

# Gömülü Üçüncü Büyük Azı Dişlerin Ototransplantasyonu ve 2 Yıllık Takibi: 3 Olgu Sunumu

## *Autotransplantation of Impacted Third Molars and 2 Years Follow-Up: 3 Cases Report*

Şeref EZİRGANLI\*, Ufuk TAŞDEMİR\*\*, Koray ÖZER\*\*\*

### Özet

Ototransplantasyon, bir doku ya da organın aynı canlının bir yerinden alınıp başka bir yere nakledilmesidir. Transplantasyon genç hastaların kayıp dişlerinin giderilmesinde anahtar bir role sahiptir. Transplante edilen diş normal bir diş gibi fonksiyon görebileceğinden dolayı, diş eksikliklerinde uygun bir tedavi seçeneğidir. Gelişim çağındaki bireylerde, sabit protez ve dental implant uygulamaları yüz kemiklerinin ve özellikle de alveolar kretin normal gelişimini engelleyebilir. Bu bireylerde diş ototransplantasyonu, düşük morbidite ve mükemmel fonksiyonel ve estetik sonuçları ile uygulanabilir bir işlemdir. Bu vaka serisinde, ortalama 2 yıllık bir takip süresine sahip 3 hastada gömülü üçüncü büyük azılarının ototransplantasyonunu sunulmuştur. Genç olgularda kök ucu açık olan ve özellikle de üst çenede gömülü olan üçüncü büyük azıların ototransplantasyonunun başarılı bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ototransplantasyon, gömülü, üçüncü büyük azılar

### Abstract

Autotransplantation is a tissue or organ transplantation that originated from the same organism. Tooth autotransplantation can be defined as the surgically movement of a tooth from one position in the mouth to another site of the person. Transplantation has a key role in the replacement of young patient's missing teeth. Autotransplantation is a viable option for a missing tooth because the transplanted tooth can function as a normal tooth. In adolescence, the applications of bridgework and dental implant may impede the normal growth of facial bones, in particular, of the alveolar process. In these people, the tooth autotransplantation is a viable procedure with low morbidity and excellent functional and esthetic outcomes. In this case report series, it was presented the autotransplantation of impacted third molars in 3 patients with a mean follow-up period of 2 years. It is a successful treatment option the autotransplantation of impacted third molars in younger cases, teeth with unclosed apices, and especially in upper jaws.

**Key Words:** Autotransplantation, impacted, third molars

Bu rapor, Antalya'da düzenlenen "5th AÇBİD International Oral & Maxillofacial Surgery Society Congress" kongresinde 25-29 Mayıs, 2011 tarihleri arasında poster bildirisi olarak sunulmuştur.

\* Dr. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

\*\* Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

\*\*\* Dt. Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Transplantasyonun eski Mısırlılara kadar uzanan oldukça eski bir tarihi vardır. Allotransplantasyon ve ototransplantasyon olarak iki şekilde yapılabilmektedir. Günümüzde uygulanan ototransplantasyon yöntemi birçok avantajlı özellikleri nedeni ile allotransplantasyona tercih edilmektedir<sup>1</sup>. Literatür incelendiğinde, dişlerin ototransplantasyonu ile ilgili klinik çalışmaların 1950'li yıllara dayandığı görülmektedir<sup>2-4</sup>. Otojen diş transplantasyonu, gömülü kalmış ya da sürmüş bir dişin aynı kişide ağız içerisinde başka bir çekim boşluğuna veya alveolar krette cerrahi olarak oluşturulan yuvaya yerleştirilmesi olarak da tarif edilebilir<sup>5,6</sup>.

Diş ototransplantasyonu; uygun donör varlığında, kaybedilmiş dişlerin telafisi için alternatif bir tedavi seçeneğidir<sup>7</sup>. Gömülü dişlerin yeniden konumlandırılmasında, doğuştan oluşmayan ya da travma, diş çürüğü, periodontal hastalıklar gibi nedenlerden dolayı kaybedilen sürekli dişlerin yerlerinin doldurulmasında kullanılmaktadır<sup>8</sup>. İmmatür 3. molarların ototransplantasyonu, özellikle 1. ya da

2. molarların erken kaybedildiği genç bireylerde tercih edilen bir yöntemdir<sup>7</sup>.

