



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



**LOKALİZE DİŞETİ ÇEKİLMELERİNİN TEDAVİSİNDE
GEVŞETME İNSİZYONLU VE GEVŞETME
İNSİZYONSUZ KURONALE REPOZİSYONE FLEP
TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI:
6 AYLIK KONTROLLÜ KLİNİK ÇALIŞMA**

Fatma BÖKE

**PERİODONTOLOJİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. M. Murat AKKAYA**

2011- ANKARA

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**LOKALİZE DİŞETİ ÇEKİLMELERİNİN TEDAVİSİNDE
GEVŞETME İNSİZYONLU VE GEVŞETME İNSİZYOSUZ
KRF TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI:
6 AYLIK KONTROLLÜ KLİNİK ÇALIŞMA**

Fatma BÖKE

**PERİODONTOLOJİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. M.Murat AKKAYA**

2011- ANKARA

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	ii
İçindekiler	iii
Önsöz	v
Simgeler ve Kısaltmalar	vi
Şekiller	vii
Çizelgeler	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Dişetin Anatomik Özellikleri	2
1.2. Dişeti Çekilmesi	4
1.2.1. Dişeti Çekilmesi Prevalansı ve Epidemiyolojisi	6
1.2.2. Sebepleri (Etyolojisi) ve Oluşum Mekanizması (Patogenezi)	8
1.2.3. Dişeti Çekilmesinin Klinik Önemi	16
1.2.4. Dişeti Çekilmesinin Sınıflandırılması	17
1.2.5. Dişeti Çekilmelerinin Tedavileri	20
1.2.5.1. Laterale Pozisyone Flep (LPF)	22
1.2.5.2. Double-Papilla Flep (DPF)	23
1.2.5.3. Semilunar Flep	23
1.2.5.4. Serbest Dişeti Grefti (SDG)	23
1.2.5.5. Bağ Dokusu Grefti (BDG)	24
1.2.5.6. Yönlendirilmiş Doku Rejenerasyonu (YDR)	26
1.2.5.7. Ek Tedaviler	26
1.2.5.8. Kronale Repozisyone Flep (KRF)	28
2. GEREÇ VE YÖNTEM	34
2.1. Hasta Popülasyonu ve Bölge Seçimi	34
2.2. Klinik Değerlendirmeler	35
2.3. Cerrahi Uygulama	38
2.4. Cerrahi Sonrası Enfeksiyon Kontrolü	40
2.5. Veri Analiz Yöntemleri	41
3. BULGULAR	42
3.1. Klinik İndeks ve Ölçümlerin Değerlendirilmesi	44
4. TARTIŞMA	47
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	61

ÖZET	62
SUMMARY	63
KAYNAKLAR	64
EKLER	73
Ek-1	74
Ek-2	75
Ek-3	77
ÖZGEÇMİŞ	79

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında, lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde gevşetme insizyonu yapılmadan yarım kalınlık trapezoidal flep kaldırılarak uygulanan yeni Kuronale Repozisyone Flep tekniği, gevşetme insizyonu yapılarak tam kalınlık flep kaldırılan Kuronale Repozisyone Flep tekniği ile klinik olarak karşılaştırılmıştır.

Doktora eğitimim süresince hoşgörüsü, güler yüzü, insanlara yaklaşımı ile hayranlık duyduğum; değerli bilgi, tecrübe ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, kendisinden çok şey öğrendiğim ve öğreneceğim, üzerimde çok büyük emeği olan ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum sevgili hocam Prof. Dr. Murat AKKAYA'ya sonsuz teşekkür ederim.

Mesleki ve hayata dair bilgileriyle doktora eğitimim boyunca bana yol gösteren değerli hocam Prof. Dr. Hamit BOSTANCI'ya,

Bilgi ve tecrübeleri ile periodontal tedaviye farklı açılardan bakmayı öğrendiğim, desteğini her zaman hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Nejat ARPAK'a,

Doktora eğitimime olan katkıları için değerli hocalarım Prof. Dr. Yaşar AYKAÇ'a, Prof. Dr. Meral GÜNHAN'a, Prof. Dr. Elif ÜNSAL'a, Doç. Dr. Gülden EREŞ'e ve Doç. Dr. Cem GÜRGAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Diş hekimliği öğrenciliğim ve tez çalışmam süresince hiçbir konuda yardımını esirgemeyen, manevi desteği ile her zaman yanımda olan sevgili ablam Dt. Berna TEKİNEL'e,

Doktora eğitimime birlikte başlamaktan dolayı kendimi çok şanslı hissettiğim, yardımlarını ve desteklerini uzaklardayken bile esirgemeyen arkadaşlarım, Dr. Dt. Seda EROĞLU ve Dr. Dt. Neyran TÜZCEL'e,

Eğitimimim ve hayatımım iyi kötü her anını paylaşan, her zaman yanımda olan dostlarım Dt. Asuman TETİK ve Dt. Meşkule ŞAHİN'e,

Doktora eğitimim süresince bilgilerini benimle paylaşan, zor zamanlarımda yardımlarını esirgemeyen Dr. Dt. Özgün KARAKUŞ'a,

Desteklerini her zaman hissettiğim ve aynı ortamda çalışmaktan büyük keyif aldığım başta Dt. Zeynep EROĞLU olmak üzere, tüm arkadaşlarıma çok teşekkür ediyorum.

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, bana sonsuz sabır gösteren, çocukları olmaktan onur duyduğum canım babam Cenani BÖKE'ye ve canım annem Necla BÖKE'ye ve her türlü kahrımı çeken biricik kardeşim Funda BÖKE'ye tüm kalbimle teşekkür ediyorum.

Doktora eğitimim süresince beni destekleyen TÜBİTAK'a teşekkür ederim.

SİMGELER ve KISALTMALAR

BDG	Bağ Dokusu Grefti
CD	Cep Derinliği
ÇD	Çekilme Derinliği
ÇG	Çekilme Genişliği
DPF	Double Papilla Flep
e-PTFE	Expanded Polytetrafluoroethylene
GI	Gingival İndeks
HCl	Hidroklorür
KAS	Klinik Ataçman Seviyesi
KDG	Keratinize Dişeti Genişliği
KRF	Kuronal Repozyzyone Flep
LPF	Laterale Pozisyone Flep
MSB	Mine Sement Birleşimi
MGB	Mukogingival Birleşim
PI	Plak İndeksi
SDG	Serbest Dişeti Grefti
YDR	Yönlendirilmiş Doku Rejenerasyonu

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Miller'e ait dişeti çekilmesi sınıflaması	18
Şekil 1.2. Norland ve Tarnov'a ait papil yüksekliği sınıflaması	19
Şekil 2.1. Klinik ölçümlerde kullanılan bir akrilik stent	35
Şekil 2.2. İyot solüsyonu ile boyanarak gözlenen mukogingival hat	36
Şekil 2.3. Beerendonk kompası	37
Şekil 2.4. Kontrol grubunda operasyon öncesi klinik fotoğraf	39
Şekil 2.5. Kontrol grubu başlangıç insizyonu	39
Şekil 2.6. Kontrol grubunda tam kalınlık flep elevasyonu	39
Şekil 2.7. Kontrol grubunda flebin kuronale pozisyonlandırılarak süturlanması	39
Şekil 2.8. Test grubu operasyon öncesi klinik fotoğraf	40
Şekil 2.9. Test grubu başlangıç insizyonu	40
Şekil 2.10. Test grubunda insizyon ve flep elevasyonunun şematik görünümü	40
Şekil 2.11. Test grubunda flebin kuronale pozisyonlandırılarak süturlanması	40

ÇİZELGELER

Çizelge 3.1. Çalışmaya katılan bireylerin oral hijyen alışkanlıkları	42
Çizelge 3.2. Test ve kontrol gruplarında VAS değerleri	43
Çizelge 3.3. Test ve Kontrol Gruplarında İzlem Zamanlarına Göre Plak İndeks, Gingival İndeks, Cep Derinliği ve Klinik Ataçman Seviye Değerleri ve İstatistiksel Olarak Karşılaştırılmaları	45
Çizelge 3.4. Test ve Kontrol Gruplarında İzlem Zamanlarına Göre Çekilme Derinliği, Çekilme Genişliği ve Keratinize Dişeti Genişliği Değerleri	46
Çizelge 3.5. Test ve Kontrol Gruplarında Takip Zamanlarına Göre Kök Kapanması Yüzdeleri ve p değerleri	46

1. GİRİŞ

Dişlerin destek dokuları olan; Dişeti-oral mukoza, alveol kemiği, periodontal membran ve sement *Periodonsiyum veya Periodontal dokular* olarak da tanımlanır.

Periodonsiyum iki kısma ayrılır: esas fonksiyonu alttaki dokuları korumak olan dişeti ve periodontal ligament, sement ve alveol kemiğin oluşturduğu ataçman aparatı. Sement kemikle beraber periodontal ligament lifleri için destek görevi gördüğünden periodonsiyumun bir parçası olarak düşünülür.

Periodontal dokuların temel görevi; fonksiyonel gereksinimleri karşılayarak dişleri ağızda tutmaktır. Periodontolojide ana hedef periodonsiyumun sağlıklı olarak korunmasıdır.

Periodonsiyumun hastalıkları periodontal hastalıklar olarak isimlendirilir. *Gingivitis*, başlıca etkeni bakteri plağı olan, dişeti kenarı ve papil bölgesinde görülen enflamasyondur. Gingivitiste dişetin altında yer alan periodontal dokular etkilenmez ve neden olan etken ya da etkenler uzaklaştırıldığında iyileşme görülür, yani gingivitis geriye dönebilen bir hastalıktır. Her periodontitisin gingivitisle başladığının kesin olarak bilinmesinin yanında, her gingivitis zaman içinde ilerleyerek periodontitise dönüşmemektedir (Löe ve ark., 1986; Gillett ve ark., 1990).

Periodontitis, spesifik mikroorganizmalar veya spesifik mikroorganizma gruplarının neden olduğu, periodontal ligament ve alveol kemiğin cep oluşumu, dişeti çekilmesi veya her ikisiyle birlikte ilerleyen yıkımıyla sonuçlanan, dişin destek dokularının enflamatuar hastalığıdır. Periodontitisi gingivitisten ayıran temel özellik saptanabilir ataçman kaybının olmasıdır.

1.1. Dişetin Anatomik Özellikleri

Ağız boşluğunu döşeyen *oral mukoza*: dişeti ve sert damağı örten *çiğneme mukozası*, dil sırtını döşeyen *özelleşmiş mukoza* ve ağız boşluğunun diğer kısımlarını örten *örtü mukozası* olarak üç kısma ayrılır.

Dişeti; alveoler yapıyı örten ve dişlerin servikal kısmını çevreleyen oral mukoza parçası olarak tanımlanır. Keratinize epitelle kaplı fibröz bağ dokusundan oluşan dişeti serbest ve yapışık dişeti olmak üzere iki kısma ayrılır.

Serbest dişeti; dişleri manşet, yaka gibi saran, dişetin dişler üzerinde sonlandığı bölgede yer alan kısma denir. Komşusu olan yapışık dişetinden %50 olasılıkla serbest dişeti oluğı (dişeti yivi) denilen sığ bir lineer çöküntü ile ayrılır. Genelde 1mm genişlikte olan serbest dişeti gingival sulkusun yumuşak doku duvarını oluşturur. Diş yüzeyinden sond yardımıyla ayrılabilir.

Gingival sulkus; Diş çevresinde bir tarafta diş yüzeyi, diğer tarafta serbest dişeti yüzeyini örten epitelyum örtüsü arasında kalan 'V' şeklindeki sığ oluk veya boşluktur. Klinik olarak sağlıklı gingival sulkus derinliğı insanlarda 0-0,5mm'dir.

Serbest dişetin genişliğı 0,5-2mm arasında değışir ve dişlerin üzerinde dantela gibi sonlandığı yere *dişeti kenarı* denir. Dişeti kenarının konumu, dişeti konturu ve kalınlığı büyük bir oranda ilgili dişin konumuna bağıdır. Serbest dişeti, kuronale doğru giderek incelerek, diş yüzeyinde bıçak gibi sonlanmaktadır. Serbest dişetin dişler arasının dolduran kısmı *dişeti papilidir*.

Yapışık dişeti; dişeti yivinden başlayarak mukogingival birleşime kadar devam eden kısımdır. Yapışık dişeti ile alveol mukozası arasındaki sınırı oluşturan yapıya mukogingival birleşim (MGB) denir. Yapışık dişeti MGB' den sonra daha gevşek ve hareketli olan alveol mukozası ile devam eder.

Yapışık dişeti genişliği kişiden kişiye ve ağzın farklı bölgelerine göre değişkenlik göstermektedir (Bowers, 1963; Ward, 1976). Bowers' a göre, süt dişlenmeden, daimi dişlenme dönemine geçişte yapışık dişeti artmaktadır. Bowers (1963), en fazla yapışık dişeti genişliğinin santral ve lateral kesici dişlerde olduğunu, kanin ve birinci küçük azı dışında azaldığını, ikinci küçük azı ve birinci azı dışında arttığını saptamış, bu değişkenliğe hem alt ve hem de üst çenede rastladığını, ancak üst çenede yapışık dişeti genişliğinin daha fazla olduğunu belirtmiştir. Bu bölgesel değişkenliğin dağılımı süt ve daimi dentisyonda (Ainamo ve Løe, 1966), yaş ve cinsiyetten bağımsız şekilde (Bowers, 1963) yaklaşık aynıdır. Yapışık dişeti genişliği 1-9mm arasında değişkenlik gösterir (Lindhe ve Karring, 1989). Bowers' a (1963) göre, kanin ve küçük azılar gibi arkın en çıkıntılı yerinde bulunan dişlerde yapışık dişeti azalmaktadır.

Yapışık dişeti genişliğini etkileyen diğer bir etken de, dişlerin pozisyonu olarak gösterilmiş ve fasiyal konumlu dişlerde yapışık dişeti az, lingual konumlu dişlerde ise, daha fazla bulunmuştur (Bowers, 1963; Maynard ve Ochsenbein, 1975).

Dişetin kalınlığı, patolojik durumlar dışında, bireysel farklılıklar gösterdiği gibi (Seibert ve Lindhe, 1989; Olsson ve Lindhe, 1991; Müller ve Eger, 1997), dişeti oluşu derinliği, yapışık dişeti genişliği, dişin arktaki konumu (Goasind ve ark., 1977) gibi etkenlere göre de değişkenlik göstermektedir. Goasind ve ark.' na (1977) göre, ortalama 1,56mm olan serbest dişeti kalınlığı, ön bölgeden arka bölgeye doğru gidildikçe ve dişeti oluşu derinliği ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Ortalama 1,25mm olan yapışık dişeti kalınlığı ise, alt çenede ön bölgeden arka bölgeye doğru gidildikçe artarken, üst çenede değişmemektedir.

