

## Erişkin Bir Hastada Maksiller Santral ve Lateral Diş Transpozisyonunun Kompozit Veneer ve Zirkonyum Destekli Porselen Tam Kron ile Tedavisi

Elif Can Şimşek Balaban(0000-0003-0105-2390)<sup>α</sup>, Ali Rıza Çetin(0000-0002-6552-2788)<sup>α</sup>  
Yunus Emre Balaban(0000-0002-1754-4296)<sup>α</sup>

Selçuk Dent J, 17-18 Aralık 2021 RDD Kış Sempozyumu ve 21. Anabilim Dalları Toplantısı Özel Sayı

Başvuru Tarihi: 20 Ocak 2022  
Yayına Kabul Tarihi: 10 Şubat 2022

### ÖZ

#### Erişkin Bir Hastada Maksiller Santral ve Lateral Diş Transpozisyonunun Kompozit Veneer ve Zirkonyum Destekli Porselen Tam Kron ile Tedavisi

Dental arktaki iki daimi dişin kendi aralarında yerlerinin değişmesi sonucu gelişen alışılmadık ektopik erüpsiyon türü "diş transpozisyonu" olarak tanımlanmaktadır. Çok sık görülmeyen bu diş anomali en fazla üst çene daimi kanin dişleri tutmaktadır. Üst çene ön bölge dişlerde şekil ve görünüm bozukluğuna sebep olan bu durum, estetik kaygılarla diş hekimlerine başvuran hastalarda tedavisi en zor diş anomalilerinden biri olarak görülmektedir. Literatürde diş transpozisyonları ile ilgili çeşitli tedavi seçeneklerinden bahsedilirken, dişlerin ortodontik tedavi ile transpozisyonda hizalanması ve sonrasında protetik veya restoratif işlemlerle yerinde buldukları doğal dişlere benzetilmeleri tedavi seçeneklerinden birini oluşturmaktadır. Bu olgu sunumunda sağ üst çene santral ve lateral dişleri ortodontik tedavi ile transpozisyonda konumlanmış olan kadın hastanın kompozit veneer ve zirkonyum destekli porselen tam kron ile estetik rehabilitasyonundan bahsedilmektedir.

#### ANAHTAR KELİMELER

Dental Estetik, Kompozit, Transpozisyon, Zirkonyum

### ABSTRACT

#### Treatment of Maxillary Central and Lateral Teeth Transposition with Composite Veneer and Porcelain Fused to Zirconia Full Crown in an Adult Patient

The change of place between two permanent teeth in the dental arch is defined as "tooth transposition". This tooth anomaly, which is not very common, mostly affects the maxillary permanent canines. This condition, which causes deformity and appearance of the teeth in the upper jaw anterior region, is seen as one of the most difficult dental anomalies to treat. While various treatment options related to dental transpositions are mentioned in the literature, one of the treatment options is aligning the teeth in the transposed position with orthodontic treatment and then making them look like natural teeth with prosthetic or restorative procedures. In this case report, aesthetic rehabilitation with composite veneer and zirconium supported porcelain full crown of a female patient whose right maxillary central and lateral teeth were aligned in transposition with orthodontic treatment is discussed.

#### KEYWORDS

Composite, Dental Esthetic, Transposition, Zirconium

### GİRİŞ

Diş transpozisyonu, bitişik iki diş arasındaki konumsal değişim veya bir dişin yerinin bitişik olmadığı başka bir diş tarafından işgal edilmesi sonucu dişlerin farklı pozisyonlarda sürmesi ve gelişmesi olarak tanımlanır.<sup>1</sup> Daimî dişlerin doğal diziliminde değişikliğe neden olan bu durum dişlerin kök ve kron olarak birlikte yer değiştirdiği veya kökün normal pozisyonunda kalıp sadece kronun yer değiştirdiği vakalar şeklinde görülebilir. Literatürde üst çene kanin ve birinci premolar dişlerden en çok transpozisyon görülen dişler olarak bahsedilirken, üst çene daimi santral ve lateral dişin transpozisyonuna çok nadir rastlanmaktadır.<sup>2</sup>

Diş transpozisyonunun nedenleri arasında multifaktöriyel kalıtım nedenli genetik faktörler, diş anomalileri ( lateral kesici dişin konjenital eksikliği, kama şekilli lateral kesici diş, rotasyon ve hipodonti), gelişmekte olan dişin normal sürme yolundan migrasyonu, kök dilasasyonları, diş travmaları ve diş laminasının gelişimine müdahaleler yer almaktadır.<sup>3</sup>

