

Koronale Kaydırılan Flep İle Birlikte Kullanılan Bağ Dokusu Greftlerinin Başarısının Değerlendirilmesi

EVALUATION OF THE SUCCESS OF CONNECTIVE TISSUE GRAFTS COMBINED WITH CORONALLY POSITIONED FLAP

Arzu ALKAN*

*Yrd.Doç.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD, SAMSUN

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı dişeti çekilmelerinin tedavisinde koronale kaydırılan flep ile birlikte kullanılan bağ dokusu greftlerinin uzun dönem başarısını değerlendirmektir.

Materyal ve Metod: Onüç hastada tek veya birbirine komşu 16 adet Miller tip I, II ve III dişeti çekilmesi bağ dokusu grefti kullanılarak tedavi edilmiştir. Klinik ölçümler operasyon öncesi, operasyon sonrası 12 ay ve ortalama 28.7 ay sonra yapılmıştır ve dişeti çekilmesi derinliği (DÇD), keratinize dişeti genişliği (KDG), cep derinliği (CD) ve klinik ataşman seviyesi (KAS) değerlendirmelerini içermektedir.

Bulgular: Operasyon sonrası her iki değerlendirme periodunda da (12. Ay ve ortalama 28.7. ay) operasyon öncesine göre dişeti çekilmesinde ve ataşman kaybında istatistiksel olarak anlamlı azalmalar ($P=0.000$), keratinize dişeti genişliğinde ise artışlar ($p<0.05$) görülmüştür. Operasyon sonrası 12. Ayda ortalama 2.79 mm olan kök yüzeyi örtümü, ortalama 28.7 ay sonra ortalama 2.38 mm'ye düşmüştür. Bu fark sınırdaki bir değerle istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($P=0.052$). Operasyon öncesine göre operasyon sonrası keratinize dişeti genişliğinde meydana gelen artışlar ortalama 1 mm olup ($p<0.05$) 12 ay ve ortalama 28.7. ay arasında herhangi bir fark göstermemekteydi ($p>0.05$). Ataşman kaybı operasyon sonrası 12. Ve ortalama 28.7 aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir artış göstermiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Koronale kaydırılan flep ile birlikte kullanılan bağ dokusu grefti belli miktarlarda kök yüzeyi örtümü sağlamıştır. Nüks eğilimi gözlenmekle birlikte, kesin sonuçlar için hastaların takipleri gerekmektedir. Tedavinin başarısını etkileyen faktörler ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dişeti çekilmesi/tedavi,
Dişeti çekilmesi/cerrahi,
Bağ dokusu grefti, Pediküllü
flepler/koronale kaydırılan flep

T Klin Diş Hek Bil 2003, 9:61-68

Summary

Purpose: The aim of this study was to evaluate the long-term success of connective tissue grafts combined with coronally positioned flap in the treatment of gingival recessions.

Material and Method: Sixteen isolated or neighbouring Miller I, II, III recession defects in 13 patients were treated with connective tissue grafts. Clinical measurements including recession depth (RD), keratinized gingival width (KGW), probing depth (PD) and clinical attachment level (CAL) were performed preoperatively and at 12 and mean 28.7 months postoperatively.

Results: In both of the postoperative examination periods (12 and mean 28.7 months) statistically significant decreases in gingival recession and attachment loss ($p=0.000$) and increases in keratinized gingival width ($P<0.05$) were observed. Mean root coverage of 2.79 mm at 12 months after the surgery decreased to a mean of 2.38 mm at 28.7 months. This difference was not statistically significant with a threshold value ($p=0.052$). Increase in keratinized tissue width after surgery compared to presurgery amounted to an average of 1 mm ($p<0.05$) with no difference between 12 and mean 28.7 months values ($p>0.05$). Attachment loss between postoperative 12 and mean 28.7 months showed statistically significant increase ($p<0.05$).

Conclusion: Connective tissue graft combined with coronally positioned flap provided acceptable root coverage. Although there seems a tendency for recurrence, patients should be followed up for definite outcome. Factors affecting success of treatment were discussed widely.