Sağlıklı dişeti dokusu sıkı, tıkmaz ve hareketsizdir. Yüzey yapısı portakal kabuğu tarzında, pürüklüdür. Sağlıklı dişeti gülkurusu, mercan pembesi rengindedir. Dişetin dişlerin servikal kısımlarını sıkıca sarması ve diş yüzeylerinde bıçak sırtı sonlanması sağlıklı dişeti kriterlerindedir. Sağlıklı dişeti, yapısal özellikleri sayesinde, diğer mukoz membranlar gibi, iç ve dış ortam arasında bariyer

oluşturarak, vücut yüzeyinin devamlılığını sağlamak ve zararlı etkenlere karşı savunmak gibi çok önemli bir göreve sahiptir (Roitt ve Lehner, 1983).

Periodontal sağlığın devamı için, bir miktar yapışık dişetine ihtiyaç olduğu ileri sürülmüş (Bowers, 1963; Lang ve Loe, 1972; Maynard ve Ovhsenbein, 1975; Källestal ve Uhlin, 1992) ancak, ne kadar keratinize dokuya ihtiyaç olduğu da açıklık kazanmamıştır. Yapışık dişeti bariyeri olmadığı durumlarda, başka bir deyişle, marjinal dokunun alveol mukozasından oluştuğu durumlarda, kasların etkisi ve dudak ile dilin hareketi, serbest dişeti kenarında hareketliliğe yol açmaktadır (Maynard, 1987). Bu durum dişeti oluşunda plak birikimini ve mikrobiyal hareketleri kolaylaştırmaktadır (Lang ve Loe, 1972).

Sağlıklı durumda dişleri sıkı sıkıya saran dişetinde gelişen periodontal hastalıkla beraber, nitelik ve niceliğinde değişiklikler meydana gelir. Yüzey formunun kaybedilerek, parlak ve pürüzsüz hale gelmesi dişeti enflamasyonunun en erken belirtilerindendir. Dişetin morfolojik değişimlerinden dişeti büyümesi, yaygın olarak görülen dişeti hastalıklarından olup, çeşitli etyolojik etkenlere (enflamasyona bağlı olan ve olmayan, kombine dişeti büyümeleri) ve patolojik değişikliklere (hormonal, neoplastik, gelişimsel) bağlı olarak gelişebilir (Carranza, 1996). Dişetinde görülen bir diğer morfolojik değişim de dişeti çekilmeleridir.

1.2. Dişeti Çekilmesi

Dişeti çekilmesi, dişeti kenarının Mine Sement Birleşiminin (MSB) apikaline yer değiştirmesi ile kök yüzeyinin açığa çıkması olarak tanımlanır (Glossary of Periodontal Terms, 1992). Güncel literatürde, yumuşak doku kenarının her zaman dişetinden oluşmayabileceği gerekçesiyle *yumuşak doku çekilmesi* ve *marjinal doku çekilmesi* terimlerinin de kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Miller, 1985a; 1993).

MSB klinik konumundan dolayı çoğunlukla kolay belirlenemeyen bir yapıdır, fakat çekilme olan bölgelerde MSB dişetinin üzerinde yer alacağı için daha kolay belirlenebilir. MSB restorasyonlar nedeniyle kaybolabilir, fakat orijinal pozisyonunun tahmini yapılabilir ve dişeti kenarının kuronalindeki açığa çıkmış kök yüzeyi meydana gelen çekilmeyi gösterir.

Dişeti çekilmesi ile ilgili mekanizmalar sebebe göre farklılık göstermektedir. İlerleyen yaşla beraber vücuttaki birçok organdakine benzer şekilde fizyolojik atrofi olarak nitelendirilebilecek dişeti çekilmesi meydana gelebilir. Ancak başta iltihabi periodontal hastalık nedeniyle olmak üzere birçok dişeti çekilmesinin lokal iltihaba bağlı olarak meydana geleceği düşünülmektedir. Birleşim epiteli civarında plak birikimini arttıran ve bölgede iltihabi olayı indükleyen faktörlerin birçoğu birleşim epiteli ve serbest dişeti kenarının apikale konumlanmasına yol açan faktörlerdir. Bununla birlikte periodontal tedavi sonucu oluşan dişeti çekilmesi; serbest dişeti kenarının eksize edilmesi ya da apikalde konumlandırılması sonucunda veya tedavi sonrasında oluşan doku büzülmesi nedeniyle olmaktadır.

Dişeti çekilmeleri şeklinde oluşan morfolojik değişimler bazı durumlarda çok özel bir klinik görüntüye sahiptir. Bunlardan bir tanesi *Stillman yarıkları* diye adlandırılan, dişeti kenarından başlayarak apikal yönde virgül şeklinde uzanan çekilmelerdir. İlk defa Stillman tarafından 1921 yılında tanımlanan yarıklar, dişeti kenarında hafif bir çöküntü şeklinde olabildiği gibi, 5-6mm boyunda da olabilir (Carranza, 1996). Günümüzde hatalı diş ipi kullanılması sonucunda Stillman yarıklarına benzer dişeti çekilmeleri oluşabileceği bildirilmektedir (Agudio ve ark., 1987). *McCall kordonları (Festoon)* ise, KDG'nin az olduğu dişeti çekilmesi bölgelerinde, özellikle kanin ve küçük azı bölgelerinde görülen basamak tarzında, diş bir kordon gibi saran marjinal dişeti büyümeleridir (Sangnes, 1976). Plak birikimine olanak sağlaması açısından önemlidir. Smukler ve Landsberg' e (1984) göre, meydana gelen bu lezyonların morfolojisi, hatalı diş fırçalamanın kuvveti, süresi, sıklığı ve yönüyle ilişkilidir.

1.2.1. Dişeti Çekilmesi Prevalansı ve Epidemiyolojisi

Dişeti çekilmesi erken yaşlarda başlar, şiddeti ve prevalansı yaşa bağlı olarak artış gösterir (Löe ve ark., 1986; Vehkalahti, 1989). Dişeti çekilmesi miktarının her on yıl için %3.16 arttığı rapor edilmiştir (Khocht ve ark, 1993). Yapılan çalışmalarda 9-12 yaş arasındaki bireylerin %8'inde (Parfitt ve Mjör, 1964), 13-17 yaş arasındaki bireylerin %1.4'ünde (Brown ve ark., 1996), 18-64 yaş arasındaki bireylerin %50'sinde, 65 yaş ve üstündeki yaşlıların %88'inde (Miller ve ark., 1987) dişeti çekilmesi saptanmıştır. Bunun yaşlanmanın fizyolojik etkisine bağlı olabileceği düşünülmekle beraber kanıtlayacak somut bilgiler yoktur. Löe ve ark. (1986) periodontal yıkımı hayat boyu devam eden bir süreç olduğunu söylemişlerdir. Dişeti çekilmesinin yaşa bağlı oluşu tekrarlayan minör travmaların uzun süreli etkisi olabilir.

Amerika Birleşik Devletlerinde 1999 yılında, 9689 hasta ile yapılan bir epidemiyolojik çalışmada 1mm ve üzerinde dişeti çekilme prevalansı 30-90 yaş arasındaki insanlarda %58 ve her bireyde dişeti çekilmesine sahip diş oranının %22.3 olduğu ve ilerleyen yaşla birlikte bu oranların arttığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada maksiler 1. molarlar ve mandibuler keser dişlerin en sık etkilenen dişler olduğu ve 30 yaş üzerindeki yetişkinlerde bukkal yüzeylerin interproksimal yüzeylerden daha sık etkilendiği bulunmuştur (Albander ve Kingman, 1999).

İngiltere'de 25-70 (ort. 35) yaş aralığında 92 hasta ile yapılan bir çalışmada çekilmenin en sık olarak üst kanin, premolar ve alt kanin dişlerde meydana geldiği ve hasta grubunda birinci premolar ve keser dişlerde dentin hassasiyeti gözlemlendiği bildirilmiştir (Addy ve ark., 1987).

Löe ve ark. (1992) dişeti çekilmelerine yaklaşık olarak, %25 bukkal yüzeylerde, %15 lingual yüzeylerde, %3-4 interproksimal yüzlerde, sıklıkla alt çene ön bölgede rastlandığı bildirmiştir.

Dişeti çekilmesi, zayıf ağız hijyeni standardına sahip toplumlarda (Baelum ve ark., 1986; Løe ve ark., 1992) olduğu kadar, yüksek ağız hijyeni standardına sahip toplumlarda da (Serino ve ark., 1994; Brown ve ark., 1996) sıklıkla görülen bir sorundur (Løe ve ark., 1992). 20 yıllık kohort çalışmalarında yüksek öğrenimi Norveçliler ve Sri Lankalı çay işçisi bireyleri karşılaştırmışlar ve Sri Lankalı bireylerde daha fazla dişeti çekilmesi saptamışlardır. Yüksek ağız hijyeni standardına sahip popülasyonda dişeti çekilmesi çoğunlukla dişlerin bukkal yüzeylerinde bulunurken, periodontal olarak tedavi edilmemiş popülasyonda genellikle tüm diş yüzleri etkilenmiştir. Buna bağlı olarak dişeti çekilmelerinin, diş fırçalama gibi mekanik etkenlere bağlı ve yıkıcı periodontal hastalığa bağlı olmak üzere en az iki tip olabileceği bildirilmiştir. Çalışmanın en önemli tarafı, dişeti çekilmesinin hem yüksek ağız hijyeni standardına sahip, sanayileşmiş toplumlarda hem de zayıf ağız hijyeni standardına sahip, gelişmemiş toplumlarda sıklıkla rastlanan bir sorun olduğunun ortaya konulmuş olmasıdır.

Ülkemiz toplumunda dişeti çekilmelerinin prevalansı ile ilgili tek çalışma Toker ve Özdemir (Toker ve Özdemir, 2009) tarafından yapılmıştır. Haziran-Ekim 2005 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Kliniğine periodontal tedavi veya önleyici bakım için yönlendirilen hastalar incelenmiştir. 537 kadın 294 erkek toplam 831 bireyde dişeti çekilmesi prevalansı %78.2 bulunmuştur. Bu popülasyonda bukkal yüzeylerde 1-2 mm çekilme hastaların % 17.4 ünde saptanmıştır. Erkeklerde dişeti çekilmesi prevalansı (%82) bayanlardan (%76) anlamlı olarak yüksek ve mandibular dişlerin dişeti çekilmesi maksiler dişlerden anlamlı olarak fazla bulunmuştur.

1.2.2. Sebepleri (Etyolojisi) ve Oluşum Mekanizması (Patogenez)

Dişeti Çekilmesi Sebepleri

- 1)Yaş
- 2)İltihabi periodontal hastalık
- 3)Diştaşı oluşumu
- 4)Periodontal tedavi
- 5)Alveol kemiğindeki anatomik malformasyonlar
- 6)Dişin arktaki pozisyonu
- 7)Ortodontik diş hareketi
- 8)Mekanik travma
- 9)Hatalı hijyen alışkanlıkları
- 10)Hatalı hareketli veya sabit restorasyon varlığı
- 11)Maloklüzyon
- 12)Kimyasal travma
- 13)Keratinize dişeti genişliği ve kalınlığı
- 14)Yüksek frenum ve kas ataçmanı
- 15)Sigara kullanımı
- 16)Piercing kullanımı

Yaş

İlerleyen yaşla beraber vücuttaki birçok organdakine benzer şekilde fizyolojik atrofi olarak nitelendirilebilecek dişeti çekilmesi meydana gelebilir. Albandar ve Kingman 30-90 yaş aralığındaki bireylerde dişeti çekilmesi prevalansını değerlendirmişlerdir. 9689 bireyi muayene ettikten sonra 23.8 milyon insanın 1 veya daha fazla diş yüzeyinde 3mm ve üzerinde dişeti çekilmesi olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ayrıca 30 yaş ve üzerindeki bireylerde 1mm ve üzerinde çekilme prevalansının %58 daha fazla olduğunu ve yaşla arttığını bulmuşlardır. Erkekler ve Afrikalı Amerikanlar, kadınlardan ve diğer ırk/etnik gruplardan önemli oranda daha fazla dişeti çekilmesine

sahip bulunmuştur. Dişeti çekilmesi de dişlerin bukkal yüzeylerinde interproksimal yüzeylerinden daha şiddetli ve yaygın bulunmuştur. (Albander ve Kingman, 1999)

İltihabi Periodontal Hastalık

Plağa bağlı periodontal hastalıkta doku yıkımı, bakteriyel toksin üretimi, nötrofillerden salınan sitokinler ve enzimler gibi birçok mekanizmadan kaynaklanır. Periodontal hastalığın bir sonucu olarak kazanılmış alveol kemiği kaybı çok yaygındır. Periodontitiste kemik yıkımı, bağ doku ataçman kaybı ve birleşim epitelinin apikale migrasyonu ile beraber meydana gelir. Ataçman kaybına bağlı olarak cep derinliğinde artış veya dişeti çekilmesi ortaya çıkabilir (Beck ve Koch, 1994).

Diştaşı

Supragingival ve subgingival diştaşı plak tutunmasına yol açan faktörlerdir. Koruyucu diş bakımı iyi olmayan genç yetişkinlerde supragingival ve subgingival diştaşı ile dişeti çekilmesi arasında bir ilişki belirlenmiştir (Helderman ve ark., 1998). Bu durum bazı popülasyonlarda sürekli diştaşı varlığının dişeti çekilmesi başlamasında önemli bir belirleyici olabileceğini göstermektedir.

Periodontal Tedavi

Periodontal tedaviye cevap olarak doku iyileşmesi dokularda enflamasyon işaretleri olan şişlik ve kızarıklığın azalmasıyla sonuçlanacaktır. Cep derinlikleri dokuların büzülmesi, serbest dişeti kısmının sıkışması ve uzun birleşim epiteli oluşumu ile azalır. Dişeti çekilmesi bu cevaba bağlı meydana gelebilir. Kök düzlemesine bağlı olarak meydana gelen doku travması da çekilmeye ve dolayısıyla kök yüzeyinin ağız ortamına açılmasına yol açabilir. Cerrahi olmayan tedaviden sonra iyileşme sıklıkla generalize çekilmeyle sonuçlanır. Cerrahi periodontal tedavi, çekilme miktarı seçilen cerrahi tekniğe bağlı olmasına rağmen, cerrahi olmayan periodontal tedaviye göre

daha fazla çekilmeyle sonuçlanır (Van der ve Schoo, 1998; Bostancı ve Sütçü, 1991).

Alveol kemiğindeki Anatomik Malformasyonlar

Dişeti çekilmesinin bölgedeki alveol kemik eksikliği ile ilişkisi olabilir (Watson, 1984). Anatomik olarak kret kemiği marjiniinde kök yüzeyini açıkta bırakacak şekilde ‘U’ veya ‘V’ şeklindeki çekilmelere dehissens denir. Bernimoulin ve Curilovic (1977), alveol kemiği dehissenslerinin dişeti çekilmesiyle ilişkisini incelemiş, dişeti çekilmesi etyolojisinde önemli bir hazırlayıcı etken olduğunu iddia etmişlerdir. Dişeti çekilmesi ile kemik dehissensleri arasında güçlü bir bağlantı saptamışlar, ancak dişeti çekilmesi ile diş mobilitesi, kemik dehissensleri ile diş mobilitesi arasında bir ilişki bulamamışlardır. Dişeti çekilmesi olan yerlerde altta dehissens varlığı söz konusu olabilir ve flep uygulaması sırasında fark edilebilir.

