

## **Erişkin bir Hastada Üst Lateral ve Kanin Transpozisyonunun Multidisipliner Tedavisi**

### **Multidisciplinary Treatment of Upper Lateral and Canine Transposition in an Adult Patient**

Fidan Alakuş Sabuncuoğlu<sup>1</sup>, Ergül Ertürk<sup>2</sup>, Seyda Ersahan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> DDS, PhD, Maraşal Çakmak Asker Hastanesi Diş Servisi Ortodonti Bölümü, Erzurum, Türkiye

<sup>2</sup> DDS, PhD, Erzurum Mareşal Çakmak Asker Hastanesi Diş Servisi, Erzurum, Türkiye

<sup>3</sup> DDS, PhD, Beytepe Asker Hastanesi, Oran Polikliniği Diş Servisi Endodonti Bölümü, Ankara, Türkiye

#### **Özet**

Transpozisyon iki komşu dişin pozisyon olarak yer değiştirmesini içeren bir anomalidir ve görülme sıklığı yaklaşık olarak %0.4 olarak rapor edilmiştir. En sık transpozisyonu gözlenen dişler ise üst daimi kanin dişlerdir. Bu olgu sunumunda, alt ve üst çene arklarında çapraşıklık ile birlikte kanin ve lateral transpozisyonuna sahip 23 yaşındaki bir erkek hastanın ortodontik tedavisi sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Erişkin, kanin, lateral, transpozisyon

#### **Summary**

Tooth transposition is an anomaly involving the positional interchange of two adjacent teeth and its incidence has been reported as about 0.4%. The teeth transposition of which is most frequently seen are the upper canine teeth. In this case report, the orthodontic treatment of a male patient 23 years old having unilateral complete maxillary canine and lateral transposition and crowding in the upper and lower arches was presented.

**Key Words:** Adult, canine, lateral, transposition

*Kabul tarihi:03.Ağustos.2015*

#### **Giriş**

Diş transpozisyonu, aynı yarım çenede bulunan iki komşu diş arasındaki yer değişikliği olarak tanımlanır (1,2). Dental ark üzerinde, dişin kuron ve kök olarak yer değiştirdiği komple transpozisyonlar ve diş kökünün normal pozisyonda kalıp, kuronun yer değiştirdiği inkomple transpozisyonlar şeklinde ikiye ayrılır (1). Görülme sıklıkları %0,4 civarındadır (3). Diş transpozisyonları üst çenede, alt çeneye oranla daha sık görülürler ve üst çene daimi kanin dişler en sık transpozisyonu görülen dişlerdir (4). Daha çok kadınlarda, tek veya çift taraflı görülebilir (5,6). Etyolojik faktörler arasında; genetik, gelişen diş tomurcuklarının yer değiştirmeleri, travma, mekanik engeller ve erken dönem kesici kayıpları sıralanabilir (4,5,7,8).

Literatürde altı tip diş transpozisyonundan bahsedilmiştir. Bunlar üst çene kanin- birinci küçük azı, üst çene kanin- lateral kesici, üst çene kanin- birinci büyük azı, üst çene santral kesici- lateral kesici, üst çene kanin- santral kesici ve alt çene lateral kesici- kanin transpozisyonlarıdır

(5,8,9). Literatürde farklı tip transpozisyonlardan bahsedilmiştir. Fakat üst çene kanin dişin santral kesici bölgesine transpozisyonu çok nadir görülen vakalardır (10).

Bu olgu raporunda, üst santral kesici dişin erken dönem travma sonucu eksikliği ve üst kanin dişin santral ile lateral kesici diş bölgelerine komple transpozisyonu olduğu bir vakada, uygulanacak olan tedavilerin ortodontik ve protetik açıdan birlikte planlanması, uygulanması ve sonuçları ile birlikte tartışılmıştır.