Diş transpozisyonu, tedavisi en zor diş anomalilerinden biridir ve net bir tedavi protokolü bulunmamaktadır. Transpoze dişlerin ortodontik tedavi ile bulunduğu pozisyonda hizalanması literatürde bu konuyla ilgili yer alan tedavi seçeneklerinden yalnızca birisidir. Bu tedaviyle hoş bir görünüm elde etmek için dişler transpozisyonda bırakılarak ve insizal veya oklüzal yüzeyleri yeniden şekillendirilerek doğal diş görünümünü verilmeye çalışılmaktadır. Diş morfolojisi, yüz estetiği, oklüzyon, tedavi süresi gibi önemli faktörler tedavi planlamasında etkili olmaktadır.<sup>4, 5</sup>

Maksiller ön dişler güzel bir gülümsemenin anahtar unsurlarıdır. Bu yüzden dişlerin genişlik/uzunluk oranlarını ve dişetin labial marjin pozisyonunu anlamak, ideal gülüşün elde edilmesinde önemli parametrelerdendir. Özellikle anterior estetik tedavi planlamalarının en zorlu bölümü transpoze dişlerin şekillerinin, boyutlarının ve oranlarının uyumlu bir şekilde dağılımını sağlamaktır.<sup>6,7</sup> Uzun dönemli estetik ve fonksiyonel sonuçlara ulaşmak için maksiller anterior bölgede multidisipliner tedavi planlaması gerekmektedir.<sup>8</sup> İstenilen estetik sonuca ulaşabilmek için çoğu

<sup>α</sup> Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Konya, Türkiye

zaman ortodontik tedavi ile beraber periodontal ve restoratif tedaviler de uygulanmaktadır.<sup>9</sup> Ortodontik tedavinin tek başına uygun dikey ve yatay örtüşmeleri sağlayamadığı durumlarda kompozit veneerler, porselen lamina veneerler, metal-seramik kronlar, tam seramik kronlar ve zirkonyum restorasyonlar kullanılabilir. <sup>10,11</sup> Kompozit veneer veya porselen lamina veneerlerin estetik tedavilerde yaygın olarak kullanılan seçenekler haline gelmeleriyle dişlerin ortodontik konumlandırılmalarında, yeniden şekillendirilmelerinde ve restoratif olarak tedavi edilmelerinde sayısız ilerlemeler olmuştur. Doğal sürmesi gereken konumunda bulunmayan veya eksik olan ön bölgedeki daimi dişler kompozit veneerlerle veya porselen lamina veneerlerle doğal diş formları verilmeye çalışılarak tedavi edilebilmektedir.<sup>12</sup>

Bu olgu sunumunda sağ üst santral ve lateral dişleri transpozisyonunda hizalanarak ortodontik tedavisi tamamlanmış olan kadın hastanın, üst çene santral dişinin zirkonyum destekli porselen tam kronla lateral dişe, üst çene lateral dişinin de kompozit veneer ile santral dişe benzetilmesiyle yapılan estetik ve fonksiyonel tedavisinin aşamalarından ve sonuçlarından bahsedilmektedir.

### OLGU SUNUMU

On altı yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hasta ön dişlerinde gülümsemesine engel olan şekil ve görünüm bozuklukları olduğunu ve bu dişlerine estetik dolgular yaptırmak istediğini belirterek kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan anamnez sonucunda hastanın ortodontik tedavi gördüğü ve sağ üst çenesinde santral ve lateral dişlerinin transpozisyonunda hizalanarak tedavisinin bitirildiği öğrenildi (Resim 1a). Yapılan klinik ve radyografik muayeneler sonucunda hastanın santral dişinin kanal tedavili ve kron kısmının fazla madde kayıplı olduğu tespit edildi. Ayrıca hem santral hem de lateral dişlerinde kole bölgelerinde düz yüzey çürükleri olduğu ve lateral dişin kole bölgesinde hiperplazik dişeti dokusu bulunduğu gözlemlendi (Resim 1b).



**Resim 1a.**

Transpozisyonunda olan dişleri gösteren başlangıç fotoğrafı



**Resim 1b.**

Transpozisyonunda olan dişleri gösteren başlangıç fotoğrafı

Tedavi planlamasında hastanın maliyetli ve uzun soluklu ortodontik tedavi geçmişi, hızlı sonuç almak istediği, maliyeti düşük ve diş dokularının mümkün olduğunca fazla miktarda korunduğu tedavilere yönelmesine sebep oldu. Hastaya estetik kompozit dolgu ile tek seansta lateral dişinin santral dişe benzetilebileceğinden ancak santral dişinde kanal tedavisi bulunmasından ve madde kaybının fazla olmasından dolayı zirkonyum destekli porselen tam kron ile tedavisinin daha uygun bir seçenek olabileceğinden bahsedildi. Hastanın tedavi planını kabul etmesinin ardından tedavinin ilk basamağı olarak lateral dişe periodontoloji bölümünde gingivektomi işlemi uygulanarak diş eti seviyelemesi yapıldı ve oral hijyen motivasyonu verildi (Resim 2).