Bu makalede, birinci molar dişlerinin erken yaşta kaybedilmesi sonucu oluşan çekim boşluklarına gömülü konumda olan üçüncü molar dişlerinin ototransplantasyonu yapılan 3 olgunun 2 yıllık takibinin klinik ve radyolojik sonuçları sunulmuştur.

### Olgu 1

Kliniğimize 6 numaralı dişlerindeki aşırı çürük nedeniyle başvuran 16 yaşındaki bayan hastanın, alınan panoramik röntgen ve yapılan klinik muayene sonucu her iki üst 6 numaralı dişleri ile alt sağ 6 numaralı dişinin çekimine karar verildi (Resim 1a). Hasta ve velisinden işlem için onam alındı. Gömülü konumda olan yirmi yaş dişlerinin çekilecek olan 6 numaralı dişlerin yerlerine transfer edildi. Dişler transfer edildikten sonra 8 süturu ile iki hafta boyunca sabitlendi. Birkaç ay sonrada aynı işlem sağ alt tarafta uygulandı (Resim 1b). İki hafta sonra yapılan



**Resim 1:** a; Hastanın operasyon öncesi panoramik filmi, b,c; Hastanın operasyondan 2 yıl sonraki ağız içi görüntüleri, d; Transplante edilen dişin kron ile kaplanmış görüntüsü, e; Hastanın son panoramik filmi.

vitalite testine dişlerin cevap vermediği görüldü. 2 yıl sonra yapılan kontrolde transplante edilen dişlerin oklüzyonda ve vital oldukları görüldü. Mobilite ve kök rezorbsiyonu saptanmadı. Sol üst tarafa transfer edilen dişin kök oluşumunu tamamladığı görülürken, nedeni anlaşılmayan bir şekilde sağ taraftaki transfer edilen üst ve alt dişlerin kök gelişimlerini tamamlamadıkları alınan panoramik röntgende görüldü (Resim 1c). Hasta son derece memnundu.