Key Words: Gingival recession/treatment,
Gingival recession/surgery,
Connective tissue graft,
Pediculated flaps/coronally positioned flap

T Klin J Dental Sci 2003, 9:61-68

Fırça travması (1), anormal trenilum bağlantısı (2) ya da diş malpozisyonları (3) gibi sebepler sonucu oluşan lokalize dişeti çekilmeleri, plağa bağlı periodontitis sonucu oluşan, interproksimal kemik kayıplarının da eşlik ettiği generalize dişeti çekilmelerinden farklılık göstermektedir. Bu durum hem fonksiyonel hem de estetik açıdan problemler yaratmaktadır. Günümüze kadar, serbest dişeti greftleri (4-6), pediküllü greftler (7-9), pediküllü flepler ile kombine edilen subepitelial bağ dokusu greftleri (10-14), yönlendirilmiş doku rejenerasyonu (YDR) (15-17), aselüler dermal matriks greftleri (18) gibi pekçok farklı metod kök yüzeyi örtümü amacı ile kullanılmıştır. Kullanılan materyal ve metodların çeşitliliği hekime değişik klinik durumlar ve hedeflenen amaçlar doğrultusunda geniş bir tedavi alternatifini sunmaktadır.

Subepitelial bağ dokusu greftlerinin en fazla kök yüzeyi örtümü sağladıkları (19), YDR kullanımının diğer metodların çoğunun aksine kök yüzeyine olan iyileşmeyi bağ dokusu ataşmanı şeklinde gerçekleştirdiği (20), son zamanlarda ilgi görmeye başlayan aselüler dermal matriks greftlerinin (18) ise aynı seansda çok sayıda dişeti çekilmesini tedavi edebilme avantajını sundukları yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur.

Konu hakkındaki literatür incelendiğinde, tedavi sonuçlarının oldukça değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu durum greftin alınış şekli, greft kalınlığı, kök yüzeyinin mekanik ve kimyasal muamelesi, suturlama şekli, kullanılan pediküllü flebin çeşidi veya YDR materyalinin tipi gibi pekçok faktöre bağlı olarak meydana gelebilir.

Kök yüzeyi örtümünde kullanılan metodların uzun dönem sonuçlarını değerlendiren çalışma az sayıdadır. Genelde ilk 6 aylık sonuçların değerlendirildiği kısa dönemli çalışmalar mevcuttur (21-25). İki yıl veya üzerinde uzun inceleme dönemine sahip çalışma çok azdır (26-30). Halbuki elde edilen klinik durumun, dişeti çekilmesine zemin hazırlaması muhtemel faktörlerin mevcut olabildiği ağız ortamında devamlılığını koruyup koruyamadığının ortaya konması kazanılan başarı kadar önemlidir.

Çalışmamızın amacı, dişeti çekilmelerinin tedavisinde kullanılan subepitelial bağ dokusu

greftlerinin başarısını ve uzun dönem stabilitesini değerlendirmektir.

Materyal ve Metod

Çalışmaya yaşları 21 ile 50 arasında değişiklik gösteren 6'sı kadın 7'si erkek 13 hasta katılmıştır. On hasta tek bir defekte sahipken, 3 hasta birbirine komşu iki defekte sahipti. Onaltı defektin alt ve üst çenede dişlere göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların her biri sistemik olarak sağlıklıydı. Tüm hastalar 2 mm veya daha fazla derinlikte dişeti çekilmesine sahipti. Dişeti çekilmesi defektleri standart olmayıp Miller'in (31) sınıflamasına göre tip I, II ve III olmak üzere varyasyon göstermekteydi. Bununla birlikte, tip III dişeti çekilmesine sahip dişlerde interproksimal yumuşak doku kaybının mine-sement hududundan itibaren 1.5 mm'yi geçmemesine dikkat edildi. Bu duruma sahip diş sayısı 4 idi. Tedavi edilen dişlerin hiçbirinde herhangi bir restorasyon veya kanal tedavisi bulunmamaktaydı.

Operasyon öncesi hastalara oral hijyen eğitimi, diş yüzeyi temizliği ve politürü içeren faz I periodontal tedavi uygulandı. Operasyon bölgelerinden aşağıdaki klinik ölçümler alındı:

- 1) Dişeti çekilmesi derinliği (DÇD); Mine-sement hududu dişeti kenarı arası mesafe.
- 2) Keratinize dişeti genişliği (KDG); Dişeti kenarı mukogingival birleşim arası mesafe.
- 3) Cep derinliği (CD); Dişeti kenarı cep tabanı arası mesafe.
- 4) Klinik ataşman seviyesi (KAS); Cep derinliği+dişeti çekilmesi derinliği.