#### **Olgu Sunumu**

23 yaşında erkek hasta, kliniğimize üst ön bölgedeki dişlerin görünüm bozukluğu, diş eksikliği, gülme ve konuşma sırasında karşılaştığı zorluklar ve tüm bunların, kendine olan güvenini olumsuz etkilediği gibi şikayetlerle başvurmuştur. Hastanın yapılan klinik muayenesinde, sağ üst çenede santral kesici dişin alt çeneyle çapraz kapanışta olduğu, sol üst çenede travma hikayesi olan santral kesici dişin erken dönem kaybı sonucu eksik olduğu, sol kanin dişin sol santral kesici ve

lateral kesici dişlerin yerine doğru transpozisyonu olduğu, lateral kesici dişin kanin ve birinci premolar dişler arasında rotasyon yapmış olarak yer aldığı, sol üst birinci premolar dişin bukkalize olduğu, alt ön grup dişlerde çapraşıklık ve sağ alt birinci molar dişin lingualize olduğu görüldü. Olgu iskeletsel sınıf I molar kapanışa sahiptir (resim 1).

**Resim 1.** Tedavi öncesi ağız içi ve ağız dışı fotoğraflar ve radyografi



Yapılan klinik, radyografik değerlendirmeler ve model analizleri sonucu öncelikle üst sol kanin ve birinci küçük azı arasında rotasyon halinde bulunan lateral kesici diş ve kuron harabiyeti fazla olan, lingualize sağ alt birinci büyük azı dişlerinin çekimlerine, devamında da ortodontik tedavi uygulamasına karar verildi. Ortodontik tedavi ile aynı zamanda sol üst santral diş için uygulanacak implanta yer açılması planlandı. Uygun pekiştirme tedavisini takiben sol santral kesici diş için implant yerleştirilmesi ve devamında implant üstü seramik kuron uygulamasıyla, optimum oranda estetik, çiğneme fonksiyonu, gülme ve konuşmanın sağlanması planlandı.

Tedaviye öncelikle sol kesici dişin çekimi yapılarak başlandı. Devamında alt ve üst diş arkına direkt bonding straight wire braketter (0.018 x 0.022 inch) yerleştirildi. Tedavi esnasında 0.016 ve 0.018 inch çapında paslanmaz çelik telleri takiben 0.016 X 0.022 inch paslanmaz çelik tel kullanılarak, sağ üst kesici dişin çapraz kapanışı düzeltildi. Sol üst kanin diş distale birinci küçük azı dişin komşuluğuna getirilerek paralelliği sağlandı. Böylece santral kesici dişin implant uygulaması için ideal yerin kazanılması sağlandı. Alt çene ön bölgedeki çapraşıklıklar giderildi. Sonraki aşamada eksik sol santral kesicinin restorasyonu amacıyla bölgeye 4,3 çapında 11 mm uzunluğunda Camlog markalı implant yerleştirildi,

dişli essix plak ile ortodontik retansiyon yapıldı. 10 haftalık iyileşme süresinin ardından, implant üst yapısı olarak metal destekli porselen kuron tatbik edildi. Dişeti estetiğini sağlamak için dişeti porseleni uygulandı. Sol üst kanin dişin insizal kenarı imkanlar ölçüsünde hafif bizote edilerek, anterior görünümü yumuşatıldı. Ayrıca küçük azı dişin özellikle palatinal tüberkülü üzerinde, alt çene fonksiyonlarına engel oluşturan kısımları için möllemeler yapıldı (resim 2). Yaklaşık 18 ayın sonunda stabil bir okluzyon, fonksiyon ve estetik sağlanmış oldu (resim 3).

**Resim 2.** Tedavi aşaması ağız içi fotoğraflar ve radyografiler



**Resim 3.** Tedavi sonrası ağız içi ve ağız dışı fotoğraf



## Tartışma

Diş transpozisyonu, iki komşu diş arasındaki yer değişimi ya da dişlerin sürmeleri gereken normal yerlerinin komşu olmayan bir diş tarafından işgal edilmesidir. Kuron ve kökün bir arada yer değiştirme durumuna komple transpozisyon, sadece kuronun yer değiştirme durumuna da inkomple transpozisyon denir (7). Diş transpozisyonları tek ya da çift taraflı olarak görülebilir (11). Tek taraflı görülme sıklıkları daha fazladır (12). Tek taraflı transpozisyonlar sol tarafta daha sık görülür (13). Üst çenede, alt çeneye göre daha fazla görülür (14). Diş transpozisyonu görülen vakalarda, %14,3 peg şekilli dişler, %33 en az bir tane konjenital diş eksikliği, %14,3 bir

