



CASE REPORT

Comparision of the effects of coronally repositioned flap techniques with releasing incision and without releasing incision for the treatment of localized gingival recession: 6 month controlled clinical study

Fatma Boke, DDS, PhD, Murat Akkaya, DDS, PhD

Ankara University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 18 February 2013

Accepted 05 June 2013

Keywords:

Coronally repositioned flap

Gingival recession

Mucogingival surgery

ABSTRACT

Objectives: The aim of the present study was to compare clinical outcomes of split thickness coronally repositioned flap (CRF) without vertical releasing incisions and full thickness CRF with vertical releasing incisions in the treatment of localized gingival recessions.

Materials and Methods: Nineteen systemically and periodontally healthy patients with bilateral Miller class I recession defects were enrolled in the study. Control recession defects were treated full thickness CRF with vertical releasing incisions and test recession defects were treated split thickness CRF without vertical releasing incisions. Probing depth (PD), Recession depth (RD), Recession width (RW), Keratinized tissue width (KTW) and Clinical attachment level (CAL) were measured at baseline and 3 and 6 months after the treatment.

Results: Both groups showed statistically significant gain in Clinical Attachment Level and statistically significant reduction in Recession Depth, Recession Width, Probing Depth. The differences between groups were not statistically significant for Recession Depth; Recession Width; Probing Depth; Keratinized Tissue Width and Clinical Attachment Level after 6 months.

Conclusion: This clinical study showed that, modified CRF technique is as effective as classical CRF technique for the treatment of localized gingival recession.



VAKA SUNUMU

Lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde gevşetme insizyonlu ve gevşetme insizyonsuz kuronale repozisiyone flep tekniklerinin etkinliklerinin karşılaştırılması: 6 aylık kontrollü klinik çalışma

Fatma Boke, DDS, PhD, Murat Akkaya, DDS, PhD

Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

MAKALE BİLGİ

Makale geçmişi:
Alınan 18 February 2013
Kabul 05 June 2013

Anahtar Kelimeler:
Dişeti çekilmesi
Kuronale repozisiyone flep
Mukogingival cerrahi

ÖZET

Amaç: Bu klinik çalışmanın amacı, lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde vertikal gevşetme insizyonları yapılmadan hazırlanan ve yarım kalınlık olarak kaldırılan modifiye Kuronale Repozisiyone Flep (KRF) tekniği ile vertikal gevşetme insizyonu yapılan ve tam kalınlık olarak kaldırılan KRF tekniğinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Bilateral Miller Sınıf I lokalize bukkal dişeti çekilmesi olan, periodontal ve sistemik olarak sağlıklı, 19 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Kontrol çekilme defektleri tam kalınlık olarak kaldırılan ve vertikal gevşetme insizyonu yapılan KRF tekniği ile tedavi edilirken test grubundaki defektler, yarım kalınlık olarak kaldırılan ve vertikal gevşetme insizyonu yapılmayan KRF tekniği ile tedavi edilmiştir. Cep derinliği (CD), Çekilme Derinliği (ÇD), Çekilme Genişliği (ÇG), Keratinize Dişeti Genişliği (KDG) ve Klinik Ataçman Seviyesi (KAS) başlangıçta ve tedaviden 3 ve 6 ay sonra ölçülmüştür.

Sonuçlar: Bu klinik çalışmanın sonuçları lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisi için uygulanan modifiye KRF tekniğinin klasik KRF tekniği kadar etkili bir teknik olduğunu göstermektedir.

Sonuç: Bu klinik çalışmada modifiye KRF tekniği lokalize dişeti çekilmesi tedavisinde klasik CRF tekniği kadar etkili olduğunu gösterdi.

GİRİŞ

Dişeti kenarının Mine Sement Birleşiminin (MSB) apikaline yer değiştirmesi ile kök yüzeyinin açığa çıkması olarak tanımlanan dişeti çekilmesi¹ nadiren diş kayıplarıyla sonuçlanmakla birlikte, dentin hassasiyeti ve pulpa hiperemisi, kök çürükleri, diş kaybetme korkusu gibi hem hasta hem de hekim için klinik açıdan önemli sonuçlar doğurmaktadır. Günümüzde dişeti çekilmelerinin şikayete sebep olan önemli bir komplikasyonu da estetikdir.

Açık kök yüzeylerinin kapanması periodontal tedavinin uzun dönem hedeflerinden bir tanesidir ve bu amaçla son 30 yıldır çeşitli tedavi yöntemleri ileri sürülmüştür.²⁻⁷ KRF işlemi açık kök yüzeylerinin kapatılmasında kullanılan diğer tekniklerle karşılaştırıldığında, greft alınmadığı için ikinci bir cerrahi bölgeye gerek duyulmaması, cerrahi sonrası çevre dokularla kusursuz bir renk ve doku uyumu gibi avantajlara sahip olduğu için en çok tercih edilen yöntemlerdendir.⁸

KRF tedavisinde interdental papil ve alveol kemik gibi komşu periodontal dokuların düzeyi ve mevcut keratinize doku genişliği tedavi sonuçlarını direkt olarak etkiler.^{9,10} Bununla birlikte; dişeti çekilmesinin boyutları,^{11,12} flep gerilimi ve kalınlığı,¹³ damarsız kök yüzeyi üzerindeki greft dokusunun canlılığı¹⁴ da başarıyı etkileyen faktörlerdir.

