

## Kalın Dişeti Biotipine Sahip Hastalardaki Tekli Dişeti Çekilmelerinin Kuronale Pozisyone Flep Tekniği ile Tedavisinin Klinik Değerlendirilmesi: Vaka Serisi

Clinical Evaluation of Coronally Positioned Flap in the Treatment of Single Gingival Recession Defects of Patients with Thick Gingival Biotype: Case Series

Yusuf Ziya YÜNCÜ<sup>1</sup> , Emre Gürkan EROĞLU<sup>2</sup> , Eylem AYHAN ALKAN<sup>3</sup> , Siddik KESKİN<sup>4</sup> 

1 Harran Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, TÜRKİYE

2 Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Üsküdar, İstanbul, TÜRKİYE

3 Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara, TÜRKİYE

4 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Van, TÜRKİYE

Öz.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, kalın dişeti biyotipine ve yeterli keratinize dişetine sahip hastaların Miller sınıf I ve sınıf II tekli dişeti çekilme defektlerinin tedavisinde kuronale pozisyone flep tekniğinin (KPF) kök kapaması üzerine olan etkisini değerlendirmektir.

**Materyal ve metod:** Çalışma Miller sınıf I ve II tekli dişeti çekilmesi defektli olan 14 hasta üzerinde yürütülmüştür. Dişeti çekilme defektleri KPF tekniği ile tedavi edilmiştir. Başlangıç klinik ölçümleri; plak indeks (PI), gingival indeks (GI), dişeti kalınlığı (DK), cep derinliği (CD), dişeti çekilme derinliği (DÇD), dişeti çekilme genişliği (DÇG), keratinize doku yüksekliği (KDY) ve yapışık dişeti (YD) miktarıdır. DK dışındaki tüm ölçümler operasyon sonrası 6. ayda tekrarlanmıştır.

**Bulgular:** KPF tekniği ile kök yüzey kapanmasını değerlendirdiğimiz bu çalışma neticesinde başlangıca göre 6. ayda CD, DÇD, DÇG parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede azalma gözlenirken, KDY ve YD miktarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış meydana gelmiştir. Ortalama kök kapanma yüzdesinin ise  $82\pm 23$  olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Çalışmamızın süresi ve sınırları dahilinde kalın dişeti biyotipine ve yeterli keratinize dişeti miktarına sahip Miller sınıf I ve II tekli dişeti çekilmeleri olan hastaların tedavisinde KPF operasyonunun başarılı bir cerrahi işlem olabileceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kuronale pozisyone flep, Dişeti çekilmesi, Kalın dişeti biyotipi

**Abstract**

**Background:** The purpose of this study was to evaluate the root coverage of coronally positioned flap (CPF) in the treatment of Miller class I and II single gingival recession defects of patients with thick gingival biotype.

**Materials and Methods:** The present study was conducted on 14 patients with Miller class I and II single recession defects. The recession defects were treated by CPF. The clinical parameters plaque index (PI), gingival index (GI), gingival thickness (GT), probing depth (PD), gingival recession depth (GRD), gingival recession width (GRW), keratinized tissue (KT) and attached gingiva (AG) were recorded at baseline. All parameters except for GT were remeasured at 6 months.

**Results:** CPF procedure resulted in statistically significant decreases in PD, GRD, GRW, and increases in KT and AG at 6 months ( $p < 0.05$ ). The mean percentage of root coverage at the final evaluation was  $82\pm 23\%$ .

**Conclusion:** Within the limits of this study it can be concluded that CPF may be a successful surgical procedure in the treatment of Miller class I and II single gingival recession defects of patients with thick gingival biotype.

**Key words:** Coronally positioned flap, Gingival recession, Thick gingival biotype

Sorumlu Yazar /  
Corresponding Author

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Ziya Yüncü

Harran Üniversitesi Diş Hekimliği  
Fakültesi Periodontoloji AB  
Şanlıurfa, Türkiye

e-mail: zyzuncu@hotmail.com

Tel: +90 532 136 65 45

Geliş tarihi / Received:  
11.12.2020

Kabul tarihi / Accepted:  
23.12.2020

DOI: 10.35440/hutfd.835783

## Giriş

Dişeti çekilmesi, dişeti kenarının apikale hareket ederek kök yüzeyinin ağız ortamına açılması olarak tanımlanmaktadır. Yaş, anatomik faktörler, keratinize dişeti genişliği ve kalınlığı, yüksek frenum ve kas ataçmanı, maloklüzyon, periodontal hastalık, diş taşı oluşumu, periodontal tedavi, ortodontik diş hareketi, uygun olmayan protez ve restorasyon varlığı, hatalı hijyen alışkanlıkları, sigara kullanımı, mekanik travma, kimyasal travma, piercing kullanımı gibi durumlar dişeti çekilmesine neden olabilir (1).

