

## İNTRÜZE OLMUŞ DAIMİ KESİCİ DİŞİN ORTODONTİK EKSTRÜZYONU İLE BİRLİKTE ENDODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

### THE ENDODONTIC TREATMENT OF INTRUDED PERMANENT INCISOR WITH ORTHODONTIC EXTRUSION: A CASE REPORT

<sup>1</sup>Merve Yeniçeri ÖZATA, <sup>2</sup>Özkan ADIGÜZEL, <sup>3</sup>Kazım Çağrı COŞAR,  
<sup>4</sup>Artemisa ADIGÜZEL, <sup>2</sup>Sadullah KAYA

<sup>1</sup>Dt. Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, DİYARBAKIR

<sup>2</sup>Doç. Dr. Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, DİYARBAKIR

<sup>3</sup>Dr. Dt. Uşak Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, UŞAK

<sup>4</sup>Dt. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, İSTANBUL

#### Özet

Lüksasyon tipi yaralanma şekillerinden biri olan intrüzyon dişin soket içine gömülmesi ve dişin oklüzyondan kısa görünmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı, travma sonucu intrüze olmuş üst daimi kesici dişin ortodontik ve endodontik olarak tedavisini sunmaktır. 33 yaşındaki erkek hasta üst santral kesici dişlerinde travma sonrası ağrı ve estetik şikayet nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın üst santral kesici dişlerine endodontik tedavi endikasyonu konuldu ve kök kanal tedavisine başlandı. 2 hafta sonra sol üst santral kesici dişi ekstrüze etmek için ortodontik tedaviye başlandı ve 9 ay süreyle ortodontik tedaviye devam edildi. Ortodontik tedavi tamamlandıktan sonra sol üst santral kesici dişe intrakoronel beyazlatma tedavisi, sonrasında daimi restorasyon yapıldı. Bu olgunun 1 yıllık takip kontrollerinde dişlerde klinik ve radyografik değerlendirmede herhangi bir patolojiye rastlanmadı.

**Anahtar kelimeler:** Dental travma, intrüzyon, ortodontik tedavi

#### Abstract

Intrusion is a type of luxation that tooth is forced into the socket and tooth appears shortened. The purpose of this case report is to present the orthodontic and endodontic treatment of the intruded maxillary permanent incisor because of trauma. A 33-year-old male patient applied to Dicle University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics due to pain and aesthetic complaints of the his upper central incisors. Endodontic treatment indication were given to the upper central incisors of the patient and root canal treatment was started. Two weeks later, orthodontic treatment was started to extrude the left upper central incisor and continued to orthodontic treatment for 9 months. After orthodontic treatment, intracoronel bleaching and permanent restoration was made on the left upper central incisor. At 1-year follow-up controls, any symptoms were not found in the clinical and radiographic evaluation.

**Keywords:** dental trauma, intrusion, orthodontic treatment

#### Giriş

Diş hekimliğinde dental travma olgularına en çok çocuk yaş grubunda rastlanılmaktadır (1).

Bu vakaların büyük çoğunluğu çocukluk dönemindeki spor etkinlikleri sırasında veya

düşme sonucunda ortaya çıkmaktadır. Daimi dişlerde görülen travmaların %15-61'i, süt dişlerinde görülen travmaların ise %62-73'ü beş grupta incelenebilir. Bunlar; sarsıntı, sublüksasyon, ekstrüzyon, lateral lüksasyon ve intrüziv lüksasyondur. İntrüziv lüksasyon travmalarında genellikle ön keser dişler etkilenmektedir (2). İntrüze olmuş dişler, kısalmış klinik kron boyu ve ona eşlik eden dişeti kanamasıyla birlikte görülür (3). İntrüziv lüksasyon, dişin soketi içerisinde aksı boyunca apikale doğru deplasmanıdır ve travma nedeniyle periodontal ligamentte ağır hasar oluşturur. Perküsyon yapıldığında metalik bir ses duyulur. Radyografik muayenede periodontal ligament aralığı tamamen veya

#### İletişim Adresi

Dt. Merve Yeniçeri Özata  
Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Endodonti A.D.  
Diyarbakır

e-mail: merveyeniceri05@hotmail.com

kısmen kaybolmuştur. Mine-sement birleşimi komşu dişe göre daha apikal dedir (4).

