

## OLGU SUNUMU

# Üst çenede çift taraflı gömülü köpek dişi-birinci küçük azı transpozisyonu ve yan keser diş eksikliğinin multidisipliner tedavisi\*

Esra Ulusoy Mutluol(0000-0002-7494-5301)<sup>α</sup>, Hatice Kübra Demirtaş(0000-0003-0776-7653)<sup>β</sup>, Mehmet Akın(0000-0001-5848-6144)<sup>γ</sup>

*Selcuk Dent J*, 2019; 6: 65-72 (Doi: 10.15311/selcukdentj.483153)

Başvuru Tarihi: 15 Kasım 2018  
Yayına Kabul Tarihi: 24 Ocak 2019

### ÖZ

#### Üst çenede çift taraflı gömülü köpek dişi-birinci küçük azı transpozisyonu ve yan keser diş eksikliğinin multidisipliner tedavisi

Ön bölgedeki diş eksiklikleri ve transpozisyonlar stratejik konumlarından dolayı ciddi estetik ve fonksiyonel problemlere neden olmaktadır. Estetik ve fonksiyonel başarının sağlanması ancak doğru tanı ve uygulamalara bağlıdır. Bu olgu raporunda, üst çenede çift taraflı gömülü köpek dişi birinci küçük azı dişi transpozisyonu ve yan keser diş eksikliği olan 13 yaşında bir bayan hasta anlatılmaktadır. Ortodontik tedavi planı birinci küçük azı dişlerinin yan keser diş alanına taşınması, gömülü dişlerin sürdürülmesi ve alt birinci küçük azı dişlerinin çekilmesidir. Gömülü dişler 1 yıl 4 ayda sürdürülmüş ve daha sonrasında birinci küçük azı dişleri yan keser dişlere benzetilecek şekilde aşındırılarak restoratif tedavi yapılmıştır. Ortodontik tedavi 2 yıl 8 ayda tamamlanmıştır.

### ANAHTAR KELİMELELER

Diş eksikliği, ortodonti, transpozisyon

### ABSTRACT

#### Multidisciplinary treatment of bilateral maxillary impacted canine- first premolar transposition and lateral incisor agenesis

Agenesis and tooth transposition in the anterior region cause serious esthetic and functional problems due to their strategic location. The esthetic and functional success depends on the correct diagnosis and clinical procedures. In this case report, 13-year-old female with bilateral maxillary impacted canine-first premolar transposition and lateral incisor agenesis. Orthodontic treatment plan involved orthodontic traction of bilaterally impacted canine after providing adequate space, orthodontic movement of first premolar tooth into lateral incisor sides and extraction lower bilateral first premolar. The impacted tooth were erupted and aligned in 1 year and 4 months, then the first premolars were stripped in order to mimic a lateral incisor. Orthodontic treatment was completed in 2 years and 8 months.

### KEYWORDS

Agenesis, orthodontics, transposition

Dental arklarda agenezis ve transpozisyonların varlığı, dişlerde dizilim bozukluklarına yol açmaktadır. Bu duruma bağlı olarak estetik ve fonksiyonel problemler meydana gelmektedir. Transpozisyon, yer değiştirme anlamına gelen nadir görülen bir ektopi türüdür. İki komşu diş karşılıklı olarak yer değiştirebileceği gibi transpoze bir diş kendisine komşu olmayan başka bir dişin bulunması gereken yerden sürmüş de olabilir.<sup>1,2</sup> Agenezis ise bir veya daha çok diş germinin konjenital olarak eksikliğidir.<sup>3</sup>

Diş transpozisyonunun prevalansı % 0.09 ile % 1.4 arasında değişmektedir.<sup>4,5</sup> Transpozisyonu en yaygın görülen diş köpek dişidir ve genellikle yan keser diş ile veya birinci küçük azı dişi ile yer değiştirmesi söz konusudur.<sup>6-8</sup> Anomaliye üst çenede daha sık rastlanılmaktadır.<sup>9</sup> Üst çenede transpozisyonlar en sık köpek dişi ve birinci küçük azı dişi arasında meydana gelmektedir<sup>10</sup> ve tek taraflı köpek dişi transpozisyonunun görülme oranı (% 79)<sup>1,11</sup> çift taraflı

transpozisyonundan (% 5)<sup>10</sup> daha yüksektir.

