

# Avulse Üst Daimi Keser Dişin Tedavisi: Multidisipliner Bir Yaklaşım

## Treatment of an Avulsed Maxillary Central Tooth: A Multidisciplinary Approach

Kıvanç YAMANEL\*, Kamran GÜLŞAHI\*\*, Alper ÇAĞLAR\*\*\*, Ömür POLAT\*\*\*\*

### Özet

Çeşitli istatistikler travmatik yaralanmaları takiben oluşan avulsiyonun sık olmamakla beraber, daimi dentisyon yaralanmalarının %0.5 ile %16' sını oluşturduğunu göstermektedir. Avulse dişin tercih edilen tedavi şekli, travma sonrası hemen veya 20-30 dakika içinde soketine yerleştirilmesi ya da bir dişhekimi görene kadar nemli ortamda saklanmasıdır. Reimplantasyonun başarısı, diş kökünün durumuna, yapılan endodontik tedavinin uygunluğuna ve dişin alveol soketi dışında geçirdiği sürenin uzunluğuna bağlıdır. Bu klinik çalışmada travma nedeniyle avulsiyona uğrayan sol maksiller santral dişin reimplantasyonu ve 2 yıllık takibi sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dental yaralanma, avulsiyon, reimplantasyon.

### Abstract

Various statistics have shown that avulsion following traumatic injuries is relatively infrequent, ranging from 0.5 to 16% of traumatic injuries in the permanent dentition. The preferable management for the avulsed tooth is immediate reimplantation, reimplantation within 20-30 min after injury or keeping in storage media until the patient can be seen by a dentist. The success of reimplantation depends on the status of the tooth root, the ability to perform endodontics, and the length of time that the tooth is out of the alveolar socket. This clinical study presents a case of replantation of a traumatically avulsed left maxillary central incisor and two years follow up.

**Key Words:** Dental injury, avulsion, reimplantation.

\* Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Konservatif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

\*\* Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

\*\*\* Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

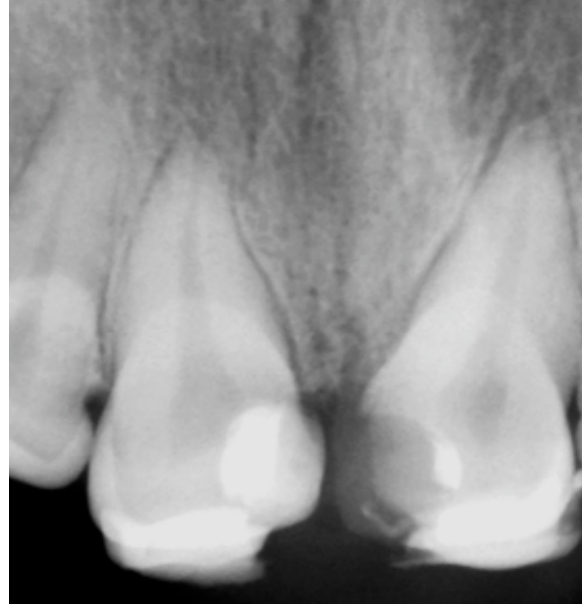
\*\*\*\* Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

**Giriş:**

Dişin alveoler soketinden tamamen uzaklaşması şeklinde tanımlanan avulsiyon, dişlerde görülen travmatik yaralanmaların %16'sını oluşturmaktadır<sup>1</sup>. Daha çok, gelişmekte olan dişlerde periodontal ligamentlerin zayıf yapıda olması nedeniyle çocuklarda görülen avulsiyona, çocuklardaki kadar sık olmasa da yetişkin hastalarda da rastlanmaktadır<sup>1,2</sup>. Ön dişlerin soketinden uzaklaşması hem çocuk hem de yetişkin hastalarda fiziksel ve psikolojik açıdan rahatsızlık oluşturan bir durumdur. Özellikle üst orta kesici dişlerin kaybı, anterior dişli bölgede hatta bazen de yüzün anterior bölgesinde estetik kayıpla sonuçlanmaktadır. Kaybedilen üst ön dişin boşluğunun doldurulmasına yönelik birçok tedavi yöntemi mevcuttur. Diş soketinden uzaklaştıysa en konservatif ve en etkili tedavi yöntemi, dişin bir an önce soketine geri yerleştirilmesi (reimplantasyon)'dir. Reimplantasyon ve bunu takip eden kanal tedavisi başarıya ulaştığında ise diş kronunda travma sonucu meydana gelen hasarın konservatif veya protetik yöntemlerle tedavisi gerekmektedir<sup>3-5</sup>. Bu klinik çalışmada, travma sonucu avulsiyona uğrayan sol üst daimi keser dişin tedavisi sunulmaktadır.