Dişin Arktaki Pozisyonu

Dişin arktaki normal olmayan pozisyonunun, dişeti çekilmesi oluşumunda önemli rol oynayacağı birçok çalışma ile gösterilmiştir (Parfitt ve Mjör, 1964; Stoner ve Mazdyasna, 1980; Ainamo ve ark., 1986; Khoct ve ark., 1993). Özellikle labialde yer alan ve rotasyona uğramış dişlerde labial kemik ya yok olmakta ya da incelmektedir ve bu dişlerde ataçman kaybı ve dişeti çekilmesi riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Andlin-Sobocki ve Bodin, 1993).

Ortodontik Diş Hareketi

Dişlere ortodontik hareket uygulanırken periodontal dokulara tolere edebileceğinden fazla stres yüklenirse, dişeti çekilmesine yol açan fenestrasyon ve dehissensler oluşabilmektedir. Aynı zamanda ortodontik apareylerin dentogingival birleşime ulaşılabilirliği kısıtlaması da diş hareketleriyle beraber daha ileri dişeti çekilmesi ve ataçman kaybına yol açabilir (Maynard, 1987). Ortodontik tedavi ile dişlerin

vestibüle yer değiştirmesi sonucu, sıklıkla alt çene kesici dişler bölgesi etkilenmektedir (Alio ve ark., 1998). Alio ve ark.(1998) ortodontik tedavi görmekte olan, 9-15 yaş grubunda 220 çocuğun alt çene kesici dişler bölgesinde %8.6 dişeti çekilmesi saptamışlardır. Dişeti çekilmesine en fazla santral kesicilerde ve 12 yaşındaki çocuklarda rastladıklarını belirtmişlerdir.

Wennström ve ark. 1987 yılında yaptıkları bir çalışmada keser dişlere labial yönde hareket verildiğinde enflamasyon olmayan bölgelerde, bağ doku ataçman kaybı olmaksızın, dişeti kenarında apikal yönde yer değiştirme görülürken enflamasyon varlığında bağ doku ataçmanında da kayıp olduğunu göstermişlerdir.

Dişler labial yönde hareket ettirildiğinde, marjinal dokuda gerilim meydana gelmekte ve bu durumda alttaki dişeti dokusunun kalınlığı da önem kazanmaktadır. Vanarsdall 1995 yılında yaptığı çalışmada, ortodontik tedavi sırasında, ince dişetin, kalın veya normal kalınlıktaki dişetinden daha fazla çekilme eğilimi gösterdiği sonucuna varmıştır.

Mekanik Travma

Dişeti dokusunda yabancı cisim sıkışması (Jenkins ve Allan, 1994) veya dişeti kenarının tırnakla kazınması (Glenwright ve Strahan, 1993) gibi yapay yaralanmalar gibi mekanik travmaların da dişeti çekilmesine sebep olabileceği bilinmektedir.

Hatalı Hijyen Alışkanlıkları

Çekilme kötü oral hijyenlilerden ziyade iyi oral hijyene sahip olanlarda daha sık meydana gelir. İyi oral hijyene sahip bireylerde dişeti çekilmesi dişlerin proksimal ya da lingual yüzeylerinden daha sık olarak bukkal yüzeylerinde kaydedilmiştir. Epidemiyolojik bir çalışmada dişeti çekilmesi diş fırçalama sıklığı ile pozitif ilişkide bulunmuştur (Kassab ve Cohen, 2003).

O'Leary ve ark. oral hijyen eğitiminden iki yıl sonra dişeti çekilmesinin arttığını bulmuşlardır (O'Leary ve ark., 1971).

Khoct ve ark. (1993), sert diş fırçası kullanımının diş fırçalama sıklığına bağlı olmaksızın çekilmeyle ilişkisi olduğunu göstermiştir. Diğer çalışmalarda diş fırçalama sıklığının da bir faktör olduğunu göstermiştir. Bjorn ve ark. (1981), diş fırçalama tekniği ve dişeti çekilmesi arasında ilişki bulamazken, Checchi ve ark.(1999), acemi diş fırçalama tekniklerinin dişeti çekilmesinde etken faktör olabileceğini göstermiştir.

Diş fırçalamaya bağlı dişeti abrazyonu veya çekilme olan bölgelerin histolojik kesitleri Smukler ve Landsberg (1984) tarafından incelenmiştir. Akut diş fırçalamaya bağlı yaralanma olan dişeti kesitlerinde nekrotik doku, aktif proliferatif ve akantotik oral epitel ve enflame bağ dokusu gözlenmiştir. Uzun dar yarık olan bölgelerde de akantotik oral epitel ve bağ doku içinde enflamatuvar eksuda gözlenmiştir. Geniş çekilme olan bölgelerde dentogingival epitel perivasküler enflamatuvar eksuda içeren lamina propriaya penetredir. Epitelyal penetrasyon dentogingival epitel ve oral epitel arası bağ dokunun çoğuyla dolana kadar devam eder. Bu dentogingival epitel ve oral epitelin birleşmesine izin veren aradaki bağ dokunun yıkımı hipotezi ile desteklenir. Genişleyen epitel için uygun beslenmenin kaybolması tutuculuğunu etkileyebilir ve desquamasyonu veya fiziksel ayrılmayı teşvik edebilir.

Hatalı Hareketli veya Sabit Restorasyon Varlığı

Hatalı hazırlanmış hareketli protezler sadece dişetine direk travma ile değil aynı zamanda lokal plak retansiyonuna sebep olarak da dişeti çekilmesine sebep olma potansiyeline sahiptir. Subgingival restorasyon marjinleri de plak akümülyasyonunda, enflamasyon ve alveol kemik kaybında artışa yol açabilir (Tugnait ve Clerehugh, 2001).

Maloklüzyon

Class II division 2 maloklüzyon artmış overbite ve üst çene ön dişlerin geri hareketi ile azalmış overjet ile karakterizedir. Bazı şiddetli vakalarda alt çene ön dişlerin labial dişetinde veya üst çene ön dişlerin palatinal dişetinde direk travma meydana gelir. Bu durum, diş etinde çentik oluşumu veya dişetinde soyulma ve çekilmeyle sonuçlanabilir (Tugnait ve Clerehugh, 2001).

Kimyasal Travma

Kapilla ve Kashani (1997), dişetine topikal kokain uygulaması sonucunda sert ve yumuşak dokuda hızla yıkım meydana geldiğini bildirmişlerdir. Bunu kokaine bağlı hızlı dişeti çekilmesi olarak tanımlamışlardır.

Anoreksiya ve bulimia nervosa gibi psikomatik hastalıkların da dişeti çekilmesini hazırlayan etkenlerden olduğu ileri sürülmüştür (Scheutzel, 1995).

Keratinize Dişeti Genişliği ve Kalınlığı

1970'li yılların başlarında, periodontal sağlığın devamı için, yeterli KDG ne ihtiyaç olduğu düşünülmekteydi. Lang ve Loe (1972), diş hekimliği öğrencilerinde yaptıkları klasik çalışmalarında, 2mm den az keratinize dişetinin (1mm den az yapışık dişeti) dişeti sağlığını korumak ve devam ettirmek için yetersiz olacağını belirtmişlerdir. Maynard ve Ochsenbein (1975), minimal yapışık dişeti olan dişlerin dişeti çekilmesine daha eğimli olduğunu bildirmişlerdir.

1980'li yıllarla birlikte bu görüşün aksini iddia eden araştırmalar artmaya başlamıştır (Dorfman ve ark., 1982; Wennström ve Lindhe, 1983a; 1983b). Günümüzde yaygın görüş, yeterli ağız hijyeni uygulandığı, dişeti kenarına yakın restorasyonlar bulunmadığı sürece, keratinize dişetinin çok az olduğu bölgelerde bile periodontal sağlığın korunabileceğidir. Lindhe ve Nyman (1980), cep eliminasyonu amacıyla

periodontal cerrahi yaptıkları ve 10-11 yıl takip ettikleri 43 hastada keratinize dişeti olan ve olmayan bölgelerde dişeti kenarı konumundaki değişiklikler arasında fark bulamamışlardır.

Bostancı ve Baran 1985 yılında yaptıkları çalışmada, 18 kişinin dişeti çekilmesi olan 25 dişindeki KDG ile aynı yaşta dişeti çekilmesi olmayan farklı 18 kişinin KDG' ni karşılaştırmışlar ve keratinize dişeti miktarının dişeti çekilmesinde etken olmadığını göstermişlerdir.

Schoo ve Van der Velden (1985) çalışmalarında önceden dişeti çekilmesi bulunan, yapışık dişeti olan veya olmayan dişlerde, 5 yıl içinde çekilme ve ataçman kaybı arasında fark bulamamışlardır.

Bazı çalışmalarda yapışık dişetin az olduğu bölgelerde dişeti sağlığının yeterli derecede korunamadığı ve bunun da dişeti çekilmesine hazırlayıcı bir etken olduğu vurgulanmışsa da çocuklarda yetersiz yapışık dişeti olması durumunda bile bazen çekilmenin azaldığı belirlenmiştir (Vincent ve ark., 1976; Andlin-Sobocki ve ark., 1991).

De Trey ve Bernimoulin (1980) yapışık dişetin yeterli olup olmadığının sadece genişlik ölçülerek saptanamayacağını aynı zamanda kalınlığın da ölçülmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Klinik olarak periodonsiyumun morfolojisinin kısmen dişlerin şekil ve formlarına bağlı olduğu ileri sürülmüştür (Seibert ve Lindhe, 1989). Olsson ve Lindhe (1991), değişik formda üst santral kesici dişe sahip olan bireyleri incelemişler ve uzun-dar şekli olan dişlerde, kısa-geniş şekilli dişlerden daha fazla çekilme olduğunu göstermişlerdir. Bu araştırmacılara göre, gittikçe incelen kron formu nokta şeklinde kontağı olan dişler ince periodontal biyotiptedir. İnce dişeti kenarı, zayıf yumuşak doku kenarı, ince kemik desteği ve az KDG vardır. Bununla birlikte, kısa-geniş kronlu ve geniş kontağı olan dişler ise kalın periodontal biyotiptedir ve ince biyotip

enflamasyona çekilme ile cevap verirken, kalın biyotip enflamasyona cep derinliğinde artışla sonuçlanır.

İnce dişetin, kron kenarları kaynaklı ya da mikrobiyolojik irritasyonlar karşısında (Seibert ve Lindhe, 1989), travma ve cerrahi yaralanmadan sonra (Claffey ve Shanley, 1986) çekilmeye daha yatkın olduğu bilinmektedir.

Yüksek Frenilum ve Kas Ataçmanları

Anormal frenilum ataçmanı lokalize çekilme sebebi olabileceği ve bu etkiyi direk dişeti kenarını çekerek veya plak uzaklaştırılmasına engel olarak yapabileceği düşünülmüştür (Tugnait ve Clerehugh, 2001). Bununla birlikte frenilum çekmesi ve dişeti çekilmesi arasında ilişki bulamayan çalışmalar da vardır (Kassab ve Cohen, 2003).

Sigara Kullanımı

Sigara içen hastalarda sigara içmeyenlere oranla daha fazla dişeti çekilmesi görülmektedir (Martinez ve ark.,1995). Sigara kullanımı ve dişeti çekilmesi arasındaki ilişki periodontal hastalığı olmayan veya hafif düzeyde olan bireylerde de gösterilmiştir. Çekilme, üst çene büyük azı ve küçük azı dişlerinin, alt çenede de kesici dişler ve küçük azı dişlerinin bukkal yüzeylerinde görülmüştür. Mekanizma tam olarak açıklık kazanmamakla birlikte immün cevapta sistemik değişiklikler veya dişetinde kan akışının azalması gibi lokal değişiklikler ile ilişkili olabilir. Periodontal olarak sağlıklı sigara içen bireylerde çekilmenin artışıyla ilgili farklı bir hipotez, bu bireylerin sigaraya bağlı renklemeleri uzaklaştırmaya çalışırken ilave diş fırçası abrazyonuna sebep olmaları olabilir (Gunsoley ve ark., 1998). Tütün kullananlarda artmış dişeti çekilmesi ve ataçman kaybı prevalansı gösterilmiştir. Ataçman kaybı özellikle tütünün yerleştirildiği alt çene bukkal bölgelerde kaydedilmiştir (Robertson ve ark.,1990).

1.2.3. Dişeti Çekilmesinin Klinik Önemi

Nadiren diş kayıplarıyla sonlanan dişeti çekilmeleri hem hasta hem de hekim için klinik açıdan oldukça önemli klinik sonuçlar doğurmaktadır.

Dişeti çekilmesiyle beraber görülen en yaygın semptom, sement abrazyon ve/veya erozyonu ve bu aşınmayı takiben oluşabilecek dentin hassasiyeti ve pulpa hiperemisidir, fakat çekilme olan tüm dişlerde bu problemler görülmeyebilir. Çekilme meydana geldiğinde servikal dentin açıkta olmasına rağmen dentin tübüllerinden kaynaklanan ağrının meydana gelmesi için başka sorumlu faktörler de gereklidir. Bununla birlikte dentin hassasiyeti hastaların diş hekimine gitmesine yol açan başlıca faktör olabilir. Ağrı kısa süren ve keskin bir ağrıdır. Sıcak uygulaması, kimyasal uygulamalar da ağrıya sebep olmasına rağmen genellikle soğukla ilişkilidir. Diş fırçasının mekanik abrazyonu, diyet içeriğindeki veya plaktaki asitler de olaya katılır. Dişeti çekilmesi yaşla artmasına rağmen dentin hassasiyeti en çok 25-39 yaşlarda pik yapar. Bu durum yaşla beraber dentinde meydana gelen kalınlık artışı, dentin tübüllerinde tıkanma gibi değişikliklere bağlı olabilir (Tugnait ve Clerehugh, 2001).

Klinik olarak açığa çıkmış kök yüzeyleri diş minesine göre çürüğe daha fazla yatkınlık göstermektedir. Bu çürükler tüm yüzeylerde meydana gelebilir fakat çoğunlukla bukkal ve aproksimal yüzeylerde bulunurlar (Tugnait ve Clerehugh, 2001). Galad ve Lynch'in (1993) periodontal idame ile ilgili bir çalışmalarında ortalama 64.7 açığa çıkmış kök yüzeyine sahip her hastada 4.3 kök çürüğü lezyonu bulmuşlardır.

Özellikle interproksimal bölgelerde oluşan dişeti çekilmeleri, plak birikimini kolaylaştırması ile oral hijyenin sağlanmasında birtakım güçlüklerin ortaya çıkması diğer klinik problemler olarak bilinmektedir. Bu durum açıkta olan dentinde meydana gelen hassasiyet ve hastanın diş fırçalamaktan çekinmesine de bağlı olabilir. Çekilme bölgelerinde plak tutunması çekilmeyi arttırıcı bir faktör olarak rol

oynar. Aynı zamanda bu bölgelerde tutunan diştaşı marjinal gingivitis ve ülserasyonlara da yol açar ve bu bölgelerde kanama meydana gelebilir.

