

ARAŞTIRMALAR

AÇIĞA ÇIKAN KÖK YÜZEYLERİNİN KAPATILMASINDA UYGULANAN BAĞDOKUSU GREFTİ TEKNİĞİNİN KLİNİK ÖLÇÜMLER İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Ahmet Eralp AKCA (*), Dr. Levent PİKÖKEN (**), Dr. Atilla ÖZDEMİR (*)

Gülhane Tıp Dergisi 45 (2) : 107 - 113 (2003)

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, subepitelyal bağdokusu greft tekniğinin açığa çıkan kök yüzeylerinin kapatılmasındaki etkilerini değişik klinik ölçümler ile değerlendirmektir. Bu amaçla, operasyon sonrası 6. aydaki sonuçlar, başlangıç ölçümleri ile istatistiksel olarak karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada Miller I ve II defektlere sahip 20 diş kullanılmıştır. Başlangıç klinik ölçümleri; plak indeksi, gingival indeks, interproksimal sulkus derinliği, interdental papil genişliği, sondlanabilir cep derinliği, vertikal ve horizontal dişeti çekilme miktarı, keratinize doku genişliği, klinik ataşman seviyesi ve dentin hassasiyetidir. Bu ölçümler tedavi sonrası 3 ve 6. aylarda tekrarlanmıştır.

Subepitelyal bağ dokusu grefti uygulaması öncesi yapılan ölçümlerde, dişlerde ortalama 3.95 mm çekilme tespit edilmiştir. Ortalama çekilme miktarı altıncı ay sonunda başlangıç ölçümlerine göre ortalama 3.4 mm lik bir azalma göstererek, ortalama %86 lık bir kök kapatması sağlanmıştır. Epitelyal ataşman kazancı ortalama 4.1 mm tespit edilirken, keratinize doku artışı 2.1 mm olmuştur. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Defekt genişliği, dişin çenelerdeki konumu, papil genişliği gibi faktörler ile kök kapatması arasında istatistiksel bir korelasyon izlenmemiştir.

Bu çalışmanın sonucunda elde edilen veriler ışığında, subepitelyal bağ dokusu grefti tekniği açığa çıkan kök yüzeylerinin kapatılmasında başarılı bir yöntem olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Bağdokusu Grefti, Dişeti Çekilmesi.

SUMMARY

The Evaluation of the Effect of Connective Tissue Graft in Root Coverage With Clinical Measurements.

The purpose of this study was to compare the clinical measurement scores obtained with subepithelial tissue graft technique in root coverage between the baseline and six months. In this study, 20 areas of recession with Miller I and II type defects have been selected. The clinical measurements which were taken at baseline included plaque index, gingival index, proximal sulcus depth, interdental papillae width, probing sulcus depth, vertical gingival recession, horizontal gingival recession, keratinized gingival width and clinical attachment level. These measurements have been repeated at the end of 3rd and 6th month.

Average gingival recession was found 3.95 mm following the initial measurements. Mean gingival recession reduction was measured 3.4 mm, representing a mean of root coverage of 86% by the end of sixth month. In the same time clinical attachment level and keratinized tissue width gain were measured 4.100 mm and 2.100 mm respectively. These differences were evaluated statistically significant. Smoking, recession width, tooth localization and papillae width were not found statistically correlated with root coverage.

According to the results obtained following the research, subepithelial connective tissue graft technique was evaluated as a successful method in root coverage.

Key Words: Connective Tissue Graft, Gingival Recession.

GİRİŞ

Periodontolojide iltihabi periodontal hastalıklardan sonra karşılaşılan en önemli rahatsızlıklardan birisi mukogingival sorunlar olmuştur. Hastalarda, dentin hassasiyeti, kök çürükleri ve estetik kaygılar gibi problemlere yol açan dişeti çekilmeleri sonucu açığa çıkan kökleri kapatmak, periodontolojide en önemli amaçlardan biri haline gelmiştir. Bu amaçla, oldukça eskilerden başlayarak günümüze kadar çeşitli teknikler bu alanda kullanılmıştır. Bununla beraber, kullanılan tekniklerin başarı oranlarının istenilen

(*) GATA Dişhekimliği Bilimleri Merkezi Periodontoloji AD.

(**) GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Diş Servisi Periodontoloji AD.