**Olgu Raporu:**

Kırk sekiz yaşındaki bayan hasta sol üst orta kesici dişindeki travma nedeniyle kliniğimize başvurdu. Sistemik anamnezde herhangi bir hastalığının olmadığı tespit edildi. Alınan dental anamnezde ise bir hafta önce travma sonucu sol üst kesici dişin avulsiyona uğradığı öğrenildi. Hasta kazayı takiben 3 saat içerisinde bir diş kliniğine başvurduğunu ve bu süreçte dişi bir zarf içerisinde sakladığını belirtti. Dişin soketine yerleştirildiği ve kompozit rezin yardımıyla komşu dişlere sabitlendiği öğrenildi. Ağız içi muayenede, üst dudaktaki şişme ve yaralanmayı takiben atılan sütür dışında yumuşak dokularda herhangi bir patoloji tespit edilmedi. Kompozit splintin hareket ettiği gözlemlendi. Vitalite testinde, dişin devital olduğu tespit edildi. Alınan periapikal radyografda kökte ve alveoler sokette kırığa rastlanmadı (Resim 1). Dişin izolasyonunu takiben endodontik



**RESİM 1.** Tedavi öncesi alınan periapikal radyograf.

giriş kavitesi açıldı. Pulpal ekstirpasyon sonrası çalışma boyutunu belirlemek amacıyla, kanala 20 numara K tipi eğe yerleştirilerek periapikal radyograf alındı. K tipi nikel titanyum el eğeleri ile (No; 20-60) step back tekniği kullanılarak kanal prepare edildi. Her eğe değişiminde, kanal 2 ml %2,5' lik sodyum hipoklorit solüsyonu ile irrigte edildi. Preparasyon sonrası smear tabakasını uzaklaştırmak için 5 ml %17'lik EDTA solüsyonu 60 s, takiben 5 ml %2,5' lik sodyum hipoklorit solüsyonu kullanıldı. Kök kanalı kağıt konilerle kurutuldu. Daha sonra, medikaman olarak kalsiyum hidroksit patı kanala yerleştirilerek giriş kavitesi Cavit (3M ESPE Dental AG, Seefeld, Germany) ile geçici olarak kapatıldı. Diş yeniden yan dişlere kompozit rezinle sabitlendi ve on gün sonraya randevu verildi. İkinci seansta kalsiyum hidroksit patı kanaldan uzaklaştırılarak, kök kanalı lateral kondenzasyon tekniğiyle, AH 26 patı (Dentsply, De Trey, Konstanz, Germany) ve gutta-perka (Suredent Corporation, Kyeonggi-do, Korea) kullanılarak dolduruldu (Resim 2). Kanal tedavisinden 3 ay sonra yapılan klinik ve radyografik muayenede, dikey ve yatay perküsyonda dişte hassasiyet yoktu, periapikal bölgenin de sağlıklı olduğu gözlemlendi. Kompozit splint, 3 ay takip



**RESİM 2.** Kanal tedavisinin tamamlandığı seansta alınan periapikal radyograf.

seansında dişlerden uzaklaştırıldı. Dişin birinci yıl takibinde sağlıklı olduğu görüldü ancak yan keser dişe derin çürük nedeniyle kanal tedavisi uygulandı (Resim 3). Reimplante dişin ikinci yıl kontrol seansında, hasta ön dişlerin estetiğinin düzeltilmesi-



**RESİM 3.** Tedavi sonrası 1. yılda alınan periapikal radyograf.

ni istedi. Radyografik muayenede, periapikal radyografıta periodontal aralığının kaybolduğu yani reim-

plante dişin alveoler kemiğe ankiloz olduğu, kök ucunda hafif rezorpsiyon gözlenmesine rağmen, periapikal bölgenin sağlıklı olduğu gözlemlendi (Resim 4). Klinik muayenede, ön kesici dişlerin mesio insizal köşelerinde travma nedeniyle kırıklar ve ön keserler



**RESİM 4.** Tedavi sonrası 2. yılda alınan periapikal radyograf.

arasında orta derecede bir diastemanın varlığı saptandı (Resim 5). Dişlerin formunun düzeltilmesi amacıyla hastaya full seramik restorasyonlar öneril-