Dişeti çekilmelerinin tedavisinde laterale ve kuronale pozisyone flepler, çift papil flepler, bağ dokusu greftleri, serbest dişeti greftleri, mine matris proteini ve yönlendirilmiş doku rejenerasyonu gibi çeşitli mukogingival cerrahi işlemler kullanılmaktadır. Bu teknikler tek başına kullanılabilirliği gibi kombine olarak da uygulanabilmektedir (2).

Dişeti çekilmelerinin tedavisinde çok sık kullanılan bir yöntem olan KPF, açığa çıkmış kök yüzeyinin apikalinde konumlanan yumuşak dokunun kuronale çekilerek örtülmesi esasına dayanmaktadır (3). Bu teknik Allen ve Miller (3) tarafından rapor edilmiştir. Verici sahaya ihtiyaç duyulmaması, daha iyi dişeti konturu sağlanması ve renk uyumunun iyi olması gibi avantajları bulunmaktadır (4). Clementini ve ark.'nın (5) 2018 yılında yayınladıkları çalışmalarında KPF tekniğinde flebin önce yarım, sonra tam, daha sonra tekrar yarım kalınlık şeklinde hazırlanarak periostun bir kısmının flebin içinde bırakılmasının tam kök kapanmasında başarı şansını arttıran bir faktör olduğu bildirilmiştir. Dişetin bukkolingual kalınlığını tanımlamada kullanılan dişeti biyotipi terimi, ince ve kalın olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır. 1mm' den fazla olan dişeti kalınlıkları kalın biyotip olarak tanımlanmaktadır. Dişeti biyotipi tedavi sonucunu ve hastalığın ilerlemesini etkileyen en önemli anatomik faktörlerdendir (6). Yapılan çalışmalarda ince dişeti biyotipine sahip bireylerde dişeti çekilmesi riskinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (7-9). Kalın dişeti biyotipine sahip bireylerde mukogingival cerrahi operasyonlar sonucunda doku iyileşmesi daha iyi olmakta ve daha estetik sonuçlar elde edilmektedir (6,10).

Bu çalışmanın amacı, kalın dişeti biyotipine ve yeterli keratinize dişetine sahip hastaların Miller sınıf I ve II tekli dişeti çekilme defektlerinin tedavisinde KPF tekniğinin kök kapaması üzerine olan etkisini değerlendirmektir.

## Materyal ve Metod

Bu çalışma Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı'na dişeti çekilmesi tedavisi amacıyla başvuran yaşları 23-40 arasında olan sistemik olarak sağlıklı 7 kadın, 7 erkek olmak üzere toplam 14 gönüllü hasta üzerinde yürütülmüştür.

Çalışmamızın gereç ve yöntemi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi İlaç Dışı Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı tarafından kabul edilmiştir (No: 04/14.05.2014). Çalışma grubu

herhangi bir sistemik hastalığı olmayan, sigara kullanmayan, hamile olmayan, son 6 ay içerisinde antibiyotik kullanmamış olan ve ilgili diş bölgesinde herhangi bir periodontal cerrahi işlem görmemiş olan bireylerden oluşturulmuştur. Çalışma, en az 2 mm dişeti çekilmesi bulunan, interproximal bölgede herhangi bir kemik ya da yumuşak doku kaybı tespit edilmeyen Miller sınıf I dişeti çekilmesi olan ve dişeti kalınlığı  $\geq 1$ mm olan kalın biyotipe sahip olan tek köklü 14 diş üzerinde gerçekleştirilmiştir. Dişeti biyotipini belirlemek amacıyla 0,01mm hassasiyete sahip dijital kumpas kullanılmıştır. Dişeti kalınlığı  $\geq 1$ mm olan kalın dişeti biyotipine sahip olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Hastalara operasyon öncesi başlangıç periodontal tedavi uygulanarak oral hijyen eğitimi verilmiştir. 6 hafta sonra, hastaların tüm ağız plak indeksi (PI), ve gingival indeks (GI), ölçümleri yapılmıştır (11,12). Ayrıca dişeti çekilmesi defekti bulunan dişlere ait başlangıç dişeti çekilme derinliği (DÇD), dişeti çekilme genişliği (DÇG), cep derinliği (CD), yapışık dişeti (YD) miktarı ve keratinize doku yüksekliği (KDY) parametreleri klinik olarak ölçülerek kaydedilmiştir. Ölçümler William's periodontal sond kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