Reprint Request: Dr. Ahmet Eralp AKCA, GATA Dişhekimliği Bilimleri Merkezi Periodontoloji AD. 06018 Etlik/ANKARA

Kabul Tarihi: 21.04.2003

ölçümlerde yüksek olmaması veya ikinci bir operasyona ihtiyaç göstermeleri daha farklı tekniklerin bulunmasına yol açmıştır.

Bu amaçla, diğer tekniklerden farklı olmak üzere 1974 yılında ilk kez Edel(1), subepitelyal bağdokusu greftinin yapışık dişeti genişliğini arttırmada kullanılabileceğini tarif etmiştir. Bağdokusu greftleri, bu aşamada son 15-20 yıldır kullanıma alanı bulmuşlardır. Langer ve Langer(2) tarafından ortaya atılan bu teknik hem ameliyat sonrası klinik bulgularındaki yüksek başarısı, hem de hastaya verdiği rahatsızlığın az olmasından dolayı tercih edilir bir yöntem olmuştur. Bağdokusu greftleri serbest dişeti ile pedikül greftlerinin bir kombinasyonu olarak düşünülmektedir. Bu teknikte, doğal olarak greft her iki yüzeyden de beslenebilme imkanı bulmaktadır(3). Bağdokusu greftleri, bu özelliklerinden dolayı geniş kullanım alanı bulsalar da, Miller III ve IV tip çekilmeler, uygun olmayan verici saha, sistemik hastalıklar, kemik içi ceplerin ve kuvvetli kas ataşmanlarının varlığında, aşırı sigara kullanımı ve kök yüzeyinde zaman içinde oluşan bozulmalarda başarı oranları düşmektedir.

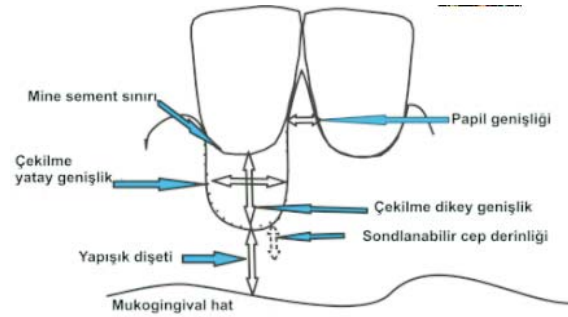
Bu araştırmanın amacı, subepitelyal bağdokusu greftleri uygulanan hastalarda yapılan klinik ölçümleri altı ay boyunca değerlendirmek ve bu yöntemin klinik başarı düzeyini ve başarıya etki eden faktörlerin etkinliklerini istatistiksel olarak belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Periodontoloji Anabilim Dalı'na dişeti çekilmelerinin tedavisi amacıyla başvuran yaşları 23-56 arasında değişen sistemik yönden sağlıklı 9 kadın, 5 erkek olmak üzere toplam 14 gönüllü birey üzerinde yürütülmüştür. Çalışma, bukkal bölgede en az 3 mm dişeti çekilmesi bulunan, dişler arası bölgede herhangi bir kemik ya da yumuşak doku kaybı tespit edilemeyen Miller sınıf I ve II tip dişeti çekilmesi olan tek köklü 20 diş üzerinde gerçekleştirildi.

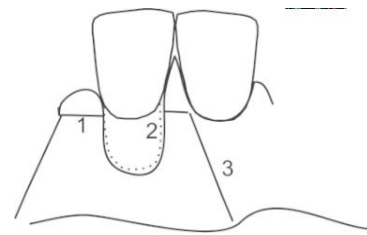
Hasta seçiminde, ağız hijyeni iyi olan vakalar gruba dahil edilmiş, radyograflar ile dişler arası bölgede kemik yıkımının olmadığı kesinlikle tespit edilmiş ve operasyon öncesi her bölgenin fotoğrafı çekilmiştir. Hastalarda cerrahi işlem uygulanacak dişlerinin 4 yüzeyinden (bukkal, mezyal, distal, lingual) plak indeks (Sillness-Loe 1964) ve gingival indeks(Loe-Sillness 1963) ölçümleri yapılmıştır. Hastalar her daha sonra detertraj yapılarak gingival ve plak indeksi ortalamaları sıfırlanmıştır. Kök düzeltilmesi işlemi papillerde çekilme oluşturabileceği için operasyon sırasında yapılmıştır. Hastalar her biri en az üç dakika sürecek "Bass" yöntemi ile dişlerini fırçalamaları ve en az bir kez diş ipliği kullanmaları konusunda bilgilendirildikten sonra, iki hafta süreyle