**RESİM 5.** Tedavi sonrası 2. yılda alınan ağız içi fotoğraf.

di fakat bu önerimiz ekonomik sebeplerden dolayı hasta tarafından kabul edilmedi. Bunun üzerine daha ekonomik bir tedavi seçeneği olan direkt kom-

pozit laminate veneer tekniği tercih edildi. Kompozit laminate veneer tekniğinin aşamaları şu şekilde gerçekleştirilmiştir: Mine yüzeyine 30 s., dentin yüzeyine 15 s. %35'lik ortofosforik asit (Scotchbond Etchant, 3M ESPE Dental AG, MN, USA) uygulandı ve 30 s. suyla yıkanarak asit uzaklaştırıldı. Asitle pürüzlendirme işlemi takiben mine ve dentin yüzeylerine adeziv (Single Bond, 3M ESPE Dental AG, MN, USA) uygulandı ve bonding ajan LED ışık cihazı (Hilux Ledmax 550, Benlioğlu Dental, Türkiye) ile 10 s. süre ile polimerize edildi. Bonding uygulanan yüzeylere ikişer mm. kalınlıkta kompozit rezin tabakaları (Filtek Z250, 3M ESPE Dental AG, MN, USA) yerleştirilerek her tabakaya LED ışık cihazı ile 20 s. ışık uygulandı. Restorasyon yüzeyinin bitim ve cila işlemleri alüminyum oksit disklerin (Soflex, 3M ESPE Dental AG, MN, USA) kalın grenden ince grene doğru uygulanmasıyla tamamlandı. Tedavinin estetik ve fonksiyonel sonuçları, hasta için memnuniyet vericiydi. (Resim 6, Resim 7).



**RESİM 6-7.** Restore edilen ön bölgenin ağız içi fotoğrafları.

### Tartışma:

Anterior dişlerin travmaya maruz kalması sonucu, mine çatlaklarından dişin avulsiyonuna kadar uzanan birçok tipte dental yaralanma oluşabilir. Avulsiyon, bu yaralanma türleri arasında hastayı fiziksel ve psikolojik açıdan en fazla zorlayanıdır. Bu sebeple dişin soketinden uzaklaştığı durumlarda anterior dişsiz boşluğun restorasyonu ile ilgili karar hızla verilmelidir. Avulse bir dişe uygulanacak ilk ve en pratik tedavi yöntemi reimplantasyondur. Fakat reimplantasyona karar verilmeden önce düşünülmesi gereken bazı noktalar mevcuttur<sup>1,3-8</sup>. Bu noktalardan ilki dişin zarara uğrayıp uğramadığıdır. Bazı durumlarda avulse diş bulunamaz veya bulursa da kökünde kırık mevcuttur. Reimplantasyonun başarısını etkileyen diğer faktörler, avulsiyon ile reimplantasyon arasında geçen süre ve dişin nemli bir ortamda saklanıp saklanmadığıdır. Dişin, hastanın tükürüğü, süt veya oda sıcaklığındaki suda bekletilmesi, periodontal ligamentlerde kurumayı önleyeceğinden reimplantasyonun başarı şansını da artırır<sup>1-4</sup>. Avulse diş soket dışında 60 dakika kuru bir ortamda saklandığında çok az periodontal ligament hücresinin canlı kalabildiği, 120 dakika ve sonrasında ise hiçbir canlı hücreye rastlanmadığı bildirilmiştir<sup>1</sup>. Periodontal ligamentlerin geri dönüşümsüz şekilde zarara uğraması durumunda ise kaçınılmaz sonuç ankilozdur<sup>1,4,7</sup>. Sunduğumuz olguda dişin kuru ortamda 180 dakika bekletildiği düşünülürse ankilozun beklenen sonuç olduğu görülmektedir. Diş ve çene kemiği gelişiminin devam ettiği yaşlarda ankiloz, dişin sürmesi ve ankiloz olan diş çevresindeki alveoler kemiğin gelişimi durmasından dolayı önemli alveoler defektlere sebep olmaktadır. Bu sebeple gelişim dönemlerinde reimplantasyon sonucu ankiloz gelişirse dişin çekimi alveoler gelişimin devamı açısından daha faydalı olmaktadır<sup>4</sup>. Dişin sürmesi ve alveoler gelişimin tamamlandığı durumlarda ise en büyük problem reimplante edilen kökün yüzeyinde gelişen eksternal rezorpsiyonlardır<sup>9</sup>. Vakamızın 2 yıl sonunda çekilen periapikal radyografında kök ucunda ufak rezorpsiyon bölgelerinin oluştuğu görülmektedir.