Dişetin esas kan desteği dişeti kenarına suprapariostaldamarlarlavestibülyüzeyden gelir ve PDL, alveol kemik ve serbest dişeti içindeki damar anastomozlarından kaynak alır. Alveol mukozanın kan desteği de yine suprapariostal kan damarları ile sağlanır. Kök kapanması amacıyla uygulanan klasik KRF tedavisinde² yapılan insizyonlar flebin kan desteğini etkileyebilir ve bu bölgelerdeki dikişler residüel damarları sıkabilir. Bu durumda tam kök kapanması cerrahi olarak sağlansa bile bölgenin zayıf kanlanması nedeniyle tam tatmin edici olmayabilir.

Yine iyileşme sonrası oluşabilecek skar görüntüsü özellikle estetik problem nedeniyle başvuran hastalarda tatmin edici olmayabilir.

Çoklu dişeti, çekilmelerinin tedavisinde uygulanabilen modifiye KRF tekniğinde gevşetici insizyonlar olmadığı için flebin kan desteğinde hasar meydana gelmez ve bu durum cerrahi başarı için dişeti kenar stabilizasyonunun kritik olduğu kök kapatma uygulamalarında çok önemlidir.¹⁵ Ek olarak, gevşetici insizyonlar nedeniyle iyileşme sonrasında oluşabilecek beyaz skar görüntüsünün önüne geçilmiş olur. Bu insizyonların olmaması daha az sütur ve daha kısa cerrahi süresi demektir, ki bu da yara iyileşmesi ve hasta konforu açısından önemlidir. Yapılan bir çalışmada¹⁶ yarım kalınlık flep elevasyonun cerrahi papil ve alttaki de-epitelize anatomik papil arasında beslenmeyi kolaylaştırdığını ve cerrahi bölgesi ile komşu yumuşak doku arasında renk ve kalınlık uyumunu olumlu yönde etkilediği ileri sürülmüştür. Benzer şekilde Raetzke¹⁷ de yapılan insizyonlarla tam kalınlık olarak hazırlanıp kaldırılan flep yerine yarım kalınlık flep hazırlandığında bölgede minimal cerrahi travma olduğunu rapor etmiştir.

Günümüzde hastalarda çok sayıda kozmetik ihtiyacın artışı dolayısıyla dişeti çekilmelerinin tedavisi önemli hale gelmiştir ve yeni ve/veya modifiye kök kapatma teknikleri ortaya konulmaktadır. Bu güne kadar, Tarnow tarafından tanımlanan Semiluner Flep tekniği hariç,¹⁸ lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisi amacıyla kullanılan tüm KRF tekniklerinde vertikal gevşetme insizyonuna ihtiyaç duyulmuştur.

Bu klinik çalışmanın amacı, lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde vertikal gevşetme insizyonları yapılmadan hazırlanan ve yarım kalınlık olarak kaldırılan modifiye KRF tekniği ile vertikal gevşetme insizyonu yapılan ve tam kalınlık olarak kaldırılan

klasik KRF tekniğinin klinik olarak karşılaştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Hasta Popülasyonu ve Bölge Seçimi

Bu klinik çalışmada, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına başvuran ve dişeti çekilmesi problemi olan, yaşları 31-52 arasında değişen 12 erkek, 7 kadın toplam 19 bireyin 38 lokalize bukkal dişeti çekilmesi tedavi edilmiştir.

Hasta seçiminde, periodontal cerrahiye herhangi bir kotrendikasyon oluşturacak veya yara iyileşmesini bozacak sistemik hastalığın olmaması, aynı çenede periodontal olarak sağlıklı simetrik 2 dişinin bukkal yüzeyinde açığa çıkmış kök yüzeyinin apikalinde en az 2mm keratinize dişeti genişliği olan Miller sınıf I dişeti çekilmesine sahip olması, çekilme olan dişlerde rotasyon olmaması, tedavi edilecek bölgede son 2 yıl içinde mukogingival cerrahi yapılmamış olması, cerrahi bölgesinde plak veya sondlamada kanama olmaması gibi kriterlere dikkat edildi. Ayrıca santral dişler komşu oldukları için operasyonların birbirini etkileyebileceği düşüncesi ile çalışmaya dahil edilmedi. Araştırmamız kanin ve premolar dişlerle yürütüldü.

Çalışma Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylandı ve çalışmaya dahil edilen hastalara klinik çalışmayla ilgili ayrıntılı bilgiler verilerek kendilerinden yazılı onam alındı.