## Cerrahi Prosedür

### Kuronale Pozisyone Flep Uygulaması

Lokal anesteziyi (1/100000; Ultracaine, DS Fort) takiben, öncelikle dişeti çekilmesi bulunan dişin kök yüzeyi üzerindeki biofilm tabakasını uzaklaştırmak amacıyla kök düzleştirilmesi yapılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. 13 no'lu dişin operasyon öncesi görüntüsü

Dişin bukkal yüzeyinde yapılan intrasulkuler insizyonu takiben, mezial ve distal bölgelerinden komşu dişeti kenarına 0.5 mm kalıncaya kadar mine-sement sınırı seviyesinde iki horizontal insizyon yapılarak ilk insizyon ile birleştirilmiştir. Daha sonra, horizontal insizyonların bitim noktasından alveoler mukozaya kadar uzanan iki oblik insizyon ile flep kaldırılacak alan oluşturulmuştur. Öncelikle yarım kalınlıklı flep kaldırılıp ardından tam kalınlıklı flep mukogingival marjine kadar uzatılmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. 13 no'lu dişin operasyon sırasındaki görüntüsü

Komşu papiller de-epitileze edilerek kuronale konumlandırılan flep 5-0 propilen suture kullanılarak, askı suturelarla diş ve çevre yumuşak dokuya sabitlenmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Suture aşaması



Şekil 4: 13 no'lu dişin operasyonu sonrası 6. ay görüntüsü

Operasyondan sonra 10-14 gün içinde suturelar alınmıştır. Hastalara günde 2 kez %0.12'lik klorheksidin glukonat kullanmaları, bu süre içinde operasyon bölgesinde fırçalama yapmamaları önerilmiştir. 1, 3 ve 6. aylarda kontrol randevuları yapılmış ve gerekli görüldüğünde başlangıç periodontal tedavi işlem basamakları tekrarlanmıştır. Dişeti kalınlığı dışındaki tüm ölçümler operasyonu sonrası 6. ayda tekrarlanarak ilgili bölgenin klinik görüntüleri fotoğraflanmıştır (Şekil 4).

### İstatistiksel Analiz

Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi %5 kabul edilmiş ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics for Windows, version 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler; ortalama, standart sapma olarak ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığına karar vermek amacıyla Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır. Verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle non-parametrik bir test olan Wilcoxon testi başlangıç ve 6. ay verilerini karşılaştırmak için kullanılmıştır.

### Bulgular

Operasyon sonrası tüm hastalarda iyileşme sorunsuz gerçekleşmiştir. Tüm ağız PI ve GI skorları % 20'nin altında seyretmiştir.

Operasyon sonrası 6. aydaki ortalama kök kapanma yüzdesinin  $82 \pm 23$  olduğu tespit edilmiştir. CD, DÇD ve DÇG parametrelerinde başlangıca göre 6. ayda istatistiksel olarak anlamlı düşüş gözlenirken; KDY ve YD parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu gözlenmiştir. ( $p < 0.05$ )

Başlangıç ve KPF operasyonu sonrası 6. aya ait CD, DÇD, DÇG, KDY ve YD ölçümleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Başlangıç ve KPF operasyonu sonrası 6. ay'a ait klinik parametreler

Klinik Parametreler	N	Ort.	Std. Sap.	p*
CD (Başlangıç)	14	1,86 a	0,864	0,009
CD (6. ay)	14	1,07 b	0,267	
DÇD (Başlangıç)	14	2,64 a	0,497	0,001
DÇD (6. ay)	14	0,50 b	0,650	
DÇG (Başlangıç)	14	2,79 a	0,426	0,001
DÇG (6. ay)	14	0,86 b	1,027	
KDY (Başlangıç)	14	3,36 a	1,447	0,002
KDY (6. ay)	14	5,07 b	1,542	
YD (Başlangıç)	14	1,64 a	1,277	0,003
YD (6. ay)	14	3,14 b	2,070	

\* a, b, c: Grup içinde farklı harfler alan zamanlar arası fark önemlidir ( $p < 0.05$ ).

Cep derinliği (CD), Dişeti çekilme derinliği (DÇD), dişeti çekilme genişliği (DÇG), keratinize doku yüksekliği (KDY), yapışık dişeti miktarı (YD)

### Tartışma

Dişeti çekilme defektleri; kök hassasiyeti, kök çürükleri ve estetik problemlerin yanı sıra hastanın oral hijyeni sağlayamaması gibi sorunlara yol açabilmesi nedeniyle özel önem taşımaktadır. Bu defektler tedavi edilmediğinde zaman içinde kendi kendine iyileşme göstermeyeceği gibi aynı zamanda klinik ataçman kaybı artabilmektedir (13).