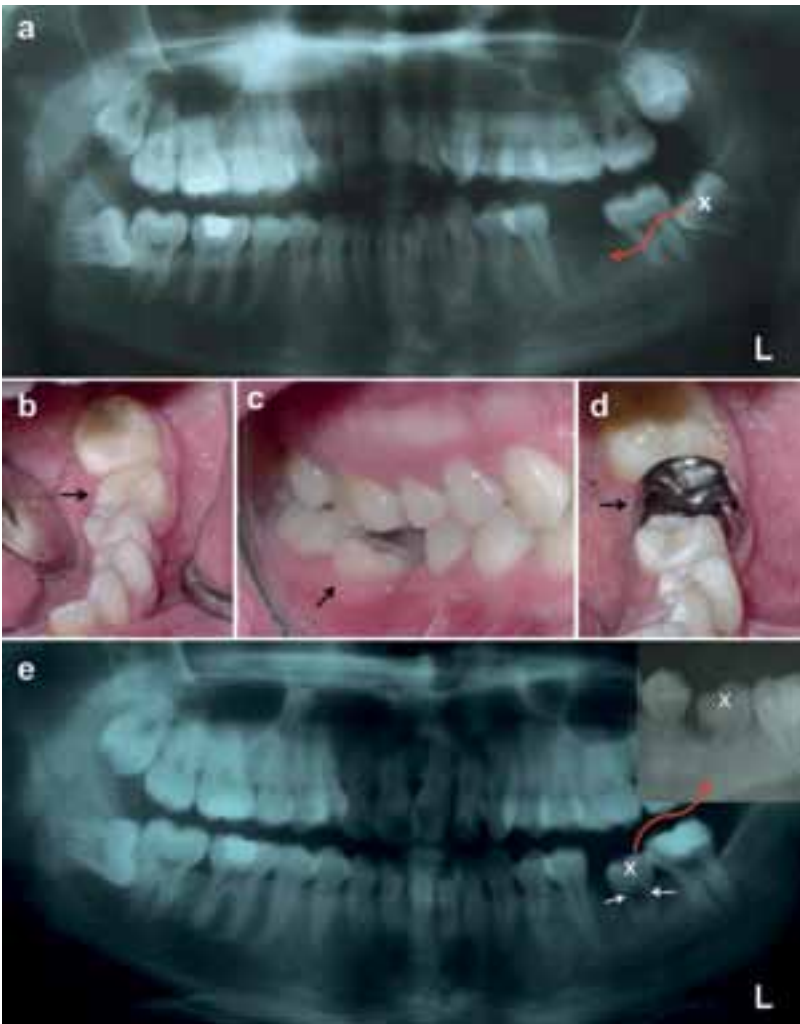
## Olgu 2

Kliniğimize başvuran 19 yaşındaki bayan hastadan alınan panoramik röntgen ve yapılan klinik muayene sonucunda, hastada sol alt birinci büyük azı dişi eksikliği saptandı (Resim 2a). Aynı bölgede gömülü konumda olan ve kök gelişimini henüz tamamlamamış olan yirmi yaş dişinin çekilmiş olan ikinci büyük azı dişinin yerine transplante edilmesi önerildi. Hastanın operasyonu kabulünü takiben, ilgili bölgede dişin yerleştirileceği soket hazırlandı. Gömülü konumda

olan yirmi yaş dişi cerrahi olarak çıkartıldıktan sonra diş folikülü ile birlikte sokete yerleştirildi. Transfer edilen diş karşılığındaki dişlerle yaklaşık 2 mm aralık olacak şekilde konumlandırıldı ve atılan 8 süturu ile iki hafta boyunca sabitlendi. İki hafta sonra yapılan vitalite testine dişler cevap vermedi. 2 yıl sonraki kontrolde transplante edilen dişlerin oklüzyonda ve vital olmadıkları saptandı (Resim 2b,2c). Mobilite yoktu fakat internal kök rezorbsiyonu ve ankiloz saptandı. Diş hazır kronla kaplandı ve oklüzyona getirildi (Resim 2d,2e). Hasta takip edilmektedir.

## Olgu 3

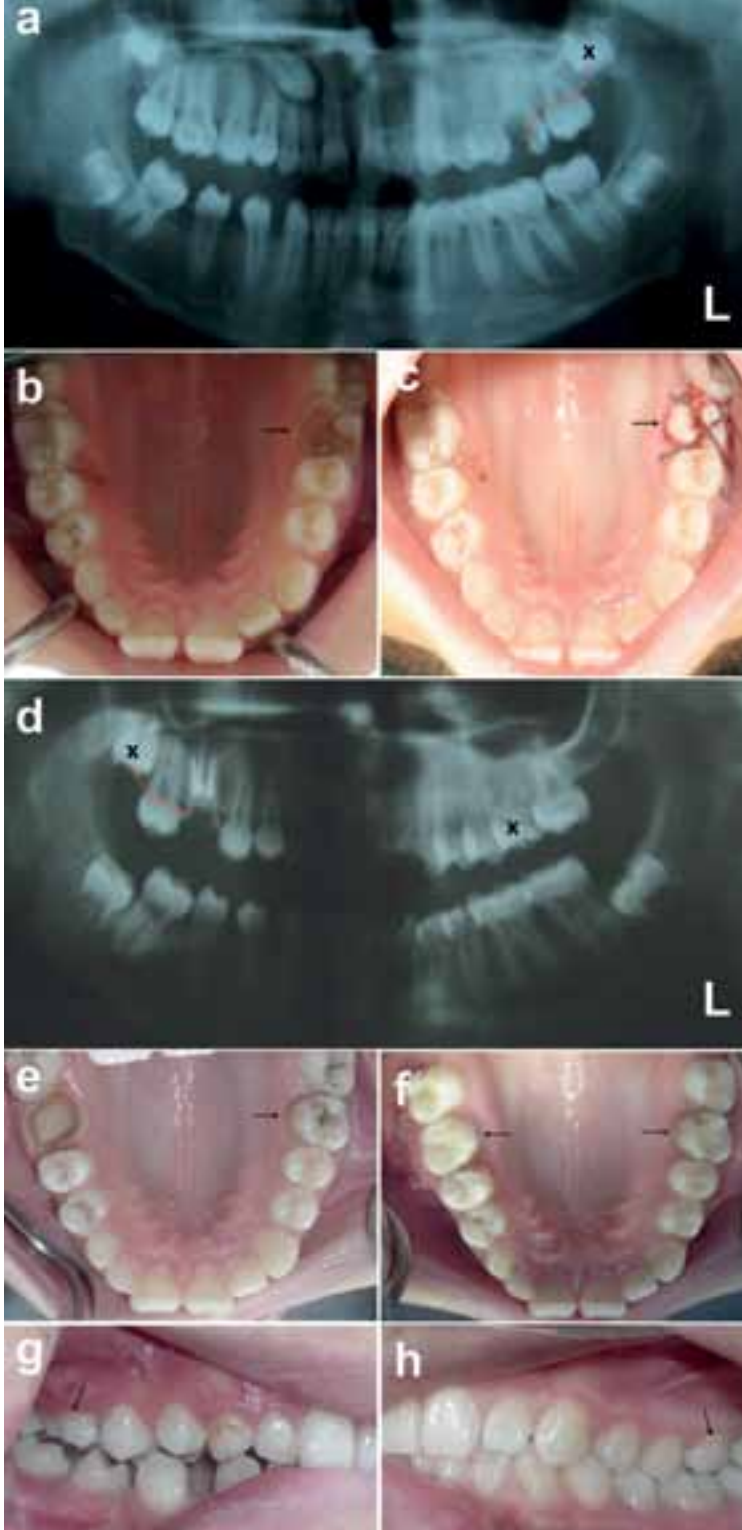
Sol üst birinci büyük azı dişinde ağrı şikayeti ile başvuran 12 yaşındaki kız çocuğundan alınan panoramik röntgen ve yapılan klinik muayene sonucunda, ilgili dişin çekimine karar verildi (Resim 3a). Hastaya ve velisine çekilecek olan dişin yerine gömülü konumda ve kök oluşumu tamamlanmamış olan sol üst yirmi yaş dişinin ototransplante edilmesi önerildi. İlgili dişin



