Olgu 2'deki kırık diş parçası

Restorasyonun bitirme ve polisaj işlemleri tamamlandı, oklüzyon kontrolleri yapıldı (Resim 2c).



**Resim 2c:** Olgu 2' nin tedavi sonrası

Hasta 1., 3., 6. Ve 12. aylarda kontrollere çağırıldı. Alınan radyografilerde herhangi patolojiye saptanmadı, dişin vitalitesini koruduğu gözlemlendi.

### Olgu 3

Onyediyedi yaşındaki bayan hasta banyoda düşme sonucu, 21 nolu dişindeki kırık sebebiyle kırık diş parçasını da (Resim 3b, 3c) yanında getirerek Restoratif Diş Tedavisi kliniğimize başvurdu. Hastanın ağız-içi muayenesinde 21 nolu dişinin mine ve dentini içine alacak şekilde kırık olduğu ve pulpasının açılmadığı görüldü (Resim 3a).



**Resim 3a:** Olgu 3' ün tedavi öncesi



**Resim 3b, 3c:** Olgu 3'e ait kırık diş parçası

Hastadan alınan anamnez sonucunda yaralanmanın 3 saat önce olduğu belirlendi. Hastaya Olgu 1' deki prosedür izlenerek tedavisi sonuçlandırıldı (Resim 3d).



**Resim 3d:** Olgu 3' ün tedavi sonrası

Hasta 1., 3., 6. ve 12. aylarda kontrollere çağırıldı. Alınan radyografilerde herhangi patolojiye saptanmadı, dişin vitalitesini koruduğu gözlemlendi.

#### **Olgu 4**

16 yaşındaki bayan hasta sportif bir kaza sonucu dişindeki kırık şikayetiyle, kırık diş parçasını da kuru saklayarak 3 saat sonra Restoratif Diş Tedavisi kliniğimize başvurdu. Hastanın ağız-içi muayenesinde 11 nolu dişinin pulpal açılım olmadan mine ve dentini içine alacak şekilde kırıldığı görüldü (Resim 4a).



**Resim 4a:** Olgu 4' ün tedavi öncesi

Dişte mobilite olmadığı izlendi. Alınan radyografide herhangi bir kök kırığının varlığına rastlanmadı. 11 nolu dişe ait kırık diş parçası değerlendirildi (Resim 4b). Hasta yapılacak tedavi Olgu 1' deki prosedür izlenerek tamamlandı (Resim 4c).



**Resim 4b:** Olgu 4' ün kırık diş parçası



**Resim 4c:** Olgu 4' ün tedavi sonrası

Hasta 1., 3., 6. ve 12. aylarda kontrollere çağırıldı. Alınan radyografilerde herhangi patolojiye saptanmadı, dişin vitalitesini koruduğu gözlemlendi.

#### **TARTIŞMA**

Dişlerde oluşan kron kırıkları, dental yaralanmalar içinde en sık rastlanan travma şeklidir. Önemli miktarda diş dokusunun kaybı ile sonuçlanan travmalar genellikle üst keser dişlerin etkilendikleri travmalar olarak rapor edilmiştir.<sup>12-14</sup>

Travmaya uğrayan dişlerde temel hedef, anatomik konturlar içinde doğal diş bütünlüğünün hem fonksiyonel hem de estetik açıdan uzun süreli olarak devam etmesini sağlamaktır. Adeziv diş hekimliğindeki gelişmeler, yapılacak olan restorasyonların hem görünüş ve hem de ağız içindeki fonksiyonları açısından uzun ömürlü tedaviler olmasına imkan sağlamaktadır. Bu yüzden travmaya uğrayarak kırılan diş parçalarının yeniden

yapıştırılmaları, bu dişler için daimi restorasyonlar olarak düşünülmektedir.<sup>15</sup>

Kırık diş parçasıyla hasar görmüş dişlerin tedavisi, hastalar üzerinde olumlu psikolojik etkilerinin meydana getirmektedir. Bunun yanısıra, alternatif protetik ve restoratif tedavilere göre daha kısa sürede bitirilebilmesi ve daha ucuz olması da bu tekniğin diğer avantajları arasında sayılabilir.<sup>16-18</sup>

Ayrıca araştırmacılar, reataçman tekniği olarak adlandırılan kırık diş parçalarının yeniden yapıştırılmasını içeren bu tedavi şekli için, uzun süreli ve ideal bir estetik sonuç oluşturduğunu, diş dokusunun korunması ile restorasyonun hasta tarafından kabul edilebilirlik düzeyinin arttığını, zaman kazandırıcı ve daha ekonomik olduğunu bildirmişlerdir.<sup>19, 20</sup>

Sağlam dişlerin kırılma dayanımlarının ortalama 13.4-16.3 MPa olduğu, restorasyonları kırık diş parçalarının reataçman tekniği ile yapıştırılmasını içeren tedavilerde kırık dişlerin kırılma dayanımlarının 10.0-15.5 MPa olduğu, restorasyonları kompozit rezinlerle restore edilen kırık dişlerde kırılma dayanımlarının ise ortalama 8 MPa olduğu bildirilmiştir.<sup>21, 22</sup>

Bu çalışmalardan anlaşıldığı üzere, reataçman tekniği ile tedavisi sonlandırılan dişlerin kırılmaya karşı dirençleri, kompozitle yapılan restorasyonlara göre daha üstün olduğu görülmektedir. Çalışmamızda bu sonuçlar göz önünde bulundurularak reataçman tekniği ile hastaların tedavileri yapılmıştır.

