

# Lokalize Dişeti Çekilmelerinin Tedavisinde Palatal Greft İle Gingival Ünitenin Karşılaştırılması

## *Comparison of Palatal Graft and Gingival Unit in The Treatment of Localized Gingival Recessions*

Dilek Özkan Şen<sup>1</sup> , Fatma Uçan Yarkaç<sup>1</sup> , Elif Öncü<sup>2</sup> 

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı lokalize dişeti çekilmesi bulunan hastalarda serbest dişeti greftinde gingival ünite ve geleneksel yöntemin objektif ve subjektif estetik sonuçlarını ve başarısını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Miller I-II dişeti çekilmesi olan 26 hasta dahil edildi. Dişeti çekilmeleri serbest dişeti grefti operasyonu ile tedavi edildi ve iki gruba ayrıldı: Grup 1; palatal greft ile tedavi edilen bireyler (n=12), Grup 2; gingival ünite grefti ile tedavi edilen bireyler (n=14). Dişeti çekilmesi (DÇ), keratinize doku genişliği (KDG), klinik ataşman seviyesi (KAS), plak indeksi (PI), gingival indeks (Gİ), cep derinliği (CD) gibi klinik periodontal parametreler, hastaların memnuniyet algıları ve hastaların/hekimlerinin estetik algı skorları başlangıçta ve postoperatif 6. ayda ölçüldü. Hastaların memnuniyet algısı memnuniyet algı skoruyla, hekimlerin/hastaların estetik algıları görsel algı skalasıyla (VAS), işlemin estetik başarısı ise kök kapatma estetik skorları (RES) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Başlangıçta DÇ'si grup 1'de grup 2'ye göre daha yüksekti. Tedavi sonrası tüm gruplarda DÇ'sinde azalma ve KDG'nde artış görüldü ( $p<0.05$ ). İlaveten, tedavi sonrası grup 2'de sondalama cep derinliğinde ve klinik ataşman seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlendi ve grup 2' de grup 1'e kıyasla daha fazla kreping ataşman olduğu tespit edildi. Tedavi sonrası her iki grupta da hastaların memnuniyet algısı arttı. Toplam hasta memnuniyeti skorları karşılaştırıldığında, başlangıçta gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Ayrıca tedavi sonrası hasta ve hekimlerin estetik algı puanları grup 2'de grup 1'e göre daha yüksekti ( $p < 0.05$ ).

**Sonuç:** Bu çalışmada, her iki yöntemin de çekilme derinliğini azalttığı, keratinize doku miktarını ve hastaların memnuniyet algılarını artırdığı görüldü. Bununla birlikte, serbest dişeti operasyonlarında gingival ünitenin kullanılması hasta ve hekimler tarafından daha kabul edilebilir bir estetik sonuç sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dişeti çekilmesi; Periodontal plastik cerrahi; Transplantasyon

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to evaluate the objective and subjective aesthetic results and success of the gingival unit and traditional method in free gingival graft in patients with localized gingival recession.

**Materials and Method:** Twenty-six patients with Recession Type I recession defect were included in the study. Gingival recessions were treated with free gingival graft operation and divided into two groups: Group 1; with palatal graft (n=12), Group 2; individuals treated with a gingival unit graft (n=14). Clinical periodontal parameters such as gingival recession (GR), keratinized tissue width (KTW), clinical attachment level (CAL), plaque index (PI), gingival index (GI), pocket depth (PD), patients' perceptions of satisfaction, and patients'/physicians' esthetics perception scores were measured at baseline and at 6 months postoperatively. The satisfaction perception of the patients was evaluated by the satisfaction perception score, the aesthetic perception score of the physicians/patients was evaluated by the visual perception scale (VAS), and the aesthetic success of the procedure was evaluated by the root closure aesthetic scores (RES).

**Results:** At baseline, GR was higher in group 1 than in group 2. There was a decrease in GR and an increase in KTW in all groups after treatment ( $p<0.05$ ). In addition, a statistically significant decrease was observed in probing pocket depth and clinical attachment level in group 2 after treatment, and it was determined that group 2 had more creeping attachments compared to group 1. After the treatment, the satisfaction perception of the patients increased in both groups. When the total patient satisfaction scores were compared, there was no significant difference between the groups at the beginning. Also, the aesthetic perception scores of the patients and physicians after the treatment were higher in group 2 than in group 1 ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** In this study, it was observed that both methods decreased the depth of recessions, increased the amount of keratinized tissue and the satisfaction perceptions of the patients. However, the use of the gingival unit in free gingival operations may provide a more acceptable aesthetic result for patients and physicians.

**Keywords:** Gingival recessions; Periodontal plastic surgery; Transplants

Makale gönderiliş tarihi: 11.06.2022; Yayına kabul tarihi: 30.7.2023

İletişim: Dr. Öğr. Üyesi Dilek Özkan Şen

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı Konya, Türkiye

E-posta: [dilekozkan19@hotmail.com](mailto:dilekozkan19@hotmail.com)