travma hikayesi, %4,8 supernumerer diş, %38,1 süt diş, %9,5 sürmemiş dişler, %23,8 dilasere dişler görülmüştür (13). Üst kanin dişler, arktaki diğer dişlere oranla daha fazla sürme engelleriyle karşılaşılırlar. Bu sebeple üst çenedeki diş transpozisyonları en çok daimi kanin dişlerde görülür. Bu engeller sonucu distal veya mesiale yer değiştirebilir, sonucunda da en çok birinci küçükazı veya daha az sayıda lateral kesici dişlerle transpozisyonu görülür (15). Vakada üst sol çene bölgesinde daimi kanin dişin, lateral kesici dişle komple transpozisyonu olan hastanın multidisipliner tedavisi sunulmuştur.

Peck ve Peck (8) dünya genelindeki 201 üst çene diş transpozisyonu vakasından sadece 4 tanesinin kaninin santral bölgesine transpozisyonuna ait olduğunu belirtmişlerdir. Gholston ve Williams çift taraflı üst çene kanin dişlerinin santral kesici bölgesine transpozisyon içeren vakada, sunulan vakada olduğu gibi, hasta travma hikayesiyle santral kesici dişini kaybetmiş, böylece kanin ektopik olarak santral kesici bölgesine sürmüştür (16). Shapira and Kuftinec üst çene kanin dişin santral bölgesine transpozisyonunu ektopik erupsiyon olarak belirtmişlerdir (4). Sebebi ne olursa olsun, bu tip transpozisyonlar az rastlanan bir gruptur. Bu vakada da kanin dişin santral kesici alana transpozisyonu, santral kesici dişin erken kaybıyla ilgilidir. Bu sebeple, yapılan çalışmalarda, üst santral kesici dişlerin erken kaybindan sonra radyograflarla, kanin dişin durumu takip edilmesi gerektiği görüşü kabul edilmiştir (17). Bu şekilde erken tespit edilen transpozisyonlar için uygulanacak interseptif tedaviyle, gelişecek olan maloklüzyonlar önceden önlenebileceği bildirilmiştir (15).

Transpozisyon tedavisinde en etkili ortodontik faz, dişlerin sürmesinden hemen sonraki dönemdir (15). Peck ve ark. ilerleyen aşamada komple transpozisyon varlığında, dişlerin mevcut yerlerinde paralelliklerinin sağlanmasının en pratik tedavi planı olduğunu belirtmişlerdir (7). Bu vakada ise üst sol santral keser dişin travma sebebiyle erken kaybı sonucu erişkin hastada ilerlemiş aşamada bir transpozisyonla karşılaşmıştır.

Dişlerin komple transpozisyonlarının tedavi seçenekleri arasında; birincisi dişlerin transpozisyon oldukları yerde paralelliklerinin sağlanması, ikincisi yer darlığı durumunda transpozisyonu olan dişlerden birisinin çekimi, üçüncüsü komple bir ortodontik düzeltme ile

dişlerin ark üzerindeki normal anatomik pozisyonlarına getirilmesi bulunmaktadır (7). Genellikle en iyi estetik ve fonksiyon için tercih edilen, dişlerin ark üzerindeki normal pozisyonlarına getirilmesidir. Fakat bu her zaman için mümkün ve pratik olamamaktadır. Oldukça kompleks bir durumdur (15). Bundan dolayı, tedavi planlanırken, diş ve destekleyen dokulara zarar gelmesini önlemek amacıyla, dişlerin kök pozisyonları, kabul edilebilir bir oklüzyon, diş ve yüz estetiği, hastanın yaşı ve kooperasyonu, periodontal dokuların sağlığı, beklenen komplikasyonlar ve tedavi süresinin uzunluğu dikkatli şekilde göz önünde bulundurulmalı ve hasta buna göre uyarılmalıdır (18).

