

MARSUPYALİZASYON VE ENÜKLEASYON SONRASINDA OLUŞAN ALVEOL DEFEKTİN OTOJEN GREFT VE DENTAL İMPLANT İLE REKONSTRÜKSİYONU: OLGU SUNUMU
ALVEOLAR RECONSTRUCTION WITH AUTOGENOUS BONE GRAFT AND DENTAL IMPLANT AFTER MARSUPIALIZATION AND CYST ENUCLEATION: A CASE REPORT

Emrah SOYLU¹, Osman A. ETÖZ², Hakan OCAK², Hasan H. KOCAĞAOĞLU³,
Hasan Önder GÜMÜŞ⁴, Alper ALKAN²

¹ Gazi Osman Paşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Tokat

² Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

³ Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Denizli

⁴ Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Kayseri

ÖZET

Günümüzde dental implantlar kısmi ya da tam diş eksikliklerinin tedavisinde sıklıkla tercih edilir hale gelmişlerdir. İmplantların başarılı olarak değerlendirilebilmesi ve uzun süre ağızda fonksiyon görebilmesi için yeterli yükseklikte ve genişlikte kemiğe ihtiyaç vardır. Travma, diş kaybı, yaş, kist enükleasyonu vb. nedenlerle alveol kemikte oluşan defekt implant yerleştirilmesini zorlaştırmaktadır.

Marsupyalizasyon büyük kistik lezyonların boyutlarının küçültülmesinde ve enükleasyon sonrası görülebilecek olan kemik defektleri ya da sinir yaralanmalarının önlenmesinde etkili bir yöntemdir. Bu sayede çevre anatomik yapıların korunması ile birlikte iyileşen bölgelerde kemik oluşumu da beklenmektedir.

Otojen greftleri ise sahip oldukları osteoindüktif, osteokondüktif ve osteojenik potansiyel nedeniyle, alveol defektlerin tamirinde sıklıkla kullanılmakta ve altın standart olarak kabul edilmektedirler.

Bu makalede alt çene anterior bölgedeki kist enükleasyonu sonrasında oluşan kemik defektinin simfiz bölgesinden alınan otojen greft ve dental implant ile rehabilitasyonu sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Dental implant, dentijeröz kist, alveolar bombe ögmentasyonu

GİRİŞ

Günümüzde dental implantlar kısmi ya da tam diş eksikliklerinin tedavisinde sıklıkla tercih edilir hale gelmişlerdir. İmplantların başarılı olarak değerlendirilebilmesi ve uzun süre ağızda fonksiyon görebilmesi için yeterli yükseklikte ve genişlikte kemiğe ihtiyaç vardır. Watchel ve ark. (1) yayınladıkları vaka serisinde implantın etrafında en az 2 mm kemiğe ihtiyaç duyuldu-

ABSTRACT

Dental implants became very popular and have a great field in the treatment of partial or total edentulous patients. Adequate bone amount of the residual alveolus is an important criteria for obtaining long survival rate and also to define a dental implant as successful. Resorption of the alveolar crest due to trauma, bone loss, periodontal infection, age or cyst enucleation can cause alveolar defects and it becomes complicated for the placement of dental implants.

Marsupialization is a feasible method for the treatment of large cysts by providing the reduction of the cyst size and also prevention from possible bone defects and nerve damage.

Autogenous bone grafts are the first choice and also the gold standard for the reconstruction of the alveolar defects due to osteoinductive, osteoconductive, and osteogenic properties.

The aim of this report is to present the treatment of the alveolar defect which occurs after the enucleation of the dentigerous cyst with symphysis graft and dental implant.

Key words: Dental implant, dentigerous cyst, alveolar ridge augmentation

ğunu bildirmiştir. Travma, diş kaybı, yaş, kist enükleasyonu vb. nedenlerle alveol kemikte oluşan defekt implant yerleştirilmesini zorlaştırmaktadır.