**Resim 2:** a; Hastanın operasyon öncesi panoramik filmi, b,c,d; Hastanın operasyondan 2 yıl sonraki ağız içi görüntüleri, e; Hastanın son panoramik filminde internal kök rezorbsiyonu görülmekte.

çekimini takiben çekim soketi hazırlandıktan sonra yirmi yaş dişi cerrahi operasyonla çıkartıldı ve oklüzyonda olmayacak şekilde sokete yerleştirildi. 8 süturu ile iki hafta boyunca sabitlendi (Resim 3b,3c). Bir ay sonra transplante edilen dişin vitalite testine cevap verdiği görüldü. 2 yıl sonra yapılan değerlendirmede ise, dişin haraketsiz bir şekilde ve vital olarak oklüzyonda yerini aldığı görüldü. Hastanın ağız hijyenine dikkat etmemesinden dolayı transplante edilen dişte çürük

saptandı. Dişin kompozit dolgu ile tedavisi yapıldı. Bu süre zarfında sağ birinci büyük azı dişini de çürüttüğü, kanal tedavisi yaptırdığı görüldü. Hastanın ağrı şikayeti üzerine kanal tedavisi yapılmış aşırı çürük dişin çekimine karar verildi. Hastanın ısrarı ve ağız hijyenine dikkat edeceğine söz vermesi üzerine sağ yirmi yaş dişi aynı protokol uygulanarak çekilen dişin yerine transfer edildi (Resim 3d-3h). Hasta son derece memnundu.



**Resim 3:** a; Hastanın operasyon öncesi panoramik film görüntüsü, b; Operasyon öncesi ağız içi görüntüsü, c; Diş operasyon sonrası 8 süturu ile fikse edildi, d; Hastanın operasyondan 2 yıl sonra alınan panoramik filminde transplante edilen dişte kök gelişimini tamamladığı ve sağ taraftaki yirmi yaşında transplante edileceği görüntü, e; transplante edilen dişte oklüzal çürük görülmekte, f; çürük kompozit dolgu ile tedavi edilmiş ve sağ tarafta yirmi yaş dişin transplantasyon sonrası görüntüsü g,h; operasyon sonrası kapanış görüntüleri.