takip edilmişler ve uygun olanlar ameliyata alınmışlardır. Cerrahi işlem başlamadan önce, her hastada sondlanabilir cep derinliği, dişeti çekilmesi, ataşman seviyesi, çekilmenin yatay genişliği, yapışık dişeti genişliği ve çekilme sahasına komşu bölgede papil genişliği ve dentin hassasiyeti ölçümleri (var/yok) yapılmıştır. Çalışmada yapılan ölçümler William's periodontal sond ile gerçekleştirilmiştir (Şekil-1). Hastalardan sigara içenlere operasyondan en az 1 gün önce sigarayı bırakıp operasyondan sonrada en az 2 gün boyunca içmemeleri söylenildi.



Şekil-1: Ameliyat öncesi klinik ölçümlerin şematik görünümü.

Operasyonda, dişeti çekilmesi bulunan dişe lokal anestezi yapılmasından sonra bukkal yüzeyine intra-sulkuler insizyon yapıldı. Dişin mezyal ve distal bölgelerinden komşu dişeti kenarının 0.5 mm yakınına ulaşacak şekilde mine-sement sınırını seviyesinde iki yatay insizyon yapılarak ilk insizyon ile birleştirildi. Bundan sonra, yatay insizyonların bitim noktasından alveoler mukozaya, kadar uzatılan iki oblik insizyon yapıldı (Şekil-2).



Şekil-2: Ameliyatta yapılan insizyonların şematik görüntüsü: 1: Horizontal insizyon, 2: Sulkuler insizyon 3: Vertikal insizyon.

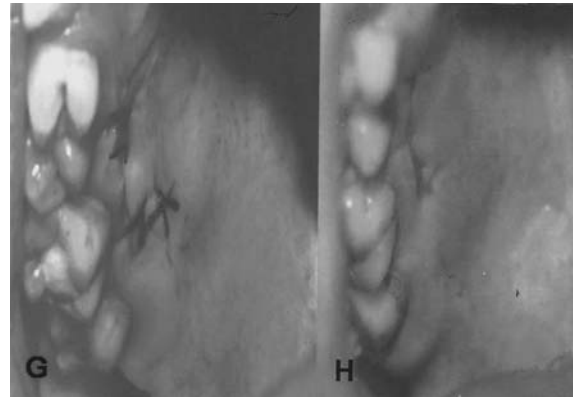
Başlangıç insizyonları yapılmış flep keskin diseksiyon ile yarım kalınlık kaldırıldı, kaldırılan flebin defekti ne kadar örttüğünü görmek için operasyon sırasında koronale alınarak kontrol edildi. Flep tabanında frenulum veya kas ataşmanlarından oluşan

çekmelerin bulunduğu durumlarda, flep tabanını zedelemeyecek şekilde keskin diseksiyona devam edilerek flep gevşetildi. Açığa çıkan kök yüzeyi küretler yardımı ile düzleştirilip flep etrafındaki yumuşak dokular periosta zarar vermeden makasla düzeltildi ve dişler arası bölgedeki papiller bistüri yardımı ile deepitelize edildi. Damaktaki verici bölgede, hazırlanan yatağı örtecek şekilde bir greftin alınabilmesi için ufak azı, azı diş bölgesinde dişeti kenarının 1-2 mm apikalinden kemik teması alacak şekilde dişlerin uzun aksına paralel bir insizyon yapıldı. Bu ilk insizyonun bitim noktalarından 2 tane sınırları yumuşak dokuda kalacak vertikal insizyon yapıldı. Flep keskin diseksiyon ile kaldırıldıktan sonra, alttaki bağdokusu periost elevatörü ile gevşetilip palatinal arteri koruyacak şekilde bistüri ile kesilerek bölgeden alındı. Verici bölgedeki flep 4.0 ipek sütürler ile sıkıca yerine adapte edilerek kanama kontrolü yapıldı. Alınan greftteki adipoz doku uzaklaştırılarak, alıcı bölgede mine-sement sınırına ya da 1 mm koronaline 4.0 rezorbe olabilen sütür ile adapte edildi. Alıcı sahada daha önce hazırlanan trapez şeklindeki yarım kalınlık flep greftin üzerine askı sütür tekniği ile 4.0 ipek sütürler ile sütüre edildi. Operasyonlardan sonra periodontal pat uygulanmadı. Hastalara Alfoxil(500 mg tablet, 8 saatte 1, 10 gün boyunca), Apranax (275 mg tablet, 8 saatte 1) ve Klorhex (gargara günde 2 defa 1 hafta boyunca) verildi. Hastalar, operasyon bölgelerine zarar verecek işlemlerden(sigara içimi, sert diş fırçalama) uzak durmaları ve 10. günde ilk randevularına gelmeleri hakkında bilgilendirildiler. Hastaların 10. gün randevularında fleplerde ki sütürler alındı ve fotoğrafları çekildi. Greftteki rezorbe olabilen sütürler ise yerleştirilen doku veya materyale bir zarar gelmemesi için yerlerinde bırakıldı, sadece çok gevşeyen sütürler yerlerinden hassasiyetle alındı. Hastalar 1. ayda tekrar kontrole çağırıldı ve plak kontrolleri yapıldı. Hastalardan 3. ve 6. aylarda sondlanabilen cep derinliği(bukkal, mezyal ve distal yüzeylerde), plak indeksi, gingival indeks, yapışık dişeti genişliği, ataşman seviyesi, operasyon sonrası oluşan dişeti çekilme miktarı, papil genişliği, çekilmenin yatay genişliği ve dentin hassasiyeti ölçümleri kaydedilmiş ve fotoğrafları çekilmiştir (Resim-1,2).