Ölçümler 0.5 mm hassasiyetinde, Williams işaretli sondu kullanılarak operasyon öncesi (Oö),

Tablo 1. Dişeti çekilmesi gözlenen dişler ve çenelerdeki dağılımı

	Kesici dişler	Kanin	1. Premolar	Toplam
Maksilla	-	3	1	4
Mandibula	4	4	4	12
Toplam	4	7	5	

operasyon sonrası 12. Ay (Osl) ve ortalama 28.7 ayda (Os2) olmak üzere 3 ayrı zamanda alınmıştır. Her hasta için tek tek tüm klinik parametrelerin operasyon öncesi ve takip ölçümleri arasındaki farklar hesaplanmış ve her bir parametrenin (Oö-Osl), (Oö-Os2) ve (Osl-Os2) zaman aralıklarında tedavi değerleri arasındaki ortalama farklar eşleştirilmiş t-testi ile test edilmiştir. Bir hastada tedavi edilmiş birbirine komşu iki dişeti çekilmesi mevcudiyetinde o hasta için ölçümlerin ortalaması şeklinde tek bir değer alınmıştır. Kök yüzeyi örtümü aşağıdaki formül kullanılarak % olarak ifade edilmiştir:

$$\frac{D\check{C}D_{\text{operasyon sonrası}} - D\check{C}D_{\text{operasyon öncesi}}}{D\check{C}D_{\text{operasyon öncesi}}} \times 100$$

Resim 1-5’de çalışmadaki hastalardan birine ait preoperatif, intraoperatif ve postoperatif görüntüler verilmiştir. İnfiltrasyon anesteziyi takiben, dişeti çekilmesi defekti bulunan dişin mine-sement hududu seviyesinde mesial ve distalde olmak üzere papil boyunca uzanan fakat yandaki komşu dişlerin dişeti kenarından en az 0.5 mm uzakta sonlanan horizontal insizyonlar yapıldı ve bunlar sulkuler insizyonlar ile birleştirildi. Flebin daha sonra koronale kaydırılmasına izin verecek şekilde gevşetici iki vertikal insizyon yapıldı. Flep, mukogingival hatta kadar periost elavatorü ile tam kalınlık, mukogingival hattın apikalinde ise bistrü ile yarım kalınlık olarak kaldırıldı ve defekt bölgesi açığa çıkarıldı. Bu aşamada kaldırılan flebin iç yüzeyinde periosta yapılan horizontal insizyon,



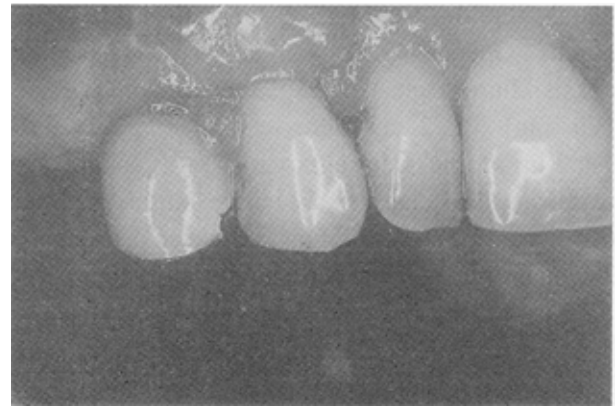
Resim 1. Operasyon öncesi sağ üst kanin dişinde gözlenen bukkal dişeti çekilmesi.



Resim 2. Bağ dokusu greftinin açık kök yüzeyi üzerine yerleştirilmesi.



Resim 3. Bağ dokusu greftinin koronale kaydırılmış flep kapatılması.



Resim 4. Ameliyattan 12 ay sonra klinik görünüm.



Resim 5. Ameliyattan 2,5 yıl sonraki klinik görünüm.

flebin koronale konumlandırılmasını kolaylaştırmak amacıyla yapılan gevşetici bir insizyondur. Daha sonra, kök yüzeyi küret ve kretuarlar yardımıyla plak ve diş taşlarından temizlendi ve sert ve pürüzsüz kök yüzeyleri elde edildi. Bağ dokusu grefti palatinal premolar/molar dişler bölgesinden tam kalınlık kaldırılan flebin iç yüzeyinden 15 numaralı bistrü ucu kullanılarak alındı ve minesement hududundan itibaren açık kök yüzeyini örtecek şekilde alıcı bölgeye 5-0 rezorbe olabilen sutur materyali ile suturlandı. Bağ dokusu greftinin üzeri koronale kaydırılan flep ile tamamen örtülmeden önce defektin mesial ve distalindeki interdental papillalara kanamalı bağ dokusunu açığa çıkartmak üzere gingivoplasti yapıldı. Operasyon bölgesi 4-0, donör bölgedeki flep kenarları ise 3-0 ipek sutur kullanılarak primer olarak dikildi. Suturlar postoperatif 10. Günde alındı. Operasyon sonrası dönemde hastalara doksisisiklin (ilk gün 200 mg, sonraki 6 gün günde 100 mg) ve 2 ay süreyle kullanılmak üzere %0.2'lik klorheksidin ağız gargarası (günde 2 ke-re) verildi. Hastaların ilk ay içinde haftalık, sonraki 6 ay süresince aylık ve bunu takip eden perodda ise 3 ayda bir olmak üzere rutin kontrolleri yapıldı.