Periodontal sağlığın idamesinde ve ataçman kaybının önlenmesinde yeterli miktarda keratinize dişeti dokusunun gerekli olduğu çalışmalarda rapor edilmiştir (14,15). Mukogingival cerrahi işlemler keratinize dişeti yüksekliğini arttırmaya çalışmanın yanısıra aynı zamanda açığa çıkmış kök

yüzeylerini örtmek için de kullanılmaktadır. Bu sayede hastaların hem estetik beklentileri karşılanmakta hem de fonksiyonel durumlarında iyileşmeler gözlenmektedir. Hastalar için sadece fonksiyonel durumlardaki düzelmeler çoğu zaman yeterli olmamaktadır, aynı zamanda estetik olarak da gereksinimler ortaya çıkmaktadır. Dişeti şeklinin, konturunun ve estetiğinin temini tedavinin asıl amaçlarındandır (16).

Bu amaçla, geçmişten günümüze kadar açığa çıkan köklerin kapatılması için çeşitli teknikler uygulanmıştır. KPF tekniği de bunlardan biridir ve dişeti çekilmesi defektinin apikalinde yeterli keratinize dişeti dokusu bulunan hastalarda önerilmektedir (5). KPF ile KPF+Bağ dokusu grefti kombinasyonu uygulamalarının 9 yıllık takibinin yapıldığı bir çalışmada her iki tedavi seçeneğinin de kök kapanma oranlarının bu süre içinde benzer oranda stabil kaldığı bildirilmiştir (17).

KPF uygulaması sırasında flebin mine sement sınırının kuraline ve pasif olarak yerleştirilebilmesi KPF tekniğinde tam kök kapanmasının sağlanabilmesi için kritik öneme sahip faktörlerdendir (18).

Kök yüzey kapatma işleminin başarısında önemli olan diğer bir faktör ise mevcut dişeti dokusunun biyotipidir (19,20). Kök yüzeyi kapatılması için gerekli olan dişeti kalınlığının en az 0.8-1.2 mm olmasının işlemin başarısını arttırdığı bildirilmiştir (21). İnce dişeti biyotipli veya sığ vestibüle sahip hastalarda KPF uygulamasının endikasyonu bulunmamaktadır (22). Kalınlıkları farklı olan dişetlerinin enflemasyona, restorasyona, travmaya ve parafonksiyonel alışkanlıklara verdiği cevap farklılık göstermektedir. İnce dişeti biyotipine sahip hastalarda daha hızlı ilerleyen periodontal yıkım ve dişeti çekilmesi rapor edilmiştir. Bu nedenle tedavi planı yapılırken dişeti biyotipi göz önünde bulundurulması gereken önemli bir faktördür (21).

Bazı çalışmalarda KPF tekniği sonucu elde edilen ortalama kök kapanma yüzdesi %75-82.7 iken; tam kök kapanma yüzdesinin %24-95 arasında olduğu rapor edilmiştir (23,24). Cairo ve ark.'nın (25) 2014 yılında yayınladıkları sistematik derlemelerinde ise bu oranlar sırasıyla %34.2-96.6 ve %88 olarak bildirilmiştir. Anatomik faktörler, cerrahi teknik ve hasta kaynaklı faktörlerden dolayı başarı sonuçlarında değişiklik gözlenebilmektedir (26). Kalın dişeti biyotipine sahip hastalarda gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda literatürle uyumlu olarak ortalama kök kapanma yüzdesi %82±23 olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda CD, DÇD ve DÇG parametrelerinde başlangıca göre 6.ayda istatistiksel olarak anlamlı düşüş gözlenirken; KDY ve YD parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlar yukarıdaki çalışmalar ile uyum içindedir.

### Sonuç

Çalışmamızın süresi ve sınırları dahilinde kalın dişeti biyotipine ve yeterli keratinize dişeti miktarına sahip Miller Sınıf

I tekli dişeti çekilmesi olan hastalarda açığa çıkmış kök yüzeyinin tedavisinde KPF operasyonunun başarılı bir cerrahi işlem olarak kullanılabileceği söylenebilir.

**Etik onam:** Çalışmanın için etik onam Yüzüncü Yıl Üniversitesi İlaç Dışı Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından alınmıştır (No: 04/14.05.2014).