## Tartışma

Diş kaybı sonucu oluşan boşlukların rekonstrüksiyonu için protetik implant, ortodontik tedavi ya da ototransplantasyon gibi çeşitli tedavi yöntemleri vardır<sup>9</sup>. Diş ototransplantasyonu diğer tedavi yöntemlerine göre daha ucuz ve tek basamaklı cerrahi işlemdir. Ancak hasta seçiminde dikkatli olmak gerekmektedir. Kardiyovasküler hastalıklar, hasta motivasyonunun ve ağız hijyeninin eksik olduğu durumlar kontrendikasyon teşkil etmektedir<sup>6</sup>. Olgularımızdan birinde, hasta ağız hijyenine yeteri kadar dikkat etmediğinden dolayı transplante edilen dişin çürüdüğü görüldü. Transplante edilen dişte başarı; normal periodontal ve periapikal iyileşmenin olması; ankiloz, kök rezorbsiyonu ve enflamatuar değişimlerin olmaması gibi kriterlere göre değerlendirilmektedir<sup>10</sup>.

Diş tiplerine göre ankiloz ve rezorbsiyonun daha çok transplante edilen kaninlerde görüldüğü rapor edilmektedir. Bu durumun nedeni bu dişlerinin cerrahi olarak çıkarılması sırasında kök yüzeylerinin zarar görmesi olarak belirtilmektedir<sup>11</sup>. Canlı periodontal ve sementumun kök yüzeyinde kalması ankilozsuz iyileşme için en önemli basamaktır<sup>12</sup>. Olguların hepsinde çekim işlemleri atravmatik çekim tekniği uygulanarak yapılmasına rağmen sadece bir olguda ankiloz görüldü.

Literatürde kök oluşumu ile kök rezorbsiyonu arasında bağlantı olduğu belirtilmektedir. Kök ucunun açık olduğu ve kök oluşumunun tamamlanmadığı dişlerde damarsallaşma ve doku organizasyonunun daha iyi olduğu, yaşam oranının daha yüksek olduğu belirtilmektedir<sup>12</sup>. Kallu ve ark.<sup>11</sup> tarafından yapılan çalışmada, kök gelişimi tamamlanmış dişlerde rezorbsiyon oranı % 41 olarak belirtilirken, kök gelişiminin 1/2 veya 2/3 oranında tamamlandığı dişlerde bu oranın % 15 olduğu rapor edilmektedir. Yine aynı çalışmada birçok cerrahın ototransplantasyonu kök uzunluğunun 1/2'sinin veya 2/3' ünün olduğu evrede yaptıkları belirtilirken, Reich ve ark.<sup>13</sup> ise yaptıkları çalışmada transplantasyon için kök uzunluğunun en az üçte birinin oluşmasının beklenmesi

gerektiğini aksi takdirde kök gelişiminin aksayacağını ve stabilitesinin azalacağını belirtmektedir. Bu nedenlerden dolayı transplante edilen dişlerde kök gelişiminin tamamlanmamış olmasına dikkat ederek işlemlerimizi gerçekleştirdik.

Fiksasyonun şekli ve süresi de rezorbsiyonu etkilemektedir. Rijit fiksasyonun ve fiksasyon süresinin uzun tutulmasının kök uzunluğu ve prognoz üzerine negatif etkisi olduğu rapor edilmektedir<sup>12</sup>. Kara ve ark.<sup>14</sup> yaptıkları çalışmada, rijit fiksasyona alternatif olarak transplante edilen dişlerin fikse edilmeden sadece termoplastik bir plak ile korunmasını önermişlerdir<sup>14</sup>. Akkocaoglu ve ark.<sup>15</sup> herhangi fiksasyon yapmaksızın yandaki dişlere temas etmesiyle fiksasyonun yeterli ve iyi sonuçlar verdiğini rapor ederken, Tsukiboshi ve ark.<sup>16</sup> ise stabilite için fiksasyonun gerekli olduğunu, yirmi yaş diş morfolojisine bağlı uyum sorunları olduğunu ayrıca sütür fiksasyonu ile flebin sıkı şekilde kapatıldığını, periodontal yeni ataşmanın sağlandığını ve ilgili bölgeye bakteriyel invazyonun engellendiğini rapor etmektedir. Olguların hepsinde transplante edilen dişler sütür ile iki hafta boyunca fikse edilmiştir ve rijit fiksasyona gerek olmadığı görülmüştür.

Transplante edilen dişlerin başarı oranları; bölge, yaş, diş bölgesi ve tipi, kök oluşum miktarı ve dişin stabilizasyonu gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Farklı diş, bölge ve yaklaşımlarla açıklanan başarı oranlarını Slagsvold<sup>17</sup> % 100, Kallu<sup>11</sup> % 71, Pogrel<sup>18</sup> % 72, Reich<sup>13</sup> % 95 ve Kara<sup>14</sup> % 88,8 olarak açıklamışlardır. Üç olgunun 2 yıllık takipleri sonucunda olguların hiç birisinde mobilite görülmezken sadece 1 olguda (aynı olgu) ankiloz ve internal kök rezorbsiyonu teşhis edilmiştir.