Sonuçlar

Operasyon sonrası dönem tüm hastalar için sorunsuz seyretti. Palatinal donör bölge primer olarak kapatıldığı için hastaların duydukları rahatsızlık

minimaldi. Bir hastada son klinik değerlendirmede operasyon bölgesi dişetlerini de içine alan liken planus lezyonları görüldü. Bu durum hastada izlenen dişeti çekilmesi nüksünün de sebebi olarak düşünüldü. Koronale kaydırılan flep ile birlikte kullanılan bağ dokusu grefti, operasyon sonrası 12. ay ve ortalama 28.7. ayda operasyon öncesine göre dişeti çekilmesinde ve ataşman kaybında istatistiksel olarak anlamlı azalmalara ($p=0.000$), keratinize dişeti genişliğinde ise artışlara ($P<0.05$) sebep olmuştur (Tablo 2 ve 3). Operasyon öncesi ve operasyon sonrası 12. Ay arasında dişeti çekilmesinde gözlenen fark ortalama 2.79 mm. Operasyon öncesi ve operasyon sonrası ortalama 28.7 ay arasındaki fark ise ortalama 2.38 mm dir. Operasyon sonrası iki inceleme dönemi arasında gözlenen fark ise ortalama 0.40 mm olup, sınırda bir değerle istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.052$). Bir hastada tam bir kök yüzeyi örtümü elde edilmiş, diğer bir hastada ise 12. ay kontrollerinde gözlenen tam kök yüzeyi örtümü sonradan 2 mm'lik bir dişeti çekilmesiyle kaybedilmiştir.

Operasyon öncesine göre operasyon sonrası keratinize dişeti genişliğinde meydana gelen artışlar ortalama 1 mm olup ($p<0.05$), 12. Ay ve orta-

Tablo 2. Başlangıç, 12. ay ve ortalama 28.7 aylardaki klinik parametrelerden elde edilen ölçümlerin ortalamaları ve ortalamaların standart sapmaları [\bar{x} (SD) (mm)]

	X (SD)
Dişeti çekilmesi derinliği	
Başlangıç	4.29 (1.51)
12. ay	1.50 (1.22)
Ort. 28.7. ay	1.90 (0.99)
Keratinize dişeti genişliği	
Başlangıç	1.77 (1.50)
12. ay	2.80 (1.25)
Ort. 28.7. ay	2.85 (1.43)
Ataşman seviyesi	
Başlangıç	5.52 (1.45)
12.ay	2.54 (1.39)
Ort. 28.7. ay	3.24 (1.18)
Cep derinliği	
Başlangıç	1.23 (0.48)
12. ay	1.04 (0.32)
Ort.28.7.ay	1.34 (0.67)

Tablo 3. (0-1), (0-2) ve (1-2) dönemleri arasında klinik parametrelerde meydana gelen değişiklikler (=SD)

Zaman	Dişeti çekilmesi derinliği	Keratinize dişeti genişliği	Ataşman seviyesi	Cep derinliği
0-1	2.79±0.83 p=0.000	-1,04 (1.00) p<0.005	2.98 (0.77) p=0.000	0,19 (0.60) NS
0-2	2.38±(1.00) p=0.000	-1.07 (0.98) p<0.005	2.28 (1.19) ^w p=0.000	-0.10 (0.66) NS
1-2	-0.40 (0.67) NS	-0.04 (0.32) NS	-0.70 (0.99) p<0.005	-0.30 (0.65) NS

lama 28.7. ay arasında herhangi bir fark göstermekteydi ($P>0.05$). Keratinize dişetin mevcut olmadığı 3 hastada elde edilen kazançlar 2 ile 3.5 mm arasındaydı.

Cep derinliklerinde, hiçbir zaman aralığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($P>0.05$).

Tedavi sonuçları ataşman seviyeleri açısından değerlendirildiğinde, operasyon öncesine göre operasyon sonrası her iki inceleme dönemi için de istatistiksel olarak anlamlı farklar mevcuttu ($p<0.000$). Operasyon sonrası 1. Ve 2. Ölçümler arasında ataşman kaybının arttığı bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0.05$).

