

## ALVEOL KRET AUGMENTASYONU (VAKA RAPORU)

Yrd.Doç.Dr.Adnan TEZEL\*

### ALVEOLAR RIDGE AUGMENTATION (CASE REPORT)

#### SUMMARY

A primary cause of localized ridge defects is the loss of bone prior to or during tooth removal. This may be due to developmental defects, periodontal disease, vertical tooth fracture, abscess formation, surgical trauma, or traumatic injury. These defects was seen such as bucco-lingual loss of tissue with normal ridge height in an apico-coronal dimension, apico-coronal loss of tissue with normal ridge width in an bucco-lingual dimension; and combination bucco-lingual and apico-coronal loss of tissue resulting in a loss of normal hight and width.

#### ÖZET

Lokalize alveoler kret defektlerinin primer sebebi diş çekimi yada kemik kayıplarıdır. Bu defektler; travmatik yaralanmalar, cerrahi travmalar, apse teşekkülü, vertikal diş fraktürleri, periodontal hastalıklar ve gelişimsel defektler sonucu olabilir. Bunlar; normal apiko-kronal yüksekli kretin bucco-lingual yönünde azalma, normal bucco-lingual genişlikteki kretin apico-kronal yönünde azalma veya bunların kombinasyonu olarak görülebilir.

#### GİRİŞ

Periodontal hastalıkların konvensiyonal cerrahi ve cerrahisiz tedavileri muhtemelen bir uzun bağlantı epitelinin oluşumu ile sonuçlanır.<sup>1</sup> Kaybolan dokuların rejenerasyonu, fonksiyonu ve şekillenmesi gibi periodontal tedavinin temel amacına yönelik çalışmalar son on beş yıldır yapılmaktadır. Bu amaçla periodontal hastalıklar sonucu periodontal doku kayıplarının rejenerasyonu için tekniklerin geliştirilmesinde önemli aşamalar katedilmiştir.<sup>2</sup> Yapılan hayvan deneylerinde sadece periodontal ligament hücrelerinin yeni sement ve yeni bağ dokusu atışmasının oluşması için bir potansiyele sahip olduğu görülmüştür.<sup>3-5</sup> Periodontal ligament hücrelerinin bu biyolojik aktivitelerini kullanarak periodontal hastalık sonucu yıkılan periodonsiyumun rejenerasyonu için kullanılan yeni bir teknik ilk kez Nyman ve arkadaşları<sup>4</sup> tarafından tanımlanmıştır. Yönlendirilmiş Doku Rejenerasyonu (YDR) olarak tanımlanan bu tekniğin prensibi rezorbe olan yada olmayan bir bariyer (membran) kullanarak periodontal defektin içcrisine epitel ve bağ dokusu hücrelerinin proliferasyonunu engellemektir.<sup>4-6</sup> YDR ile periodontal defedlerin tedavileri,<sup>7</sup> furkasyon lezyonlarının tedavileri,<sup>8</sup> dişeti çekilmelerinin tedavileri,<sup>9</sup> perimplant defektlerin tedavileri<sup>10</sup> ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. YDR ile kemik defekti olarak adlandırılan kemik kayıpları, diş çekimini takiben oluşan kemik

defektleri, uzun dönem diş kayıpları yada travma sonucu oluşan çene kemiği kayıpları, tümör ve kist kaviteleri de tedavi edilebilir.<sup>11,12</sup>

Lokalize alveoler kemik defetlerin tedavisinde Yönlendirilmiş Kemik Rejenerasyonu (YKR) olarak kullanılan teknik yeni kemik gelişimini desteklemekle kalmaz aynı zamanda da kemik defekti içinde fibröz sıkı dokunun oluşumunu engeller. YKR kemik greftleri kullanılmadan yapılabildiği gibi kemik greftleri ile kombine olarak da yapılabilmektedir.<sup>12</sup>

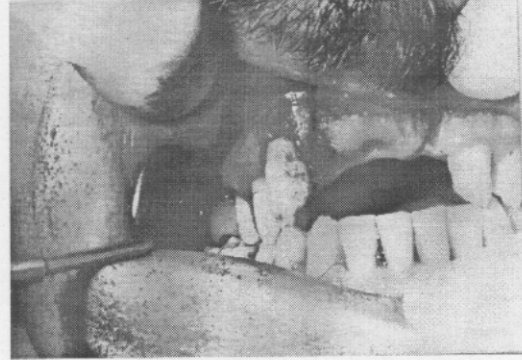
Bizim de bu çalışmadaki amacımız sentetik kaynaklı kemik grefti (Bioapatit) kullanarak periodontal hastalık sonucu oluşan diş kaybına bağlı kemik defektinin yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu ile tedavisinin klinik ve radyolojik bulgularını değerlendirmektir.