Intrüziv lüksasyonların tedavisi; hastanın yaşına, dentisyonun tipine, kök gelişim durumuna, travmanın zamanına ve şiddetine bağlı olarak değişmektedir (5). Intrüze dişlerin tedavisi; spontan erüpsiyon, cerrahi ekstrüzyon ve ortodontik ekstrüzyon olmak üzere 3 şekilde yapılmaktadır (6). Süt dişleri intrüze olduğunda daimi diş folikülü ile temasta değil ise spontan erüpsiyonu beklenir. Spontan erüpsiyonla 2-6 ay içinde süt dişinin bir kısmı veya tamamı sürebilir. Süren süt dişlerinin 36 aydan fazla ağızda kalabildiği bildirilmiştir. Süt dişi folikül ile temasta ise malformasyonlara ya da erüpsiyon bozukluklarına neden olabilir. Travmaya uğramış süt dişinin çekilerek yer tutucu yapılması ve daimi diş gelişiminin izlenmesi gerekmektedir (7).

Dişin spontan erüpsiyonunun beklenmesi, periodonsuyum ve pulpanın yüksek tamir potansiyelleri sayesinde, hafif şiddette intrüzyon görülen apeksi kapanmamış daimi dişlerde de tercih edilir (8). Kök gelişiminin 1/3'ü veya 2/3'ü tamamlanmış dişlerde, intrüzyon miktarı 7 mm'den daha az ise spontan erüpsiyon beklenebilir. Apeksi kapanmış daimi dişlerde ise intrüze olmuş diş cerrahi olarak pozisyonlandırılabilir (9). Intrüzyon miktarına ya da apeks kapanma durumuna göre ortodontik olarak sürdürülmesi de mümkündür (5). Bu olgu sunumun amacı, travma sonucu intrüze olmuş apeksi kapanmış maksiller daimi dişin ortodontik olarak ekstrüze edilmesi ile birlikte endodontik tedavisini sunmaktır.

**Tablo 1.** Intrüze kesiciler için tedavi seçenekleri (10)

INTRÜZE KESİCİLER İÇİN TEDAVİ SEÇENEKLERİ	Apeksi Kapanmamış Dişler	Apeksi Kapanmış Dişler
Hafif (< 3mm)	Tekrar sürmesi için bırakmak	Tekrar sürmesi için bırakmak ya da ortodontik olarak ekstrüze etmek
Orta (3-6 mm)	Tekrar sürmesi için bırakmak ya da ortodontik olarak ekstrüze etmek	Ortodontik ekstrüzyon
Ciddi (> 6 mm)	Cerrahi olarak tamamen tekrar konumlandırmak ve/veya sonrasında ortodontik olarak ekstrüze etmek	Cerrahi olarak tamamen tekrar konumlandırmak ve/veya sonrasında ortodontik olarak ekstrüze etmek
Kısmi Rezorbsiyon	Çekim düşünülebilir.	Çekim düşünülebilir.

### Olgu Sunumu

33 yaşındaki erkek hasta üst santral kesici dişlerindeki ağrı ve estetik problem  
Cilt / Volume 19 · Sayı / Number 2 · 2018

nedeniyle Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı'na başvurdu. Hastadan alınan anamnezde 4 ay önce düşme sonucu üst çene ön bölgenin travmaya maruz kaldığı öğrenildi. Yapılan klinik ve radyolojik değerlendirmede üst santral dişlerinin devital olduğu, ayrıca üst sol santral kesici dişin de intrüze olduğu görüldü.