Transpozisyonun etiolojisinde travmanın<sup>12</sup>, kalıtımın<sup>13</sup>, süt dişlerinin uzun süre düşmemesinin<sup>14</sup>, veya erken kaybının<sup>10</sup>, posterior dişlerin mesial hareketi nedeni ile meydana gelen çapraşıklık<sup>15</sup>, tümör veya kist benzeri kemikiçi patolojik durumların<sup>16</sup>, köpek dişinin sürme mesafesinin uzun olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir.<sup>16</sup> Bu faktörler arasında en çok kabul gören genetikdir. Çünkü anomaliye daha çok akrabalar arasında rastlanılmaktadır. Ayrıca transpozisyonlu hastalarda diğer hastalara göre diş eksikliği (agenesis), mikrodonti ve şekil bozuklukları ile daha sık karşılaşılmaktadır.<sup>10, 17-21</sup>

Üst çenede köpek dişi transpozisyonu görülen hastaların % 50'sinde süt köpek dişinin uzun süre düşmediği, % 25'inde kama yan keserler ve % 40'ında diş eksikliği görüldüğü rapor edilmiştir.<sup>2, 6, 7, 8, 10, 22</sup> Üst çene üçüncü büyük azı dişleri hariç en sık eksikliği

\* Olgunun Poster Sunumu, 21. BaSS Kongresi'inde – Banja Luka, Bosna & Herzegovina'da 12-15 Mayıs 2016 tarihinde yapılmıştır.

<sup>α</sup> Serbest Ortodonti Uzmanı, Konya

<sup>β</sup> Serbest Ortodonti Uzmanı, İstanbul

<sup>γ</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Alanya

görülen dişler üst çene yan keser dişleridir.<sup>23-25</sup> Toplumun % 0.8 ile % 2'sinde daimi yan keser dişlerin eksik olduğu rapor edilmiştir.<sup>25</sup> Üst çene yan keser diş eksikliği genellikle çift taraflı olarak meydana gelmektedir.<sup>26</sup> Tek taraflı yan keser eksikliği görülen vakaların % 57'sinde kontralateral arkta bulunan yan kesici dişte mikrodonti görüldüğü bildirilmiştir.<sup>27</sup> Transpozisyon vakalarında görülen süt köpek dişinin retansiyonu nedeniyle daimi köpek dişinin sürme yolundan saptığı düşünülmektedir. Ancak aslında daimi köpek dişinin sürme yolundaki değişiklik nedeni ile bu durum meydana gelmektedir.<sup>9,17</sup>

Bu olgu sunumunda amaç; üst çenede çift taraflı gömülü daimi köpek dişi-birinci küçük azı transpozisyonu ve yan kesici diş eksikliği olan hastada, estetik ve fonksiyonun sağlanması için planlanan tedavi yaklaşımı ve tedavinin iki yıllık takip sonuçlarını anlatmaktır.

## OLGU SUNUMU

Estetik şikayetler nedeni ile 13 yaşındaki bayan hasta Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'na başvurmuştur. Hastanın klinik ve radyolojik muayenesi sonucunda, çift taraflı gömülü köpek dişi-birinci küçük azı dişi transpozisyonu ve yan keser diş eksikliği tespit edilmiştir. Hastanın ağız içi muayenesinde çift taraflı yarım ünite Sınıf II molar ilişkiye sahip olduğu alt ve üst orta hatların 2 mm sağa doğru saptığı görülmüştür (Resim 1, Resim 2). Sefalometrik röntgen değerlendirmesinde hastanın iskeletsel Sınıf I (SNA:81°, SNB:79°, ANB:2°) ilişkiye sahip olup, dikey yön gelişiminin normal sınırlar içerisinde olduğu belirlenmiştir (SNGoMe: 33°).



