

Anterior Mandibulada Segmental Sandviç Osteotomisi: Olgu Sunumu

Segmental Sandwich Osteotomy of the Anterior Mandible: A Case Report

Mehmet Kürşat Aladağ, Gühan Dergin

Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi AD, İstanbul

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dt. Mehmet Kürşat ALADAĞ

Hacıhalil Mahallesi Atatürk Caddesi No:26 Başaran Sitesi A Blok Daire 2 PK:41400 Kocaeli

E-mail: aladagkursat@gmail.com

Orcid

Mehmet Kürşat Aladağ <https://orcid.org/0000-0001-5237-6091>

Gühan Dergin <http://orcid.org/0000-0003-1897-5271>

Geliş Tarihi / Received : 10-12-2019

Kabul Tarihi / Accepted : 14-12-2019

Yayın Tarihi / Online Published: 27-12-2019

Aladağ M.K., Dergin G., Anterior Mandibulada Segmental Sandviç Osteotomisi: Olgu Sunumu,
J Biotechnol and Strategic Health Res. 2019;3(3):264-268 DOI: 10.34084/bshr.621051

Özet

Travmatik diş çekimleri veya kist ve tümör operasyonları sonrası vertikal alveoler kemik eksikliği implant rehabilitasyonu için büyük bir zorluk teşkil etmektedir. Kaybolan vertikal alveoler dikey boyutun geri kazanılması için kullanılan inley kemik greftleme ve distraksiyon osteogenezi primer yöntemlerdir. Öte yandan, distraktörlerin fiyatı ve yakın klinik takip gereksinimleri ve hareket eden segmentlerinin vektörel sapmaları bu yöntemin önde gelen problemleridir. Bu dezavantajların üstesinden gelmek için, implant tedavisi için inley kemik greftleme, özellikle anterior mandibulada alternatif bir dikey boyut artırma yöntemi olarak kullanılabilir. Bu çalışmanın amacı sandviç osteotomisinin anterior mandibuladaki atrofik segmentteki etkinliğini klinik çalışmalarla değerlendirmektir.

Anahtar Kelimeler Anterior Mandibula, Distraksiyon Osteogenezi, Sandviç Tekniği

Abstract

Vertical alveolar bone deficiency after traumatic tooth extractions or cysts and tumor removal is still being a big challenge for implant rehabilitation. For this purpose, inlay bone grafting and distraction osteogenesis are the main techniques has been used. On the other hand, the price of the distractors and close clinical follow requirements and deviations of the transport segments are the leading problems of this method. To overcome these disadvantages inlay bone grafting can be used as a alternative vertical augmentation method, especially in the anterior mandibular region, for implant rehabilitation. The aim of this report is to assess the efficacy of the sandwich osteotomy for vertical augmentation in the atrophic segment of anterior mandible through clinical studies.

Keywords Anterior Mandibula, Distraction Osteogenesis, Sandwich Technique

GİRİŞ

Kaybedilen dişlerden sonra diş çekim boşluğunun iyileşmesi, kemikte oluşan rezorbsiyon ve remodeling aşamalarını içermektedir. Bu iyileşme sürecinde eğer diş çekim soketini korumak için yeterli önlemler alınmazsa alveoler kemikte horizontal ve ya vertikal kemik kayıplar oluşmaktadır.¹ Rezorbsiyon aşaması sonrasında çekim bölgesinde oluşan atrofi sonrasında maksilla-mandibula uyumu bozulmaktadır.^{2,3} Çoğu zaman oluşan atrofi bölgenin rehabilitasyonu açısından seçenekleri sınırlanmakta, implant uygulamalarının endike olmasını engellemektedir. Bu gibi durumlarda implant yerleşimi için uygun alveoler kret kalınlığı ve yüksekliği oluşturulması amacıyla farklı seviyelerde ek invaziv girişimler gerçekleştirilmesi gerekmektedir.⁴