**Resim 1a.** Başlangıç filmi



**Resim 1b.** İntraoral fotoğrafı

Hastanın üst santral kesici dişlerine endodontik tedavi endikasyonu konuldu ve kök kanal tedavisine başlandı. Kök kanalları resiprokal hareket yapan tek eğe sistemi (Reciproc R25, VDW GmbH, Münih, Almanya) yardımıyla şekillendirildi. İrrigasyon için %2,5'lik NaOCI ve %17'lik EDTA (Odahcam, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brezilya) uygulandı. Son yıkama amacıyla distile su ve %2'lik CHX solüsyonu kullanıldıktan sonra kanallar paper point ile kurutuldu. Kök kanalının içerisine kalsiyum hidroksit içerikli pat (UltraCalXS, Ultradent, ABD) yerleştirildi. Dişlerde mobilite bulunmadığından splint yapılmasına gerek duyulmadı. 1 hafta sonra asemptomatik olan dişlerin kanal tedavisi kalsiyum hidroksit esaslı kanal dolgu patı (Sealapex, Sybron-Kerr, Romulus, MI, ABD) kullanılarak lateral kondensasyon yöntemiyle tamamlandı ve geçici

restorasyon yapıldı. 2 hafta sonra sol üst santral kesici dişi ekstrüze etmek için ortodontik tedaviye başlandı ve 9 ay süreyle ortodontik tedaviye devam edildi.



**Resim 2a.** Endodontik tedavi bitim filmi



**Resim 2b.** Başlangıç ortodontik tedavi



**Resim 3a.** 6.ay kontrol filmi



**Resim 3b.** 6.ay intraoral fotoğraf



**Resim 4a.** 12.ay kontrol filmi



**Resim 4b.** 12.ay intraoral fotoğraf

Pekiştirme tedavisi için hastaya essix aparey yapıldı. Ortodontik tedavi tamamlandıktan sonra, sağ üst santral kesici dişe hidrojen peroksit (%35) içeren beyazlatma ajanı (Opalescence Xtra Ultradent Products, South Jordan, UT, ABD) kullanılarak ağartma tedavisi uygulandı. Sonrasında daimi restorasyon yapıldı. 6. ve 12. ay kontrol radyografilerinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı.

### Tartışma

Intrüzyon; pulpa nekrozu, inflamatuvar kök rezorbsiyonu, yer değiştirme rezorbsiyonu ve marjinal kemik kaybı gibi çeşitli komplikasyonlara yol açabilmektedir (8). Kök ucu kapanmış dişlerin intrüziv yaralanmaları daima pulpa nekrozuna sebep olur. Bu yüzden profilaktik amaçlı endodontik tedavi önerilir (10). Apeksi kapanmış ve soket içine gömülmenin 3–6 mm olduğu dişlerde ortodontik ekstrüzyon ile yeniden konumlandırma tedavisi endikedir (11).

Kök gelişim aşaması ve intrüzyon derecesi tedavi seçiminde en önemli kriterdir. Georgios ve ark. intrüziv lüksasyona uğramış 60 daimi santral dişin tedavi şekillerini

değerlendirdikleri çalışmalarında, apeksi kapanmamış dişlerin spontan erüpsiyonunun beklendiği grupta başarı oranlarının diğer tedavi gruplarına oranla daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (12). Spontan erüpsiyonun gerçekleşmediği durumlarda, gerekli ise gingivektomi eşliğinde dişi ortodontik olarak sürdürmek bir tedavi seçeneğidir (13).

Olgumuzda intrüzyon miktarının 4 mm olması ve hastanın tedavisinde geç kalınmış olunmasından dolayı konservatif bir tedavi seçeneği olarak ortodontik tedavi tercih edilmiştir. Bir başka çalışmanın sonucunda ciddi şekilde intrüze olmuş 16 vakadan sadece 1 tanesinde ortodontik ekstrüzyona yanıt alınmadığı bildirilmiştir. Bu bulgular erken ortodontik ekstrüzyonun ankiloz oluşumunu önlediğinin kanıtı olarak kabul edilebilir (14). Cerrahi ekstrüzyon, travma sonunda alveol kemiğe tamamen gömülmüş ve kök gelişimi tamamlanmış dişlerde kök kanal tedavisinin başarılı bir şekilde yapılabilmesine olanak sağlar. Yapılan bir çalışmada araştırmacılar cerrahi ekstrüzyon ile tedavi ettikleri santral dişleri 3 yıl 2 ay takip etmişler; klinik ve radyografik olarak patolojik bir bulguya rastlamamışlardır (15).