**Resim 1.**

Hastanın tedavi öncesi fotoğrafları



**Resim 2.**

Hastanın tedavi öncesi panoramik röntgeni

Toplanan ortodontik tanı materyallerinin değerlendirilmesi sonucunda; yan kesici diş boşluklarının kapatılmasına, birinci küçük azı dişlerinin yan keser dişlerin yerine getirilmesine ve tedavi sonunda aşındırılarak yan keser dişe benzetilmesine, etkilenmiş dişlerin transpoze konumda bırakılarak gömülü dişlerin sürdürülmesine, alt birinci küçük azı dişlerinin ortodontik tedavi amaçlı çekilerek Angle Sınıf I oklüzyonun elde edilmesine karar verilmiştir.

Hastaya alternatif tedavi planları anlatılıp ortodontik tedavisine geçilmiştir. Sabit ortodontik aparey olarak 0.018 inch slotlu MBT sistem braketer tercih edilmiştir. Tedavinin seviyeleme safhasında ağızda mevcut tüm süt dişleri çekilmiştir. Alt birinci küçük azı dişlerin çekimi daimi dişlerin sürmesi tamamlandıktan sonra yapılmıştır. Üst çenede 0.014" NiTi ark telleri kullanılarak hafif kuvvetlerle hastanın tedavisine başlanmıştır. Bu aşamada birinci büyük azı dişi ile birinci küçük azı dişi arasına açıcı yay (open coil spring) yerleştirilmiştir. Hastada sırasıyla 0.016", 0.016" x 0.016" ve 0.016" x 0.022" NiTi ark telleri kullanılmıştır. Ardından 0.016" x 0.022" çelik ark takılıp hastaya yüz maskesi verilerek birinci küçük azı dişi yan kesici dişi yerine taşınmıştır. Daha sonra gömülü köpek dişlerin üzerleri mukoperiostal flep ile açılmıştır. Flep kapatılmadan önce, ortodontik kuvvet uygulanması amacı ile köpek dişi kronlarına buton yerleştirilmiştir. 0.014" NiTi tel, 0.016" x 0.022" paslanmaz çelik rehber ark teli üzerine yardımcı ark olarak bağlanmıştır. Bu yardımcı ark teli gömülü

köpek dişlerine kadar esnetilerek, butona ligatür teli ile bağlanmıştır. Köpek dişlerinin sürdürülmesi sonrasında köpek dişlerinin mezializasyonunda yüz maskesinden yararlanılmıştır. Çift taraflı olarak köpek dişleri ve birinci küçük azı dişleri hizasından 150'şer gram olmak üzere toplamda 600 gr kuvvet uygulanarak ikinci küçük azı dişlerine yer açılmıştır. Böylece sürme yönündeki engellerin ortadan kalkmasıyla ikinci küçük azı dişleri kendiliğinden sürmüştür.

Gömülü dişlerin sürdürülmesi 1 yıl 4 ayda tamamlanmıştır. Hastanın toplam ortodontik tedavisi 2 yıl 8 ay sürmüştür. Tedavi sonunda birinci küçük azı dişi eğimi insizal kenar elde etmek için düzeltilmiştir. Distal yüzeyde kesimler mezyal yüze göre daha yuvarlak olacak biçimde yapılmıştır. Overjet elde etmek amacı ile lingual yüzey insizal kenarı aşındırılmıştır. Son olarak, birinci küçük azı dişlere estetik restorasyonlarla yan keser dişi formu verilmiştir. Pekiştirme tedavisinde alt ve üst çeneye sabit retainerlar yapıp, üst çenede hawley pekiştirme apareyi kullanılmıştır (Resim 3, Resim 4).

Tedavi bitiminden iki yıl sonra yapılan klinik ve radyografik değerlendirmeler sonucunda dişi köklerinin ve çevre dokuların sağlıklı olduğu belirlenmiştir. Transpoze ve gömülü konumdaki dişlerin köklerinde rezorbsiyon benzeri patolojik bulgulara rastlanılmamıştır (Resim 5, Resim 6).