Hastaların istatistik değerlendirmelerinde dağılımın homojen olmaması yüzünden Wilcoxon eşleştirilmiş örneklem testi kullanılmıştır. Kök kapatmasına etkisi olabileceği düşünülen başlangıç dikey ve yatay çekilme miktarları, sigara kullanımı, yapışık dişeti genişliği, çekilmelerin lokalizasyonu ile ilgili değerlendirmeler Pearson korelasyonu ile yapılmıştır. Değerlendirmelerimizde yanılma düzeyi olarak α : 0.05 seçilmiştir.



Resim-1: A: Çekilme bölgesinin bağdokusu grefti uygulanmadan önceki görünümü, B: Zarf şeklindeki flebin kaldırılması, C: Çekilme bölgesine bağdokusu greftinin yerleştirilmesi, D: Flebin bağdokusu greftinin üzerine sütüre edilmesi, E: Alıcı sahanın 10.gün görünümü, F: Alıcı sahanın 6. aydaki görünümü.



Resim-2: A: Verici sahanın operasyon sonrası sütüre edilmesi, B: Verici sahanın 10.gün görünümü.

BULGULAR

Subepitelyal bağdokusu grefti uygulaması öncesi ve sonrası tüm dönemlere ait ataşman seviyesi, dişeti çekilme miktarı, sondlanabilir cep derinliği, yapışık dişeti genişliği tablo-1'de, çalışmaya rehberlik etmesi açısından yapılan gingival indeks, plak indeksi, papil genişliği (çekilme olan dişin distal ve mezyal yüzeylerinden ölçülmüştür), interproksimal cep derinliği ölçümleri tablo-2'da gösterilmiştir. Hastalarda başlangıçta alınan bu ölçümleri takiben operasyonları gerçekleştirilmiş, 3 ve 6. aylarda kayıtlar tekrar alınarak operasyonun başarısı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Yapılan ölçümlerin mm olarak değerleri ve elde edilen bulguların istatistiksel olarak anlamlılıkları tablo-3 ve 4'de gösterilmiştir. Hastaların kök kapatmasında 3. ay ölçümlerinde %82,6, 6.ay ölçümlerinde ise ortalama %86'lık bir kazanç sağlanmıştır.

TABLO - I
Bağdokusu Grefti Grubunda Başlangıç ve Operasyon Sonrası Dönemlere Ait Bulgular

	Cep Derinliği (mm)	Dişeti çekilme miktarı (mm)	Epitelial atışman seviyesi (mm)	Keratinize Dişeti miktarı (mm)
Başlangıç	1.500±0.153	3.950±0.359	5.450±0.478	1.700±0.252
3. ay	1.050±0.169	0.700±0.252	1.750±0.306	3.450±0.266
6. ay	0.800±0.155	0.550±0.234	1.350±0.283	3.800±0.296

Tam kök kapatması ise %70 olarak gerçekleşmiştir. Opere edilen bölgelerde başlangıçtaki dikey dişeti çekilme miktarları ile oluşan kök kapatması arasında pozitif yönde bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<0.05$, $r=0.75$), ama bu korelasyon yatay dişeti çekilmesinde tespit edilememiştir. Vakaların başlangıç ölçümlerinde saptanan yapışık dişeti ve papil genişliği ortalamaları ile kök kapatma miktarı arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon tespit edilememiştir. Tam kök kapatması sağlanan vakaların %73.3'ünde