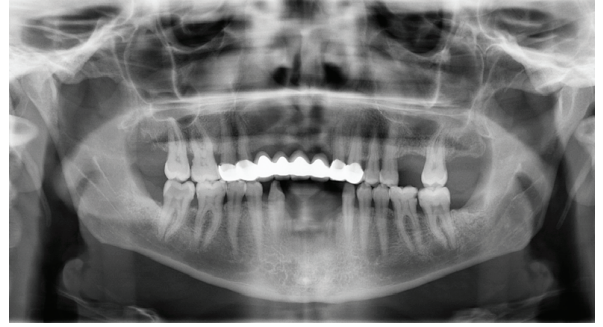
Bu amaca yönelik uygulanan kemik greftleri içerisinde otojen kemik greftleri altın standart olarak kabul görmektedirler. Ağız içi kaynaklı otojen kemik greftleri için genellikle tercih edilen bölgeler, mandibular retromolar bölge ve mandibula simfiz bölgesidir. Ancak kaybedilen vertikal kemik seviyesinin klasik ramus ve simfiz greftleri ile yerine konmasının güçlüğü daha ileri seviyedeki invaziv girişimlere yöneltmiştir.⁵ Atrofik mandibulada uygulanabilecek ileri düzeydeki cerrahi girişimler distraksiyon osteogenezisi ve sandviç osteotomisi ile beraber inley greftleme tekniği olarak sıralanabilir. Sandviç osteotomi tekniği ilk olarak Schettler tarafından 1970'lerde dişsiz mandibulada total protezlerin tutuculuğunu arttırmak amacıyla kullanılmıştır.⁶⁻⁸ Geniş vertikal defektler, sandviç osteotomisi sonucunda oluşturduğumuz segmentler arasında kemik greftleri kullanılarak onarılabilir.⁵

Olgu

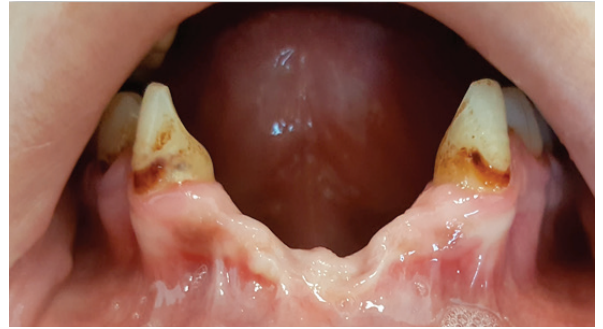
35 yaşında bayan hasta 5 yıl öncesinde alt anterior dişlerinin kaybından doğan estetik şikâyetlerini gidermek amacıyla kliniğimize başvurdu (Resim 1).

Klinik muayenede kaybedilen anterior 4 diş ile ilişkili olarak alveoler kemikte hem vertikal hemde horizontal kemik kaybı olduğu görüldü (Resim 2). Yetersiz vertikal ve hori-

zontal boyut nedeniyle implant yerleştirilmeden önce ekstra cerrahi girişimler gerekliliği, potansiyel sonuçları ve komplikasyonları da dahil olmak üzere çeşitli tedavi planları hasta ve ailesine açıklanarak sandviç tekniği uygulamaya karar verildi.



Resim 1.



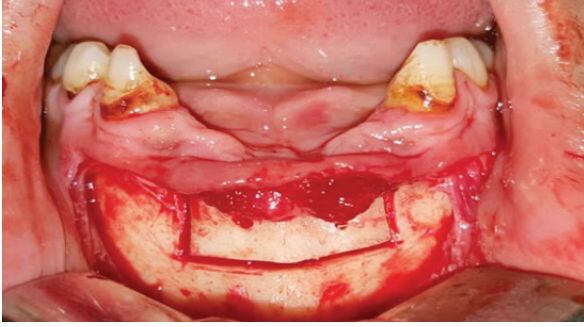
Resim 2.