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Konya, Türkiye

<sup>2</sup> Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Konya, Türkiye

## GİRİŞ

En sık karşılaşılan mukogingival problemlerden olan dişeti çekilmesi dişeti marjinalinin mine-sement sınırının apikale göçüyle ortaya çıkan hem estetik hem de periodontal bir problemidir.<sup>1</sup> Dişeti çekilmelerinin prevalansı yetişkinlerde %20 ile %100 arasında değişmektedir.<sup>2</sup> Dişeti çekilmesi kök yüzeylerinin bozulmasına ve kök çürüklerine, diş hassasiyetlerine ve ağrıya, dişetlerinin estetik olmayan görünümüne, periodontal ataşman kaybına, hatta tedavi edilmediği durumlarda dişin kaybına neden olabilir, aynı zamanda ağız hijyeni ve plak kontrolünü zorlaştırabilir.<sup>2-4</sup> Bu klinik problemler periodontal plastik cerrahi tedaviler ile çözülebilir. Periodontal plastik cerrahi işlemler kapsamında, serbest dişeti grefti, pedikül grefti, bağ dokusu grefti, koronale pozisyone flep ve yönlendirilmiş doku rejenerasyonu ile kök kapama sağlanabilmektedir.<sup>5-9</sup> Dişeti çekilmesinin tedavisinde kullanılan farklı cerrahi teknikleri değerlendiren çalışmalarda, subepitelyal bağ dokusu greftinin dişeti çekilmelerinin tedavisinde en yüksek etkinliğe sahip olduğu kanıtlanmıştır ve altın standart olarak kabul edilmektedir.<sup>10, 11</sup> Bununla birlikte, başarılı ve öngörülebilir sonuçlarla en çok ilişkili faktörleri bulmak için ek araştırma yapılması gerektiğine de işaret edilmiştir.<sup>12</sup>

Periodontal plastik cerrahide başarı faktörlerinden biri, ilgili dokular ve vasküler ağ arasındaki sinerjik ilişkidir.<sup>13</sup> Geleneksel olarak hazırlanan alıcı sahanın hazırlanması ve vasküler ağın korunması oldukça önemlidir. Geleneksel yöntemde palatal alandan alınan greft materyali alıcı sahaya yerleştirilerek suture edilir ve vaskülarizasyonu beklenir. Ancak avasküler yapıya sahip kök yüzeyinin beslenmesi zor olduğu için başarılı bir kök kapatımı her zaman mümkün olamamaktadır. Pozisyonel flep yapılamayan durumlarda da greftin beslenmesi yetersiz kalabilmekte ve başarısız tedavi sonuçları ile karşılaşılabilmektedir. Kök kapatma prosedürlerinde karşılaşılan bu durum işlemin başarısını ve estetik sonuçlarını olumsuz etkilediği için araştırmacılar alternatif tedavi yaklaşımları arayışına girmiştir.<sup>13</sup>

Fonksiyonel bir ünite olarak gingiva, spesifik bir vasküler konfigürasyon ile benzersizdir.<sup>13</sup> Gingivanın koranalinde enflamasyon olmadığı durumda, iyi vaskularize bir damar pleksusu bulunur.<sup>14,15</sup> Marjinal bölgenin kılcal damarları ve son çalışmalarda

marjinal dişetinin vestibüler bazal veya interpapiller kesitinin, vasküler ağının kılcal halkalarının yanı sıra çok sayıda damar yapısı gösterdiği gösterilmiştir.<sup>15-17</sup> Bu sayede alıcı alana yerleştirilen bölgeye özgü vasküler beslemesi olan gingival ünite (GU) greftinin, kök yüzeylerinde hayatta kalma kapasitesine sahip olduğu ve başarıyı artırabileceği öngörülmüştür.<sup>18</sup> Aynı zamanda bu prosedürün geleneksel yöntemle kıyasla daha estetik sonuçları olabileceği rapor edilmiştir. Literatürde GU yöntemi ve geleneksel yöntemi kıyaslayan çok az çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte bu iki yöntemin hem hastanın estetik algısına (subjektif) hem de objektif klinik estetik sonuçlara etkisi halen belirsizliğini koruyan bir konudur.

Bu çalışmanın amacı lokalize dişeti çekilmesi bulunan hastalara yapılan periodontal plastik cerrahi işlemlerden olan serbest dişeti greftinde GU yöntemi ve geleneksel yöntemin (palatal greft ile gerçekleştirilen) objektif ve subjektif estetik sonuçlarını ve dişeti çekilmesi tedavisinin sonuçlarını değerlendirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya çeşitli nedenlerden dolayı Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına başvuran yaşları 18-45 arasında değişen Çekilme Tipi I (Miller sınıf I-II) çekilme defekti olan bireyler dahil edildi.<sup>19</sup> Bu çalışma, 28 (24 kadın, 4 erkek) bireyden oluşan randomize kontrollü bir klinik çalışmadır. İki hasta tedavi sonrası ziyaretlerine devam etmedi, sonuç olarak 26 birey çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmakta olup, çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerin yazılı ve sözlü onamları alındı. Çalışma protokolü Helsinki Bildirgesi yönergelerine uyularak gerçekleştirildi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Karar no: Karar no:2019/239).

Çalışmaya 18-45 yaş arası gönüllü kişiler, bozulmuş glukoz toleransı, diabetes mellitus veya endokrin hastalığı, nefrotik sendrom, kronik renal hastalık ve kardiyovasküler hastalık gibi herhangi bir sistemik hastalığın bulunmayan, son 6 ay içinde diş taşı temizliği ve kök yüzeyi düzeltilmesi tedavisi görmemiş, herhangi sebeple son 6 ay içinde antibiyotik kullanmamış, sigara ve alkol kullanmayan, hamilelik veya

emzirme döneminde olmayan, herhangi düzenleyici bir ilaç tedavisi görmeyen, çeşitli periodontal problemler nedeniyle periodontoloji kliniğe başvuran ve klinik muayene sonucu pozisyonel flep yapabilmek için yeterli keratinize dokusu olmayan, dişeti çekilmesi ve mukogingival stresin varlığı sebebiyle ataşman kaybı bulunan ve bu nedenle serbest dişeti grefti operasyonu endikasyonu almış olan, total plak indeksi <%20 olan ve sondalamada kanama indeksi <%10 olan kişiler dahil edildi. Dahil edilme kriterleri dışında olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler çalışma dışı bırakıldı.