Otojen greftler sahip oldukları osteoindüktif, osteokondüktif ve osteojenik potansiyel nedeniyle alveol defektlerin tamirinde sıklıkla kullanılmaktadır.(2) Ağız içi otojen kemik kaynağı olarak en çok simfiz ve ramus bölgesinden yararlanılır. Kaynağın seçimi

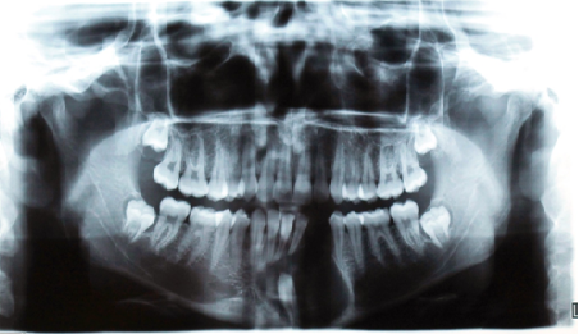
Corresponding Author: Yrd. Doç. Dr. Emrah SOYLU
Gazi Osman Paşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, TOKAT
Tel: 0 356 212 42 22/7035
E-posta: dtemrahsoylu@hotmail.com

defektin boyutuna bağlı olarak değişmektedir. Simfiz bölgesinden ramus bölgesine oranla daha sınırlı greft elde edilebilmektedir. Simfiz bölgesinin mandibula alt kenarı, alt keser dişlerin apeksleri ve mental foramenler ile olan komşuluğu nedeniyle istenilen boyutlarda greft elde etmek zorlaşmaktadır (3). Ramus bölgesinde ise eksternal oblik hattın mandibular kanal ile olan mesafesi alınacak greftin sınırlarını belirlemektedir.

Bu makalede alt çene anterior bölgedeki kist enükleasyonu sonrasında oluşan kemik defektinin simfiz bölgesinden alınan greft ve dental implant ile rehabilitasyonu sunulmaktadır.

VAKA RAPORU

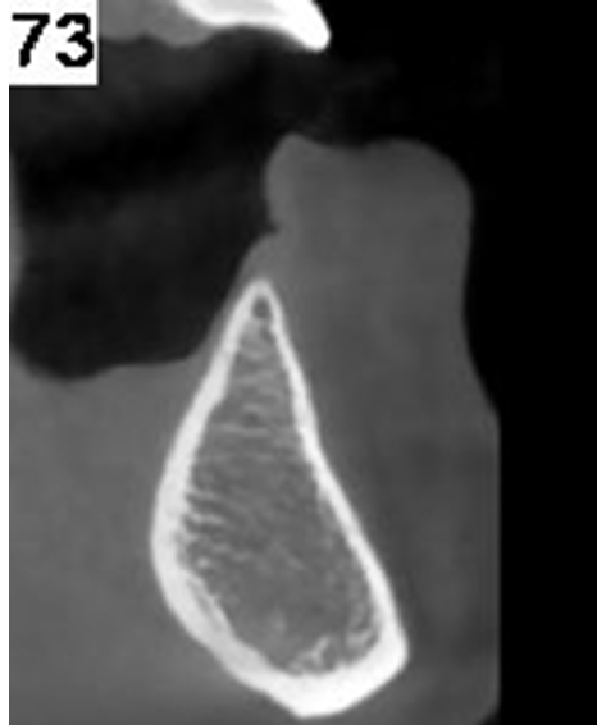
On beş yaşındaki bayan hasta 2009 yılında sol alt çene de ağrı, şişlik ve dişlerde yer yer çapraşıklık şikayeti ile Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Hastadan alınan anamnezde sol alt çenedeki şişliğin son bir ay içinde arttığı ve şişlikle paralel olarak dişlerde çapraşıklık meydana geldiği öğrenildi. Hastanın yapılan klinik muayenesinde 34 no'lu dişten 43 no'lu dişe kadar uzanan ve mukogingival hattın hemen altında yer alan şişlik palpe edildi. Hastadan alınan ortopantomografi (OPG) üzerinde (Resim 1) yapılan radyolojik muayene-



Resim 1. İşlem öncesi alınan panoramik radyografi.

de 33 no'lu dişin gömülü olup, mandibula alt kenarına kadar itildiği ve bu dişle ilişkili radyolüsent, düzgün sınırlı bir lezyonun bulunduğu anlaşıldı. Gömülü dişin alt kenara çok yakın olması nedeniyle tedavi seçenekleri hastaya anlatıldı ve insizyonel biyopsi + marsupyalizasyon yapılmasına karar verildi. Nisan 2009' da hastadan aydınlatılmış onam formu alındı. Otuz dört ve 43 no'lu dişler arasına bukkal ve palatinal infiltratif anesteziler yapıldı. Dişsiz kret tepesi boyunca yapılan horizontal insizyon 34 ve 32 no'lu dişlere yapılan sulkuler insizyonlarla birleştirilerek mukoperisosteal flep kaldırıldı. Kret tepesinden rond frez ile pencere açılarak kist epiteline ulaşıldı. Epitelden bistüri yardımı ile insizyonel biyopsi yapıldı ve parça patolojiye gönderildi. Diş etinin kapanmaması için kavite girişine enjektör parçası yerleştirildi ve flep 3/0 ipek sutur ile primer kapatıldı. Alt çeneden ölçü alınarak marsupyalizasyon apareyi yapıldı. Hastaya antibiyotik, ağrı kesici ve gargara reçete edildi. İyileşme dönemi sorunsuzdu. Patoloji sonucunun " Dentigeröz Kist" ile uyumlu gelmesi üzerine işlemden bir hafta sonra hasta kontrole çağırıldı ve enjektör çıkarılarak