Ameliyat lokal anestezi altında planlandı. Cerrahiden 1 saat önce seftriakson (1 gr, İV) uygulandı.

Mandibula sulkusuna 15 numaralı bistüri ile horizontal kesi atıldıktan sonra mukoza eleve edildi altta yatan kemiğin görsel olarak net görülebileceği kadar horizontal kesi uzatıldı. Lingual dokular ve alveoler kret tepesinde; kemiğin kanlanmasının önüne geçilmemesi için herhangi bir işlem yapılmadı.

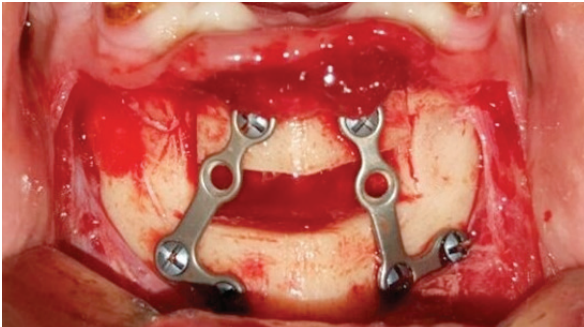
Piezoelektrik cerrahi testere kullanılarak atrofiye uğrayan bölgenin sağına ve soluna 2 vertikal ve bölgenin altına 1 horizontal kesi lingual yumuşak dokulara zarar vermeden uygulandı (Resim 3). Tüm osteotomi kesileri yapıldıktan

sonra anterior segment hareketliliği test edildi.

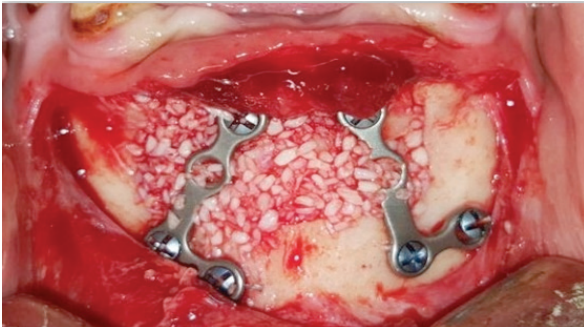


Resim 3.

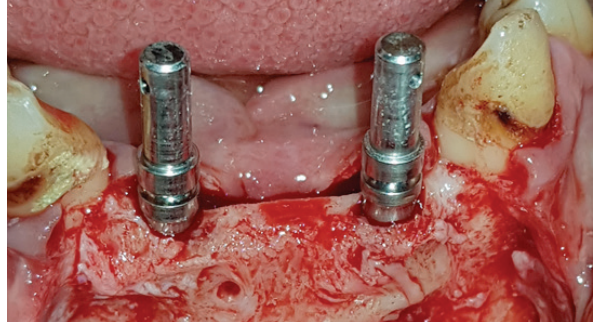
Osteotomize edilen segment daha sonra interpozisyonel kemik grefti için yer oluşturmak üzere 10 mm kronal olarak yer değiştirildi.(Resim 4) Hareketli kemik segmentleri interpozisyonel kemik greftleri için sağlam bir çatı oluşturması amacıyla titanyum mikro plak ve mikro vidalar ile sabitlendi (Resim 5). Greftlemeyi takiben flep rahatlatıldıktan sonra primer olarak kapatıldı. Mikroplaklar 6 ay sonrasında çıkarıldı ve aynı seans 2 adet dental implant uygulandı (Resim 6).



Resim 4.



Resim 5.



Resim 6.

Alveoler kemik yüksekliği sandviç osteomisinden öncesine göre yaklaşık 10 mm artış gösterdi. Kemik yüksekliğinin arttırılmasıyla alveoler sırttaki düzensizliklerin ortadan kaldırılması sonucunda daha doğal bir yumuşak doku profili oluşturuldu. Ne iyileşme döneminde nede takip döneminde herhangi bir implant kaybı yaşanmadı. Alveoler kemiğinin yüksekliğinin geri kazandırılması için yaptığımız cerrahi operasyonda herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadık.