### Çalışma Dizayını

Tüm hastalara diş taşı temizliği ve kök temizliği ( Faz I) yapıldıktan sonra ağız hijyeni motivasyonu yapıldı. Faz I periodontal tedaviden yaklaşık 8 hafta sonra planlanan cerrahide, alıcı bölgelere suprapariostal olarak yerleştirilmek üzere GU grefti (marjinal dişeti ve interdental papillayı içeren damak dokusu) veya geleneksel serbest dişeti grefti (yalnızca damak dokusu) ile tedavi için sağ veya sol palatal bölge rastgele seçildi. Bu çalışmada basit bir randomizasyon yöntemi kullanıldı. İki tedavi yönteminden hangisinin uygulanacağı yazı tura yöntemiyle seçildi.

### Cerrahi Yöntem

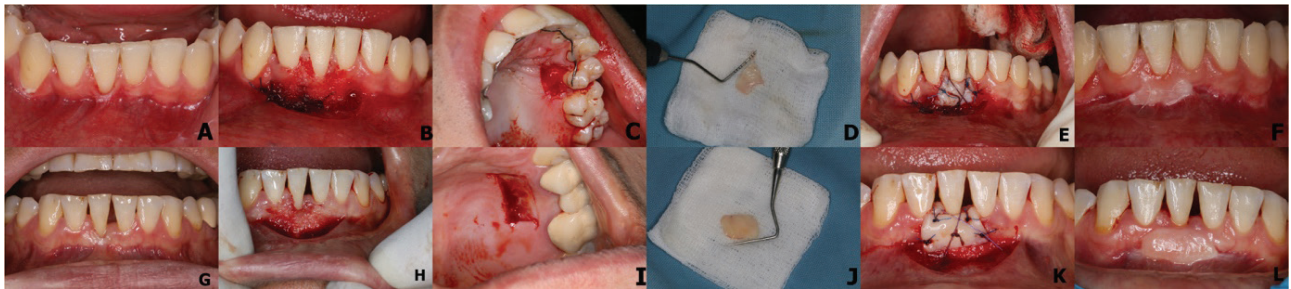
Her iki yöntemde de verici bölge olarak, üst çenede birinci ve ikinci küçükazı dişleri arasında kalan bölge kullanıldı. Alıcı bölgenin şekil ve boyutlarına uyan birinci ve ikinci küçük azıya ait mezial ve distal dişeti papilini ve yaklaşık 3 mm'lik dişeti oluşunu da içine alan dişeti ünitesi yaklaşık 2 mm kalınlığında damaktan elde edildi. Greftin alıcı yatak üzerine gelecek bağ dokusunun bulunduğu iç kısmında varsa yağ dokuları temizlendi. Serbest dişeti grefti ise alıcı bölgenin şekli ve boyutlarına uyacak şekilde, diş-

ti kenarının yaklaşık 2 mm apikalinden 15 numara bistüri ile yarım kalınlık insizyonla yaklaşık 1.5-2 mm kalınlığında elde edildi. Alınan greftler, bağ dokusu yüzeyi alıcı bölgeyle birebir temas edecek ve defekti kapatacak şekilde yerleştirildi. Önce, greft kuronal kenarından interproksimal papillere sonra mezial ve distal taraflardan alıcı bölgenin vertikal insizyonun yapıldığı kenarlara 5/0 rezorbe olabilen sutur ile sabitlendi. Dikişlerin ardından operasyon bölgesinde ölü boşlukların ve fazla miktarda kan pıhtısının oluşumunu önlemek için greft, vestibül yüzeye konulan serumla ıslatılmış gaz tamponla 2 dk basınç altında tutuldu (Şekil 1).

### Klinik Değerlendirmeler

Periodontal değerlendirme kalibre bir klinisyen (D.O.S) tarafından yapıldı. Her hastanın demografik özellikleri kaydedildikten sonra detaylı periodontal muayenesi yapıldı. Dişeti çekilmesi miktarı, keratinize doku genişliği, plak indeksi (PI), gingival indeks (GI), sondalama cep derinliği (SCD) ve sondalama kanama indeksi (SKİ) ölçümleri başlangıçta ve tedavi sonrası 6. ayda kaydedildi. Ölçümler, üçüncü azı dişi hariç diş başına altı alanda (meziobukkal, midbukkal, distobukkal, mezioingual, midlingual ve distolingual) periodontal sonda (Hu-Friedy Co, Chicago, IL, ABD) ile gerçekleştirildi.

Kök kapatma prosedürleri sonrası objektif başarı; klinik kayıtlar ve ölçümler ile belirli aralıklarla takip edildi. Kök kapatma işlemi sonrası başarı klinik ve estetik başarı olmak üzere iki kategoride değerlendirilerek, klinik başarı; çekilme derinliğindeki azalma, keratinize doku artışı ve klinik ataşman kazancı ölçülerek belirlendi. Bunları belirleyebilmek için hastaların başlangıç ve 6. aydaki klinik ölçümleri kullanıldı. Hastalardaki çekilme miktarı, keratinize doku (mm), klinik ataşman seviyesi, plak indeksi, cep derinliği,



**Şekil 1.** Gingival ünite yöntemi transferi ile tedavide cerrahi işlemler ve takipler: (A: İlk klinik görünüm; B: Alıcı bölge; C: Donör bölge; D: Dişeti ünite grefti; E: Dişeti ünite grefti yerinde; F: ameliyattan 6 ay sonra; serbest dişeti grefti ile tedavide cerrahi işlemler ve takipler: (G: İlk klinik görünüm; H: Alıcı bölge; I: Donör bölge; J: Serbest dişeti grefti; K: Yerinde serbest dişeti grefti; L : Ameliyattan 6 ay sonra)

papil genişliği ve yüksekliği değerleri karşılaştırıldı. Kök kapatma prosedürleri sonrası subjektif başarı ise rutin her seansta alınan klinik fotoğraflar kullanılarak, hasta ve hekimlerden fotoğrafları işlemin estetik yönünü görsel bir analog skala (VAS)<sup>13</sup> kullanılarak değerlendirmesi istendi. VAS skalasına göre mükemmel estetik: 5; çok iyi estetik: 4; iyi estetik: 3; makul bir estetik: 2; zayıf estetik: 1 ile belirtildi.