#### VAKA RAPORU

45 yaşındaki hastamız dişlerinde mobilite, dişetlerinde kanama ve ağrı şikayetleri ile kliniğimize müracaat etti. Hastadan anamnez alınıp, extra ve intraoral muayene yapıldı. Anamnezinde sistemik bir rahatsızlığının olmadığı gençliğinden beri diş etlerinin kanadığı bu nedenle dişlerini fırçalamadığı öğrenildi. Extra oral muayenede anormal bir bulguya rastlanmaz iken intraoral muayenede 12,16,21 nolu dişlerinin eksik olduğu ve bu dişlerin kendiliğinden düştüğü öğrenildi. Yapılan klinik ve radyolojik değerlendirmede mevcut dişlerinde derin periodontal

\*Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Erzurum

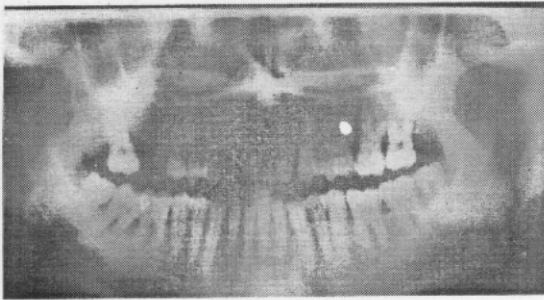
cepler tesbit edildi(Resim 1). Ortalama cep derinliği 5.1, Plak İndeksi(PI): 2,8 ve Gingival İndeks (GI): 2.4 olarak tesbit edildi. Radyolojik muayenede kemik rezorbsiyonları ve diş çürükleri görüldü. Kliniğimizde hastanın tedavisine başlandı. Oral hijyen sağlandı, diş taşı temizliği ve kök yüzeyi düzleştirilmesi yapıldı. Derin periodontal ceplerin tedavisi için flep operasyonları planlandı. Sağ üst çenede flep operasyonuna başlandı (Resim 2). Flep kaldırıldıktan sonra 13 nolu dişte apeksi geçen, mezial, distal ve palatinaldan da dişi saran defektle karşılaşıldı (Resim 3). Diş palatinalde 1/3 kuronal kökte alveol kemiği ile bağlantılı idi ve ileri derecede mobilite (Miller: 3) tesbit edildi. Operasyonun seyri değiştirilerek dişin çekimine karar verildi ve diş çekildi. Çekimden sonra çekim boşluğu ile beraber bir defekt ortaya çıktı (Resim 4). Vestibulo-palatinal yönde kumpast ile ölçülen 2mm lik alveol kemiği varlığı tespit edildi. İleride protez yapılacağı ve estetik problemlerin doğabileceği gerekçesi ile YKR ile augmentasyon yapılması planlandı. Defekt temizlendikten sonra kemik grefti ile dolduruldu(Resim 5). Marginal kenardan epitel ve bağ dokusu hücrelerinin defekte proliferasyonunu önlemek için defekt ePTFE (Gore-Tex) tür bir bariyerle tamamen kapatıldı(Resim 6). Diğer dişler de tedavi edilerek flep yerine dikildi (Resim 7). Hastaya aneljezik, antibiyotik ve CHX %0.2 verildi, bir hafta sonra dikişleri alındı. Sekiz hafta sonra ikinci bir operasyonla bariyer çıkarıldı (Resim 8). 4 ay sonra kontrole geldiğinde defektin yeni kemik ile dolduğu ve vestibulo-palatinal yönde 6 mm' lik yeni bir kret varlığı elde edildiği görüldü( Resim 9).