Tartışma

Diş çekimleri sonrası vertikal alveoler kemik eksikliği implant operasyonları için büyük bir zorluk teşkil etmektedir.⁹ Kaybolan dikey boyutun geri kazanılması için kullanılan inley kemik greftleme ve distraksiyon osteogenezi primer yöntemlerdir.¹⁰

Başarılı sandviç osteotomisi için atravmatik bir cerrahi teknik önemlidir. Yumuşak doku ve lingual periosteal kan akımının korunması piezoelektrik cihazlar kullanılarak yapılan osteotomiler ile gerçekleştirilebilir. Piezoelektrik cihazlar, osteotomi sırasında yumuşak doku laserasyonu veya yanmasına neden olmaz. Minimum kemik kaybı ile hassas ve kolayca kontrol edilebilen osteotomilerle sonuçlanan mikrometrik kemik kesikleri yapılabilir.¹¹

Bizim olgu sunumumuzda, ileri derecedeki vertikal kemik kaybında simfiz ve ramus blok greftlerinin yetersiz kaldığı

ve oldukça maliyetli distraksiyon osteogenezisine alternatif olarak sandviç tekniğini kullanarak daha az maliyetle ve hasta için daha konforlu şekilde alveoler kemiğine eski hacmini kazandırılmıştır. Sandviç osteotomi tekniği geniş alveoler defektlerde kullanılabilir, kemik yüksekliğinde artış ve yeni kemik oluşumunda katkı sağlar. Yeni oluşan kemik yüksekliğinin başarı oranını netleştirmek için fonksiyon altındaki implanlar ile beraber daha uzun süreli çalışmalar gerekli olacaktır.

Kaynaklar

1. Becker W, Becker BE, Caffesse R. A comparison of demineralized freeze-dried bone and autologous bone to induce bone formation in human extraction sockets. *Journal of periodontology*. 1994;65(12):1128-1133.
2. Cawood J, Howell R. A classification of the edentulous jaws. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 1988;17(4):232-236.
3. Cawood J, Howell R. Reconstructive preprosthetic surgery: I. Anatomical considerations. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 1991;20(2):75-82.
4. Barone A, Covani U. Maxillary alveolar ridge reconstruction with nonvascularized autogenous block bone: clinical results. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2007;65(10):2039-2046.
5. Stoelinga P, Tideman H, Berger J. Interpositional bone graft augmentation of the atrophic mandible: a preliminary report. *Journal of oral surgery (American Dental Association)*. 1965. 1978;36(1):30-32.
6. Holtermann W, Schettler D, Schnee L. Tierexperimentelle Untersuchungen zur Sandwichplastik mittels polychromer sequenzmarkierung. *Bad Homburg: Vortr Jahrestagung arbeitsgemeinschaft fur Kieferchirurgie*. 1976.
7. Schettler D. Sandwichtechnik mit knorpeltransplantat zur alveolarkammerhöhung im unterkiefer. *Fortschr Kiefer Gesichtschir*. 1976;20:61.
8. Schettler D, Holtermann W. Clinical and experimental results of a sandwich-technique for mandibular alveolar ridge augmentation. *Journal of maxillofacial surgery*. 1977;5:199-202.
9. Jensen OT, Greer Jr RO, Johnson L, Kassebaum D. Vertical guided bone-graft augmentation in a new canine mandibular model. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. 1995;10(3).
10. Jensen O. Distraction osteogenesis and its use with dental implants. *Dental implantology update*. 1999;10(5):33.
11. Sohn D-S, Shin H-I, Ahn M-R, Lee J-S. Piezoelectric vertical bone augmentation using the sandwich technique in an atrophic mandible and histomorphometric analysis of mineral allografts: A case report series. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*. 2010;30(4):383.