Hastaların işlem sonrası memnuniyetlerini, memnuniyet skalası ile değerlendirildi. Bu skalada hastalardan işlem sonrası çekilmenin azalması, hassasiyet şikayetinin azalması, dişeti rengi ve dokusu memnuniyeti ve cerrahi sonrası dönem memnuniyetlerini belirtmeleri istendi. 0: memnun değilim; 1: memnunum ve 2: tamamen memnunum şeklinde tüm hastalardan başlangıçta ve işlem sonrası 6. aydaki memnuniyetlerini tanımlamaları istendi.<sup>18</sup>

İşlemin estetik başarısı ise kök kapatma estetik skorları (RES) ile değerlendirildi.<sup>20</sup> Kök kapatma estetik skoru (RES); gingival marjin (GM), marjinal doku dağılımı (MTC), yumuşak doku miktarı (STT), mukogingival bileşime göre pozisyonu ve dişeti rengi (GC) ile değerlendirildi.<sup>20</sup> Bu skorlamaya göre GM pozisyonunun değerlendirilmesinde; 0 puan (dişeti apikali veya başlangıçtaki çekilmeye eşit), 3 (kısmi kök kapama alanı), 6 (tam kök kapama alanı) kullanılır. Diğer değişkenlerin her biri için de "0 ve 1" puanlaması yapılmaktadır. "0" estetik olarak uygun pozisyonda olmadığını, "1" ise pozisyonunun estetik olarak uygunluğunu belirtir. RES skorlaması 0-10 arasında değişen değerlerdedir ve "10" başarılı bir kök kapatma estetiğini olduğunu belirtirken "0" başarısız bir kök kapatma estetiğini olduğunu belirtmektedir.<sup>20</sup>

### İstatistiksel Değerlendirme

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi istatistiksel bir yazılım programı olan SPSS (IBM SPSS Statistics 21) ile sağlandı. Demografik verilerin analizi için Ki-kare testi, Gruplar arası değerlendirmelerde Mann Whitney U testi, grup içi değerlendirmelerde ise Wilcoxon testi kullanıldı.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniğine başvuran 24'ü kadın 2'si erkek, toplam 26 birey

**Tablo 1.** Demografik veriler

	Palatal greft grubu (n=12)	Gingival unit grubu (n=14)	P
Yaş	32.75 ±6.96	28.92±6.88	0.322
Cinsiyet			
Kadın	12(100.0)	12 (85.7)	0.173
Erkek	0 (0.0)	2 (14.3)	

dahil edildi (Tablo 1). Çalışmaya dahil edilen bireylerin klinik periodontal durumları Tablo 2'de sunuldu. Plak indeksi, gingival indeks, sondalama cep derinliği ve keratinize doku genişliği başlangıçta ve tedavi sonrası 6. ayda gruplar arasında benzerdi. Grup 2'de sondalama cep derinliğinde ve klinik ataşman seviyesinde tedavi sonrası anlamlı bir azalma gözlemlendi. İlave olarak tedavi sonrası grup 2'deki bireylerdeki klinik ataşman seviyesi grup 1'e kıyasla anlamlı derecede daha düşüktü ( $p < 0.05$ ). Tedavi sonrası her iki grupta da dişeti çekilme derinliğinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma, keratinize doku genişliğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir artış görüldü (Tablo 2). Başlangıçta dişeti çekilme derinliği palatal greft grubunda gingival ünite grubuna kıyasla daha yüksek iken, tedavi sonrasında gruplar arasında çekilme derinliği açısından anlamlı farklılık görülmedi ( $p > 0.05$ ).

Hasta memnuniyeti üç puanlık bir derecelendirme ölçeği kullanılarak başlangıçta ve tedaviden 6 ay sonra değerlendirildi (Tablo 3). Tedavi sonrası her iki grupta da başlangıçta kıyasla hastaların total memnuniyet algısında istatistiksel olarak anlamlı bir artış görüldü. Başlangıçta her iki gruptaki bireylerin çoğunluğu çekilme durumundan memnun değil iken, tedavi sonrası bireylerin tümü dişeti çekilmesinin azalmasından memnun olduğunu belirtti. Palatal greft grubundaki bireylerin %100'ü hassasiyet durumunu belirtirken, tedavi sonrası bireylerin %25'i hassasiyet durumundan memnun olmadığını bildirdi. Gingival ünite grubunda ise başlangıçta bireylerin %50'si hassasiyet ve dişeti renginden memnun olmadığını belirtirken, tedavi sonrası bu oran %14.3 idi.

Dişeti rengi açısından palatal greft grubunda bireylerin %75'i başlangıçta memnun olmadığını ifade ederken, tedavi sonrası bireylerin %58.3'ü dişeti renginden memnun idi. Postoperatif memnuniyet algısı değerlendirildiğinde başlangıçta palatal greft grubundaki bireylerin %58.3'ü, tedavi sonrası ise %8.3'ü memnun olmadığını bildirdi. Gingival ünite grubunda ise başlangıçta %14.3'ü memnun olmadığını belirtirken, tedavi sonrası bu oran %0 idi.