TABLO - II
Bağdokusu Grefti Grubunda Başlangıç ve Operasyon Sonrası Dönemlere Ait Bulgular

	Plak İndeksi	Gingival İndeks	Sulkus Derinliği (Distal) (mm)	Sulkus Derinliği (Mezyal) (mm)	Papil Genişliği (Mezyal) (mm)	Papil Genişliği (Distal) (mm)
Başlangıç	0.137±0.071	0.325±0.102	1.700±0.252	1.700±0.179	3.250±0.266	3.150±0.310
3.ay	0.300±0.110	0.087±0.061	1.500±0.185	1.250±0.228	3.250±0.289	3.000±0.271
6.ay	0.100±0.069	0.050±0.050	1.150±0.131	0.900±0.143	3.200±0.296	2.950±0.276

TABLO - III
BDG Grubunda Başlangıç ve Ameliyat Sonrası Dönemler Arası Cep Derinliğinde Azalma, Kök Kapanması Yapışık Dişeti Genişliğinde Artış ve Atışman Kazancı Değerleri

	Cep derinliğinde azalma	Kök kapanması	Yapışık dişeti genişliğinde artış	Epitelial atışman kazancı
Başlangıç-3. ay	0.450 mm $p=0.0001$	3.250 mm* $p=0.0001$	-1.750 mm* $p=0.0001$	3.700 mm*
Başlangıç-6. ay	0.700 mm* $p=0.009$	3.400 mm* $p=0.0001$	-2.100 mm* $p=0.0001$	4.100 mm* $p=0.0001$
3.ay-6.ay	0.250 mm* $p=0.043$	0.150 mm	-0.350 mm* $p=0.02$	0.400 mm* $p=0.01$

* İstatistiksel olarak anlamlı bir farkı göstermektedir.

TABLO - IV
BDG Grubunda Başlangıç ve Operasyon Sonrası Dönemler Arası Plak İndeksi, Gingival İndeks, İnterproksimal Sulkus Derinlikleri ve Papil Genişliği Ölçümleri Değerleri Açısından Oluşan Farklar

	Plak indeksi	Gingival	İnterproksimal sulkus derinliği (Mezyal)	İnterproksimal sulkus derinliği (Distal)	Papil genişliği (Mezyal)	Papil genişliği (Distal)
Başlangıç-3. ay	-0.163* $p=0.04$	0.238* $p=0.02$	0.450 mm	0.200 mm	0 mm	0.150 mm
Başlangıç-6. ay	0.037	0.275	0.800 mm* $p=0.004$	0.550 mm	0.050 mm	0.200 mm
3.ay-6.ay	0.200	0.037	0.350 mm	0.350 mm	0.050 mm	0.050 mm

Miller sınıf I tip çekilme, %26'sında ise Miller sınıf II tip çekilme tespit edilmiş ama çekilme tipi ile kök kapatması arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilememiştir. Tam kök kapatması vakaların %46.6'sında üst çenede %53'ünde alt çenede izlenilmiştir, fakat çekilmelerin çenelerdeki yerleşimleri ile kök kapatması arasında da anlamlı bir korelasyon kurulamamıştır. Vakaların %46'sında sigara kullanılmasına rağmen, tam kök kapatması izlenirken sigara kullanmayan bireylerin %54'ünde tam kök kapatması sağlanmış ve sigara kullanımı ile kök kapatması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p < 0.05$ $r = 0.47$). Araştırmada en çarpıcı bulgu 6. ayın sonunda yapışık dişeti genişliğinde başlangıç ölçümlerine göre elde edilen %123'lük kazanç olmuştur. Hastaların dişeti çekilmesi kadar önemli olan sorunlarından biri olan ve operasyona ikna olmalarındaki temel nedenlerden biri olan dentin hassasiyeti ise başlangıç ölçümlerinde %75 oranında rastlanırken 6. ayın sonunda %10 gibi anlamlı bir orana inmiştir.

TARTIŞMA

Geleneksel mukogingival cerrahi, esas olarak yapışık dişetin korunmasını ve yeniden teminini amaçlar(4). Bazı çalışmalar, yeterli miktarda keratinize dokunun periodontal sağlığın sürdürülmesinde, ataşman kaybının önlenmesinde ve frenulum çekmelerinde çok gerekli olduğunu belirtmektedir(5,6).