Vakada eksik santral kesici dişin varlığı, sol üst çene ön bölge ark boyutunun santral kesici, lateral kesici ve kanin dişler için yetersizliği ve kanin-lateral kesici arasındaki komple transpozisyon durumu için, ilk tedavi seçeneğini değerlendirdiğimizde; dişlerin transpozisyon oldukları yerde paralelliklerinin sağlanarak tedavinin uygulanması sonucu bazı sakıncalar oluşacaktı. Bu tedavi seçeneğinin sonucunda, kanin diş, sol santral kesici dişin yerine geçip, sağ üst santral kesici dişin komşuluğunda bulunacaktı. Kanin dişeti konturunun santral ve lateral kesici diş oranla daha yüksek olması sebebiyle, anterior bölgede periodontal-gingival tekrar konturlama cerrahisi gerekecek, devamında estetik olarak santral kesici-kanin-lateral kesici dişler arasındaki form uyumsuzluğu sonucu ön grup dişlerin prepare edilerek sabit porselen restorasyonun yapılması invaziv bir yaklaşım olacaktı.

Ağzın ön bölgesindeki üst çene kanin ve lateral kesici arasındaki komple transpozisyonlar da durum estetik önceliklerden dolayı farklıdır. Bu yüzden transpozisyon yerlerinde paralelliklerinin sağlanması kabul edilemez. Diş yüzeylerine kompozit maddelerle yeniden form verilmesi bazen kabul edilir sonuçlar oluşturmaz. Ayrıca kanin dişeti konturunun lateral kesici diş oranla daha yüksek olması sebebiyle, periodontal-gingival tekrar konturlama cerrahisi gerektirebilir (15). Bu sebeple, bu tedavi seçeneği tercih edilmemiştir.

Giacomet ve Araujo üst çene kanin- birinci küçük azı dişleri arasındaki komple transpozisyon vakasında söz konusu olan dişleri arktaki normal yerlerine alma tedavisi sonucu radyografik analizlerde üst çene santral kesici dişte orta derecede kök resorpsiyonu, lateral kesici ile kanin

dişlerde ise ileri derecede kök resorbsiyonları görmüşlerdir (19). Kesici dişlerin kök resorbsiyonunu, tedavinin uzun sürmesi ve tedavi süresince hareket eden dişlere yakın olmaları sebebiyle, kanin dişin resorbsiyonu ise her iki dişin hareket miktarı ve mesial yer değiştirmesi süresince olan kök engellemeleri olarak açıklamışlardır (20,21,22,23). Komple transpozisyonu olan kanin dişlerin, normal pozisyonlarına alındıkları zaman, kompakt bukkal kemik boyunca uzun dönem hareket etmeleri sebebiyle, dişeti marginlerinde çekilmeler gözlenmiştir (11,22,24).

Vakada tedavi yaklaşımı olarak, en iyi fonksiyon ve estetik için tercih edilen, dişlerin ark üzerindeki normal pozisyonlarına getirilmesi değerlendirildiğinde, hastanın yetişkin olması, hastanın üç-dört yıl gibi uzun zamana yayılan tedavi protokolleri istememesi, tedavi sonucunda oluşabilecek periodontal hasarlar, dişeti çekilmeleri, çeşitli komplikasyonlar bu tedavi seçeneğini tercih etmemize sebep oldu. Vakada daha kısa süren bir tedavi protokolü ile optimum estetik, fonksiyon ve bunun sürekliliğinin sağlanması için en az invaziv yöntemle sonuca ulaşmak amaçlandı. Bunun için komple transpozisyonların tedavisinde üçüncü yöntem olan, yer darlığı durumunda, dişlerden birisinin çekimi yapılabilir yaklaşımıyla, lateral kesici dişin çekimi tercih edildi. Lateral dişin çekilme tercihi, kanin dişin, kesici dişe oranla daha büyük ve kökü ile çene kemiğine daha güçlü tutunmasıdır. Böylece, ark üzerinde kalan kanin diş ortodontik tedaviyle, birinci küçük azı dişin mesial komşuluğuna yerleştirildi.