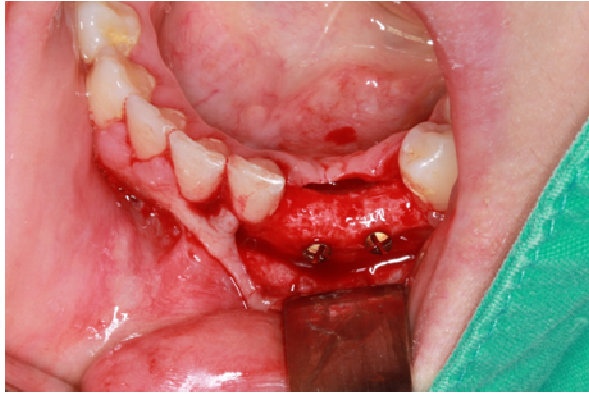
marsupyalizasyon apareyi yerleştirildi. Hastaya apareyi nasıl kullanacağı anlatıldı ve her yemekten sonra serum fizyolojik (SF) ile kaviteyi yıkaması söylendi. Hasta birer aylık periyotlarla kontrole çağırıldı. Yaklaşık 11 ay süren marsupyalizasyon periyodu sonrasında kistin ve gömülü dişin lokal anestezi altında çıkarılmasına karar verildi. Ocak 2010'da 35 ve 43 no'lu dişler arasındaki bölgeye bukkal ve lingualinfiltratif anesteziler yapıldı. Otuz beş ve 43 no'lu dişler arasına yapılan sulkuler insizyonlar 35 ve 43 no'lu dişlerin distallerinden yapılan vertikal insizyonlarla birleştirilerek mukoperiosteal flep kaldırıldı. Rond frez ile 3x2 cm boyutlarında vestibül kemik penceresi açıldı ve bu pencereden girilerek kist epiteli diseke edildi. Kist epiteli tek parça halinde çıkarıldı. Kavite tabanında izlenen gömülü 33 no'lu diş çıkartıldı. Kavite kenarları kürete edildi ve flep 3/0 ipek ile primer kapatıldı. Hastaya antibiyotik, ağrı kesici ve gargara reçete edildi. İyileşme dönemi sorunsuz bir şekilde tamamlandı. Hasta periyodik kontrole çağırıldı ve kist kavitesinin iyileşmesi takip edildi. Hastanın genç olması ve estetik kaygıları nedeniyle hasta 18 yaşını doldurduğunda bölgenin dental implant ile rehabilitasyonuna karar verildi. Dental implantların yerleştirilmesinden önce çıkarılan kistin neden olduğu dişlerdeki yer değiştirme sabit ortodontik tedavi ile düzeltilerek 32 ve 33 no'lu dişlerin bulunduğu alan genişletildi. Ortodontik tedavinin bitiminden sonra, hastadan konik ışınli dental tomografi (KIDT) çekildi ve görüntüler üzerinde kist kavitesinin iyileşmesi değerlendirildi. Değerlendirme sonucunda kavite içinin spongios kemikle dolduğu fakat kemik miktarının kret tepesinde horizontal ve vertikal olarak yetersiz olduğu anlaşıldı (Resim 2). Bu



Resim 2. Enükleasyon sonrası iyileşmeyi gösteren dental tomografi kesiti.