Klinik Değerlendirmeler

İlk seansta periodontal tedavinin hijyenik fazı tamamlandıktan sonra hastaların eksikliklerini düzeltmek amacıyla ağız hijyeni eğitimi verildi. Cerrahi işlem den hemen önce ölçümler sırasında sondun yerini standardize etmek hazırlanan akrilik

stentlerden yararlanılarak operasyon yapılması planlanan bölgelerden aşağıda belirtilen klinik değişkenler ölçüldü ve hazırlanan araştırma formlarına kaydedildi.

- Çekilme derinliği (ÇD): Akrilik stent yardımıyla ilgili dişlerin mine-sement birleşiminden, dişeti kenarına kadar olan uzaklığın mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.
- Çekilme Genişliği (ÇG): Mine-sement birleşiminde dişeti çekilmesi genişliğinin mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.
- Klinik ataşman seviyesi (KAS): Akrilik stent yardımıyla, dişeti cebi tabanı ile mine-sement birleşimi arasındaki mesafenin mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.
- Cep derinliği (CD): Akrilik stent yardımıyla, dişeti cebi tabanı ile dişeti kenarı arasındaki uzaklığın mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.
- Keratinize dişeti genişliği (KDG): Dişeti kenarı ile mukogingival birleşim arasındaki uzaklığın mm olarak ölçümü ile elde edilen değerdir.

KDG ölçümünde mukogingival hattı daha net belirleyebilmek için, %10 povidon iyodin içeren Betadine solüsyonu dişeti ve alveol mukozası üzerine pamuk peletle uygulandı. Tüm klinik ölçümler aynı klinisyen tarafından uygulandı. Çekilme derinliği ve çekilme genişliği ölçümlerinde milimetrenin 1:10 u hassasiyetindeki Beerendonk kompası kullanıldı, diğer ölçümler Williams işaretli periodontal sondası kullanılarak alındı ve en yakın milimetreye tamamlandı.

Postoperatif 1., 3., 7. ve 14. günlerde subjektif VAS' dan yararlanarak hastalardan ağrı, yanma, şişlik ve kaşıntı durumlarını değerlendirmeleri istenildi ve yara iyileşme indeksi değerlendirilerek şu şekilde skorlandı:

Skor 1: Gingival ödem, eritem, supürasyon, hasta konforsuzluğu veya flep

yırılması olmayan olaysız yara iyileşmesi

Skor 2: Hafif gingival ödem, eritem, hasta konforsuzluğu veya flep yırılması olan fakat supürasyon olmayan olaysız yara iyileşmesi

Skor 3: Önemli gingival ödem, eritem, supürasyon, hasta konforsuzluğu veya flep yırılması olan kötü yara iyileşmesi.

Bunun dışında postoperatif 3. ve 6. aylarda tüm klinik ölçümler tekrarlandı.

Cerrahi Uygulama

Simetrik dişeti çekilmesine sahip hastalarda her iki bölgenin tedavisi aynı randevuda yapıldı. Cerrahi işlem uygulanacak hastalarda tüm asepsi ve antisepsi kurallarına uyularak, 1:100.000 epinefrin içeren %40 artikain HCI kullanılarak lokal infiltrasyon anestezisi yapıldı ve rastgele olarak seçilen bir bölgeye Allen ve Miller tarafından tanımlanan KRF tekniđi² (Resimler 1 ve 2) diğer tarafa ise modifiye KRF tekniği uygulandı (Resim 3a,b,c).

Modifiye KRF tekniği uygulanan defektte dişin bukkal yüzeyinde intrasulkuler bir insizyon yapıldı. Çekilme olan dişin mesial ve distaldeki papillerinin yaklaşık orta noktasından komşu dişlerin vestibül yüzeylerine apikal ve oblik doğrultuda giden insizyonlar yapıldı, bu insizyonlar komşu dişlerin distaline kadar intrasulkuler insizyon şeklinde devam ettirildi (Resim 3a).

Mukogingival hattın apikaline uzanan ve apikal yönde trapezoidal şekilde genişleyen yarım kalınlık flep kaldırıldı (Resim 3b).

Mezial ve distal dişeti papillerindeki dış yüz epiteli bağ dokusu açığa çıkacak şekilde bistüri ile uzaklaştırıldı. Açık kök yüzeyine uygun küretler yardımıyla kök düzlemesi yapıldı, ardından operasyon bölgesi serum fizyolojik ile iyice yıkandı. 3-0 vicryl (poliglaktin) suture ile interproksimal bölgelerden de geçecek şekilde, zarf şeklindeki flebin mezial ve distal köşelerinden geçen bir askı suture atıldı (Resim 3c).