Tartışma

Dişeti çekilmelerini tedavi etmedeki esas amaç, özellikle üst çene gülme hattında ağız estetiğini yeniden sağlamak veya hastanın etkin plak kontrolü yapmasına engel olan düzensiz dişeti konturlarını düzeltmektir (32). Kök yüzeyini örtmek için kullanılan pekçok teknik arasında değişik pediküllü flepler ile kombine olarak kullanılan subepitelial bağ dokusu greftleri en yüksek başarı yüzdesine sahip olmaktadır. Konuyla ilgili 3 ile 6 aylık kısa izleme dönemini kapsayan pekçok çalışma olmakla birlikte (21-25) 2 yıl ve üzerinde uzun dönem takibe sahip çok az sayıda çalışmada mevcuttur (26-30).

Bu çalışmaların sonuçları, tedavi sonrası kısa dönemde klinik parametrelerde meydana gelen değişimlerin, uzun dönemde de olumlu veya olumsuz devam edebildiğini, doku dinamiğinin stabil kal-

madığını öne sürmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak yaptığımız çalışmamızda, koronale kaydırılan flep ile kombine edilen bağ dokusu grefti ile tedavi ettiğimiz dişeti çekilmesi olan 13 hastada tedavi başarısını ve klinik parametrelerde uzun dönemde meydana gelen değişimleri saptamayı amaçladık.

Operasyon sonrası 12. Ayda yapılan klinik ölçümler sonucu 2 hastada tam bir kök yüzeyi örtümü saptanmıştır. Geri kalan 11 hastada ise 1.5 ile 4.5 mm arasında değişen kısmi kök yüzeyi örtümü elde edilmiştir. Ortalama 28.7 ay sonra yapılan son ölçümlerde, 12.ayda %65 olan kök yüzeyi örtümünün %56'ya düştüğü görülmüştür. Ortalama 0.4 mm olan bu dişeti çekilmesi sınırda bir değerle istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışmada kullanılan sondun 1 mm kalibreli olması ve ölçümlerin 0.5 mm hassasiyetinde yapılabilmesi ve hasta sayısının az olması gibi faktörler bu istatistik sonucundan sorumlu olabilir. Öte yandan Os1 ve Os2 ölçümleri arasında cep derinliği bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına rağmen ataşman kaybında görülen anlamlı artış bunun yine dişeti çekilmesindeki artışa bağlı olduğuna işaret etmektedir. Elde edilen kök yüzeyi örtümü subepitelial bağ dokusu kullanılarak yapılan diğer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, Borghetti ve Louise (12), Bouchard ve ark. (14), Müller ve ark. (33), Ricci ve ark. (34), Borghetti ve ark.'nın (21) çalışmalarındakine benzer, Wenström (26) Paolantonio (27), Harris (28,35), Trombelli ve ark. (25), Cordioli ve ark. (10), Jepsen ve ark.'nın (36) sonuçlarından ise oldukça azdır. Bu çalışmayla diğer çalışmaların tedavi sonuçları arasında gö-

rülen farkları açıklamak oldukça güçtür. Defekt bölgesindeki yumuşak doku kalınlığı ve dokunun tipi, donör bölgeden alınan greftin kalınlığı, başlangıç dişeti çekilmesi derinliği, diş tipi, kullanılan ölçüm teknikleri, cerrahın tecrübesi, tekniği hiç uygulamayan bir hekimin öğrenme eğrisi gibi pek çok faktör bu durumdan sorumlu olabilir. Çalışmada ortalama dişeti çekilmesi miktarı 4.28 mm (2.5-8.5 mm) olup yukarıda sözü geçen çalışmaların hemen hepsindekinden yüksektir (2.9-4 mm). Ayrıca hepsi Miller (31) tip I veya II dişeti çekilmelerini içermektedir. Bu çalışmada 1.5 mm'yi geçmeyen interproksimal dişeti çekilmelerinin de gözlemlendiği tip III dişeti çekilmesine sahip 3 vaka mevcuttur. Bu hastalarda elde edilen sınırlı kök yüzeyi örtümü, hasta sayısının zaten yetersiz olduğu bu çalışmanın ortalama sonuçlarını etkilemiş olabilir.