**Tablo 2.** Başlangıç ve tedavi sonrası palatal greft ve gingival unit greft alınan hasta gruplarının periodontal parametreleri

	Başlangıç (T1)			Tedavi sonrası 6. ay (T2)			p	p <sup>T1/T2</sup>	p <sup>T1/T2</sup>
	Palatal greft grubu	Gingival unit grubu	p	Palatal greft grubu	Gingival unit grubu	p			
Vertikal çekilme	3.12±1.47	1.82±0.91	<b>0.015</b>	1.95±1.25	1.10±0.73	0.076	<b>0.024</b>	<b>0.006</b>	
Keratinize doku genişliği	1.91±1.36	1.39±1.27	0.231	4.91±0.90	4.64±1.15	0.494	<b>0.002</b>	<b>0.001</b>	
Plak indeksi	0.66±0.49	0.85±0.36	0.432	0.41±0.51	0.78±0.42	0.118	0.180	0.564	
Gingival indeks	0.75±0.45	0.92±0.26	0.462	0.50±0.52	0.85±0.36	0.131	0.083	0.564	
Sondalama cep derinliği	1.33±0.49	1.35±0.49	0.940	1.33±0.49	1.07±0.26	0.274	0.938	<b>0.046</b>	
Klinik ataşman seviyesi	3.70±1.05	3.03±1.18	0.118	3.41±1.97	2.14±0.69	<b>0.015</b>	0.138	<b>0.017</b>	

**Tablo 3.** Tedavi öncesi ve tedavi sonrası palatal greft ve gingival unit greft alınan hastaların memnuniyet algı skorları

	Başlangıç (T1)			Tedavi sonrası 6. ay (T2)			p <sup>T1/T2</sup>
	Memnun değilim	Memnunum	Tamamen Memnunum	Memnun değilim	Memnunum	Tamamen Memnunum	
Palatal Gret (N=12)							
Çekilmenin azalması	11(91.7)	1(8.3)	0(0.0)	0(0.0)	7(58.3)	5(41.7)	
Hassasiyet	12(100)	0(0.0)	0(0.0)	3(25)	4(33.3)	5(41.7)	
Dişeti rengi	9(75)	2(16.7)	1(8.3)	5(41.7)	3(25)	4(33.3)	
Post-op değerlendirme	7(58.3)	3(25)	2(16.7)	1(8.3)	2(16.7)	9(75)	0.011
Total-memnuniyet algısı	5.0±1.20			9.16±1.58			
	Başlangıç (T1)			Tedavi sonrası 6. ay (T2)			p <sup>T1/T2</sup>
Gingival unit (N=14)	Memnun değilim	Memnunum	Tamamen Memnunum	Memnun değilim	Memnunum	Tamamen Memnunum	
Çekilmenin azalması	8(57.1)	4(28.6)	2(14.3)	0(0.0)	6(42.9)	8(57.1)	
Hassasiyet	7(50.0)	5(35.7)	2(14.3)	2(14.3)	9(64.3)	3(21.4)	
Dişeti rengi	7(50.0)	7(50.0)	0(0.0)	2(14.3)	6(42.9)	6(42.9)	
Post-op değerlendirme	2(14.3)	9(64.3)	3(21.4)	0(0.0)	8(57.1)	6(42.9)	<b>0.007</b>
Total-memnuniyet algısı	6.78±2.00			9.35±1.82			

**Tablo 4.** Tedavi öncesi (T1) ve tedavi sonrası 6. ay (T2) palatal greft ve gingival unit greft alınan hastaların memnuniyet algı skorlarının karşılaştırılması

	p <sup>T1</sup>	p <sup>T2</sup>
Çekilmenin azalması	0.126	0.431
Hassasiyet	<b>0.016</b>	0.289
Dişeti rengi	0.142	0.280
Post-op değerlendirme	0.053	0.079
Total-memnuniyet algısı	<b>0.013</b>	0.277
Hastaların estetik algısı	0.636	<b>0.001</b>
Hekimlerin estetik algısı	0.253	<b>0.000</b>

Gruplar arası değerlendirmelerde; başlangıçta ve tedavi sonrası çekilme durumu, dişeti rengi ve post-operatif değerlendirme açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu (Tablo 4).

Başlangıçta palatal greft grubunda gingival ünite grubuna kıyasla daha fazla hassasiyet ve daha az total memnuniyet algısı gözlemlendi. Tedavi sonrası ise hastaların hassasiyeti ve total memnuniyet algılarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi (Tablo 4).

Total memnuniyet algısının palatal greft grubunda başlangıçta daha düşük olduğu görüldü. Tedavi sonrası her iki gruptaki bireylerin memnuniyet ve estetik algıları arttı. Gruplar arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı.

Başlangıçta gruplar arasında total kök kapatma estetik skorunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık yokken tedavi sonrası 6. ayda gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü (Tablo 5).