Ayrıca çekilme sonucu birçok hastada dişini kaybetme korkusu oluşmaktadır. Hastalar sadece çekilme olan dişleri hakkında endişelenebilecekleri gibi, eğer birden çok diş etkilenmişse tüm dişlerini kaybetme endişesini duyabilirler.

Günümüzde dişeti çekilmelerinin şikayete sebep olan önemli bir komplikasyonu da estetikdir. Estetik diş hekimliğine artan ilgi ve talepler dişeti çekilmesi tedavilerinde farklı mukogingival cerrahi prosedürlerin gelişimine öncülük etmiştir. Estetik dişeti görünümünün sağlanmasında açık kök yüzeylelerinin kapatılması kritik bir öneme sahiptir. Özellikle yüksek gülme hattına sahip bireylerde üst anterior bölgede estetik şikayetlerle karşılaşılması kaçınılmazdır. Bu tip defektlerin kapatılması estetiğe olan katkısının yanı sıra keratinize ve yapışık dişeti miktarının da artması sağlanmaktadır.

1.2.4.Dişeti Çekilmesinin Sınıflandırılması

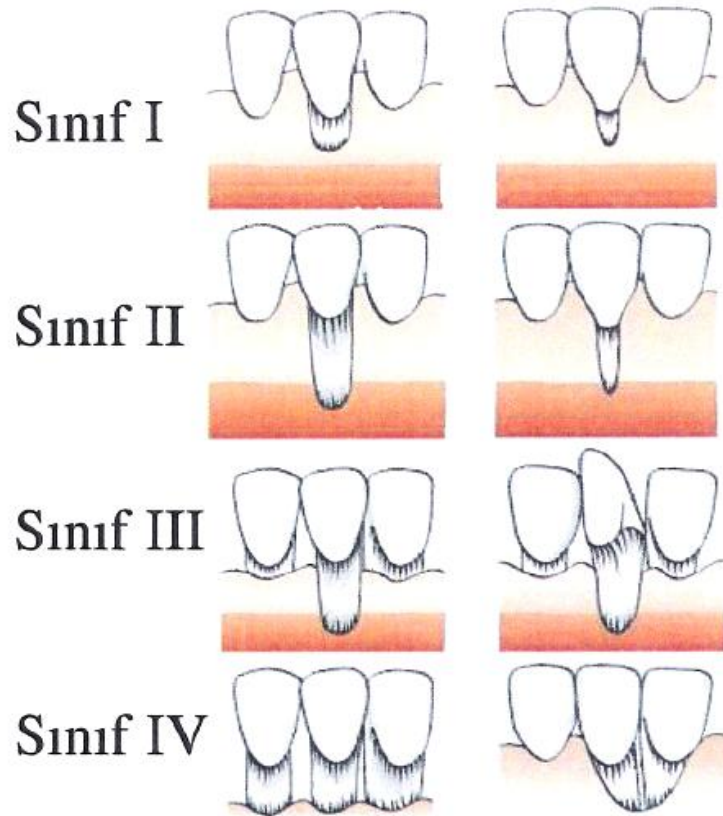
Tüm hastalıklarda olduğu gibi tedavi planlaması yapılabilmesi için sınıflama esastır. Birçok sebebe bağlı meydana gelebilen dişeti çekilmesi, araştırmacılar tarafından çeşitli sınıflamalar altında toplanmıştır.

İlk sınıflama Sullivan ve Atkins (1968) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar dişeti çekilmelerini, 1. Sığ-dar, 2. Sığ-geniş, 3. Derin-dar, 4. Derin-geniş olarak 4 grubu ayırmışlardır. Bu sınıflamaya göre tedaviye en az cevap veren grubun derin-geniş çekilmeler olduğu belirtilmiştir (Miller, 1985b).

Liu ve Solt (1980) dişeti çekilmesini görülebilir ve saklı (gizli) dişeti çekilmesi olarak sınıflamışlardır. Çekilme olan bölgede yumuşak doku kenarından MSB ne kadar ölçülebilen bölge görülebilir dişeti çekilmesi, yumuşak doku kenarından cep tabanına uzanan kısım ise saklı (gizli) dişeti çekilmesi olarak adlandırılmış ve toplam

çekilme bu ikisinin toplamı alınarak hesaplanmıştır. Fakat bu tanımda gizli dişeti çekilmesi olarak tanımlanan ataçman kaybı periodontitis sonucu meydana gelir ve tedavisi farklıdır.

Miller'in sınıflaması (1985) dişeti çekilmesini tanımlamada en yaygın kullanılan sınıflamadır. Miller dişeti çekilmesi terimi yerine dişeti ile birlikte alveol kemiği de içeren marjinal doku çekilmesi terimini kullanmış ve sınıflamasında, dişeti çekilmesinin MGB ile ilişkisini, interproksimal kemik seviyesini ve dişin arktaki konumunu da göz önüne almıştır. Miller çekilmeleri 4 grupta toplamıştır:



Şekil 1.1. Miller'e ait dişeti çekilmesi sınıflaması

Sınıf I: MGB'e kadar uzanmayan marjinal doku çekilmesidir. İnterdental bölgelerde kemik ve yumuşak dokuda kayıp yoktur. %100 kök kapanması beklenir.

Sınıf II: MGB'e veya daha ötesine kadar uzanan marjinal doku çekilmesidir. İnterdental bölgelerde kemik veya yumuşak dokuda kayıp yoktur. Bu çekilmeye de %100 kök kapanması beklenebilir.

Sınıf III: MGB'e veya daha ötesine kadar uzanan marjinal doku çekilmesidir. İnterdental bölgelerde kemik veya yumuşak dokuda kayıp vardır veya dişlerde malpozisyon görülür. Sadece parsiyel kök kapanması beklenebilir.

Sınıf IV: MGB'e veya daha ötesine kadar uzanan marjinal doku çekilmesidir. İnterdental bölgelerde kemik veya yumuşak doku yıkımı ve/veya dişlerdeki malpozisyon çok şiddetli olabilir. Kök kapanması beklenmeyebilir.

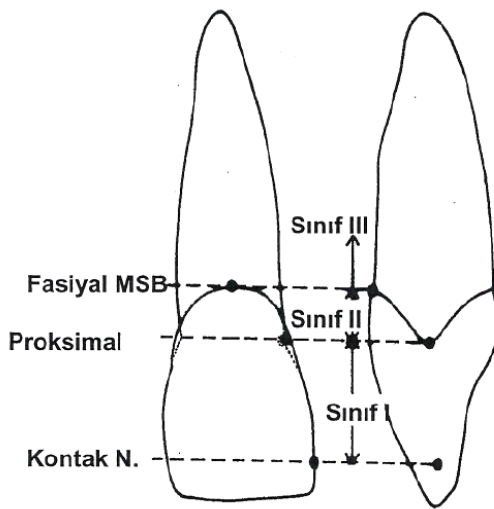
Norland ve Tarnow (1998) ise papil yüksekliğine göre bir sınıflama yapmıştır:

Normal: Tüm gingival embrajürü dolduran papil varlığı

Sınıf I: Papil ucu dişlerin kontak noktası ile interproksimal MSB'nin en koronal noktası arasında

Sınıf II: Papil ucu interproksimal MSB'nde veya biraz apikalde ama fasiyal MSB'nin daha koronalinde

Sınıf III: Papil ucu fasiyal MSB'nde veya daha apikalde



Şekil 1.2. Norland ve Tarnov'a ait papil yüksekliği sınıflaması

1.2.5. Dişeti Çekilmelerinin Tedavileri

Periodontal tedavinin amaçları; dişetinde enflamasyon ve kanamanın ortadan kaldırılması, periodontal doku yıkımının önlenmesi, yıkıma uğramış dokuların restorasyonu ve rejenerasyonu, optimal fonksiyonun sağlanması, periodontal sağlığın korunması için gereken fizyolojik dişeti formunun yeniden oluşturulması, hastalığın tekrar etmesinin engellenmesi, diş kaybının azaltılması ve estetiğin sağlanmasıdır.

Mukogingival cerrahi ilk kez 1957 yılında Freadman tarafından; dişeti ve oral mukoza arasında, yapışık dişeti, sığ vestibül ve dişeti kenarı ile ilişkili frenilumu kapsayan üç özel problemi içeren cerrahi uygulamalar olarak tanımlanmıştır. Fakat bu tanımlama sadece yapışık dişeti veya yumuşak doku defektleri ile ilgili düzenlemeleri değil aynı zamanda cep eliminasyonu ile ilgili yaklaşımları da içermektedir. Periodontal terimler sözlüğünde (Glossary of Periodontal Terms(1992) mukogingival cerrahi, dişleri saran dişetin, morfolojisi, pozisyonu ve/veya miktarıyla ilgili defektleri düzeltmek amacıyla yapılan plastik cerrahi uygulamaları olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlamada dişeti miktarı ve çekilme defektlerinin ötesinde alveoler ridge ve yumuşak doku estetiğini de içerdiği için Miller (1993) Periodontal Plastik Cerrahi terimini daha doğru tanımlamayı amaçlamıştır. 1996 World Workshop'unda mukogingival cerrahi terimi Periodontal Plastik Cerrahi olarak yeniden adlandırılmış ve “dişeti, alveol mukozası ya da kemiğin anatomik, gelişimsel, travmatik ya da hastalıklarla tetiklenen defektlerinin düzeltilmesi ve bu yapıların korunması” olarak tanımlanmıştır.

Periodontal plastik cerrahi için geliştirilen birçok teknik; gingival ogmentasyon, kök kapatma, implantlardaki mukozal defektlerin düzeltilmesi, kron boyu uzatma, ektopik diş erüpsiyonunda dişetini koruma, yapışık frenilumun kaldırılması, diş çekimiyle ilişkili olan krette çökmenin engellenmesi, dişsiz kretin ogmentasyonunu amaçlar.

Periodontal tedavinin uzun dönem hedeflerinden birisi, açık kök yüzeylerinin kapanmasıdır. 1980'li yıllarda tanımlanmaya başlanan tekniklerle (Miller, 1982; Holbrook ve Ochsenbein, 1983) açığa çıkan kök yüzeylerinin kapatılabileceği gösterilmiştir.

Açık kök yüzeylerini kapatmak amacıyla birçok teknik geliştirilmiştir. Bu tekniklerin her biri kendi içinde iyi ve zayıf taraflara, endikasyon ve kontrendikasyonlara sahiptir. Başarı oranları da değişkenlik göstermektedir.

Kök Kapatmasında Kullanılan Teknikler:

1. Laterale pozisyone flep
2. Double papilla flep
3. Semiluner flep
4. Serbest dişeti grefti
 - i. Tek basamak(serbest dişeti grefti)
 - ii. İki basamak(serbest dişeti grefti+koronale pozisyone flep)
5. Bağ dokusu grefti
 - i. Bağ dokusu grefti+laterale pozisyone flep
 - ii. Bağ dokusu grefti+double papilla flep
 - iii. Bağ dokusu grefti+koronale pozisyone flep
 - iv. Envelope (zarf) teknikleri
6. Yönlendirilmiş doku rejenerasyonu
 - i. Rezorbe olmayan bariyer membranlar
 - ii. Rezorbe olan bariyer membranlar
7. Ek tedaviler
 - i. Kök yüzeyini modifiye eden ajanlar
 - ii. Mine matriks proteinleri
8. Kuronale Repozisyone Flep (KRF)

1.2.5.1. Laterale Pozisyone Flep (LPF)

İlk kez Grupe ve Warren (1956) tarafından uygulanmıştır. Açık kök yüzeyini kapatmak ve yapışık dişeti genişliğini artırmak için kullanılır. Bu teknik avasküler kök yüzeyini yer değiştiren dokunun gövdesi ve tabanı aracılığı ile damarsal bağlantısını devam ettiren uygulanabilir ilk tekniktir (Waal ve Kon, 1988).

Alıcı bölgenin hazırlanması aşamasında 15 nolu bistüri ile açık kök çevresindeki cep ve dişeti kenarı uzaklaştırılacak şekilde insizyon yapılır. Ardından kök düzeltmesi yapılır.

Verici bölgede aranan özellikler şunlardır; sağlıklı olmalı, yeterli yapışık dişeti olmalı, kemik kaybı minimal olmalı, malpoze ve rotasyonlu dişler bulunmamalıdır. Alıcı bölgeyi kapatacak genişlikte, komşu dişin distalinden olmak üzere vertikal insizyon yapılır. Bu insizyon alıcı bölgenin taban hizasına gelene kadar uzatılır. Distaldeki papil gerekirse insizyona dahil edilir. Bazen serbestleştirici insizyon gerekebilir. Serbestleştirici insizyon flebin distal köşesinde ve alveol mukozasında, alıcı bölge yönüne doğru oblik olarak yapılır. Verici bölgeden flep kaydırılarak alıcı bölgeye dikilir. Genel bir kural olarak flep distalden meziale doğru kaydırılır. Ancak verici alanda dişeti kalın olduğunda (linguale eğimli diş varsa) mezialden distale de kaydırılabilir.

Bu işlemin değişik uygulamaları vardır. Dişsiz bölgeden de yarım kalınlık kaydırılarak açık kök yüzeyleri kapatılabilir. Yine alıcı bölge hazırlanır. Verici bölgede periost kemik üzerinde bırakılır, flep alıcı bölgeye lateral olarak transfer edilir.

Espinal ve Caffese (1981), 14 çekilme bölgesine uyguladıkları LPF tekniği ile ortalama %74 kök yüzey kapanması elde etmişlerdir.

Oles ve ark.,(1985) sitrik asit uygulamasıyla birlikte %57, sitrik asit olmaksızın %71 kök kapanması tespit etmişlerdir. Yine Oles ve ark.(1988), kök debridmanı yapılmadan uygulanan LPF te %74-76 arasında değişen oranlarda kapanma sağlamışlardır.

LPF; pozisyonlandırma için dişeti yetersiz olduğunda, vestibül darlığında, verici bölgede frenilum ataçmanı varlığında ve çoklu dişeti çekilmelerinde kontrendikedir.

1.2.5.2. Double-Papilla Flep (DPF)

İlk olarak Cohen ve Ross tarafından (1968) tanımlanmıştır. Laterale hareket defektin hem mezialli hem de distalinden yapılır. İzole dişeti çekilmeleri iki interdental papil birleştirilerek de tedavi edilebilir. Ancak iki flep avasküler kök üzerinde dikildiğinden beslenmesi bozulur ve bu yüzden sonuçları pekiyi değildir.

1.2.5.3. Semilunar Flep:

Tarnow tarafından (1986) tanımlanan bu teknikte çekilen dişeti kenarının kurvatürünü izleyecek biçimde yarım ay şeklinde bir insizyon yapılır. Bu insizyon papiller bölgenin daha iyi beslenmesini sağlamak için, papil tepesinden 2-3mm uzakta bitirilir. Kronale doğru yarım kalınlık flep kaldırılır ve doku açık kök yüzeyini kapatacak biçimde konumlandırılarak üzerine birkaç dakika süreyle basınç uygulanır, dikiş veya pat kullanılmaz. Bu teknik üst çenede başarıyla uygulanırken alt çenede tavsiye edilmemektedir.