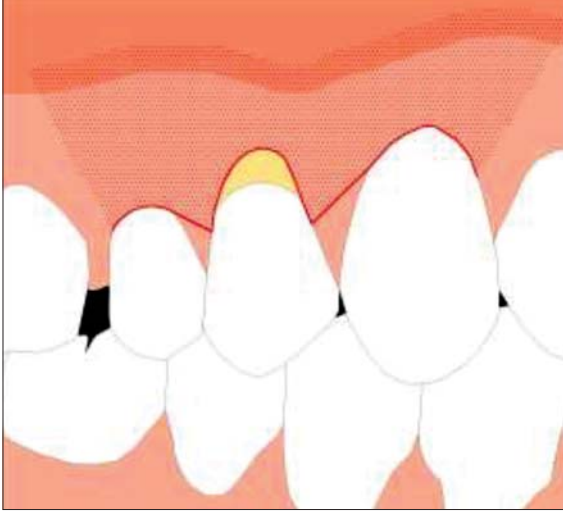
Hastalara cerrahiden sonra bölgelere buz uygulaması yaptırıldı. Hastalar tedavi edilen bölgedeki dişlerini fırçalamamaları fakat ağızlarını günde 2 kez 1 dakika süreyle %0.12 CHX solüsyonu ile çalkalamaları, özellikle yanak ve dudaklarını germemeleri konusunda bilgilendirildi. Hastalara 3 gün süreyle NSAİ ilaç kullanıldı. Dişler 14 gün sonra alındı ve hastalar doğru diş fırçalama şekli hakkında yeniden bilgilendirilerek bölgede mekanik temizliğe başlandı.

İstatistiksel Analiz

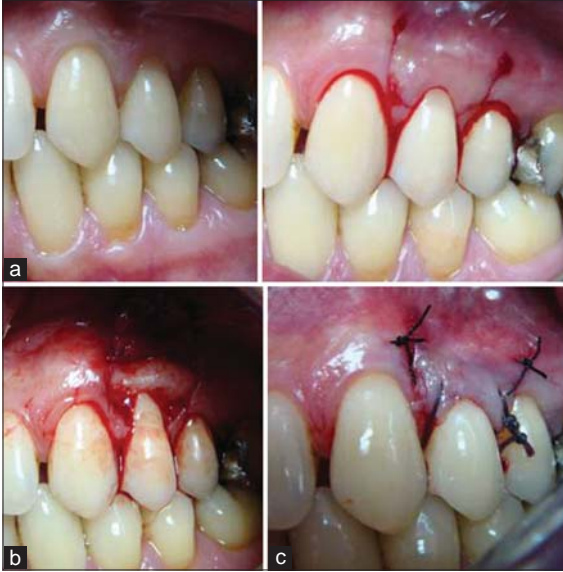
Verilerin analizi SPSS for Windows 11.5 paket programında yapıldı. Sürekli değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı Shapiro Wilk testi ile araştırıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli ve sıralanabilir değişkenler için ortalama \pm standart sapma olarak kategorik değişkenler



Resim 1. İnsizyon ve flebin şematik görünümü



Resim 2. Modifiye KRF tekniğinin uygulaması



Resim 3. Allen ve Miller tarafından tanımlanan KRF tekniğinin uygulaması

ise vaka sayısı ve (%) olarak gösterildi. Takip zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı değişimin olup olmadığı ve izlem zamanları içerisinde test ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olup olmadığı Wilcoxon İşaret testi kullanılarak değerlendirildi. $p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Ancak, olası tüm çoklu karşılaştırmalarda Tip I hatayı kontrol edebilmek için Bonferroni Düzeltmesi yapıldı.

BULGULAR

Çalışmada 1 adet üst kanin, 9 adet üst birinci premolar, 3 adet üst ikinci premolar, 3 adet alt birinci premolar ve 3 adet alt ikinci premolar dişlere ait dişeti çekilmeleri tedavi edilmiştir.

Çalışmaya katılan hastaların operasyondan sonraki 1, 3, 7 ve 14. günlerde VAS kullanılarak yapılan ağrı, şişlik, yanma ve kaşıntı hislerinin subjektif değerlendirilmesinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken kontrol grubunda şişliğin değerlendirilmesinde 3. ve 14. günler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 1). Çalışmaya katılan tüm hastalarda operasyon sonrası iyileşme sorunsuz tamamlanmıştır. Ameliyattan sonra 1 ve 3. günlerde yara bölgelerinde hafif gingival ödem görülmekle beraber, eritem, supüasyon veya flep yırtılması meydana gelmemiştir. Operasyon sonrası 1, 3, 7 ve 14. günlerde yara iyileşme indeks skoru 1 olarak kaydedilmiştir.

Klinik İndeks ve Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan 19 hastanın tedavi edilen 38 çekilme bölgesinde, operasyon öncesinde ve izleme döneminde saptanan ortalama CD değerleri açısından grup içi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. KAS değerleri incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi. Gruplarda tedavi sonrası 3. ve 6. aylardaki KAS değerlerinde tedavi öncesi değerlere göre anlamlı azalma izlenirken tedavi sonrası 3. ve 6. ay değerleri kendi içerisinde karşılaştırıldığında anlamlı fark yoktu (Tablo 2).

Operasyon öncesinde ve izleme dönemlerinde saptanan, bu bölgelere ait ortalama Çekilme Derinliği, Çekilme Genişliği ve KDG değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir. Test grubunda başlangıçta

Tablo 1. Test ve kontrol gruplarında VAS değerleri.