durum üzerine hastaya tedavi seçenekleri anlatıldı ve

hastanın da onayı üzerine bölgenin simfiz grefti ile greftlenmesine karar verildi. Lokal anestezi altında mental foramenler arası bölgeye infiltratif anesteziler yapıldı. Kret tepesinden yapılan insizyon ile rahatlatıcı vertikal insizyonlar sonrası alt çene ucu ve alıcı saha açığa çıkarılacak şekilde mukoperiosteal flep kaldırıldı. Orta hattın 2 mm lateralinde kalacak şekilde piezo cerrahi (Mectron, Carasco, İtalya) ile 10x5 mm boyutlarında kemik kesisi yapıldı. Kesi hatlarından osteotomlarla girildi ve çekiç yardımıyla greft elde edildi. Elde edilen greft alıcı sahaya uyumlandı ve greft iki adet 8 mm' lik vida ile alveol kemiğe sabitlendi. Kanama kontrolü yapıldı ve flep 3/0 ipek sutur ile primer kapatıldı. İyileşme dönemi sorunsuz olan hasta periyodik kontrollere çağırıldı ve her kontrolde uyusukluk hissi, ağrı olup olmadığı kontrol edildi. Hastada herhangi bir semptom olmadığı anlaşıldı. Altıncı aydaki kontrollerde yerleştirilen greft sonrasında kret tepesinde yeterli genişlik ve yükseklikte kemik bulunduğu anlaşıldığı üzerine hastanın dental implantlarının yerleştirilmesine karar verildi (Resim 3). Otuz bir ve 34 no'lu dişler bölgesine bukkal



Resim 3. Dental implantlar yerleştirilmeden önce alveol kretin durumu. Vidalar simfiz greftin sabitlenmesi için kullanılmıştır.

ve lingual infiltratif anesteziler yapıldı. Horizontal kret tepesi insizyonu sulkuler insizyonlarla birleştirilerek flep kaldırıldı. İki adet Straumann (Straumann AG, Basel, İsviçre) implant yerleştirildi (Resim 4). İmplant kapak-



Resim 4. Dental implantların yerleştirilmiş hali.

ları takıldı ve flep 3/0 ipek ile primer kapatıldı. Hastaya antibiyotik, ağrı kesici ve gargara reçete edildi. Sorunsuz geçen iyileşme döneminin sonrasında

osseointegrasyon amacıyla üç ay beklendi. Üç ay tamamlanınca implantların üzeri açıldı ve iyileşme başlıkları yerleştirilerek hasta dental implantların protetik rehabilitasyonu amacıyla Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na yönlendirildi (Resim 5).



Resim 5. Protetik rehabilitasyonun tamamlanmış hali.

TARTIŞMA

Dental implantların öncüsü olarak kabul edilen Branemark (4), 1981'de yayınladığı makalesinde 15 yıllık tecrübesinden ve osseointegrasyon kavramından bahsetmiştir. Geçen 34 sene içerisinde implantların başarısını arttırmaya yönelik birçok yenilik yapılmıştır. İmplantların yiv yapıları, yüzey özellikleri, cerrahi teknik vb konularda birçok makale yayınlanmış ve yayınlanmaya devam etmektedir.

Dental implantların başarısı sadece implanta bağlı değildir. Kemiğin de implanta destek sağlayacak ve uzun süre fonksiyon görmesini sağlayacak yeterliliğe sahip olması gerekmektedir. Dental implantların primer stabilitesinin optimum değerlerde olabilmesi için Watchel ve ark. (1), implantın etrafında en az 2 mm kemiğe ihtiyaç duyulduğunu bildirmiştir.

Travma, periodontal enfeksiyon, yaş, diş kaybı, kist enükleasyonu vb. nedenlerle alveol kemikte defekt ya da rezorbsiyon meydana gelebilir. Alveol kretin implant destekli protez ile rehabilitasyonun sağlanması ancak uygun alveolar yapının sağlanması ile mümkündür. Bu amaçla allojenik kemik, alloplastik greft materyalleri ve otojen kemik greftleri kullanılmaktadır (2). Otojen kemik greftleri osteoindüktif, osteokondüktif ve osteojenik potansiyellerinden dolayı en çok tercih edilen (5,6) ve altın standart olarak tanımlanan greft materyalleridir.(1,7,8,9) Schwarz ve ark. (10), ile Montazem ve ark. (11), yaptıkları çalışmalarda otojen greft kullanılarak rekonstrüksiyonu yapılan bölgelere yerleştirilen implantların yüksek başarı oranına sahip olduğunu bildirmişlerdir.