1.2.5.4. Serbest Dişeti Grefti (SDG)

Miller tarafından (1993) tanımlanan bu teknik ilk kez 1963 yılında Björn tarafından uygulanmıştır. Bu teknikte, alıcı bölgede defekte komşu dişetinde epitel tamamen kaldırılıp alttaki bağ dokusu açığa çıkarılır. Defektin apikalindeki mukoza ise yarım

kalınlık diseksiyon ile bölgeden uzaklaştırılır. Greft, palatinal mukoza, dişsiz kret üzerindeki mukoza ya da doku kalınlığı yeterli olan başka yapışık dişeti bölgelerinden yarım kalınlıkta, bağ doku ve epiteli içerecek şekilde alınır ve açığa çıkan kök yüzeyini örtecek şekilde uyumlandırılarak dikilir. Greftin hareketsizliği mutlaka kontrol edilmelidir. Bu teknik ile başarılı sonuçlar elde edilebilmesine rağmen, renk farkının oluşması, greftte meydana gelen boyutsal değişiklikler, greftin beslenmesi ile ilgili güçlükler gibi dezavantajları vardır.

Yeterli yapışık dişetinin bulunmadığı durumlarda iki aşamalı prosedür izlenip, önce serbest dişeti grefti alınarak yeterli yapışık dişeti oluşturulup iyileşmeden sonra ikinci aşama olarak kuronale repozisiyone flep yöntemi uygulanarak açığa çıkan kök yüzeyi kapatılabilir.

1.2.5.5. Bağ Dokusu Grefti (BDG)

1974 yılında Edel tarafından tarif edilen bağ dokusu grefti, 1985 yılında Langer ve Langer tarafından mukogingival cerrahide uygulanmıştır. Serbest dişeti grefti ile karşılaştırıldığında, alıcı sahanın primer kapatılması, kanama kontrolü, iyileşme bölgesindeki operasyon sonraki rahatsızlıkların daha az olması, beslenme ve renk uyumunun daha iyi olması gibi avantajları vardır. Bu tekniğin uygulanabilmesi için verici bölgede doku kalınlığının yeterli olması, bölgede enflamasyon ve cep olmaması gerekmektedir. Verici bölgede papilin kuronal ucundan 3-4mm uzaktan bir adet horizontal ve dişlerin dişeti kenarından 1-2mm uzaklıktan başlayan iki adet vertikal insizyon yapılarak flep kaldırılır. Burada açığa çıkan bağ dokusu pensetle tutularak epitelden ayrılır ve sonra flep yerine yerleştirilerek dikilir. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta alınan greftin kapatılacak bölgeden daha büyük olmasıdır. Alınan greft hazırlanan alıcı bölgede periosta ve komşu yapışık dişetine bir kısmı flebin altında kalacak şekilde dikilir. Bağ dokusu grefti LPF, DPF veya KRF teknikleriyle beraber uygulanır.

BDG tekniği DPF ile beraber uygulandığında ikinci bir cerrahiye gerek kalmadan açıktaki kök yüzeyi komşu bağ dokusuyla kapatılabilir. Bu yöntem iki ayrı flep oluşturulması ve epitel ve bağ dokusunun birbirinden ayrılması esasına dayanır. nce vertikal ve sulkuler kesilerle yarım kalınlıkta epitelial flep kaldırılır, sonra alttaki komşu papillerin bağ dokusu flebi açıktaki kök yüzeyi üzerine pozisyonlandırılır ve flep bu doku üzerine primer olarak kapatılır. Bu teknik vaskülarizasyon açısından da avantajlıdır.

Envelope (zarf) tekniği ise Raetzke (1985) tarafından tanımlanmıştır. Raetzke çalışmasında önce defekt çevresinde sulkuler epiteli uzaklaştırmış ve kök yüzeyini mekanik olarak düzelttikten sonra açık kök yüzeyinin çevresinde zarf şeklinde yarım kalınlık flep oluşturmuştur. Daha sonra elde ettiği BDG'ni bu zarf şeklindeki flebin içine, kök yüzeyini mine-sement sınırına kadar örtecek şekilde yerleştirmiştir. Sonuçta % 60-83 oranında başarı sağlamıştır. Zarf tekniği daha sonra Miller (1999) tarafından vertikal insizyon da kullanılarak modifiye edilmiştir.

Dodge ve ark.(1998) Aselller dermal matriks allogreftinin (ADMA) dişeti çekilmesi tedavisi için kullanımını ortaya koymuşlardır. ADMA greft materyalinin sınırsız olması ve ikinci bir cerrahi bölgesi olmaması gibi avantajlara sahiptir. Fakat verici ile ilgili komplikasyonlar ve güvenlik sınırının bilinmemesi, dokuya entegrasyonunun BDG'den daha geç olması ve daha başarısız estetik sonuçlar sunması nedeniyle klinik kullanımı daha azdır.

Zabalegui ve ark (1999) oklu dişeti çekilmelerinin tedavisi için Tünel tekniğini tanımlamışlardır. Teknikte, herhangi bir eksternal insizyon olmaksızın sadece sulkuler insizyon yapılarak, yarım kalınlık tünel şeklinde (papiller kaldırılmadan) saplı flep kaldırılmış ve palatal bölgeden alınan BDG buraya yerleştirilmiştir. Araştırmacılar 12 ay sonunda ortalama % 91,6 kök kapanması elde ettiklerini bildirmişlerdir.

1.2.5.6. Yönlendirilmiş Doku Rejenerasyonu (YDR)

YDR'nin dişeti çekilmesinde tedavi yöntemi olarak kullanımı ilk kez Pini Prato ve ark. (1992) tarafından ortaya atılmıştır. Bu yöntemde BDG tekniğinde olduğu gibi alıcı saha hazırlandıktan sonra BDG yerine bariyer membran uygulaması söz konusudur. Literatürde erken dönem çalışmalar dişeti çekilmesi tedavisinde rezorbe olmayan expanded polytetrafluoroethylene (e-PTFE) membranların kullanımı gösterilmiş, fakat rezorbe olmayan membranların bölgeden çıkarılması için cerrahi gerektirmesi nedeniyle daha sonraki çalışmalarda polilaktik asit ve sitrik asit esterleri, polilaktik- poliglikonik asit kopolimerleri gibi rezorbe olabilen membranlar üzerinde çalışılmıştır. YDR' da amaç kök kapatılmasının yanı sıra kaybedilmiş orijinal ataçmanın da yeniden elde edilmesidir. Bugün her iki grup membran da çekilme tedavisinde uygulanmaktadır.

YDR'nin mukogingival cerrahi üzerine etkileri değerlendirilirken karşılaşılan problemlerden en önemlisi, membranın ağız içinde açık kalmasını önlemek ve membranın üzerini kapatabilmek için ileri derecede mukoperiostal flep kaldırılması gerekmektedir. Ayrıca ileri flep teknikleri ile YDR arasında kök kapatması açısından fark bulunmamıştır. Hatta rezorbe olmayan membranla yapılan çalışmada dişetinde çekilme rapor edilmiştir. Bu nedenle YDR diğer flep tekniklerine göre klinik açıdan sınırlı bir anlam taşımaktadır. Diğer taraftan membranın açığa çıkması iyileşme sırasında ayrı bir problem oluşturmakta ve enfeksiyon riskini de beraberinde getirmektedir. Komplikasyonların telafisi daha zor olmaktadır.

1.2.5.7. Ek Tedaviler

Tüm çekilme tedavilerinde flebin veya greftin açığındaki kök üzerine yerleştirilmesinden önce kök yüzeyini ideal bir şekilde hazırlanmış olması gerekmektedir. Bu amaçla kök düzlemesi yapılması vazgeçilmez bir uygulama olmakla beraber bazı klinisyenler kök düzlemesinin yanında kimyasal ajanlar kullanılarak yapılan ilave tedaviler üzerinde çalışmaktadırlar. Burada hedeflenen

sementteki kollojen lifleri açığa çıkararak flep ve kök yüzeyi arasında fibrin bağlantısını arttırmak ve kök yüzeyi üzerindeki smear tabakasını ortadan kaldırmaktır. Bu amaçla kök yüzeyine, sitrik asit, tetrasiklin HCl, EDTA, fibrin-fibronektin sistemleri, mine-matriks proteinleri (EMD) ve büyüme faktörleri uygulanarak birçok çalışma yapılmıştır.

Kök yüzeyine sitrik asit uygulamasında pH' sı 1 olan sitrik asit cerrahi olarak açığa çıkarılmış ve prepare edilmiş kök yüzeyi üzerine 3 dakika süreyle uygulanmaktadır. Polson ve Proye (1982), sitrik asit uygulamasının kök yüzeyinden smear tabakasını uzaklaştırdığını, Common ve McFall (1983) yeni sement ve bağ dokusu ataçmanına yol açtığını, Codelli ve ark. (1991) ise kök yüzeyindeki kollojen fibrilleri açığa çıkararak yumuşak doku grefti ya da fleptekilerle bağlanmasını sağladığını göstermiştir. Bunların aksine yapılan araştırmaların bir kısmında ise (Caffesse ve ark., 1987, Bouchard ve ark., 1994) kök yüzeyine sitrik asit uygulamasının kök kapanmasında olumlu bir etkisi olmadığı gösterilmiştir.

Tetrasiklin HCl' ün kök kapanmasındaki etkinliğini test eden herhangi bir kontrollü çalışma yoktur.

EDTA'nın çekilme tedavisi ile kombine kullanımı tek başına çok sık tercih edilmese de %24'lük EDTA jelin 2 dakika süre ile uygulandığı rapor edilmiştir (Kassab ve ark., 2006).

Kök yüzeyine uygulanan bir diğer madde de mine-matriks türevleridir (EMD). Hagevall ve ark. (2002) EMD'yi KRF ile birlikte uyguladıkları ve placebo grubuyla karşılaştırdıkları çalışmalarında iki grup arasında klinik olarak anlamlı bir farka rastlamamışlardır. McGuire ve Nunn (2003) KRF tekniğini BDG ve EMD ile ayrı ayrı uygulamışlar ve benzer kök kapanma miktarı rapor etmişlerdir.

1.2.5.8. Kuronale Repozisyone Flep (KRF)

Dişeti çekilmesi sonucu açığa çıkmış kök yüzeyini örtmek amacıyla uygulanan bir diğer teknik de kuronale repozisyone flep tekniğidir. Bu tekniğin amacı, çıplak kök yüzeyinin apikalinde yarım kalınlık bir flep oluşturarak, flebin kuronale yerleştirilmesini ve böylece kök yüzeyinin tamamen örtülmesini sağlamaktır. KRF tekniği tek başına uygulanabildiği gibi, SDG, BDG, YDR ile beraber de uygulanmaktadır.

Uzun yıllardan beri açık kök yüzeylerinin kapatılmasında uygulanan KRF tekniği ilk defa 1907 yılında Horland tarafından anlatılmıştır. 1926 yılında Nornberg tarafından, KRF tekniğinin özellikle üst ön dişlerin labialindeki estetik sorunları çözümünde etkili olduğuna değinilmiştir. Harvey (1965), generalize marjinal periodontitis vakalarında açık kök yüzeylerini kapatmak amacıyla KRF tekniğini uygulamıştır.

Allen ve Miller (1989) 28 hastadaki 37 tane Sınıf I çekilme bölgesinde kök düzlemesini takiben sitrik asit uygulamış ve çekilme bölgesinde mevcut dişetini kuronale taşıyarak tek aşamalı KRF tekniğini gerçekleştirmişlerdir. 6 aylık izleme döneminin sonunda ortalama %97.8 kök kapanması sağlamışlardır. Tedavi edilen bölgelerin %84 ünde tam kök kapanması sağlamışlardır. Araştırmacılar KRF işleminin endikasyonlarının sınırlandırılması halinde fonksiyonel ve estetik başarının arttığını da belirtmişlerdir.

Allen ve Miller tarafından tanımlanan tek aşamalı KRF işleminde cerrahi teknik şu şekildedir:

Gerekli anesteziyi takiben dişin bukkal yüzeyinde cep epitelini elimine etmek için dişeti kenarından cep tabanına uzanan intrasulkuler bir insizyon yapılır. Dişeti çekilmesine komşu dişeti papillerine dişin mezial ve distal kenarından itibaren ve yaklaşık mine-sement sınırı hizasından, komşu dişlerin dişeti kenarına ulaşmayan iki yatay insizyon yapılır. Bu insizyonlar, mezial ve distalden mukogingival hattın

ötesine kadar ilerleyen iki oblik serbestleştirme insizyonu ile birleştirilir. Mukogingival birleşimin apikalinde yarım kalınlık flep kaldırmak için de periost altından flebi ayıran, flebin hareketliliğini sağlayan ve kuronale yerleşimine izin veren horizontal insizyon yapılır. Flep kaldırıldıktan sonra granülasyon dokuları uzaklaştırılır ve kök yüzey düzlemesi yapılır. Papillerde deepitelizasyon yapıldıktan sonra gevşeyen flep tedavi öncesinden daha kuronalde yerleştirilerek dikilir.

Yapılan çalışmalarda KRF cerrahisinde sonuçlar etkileyen çok sayıda faktör olduğu gösterilmiştir. Bu faktörler; hastayla ilişkili faktörler, anatomik faktörler, cerrahi teknik ile ilişkili faktörler olarak sınıflandırılabilir.

1-Hastayla ilişkili faktörler:

- a)oral hijyen,
- b)travmatik fırçalama
- c)sigara kullanımı

2- Anatomik faktörler:

- a)İnterdental bölgede periodontal destek miktarı
- b)keratinize doku miktarı
- c)çekilmenin boyutları

3-. Cerrahi teknik ile ilişkili faktörler:

- a) flep kalınlığı
- b) flep gerilimi
- c) pasif adaptasyon
- d) dişeti kenarının cerrahi sonrası konumu
- e)cerrahi bölgesinde beslenmenin devamlılığının sağlanması gibi faktörlerdir.

Dişeti çekilmesinin önemli çoğunlukta yetişkin popülasyonu etkilemesi ve oral hijyen standardı yüksek kişilerde de görülmesi etyolojisinde gingivitis ve

periodontitis gibi patolojilerin yanı sıra sıklıkla anatomik ve iatrojenik faktörlerin olabileceğini göstermiştir (Litonjua ve ark., 2003).