Mukogingival cerrahi sadece keratinize dişeti genişliğini arttırmaya çalışmayan, aynı zamanda açığa çıkan köklerin kapatılmasını da kendine hedef seçen bir yöntemdir. Bu hedef, hastaların estetik ihtiyaçları sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Hastalar için sadece fonksiyonel olarak kabul edilebilir sonuçların elde edilmesi yeterli görülmemektedir. Kaybolan fonksiyondan başka kaybolan şeklin, rengin, kontur ve estetiğin temini de önemli bir istek olarak tedaviyi gerektirmektedir (7).

Bu amaçla, günümüze kadar açığa çıkan köklerin kapatılmasında çeşitli teknikler uygulanabilme imkanı bulabilmişlerdir. Açığa çıkan köklerin kapatılmasında her ne kadar çeşitli yöntemler kullanılsa da, klasik mukogingival cerrahi yöntemler arasında en çok kullanılan yöntemler subepitelyal, subpedikül bağdokusu greftleri ve serbest dişeti greftleri olmuştur.

Serbest dişeti greftlerinde her ne kadar bazı araştırmacılar tarafından yüksek sonuçlar elde edilse, hatta bazı araştırmacılar tarafından koronale pozisyone flepler kullanılarak iki aşamalı teknikler geliştirilse de(8,9,10,11), bağdokusu greftlerinin kanlanması hem alttaki dokudan hem de üzerindeki flepten gelmesi, çevre dokular ile renk ve kontur uyumunun

daha iyi olması, verici sahada daha az hassasiyete yol açması ve alıcı sahada daha düzgün bir iyileşme sergilemesi bu tekniği serbest dişeti greftlerine göre daha başarılı yapmaktadır(3,12). Çalışmamızda bir standart sağlayabilmek için Miller sınıf I ve sınıf II tip çekilmelere sahip kesici, kanin ve ufak azı dişler seçilmiştir.

Araştırmamızda alıcı sahada yapılan iki oblik insizyonla birleştirilen dişin mine-sement sınırından komşu dişlere yapılan yatay insizyonlar sayesinde yarım kalınlık kaldırılan yamuk şeklindeki flebin bazı faydaları olduğunu düşünmekteyiz. Bu şekilde kaldırılan flep sayesinde, periodontiste aldığı grefti yerleştireceği alanı daha iyi görme imkanı sağlanmaktadır. Tabanı geniş olan bu flep sayesinde bağdokusu greftine gelen kan akımının artacağı dolayısıyla flebin beslenmesinin daha iyi olacağı, hem flepten hem de alttaki periost yataktan gelen kan akımı sayesinde cerrahi işlem sonrası iyileşmenin çabuklaşacağı ve başarının artacağı düşünülmüştür. Allen(13) ve Raetzke(14)'nin tarif ettiği zarf şeklinde kaldırılan fleplerin operasyon görüş alanını kısıtlayacağı, çekilme bölgesine ulaşmayı zorlaştıracağı ve dolayısıyla bağdokusu greftinin yerleştirilmesini zorlaştıracağı düşünülmüştür. Özellikle kesici ve premolar dişler bölgesinde karşılaşılan kas ataşmanları ve frenulum çekmeleri sonucu flebin koronale konumlandırılmasını engelleyen sorunlar flebin tabanına yapılan keskin diseksiyon ile ortadan kaldırılabilmişler, bu sayede flep, yerleştirilen bağdokusu greftini tamamen kapatabilerek hem operasyonun başarısını arttırmış, hem de cerrahi işlem sonrası dönemde flepte oluşacak gerilmelerden ötürü meydana gelecek komplikasyonları önleyebilmiştir. Bazı araştırmacılar(12,13,14,15,16), tarafından yapılan zarf flepler her ne kadar daha az cerrahi travma yaratsalar da, flebin koronale konumlandırılmasını imkansızlaştırmaktadırlar. Harris(17)'in tarif ettiği çift pedikül greftlerde ise pediküllerin alındığı bölgelerde çekilme olabileceğinden dolayı araştırmamızda kullanmayı uygun bulmadık. Paolantonio ve arkadaşları(18), Langer ve Langer(2), Wennström ve Zucchelli (19) adlı araştırmacıların çalışmalarındaki yüksek başarı oranları ise çalışmamızdaki tekniği doğrular niteliktedir. Kullandığımız teknik ayrıca papilleri koruyan bir teknik olduğu için hastalarda operasyon sonrası herhangi estetik bir problem meydana gelmemiş; mezyal ve distal papillerin genişliğinin 3.ve 6.ay ölçümlerinde başlangıç ölçümlerine göre değişmediği istatistiksel olarak belirtilmiştir($p > 0.05$).