**Tablo 5.** Tedavi öncesi (T1) ve tedavi sonrası 6. ay (T2) palatal greft ve gingival unit greft alınan hastaların kök kapatma estetik skorlarının karşılaştırılması

	Başlangıç (T1)		Tedavi sonrası 6. ay (T2)	
	Gingival unit (N=14)	Palatal greft (N=12)	Gingival unit (N=14)	Palatal greft (N=12)
<b>Gingival Marjin</b>				
Dişeti apikali veya başlangıçtaki çekilmeye eşit	5 (%35.7)	5 (%41.7)	0(%0.0)	0(%0.0)
Kısmi kök kapama alanı	9 (%64.3)	7(%58.3)	12(%85.7)	10(%83.3)
Tam Kök Kapama	0 (%0.0)	0(%0.0)	2(%14.3)	2(%16.7)
<b>Marjinal Doku Dağılımı</b>				
Estetik olarak uygun	4(%28.6)	2(%16.7)	14(%100)	5(%41.7)
Estetik olarak uygun değil	10(%71.4)	10(%83.3)	0(%0.0)	7(%58.3)
<b>Yumuşak doku Miktarı</b>				
Estetik olarak uygun	4(%28.6)	7(%58.3)	12(%85.7)	10(%83.3)
Estetik olarak uygun değil	10(%71.4)	5(%41.7)	2(%14.3)	2(%16.7)
<b>Mukogingival Birleşime Göre Pozisyonu ve Dişeti Rengi</b>				
Estetik olarak uygun	4(%28.6)	0(%0.0)	12(%85.7)	3(%25)
Estetik olarak uygun değil	10(%71.4)	12(%100)	2(%14.3)	9(%75)
<b>Total skor</b>				
	2.78±0.63	3.8±0.57	6.28±0.32	5.16±0.36
<b>p</b>		0.741		0.018

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, lokalize dişeti çekilmelerinde serbest dişeti grefti uygulaması olan palatal greft yöntemi ile gingival ünite yöntemi uygulamasının hem subjektif hem de objektif sonuçları değerlendirildi. Her iki yöntemin hastaların total memnuniyet algılarını artırdığı görüldü. Her iki greft uygulamasının periodontal açıdan çekilme derinliğini azaltıp, keratinize doku genişliğini artırdığı gözlemlendi.

Konvansiyonel serbest dişeti grefti uygulaması özellikle yeterli vestibüler derinliğe sahip olmayan hastalarda, yapışık dişeti miktarını genişletmek, vestibüler derinliği artırmak ve açığa çıkan kök yüzeylerinde kısmi bir kök yüzeyi örtümü sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.<sup>21</sup> Yapılan çalışmalarda bu yöntemin geniş ve derin çekilmelerde başarı şansının daha düşük olduğunu ancak küçük ve orta dereceli defeklerde kök yüzey kapatmasında yüksek başarı oranına sahip olduğunu belirtmişlerdir.<sup>22, 23</sup> Çalışmamızda serbest dişeti greftinin keratinize doku genişliğini artırdığı ve hastalar tarafından kabul edilir bir kök kapanması sağladığı görüldü.

Optimal plak kontrolü, kök yüzeyi biyoyumluluğu, yeterli vaskülarizasyon, dikkatli cerrahi manipülasyon ve doku kalınlığı gibi faktörlerin defekt kapama

derecesini etkilediği bu nedenle cerrahi işlemler öncesi değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.<sup>24</sup> Bu çalışmadaki hastaların, takip sürecinde yüksek düzeyde ağız hijyeni sağladığı gözlemlendi. Biyoyumluluğu artırmak için açıkta kalan kök yüzeylerinin dikkatli bir şekilde kapatılması planlandı. Benzer alıcı yatakların hazırlanmasına özen gösterildi. Çalışmamızda donör alanda cep derinliğinde veya klinik ataşman kaybında değişime ve postoperatif dişeti çekilmesine rastlanmadı. Bu sonuçlar 2015 yılında Shah ve ark'nın<sup>25</sup> serbest dişeti greftinin modifikasyonlarını değerlendirdikleri çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Kuru ve ark.<sup>18</sup> çalışmalarında gingival ünite grubundaki bireylerin damak bölgesinde herhangi bir ağrı şikayeti olmadığını, Jenabian ve ark<sup>13</sup> da gingival ünit donör alanında iyileşme döneminde herhangi bir komplikasyon görülmediğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde, bu çalışmadaki hastalar gingival ünite bölgesinde damakta aşırı ağrıdan şikayet etmezken, katılımcılar hem serbest dişeti grefti hem de gingival ünite gruplarında rahatsızlık şikayeti bildirdiler. Bununla birlikte, tüm çalışma hastalarında iyileşme sorunsuzdu.

Diş etinin kendine has bir yapısı ve özelliği vardır. Dişetin vasküler pleksusu, marjinal bölgeyi perfüze eden ancak interproksimal alana yayılmayan yatay

anastomozlardan zengindir. Marjinal ve interdental dişeti dokuları, donör ve alıcı bölgelerin daha iyi kan perfüzyonundan faydalanmak ve dolayısıyla greft şansını artırmak için kullanılabilir. Gingival ünite tekniğinde, damarların boyutu ve sayısı ve donör dokunun vasküler konfigürasyonu, alıcı bölgeninkilerle daha iyi eşleşir böylece tedavinin başarısını artırarak daha estetik sonuçlar sağlayabilir.<sup>13,18</sup> Literatürde sonuçlarımızı karşılaştırmak için gingival unite grefti kullanan az sayıda çalışma bulunmaktadır.<sup>18,22</sup> Miller Sınıf I- II çekilme defektlerinin tedavisi için gerçekleştirilen gingival ünite grefti ve palatal greft uygulanan bir çalışmada, sırasıyla %91.62 ve %68.97 defekt kapanması sağlanmıştır. Çalışma grupları arasında tam ve ortalama defekt kapamasına sahip bölgelerin yüzdelerindeki büyük değişkenliğin, kullanılan iki greftin farklı özellikleri ile ilişkili olduğuna inanılmaktadır.<sup>18</sup> Gingival ünite greftinin serbest dişeti greftine kıyasla daha iyi bir kök kapatma yüzdesi olduğunu belirtmişlerdir.<sup>13,18</sup>