Değişkenler	1.Gün	3.Gün	7.Gün	14.Gün
Ağrı				
Test	1,22±1,77	0,67±1,28	0,39±0,78	0,06±0,25
Kontrol	1,39±1,79	1,00±1,33	0,78±1,44	0,22±0,73
p-değeri [†]	0,408	0,276	0,197	0,317
şişlik				
Test	1,78±2,24	1,33±1,81	0,50±0,71	0,0±0,0
Kontrol	1,44±1,88	1,39±1,65 ^a	0,50±0,86	0,0±0,0 ^a
p-değeri [†]	0,194	0,832	1,000	1,000
Yanma				
Test	0,56±1,29	0,39±0,98	0,17±0,51	0,06±0,23
Kontrol	0,56±1,39	0,33±0,59	0,33±1,03	0,17±0,51
p-değeri [†]	1,000	1,000	0,180	0,317
Kaşıntı				
Test	0,17±0,51	0,50±1,42	0,56±1,88	0,11±0,47

[†] Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalar, Bonferroni Düzeltmesine göre $p < 0,0125$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi, ^a3.Gün ile 14. Gün arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,0042$)

ortalama $2,28 \pm 0,90$ mm olan ÇD operasyon sonrası 3. ayda $1,12 \pm 0,96$ mm ve 6. ayda $1,17 \pm 0,97$ mm olarak kaydedilmiştir. Kontrol grubunda ise başlangıçta ortalama $2,09 \pm 1,03$ mm olan ÇD, operasyon sonrası 3. ayda $1,01 \pm 0,89$ mm ve 6. ayda $1,01 \pm 0,86$ mm olarak kaydedilmiştir.

Her iki grupta da tedavi öncesi ve tedaviden 6 ay sonra ÇD değerlerindeki azalmaya ait fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,0025$). Test grubunda başlangıçta ortalama $4,11 \pm 0,76$ mm olan ÇG takip döneminde azalmış, operasyon sonrası 3. ayda $2,93 \pm 1,87$ mm ve 6. ayda $3,02 \pm 1,89$ mm olarak kaydedilmiştir. Bu azalma tedavi öncesi değerlerle

karşılaştırıldığında aradaki fark tedavi sonrası 3. ayda istatistiksel olarak anlamlı iken 6 ayda istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($p < 0,0025$). Kontrol grubunda tedavi öncesinde ortalama $3,95 \pm 0,97$ mm olan ÇGdeğeri tedavi sonrası 3. ayda $2,54 \pm 1,82$ mm ve 6. ayda $2,64 \pm 1,82$ mm olarak kaydedilmiştir. ÇG'nde tedavi sonrası 3. ve 6. aylarda izlenen azalma istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,0025$). Her iki grupta da KDG miktarı tedavi sonrası izleme dönemi boyunca tedavi öncesi değerlere göre artmıştır. Test grubunda başlangıçta ortalama $2,40 \pm 0,78$ mm olan KDG miktarı tedavi sonrası 6. ayda $2,78 \pm 0,62$ mm olarak, kontrol grubunda ise başlangıçta

Tablo 2. Cep derinliği ve klinik ataçman seviye değerleri ve istatistiksel olarak karşılaştırılmaları.

Değişkenler	Tedavi Öncesi	3.Ay	6.Ay
Cep Derinliği			
Test	1,81±0,58	1,63±0,60	1,68±0,58
Kontrol	2,09±1,03	1,01±0,89	1,01±0,86
p-değerit†	1,000	0,480	0,414
KAS			
Test	4,00±1,06 ^{a,b}	2,70±1,17 ^a	2,80±1,13 ^b
Kontrol	4,10±1,26 ^{a,b}	2,77±1,23 ^a	2,88±1,17 ^b
p-değerit†	0,675	1,000	0,478

Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalar, Bonferroni Düzeltmesine göre $p < 0,0125$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi, ^aTedavi Öncesi ile 3.ay arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,0042$), ^bTedavi Öncesi ile 6.ay arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,0042$).

Tablo 3. Test ve kontrol gruplarında izlem zamanlarına göre çekilme derinliği, çekilme genişliği ve keratinize dişeti genişliği değerleri.

Değişkenler	Tedavi Öncesi	3.Ay	6.Ay
Çekilme Derinliği			
Test	2,28±0,90 ^{a,b}	1,12±0,96 ^a	1,17±0,97 ^b
Kontrol	2,09±1,03 ^{a,b}	1,01±0,89 ^a	1,01±0,86 ^b
p-değerit†	0,233	0,345	0,147
Çekilme Genişliği			
Test	4,11±0,76 ^{a,b}	2,93±1,87 ^a	3,02±1,89 ^b
Kontrol	3,95±0,97 ^{a,b}	2,54±1,82 ^a	2,64±1,82 ^b
p-değerit†	0,147	0,060	0,046
KDG			
Test	2,40±0,78	2,68±0,67	2,78±0,62
Kontrol	2,51±0,76	2,79±0,79	2,84±1,01

†Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalar, Bonferroni Düzeltmesine göre $p < 0,01$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi, ^aTedavi Öncesi ile 3.ay arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,0025$), ^bTedavi Öncesi ile 6.ay arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,0025$).

ortalama $2,51 \pm 0,76$ mm olan KDG miktarı tedavi sonrası 6. ayda $2,84 \pm 1,01$ mm olarak ölçülmüştür. KDG miktarlarında ölçülen fark tüm değerlendirme dönemlerinde grup içi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p < 0,0025$).