**Resim 2.**

Diş eti cerrahisi sonrası lateral dişin görünümü

Diş etinin iyileşmesi tamamlandıktan sonra santral dişin preparasyonu yapıldı (Resim 3). Bu sayede hem lateral diş santral dişe benzetilememiz için gerekli meziodistal mesafe sağlanmış oldu hem de santral diş zirkonyum destekli porselen tam kron için küçültülerek lateral dişe benzemeye hazır hale geldi. Preparasyonun ardından dişeti şekillenmesi, diş etinin iyileşmesi ve sonraki seanslarda izolasyonun kolay sağlanabilmesi için santral diş geçici akrilik kron yapılarak tedaviye bir seans ara verildi. Bir sonraki seansta lateral diş üzerindeki çürükler temizlenerek diş restorasyona hazır hale getirildi. Çürüğün temizlenmesi haricinde dişin mine yüzeyine elmas frezlerle herhangi bir aşındırma işlemi uygulanmadı. Pamuk tamponlar ile izolasyon sağlandıktan ve diş hava spreyi ile kurutulduktan sonra mine yüzeyine otuz saniye boyunca %37'lik fosforik asit jel (Ruby Etch) uygulandı. Uygulanan asit diş yüzeyinden su spreyi ile otuz saniye boyunca yıkanarak uzaklaştırıldı ve tekrar temiz pamuk tamponlar ile izolasyon sağlandı. Diş yüzeyine adeziv rezin olarak Clearfil SE Bond (Kuraray Co, Ltd, Osaka, Japan) uygulandı ve 10 saniye ışıkla polimerize edildi (VALO Cordless LED, Ultradent, ABD). 'Filtek Ultimate, 3M, USA' kompozit kullanılarak lateral diş simetriğindeki santral dişe benzetilerek restore edildi (Resim 4).



**Resim 3.**

Lateral dişin konumunda bulunan santral dişin preparasyonunu gösteren fotoğraf



**Resim 4.**

Santral dişin konumunda bulunan lateral dişin direkt kompozit veneer ile restorasyonunu gösteren fotoğraf

Polisaj diskleri (RubyPlaton) ve lastikleri kullanılarak bitirme ve polisaj işlemleri gerçekleştirildi. Aynı seansta zirkonyum alt yapının da provası yapıldı ve hasta son seansına çağrıldı. Son seansta zirkonyum destekli porselen tam kronun provasında diş eti estetiğini sağlamak için kronun kole bölgesine dişeti renginde porselen ve glaze materyali uygulanmasına karar verildi (Resim 5). Ağız içerisinde kullanıma hazır hale gelen kron Dual-Cure rezin siman (Panavia F-2.0 Complete Kit, Kuraray, Osaka, Japan) kullanılarak yapıştırıldı. Son olarak daha estetik bir görünüm elde etmek için koter cihazı ile yeni santral dişin kole bölgesine diş eti seviyemesi yapıldı (Resim 6).



**Resim 5.**

Santral dişin lateral diş şeklinde olan zirkonyum destekli porselen tam kron ile restorasyonunu gösteren fotoğraf



**Resim 6.**

Yeni santral dişin kole bölgesinde yapılan diş eti seviyemesini ve cila işlemini gösteren bitim fotoğrafı

## TARTIŞMA

Ortodontik tedavinin hastalar açısından nihai amacı dişlerin, yüzün ve gülüşün estetiğinin sağlanmasıdır. Psikolojik ve kozmetik yönden güzel bir gülümsemeye sahip olmayı istemek her hastanın hakkı olduğu gibi sağlıklı ve estetik tedavi bitimleri hasta ve hekim arasındaki güven ilişkisini artıracak ve hasta takibini pozitif yönde kolaylaştıracaktır. Bu uğurda en baştan tedavi sonucu ön görülerek uzun ve zorlu bir tedavi süreci gerektiren ortodontik tedavi ile birlikte restoratif ve protetik tedaviler de planlamaya dâhil edilmelidir. Ortodontik tedaviden sonra transpozisyonda konumlanan dişler, olması gereken normal görünümü sağlamamaktadır. Bu dişlerin boyut, şekil ve renk olarak olmaları gereken dişlere benzetilmesinde kompozit veneerler ve kron kaplamaların kullanılması tedavi seçenekleri arasındadır.