**Resim 3.**

Hastanın tedavi sonrası fotoğrafları (birinci küçük azı dişlerine yan keser şekli verilmeden önce)



**Resim 4.**

Hastanın tedavi sonrası röntgeni



**Resim 5.**

Hastanın tedaviden iki yıl sonraki ağız içi fotoğrafları



**Resim 6.**

Hastanın tedaviden iki yıl sonraki röntgeni

## TARTIŞMA

Estetik bölgede diş eksikliklerinin ve transpozisyonların tedavisinde temel amaç, iyi bir oklüzyon ile birlikte gülümseme simetrisinin sağlanmasıdır. Bununla birlikte uygulanacak tedavi yaklaşımları tartışmalıdır. Bazı yazarlar üst çenede transpozisyonlar için ortodontik düzeltmeyi savunurken<sup>1,18-20</sup>, bazı yazarlar dişlerin transpoze konumda uyumlanmasını önermektedir.<sup>10,28</sup> Yan keser diş eksikliğinde uygulanabilecek tedavi seçenekleri ise ortodontik boşluk kapatma ve yan keser diş yerine gelen dişin (genellikle kanin dişi) restorasyonlarla yeniden şekillendirilmesi, ortodontik boşluk açma ve rezin bağlı köprüler veya implantlar, gelişmekte olan küçük azı dişlerinin ototransplantasyonu olarak bildirilmektedir.<sup>29</sup>

Tedavi planında iskeletsel büyüme şekli, diş arkları arası ilişki hasta uyumu büyük önem taşımaktadır. Ortodontik tedavi ile yan keser dişlere boşluk açmak veya boşlukları kapatmak mümkündür. Bu aşamada, yan keser diş yerini alacak dişin rengi ve şekli göz önünde bulundurulması gereken diğer bir faktördür.<sup>29</sup> Üst keserlerle yerine konumlandırılması planlanan diş arasındaki renk farkı çok belirgin, arka bölgede sabit bir Angle Sınıf I ilişki söz konusu, aynı zamanda yaygın diş boşlukları, Sınıf III maloklüzyona eğilim, eksik dişe komşu bölgelerde protetik restorasyonlar mevcut ise yan keser dişin protetik olarak yerine konması tercih edilebilir.<sup>30</sup> Yan keser diş eksikliğinde implant uygulamasından da yararlanılabilir. Ancak implantın yerleştirilebilmesi için hastanın aktif kemik büyüme ve gelişiminin tamamlanmış olması gerekmektedir.<sup>31</sup> Hastamızın dişsel ilişkileri değerlendirildiğinde, yan keser diş yerine konması planlanan birinci küçük azı dişi ile yan keser diş arasında ciddi renk farkı bulunmamaktadır. Hastanın ağız içi muayenesinde çift taraflı yarım ünite Angle Sınıf II molar ilişki mevcut olup, sefalometrik değerlendirmede hastanın iskeletsel Sınıf I (SNA:81°, SNB:79°, ANB:2°) ilişkiye sahip olduğu, dikey yön gelişiminin normal sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir (SNGoMe: 33°). Tüm bu faktörler ve hastanın yaşının küçük olması implant tedavisinin uygulanabilmesi için uzun süre beklenmesi gerekmesi göz önünde bulundurulduğunda, tedavi planlamamızda yan keser diş boşluklarının kapatılmasının uygun olduğu görülmektedir.

Nordquist ve McNeill<sup>32</sup>, maksiller yan kesici diş eksikliği (en az bir adet) olan ortodontik tedavi görmüş 33 hastayı, tedaviden 9 yıl 8 ay sonra tekrar muayene etmişlerdir. Yan kesici dişlerin yerine konmasının boşluk kapatılarak yapıldığı hastalar ile

protetik restorasyon ile yapıldığı hastaları karşılaştırmışlardır. Tüm örnekleri gingival indeks, kanama indeksi, periodontal cep indeksi ve oklüzal fonksiyon açısından değerlendirmişlerdir. Yan kesici diş boşluğunun kapatıldığı olgularda periodontal sağlığın protetik tedavi gören olgulardan daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Oklüzal kuvvetlerin uygunluğu açısından iki grup arasında fark olmadığını rapor etmişlerdir.