TARTIŞMA

Lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde iki farklı KRF tekniğini karşılaştırdığımız çalışmamıza katılan 19 hastanın klinik iyileşmesi, komplikasyonsuz geçmiştir. Operasyondan sonra VAS kullanarak yapılan ağrı, şişlik, yanma ve kaşıntı hislerinin subjektif değerlendirilmesinde skorlar oldukça düşüktü ve yara iyileşme indeks skoru 1 olarak kaydedildi. Bu da uyguladığımız tekniğin dokular tarafından iyi tolere edildiğinin göstergesidir. Çalışmamızda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamasına rağmen, Zucchelli ve ark gevşetme insizyonu yapılan gruptaki hastalarda şişlik, ağrı ve kanama insidansının daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir.¹⁹ Yazarlar vertikal gevşetme insizyonu yapıldığında ortalama cerrahi süresi daha uzun olduğunu ve bunun şişlik ve ağrı insidansındaki artışa sebep olabileceğini, vertikal gevşetme insizyonu olmadığında ise mukozanın apikalinde sutureların olmamasının daha az rahatsız edici post-op seyir sağlayacağını ileri sürmüşlerdir.

Çalışmamızın ÇD de azalma her 2 grupta benzer olmasına ve gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen, test grubunda daha iyi sonuçlar alınmıştır. Tedavinin başarısını gösteren bu sonuçlar literatürdeki çalışmalarla uyumludur.^{2,20-24}

Operasyondan sonra 3. ayda saptanan kök kapanma miktarları 6. aya kadar hafif bir azalma göstermiştir. Postoperatif 3. ayda test grubunda $1,12 \pm 0,96$ kontrol grubunda $1,01 \pm 0,89$ olan ortalama ÇD, 6. ayın sonunda

test grubunda $1,17 \pm 0,97$, kontrol grubunda ise $1,01 \pm 0,86$ mm ölçülmüştür. Bu durum, Mörmann ve Ciancio'nun¹³ belirttiği gibi, keskin diseksiyonla oluşturulan damarsal zedelenme sonucunda, gingival marjinin hızlı rezorbsiyonuna bağlanabilir. Diğer yandan, Wennström ve Zucchelli,²⁴ KRF işlemi uyguladıkları vakalarda, postoperatif 1. yılın sonuna dek, ÇD nin azaldığını, 2. yılda ise hafif bir artış olduğunu tespit etmişlerdir.

Huang ve ark.²⁴ 6 ay takipli çalışmalarında KRF işleminin ÇD de olduğu gibi, ÇG de de önemli miktarda azalmayla sonuçlandığını belirlemişlerdir. Literatürde KRF uygulamasıyla ilgili çalışmaların çok azında ÇG değerlendirilmiş olmakla birlikte, tamamında başlangıca göre anlamlı azalma kaydedilmiştir.^{7,23-26} Çalışmamızın sonuçlar da literatürle uyumludur.

Dişeti çekilmeleri KDG'nin büyük ölçüde, zaman zaman da tamamen kayıyla seyredir. Defektlerin apikalinde geniş keratinize doku olmaması kuronale yerleştirilen flep tekniğinde bir sınırlılıktır. Bununla birlikte, dişeti çekilmelerinin tedavisinde sadece açık kök yüzeyinin kapatılması değil, keratinize dişetin boyutları da göz önüne alınmalıdır.²⁶ Çalışmamızda, diğer bir çok çalışmanın aksine her iki grupta da KRF işlemi sonrasında, KDG 'nde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte hafif artış saptanmıştır. KRF işlemi uygulanan bölgeleri 3-12 ay arası izleyen araştırmacıların bir kısmı erken dönemde KDG'nde azalma saptarken,^{22,23,27-29} bir kısmı ise artış saptamıştır.^{13,15,22,30-33} KRF uygulamasını takiben erken dönemde KDG de azalma olduğunu rapor eden araştırmacılar, bu durumu cerrahi travma ve dokunun yeniden şekillenmesine bağlamışlardır.¹⁴

Wennstrom ve Zucchelli'nin²⁴ gözlemlerine göre, tek başına KRF işlemi uyguladıkları vakalarda, postoperatif 2. yılın sonunda ilginç bir şekilde KDG artmıştır. Araştırmacılar, bu durumu iyileşme

ve marjinal dişetin matürasyonu esnasında meydana gelebilecek iki olayın hazırladığını düşünmektedirler. Birincisi, periodontal ligamentten kaynağını alan granülasyon dokusu oluşumudur. İkincisi ise, kök kapatma amacıyla uygulanan KRF işlemiyle mukogingival hattın kronalde konumlandırılmasını takiben, genetik olarak belirlenen orijinal ve fizyolojik konumuna geri dönme eğilimidir.