Kanin diş, dental ark üzerinde lateral kesici diş konumunda yer aldığı anda, ağız köşesinde düzleşme gibi değişimler meydana gelir. Birinci premolar dişlerin hafif bukkale yerleştirilmesi ile ark formu büyük oranda iyileştirilmiş olur (25). Vakada da ortodontik tedaviyle sol üst birinci küçük azı dişin rotasyonu düzeltilip hafif bukkale yerleştirilerek düzleşmiş ark görüntüsü giderilmiş oldu. Ayrıca küçük azı ve kanin dişlerin kusp uçlarında, çene hareketlerindeki fonksiyonel engellemeleri kaldırmak için hafif müllemeler yapıldı.

Eksik olan santral kesici dişin restorasyonu için implant destekli porselen kuron yapımını tercih edildi. Üst çene ön bölge tek diş implant uygulaması, diğer tedavi seçenekleriyle karşılaştırıldığında estetik açıdan daha başarılı

sonuçlar vaat etmektedir. Komşu dişlerin prognozu, tek diş implant tedavi seçeneğiyle daha iyi olmaktadır (26). Priest, yapmış olduğu 10 yıllık klinik çalışmada implant tedavisi ile; komşu dişlerde daha az çürük, daha az ortodontik hareket riski, daha az hassasiyet ve daha az plak retansiyonu olacağını göstermiştir (27).

İmplantlara gelen yükler, implanta komşu yüzeylerde marjinal kemik kaybına neden olabilir. Ortodontik tedavi sırasında mesiodistal yönde yeterli mesafe elde etmenin ve komşu dişleri dikleştirerek paralel hale getirmenin bu etkiyi azalttığı belirtilmektedir (28). Bunun için vakada, ortodontik tedavi ile, uygulanacak olan implanta mesio-distal yönde yeterli seviyede yer sağlandı. Yapılan çalışmalar implant destekli tek diş kuronların çevresindeki yumuşak doku karakterini simetrisindeki doğal dişle kıyaslarken implant kuronların çoğunlukla papil eksikliği gösterdiğini ortaya koymuştur (29). Vakada karşılaştığımız bu durum, porselen kurona dişeti porseleni ilavesi yapılarak maskelenmeye çalışıldı.

Sonuç olarak, transpozisyonlar düzeltilirken tedavi sonuçlarını etkileyebilecek estetik, hasta kooperasyonu, hastanın yaşı, hastanın periodontal sağlığı ve kök rezorbsiyonu gibi bazı faktörlere dikkat edilmesi gerekmektedir. Bunun yanında, hasta açısından kar-zarar oranı iyi hesaplanmalı ve ona göre bir tedavi planı oluşturulmalıdır.

## Kaynaklar

1. Shapira Y, Kuftinec MM. Tooth transpositions - a review of the literature and treatment considerations. Angle Orthod 1989;59:271-6.
2. Talbot TQ, Hill AJ. Transposed and impacted maxillary canine with ipsilateral congenitally missing lateral incisor. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002;121:316-23.
3. Chattopadhyay A, Srinivas K. Transposition of teeth and genetic etiology. Angle Orthod. 1996;66:147-52.
4. Shapira Y, Kuftinec MM. Maxillary tooth transpositions: characteristic features and accompanying dental anomalies. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2001;119:127-34.
5. Peck S, Peck L, Kataja M. Mandibular lateral incisor-canine transposition, concomitant dental anomalies, and genetic control. Angle Orthod 1998;68:455-66.
6. Plunkett DJ, Dysart PS, Kardos TB, Herbison GP. A study of transposed canines in a sample of orthodontic patients. Br J Orthod 1998;25:203-8.