Bilindiği üzere, dişeti sağlığının sürdürülebilmesi için yeterli miktarda keratinize dişetinin mevcut olması gerekmektedir. Buradaki 'yeterli' kelimesi kimine göre en az 2 mm (37) kimine göre ise 1 mm'den de az olan (38) şeklinde ifade edilmiştir. Fakat muhtemeldir ki, özellikle lokalize dişeti çekilmesinin mevcut olduğu ve böylece ideal diş-dişeti konturunun bozulduğu bir bölgedeki fırçalama etkinliği az miktardaki keratinize dişetinden negatif yönde etkilenebilir. Bu çalışmada operasyon öncesi keratinize dişeti genişliği ortalaması 1.77 mm olup 3 hastada hiç mevcut değildi, 4 hastada ise sadece 1 mm idi. Operasyon öncesine göre operasyon sonrası 1. Ve 2. Ölçümlerde dişeti genişliğinde elde edilen kazançlar istatistiksel olarak anlamlıydı. Burada keratinize dişeti genişliği yerine sadece 'dişeti genişliği' teriminin kullanılması belki daha yerinde olacaktır. Çünkü, yeni oluşan doku yapışık dişetinden ziyade alveoler mukozanın altında kalın, katlantı gösteren bir doku şeklindeydi. Borghetti ve Louise (12), bağ dokusu greftinin sadece keratinize doku ile örtülen kısmının operasyon sonrası dönemde keratinize olduğunu, greftin alveoler mukozayla örtülü olan apikal kısmının mukoza epitelinin keratinizasyonunu indüklemeyi öne sürmüşlerdir. Fakat bunun aksini savunanlar da olmuş, palatinalden alınan yoğun bağ dokusunun greftin üzerini örten flebin epitel hücrelerini

keratin hücrelerine farklılaştırdığı iddia edilmiştir (39). O yüzden aslında bu kazanılan dokunun keratinizasyon gösterip göstermediği kesin değildir. Keratinizasyon mevcut değilse, bunun zamanla mı gerçekleşeceği ve dişeti çekilmesi nüksünün ne yönde etikleyeceği araştırılmalıdır. Miller'a göre (40) bağ dokusu er ya da geç baskın doku haline gelecek ve uzun dönem iyileşmede kalın bağ dokusu zeminine sahip bu alveoler mukoza mastikatör mukoza olarak fonksiyon gösterecektir.

Subepitelial bağ dokusu greftinin üzerini örtecek dişeti miktarı kadar, bu dokunun kalınlığı da başarıyı etkileyen faktörler arasındadır. Vakaların yarısında greftin hemen hemen tüm yüzeyini örten doku, kalınlığını ölçmediğimiz ama oldukça ince olan alveoler mukozaydı. Bu ince olan flep kenarlarının, özellikle operasyon sırasında flebin manupulasyonu esnasında travmatize edilme ve operasyon sonrası dönemde de bölgeye gelen travmalardan etkilenme olasılığı kalın bir dokuya göre daha fazla olabilir. Bu da kök yüzeyi örtümü yüzdesini etkilemiş olabilir. Allen ve Miller (41) kök yüzeyi örtümü amacıyla koronale kaydırılan flep kullanıldığında 1 mm'lik doku kalınlığının önemli olabileceğini bildirmiştir.

Defektlerin alt ve üst çenede lokalize olması dahi tedavi sonuçlarını etkileyebilen bir faktördür. Çünkü, fonksiyonel mekanik kuvvetler alt çenedeki yara kenarlarına üst çenedekilerden daha fazla etki eder (42). Vakalarımızın %75'nin mandibuler dişlerden meydana gelmesi elde edilen düşük kök yüzeyi örtümünde akla bu ihtimali de getirmektedir. Ayrıca tedavi edilen dişlerin yarısının kanin dişler olması ve bu dişlerin dental arkın köşesinde bulunmaları ve belirgin kök konveksitesine sahip olmaları greftlerin revaskülarizasyonunu olumsuz yönde etkilemiş olabilir.

Bu çalışmanın tartışılması gereken en büyük eksiği hasta sayısının yetersiz olması ve hastaların homojen bir dağılım göstermesidir. Keza, tedavi öncesi dişeti çekilmesi derinlikleri standart olmayıp 2.5-8.5 mm arasında değişmekte ve tip I ve II dişeti çekilmesinin yanı sıra tip III dişeti çekilmelerini de içermekteydi. Diğer taraftan, çalışmayı tek bir hekimin yürütmesi sebebiyle tarafsız olabilmek adına sonuçların olduğundan daha iyi yo-