Wennström,³³ cerrahi eksizyonları takiben dişeti rejenerasyonunu değerlendirdiği çalışmada cerrahi takiben geniş keratinize ve yapışık dişeti bandı gelişen bukkal yüzeylerin ince alveol kemik ile tutarlı olduğunu gözlemlemiştir. Bu klinik araştırmanın bulguları Karring ve ark³¹ ile tutarlıdır ve örtülen kemik kalınlığının cerrahi takiben oluşacak keratinize ve yapışık dişeti genişliğini etkileyebileceğini gösterir. Bu düşünce bukkal alveol kemiğin ince olduğu kanin ve birinci premolar dişler bölgesinde en geniş keratinize ve yapışık dişeti gelişirken, bukkal alveoler kemiğin daha kalın olduğu posterior bölgede daha dar keratinize ve yapışık dişeti bandı geliştiği gerçeği ile onaylanır.³² Bizim çalışmamızda da kapatılan dişeti çekilmesi defektleri benzer şekilde kanin ve premolar dişlerde ve erken dönemde saptanan KDG artışı bu durumla ilişkilendirilebilir.

Bu güne kadar, Tarnow tarafından tanımlanan Semiluner Flep tekniği hariç, lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisi amacıyla kullanılan tüm KRF tekniklerinde vertikal gevşetme insizyonuna ihtiyaç duyulmuştur. Bununla birlikte Tarnow' un tekniği de flebin kronale yer değiştirmesi için horizontal gevşetme insizyonu ve yarım kalınlık flep kaldırılmasını gerektirir.¹⁸ Zabalegui ve ark. tarafından tanımlanan Tünel Tekniği ise çekilme defektinin kapatılması için zarf tipi fleple birlikte subepitelyal bağ doku grefti uygulamasını gerektirir ve çoklu dişeti çekilmelerinin tedavisi amacıyla uygulanır.³⁴

Biz çalışmamızda sadece mezial ve distal komşu dişlere uzanan sulkuler insizyon yaparak trapezoidal yarım kalınlık flep kaldırdık ve tek bir askı sütur ile flebin stabilizasyonunu sağladık. Dolayısıyla bizim tekniğimiz flebin vertikal gevşetme insizyonu yapılmadan, daha kısa sürede kronale yerleştirilmesine izin vermektedir. Ve çalışmamızın sonuçları tanımlamış olduğumuz yeni KRF tekniğinin lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde tekli bir yöntem olduğunu göstermektedir.

SONUÇLAR

Çalışmamızın sonuçlarına göre;

1. Vertikal gevşetme insizyonu yapılarak KRF tekniği uygulanan kontrol grubunda 6 aylık takip süresinin sonunda ortalama 1,08 mm kök kapanması ve KAS'de 1,22 mm kazanç elde edilirken, vertikal gevşetme insizyonu yapılmayan yeni KRF tekniğinin uygulandığı test grubunda 6 aylık takip süresi sonunda 1,11 mm kök kapanması ve 1,20 mm KAS kazancı elde edilmiştir. Yapılan istatistiksel analizde, incelenen klinik parametreler için test ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır.
2. Çalışmamızda tanımlanan yeni KRF tekniği klasik KRF tekniğinden daha az invaziv bir tekniktir. Özellikle derin olmayan Miller sınıf I dişeti çekilmelerinin tedavisi için rahatlıkla tercih edilebilir.
3. Vertikal gevşetme insizyonu kullanılmadan uygulanan bu yeni KRF tekniğinin klinik etkinliğinin değerlendirilmesi için daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. The American Academy of Periodontology. Glossary of Periodontal Terms 4th edition.