KRF tedavisinde interdental papil ve alveol kemik gibi komşu periodontal dokuların düzeyi ve mevcut keratinize doku genişliği tedavi sonuçlarını direkt olarak etkiler (Miller, 1985; Saletta ve ark., 2001). Miller sınıflaması dikkate alındığında tam kök kapanması interproksimal ataçman ve kemik kaybı olmayan Miller sınıf I ve II defektlerde başarılabilirken, komşu bölgede alveol kemik kaybı olan sınıf III ve IV defektlerde başarılmaz. Aynı zamanda komşu papil yüksekliği daha az olan çekimlerde tam kök kapanması daha fazla bulunmuştur (Saletta ve ark., 2001). Dişeti çekilmesinin boyutları da KRF uygulamalarında tedavi sonuçlarını etkiler. Dar çekilme defektleri tedaviye geniş defektlerden daha iyi cevap verirken yine sığ defektlerde derin defektlere oranla daha iyi sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan çalışmalarda çekilme derinliği $\geq 5\text{mm}$ ve çekilme genişliği $> 3\text{mm}$ olan vakalarda tedavi sonuçlarının daha olumsuz olduğu gösterilmiştir. (Holbrook ve ark., 1985; Trombelli ve ark.,1995)

Son dönem çalışmalar flep gerilimi ve kalınlığının KRF işleminin klinik sonuçları üzerindeki önemini vurgulamaktadır. Kalın dişeti dokusu manüplasyon, idame, damarlanma ve cerrahi sonrası iyileşme sürecinde yara iyileşmesinin düzenlenmesini kolaylaştırır. Dişeti kalınlığının KRF üzerine etkisiyle ilgili bir derlemede (Hwang ve Wang, 2006) yapılan çalışmalarda dişeti kalınlığı ile ortalama kök kapanma miktarları arasında pozitif korelasyon olduğu gösterilmiştir. Baldi ve ark. (1999) 2mm ve üzerinde Miller sınıf I ve II defekte sahip 19 hastada KRF tedavisi uygulamışlar ve dişeti kalınlığı ile KRF arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir Bu çalışmanın sonucunda flep kalınlığı $> 0.8\text{mm}$ olduğunda %100 kök kapanması olduğu göstermişlerdir.

Kök kapanmasında en iyi sonuçlar flap açığa çıkmış kök yüzeyine pasif olarak adapte edildiğinde ve dişeti kenarı mine-sement bileşimi üzerinde konumlandığında elde edilmiştir (Allen ve ark., 1989; Baldi ve ark. 1999).

Pini Prato ve ark (2000) bilateral Miller sınıf I çekilme defekti olan 11 hastanın 22 çekilme defektinde flep geriliminin KRF sonrası çekilme derinliğindeki azalma üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda minimum flep geriliminin KRF ile tedavi edilen sığ çekilmelerde tedaviden 3 ay sonra çekilmadaki azalmayı etkilemediği, bununla birlikte daha yüksek gerilim olan test grubunda çekilme derinliğinde azalmanın daha az olduğu görülmüştür. Yine Pini Prato ve ark.'nın (2005) dişeti kenarının cerrahi sonrası pozisyonunun KRF ile tam kök kapanması üzerine etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında cerrahi sonrasında daha kural pozisyonda yerleşen dişeti kenarının KRF başarısını arttırabileceği, cerrahi sonrası konum mine-sement sınırının en az 2mm kuralinde olduğunda %100 tam kapanma sağlanabileceği gösterilmiştir.

Kök kapatma uygulamalarında (serbest greftler veya saplı flepler) damarsız kök yüzeyi üzerindeki greft dokusunun canlılığı önemlidir. Dokunun damarlanması cerrahi uygulamanın iyileşme sürecinde önemli rol oynar. Yapılan insan (Mörmann ve Ciancio.,1977) ve hayvan (Caffesse ve ark.,1977) çalışmalarında iyileşme sürecinde saplı flebin yeniden damarlanması ve dişetindeki kan dolaşımı araştırılmıştır. Mörmann ve Ciancio (1977) çeşitli hastaların hem dişetleri hem de alveol mukozalarına uygulanan farklı cerrahi insizyonlar ve flepleri takiben dolaşımdaki değişiklikleri fluoresan anjiyografik bir çalışma ile incelemişler ve saplı flebin canlılığının devamını ve başarısını sağlamak amacı ile greftlenen yumuşak dokuda daha fazla kanlanmanın gerekli olduğu göstermişlerdir.

Cafesse ve ark. (1984) 2 tane rhesus maymununda laterale pozisyone flep uygulamasını takiben yeniden damarlanmayı incelemişlerdir. Yeniden oluşan damar ağının saplı flepteki damar açıklığı ile flep kapillerleri ve alıcı bölgedeki bağ doku, kemik ve PDL kapillerleri arasındaki cerrahi yüzeyde anastomozların formasyonu ile ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Dişetin esas kan desteği dişeti kenarına suprapariostal damarlarla vestibül yüzeyden gelir ve PDL, alveol kemik ve serbest dişeti içindeki damar anastomozlarından kaynak alır. Alveol mukozanın kan desteği de yine suprapariostal kan damarları ile sağlanır.

Kök kapanması amacıyla uygulanan klasik KRF tedavisi mukogingival bileşime kadar tam kalınlık flep kaldırmak için intrasulkuler insizyon ve 2 tane de gevşetme insizyonu, MGB'in apikalinde yarım kalınlık flep kaldırmak için de flebi periost yüzeyinden ayıran ve hareketliliğini sağlayan mesio-distal yönlü horizontal insizyon gerektirir. Bu insizyonlar flebin kan desteğini etkileyebilir ve flebin kuronale yerleşimi ve bu bölgelerdeki dikişler residüel damarları sıkabilir. Bu durumda tam kök kapanması cerrahi olarak sağlansa bile bölgenin zayıf kanlanması nedeniyle tam tatmin edici olmayabilir.

Gülme veya fonksiyon sırasında kök yüzeyinin açığa çıkması nedeniyle estetik gereksinimi olan hastalar kök kapatması için temel endikasyondur. Bununla birlikte özellikle estetik problem nedeniyle başvuran hastalarda hekim için iyi olan bir sonuç hasta için tamamen tatmin edici olmayabilir. Bu hastalarda hedef mine-sement birleşimi üzerinde tam kök kapanmasıdır. Tam kapanmasının yanı sıra kalınlık, renk, cerrahi bölgesinin kanlanması, bölgede oluşacak skar dokuları gibi faktörler de hastanın tüm estetik beklentilerini karşılamak için dikkate alınmalıdır.

Zucchelli ve Sanctis (2000) çalışmalarında çoklu dişeti çekilmelerinde modifiye KRF tekniğini denemişler, zarf şeklinde yarım-tam-yarım kalınlık olarak kaldırdıkları flebi kuronale almışlardır. Bu yeni yaklaşımın bazı klinik ve biyolojik avantajları söz konusudur: Bu şekilde hazırlanan flepte gevşetici insizyonlar olmadığı için flebin kan desteğinde hasar meydana gelmez ki bu durum cerrahi başarı için dişeti kenar stabilizasyonunun kritik olduğu kök kapatma uygulamalarında çok önemlidir. Ayrıca gevşetici insizyonlar nedeniyle iyileşme sonrasında oluşabilecek beyaz skar görüntüsünün önüne geçilmiş olur. Ayrıca bu insizyonların olmaması daha az suture

ve daha kısa cerrahi süresi demektir, ki bu da yara iyileşmesi ve hasta konforu açısından önemlidir.

Sanctis ve Zucchelli (2007) izole dişeti çekilmelerinin tedavisi için modifiye KRF tekniği tanımlamışlardır. Bu teknikte, vertikal gevşetme insizyonları yapılarak yarım-tam-yarım kalınlık flep kaldırılmıştır. Araştırmacılar yarım kalınlık flep elevasyonun cerrahi papil ve alttaki de-epitelize anatomik papil arasında beslenmeyi kolaylaştırdığını ve cerrahi bölgesi ile komşu yumuşak doku arasında renk ve kalınlık uyumunu olumlu yönde etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Benzer şekilde Raetzke (1985) de yapılan insizyonlarla tam kalınlık olarak hazırlanıp kaldırılan flep yerine yarım kalınlık flep hazırlandığında bölgede minimal cerrahi travma olduğunu rapor etmiştir.

Günümüzde hastalarda çok sayıda kozmetik ihtiyacın artışı dolayısıyla dişeti çekilmelerinin tedavisi önemli hale gelmiştir ve yeni veya modifiye kök kapatma teknikleri ortaya konulmaktadır.

Bu güne kadar, Tarnow tarafından tanımlanan Semiluner Flep tekniği hariç (ki bu teknikte de flebin kuronale yer değiştirmesi için horizontal gevşetme insizyonu kullanılmaktadır) , lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisi amacıyla kullanılan tüm KRF tekniklerinde vertikal gevşetme insizyonuna ihtiyaç duyulmuştur.

Bu klinik çalışmanın amacı, tek dişe ait dişeti çekilmelerinin tedavisinde vertikal gevşetme insizyonları yapılmadan hazırlanan ve yarım kalınlık olarak kaldırılan yeni KRF tekniği ile vertikal gevşetme insizyonu yapılan ve tam kalınlık olarak kaldırılan KRF tekniğinin klinik olarak karşılaştırılmasıdır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Hasta Popülasyonu ve Bölge Seçimi

Bu klinik çalışmaya, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına başvuran ve dişeti çekilmesi problemi olan, 13 erkek, 7 kadın toplam 20 hasta ile başlanmıştır. Fakat 1 hasta kontrol randevularına gelmediği için 19 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Çalışmamızda yaşları 31-52 arasında değişen (ortalama 40,47) 12 erkek, 7 kadın toplam 19 bireyin 38 lokalize bukkal dişeti çekilmesi tedavi edilmiştir.

Hasta seçiminde, periodontal cerrahiye herhangi bir kotrendikasyon oluşturacak veya yara iyileşmesini bozacak sistemik hastalığın olmaması, aynı çenede periodontal olarak sağlıklı simetrik 2 dişinin bukkal yüzeyinde açığa çıkmış kök yüzeyinin apikalinde en az 2mm keratinize dişeti genişliği olan Miller sınıf I dişeti çekilmesine sahip olması, interdental kemik ve yumuşak dokuda kayıp olmaması, dişeti çekilmesi olan bölgede cep derinliğinin 3mm yi geçmemesi, çekilme olan dişlerde rotasyon olmaması, dişlerin vital olması ve tedavi edilecek kök yüzeyinde düzensizlik, çürük, restorasyon olmaması, tedavi edilecek bölgede son 2 yıl içinde mukogingival cerrahi yapılmamış olması, ağız hijyenine önem vermesi, cerrahi bölgesinde plak veya sondlamada kanama olmaması gibi kriterlere dikkat edildi. Ayrıca santral dişler komşu oldukları için operasyonların birbirini etkileyebileceği düşüncesi ile çalışmaya dahil edilmedi. Araştırmamız kanin ve premolar dişlerle yürütüldü.

Çalışmaya dahil edilen hastalara klinik çalışmayla ilgili ayrıntılı bilgiler verilerek kendilerinden yazılı onam alındı. Önceden hazırlanmış formlarına yaş, cinsiyet, ağız hijyeni alışkanlıkları, fırçalama sıklığı, dişeti çekilmesi sebepleri kaydedildi.

2.2. Klinik Değerlendirmeler

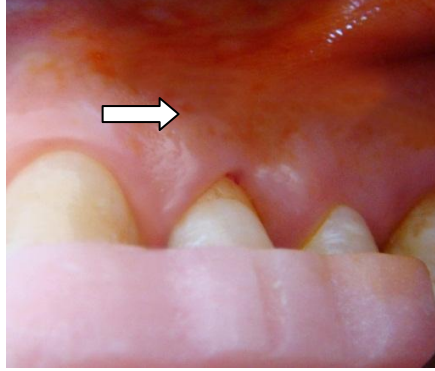
İlk seansta hastaların kendi yöntem ve uygulamaları esas alınarak hataları ve eksikliklerini düzeltmek amacıyla ağız hijyeni eğitimi verildi. Ardından detertraj ve gerekli bölgelerde subgingival küretaj işlemi yapılarak tüm supragingival ve subgingival plak ve diş taşları uzaklaştırıldı. Periodontal tedavinin hijyenik fazı tamamlandıktan sonra, klinik olarak sağlığa ulaşan bireylerde, operasyon planlaması yapılması düşünülen dişlerin mezial, bukkal ve distal yüzeylerine ait Plak İndeksi (PI;Silness&Löe,1967) ve Gingival İndeks (GI;Löe& Silness,1963) skorları kaydedildi. Cerrahi işlemde hemen önce ölçümler sırasında sondun yerini standardize etmek hazırlanan akrilik stentlerden yararlanılarak (Resim 2.1) operasyon yapılması planlanan bölgelerden aşağıda belirtilen klinik değişkenler ölçüldü ve hazırlanan araştırma formlarına kaydedildi.



Şekil 2.1. Klinik ölçümlerde kullanılan bir akrilik stent

- a) **Çekilme derinliği (ÇD):** Akrilik stent yardımıyla ilgili dişlerin mine-sement birleşiminden, dişeti kenarına kadar olan uzaklığın mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.
- b) **Çekilme Genişliği (ÇG):** Mine-sement birleşiminde dişeti çekilmesi genişliğinin mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.
- c) **Klinik ataşman seviyesi (KAS):** Akrilik stent yardımıyla, dişeti cebi tabanı ile mine-sement birleşimi arasındaki mesafenin mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.

- d) **Cep derinliği (CD):** Akrilik stent yardımıyla, dişeti cebi tabanı ile dişeti kenarı arasındaki uzaklığın mm olarak ölçülmesi ile elde edilen değerdir.
- e) **Keratinize dişeti genişliği (KDG):** Dişeti kenarı ile mukogingival birleşim arasındaki uzaklığın mm olarak ölçümü ile elde edilen değerdir.



şekil 2.2. İyot solüsyonu ile boyanarak gözlenen mukogingival hat

KDG ölçümünde mukogingival hattı daha net belirleyebilmek için, %10 povidon iyodin içeren Betadine solüsyonu dişeti ve alveol mukozası üzerine pamuk peletle uygulandı. Glikojenden zengin alveol mukozası, iyot içeren solüsyonlar ile daha koyu boyanarak, glikojen içermeyen dişeti ile kontrast oluşturmaktadır (Resim 2.2). Mukogingival hat daha net, keratinize dişeti bir band halinde belirlenebilmektedir.

Tüm klinik ölçümler aynı klinisyen tarafından uygulandı. Çekilme derinliği ve çekilme genişliği ölçümlerinde milimetrenin 1: 10 u hassasiyetindeki Beerendonk kompası kullanıldı (Resim 2.3.), diğer ölçümler Williams işaretili periodontal sondası kullanılarak alındı ve en yakın milimetreye tamamlandı.



Şekil 2.3. Beerendonk kompası

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

Yara iyileşmesi indeksi: Cerahiden sonra aşağıdaki kriterler kullanılarak değerlendirildi;

Skor 1: Gingival ödem, eritem, supürasyon, hasta konforsuzluğu veya flep yırtılması olmayan olaysız yara iyileşmesi

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

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

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

Bu klinik ölçümlerin yanında *kök kapanma yüzdesi* şu formülle hesaplandı:

$$\frac{\text{operasyon öncesi çekilme derinliği} - \text{operasyon sonrası çekilme derinliği}}{\text{operasyon öncesi çekilme derinliği}} \times 100$$

2.3. Cerrahi Uygulama

Cerrahi işlem uygulanacak hastalarda tüm asepsi ve antisepsi kurallarına uyularak, 1:100.000 epinefrin içeren %40 artikain HCI kullanılarak lokal infiltrasyon anestezisi yapıldı.

Hastalarda KRF işlemi uygulanacak tarafta 11 numaralı bistüri kullanılarak dişin bukkal yüzeyinde intrasulkuler bir insizyon yapıldı. Dişeti çekilmesine komşu dişeti papillerine dişin mezial ve distal kenarından itibaren ve yaklaşık mine-sement sınırı hizasından, komşu dişlerin dişeti kenarına ulaşmayan iki yatay insizyon yapıldı.