Otojen greft amacıyla kullanılan ağız içi ya da ağız dışı kaynaklar mevcuttur. En çok kullanılan ağız içi bölgeler simfiz ve ramus bölgeleridir.(3,12) Bu vakada alıcı bölgenin simfiz bölgesi ile komşuluğunun bulunması ve tek bir insizyonla hem alıcı hem de verici sahaya ulaşılabilmesi nedeniyle simfiz grefti tercih edilmiştir. Ayrıca çıkartılan lezyonun kist olması ve kist enükleasyonu sonrasında lingual kemik duvarının hasarsız bir şekilde

kalması ve geriye üç duvarlı defekt kalması nedeniyle bölge kemik anatomisine uygun şekilde iyileşmiştir. Marsupyalizasyon büyük kistik lezyonların boyutlarının küçülmesinde ve enükleasyonu sonrası görülebilecek olan kemik defektleri ya da sinir yaralanmalarının önlenmesinde etkili bir yöntemdir (13,14). Bu sayede çevre anatomik yapıların korunması ile birlikte iyileşen bölgelerde kemik oluşumu da beklenmektedir. Ancak marsupyalizasyon sırasında istenilen küçülme; kist epitelinin kalınlığı, kistin ulaşılabilirliği ve hasta uyumu gibi faktörler tarafından etkilenmektedir. Nitekim sunulan olguda uzun marsupyalizasyon döneminin kistin boyutlarında çok belirgin bir küçülme sağlamadığı görülse de mandibular bazal kemiğin korunması ve implant yapılacak alanda onarılabilir bir rezidüel kemik kalması açısından faydalı olduğu söylenebilir. Bu açıdan, marsupyalizasyon tedavisinin sadece enükleasyon sonrası oluşabilecek büyük defektlerin daha kabul edilebilir ve daha onarılabilir olmasında katkısı olduğu düşünülebilir. Sonuç olarak, marsupyalizasyon ve/veya enükleasyon sonrası onarılabilir defektler altın standart olarak kabul edilen otojen kemik greftleri ile implant uygulamalarına hazır hale getirilebilir.

KAYNAKLAR:

1. Stavola LD, Tunkel J. Results of vertical bone augmentation with autogenous bone block grafts and the tunnel technique: A clinical prospective study of 10 consecutively treated patients. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013; 33: 651-659.
2. Schwartz-Arad D, Toti P, Levin L, et al. A comparative volumetric study of symphysis donor defects, unfilled or filled with bone substitute. *Clin Implant Dent Relat Res* 2013; 15: 684-691.
3. Büyükakyüz N, Öztürk M. The solution of aesthetic problems by hard and soft tissue grafts in oral implantology. *Istanbul Univ Dis Hekim Fak Derg* 2012; 46: 74-82.
4. Adell R, Lekholm U, Rockler B, et al. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg* 1981; 10: 387-416.
5. Misch CE. *Contemporary Implant Dentistry*. 3rd ed. St.Louis, MO: CV Mosby, 2008: pp 975-1012.
6. Borden M, Attawia M, Khan Y, et al. Tissue-engineered bone formation in vivo using a novel sintered polymeric microsphere matrix. *J Bone Joint Surg Br* 2004; 86: 1200-1208.
7. Klijn RJ, Meijer GJ, Bronkhorst EM, et al. Sinus floor augmentation surgery using autologous bone grafts from various donor sites: A meta-analysis of the total bone volume. *Tissue Eng Part B Rev* 2010; 16: 295-303.
8. Zouhary KJ. Bone graft harvesting from distant sites: concepts and techniques. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2010; 22: 301-316.
9. Manzano-Moreno FJ, Rodríguez-Martínez JB, Ramos-Torrecillas J, et al. Proliferation and osteogenic differentiation of osteoblast-like cells obtained from two techniques for harvesting intraoral bone grafts. *Clin Oral Invest* 2013; 17: 1349-1356
10. Schwartz-Arad D, Levin L. Symphysis revisited: Clinical and histologic evaluation of newly formed bone and reharvesting potential of previously used symphyseal donor sites for onlay bone grafting. *J Periodontol* 2009; 80: 865-869.
11. Montazem A, Valauri DV, St-Hilaire H, et al. The mandibular symphysis as a donor site in maxillofacial bone grafting: A quantitative anatomic study. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58: 1368-1371.
12. Schwartz-Arad D, Levin L. Intraoral autogenous block onlay bone grafting for extensive reconstruction of atrophic maxillary alveolar ridges. *J Periodontol* 2005; 76: 636-641.
13. Yahara Y, Kubota Y, Yamashiro T, et al. Eruption prediction of mandibular premolars associated with dentigerous cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 108: 28-31.
14. Zhao Y, Liu B, Han Q, et al. Changes in bone density and cyst volume after marsupialisation of mandibular odontogenic keratocysts (keratocystic odontogenic tumors). *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 69: 1361-1366.