Çalışmamızda, verici sahada dişlerin mine-sement sınırının 1-2 mm apikalinden geçen yatay insizyonu iki dikey insizyon ile birleştirilmesi sonucu açılan bölgeden alınan bağdokusu greftlerini kul-

landık. Verici sahada bağdokusu greftlerini almak için çeşitli yöntemler belirlense de, bu şekildeki bir yöntemin öncelikle periodontiste alıcı sahada gerekli olacak kadar bağdokusunu yerinden çıkarmasını sağlayacak görüş alanını ve grefte rahatça ulaşma imkanını verdiği düşünülmüştür. Ayrıca, yapılan bu insizyonlardan sonra kullanılan periostal kaldırma hem yeterli kalınlıkta bağdokusu grefti çıkarılmasına yardımcı olmuş hem de damak bölgesindeki anatomik oluşumlara zarar verebilme tehlikesini engellemiştir.

Dişeti çekilmelerinin Miller sınıflandırmasına göre yapılan incelemesi tam kök kapatmasının bağdokusu grefti grubunda miller sınıf I defektlerde %55, sınıf II defektlerde %20 olarak izlenmiştir. Bu konuda, bağdokusu greftleri ile ilgili yapılan bazı araştırmalar ise defektlerin dikey ve yatay genişliklerinin elde edilecek kök kapatma miktarı ile ilgili olamayacağını bildirmekle beraber(12,20), kök kapatması ile başlangıçtaki dikey ve yatay çekilme miktarı arasında ters yönde bir istatistiksel ilişki gösteren çalışmada mevcuttur (15).

Araştırmamızdaki istatistiksel bulgular dişeti çekilmesi ile çenelerdeki lokalizasyonları arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını gösterememiştir. Bununla beraber, böyle bir ilişkinin varlığının gösterilmesi için daha geniş örneklemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızdaki en önemli hedeflerden birisi olan açığa çıkan köklerin kapatılması araştırmamızda ortalama % 86 olarak gerçekleşmiştir. Buna ek olarak, cep derinliklerinde 6. ay sonunda belirgin bir azalma izlenmiştir. Bu bulgular, kök kapatma sonuçlarını bildiren diğer araştırmaların bulgularıyla uyumlu görülmüştür (3,7,12,16,17).

Araştırmamızda, vaka seçiminde başlangıçtaki keratinize dişeti genişliklerini göz önünde tutmadık. Altıncı ayın sonundaki değerlendirmemiz, bize başlangıçta ölçülen keratinize doku genişliğinin bu çeşit operasyonlar için önemli bir faktör olamayacağını göstermekle beraber, aksini savunan araştırma da mevcuttur (21). Bununla beraber, elde edilen keratinize dişeti genişliği 6. ayın sonunda başlangıç ölçümlerine göre belirgin bir artış göstermiştir. Bu artışın elde edilebilmesi için çalışmalar, yeterli kalınlıkta bağdokusu greftinin çekilme bölgesine yerleştirilmesini öngörmektedir (15,18).

Papil genişliği de, özellikle bağdokusu greftlerinde başarı için önemli bir faktör olarak savunulmuştur(22). Araştırma sonuçlarımız, bu bulgunun aksini ispatlar sonuçlar vermiştir.

Kök kapatmasını etkileyen faktörlerden biri olarak düşünülen sigaranın etkinliği değişik çalışmalarda gösterilmiştir (23,24). Çalışmamızda sigara kullanımı ile kök kapatması arasında istatistiksel yönden anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Bağdokusu greft tekniği uygulamasına karar verilmesinde en önemli nedenlerden biri olan dentin

hassasiyeti, bu araştırmada belirgin bir azalma göstermiştir. Açığa çıkan köklerde dentin hassasiyetinin bağdokusu grefti tekniğinin uygulanmasından sonra değerlendirilmesi çok rastlanılan bir çalışma değilse de, bu konuda yapılan bir çalışma bulgularımızı destekler nitelikte görülmüştür (15).