rumlanmama gayreti bile değerlendirmeyi negatif yönde etkileyen bir taraflılık yaratmış olabilir. Konu hakkındaki uzun dönem değerlendirmeye sahip çok az sayıdaki çalışma içinde Harris'in çalışması (28) kullanılan metod, değerlendirme süresi, kontrol grubunun olmaması gibi sebeplerle bu çalışmayla karşılaştırmanın yapılabileceği tek çalışma gibi görünmektedir. İki çalışma arasında özellikle klinik parametrelerde elde edilen belirgin farklar defekt seçimine, hasta sayısındaki farklılığa ve hekimin tecrübesine bağlı olabilir. Harris'in bu konudaki geniş hasta arşivi ve manipulasyon sıklığı başarı oranında rol oynayabilir. İki çalışma, tedavi etkinliğinin stabilitesi açısından karşılaştırıldığında, yine kök yüzeyi örtümü açısından farklar göze çarpmaktadır. Araştırmacı operasyon sonrası iki değerlendirme dönemi arasında gittikçe artan bir kök yüzeyi örtümü sağlarken, bu çalışmada dişeti çekilmesi nüksüz izlenmiştir. Bu her ne kadar istatistiksel olarak sınırdaki bir değerle anlamlı bulunmamışsa da diğer çalışmadan farklılık göstermektedir. Bu durumla bağlantılı olarak, bu çalışmada ataşman kaybında gözlenen artış dişeti çekilmesinin artışına bağlı iken, diğer çalışmada cep derinliğindeki artışa bağlı olarak meydana gelmiştir.

Hastalarda gözlenen düşük oral hijyen performansının sonuçları etkilemiş olabileceği de düşünülmektedir. Çünkü, gerek fırça travması gerekse bakteriyel plağa bağlı dişetinde meydana gelen inflamatuvar yanıt dişeti çekilmelerinin ana sebebidir. Değerlendirilen klinik parametrelerde daha belirgin farkların meydana gelip gelmediğinin tespiti için hastaların takipleri gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Gorman WJ: Prevalence and etiology of gingival recessions. *J Periodontol* 38: 318, 1967
- Trott JR, Love B: An analysis of localized recession in 766 Winipeg high school students. *Dental Practice* 16: 209, 1966
- Parfitt GJ, Mjör IA: A clinical evaluation of local gingival recession in children. *J Dentistry for Children* 31: 257, 1964
- Miller PD: Root coverage using the free tissue autograft citric acid application. Part I. Technique. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2: 65, 1982
- Miller PD: Root coverage using the free tissue autograft citric acid application. III. A successful and predictable procedure in deep-wide recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 5: 15, 1985
- Tolmie PN, Rubins RP, Buck GS, Vagianos V, Lanz JC: The predictability of root coverage by way of free gingival autografts and citric acid application: An evaluation by multiple clinicians. *Int J Periodontics Restorative Dent* 11: 261, 1991
- Allen EP, Miller PD Jr: Coronal positioning of existing gingiva: Short-term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol* 60: 316, 1989
- Tarnow DP: Semilunar coronally repositioned flap. *J Clin Periodontol* 13: 182, 1986
- Robinson RE: Utilizing an edentulous area as a donor site in the lateral repositioned flap. *Periodontics* 2: 79, 1964
- Cordioli G, Mortarino C, Chierico A, Grusovin MG, Majzoub Z: Comparison of 2 techniques of subepithelial connective tissue graft in the treatment of gingival recessions. *J Periodontol* 72: 1470, 2001
- Harris RJ: The connective tissue and partial thickness double pedicle graft: A predictable method for obtaining root coverage. *J Periodontol* 63: 477, 1992
- Borghetti A, Louise F: Controlled clinical evaluation of the subpedicle connective tissue graft for the coverage of gingival recession. *J Periodontol* 65:1107, 1994
- Caffesse RG, De LaRosa M, Garza M, Munne-Travers A, Mondragon JC, Weltman R: Citric acid demineralization and subepithelial connective tissue grafts. *J Periodontol* 71: 568, 2000
- Bouchard P, Etienne D, Ouhayoun JP, Nilveus R: Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of gingival recessions. A comparative study of 2 procedures. *J Periodontol* 65: 929, 1994
- Tinti C, Vincenzi G, Cortellini P, Pini Prato GP, Clauser C: Guided tissue regeneration in the treatment of human facial recession. A 12-case report. *J Periodontol* 63: 54, 1992
- Rocuzzo M, Lungo M, Corrente G, Gandolfo S: Comparative study of bioresorbable and non-resorbable membrane in the treatment of human buccal gingival recessions. *J Periodontol* 67:7, 1996
- Waterman CA: Guided tissue regeneration using a bioresorbable membrane in the treatment of human buccal recession A re-entry study. *J Periodontol* 68:982, 1997
- Harris JR: A comparative study of root coverage obtained with an acellular dermal matrix versus a connective tissue graft: Results of 107 recession defects in 50 consecutively treated patients. *Int J Periodontics Restorative Dent* 20: 51, 2000
- Harris RJ: Connective tissue grafts combined with either double pedicle grafts or coronally positioned pedicle grafts: Results of 266 consecutively treated defects in 200 patients. *Int J Periodontics Restorative Dent* 22: 463, 2002
- Cortellini P, Clause RC, Pini Prato G: Histologic assessment of new attachment following the treatment of a human buccal recession by means of a guided tissue regeneration procedure. *J Periodontol* 64:387, 1993
- Borghetti A, Glise JM, Corti VM, Dejoux J: Comparative clinical study of a bioabsorbable membrane and subepithelial connective tissue graft in the treatment of human gingival recession. *J Periodontol* 70: 123, 1999