7. Peck L, Peck S, Attia Y. Maxillary canine-first premolar transposition, associated dental anomalies and genetic basis. *Angle Orthod* 1993;63:99-110.
8. Peck S, Peck L. Classification of maxillary tooth transpositions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1995;107:505-17.
9. Dayal PK, Shodhan KH, Dave CJ. Transposition of canine with traumatic etiology. *J Ind Dent Assoc* 1983;55:283-5.
10. Weeks EC, Power SM. The presentations and management of transposed teeth. *Br Dent J* 1996;181:421-4.
11. Filhoa LC, Cardoso MA, Anc TL, Bertozd FA. Maxillary Canine-First Premolar Transposition. Restoring Normal Tooth Order with Segmented Mechanics. *Angle Orthod* 2007;77(1):167-75.
12. Göyenc Y, Karaman AI, Gökalp A. Unusual Ectopic Eruption of Maxillary Canines. *J Clin Orthod* 1995;29(9):580-2.
13. Yılmaz HH, Türkkahraman H, Sayın M. Prevalence of tooth transpositions and associated dental anomalies in a Turkish population. *Dentomaxillofacial Radiology* 2005;34:32-5.
14. Plunkett DJ, Dysart PS, Kadros TB, Herbison GP. A study of transposed canines in a sample of orthodontic patients. *Br J Orthod* 1998;25:203-8.
15. İzgi AD, Dildeş RG, Kahraman B. Lateral agenezisi olan bir hastanın multidisipliner bir yaklaşımla rehabilitasyonu. *Cumhuriyet Dent J* 2012;15(3):241-8.
16. Gholston LR, Williams PR. Bilateral transposition of maxillary canines and lateral incisors: a rare condition. *ASDC J Dent Child* 1984;51:58-63.
17. Ericson S, Kurol J. Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines. *Eur J Orthod* 1988;10:283-95.
18. Maia FA. Orthodontic correction of a transposed maxillary canine and lateral incisor. *Angle Orthod* 2000;70:339-48.
19. Giacomet F, Araujo MTS. Orthodontic correction of a maxillary canine-first premolar transposition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009;136:115-23.
20. Bocchieri A, Braga G. Correction of a bilateral maxillary canine first premolar transposition in the late mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2002;121:120-8.
21. Shapira Y, Kuftinec MM. Orthodontic management of mandibular canine-incisor transposition. *Am J Orthod* 1983;83:271-6.
22. Maia FA, Maia NG. Unusual orthodontic correction of bilateral maxillary canine-first premolar transposition. *Angle Orthod* 2005;75:266-76.
23. Segal GR, Schiffman PH, Tuncay OC. Meta analysis of the treatment-related factors of external apical root resorption. *Orthod Craniofac Res* 2004;7:71-8.
24. Kuroda S, Kuroda Y. Nonextraction treatment of upper canine-premolar transposition in an adult patient. *Angle Orthod* 2005;75:472-7.
25. Zachrisson BU. Improving Orthodontic Results In Cases with Maxillary Incisors Missing. *Am J Orthod* 1978;73:274-89.
26. Misch CE. Üst çene ön bölgede tek diş eksikliği ve tedavisi. In: Kutay Ö (ed). *Dental İmplant Protezler*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2009:368-413.
27. Priest G. Single-tooth implants and their role in preserving remaining teeth: A 10-year survival study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999;14:181-8.
28. Öcal S. Diş protez Laboratuvarlarının Porselen işleme konusundaki Bilgilerinin İstatistiksel yönden İncelenmesi. Bitirme Tezi, E.Ü. Diş Hek. Fak, 1998.
29. Aygün DB. Konjenital Lateral Kesici Diş Eksikliğinde Lateral Diş Yerine Getirilen Kanin Dişe Uygulanacak Estetik Restorasyonlarda Seçenekler. Bitirme Tezi, E.Ü. Diş Hek. Fak, 2007.

#### İletişim:

Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, DDS, PhD,  
Maraşal Çakmak Asker Hastanesi  
Diş Servisi Ortodonti Bölümü,  
Erzurum, Türkiye  
E-mail: fidansabuncuoglu@yahoo.com.tr