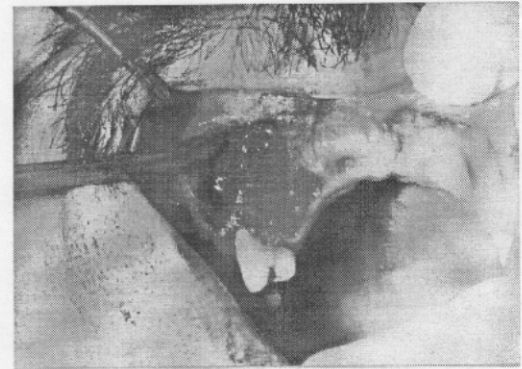
Resim 2: Vertikal insizyon



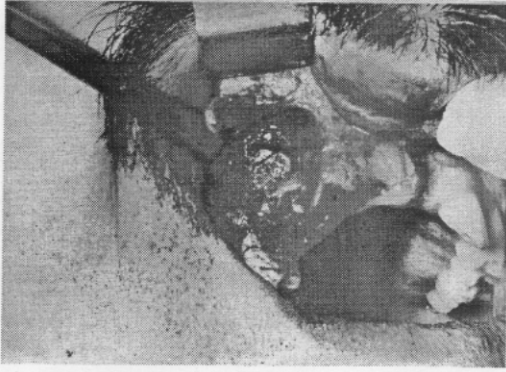
Resim 3: Flep kaldırıldıktan sonra defektin görünümü



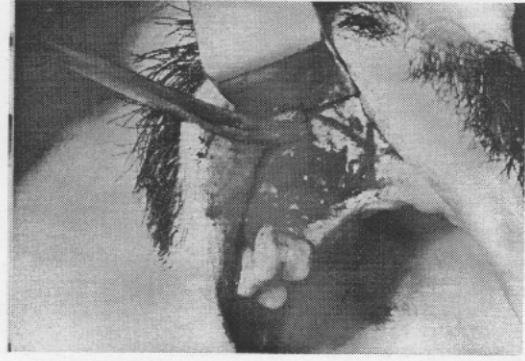
Resim 1: Ortopantomografik görüntüm



Resim 4: Diş çekildikten sonra defektin görünümü



Resim 5: Defektin kemik grefti ile doldurulması



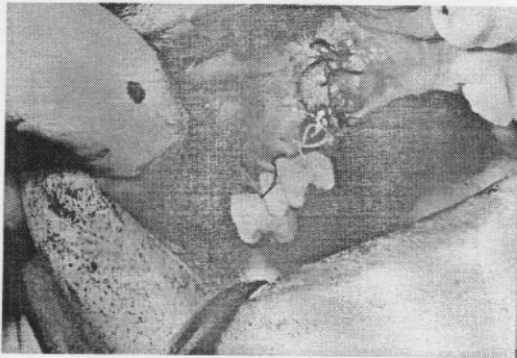
Resim 8: Sekiz hafta sonra membran çıkarılmış görünüm



Resim 6: Defektin membran ile kapatılması



Resim 9: Onaltı hafta sonraki periapikal görünüm



Resim 7: Flebin kapatılması

## TARTIŞMA

Yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu diş çekimini takiben oluşmuş çekim boşlukları, kemik defektleri, tümör ve kist kaviterlerinde yeni kemik rejenerasyonu sağlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>11,12</sup> Klinik çalışmalar periodontal hastalıkların yada kemik defektlerinin tedavisinde ve yeni klinik ataşman kazancında YDR ve YKR ile başarılı sonuçlar alındığını göstermiştir.<sup>13</sup> YKR de resorbe olan ve olmayan bariyerlerin kullanılabilceği bildirilmiştir. Klinik çalışmalarda rezorbe olan bariyer olarak polilaktik asit bariyerler kullanılırken resorbe olmayan bariyer olarak ePTFE bariyerler yaygın olarak kullanılmış ve ePTFE ile yapılan birçok hayvan ve insan çalışmalarında başarılı sonuçlar gösterilmiştir.<sup>14-17</sup> Bizim de vakamızda bariyer olarak ePTFE kullanıldı.

YKR' nunda amaç defekt bölgesinde uygun bir boşluk elde ederek seçilmiş kemik hücrelerinin boşluğu doldurması ve yeni kemik elde edilmesidir.<sup>4</sup> Bu nedenle elde edilen boşluğun

stabil olarak kalması gereklidir. Tedavinin başarı şansı da bu boşluğun muhafaza edilebilirliği ile değişmektedir. Bu da seçilen membran ve kemik kavitenin tipine bağlıdır.<sup>18</sup> Büyük kemik defektlerinde bu boşluğu korumak zordur ve membranda göçükler meydana gelebilir. Bu tip büyük defektlerde membran altına kemik greftleri konulması yoluna gidilmiştir. Greft olarak kullanılan kemik materyaller boşluğu koruyarak membrana destek olmakla kalmayıp osteo-kondüktif bir özelliğe de sahiptir.<sup>8</sup> Bizim de vakamızda büyük ve geniş olan kemik defekti bölgesinde membran altında hem osteokondüktif hem de membrana destek amacı ile kemik grefti kullanıldı ve çalışma periodontal hastalık sonucu oluşan alveol kret defektini tedavi etmek için YDR ve YKR nunun biyolojik prensiplerine göre yapıldı.