Transpoze dişlerin tedavi seçeneklerinden birincisi dişlerin oldukları yerde hizalanması ve konumlandırılması, ikincisi yer darlığı durumunda dişlerden birisinin çekimi, üçüncüsü komple bir ortodontik düzeltme ile dişlerin ark üzerindeki normal anatomik pozisyonlarına getirilmesidir.<sup>13</sup> Bu vakada hastanın estetik restorasyonlar istemesinin sebebi santral ve lateral dişlerinin transpozisyonda olmasıdır. Yani ortodontik tedavisinde birinci tedavi seçeneği tercih edilmiştir.

Santral dişin diş eti konturunun lateral dişe göre daha yüksekte bulunması ve meziodistal boyutunun lateral dişten daha geniş olması sebebiyle diş eti papilinin ve diş eti konturunun yeniden konumlandırılması için diş eti cerrahisi gerekmiştir. Vakada diş eti cerrahisinden sonra restoratif ve protetik tedavilere başlanmış, papil ve diş eti konturunun yeniden oluşumunda her iki tedavi yaklaşımından da faydalanılmıştır. Mevcut literatürde, papil oluşumu ve diş eti konturu için hem cerrahi hem de cerrahi olmayan yaklaşımlardan bahsedilmektedir.<sup>14</sup> Cerrahi prosedürler, spesifik veya genel doku kaybına odaklanan karmaşık işlemleri içerirken, cerrahi olmayan prosedürler papil ve diş eti oluşumu için dokuların yeniden konumlandırılmasında ortodontik, restoratif ve protetik diş tedavilerini içermektedir. Bazı durumlarda, kabul edilebilir sonuçlar elde edebilmek için cerrahi olan ve cerrahi olmayan prosedürlerin birlikte uygulanmasına ihtiyaç vardır.<sup>15</sup> Periodontal tedavilerin devamında santral ve lateral dişler arasındaki form uyumsuzluğunu gidermek amacıyla hacimsel olarak daha büyük olan santral diş prepare edilerek küçültülmüş ve santral dişe benzetilecek olan lateral dişe restorasyon için yer açılmıştır. Direkt kompozit veneer ile lateral dişe santral diş formu verilerek estetik bir görünüm elde edilmiştir. Santral dişin lateral dişe benzetilmek üzere kesilerek küçültülmesi ve kanal tedavisine bağlı olarak dişte fazla madde kaybı bulunması dişin kronlanarak tedavi edilmesini gerektirmiştir. Metal destekli porselen kronlar uzun dönemde gingival marjin bölgesinde metal renklenmesine sebep olup estetik görüntüyü bozmaktadır. Bu nedenle ön bölgede zirkonyum destekli porselen tam kronların kullanılması daha uygun olmaktadır. Estetik sorunu olan ön dişlerde en çok tercih edilen tedavi yöntemi lamina veneer restorasyonlardır. Tedavinin başarısı için direkt ve indirekt kompozit rezinlerin veya indirekt seramik lamina veneerlerin hangisinin seçileceği başarılı bir tedavi elde etmek açısından çok önemlidir. Karar hastanın sosyoekonomik durumu, estetik beklentileri ve ağız hijyeni iyi bir muayene ile analiz edildikten sonra verilmelidir.<sup>16</sup> Bu vakada hastanın uzun süren ve maliyeti yüksek olan ortodontik tedaviden sonra diş tedavilerinden sıkılmış olması daha hızlı sonuçlanan ve maliyeti daha düşük olan kompozit veneeri seçmemizde ana etken olmuştur. Seramik lamina veneerler daha estetik, renk stabilitesi daha iyi ve aşınma direnci daha yüksek restorasyonlar olmalarına rağmen pahalı olmaları, yapımı esnasında diş hekimi ve teknisyen arasında anlaşmazlıklar yaşanması, kole bölgesinde minimum preparasyon gerektirmesi ve bu sebeple kole bölgesindeki renklenmeleri maskeleyememesi, küçük kırıkların tamir prosedürlerinin çok uzun olması ve simantasyonda yaşanan sıkıntılar gibi çeşitli handikapları bulunmaktadır.<sup>17-19</sup> Direkt kompozit veneerlerin popülerlik kazanmasında artık konservatif tedavilerin daha fazla tercih ediliyor olması, kompozitlerin tamir prosedürlerinin daha kolay ve ucuz olması, ve tedavilerin tek seansta bitirilebilmesi gibi durumlar etkili olmuştur<sup>20</sup>.