Bu insizyonlar, mezial ve distalden mukogingival hattın ötesine kadar ilerleyen ve apikale doğru açılan iki oblik serbestleştirme insizyonu ile birleştirildi.

Bu şekilde oluşturulan trapezoidal flep mukogingival hatta kadar tam kalınlık kaldırıldı, kaldırılan flep doku pensiyel tutularak iç yüzeyine yarım kalınlık flep oluşturacak şekilde bistüriyle her iki gevşetme insizyonuna kadar uzanan periost insizyonu yapıldı. Bu işleme flep açık kök yüzeyini gerilimsiz tam kapatana kadar devam edildi. Mezial ve distal dişeti papillerindeki dış yüz epitel bağ dokusu açığa çıkaracak şekilde bistüri ile uzaklaştırıldı.

Açık kök yüzeyine uygun küretler yardımıyla kök düzlemesi yapıldı, ardından operasyon bölgesi serum fizyolojik ile iyice yıkandı. 3-0 vicryl (poliglaktin) suture ile interproksimal bölgelerden de geçecek şekilde, trapezoidal flebin mezial ve distal köşelerinden geçen bir askı suture atıldı. Böylece flebin açık kök yüzeyini tam kapatılarak, gerilimsiz bir şekilde mümkün olduğunca kuralde konumlanması sağlandı. Flep tabanının mezial ve distal köşelerine de birer suture konularak flep aynı konumda sabitlendi. Üzerine serum fizyolojik emdirilmiş gaz tampon ile yaklaşık 3 dk hafif basınç uygulandı.



Şekil 2.4. Kontrol grubu operasyon öncesi klinik fotoğraf



Şekil 2.5. Kontrol grubu başlangıç insizyonu



Şekil 2.6. Kontrol grubunda tam kalınlık flep elevasyonu



Şekil 2.7. Kontrol grubunda flebin kuronale pozisyonlandırılarak süturlanması

Aynı seansta simetrik olan diğer defekte yine 11 numaralı bistüri kullanılarak dişin bukkal yüzeyinde intrasulkuler bir insizyon yapıldı. Çekilme olan dişin mesial ve distaldeki papillerinin yaklaşık orta noktasından komşu dişlerin vestibül yüzeylerine apikal ve oblik doğrultuda giden insizyonlar yapıldı, bu insizyonlar komşu dişlerin distaline kadar intrasulkuler insizyon şeklinde devam ettirildi (Resim 2.4.). Mukogingival hattın apikaline uzanan ve apikal yönde trapezoidal şekilde genişleyen yarım kalınlık flep kaldırıldı (Şekil 2.1.). Mezial ve distal dişeti papillerindeki dış yüz epiteli bağ dokusu açığa çıkacak şekilde bistüri ile uzaklaştırıldı.

Açık kök yüzeyine uygun küretler yardımıyla kök düzlemesi yapıldı, ardından operasyon bölgesi serum fizyolojik ile iyice yıkandı. 3-0 vicryl (poliglaktin) suture ile interproksimal bölgelerden de geçecek şekilde, zarf şeklindeki flebin mezial ve distal köşelerinden geçen bir askı suture atıldı. Askı suture yine flebin açık kök yüzeyini tam

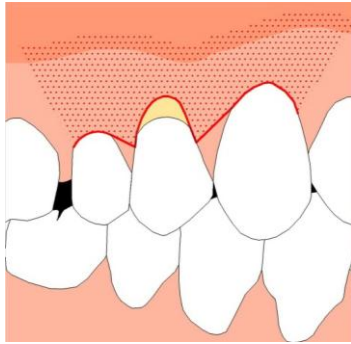
kapatarak, gerilimsiz bir şekilde mümkün olduğunca kuralde konumlanması sağlanacak şekilde düğümlendi. Üzerine serum fizyolojik emdirilmiş gaz tampon ile yaklaşık 3 dakika hafif basınç uygulandı.



Şekil 2.8. Test grubu operasyon öncesi klinik fotoğraf



Şekil 2.9. Test grubu başlangıç insizyonu



Şekil 2.10. Test grubunda insizyon ve flep elevasyonunun şematik görünümü



Şekil 2.11. Test grubunda flebin kuralde pozisyonlandırılarak süturlanması

2.4. Cerrahi Sonrası Enfeksiyon Kontrolü

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

2.5. Veri Analiz Yöntemi

Verilerin analizi SPSS for Windows 11.5 paket programında yapıldı. Sürekli değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı Shapiro Wilk testi ile araştırıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli ve sıralanabilir değişkenler için ortalama \pm standart sapma olarak kategorik değişkenler ise vaka sayısı ve (%) olarak gösterildi. Takip zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı değişimin olup olmadığı ve izlem zamanları içerisinde test ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olup olmadığı Wilcoxon İşaret testi kullanılarak değerlendirildi. $p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Ancak, olası tüm çoklu karşılaştırmalarda Tip I hatayı kontrol edebilmek için Bonferroni Düzeltmesi yapıldı.

3. BULGULAR

Çalışmamıza 13 erkek, 7 kadın toplam 20 hasta ile başlanmıştır. Fakat 1 hasta kontrol randevularına gelmediği için 19 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Çalışmada 1 adet üst kanin, 9 adet üst birinci premolar, 3 adet üst ikinci premolar, 3 adet alt birinci premolar ve 3 adet alt ikinci premolar dişlere ait dişeti çekilmeleri tedavi edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen ve yaş ortalaması 40.47 (31-52) olan 19 hastadan 15'i sigara kullanmazken, 4 birey sigara kullandığını bildirmiştir.

Çalışmaya katılan hastaların diş hekimini ziyaret etme sıklıkları ve oral hijyen alışkanlıklarını değerlendirmek için doldurulan anket formlarında çalışmaya dahil edilen 19 hastadan 10 tanesi şikayeti oldukça diş hekimine gittiğini, 1 tanesi 2 yılda 1 kez, 5 tanesi yılda 1 kez, 2 tanesi 6 ayda 1 kez ve 1 tanesi de 3 ayda 1 kez diş hekimine gittiğini bildirmiştir. Çalışmaya katılanların 4'ü günde 3 kez, 11'i günde 2 kez ve 4'ü de günde 1 kez dişlerini fırçaladıklarını söylemiştir. Bununla birlikte 19 bireyden 15 tanesi kürdan veya diş ipi kullandığını, 4 tanesi ise kürdan veya diş ipi kullanmadığını söylemiştir. Anket sonuçlarına göre hastaların oral hijyen alışkanlıkları Çizelge 3.1 de gösterilmiştir.

Çizelge 3.1. Çalışmaya katılan bireylerin oral hijyen alışkanlıkları

	Ara sıra	Günde 1 kez	Günde 2 kez	Günde 3 kez
Diş fırçalama sıklığı		4	11	4
Diş ipi kullanma sıklığı	5	5	2	
Kürdan kullanma sıklığı	11	3	1	

Araştırma başlangıcında alınan kayıtlara göre hastaların tümünde dişeti çekilmesinin sebebi travmatik fırçalama idi.

Çalışmaya katılan hastaların operasyondan sonraki 1, 3, 7 ve 14. günlerde VAS kullanılarak yapılan ağrı, şişlik, yanma ve kaşıntı hislerinin subjektif değerlendirilmesinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken kontrol grubunda şişliğin değerlendirilmesinde 3. ve 14. günler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.2).

Çalışmaya katılan tüm hastalarda operasyon sonrası iyileşme sorunsuz tamamlanmıştır. Ameliyattan sonra 1 ve 3. günlerde yara bölgelerinde hafif gingival ödem görülmekle beraber , eritem, supüasyon veya flep yırtılması meydana gelmemiştir. Operasyon sonrası 1, 3, 7 ve 14. günlerde yara iyileşme indeks skoru 1 olarak kaydedilmiştir.

Çizelge 3.2. Test ve Kontrol Gruplarında VAS değerleri

Değişkenler	1.Gün	3.Gün	7.Gün	14.Gün
Ağrı				
Test	1,22±1,77	0,67±1,28	0,39±0,78	0,06±0,25
Kontrol	1,39±1,79	1,00±1,33	0,78±1,44	0,22±0,73
p-değeri †	0,408	0,276	0,197	0,317
Şişlik				
Test	1,78±2,24	1,33±1,81	0,50±0,71	0,0±0,0
Kontrol	1,44±1,88	1,39±1,65 ^a	0,50±0,86	0,0±0,0 ^a
p-değeri †	0,194	0,832	1,000	1,000
Yanma				
Test	0,56±1,29	0,39±0,98	0,17±0,51	0,06±0,23
Kontrol	0,56±1,39	0,33±0,59	0,33±1,03	0,17±0,51
p-değeri †	1,000	1,000	0,180	0,317
Kaşıntı				
Test	0,17±0,51	0,50±1,42	0,56±1,88	0,11±0,47
Kontrol	0,17±0,51	0,50±1,42	0,72±2,05	0,11±0,47
p-değeri †	1,000	1,000	0,317	1,000

† Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalar, Bonferroni Düzeltmesine göre $p < 0,0125$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi, a 3.Gün ile 14. Gün arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,0042$).

3.1. Klinik İndeks ve Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan 19 hastanın tedavi edilen 38 çekilme bölgesinde, operasyon öncesinde ve izleme döneminde saptanan ortalama PI ve GI skorları ve CD arasında grup içi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (Çizelge 3.3). Çalışma boyunca hastaların ağız hijyeni seviyelerinin yüksek olduğu görülmektedir.

KAS değerleri incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi. Her iki grupta da tedavi sonrası 3. ve 6. aylardaki KAS değerlerinde tedavi öncesi değerlere göre anlamlı azalma izlenirken tedavi sonrası 3. ve 6.ay değerleri kendi içerisinde karşılaştırıldığında anlamlı fark yoktu (Çizelge 3.3).

Operasyon öncesinde ve izleme dönemlerinde saptanan, bu bölgelere ait ortalama Çekilme Derinliği, Çekilme Genişliği ve KDG değerleri Çizelge 3.4. de gösterilmiştir. Test grubunda başlangıçta ortalama $2,28 \pm 0,90$ mm olan Çekilme Derinliği operasyon sonrası 3. ayda $1,12 \pm 0,96$ mm ve 6 ayda $1,17 \pm 0,97$ mm olarak kaydedilmiştir. Kontrol grubunda ise başlangıçta ortalama $2,09 \pm 1,03$ mm olan Çekilme Derinliği, operasyon sonrası 3. ayda $1,01 \pm 0,89$ mm ve 6 ayda $1,01 \pm 0,86$ mm olarak kaydedilmiştir. Her iki grupta da tedavi öncesi ve tedaviden 6 ay sonra Çekilme Derinliği değerlerindeki azalmaya ait fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,0025$).

Test grubunda başlangıçta ortalama $4,11 \pm 0,76$ mm olan Çekilme Genişliği takip döneminde azalmış, operasyon sonrası 3. ayda $2,93 \pm 1,87$ mm ve 6 ayda $3,02 \pm 1,89$ mm olarak kaydedilmiştir. Bu azalma tedavi öncesi değerlerle karşılaştırıldığında aradaki fark tedavi sonrası 3. ayda istatistiksel olarak anlamlı iken 6 ayda istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($p < 0,0025$).

Kontrol grubunda tedavi öncesinde ortalama $3,95 \pm 0,97$ mm olan Çekilme Genişliği değeri tedavi sonrası 3. ayda $2,54 \pm 1,82$ mm ve 6 ayda $2,64 \pm 1,82$ mm olarak

kaydedilmiştir. Çekilme Genişliği' nde tedavi sonrası 3. ve 6. aylarda izlenen azalma istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,0025$).

Çizelge 3.3. Test ve Kontrol Gruplarında İzlem Zamanlarına Göre Plak İndeks, Gingival İndeks, Cep Derinliği ve Klinik Ataçman Seviye Değerleri ve İstatistiksel Olarak Karşılaştırılmaları

Değişkenler	Tedavi Öncesi	3.Ay	6.Ay
Plak İndeks			
Test	0±0	0,06±0,23	0,04±0,17
Kontrol	0,08±0,25	0,17±0,37	0,01±0,06
p-değeri †	0,180	0,109	0,655
Gingival İndeks			
Test	0,12±0,32	0,17±0,37	0,09±0,28
Kontrol	0,12±0,32	0,24±0,41	0,07±0,23
p-değeri †	1,000	0,180	0,655
Cep Derinliği			
Test	1,81±0,58	1,63±0,60	1,68±0,58
Kontrol	2,09±1,03	1,01±0,89	1,01±0,86
p-değeri †	1,000	0,480	0,414
KAS			
Test	4,00±1,06 ^{a,b}	2,70±1,17 ^a	2,80±1,13 ^b
Kontrol	4,10±1,26 ^{a,b}	2,77±1,23 ^a	2,88±1,17 ^b
p-değeri †	0,675	1,000	0,478

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

Her iki grupta da KDG miktarı tedavi sonrası izleme dönemi boyunca tedavi öncesi değerlere göre artmıştır. Test grubunda başlangıçta ortalama $2,40±0,78$ mm olan KDG miktarı tedavi sonrası 6. ayda $2,78±0,62$ mm olarak, kontrol grubunda ise başlangıçta ortalama $2,51±0,76$ mm olan KDG miktarı tedavi sonrası 6. ayda $2,84±1,01$ mm olarak ölçülmüştür. KDG miktarlarında ölçülen fark tüm

değerlendirme dönemlerinde grup içi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p<0,0025$).

Çizelge 3.4. Test ve Kontrol Gruplarında İzlem Zamanlarına Göre Çekilme Derinliği, Çekilme Genişliği ve Keratinize Dişeti Genişliği Değerleri

Değişkenler	Tedavi Öncesi	3.Ay	6.Ay
Çekilme Derinliği			
Test	2,28±0,90 ^{a,b}	1,12±0,96 ^a	1,17±0,97 ^b
Kontrol	2,09±1,03 ^{a,b}	1,01±0,89 ^a	1,01±0,86 ^b
p-değeri †	0,233	0,345	0,147
Çekilme Genişliği			
Test	4,11±0,76 ^{a,b}	2,93±1,87 ^a	3,02±1,89 ^b
Kontrol	3,95±0,97 ^{a,b}	2,54±1,82 ^a	2,64±1,82 ^b
p-değeri †	0,147	0,060	0,046
KDG			
Test	2,40±0,78	2,68±0,67	2,78±0,62
Kontrol	2,51±0,76	2,79±0,79	2,84±1,01
p-değeri †	0,483	0,414	0,421

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

Çizelge 3.5. Test ve Kontrol Gruplarında Takip Zamanlarına Göre Kök Kapanması Yüzdeleri ve p değerleri

Zaman	Test %	Kontrol%	p
3.Ay	52,0±33,8	54,9±38,0	0,589
6.Ay	49,7±33,9	54,3±37,5	0,478

Kök kapatmasını takiben test grubunda 19 bölgeden 4'ünde tam kapanma sağlandı. Kök kapanma yüzdeleri 3. ayda % 52,0±33,8 ve 6. ayda %49,7±33,9 idi. Kontrol grubunda ise 19 bölgeden 4'ünde tam kapanma elde edildi ve kök kapanma yüzdeleri 3. ayda % 54,9±38,0 ve 6. ayda %54,3±37,5 idi (Çizelge 3.5).