Sonuç olarak, operasyondan sonra yapılan klinik ve radyolojik değerlendirmelerde alveol kret agumentasyonunda YKR ve kemik grefti ile başarılı sonuç elde edildi.

#### KAYNAKLAR

1. Caton J, Nyman S, Zander H. Histometric evaluation of periodontal surgery II connective tissue attachment levels after four regenerative procedures. *J Clin Periodontol* 1980; 7:224-231.
2. Mayfield L, Saderholm G, Hallström H, Kullendorff B, Edwardson S, Bratthall G, Bragger U, Aitström R. Guide tissue regeneration for the treatment of intraosseous defects using a bioabsorbable membrane. A controlled clinical study. *J Clin Periodontol* 1998;25:585-595.
3. Karring T, Nyman N, Lindhe J. Healing following implantation of periodontitis affected root infrabony tissue. *J Clin Periodontol* 1980;7:96-105.
4. Nyman S, Gottlow J, Karring T, Lindhe J. The regenerative potential of the periodontal ligament. An experimental study in the monkey. *J Clin Periodontol* 1982;9:257-265.
5. Gottlow J, Nyman S, Karring T, Lindhe J. New attachment formation as the result of controlled tissue regeneration. *J Clin Periodontol* 1982;11:494-503.
6. Stahl S, Fraum S, Tarnow D. Human histologic responses to guide tissue regenerative techniques in infrabony lesion. Case reports on 9 sites. *J Clin Periodontol* 1990;17:191-198.
7. Handwick R, Hayes BK, Flynn C. Devices for dentoalveolar regeneration: An up-to-date literature review. *J Periodontol* 1995;66(6):495-505.
8. Leonardis DD, Gorg AK, Pedrazzali V, Pecora GF. Clinic evaluation of the treatment of class II furcation involvements with bioabsorbable barrier alone or associate with demineralized freeze-dried bone allografts. *J Periodontol* 1999;70(1):8-12.
9. Cortellini P, Pini Prato G, Tonetti M. Interproximal free gingival grafts after membrane removal in guide tissue regeneration treatment of infrabony defects. A randomized controlled clinical trial. *J Periodontol* 1995;66(5):488-493.
10. Hömmerle C, Fourmoussis J, Winkler J, Weigel C, Brögger U, Lang N. Successful bone fill in late peri-implant defect using guide tissue regeneration. A short communication. *J Periodontol* 1995;66(4):303-308.
11. Becker W, Becker BE, Caffesse R. A comparison of demineralized freeze-dried bone and autologous bone to induce bone formation in human extraction sockets. *J Periodontol* 1994;65:1128-1133.
12. Fritz M. The use of guide bone regeneration to fill large mandibular defects in monkey: A pilot study. *Int J Oral Maxillofac Implant* 1994;9:644-652.
13. Falk H, Laurell L, Ravold N, Teiwik A, Persson R. Guide tissue regeneration therapy of 203 consecutively treated infrabony defects using a bioabsorbable matrix barrier clinic and radiographic findings. *J Periodontol* 1997;68:571-581.
14. Ohnishi H, Fuji N, Futami T, Toguchi N, Kusakari H, Maeda T. A histological investigation of the bone formation process by GBR in rat jaws effected of PTFE membrane application periods on newly formed bone. *J Periodontol* 2000;71:341-352.
15. Trejo PM, Weltman R, Caffesse RG. Effects of expanded polytetrafluoroethylene and polylactic acid barriers on healthy sites. *J Periodontol* 1998;69(1):14-18.
16. Mayfield I, Söderholm G, Hallström H, Kullendorff B, Edwardsson S, Bratthall G, Brögger U, Aitström R. Guide tissue regeneration for the treatment of intraosseous defects using a bioabsorbable membrane. *J Clin Periodontol* 1998; 25:585-595.
17. Falk H, Laurell L, Ravold N, Teiwik A, Persson R. Guide tissue regeneration therapy of 203 consecutively treated infrabony defects using a bioabsorbable matrix barrier. Clinical and radiographic findings. *J Periodontol* 1997;68(6):571-581.
18. Ito K, Nanba K, Murci S. Effects of bioabsorbable and non-resorbable membranes on bone augmentation in rabbit calvaria. *J Periodontol* 1998;69(11):1229-1237.

#### Yazışma adresi:

Adnan Tezel

Atatürk Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Periodontoloji Anabilim Dalı

ERZURUM