Reataçman tekniğinin başarısında teknolojidaki ve adeziv ajanlardaki hızlı gelişmelerin önemli rol oynadığı düşünülmektedir.<sup>21</sup>

Reataçman tekniği ile kırık dişlerin restorasyonu minimum doku kaybı nedeniyle konservatif bir tedavi yaklaşımıdır. Ayrıca ekonomik ve kolay uygulanabilir bir yöntemdir. Kırık diş parçalarının travmanın olduğu mekandan tedaviyi yapacak hekime hızlı ve iyi korunmuş bir halde getirilmesi hususunda hastalar bilinçlendirilmelidir.

Ayrıca yapılan restorasyonların uzun süreli takibi restorasyonun ömrü ve başarısı açısından önemlidir. Yapılacak olan diğer protetik ve konservatif yaklaşımlar bu tedavi uygulanmış ancak sonuç alınamamış hastalarda denenebilir.

## Kaynaklar

- 1- Baratieri LN, Monteiro SJr, Albuquerque FM, Reattachment of tooth fragment using a "new" adhesive system: A case report. *Quintessence Int* 1994; 25:91-96.
- 2- Schillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett S. *Fundamentals of fixed prosthodontics*, 3rd edn. IL: Quintessence Publishing; 1997. p. 197-201.
- 3- Petti S, Tarsitani G. Traumatic injuries to anterior teeth in Italian schoolchildren: prevalence and risk factors. *Endod Dent Traumatol* 1996; 12:294-7.
- 4- Leroy RL, Aps JK, Raes FM, Martens LC, De Boever JA. A multidisciplinary treatment approach to a complicated maxillary dental trauma: a case report. *Endod Dent Traumatol* 2000; 16:138-42.
- 5- Burke FJ. Re-attachment of a fractured central incisor tooth fragment. *Br Dent J* 1991; 170: 223-5.
- 6- Baratieri LN, Monteiro SJr, Cardoso AC. Coronal fracture with invasion of the biologic with: A case report. *Quintessence Int*. 1993; 24: 85-91.
- 7- Karkaya Ş, Özer F. Kırılmış bir anterior dişin kendi kırık parçası ile restore edilmesi. *OMÜ Diş Hek Fak Derg*. 2004; 5: 30- 4.
- 8- Adanir N, Ok E, Erdek Y. Re-attachment of subgingivally oblique fractured central incisor using a fiber post. *Eur J Dent* 2008; 2: 138-41.
- 9- Baratieri LN, Monteiro SJr, Albuquerque FM, Reattachment of tooth fragment using a "new" adhesive system: A case report. *Quintessence Int* 1994; 25:91-96.
- 10- Baratieri LN, Monteiro SJr, Andrada MAC. The sandwich technique as a base for reattachment of dental fragments. *Quintessence Int* 1991; 22:81-85.
- 11- Elaine A. Vilela Maia, Luiz Narciso Baratieri, Msura Amaral Caldeira de Andrada, et al. Tooth fragment reattachment: Fundamentals of the technique and two case reports. *Quintessence Int* 2003; 34:99-107.
- 12- Andreasen FM, Andreasen JO. *Crown fractures. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*, 3rd edn. Copenhagen: Munksgaard; 1994. p. 219-56.
- 13- Altay N, Gungor HC. A retrospective study of dentoalveolar injuries of children in Ankara, Turkey. *Dent Traumatol* 2001; 17:201-4.
- 14- Tapias MA, Jimenez-Garcia R, Lamas F, Gil AA. Prevalence of traumatic crown fractures to permanent incisors in a childhood population: Mostoles, Spain. *Dent Traumatol* 2003; 19:119-22.
- 15- Elaine A. Vilela Maia, Luiz Narciso Baratieri, Msura Amaral Caldeira de Andrada, et al. Tooth fragment reattachment: Fundamentals of the technique and two case reports. *Quintessence Int* 2003; 34:99-107.
- 16- Baratieri LN, Monteiro SJr, Cardoso AC. Coronal fracture with invasion of the biologic with: A case report. *Quintessence Int*. 1993; 24: 85-91.
- 17- Üngör M, Belli S. Kırık bir anterior dişin orijinal parçası kullanılarak restorasyonu. *SÜ Dişhek Fak Derg*. 1998; 8: 129-31.
- 18- Hüzmüzlü F. Travma Sonucu kırılan üst santral dişlerde orijinal diş parçasının yeni adeziv sistem ile yapıştırılması. *CÜ Dişhek Fak Derg*. 2002; 5: 89-91.
- 19- Burke FJ. Re-attachment of a fractured central incisor tooth fragment. *Br Dent J* 1991; 170: 223-5.
- 20- Baratieri LN, Monteiro SJr, Cardoso AC. Coronal fracture with invasion of the biologic with: A case report. *Quintessence Int*. 1993; 24: 85-91.
- 21- Sengun A, Ozer F, Unlu N, Ozturk B. Shear bond strengths of tooth fragments reattached or restored. *J Oral Rehabil* 2003; 30: 82-6.
- 22- Munksgaard EC, Hoytved L, Jorgensen EH, Andreasen JO, Andreasen FM. Enamel- dentin crown fractures bonded with various bonding agents. *Endod Dent Traumatol* 1991; 7: 73-7.