### Kaynaklar

1. Wennstrom 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 1996; 23:770-777.
2. Cairo F, Nieri M, Pagliaro U. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized facial gingival recessions. A systematic review. J Clin Periodontol. 2014; 41(15):44-62.
3. Allen, EP, Miller PD. Jr. Coronal positioning of existing gingiva: Short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. J Periodontol 1989; 60: 316-319.
4. De Sanctis M, Zucchelli G. Coronally advanced flap: a modified Surgical approach for isolated recession-type defects: Three year result Journal of Clinical Periodontol 2007; 34 (3):262-268.
5. Clementini M, Discepoli N, Danesi C, de Sanctis MJ. Biologically guided flap stability: the role of flap thickness including periosteum retention on the performance of the coronally advanced flap-A double-blind randomized clinical trial. J Clin Periodontol. 2018; 45(10):1238-1246.
6. La Rocca AP, Alemany AS, Levi P Jr, Juan MV, Molina JN, Weisgold AS. Anterior maxillary and mandibular biotype: relationship between gingival thickness and width with respect to underlying bone thickness. Implant Dent 2012; 21(6):507-515.
7. Renkema AM, Fudalej PS, Renkema A, Kiekens R, Katsaros C. Development of labial gingival recessions in orthodontically treated patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2013; 143(2):206-212.
8. Sin YW, Chang HY, Yun WH, Jeong SN, Pi SH, You HK. Association of gingival biotype with the results of scaling and root planing. J Periodontal Implant Sci 2013; 43(6):283-290.
9. Cook DR, Mealey BL, Verrett RG, Mills MP, Noujeim ME, Lasho DJ, et al. Relationship between clinical periodontal biotype and labial plate thickness: an in vivo study. Int J of Periodontics Restorative Dent 2011; 31(4):345-354.
10. Bains VK, Gupta V, Srivastava R, Agarwal SK. Accretion of gingival height by gingival thickness augmentation: a clinical report. Asian J Oral Health Allied Sci 2013; 3(1):25-31.
11. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol Scand 1964; 22:121-135.
12. Loe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. J Periodontol 1967; 38:610-616.
13. Chambrone L, Tatakis DN Long-Term Outcomes of Untreated Buccal Gingival Recessions: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Periodontol. 2016; 87(7):796-808.
14. Hall, WB. The current status of mucogingival problems and their therapy. J. Periodontol 1981; 52:569-575.
15. Matter J. Free gingival grafts for the treatment of gingival recession. A review some techniques. J Clin Periodontol 1982 (2):103-114.
16. Harris RJ. The connective tissue with partial thickness double pedicle graft. the results of 100 consecutively treated defects. J Periodontol 1994; 65:448-461.
17. Rasperini G, Acunzo R, Pellegrini G, Pagni G, Tonetti M, Pini Prato GP, et al. Predictor factors for long-term outcomes stability of coronally advanced flap with or without connective tissue graft in the treatment of single maxillary gingival recessions: 9 years results of a randomized controlled clinical trial. J Clin Periodontol. 2018; 45(9):1107-1117.
18. Pini Prato GP, Baldi C, Nieri M, Franseschi D, Cortellini P, Clauser C, et al. Coronally advanced flap: the post-surgical position of the gingival margin is an important factor for achieving complete root coverage.

- J Periodontol. 2005; 76(5):713-722.
19. Huang LH, Neiva RE, Wang HL. Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. J Periodontol 2005; 76:1729- 1734.
20. Claffey N, Shanley D. Relation ship of gingival thickness and bleeding to loss of probing attachment in shallow sites following nonsurgical periodontal therapy. J Clin Periodontol 1986; 13:654- 657.
21. Thomas LS, Sadasivan A, Koshi E (2015). Gingival biotype. SIS Index ID 833, 258.
22. Santamaria MP, Ambrosano GM, Casati MZ, Nociti FH Jr, Sallum AW, Sallum EA. Connective tissue graft and resin glass ionomer for the treatment of gingival recession associated with noncarious cervical lesions: a case series. Int J Periodontics Restorative Dent. 2011;31(5):57-63.
23. Greenwell H, Bissada NF, Henderson RD, Dodge JR. The deceptive nature of root coverage results. J Periodontol 2000; 71:1327-1337.
24. Wennström, JL. Mucogingival therapy. Ann Periodontol 1996; 1:671-701.
25. Cairo F, Nieri M, Pagliaro U. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized facial gingival recessions. A systematic review J Clin Periodontol 2014; 41:S44-S62.
26. Huang, LH, Neiva, REF, Wang HL. Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. J Periodontol 2005; 76:1729-1734.