22. Bouchard P, Nilveus R, Etienne D: Clinical evaluation of tetracycline HCL conditioning in the treatment of gingival recessions A comparative study. *J Periodontol* 68:262, 1997
23. Amarante ES, Leknes KN, Skavland J, Lie T: Coronally positioned flap procedures with or without a bioresorbable membrane in the treatment of human gingival recessions. *J Periodontol* 71: 989, 2000
24. Shieh AT, Wang HL, O'neal R, Glickman GN, Macneil RL: Development and clinical evaluation of a root coverage procedure using a collagen barrier membrane. *J Periodontol* 68:770, 1997
25. Trombelli L, Scabbia A, Tatakis DN, Calura G: Subpedicle connective tissue graft versus guided tissue regeneration with bioabsorbable membrane in the treatment human gingival recessions. *J Periodontol* 69:1271, 1998
26. Wennström JL, Zucchelli G: Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures. A 2-year prospective clinical study. *J Clin Periodontol* 23:770, 1996
27. Paolantonio M, di Murro C, Cattabriga A, Cattabriga M: Subpedicle connective tissue graft versus free gingival graft in the coverage of exposed root surfaces. A 5-year clinical study. *J Clin Periodontol* 24: 51, 1997
28. Harris RJ: Root coverage with connective tissue grafts: An evaluation of short-and long-term results. *J Periodontol* 73: 1054, 2002
29. Pini Prato G, Clauser C, Cortellini P, Tinti C, Vincenzi G, Pagliaro U: Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal recessions. A 4-year follow-up study. *J Periodontol* 67: 1216, 1996
30. Zahedi S, Bozon C, Brunel G: A 2-year clinical evaluation of a diphenylphosphorylazide-cross-linked collagen membrane for the treatment of buccal gingival recession. *J Periodontol* 69:975, 1998
31. Miller PD: A classification of marginal tissue regeneration. *Int J Periodontics Restorative Dent* 5: 9, 1985
32. Wennström JL: Mucogingival surgery, In: Lang NP, Karring T, eds. *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology*, London; Quintessence, 1994, p.193
33. Müller HP, Eger T, Schorb A: Gingival dimensions after root coverage with free connective tissue grafts. *J Clin Periodontol* 25: 424, 1998
34. Ricci G, Silvestri M, Tinti C, Rasperini G: A clinical/statistical comparison between the subpedicle connective tissue graft method and guided tissue regeneration technique in root coverage. *Int periodontics Restorative Dent* 16:539, 1996
35. Haris RJ: A comparison of 2 root coverage techniques: Guided tissue regeneration with a bioabsorbable matrix style membrane versus a connective tissue graft combined with a coronally positioned pedicle graft without vertical incisions. Result of a series of consecutive cases. *J Periodontol* 69: 1426, 1998
36. Jepsen K, Heinz B, Halben JH, Jepsen S: Treatment of gingival recession with titanium reinforced barrier membranes versus connective tissue grafts. *J Periodontol* 69: 383, 1998
37. Lang NP, Loe H: The relationship between the width of keratinized gingiva and gingival health. *J Periodontol*; 43:623, 1972
38. Dorfman HS, Kennedy JE, Bird WC: Longitudinal evaluation of free autogenous gingival autografts. *J Clin Periodontol* 7: 316, 1980
39. Karring T, Cumming BR, Oliver RC, Loe H: The origin of granulation tissue and its impact on postoperative results of mucogingival surgery. *J Periodontol* 46:577, 1975
40. Miller PD: Root coverage grafting for regeration and aesthetics. *Periodontol* 2000 1: 118, 1993
41. Allen EP, Miller PD: Coronal positioning of existing gingiva: short-term results in the treatment of shallow marginal tissue regenerariton. *J Periodontol* 60:316, 1989
42. Linghorne WJ, O'Connel DC: Studies in the regeneration and reattachment of supporting structures of teeth. I. Soft tissue reattachment. *J Dent Res* 29: 419, 1950

Geliş Tarihi: 30.06.2003

Yazışma Adresi: Dr.Arzu ALKAN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
 Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD
 55139 Kurupelit, SAMSUN
 arzualk@omu.edu.tr