Araştırmamızda değerlendirilen bütün ölçümlerde edilen sonuçların ışığında, bağdokusu greftleri, açığa çıkan köklerin kapatılmasında ve oluşan dentin hassasiyetinin giderilmesinde oldukça etkili bir yöntem olarak görülmektedir. Ayrıca yöntemin damak bölgesinde yarattığı travmanın primer olarak iyileşmesi, serbest dişeti greftlerine göre önemli bir üstünlük olarak bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Edel, A.: *Clinical evaluation of free connective tissue grafts used to increase the width of keratinized gingiva.* J Clin Periodontol 1:185-189, 1974.
2. Langer, B., Langer, L.: *subepithelial connective tissue graft technique for root coverage.* J Periodontol, 56:715-720,1985.
3. Cabrera, P.O.: *Connective tissue grafting: an option in reconstructive periodontal surgery.* JADA 125: 729-737, 1994.
4. Pini, Prato, G., Clauser, C., Cortellini, P.: *Periodontal plastic and mucogingival surgery.* Periodontology 2000 9:90-105, 1995.
5. Hall, W.B.: *The current status of mucogingival problems and their therapy.* J. Periodontol 52:569-575, 1981.
6. Matter, J.: *Free gingival grafts for the treatment of gingival recession. A review some techniques.* J Clin Periodontol 9:103-114, 1982.
7. Harris, R.J.: *The connective tissue with partial thickness double pedicle graft. the results of 100 consecutively treated defects.* J Periodontol 65:448-461, 1994.
8. Bernimoulin, J.P., Luscher, B., Muhlemann, H.R.: *Coronally repositioned periodontal flap.* J Clin Periodontol 2:1-4, 1975.
9. Caffesse, R.G., Guinard, E.A.: *treatment of localized gingival recession. iv. results after three years.* J Periodontol 51:167-170,1980.
10. Laney, J.B., Saunders, V.B., Garnick, J.J.: *a comparison of two techniques for attaining root coverage.* J Periodontol 63:19-23, 1992.
11. Maynard, J.G.: *Coronal positioning of a previously placed autogenous gingival graft.* J Periodontol 48:151-155, 1977.
12. Jahnke, P.V., Sandifer, J.B., Gher, M.E., Gray, J.L., Richardson, A.C.: *Thick free gingival and connective tissue autografts for root coverage.* J Periodontol 64:315-322, 1993.

13. Allen AL: *Use of the suprapariosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. I. rationale and technique. Int J Periodont Restorative Dent* 14:217-227, 1994.
14. Raetzke, P.B.: *covering localized areas of root exposure employing the "envelope" technique. J Periodontol* 56:397-402, 1985.
15. Allen, A.L.: *Use of the suprapariosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage: II. Clinical results. Int J Periodont Restorative Dent* 14:303-315, 1994.
16. Bruno, J.F.: *Connective tissue graft technique assuring wide root coverage. Int J Periodont Restorative Dent* 14:127-137, 1994.
17. Harris, R.J.: *The connective tissue and partial thickness double pedicle graft: A predictable method of obtaining root coverage. J Periodontol* 63:477-486, 1992.
18. Paolantonio, M., Murro, C., Cattabriga, A., Cattabriga, M.: *Subpedicle connective tissue graft versus free gingival graft in the coverage of exposed root surfaces. J Clin Periodontol* 24:51-56, 1997.
19. Wennstrom, J.L., Zucchelli, G.: *Increased gingival dimensions. a significant factor for successful outcome of root coverage procedures? a 2 year prospective clinical study. J Clin Periodontol*, 23:770-777, 1996.
20. Miller, P.D.: *A classification of marginal tissue recession. Int.J.Periodont.Restorative.Dent*, 2:8-13, 1985.
21. Pini, Prato, Clauser, C., Cortellini, P.: *Guided tissue regeneration and a free gingival graft for the management of buccal recessions: A case report. Int J Periodont Restorative Dent* 13(6): 486-93, 1993.
22. Miller, P.D.: *Root coverage with the free gingival graft: factors associated with incomplete coverage. J Periodontol* 58:674-681, 1987.
23. Miller, P.D.: *Root coverage using the free soft tissue autograft following citric acid application. III. A successful and predictable procedure in areas of deep-wide recession. Int J Periodont Restorative Dent* 2:14-37, 1985.
24. Miller, P.D.: *Root coverage with the free gingival graft: factors associated with incomplete coverage. J Periodontol* 58:674-681, 1987.