Sonuç olarak hastaların beklentileri doğrultusunda, şekil ve görünüm bozukluklarının eşlik ettiği vakalarda direkt kompozit ve indirekt zirkonyum destekli porselen tam kron tedavilerinin birlikte uygulanması estetik problemlere çözüm sunmaktadır. Bu vakada üç aylık takip sürecinde estetik ve fonksiyonel açıdan herhangi sorun görülmemiştir (Resim 7). Ancak transpozisyonlar düzeltilirken tedavi sonuçlarını etkileyebilecek estetik, hasta kooperasyonu, hastanın periodontal sağlığı ve kök rezorbsiyonu gibi bazı faktörler uzun dönem takiple değerlendirilmelidir.



**Resim 6.**

3 aylık takip fotoğrafı

**KAYNAKLAR**

1. Peck S, Peck L. Classification of maxillary tooth transpositions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1995;107(5):505-17.
2. Shapira Y, Kuffinec MM. Tooth transpositions--a review of the literature and treatment considerations. *Angle Orthod.* 1989;59(4):271-6.
3. Gebert TJ, Palma VC, Borges AH, Volpato LE. Dental transposition of canine and lateral incisor and impacted central incisor treatment: a case report. *Dental Press J Orthod.* 2014;19(1):106-12.
4. Matsumoto MAN, Stuani MBS. Tooth transposition: a multidisciplinary approach. *Dental Press J Orthod.* 2018;23(1):97-107.
5. Tseng YC, Chang HP, Chou TM. Canine transposition. *Kaohsiung J Med Sci.* 2005;21(10):441-7.
6. Sonick M. Esthetic crown lengthening for maxillary anterior teeth. *Compend Contin Educ Dent.* 1997;18(8):807-12, 14-6, 18-9; quiz 20.
7. Duarte Jr S, Schnider P, Lorezon AP. The importance of width/length ratios of maxillary anterior permanent teeth in esthetic rehabilitation. *European Journal of Esthetic Dentistry.* 2008;3(3).
8. Jahangiri L, Luu L, Estafan D. A multidisciplinary approach for treating congenitally transposed canines: a clinical report. *J Prosthet Dent.* 2006;95(6):413-6.
9. Cirelli JA, Cirelli CC, Holzhausen M, Martins LP, Brandão CH. Combined periodontal, orthodontic, and restorative treatment of pathologic migration of anterior teeth: a case report. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry.* 2006;26(5).
10. Bolton WA. The clinical application of a tooth-size analysis. *American Journal of Orthodontics.* 1962;48(7):504-29.
11. Cosenza H, Pamato S, Vermudt A, Pereira JR. Interdisciplinary approach using composite resin and ceramic veneers to manage an esthetic challenge. *J Prosthet Dent.* 2021;125(3):383-6.
12. Norris RT, Caesar RR, editors. *Esthetic substitution and autotransplantation of teeth in the maxillary anterior region.* Seminars in Orthodontics; 2013: Elsevier.
13. Peck L, Peck S, Attia Y. Maxillary canine-first premolar transposition, associated dental anomalies and genetic basis. *Angle Orthod.* 1993;63(2):99-109; discussion 10.
14. Blatz MB, Hürzeler MB, Strub JR. Reconstruction of the lost interproximal papilla--presentation of surgical and nonsurgical approaches. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1999;19(4):395-406.
15. Margeas RC. Commentary. Closure of diastema and gingival recontouring using direct adhesive restorations: a case report. *J Esthet Restor Dent.* 2009;21(4):241.
16. Korkut B, Yanıkoğlu F, Günday M. Direct composite laminate veneers: three case reports. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2013;7(2):105-11.
17. Stappert CF, Ozden U, Gerds T, Strub JR. Longevity and failure load of ceramic veneers with different preparation designs after exposure to masticatory simulation. *The Journal of prosthetic dentistry.* 2005;94(2):132-9.
18. Bağış B, Bağış Y. Porselen laminate veneerlerin klinik uygulama aşamaları: Klinik bir olgu sunumu. 2006.
19. Hickel R, Heidemann D, Staehle H, Minnig P, Wilson N. Direct composite restorations. *Clin Oral Invest.* 2004;8(2):43-4.
20. Zorba Y, Ercan E. Direkt uygulanan kompozit laminate veneerlerin klinik değerlendirilmeleri: iki olgu sunumu. *SÜ Diş Hek Fak Derg.* 2008;17(2):130-5.

Yazışma Adresi:

Elif Can ŞİMŞEK BALABAN

E-Posta: simsekelifcan@gmail.com