Allen ve Cohen<sup>26</sup> bir vaka çalışmasında gingival ünite grefti kullanımının üç ayda lokalize çekilme defektlerinin tedavisinde başarılı olduğunu bildirmiştir. Başka bir çalışmada, Miller sınıf III çekilme defektlerinin tedavisi için modifiye edilmiş dişeti ünitesi kullanılmış ve sonuçlar dişeti ünite greftlerinin serbest dişeti greftlerinden daha iyi defekt kapatma sağladığını göstermiştir.<sup>27</sup> Tartous ve ark.<sup>28</sup> ise her iki greftin klinik başarısını değerlendirdikleri çalışmalarında, 1. ve 6. ayda postoperatif kök kapama oranının gingival ünite grubunda daha iyi olduğunu ve keratinize doku kazancının 1. ay sonra gingival ünite grubunda daha fazla olduğunu bildirmişler ve gingival ünite greftinin keratinize doku miktarını artırmada ve çekilmelerinin tedavisinde başarılı bir tedavi olabileceğini savunmuşlardır. 2016 yılında yapılan randomize kontrollü bir klinik çalışmada Jenabian ve ark.<sup>13</sup>, her iki teknikte klinik parametrelerde önemli iyileşme olduğunu, ameliyattan sonraki 3. ay değerlendirmelerinde dişeti çekilmesinin azaldığını ve keratinize doku genişliğinin arttığını ancak bu değişimlerin gruplararası kıyaslamalarında anlamlı farklılık göstermediğini rapor etmişlerdir.<sup>13</sup> 2021 yılında yapılan gingival unite ve subepitelyal bağ dokusu greftini karşılaştırdıkları bir çalışmada benzer kök kapama yüzdesi olduğu bildirilmiştir.<sup>29</sup> Çalışmamızın sonuçları Jenabian ve ark.<sup>13</sup> çalışmalarının bulgularını desteklemektedir. Çalışmamızda her iki grupta da çekilme derinliğinde

azalma ve keratinize doku genişliğinde artış görüldü ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi. Bununla birlikte tedavi sonrası gingival ünite grubunda sondalama cep derinliğinde ve klinik ataşman seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlendi ve gingival ünite grubunda palatal greft grubuna kıyasla daha fazla kreping ataşman oluştuğu tespit edildi. Gruplar arasındaki bu farklılık, gingival ünitedeki damarlanma sayısının fazla olması sebebiyle tedavinin başarısını artırdığı görüşünü desteklemektedir.<sup>13</sup>

Estetik iyileşme ile birlikte konforlu bir postoperatif dönem, periodontal plastik cerrahinin ana hedeflerinden biridir. Hastaların ve profesyonellerin cerrahi işlemlere ve nihai sonuçlara ilişkin farklı bakış açıları sunabileceği inancı nedeniyle, ameliyat sonrası rahatsızlık düzeyleri ve estetik sonuçlar sorgulanarak hasta merkezli değerlendirmeler yapılabilir.<sup>11</sup> Kuru ve ark.<sup>18</sup> gingival ünite grubunda, defekt kapama yüzdesi ve orta yüzey periodontal ölçümlerinde iyileşmeler ile ilgili önemli ölçüde daha iyi sonuçlar ile birlikte alıcı alanda memnun edici bir renk ve doku yapısı elde etmişlerdir. Ancak çalışmalarında, toplam hasta memnuniyetinin ortalama değerleri gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Dahası, bireysel hasta bazında değerlendirildiğinde, gingival ünite ile greftlenen hastaların hiçbirisi estetik parametrelerden memnuniyetsizlik beyan etmemiş veya ağrılı damak yara iyileşmesinden şikayet etmemiştir.<sup>18</sup> Jenabian ve ark.<sup>13</sup> gingival ünite ve palatal grefti karşılaştırdıkları çalışmalarında, gingival ünite greft grubundaki bireylerin önemli ölçüde daha fazla estetik memnuniyet, daha yüksek iyileşme skoru, daha düşük ameliyat sonrası ağrı skoru sağladığını bildirmişler, bununla birlikte gingival ünite greftinin çekilme genişliğinde daha fazla azalma sağladığını rapor etmişlerdir. Bu sonuçlar, gingival ünite tekniğinin hem periodontal parametreleri iyileştirebileceğini hem de estetik sonuçlar sağlayabileceği fikrini desteklemektedir. Çalışmamızda başlangıçta gruplar arası dişeti çekilmesi miktarında anlamlı farklılık vardı. Hasta memnuniyet algısı palatal greft grubundaki bireylerde daha düşüktü. Gruplar arasındaki bu farklılıklar palatal greft grubundaki bireylerdeki vertikal dişeti çekilme miktarının başlangıçta daha fazla olduğu için, bu bireylerin daha fazla hassasiyete maruz kalmalarıyla açıklanabilir. Çalışmaya dahil edilen hastaların teda-

vi sonrası memnuniyet algıları değerlendirildiğinde ise Jenabien ve ark.<sup>13</sup> çalışmalarına benzer şekilde, her iki grupta da total memnuniyet algısında anlamlı bir artış gözlemlendi ancak memnuniyet ve estetik algı skorları gingival unite grubundaki bireylerde daha yüksek seviyelerde bulundu. Hekimler tarafından yapılan işlemin estetiği değerlendirildiğinde, hastaların estetik algılarına benzer şekilde hekimler gingival unite grubunda daha fazla estetik sonuçlar olduğunu belirtti. Çalışmamızda başlangıçta gruplar arasındaki vertikal çekilme miktarının benzer olmaması ve bu farklılığın tedavi sonuçlarını, estetik ve memnuniyet algısını etkileyebilecek bir faktör olması çalışmanın limitasyonlarından biridir. Çalışmamızın bir diğer limitasyonu ise her iki greftteki vaskülarizasyonun histolojik olarak değerlendirilememesidir. Benzer çekilme derinliğine sahip bireylerde gingival unite greftinin etkinliğinin subjektif değerlendirildiği ve alınan greftlerdeki vasküler yapının değerlendirildiği çalışmalarla gingival unite tedavisinin başarısı ortaya konulabilir.