Robertsson ve Mohlin<sup>33</sup>, üst çene yan kesici eksikliği olan 50 hastayı ortodontik tedaviden 7.1 yıl sonra değerlendirmişlerdir. Yan keser diş boşluğunun kapatıldığı hastaların, protetik tedavi ile yan keser dişin yerine konduğu hastalardan daha memnun olduklarını belirtmişlerdir. Temporomandibular eklem fonksiyonları açısından gruplar arasında bir fark olmadığını bildirmişlerdir. Protetik tedavi gören grupta periodontal sağlığı olumsuz etkileyebilecek plak ve gingivitis varlığını not etmişlerdir.

Turpin<sup>29</sup>, boşluk kapatma tedavisinin hastalar tarafından daha kabul edilebilir sonuçlar meydana getirdiğini, temporomandibular eklem fonksiyonlarına zarar vermediğini ve eksik yan keser dişin protetik olarak yerine konduğu vakalarla karşılaştırıldığında periodontal sağlığı geliştirdiğini bildirmiştir. Vakamız, daha önce yapılan çalışmalar<sup>29,32,33</sup> ile benzer şekilde boşluk kapatma tedavisinin başarılı bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Literatürde, köpek dişlerinin yan keser dişler yerine getirilmesi ile boşluk kapatma tedavisi uygulandığında yan hareketler sırasında köpek dişi koruyuculu oklüzyonun sağlanamayacağı bildirilmiştir. Artık bu görevi birinci küçük azı dişleri üstlenmektedir. Küçük azı dişleri nispeten zayıf yapıları nedeniyle fleksiyon kuvvetlerine köpek dişleri kadar dayanıklı değildir. Dolayısı ile abfraksiyon lezyonlarına yatkınlıkları artmaktadır. Buna bağlı olarak uzun dönemde hassasiyet problemleri, estetik ve periodontal sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte boşluk kapatma tedavisi 1950'li yıllardan beri yaygın olarak kullanılmakta temel tedavi seçeneği olarak gösterilmektedir.<sup>33</sup> Vakamızda köpek dişi-birinci küçük azı transpozisyonu nedeniyle birinci küçük azı dişleri yan keser dişlerin yerine getirilmiştir. Etkilenen dişlerin transpoze konumda bırakılması, birinci küçük azı dişlerinin yan keser dişler yerine getirilmesi ile köpek dişi koruyuculu oklüzyon sağlanmıştır.

## SONUÇLAR

Vakamızda birinci küçük azı dişleri yan kesici dişlerin yerine getirilmiş ve estetik restorasyonlar ile yeniden şekillendirilmişlerdir. Böylece;