Cerrahi olarak yapılan ekstrüzyonlarda, ikincil bir travma riski ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda ise; marjinal kemik rezorbsiyonları görülebilmektedir (16,17). Bu nedenle de olgumuzda ortodontik tedavi tercih edilmiştir. Daimi dişin vestibül tarafa ya da burun tabanına doğru gömüldüğü durumlar dışında cerrahi olarak dişin pozisyonlandırılması, eksternal kök rezorbsiyonu ve marjinal kemik kaybını arttırabileceğinden önerilmemektedir (8,13,18).

## Sonuçlar

Travma sonrası dişlerin klinik ve radyografik muayenesi eksiksiz yapılmalıdır. Her vakaya kendi içinde uygun tedavi seçeneği belirlenmelidir. Bu olguda hemen kanal tedavisine başlanılmış olup, travma sonucu intrüze olmuş daimi kesici bir dişin multidisipliner yaklaşımla, estetik ve fonksiyonuna yeniden kavuşması sağlanmıştır.

## Kaynaklar

1. Torriani DD, Bonow ML, Fleischmann MD, Müller LT. Traumatic intrusion of primary tooth: follow up until eruption of permanent successor tooth. *Dental Traumatol* 2008;24:235-238.
2. Andreasen JO, Andreasen FM, et al. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries- a review article. *Dent Traumatol* 2002;18(3):116-128.
3. Diangelis AJ, Bakland LK. Traumatic dental injuries: current treatment concepts. *J Am Dent Assoc* 1998;129(10):1401-1414.
4. Diangelis AJ, et al. International Association of dental traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2012;28(1):2-12.
5. Calasans-Maia Jde A, Calasans-Maia MD, et al. Orthodontic movement in traumatically intruded teeth: a case report. *Dent Traumatol* 2003;19(5):292-295.
6. Tsilingaridis G, Malmgren B, Andreasen JO, Malmgren O. Intrusive luxation of 60 permanent incisors: a retrospective study of treatment and outcome. *Dent Traumatol* 2012;28(6):416-422.
7. Carvalho V, Jacomo DR, Campos V. Frequency of intrusive luxation in deciduous teeth and its effects. *Dent Traumatol* 2010;26(4):304-307.
8. Andreasen JO, Andreasen FM. Luxation injuries. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. *Textbook and colour atlas of traumatic injuries to the teeth*. 4th ed. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007, p 428-443.
9. Çalışkan MK, Türkün M, Gomel M. Surgical extrusion of crown-root-fractured teeth: a clinical review. *Int Endod J* 1999;32(2):146-151.
10. Brown CJ. The management of traumatically intruded permanent incisors in children. *Dent Update* 2002;29(1):38-44.
11. Medeiros R, Mucha J. Immediate late orthodontic extrusion of traumatically intruded teeth. *Dent Traumatol* 2009;25(4): 380-385.
12. Tsilingaridis G, Malmgren B, Andreasen JO, Malmgren O. Intrusive luxation of 60 permanent incisors: a retrospective study of treatment and outcome. *Dent Traumatol* 2012;28(6):416-422.
13. Taintor JF, Bonness PW, Biesterfeld RD. The intruded tooth. *Dent Survey* 1977;55(6):30-34.
14. Andreasen FM, Pedersen BV. Prognosis of luxated permanent teeth - the development of pulp necrosis. *Dent Traumatol* 1985;1(6):207-220.
15. Dias RS, et al. Surgical repositioning of a traumatically intruded permanent incisor in a patient with rheumatic fever: case report. *Dent Traumatol* 2009;25(1):e12-e15.
16. Yiğit Özer S, Uysal İ, Bahşi E. Surgical extrusion of a complete crown fractured tooth: a case report. *Int Dent Res* 2011;1(2):70-74.
17. Shapira J, Regev L, Liebfeld H. Re-eruption of completely intruded immature permanent incisors. *Dent Traumatol* 1986;2(3):113-116.
18. Yiğit Özer S. Diagnosis and treatment modalities of internal and external cervical root resorptions: review of the literature with case reports. *Int Dent Res* 2011;1(1):32-37.