## SONUÇ

Bu çalışmada, gingival unite grefti ve palatal greft uygulamalarının çekilme derinliğini azalttığı, keratinize doku miktarını ve hastaların memnuniyet algılarını artırdığı görülmüştür. Gingival unite greftlerinde vaskülarizasyon daha hızlı gerçekleştiği için tedavi sonrasında daha estetik bir doku iyileşmesi ve klinik ataşman kaybında daha fazla bir azalma gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, dişeti çekilmelerinin tedavisinde gingival unite uygulamalarının başarısını değerlendiren ilave çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışmanın ön bulguları, 2. Uluslararası Sağlık Bilimlerinde Multidisipliner Çalışmalar Kongresinde (2021) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodont Rest Dent* 1985;5:8-13.
2. Periodontology A. Glossary of periodontal terms. Chicago (IL): Clin Adv Periodontics 2001.
3. Rees J, Addy M. A cross-sectional study of dentine hypersensitivity. *J Clin Periodontol* 2002;29:997-1003.
4. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. *J Periodontol* 1998;69:269-78.
5. Holbrook T, Ochsenbein C. Complete coverage of the denuded root surface with a one-stage gingival graft. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1983;3:8-27.

6. Pfeifer JS, Heller R. Histologic evaluation of full and partial thickness lateral repositioned flaps: A pilot study. *J Periodontol* 1971;42:331-3.
7. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* 1985;56:715-20.
8. Allen EP, Miller Jr PD. Coronal positioning of existing gingiva: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol* 1989;60:316-9.
9. Prato GP, Clauser C, Magnani C, Cortellini P. Resorbable Membrane in the Treatment of Human Buccal Recession: A Nine-Case Report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1995;15:258-67.
10. Rocuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J Clin Periodontol* 2002;29:178-94.
11. Chambrone L, Sukekava F, Araujo MG, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA. Root coverage procedures for the treatment of localised recession-type defects. *Cochrane systematic review. J Periodontol*. 2010;81:452-78.
12. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *J Clin Periodontol* 2008;35:136-62.
13. Jenabian N, Bahabadi MY, Bijani A, Rad MR. Gingival unit graft versus free gingival graft for treatment of gingival recession: a randomized controlled clinical trial. *J Dent (Tehran, Iran)* 2016;13:184-92.
14. Kindlova M, Matena V. Blood vessels of the rat molar. *J Dent Res* 1962;41:650-60.
15. Scardina G, Messina P. Morphologic changes in the microcirculation induced by chronic smoking habit: a videocapillaroscopic study on the human gingival mucosa. *Am J Dent* 2005;18:301-4.
16. Bergström J. Vascular reaction in plaque-induced gingivitis: A quantitative approach. *J Periodontal Res* 1992;27:604-8.
17. Persson L, Bergström J. Smoking and vascular density of healthy marginal gingiva. *Eur J Oral Sci* 1998;106:953-7.
18. Kuru B, Yıldırım S. Treatment of localized gingival recessions using gingival unit grafts: a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol* 2013;84:41-50.
19. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol* 2011;38:661-6.
20. Cairo F, Rotundo R, Miller Jr PD, Pini Prato GP. Root coverage esthetic score: a system to evaluate the esthetic outcome of the treatment of gingival recession through evaluation of clinical cases. *J Periodontol* 2009;80:705-10.
21. Sağlam M, Köseoğlu S. Treatment of localized gingival recessions with free gingival graft. *European J Gen Dent* 2012;1:10-4.
22. Camargo PM, Melnick PR, Kenney EB. The use of free gingival



grafts for aesthetic purposes. *Periodontol* 2000 2001;27:72-96.

**23.** Zucchelli G, Tavelli L, McGuire MK, Rasperini G, Feinberg SE, Wang HL, *et al.* Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri-implant plastic surgical reconstruction. *J Periodontol* 2020;91:9-16.

**24.** Burkhardt R, Lang NP. Coverage of localized gingival recessions: comparison of micro-and macrosurgical techniques. *J Clin Periodontol* 2005;32:287-93.

**25.** Shah R, Thomas R, Mehta DS. Recent modifications of free gingival graft: A case series. *Contemp Clin Dent* 2015;6:425-7.

**26.** Allen AL, Cohen DW. King and Pennel's free graft series:

a defining moment revisited. *Compend Contin Educ Dent* 2003;24:698-700, 702, 704-6.

**27.** Yıldırım S, Kuru B. Gingival unit transfer using in the Miller III recession defect treatment. *World J Clin Cases* 2015;3:199-203.

**28.** Tartous S. Comparison of free gingival graft and gingival unit graft for treatment of gingival recession: a randomized controlled trial. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2020;40:e103-e10.

**29.** Kayaalti-Yüksek S, Yaprak E. The comparison of the efficacy of gingival unit graft with connective tissue graft in recession defect coverage: a randomized split-mouth clinical trial. *Clin Oral Investig* 2022;26:2761-70.