1. Yan kesici diş boşluklarının kapatılması ile hastanın implant uygulaması için kemik gelişiminin tamamlanmasının beklenmesi önlenmiştir.
2. Hastanın protetik tedavi ihtiyacı ortadan kaldırılmıştır.
3. Transpoze dişlerin transpoze konumda bırakılması ile kanin koruyuculu oklüzyon sağlanmıştır.
4. Estetik ve uzun vadeli diş sağlığına öncelik veren bir yaklaşım uygulanmıştır.
5. Multidisipliner yaklaşımlar ile hastanın agenezisi ve transpozisyonlara bağlı estetik ve fonksiyonel bozuklukları düzeltilmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Shapira Y, Kuflinec MM. Maxillary canine-lateral incisor transposition—orthodontic management. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1989; 95(5): 439-44.
2. Peck S, Peck L, Hirsh G. Mandibular lateral incisor-canine transposition in monozygotic twins. *ASDC J Dent Child* 1997; 64(6): 409-13.
3. Hobkirk JA, Brook AH. The management of patients with severe hypodontia. *J Oral Rehabil J* 1980; 7(4): 289-98.
4. Hatzoudi M, Papadopoulos MA. Prevalence of tooth transposition in Greek population. *Hellenic Orthodontic Review*. 2006; 9(1).
5. Onyeaso CO, Onyeaso AO, Occiusal/Dental Anomalies found in a Random Sample of Nigerian Schoolchildren. *Oral Health Prev Dent* 2006; 4(3).
6. Joshi MR, Gaitonde SS. Canine transposition of extensive degree: a case report. *Br Dent J* 1966; 121(121): 221-2.
7. Ruprecht A. The incidence of transposition of teeth in dental patients. *J Pedod*. 1985; 9: 244-9.
8. Göyenci Y, Karaman AI, Gökalp A. Unusual ectopic eruption of maxillary canines. *Journal of Clinical Orthodontics* 1995; 29(9): 580-2.
9. Chattopadhyay A, Srinivas K. Transposition of teeth and genetic etiology. *Angle Orthod* 1996; 66(2): 147-52.
10. Peck S, Peck L. Classification of maxillary tooth transpositions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1995; 107(5):505-17.
11. Hitchin AD. The impacted maxillary canine. *Br Dent J* 1956; 100: 1-14.
12. Dayal PK, Shodhan KH, Dave CJ. Transposition of canine with traumatic etiology. *J Indian Dent Assoc* 1983; 55(7): 283.
13. Sperber GH. Genetic mechanisms and anomalies in odontogenesis. *J Can Dent Assoc* 1967; 33(8): 433-42.
14. Platzer KM. Mandibular incisor-canine transposition. *J Am Dent Assoc* 1968; 76(4): 778-84.
15. Widdowson TW. Two cases of so-called transposition of teeth. *Br Dent J*. 1926; 47: 56-60.
16. Ranta R. Impacted maxillary second permanent molars. *ASDC J Dent Child* 1985; 52(1): 48-51.
17. Peck L, Peck S, Attia Y. Maxillary canine-first premolar transposition, associated dental anomalies and genetic basis. *Angle Orthod* 1993; 63(2): 99-109.
18. 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(2): 120-8.
19. Mattos BSC, Carvalho JCM, Matusita M, Pinheiro Alves APP. Tooth transposition—A literature review and a clinical case. *Braz J Oral Sci* 2006; 5(16): 953-7.
20. Shapira Y, Kuflinec MM. Maxillary tooth transpositions: characteristic features and accompanying dental anomalies. *Am Orthod Dentofacial Orthop* 2001; 119(2): 127-34.
21. Shapira Y, Kuflinec MM. Orthodontic management of mandibular canine-incisor transposition. *Am J Orthod* 1983; 83(4): 271-6.
22. Wood FL. Developmental anomaly with associated canine transposition. *Br Dent J*. 1958; 104: 212.
23. Pinho T, Tavares P, Maciel P, Pollmann CJ. Developmental absence of maxillary lateral incisors in the Portuguese population. *Eur J Orthod* 2005; 27(5): 443-9.
24. Fekonja A. Hypodontia in orthodontically treated children. *Eur J Orthod* 2005; 27(5): 457-60.
25. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007; 131: 510-4.
26. Stamatou J, Symons AL. Agenesis of the permanent lateral incisor: distribution, number and sites. *J Clin Pediatr Dent* 1991; 15(4): 244-6.
27. Boksman L, Carson B. Porcelain Veneer Restoration of Canine Lateralization in Congenitally Missing Lateral Incisors: An Aesthetic Challenge. *Oral Health* 2006; 96(4): 58.
28. Kuroda S, Kuroda Y. Nonextraction treatment of upper canine-premolar transposition in an adult patient. *Angle Orthod* 2005; 75(3): 472-7.
29. Turpin DL. Treatment of missing lateral incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2004; 125(2): 129.
30. McNeill RW, Joondeph DR. Congenitally absent maxillary lateral incisors: treatment planning considerations. *Angle Orthod* 1973; 43(1): 24-9.
31. Kaya H, Tosun T ve Sandallı P. Ortodontik ve İmplantolojik tedavi sonrası 4 yıllık takip sonuçları. *Diş Hekimliğinde Klinik*. 2001; 14: 144-9.
32. Nordquist GG, McNeill RW. Orthodontic vs. restorative treatment of the congenitally absent lateral incisor—long term periodontal and occlusal evaluation. *J Periodontol* 1975; 46(3): 139-43.
33. Robertsson S, Mohlin B. The congenitally missing upper lateral incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment. *Eur J Orthod* 2000; 22(6): 697-710.

Yazışma Adresi:

Esra ULUSOY MUTLUOL  
Serbest Ortodonti Uzmanı  
Tel : +90 530 406 96 78  
E-Mail: mutluoesra@hotmail.com