Sonuç olarak; üst çenede ototransplantasyonun alt çeneye göre daha kolay uygulanabilir ve daha başarılı olduğu görülmüştür. Sunduğumuz bu üç olgudaki başarı oranına bağlı olarak, özellikle büyüme dönemindeki bireylerde diş eksiklerinin rekonstrüksiyonu için ototransplantasyon alternatif bir tedavi seçeneği olabileceği söylenebilir. Ancak, ağız hijyenine dikkat etmeyen hastalarda uygulanması tavsiye edilmemelidir.

Çalışmamıza katkılarından dolayı Yrd. Doç Dr. Murat ÜNAL'a teşekkür ederiz.

**Kaynaklar**

1. Gerek M., Kayahan MB., Bayırlı G. Diş hekimliğinde ototransplantasyon. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci.* 16(2): 174-179, 2010.
2. Miller HM. Transplantation of teeth. *N Y State Dent J.* 17(8): 382-386, 1951.
3. Apfel H. Preliminary work in transplanting the third molar to the first molar position. *J Am Dent Assoc.* 48(2): 143-150, 1954.
4. Hale ML. Autogenous transplants. *J Am Dent Assoc.* 49(2): 193-198, 1954.
5. Clokie CM., Yau DM., Chano L. Autogenous tooth transplantation: an alternative to dental implant placement? *J Can Dent Assoc.* 67(2): 92-96, 2001.
6. Thomas S., Turner SR., Sandy JR. Autotransplantation of teeth: is there a role? *Br J Orthod.* 25(4): 275-282, 1998.
7. Yavuz MS., Ömezli MM. İmmatür mandibüler 3. moların ototransplantasyonu: iki yıllık olgu takibi. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci.* 16(1): 74-78, 2010.
8. Cho SY., Lee CK. Autotransplantation of a supplemental premolar: a case report. *J Can Dent Assoc.* 73(5): 425-429, 2007.
9. Kvint S., Lindsten R., Magnusson A., Nilsson P., Bjerkin K. Autotransplantation of teeth in 215 patients. a follow-up study. *Angle Orthod.* 80(3): 446-451, 2010.
10. Herrera H., Herrera H., Leonardo MR., de Paula e Silva FW., da Silva LA. Treatment of external inflammatory root resorption after autogenous tooth transplantation case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 102(6): 51-54, 2006.
11. Kallu R., Vinckier F., Politis C., Mwalili S., Willems G. Tooth transplantations: a descriptive retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 34(7): 745-755, 2005.
12. Yan Q., Li B., Long X. Immediate autotransplantation of mandibular third molar in China. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 110(4): 436-440, 2010.
13. Reich PP. Autogenous transplantation of maxillary and mandibular molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 66(11): 2314-2317, 2008.
14. İsa-Kara M., Sari F., Emre-Coşkun M., Kustarci A., Burak-Polat H., Özdemir H., Polat S. Stabilization of autotransplanted teeth using thermoplastic retainers. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 16(3): e369-375, 2011.
15. Akkocaoglu M., Kasaboglu O. Success rate of autotransplanted teeth without stabilisation by splints: a long-term clinical and radiological follow-up. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 43(1): 31-35, 2005.
16. Tsukiboshi M. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. *Dent Traumatol.* 18(4):157-180, 2002.
17. Slagsvold O., Bjercke B. Autotransplantation of premolars with partly formed roots. A radiographic study of root growth. *Am J Orthod.* 66(4): 355-366, 1974.
18. Pogrel MA. Evaluation of over 400 autogenous tooth transplants. *J Oral Maxillofac Surg.* 45(3):205-211, 1987.

**Yazışma Adresi:**

Dr. Şeref EZİRGANLI Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı  
Adnan Menderes Bulvarı Vatan Cad. 34093 Fatih / İSTANBUL  
Tel: +90 212 453 17 00  
Faks: +90 212 533 23 26  
E-posta: seref.ezircanli@gmail.com