- Chicago 2001: The American Academy of Periodontology.
2. Allen EP, Miller PD. Coronal positioning of existing gingiva: short-term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol* 1989;60:316-319.
 3. Sullivan H, Atkins J. Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in teh treatment of gingival recession. *Periodontics* 1968;6:152-160.
 4. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* 1985;56:715-720.
 5. Pini Prato G, Tinti C, Vincenzi G, Magnani C, Cortellini P, Clauser C. Guided tissue regeneration in gingival recessions. *Periodontology* 2000 1992;11:49-57.
 6. Keceli HG, Sengün D, Berberoğlu A, Karabulut E. Use of platelet gel with connective tissue graft for root coverage: A randomized-controlled trial. *J Clin Periodontol* 2008;35:255-262.
 7. Tunalı M, Ataoğlu T, Ozdemir H. Derin miller sınıf II dişeti çekilmelerin çift cerrahi yöntemle tedavisi: Bir olgu sunumu. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hek Fak Dergisi* 2009;2:129-131.
 8. Harris RJ, Harris AW. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: A predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. *Int J Per Rest Dent* 1994;14:228-241.
 9. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Per Rest Dent* 1985;5:8-13.
 10. Saletta D, Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, Mauri M, Nieri M. Coronally advanced flap procedure: Is the interdental papilla a prognostic factor for root coverage? *J Periodontol* 2001;72:760-766.
 11. Holbrook T, Ochsenein C. Complete coverage of the denuded root surface with a one stage gingival graft. *Int J Per Rest Dent* 1983;5:9-27.
 12. Trombelli L, Schincaglia GP, Scapoli C, Calura G. Healing response of human bukkal gingival recessions treated with expanded polytetrafluoroethylene membranes. A retrospective report. *J Periodontol* 1995;66:14-22.
 13. Hwang D, Wang H. Flap thickness as a predictor of root coverage: A systemetic review. *J Periodontol* 2006;77:1625-1634.
 14. Mörmann W, Ciancio SG. Blood suply of human gingiva following periodontal surgery. A fluorescein angiographic study. *J Periodontol* 1977;48:681-692.
 15. Zucchelli G, de Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol* 2000;71:1506-151.
 16. de Sanctis M, Zucchelli G. Coronally advanced flap: A modified surgical approach for isolated recession-type defects: Three-year results. *J Clin Periodontol* 2007;34:262-268.
 17. Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the 'envelope' technique. *J Periodontol* 1985;56:397-402.
 18. Tarnow DP. Semilunar coronally repositioned flap. *J Clin Periodontol* 1986;13:182-185.
 19. Zucchelli G, Mele M, Mazotti C, Marzadori M, Montebugnoli L, de Sanctis M. Coronally advanced flap with and without vertical releasing incisions for the treatment of multiple gingival recessions: A comperative controlled randomized clinical trial. *J Periodontol* 2009;80:1083-1094.
 20. Cortellini P, Tonetti M, Baldi C, Francetti L, Rasperini G, Nieri M, Franceschi D, Labriola A, Pini Prato G. Does placement of a connective tissue graft improve the outcomes of coronally advanced

- flap for coverage of single gingival recessions in upper anterior teeth? A multi-centre, randomized, double-blind, clinical trial. *J Clin Periodontol* 2009;36:68-79.
- 21.** Baldi C, Pini Prato G, Pagliaro U, Nieri M, Saletta LM, Cortellini P. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is the flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. *J Periodontol* 1999;70:1077-1084.
- 22.** Gürkan AC, Oruç AM, Akkaya M. Alterations in location of the mucogingival junction 5 years after coronally repositioned flap surgery. *J Periodontol* 2004;75:893-901.
- 23.** Huang LH, Neiva REF, Wang HL. Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. *J Periodontol* 2005;76:1729-1734.
- 24.** Wensstrom JL, Zucchelli G. Increased gingival dimension. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2-year prospective clinical study. *J Clin Periodontol* 1996;23:770-777.
- 25.** McGuire MK, Scheyer ET. Xenogeneic collagen matrix with coronally advanced flap compared to connective tissue with coronally advanced flap for the treatment of dehiscence-type recession defects. *J Periodontol* 2010;81:1108-1117.
- 26.** Baloş K, Özcan G, Baran C. Farklı yöntemlerle ölçülen keratinize dişeti genişliğine ait değerlerin karşılaştırılması. *GÜ Dişhek Fak Dergisi* 1984;1:37-44.
- 27.** Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, Nieri M, Saletta LM, Cairo F, Cortellini P. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: A randomized controlled clinical study. *J Periodontol* 2000;71:188-201.
- 28.** Pini Prato G, Baldi C, Nieri M, Franeschi D, Cortellini P, Clauser C, Rotundo R, Muzzi L. Coronally advanced flap: The post-surgical position of the gingival margin is an important factor for achieving complete root coverage. *J Periodontol* 2005;76:713-722.
- 29.** Santana RB, Furtado MB, Mattos CML, Fonseca EM, Dibart S. Clinical evaluation of single stage advanced versus rotated flaps in the treatment of gingival recessions. *J Periodontol* 2010;81:485-492.
- 30.** Saletta D, Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, Mauri M, Nieri M. Coronally advanced flap procedure: Is the interdental papilla a prognostic factor for root coverage? *J Periodontol* 2001;72:760-766.
- 31.** Karring T, Cumming BR, Oliver RC, Löe H. The origin of granulation tissue and its impact on postoperative results of mucogingival surgery. *J Periodontol* 1975b;46:577-585.
- 32.** Wood DL, Hoag PM, Donnenfeld OW, Rosenfeld LD. Alveolar crest reduction following full and partial thickness flaps. *J Periodontol* 1972;42:141-144.
- 33.** Wennström J, Lindhe J. Role of attached gingiva for maintenance of periodontal health. Healing following excisional and grafting procedures in dogs. *J Clin Periodontol* 1983a;10:206-221.
- 34.** Zabalegui I, Sicilia A, Cambra J, Gil J, Sanz M. Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: A clinical report. *Int J Per Rest Dent* 1999;19:199-206.

How to cite this article: Fatma Boke, Murat Akkaya. Lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde gevşetme insizyonlu ve gevşetme insizyonsuz kuronale repozisyone flep tekniklerinin etkinliklerinin karşılaştırılması: 6 aylık kontrollü klinik çalışma. *Cumhuriyet Dent J* 2014;17(3):296-307.