Avülsiyonu takiben reimplantasyon mümkün değilse ve eğer hastanın diş arklarında yer darlığı mevcutsa diğer bir tedavi yöntemi ototransplantasyondur. Ototransplantasyonun gerçekleşebilmesi için hastanın diş arkında yer darlığı mevcut olmalıdır. Bu tedavi yönteminde genellikle diş arkında yer darlığına sebep olan premolar diş, avülsiyon nedeniyle boşalan bölgeye transplante edilir<sup>10,11</sup>. Ototransplantasyonun da mümkün olmadığı durumlarda, ortodontik veya protetik yaklaşımlarla hastanın yaşı ve sosyo-ekonomik durumu gözönüne alınarak tedavi planlaması gerçekleştirilmektedir<sup>4,12</sup>. Bu olguda avülsiyon sonrası en konservatif ve pratik yöntem olan reimplantasyon uygulanmış ve başarılı kanal tedavisi sonrası dişin problemsiz olarak uzun süre ağızda kalması sağlanmıştır. Hastanın estetikle ilgili problemleri ise ekonomik olanaksızlıklar sebebiyle ilk seçeneğimiz olmasa da kompozit laminate veneer tekniğiyle giderilmeye çalışılmıştır. Gerek endodontik gerekse konservatif tedavi sonuçlarımız hasta tarafından oldukça tatminkar bulunmaktadır. İki yılın sonunda sadece kök ucunda küçük rezorpsiyon alanları sergileyen dişin prognozunun, 6 ayda bir yapılacak olan klinik ve radyolojik muayenelerle takip edilmesi planlanmaktadır.

### Kaynaklar:

1. Alaçam T. Endodonti. Ankara: Barış Yayınları, 2000, 607-637.
2. Çalışkan MK., Turkun M. Clinical investigation of traumatic injuries of permanent incisors in Izmir, Turkey. Endod Dent Traumatol. 11: 210-213, 1995.
3. Al-Khateeb S., Al-Nimri K., Abu Alhaija E. Factors affecting coronal fracture of anterior teeth in North Jordanian children. Dent Traumatol. 21: 26-28, 2005.
4. Kokich VG., Crabill KE. Managing the patient with missing or malformed maxillary central incisors. Am J Orthod Dentofacial Ortop. 129: 55-63, 2006.
5. Ferrari M., Cagidiaco MC. Traumatic injuries to permanent incisors: a case report. Quintessence Int. 25: 717-721, 1994.
6. Martins W., Westphalen V., Westphalen F. Tooth replantation after traumatic avulsion: a 27-year follow-up. Dent Traumatol. 20: 101-105, 2004.
7. Chappuis V., von Arx T. Replantation of 45 avulsed permanent teeth: a 1-year follow-up study. Dent Traumatol. 21: 289-296, 2005.
8. Sandalli N., Cildir S., Guler N. Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. Dent Traumatol. 21: 188-194, 2005..
9. Kandemir S., Alpoz E., Caliskan M., Alpoz A. Complete replacement resorption after replantation of maxillary incisors: report of a case. J Clin Pediatr Dent. 23: 243-246, 1999.
10. Czochrowska E., Stenvik A., Zachrisson B. The esthetic outcome of autotransplanted premolars replacing maxillary incisors. Dent Traumatol. 18: 237-245, 2002.
11. Khongkhunthian P., Chantaramungkorn M., Waranyuwat S. The treatment of an avulsed maxillary central incisor by transplantation of an embedded mandibular premolar. Dent Traumatol. 18: 335-338, 2002.
12. Evren BA., Basa S., Ozkan Y., Tanyeri H., Ozkan YK. Prosthodontic rehabilitation after traumatic tooth and bone loss: a clinical report. J Prosthet Dent. 95: 22-25, 2006.

### Yazışma Adresi:

Dr. Dt. Kıvanç Yamanel

Adres: Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi  
Konservatif Diş Tedavisi Anabilim Dalı  
11.sokak No:26 06490 Bahçelievler-ANKARA  
E-mail: yamanel@baskent.edu.tr