4.TARTIŞMA

Dişeti çekilmelerinin tedavisi, diğer bir deyişle açık kök yüzeylerinin kapatılması peridontal tedavinin önde gelen amaçlarından bir tanesidir. Dişeti çekilmelerinin tedavisi için son 30 yıldır; serbest dişeti grefti (Sullivan ve Atkins, 1968), KRF (Allen ve Miller, 1989), subepitelyal veya bağ doku grefti ile beraber KRF (Langer ve Langer, 1985), resorbe olmayan membranlar (Pini Prato ve ark., 1992) veya resorbe olabilen membranlar (Roccuzzo ve ark 1996), mine matriks deriveleri (EMD; Rasperini ve ark., 2000) veya KRF ile kombine plateletten zengin jel (Keceli ve ark., 2008) gibi farklı rejeneratif uygulamalardan oluşan çeşitli tedavi yöntemleri ileri sürülmüştür. Bununla birlikte, doğru vaka ve teknik seçimi, uygulanacak yönteme tam olarak bağlı kalmak (hekimin tecrübesi), hasta ve hekimin beklentileri tedavinin başarısını etkileyen faktörlerdir.

KRF işlemi açık kök yüzeylerinin kapatılmasında kullanılan diğer tekniklerle karşılaştırıldığında, bazı avantajlara sahip olduğu görülür. Öncelikle, greft alınmadığı için ikinci bir cerrahi bölgeye gerek duyulmaz. Bu teknikte kullanılan doku, çevre dokularla kusursuz bir renk ve doku konturuna sahiptir. Bunlara ek olarak, KRF işlemi basit ve zaman almayan bir işlemdir (Harris ve Harris, 1994). Bununla birlikte, yıllarca KRF işleminin tek başına kök kapatmasında güvenilir ve kullanışlı bir teknik olamayacağı savunulmuştur (Patur ve Glickman, 1958; Raetzke, 1985; World Workshop in Clinical Periodontics, 1989). Bu tekniğin, ancak SDG ile kombine kullanılmasıyla tatmin edici sonuçlar alınabileceği belirtilmiştir (Bernimoulin ve ark., 1975; Maynard, 1977).

1989'da Allen ve Miller'in mevcut dişetini kronale konumlandırarak kök yüzeyi kapattıkları tekniklerini tanıtmalarıyla birlikte KRF işlemi tekrar geçerlilik kazanmıştır. Araştırmacılar apikalinde en az 3 mm genişliğinde ve 1 mm kalınlığında keratinize dişeti bulunan Miller sınıf I, sığ dişeti çekilmelerinde KRF tekniğini uygulamışlardır. Kullandıkları KRF tekniğinde; kök yüzeyinin preparasyonu ve sitrik asitle biomedikasyonunun ardından çekilme bölgesinde sulkuler insizyon ve komşu papil

tepelerinden alveol mukozaya kadar uzanan lateral vertikal insizyonlar yapmış, 2 vertikal insizyon arasında alveol mukoza vestibül yüzeye paralel keskin diseksiyonla ayırmışlardır. Ardından kural pozisyonlu flebe yatak olarak hizmet edecek kanlanma yüzeyi yaratmak için çekilmeye komşu papillere gingivoplasti yapmış, flebi gerilim olmaksızın MSB ne yerleştirdikten sonra süturlamışlardır. Araştırmacılar, ortalama %97.8 kök kapanması ve bu işlemi uyguladıkları dişlerin %84 ünde tam kök kapanması elde etmişlerdir.

Lokalize dişeti çekilmesine sahip ve estetik beklentisi fazla olan hastalarda kök ekspozürünün apikalinde yeterli keratinize doku varlığında KRF ilk seçenektir (Harris, 1994; Matter, 1980). Bu yaklaşımla yumuşak doku açığa çıkmış kök yüzeyini çekilme defektinin bukkalinde orijinal olarak bulunana benzer renk, yapı ve kalınlıkta kapatmak için kullanılır, böylece estetik sonuçlar daha memnun edicidir. (Zucchelli ve ark., 2009) Kurala repozisyone flap uygulaması lokalize dişeti çekilmelerinde kök kapatmasında tahmin edilebilir sonuçları olan güvenilir bir tedavi modeli olarak gösterilmiştir (Zuchelli ve Sanctis, 2000).

Bununla birlikte lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisinde KRF tekniği uygulanırken Vertikal Gevşetici İnsizyonların (VGI) klinik sonuçlara gerçekten olumsuz etkisinin olup olmadığı değerlendirilmemiştir.

Bu klinik çalışmanın amacı, tek dişe ait dişeti çekilmelerinin tedavisinde vertikal gevşetme insizyonları yapılmadan hazırlanan ve yarım kalınlık olarak kaldırılan yeni KRF tekniği ile vertikal gevşetme insizyonu yapılan ve tam kalınlık olarak kaldırılan KRF tekniğinin karşılaştırılmasıdır.

Çalışmamıza dahil edilen 19 hastanın 12 si (%63.15) erkek, 7 si (%36.84) kadındı ve hastalarımızın yaş ortalaması 40.47 idi. Bununla birlikte çalışmamızdaki dişeti çekilmelerinin tamamı, en fazla sıklıkta rastlanan bukkal dişeti çekilmelerinden oluşmaktadır.

Çalışmamıza periodontal cerrahiye herhangi bir kotrendikasyon oluşturacak veya yara iyileşmesini bozacak sistemik hastalığı olmayan sağlıklı bireyler dahil edilmiştir. Dişeti çekilmelerinin tedavisinde dişeti çekilmesinin tipi ve miktarı, KDG, dişin arktaki pozisyonu, kök yüzeyinde çürük veya restorasyon varlığı başarıyı etkileyen faktörlerdir. Çalışmamızda aynı çenede periodontal olarak sağlıklı, rotasyonu olmayan simetrik 2 dişinin bukkal yüzeyinde Miller sınıf I dişeti çekilmesine sahip, açığa çıkmış kök yüzeyinin apikalinde en az 2mm keratinize dişeti genişliği olan, interdental kemik ve yumuşak dokuda kayıp olmayan bireyler tedavi edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerde, cep derinliğinin 3mm'yi geçmemesine, tedavi edilecek kök yüzeyinde düzensizlik, çürük, restorasyon olmamasına, tedavi edilecek bölgede son 2 yıl içinde mukogingival cerrahi yapılmamış olmasına ve bireyin ağız hijyenine önem vermesine dikkat edilmiştir. Ayrıca azı dişleri çalışmaya dahil edilmemiştir. Sigara KRF'in başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (Huang ve ark., 2005). Fakat aradığımız kriterlere uygun hasta bulmak zor olduğu için sigara içen bireyler de çalışmaya dahil edilmiştir.

Mukogingival cerrahi işlemleri, çok hassas periodontal cerrahi tekniklerdir. Operasyon öncesi ve sırasında cerrahi bölgeden tüm yumuşak ve sert eklentilerin uzaklaştırılması, ayrıca hekim ve hasta kooperasyonu ile ağız hijyeninin operasyon önce ve sonrasında üst seviyede tutulması daha fazla önem taşır (Miller, 1993). Dişeti çekilmensin tedavisini konu alan çalışmaların büyük çoğunluğunda, postoperatif dönemde optimal plak kontrolünün, tedavi sonuçları üzerinde etkili olduğuna değinilmektedir (Caffesse ve ark., 1987). Bu nedenle çalışmamızda operasyondan önce tüm hastalara oral hijyen eğitimi verilmiş ve hastaların ağız hijyenlerini üst seviyede tutak amacıyla, postoperatif dönemde de PI ve GI skorları kaydedilerek, izlenmiştir.

Hastalara postoperatif 14 gün boyunca, cerrahi işlem uygulanan bölgeyi firçalamaması söylendiğinden, kimyasal plak eliminasyonu amacıyla, %0,12 lik klorheksidin gargara kullanılmıştır.

Bununla birlikte çalışmamıza dahil edilen hastaların çoğunda dişeti çekilmesinin sebebi hatalı ve aşırı diş fırçalama alışkanlığı idi ve başlangıçta dişeti sağlıklıydı. Dolayısıyla operasyon öncesi ve operasyondan sonraki 3. ve 6. aydaki kontrollerde izlediğimiz ortalama PI ve GI skorları tüm dönemlerde sağlıklı dişeti kriterlerine uymaktaydı..

Çalışmamıza katılan 19 hastanın klinik iyileşmesi, komplikasyonsuz geçmiştir. Operasyondan sonraki 1, 3, 7 ve 14. günlerde VAS kullanarak yapılan ağrı, şişlik yanma ve kaşıntı hislerinin subjektif değerlendirilmesinde skorlar oldukça düşüktü. Ameliyattan sonra 1 ve 3. günlerde yara bölgelerinde hafif gingival ödem görülmekle beraber, eritem, supürasyon veya flep yırtılması meydana gelmemiştir. Operasyon sonrası 1, 3, 7 ve 14. günlerde yara iyileşme indeks skoru 1 olarak kaydedilmiştir. Bu da uyguladığımız tekniğin dokular tarafından iyi tolere edildiğinin göstergesidir.

Çalışmamızda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamasına rağmen, Zucchelli ve ark (2009) çoklu dişeti çekilmelerinin tedavisinde gevşetme insizyonu yapılan ve yapılmayan KRF uygulamalarını değerlendirdikleri çalışmalarında, gevşetme insizyonu yapılan gruptaki hastalarda şişlik, ağrı ve kanama insidansının daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir.

Vertikal gevşetme insizyonunun olmaması, cerrahi süresince kanamanın sınırlı olması ve kan pıhtı stabilizasyonunun desteği tartışılabilir. Ayrıca vertikal gevşetme insizyonu olmadığında mukozanın apikalinde süturların olmaması daha az rahatsız edici post-op seyir sağlar. Aynı zamanda vertikal gevşetme insizyonu yapılan KRF uygulamasında ortalama cerrahi süresi daha uzundur ve bu durum şişlik ve ağrı insidansındaki artışın sebebi olabilir (Cortellini ve ark., 2009). Vertikal gevşetme insizyonu yapılan KRF uygulamasında süredeki artış insizyon boyunca atılan çoklu kesik sturların ilave zaman gerektirmesinden olabilir.

Çalışmamızda, başlangıçta test grubunda $1,81 \pm 0,58$ mm, kontrol grubunda $2,09 \pm 1,03$ mm olan cep derinliği, takip süresince istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, hafif bir azalma göstererek 6. ayda sırasıyla $1,68 \pm 0,58$ ve $1,01 \pm 0,86$ mm olmuştur. Cep derinliğinde değişiklik olmaması kök kapatma tedavileriyle ilgili çalışmalarda çok yaygın bir durumdur. Waterman'a (1997) göre bu durum cerrahi öncesi ve sonrasında dişeti sağlığının çok iyi olmasından kaynaklanabilir. Zaten sığ olan bu derinlikte operasyon sonrasında büyük bir değişiklik beklememek gerekir. Sonuçlarımız da bu doğrultudadır. Benzer cep derinliklerinde yapılmış çalışmalarda da durum aynıdır (Allen ve Miller, 1989; Gürgan ve ark., 2004; Zucchelli ve Sanctis, 2009).

Ataçman kazancının tespiti yapılan tedavinin başarısını belirlemede önemli ve sıklıkla kullanılan bir parametredir. Uygulanan cerrahi teknikler gereği, sağlıklı bağ dokusu ataçmanın olduğu tahmin edilen bölge kuronale taşınarak, prepare edilmiş kök yüzeyi ile teması sağlanmıştır. Bunun sonucunda da, 6. Ayda test grubunda $1,30 \pm 1,26$ mm, kontrol grubunda $1,22 \pm 1,39$ mm klinik ataçman kazancı sağlanmıştır.

Yumuşak doku ve etkilenen kök yüzeyi arasındaki iyileşme tipi histolojik kanıt olmadığı için sadece tahmine dayalıdır. Fakat bunun yanı sıra tedavi sonrası kaydedilen ataçman kazancı bağ doku ve epitel ataçman formasyonunun olası kombinasyonunu gösterebilir. Histolojik değerlendirmeleri içeren hayvan çalışmaları kuronale yerleştirilen veya rotasyonel flep uygulamalarının kullanımını takiben çekilmelerin %44-%50 başarıyla örtüldüğünü göstermiştir. Yeni bağ doku ataçmanı defektin tüm derinliğinde başarılmasına rağmen bu çalışmada kullanılan tedavi modeli derin cep oluşumu ile sonuçlanmamıştır.

Benzer çalışmalarda, uygulanan cerrahi teknik ve cerrahi öncesi ataçman kaybıyla ilişkili olarak 1,4 mm (Bernimoulin ve ark., 1975) ile 5,1 mm (Pini Prato ve ark., 1992) arasında klinik ataçman kazancı saptanmıştır. Klinik ataçman kazancı olumlu bir terapotik sonuç olmakla birlikte, yeni ataçmanın kalitesini ortaya koymaz (Fowler ve ark., 1982). Tüm periodontal cerrahi işlemlerdeki gibi, mukogingival cerrahi işlemlerinde de kazanılan ataçmanın uzun süre korunabilmesi önem taşımaktadır (Miller, 1993).

Çekilme Derinliği, uygulanacak cerrahi tekniğin seçiminde oldukça kritiktir. Pini Prato ve ark (1992), kök kapanmasında yaklaşık 5mm'ye kadar KRF, 5mm'den fazla çekilmelerde ise, KRF ile birlikte YDR işleminin daha iyi sonuçlar verdiğini belirtmektedirler. Çalışmamızda dahil edilen hastaların başlangıç Çekilme Derinliği 1-4mm aralığındaydı ve Pini Prato ve ark.nın (1992) bu çekilme derinliğinde önerdiği cerrahi teknik uygulandı.

Çalışmamızın başlangıcında test grubunda ortalama Çekilme Derinliği $2,28\pm 0,90$ mm iken, bu değer 6. ayın sonunda $1,17\pm 0,97$ mm olarak saptanmıştır. Benzer şekilde kontrol grubunda da tedavi öncesi ortalama $2,09\pm 1,03$ mm olan Çekilme Derinliği tedavi sonrası azalarak 6. ayın sonunda $1,01\pm 0,86$ olarak saptanmıştır. Çekilme Derinliğinde azalma her 2 grupta benzer olmasına ve gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen, test grubunda daha iyi sonuçlar alınmıştır. Tedavinin başarısını gösteren bu sonuçlar literatürdeki çalışmalarla uyumludur (Allen ve Miller, 1989; Baldi ve ark., 1999; Gürkan ve ark., 2004; Huang ve ark., 2005).

Operasyondan sonra 3. ayda saptanan kapanma miktarları 6. aya kadar hafif bir azalma göstermiştir. Postoperatif 3. ayda test grubunda $1,12\pm 0,96$ kontrol grubunda $1,01\pm 0,89$ olan ortalama Çekilme Derinliği, 6. ayın sonunda test grubunda $1,17\pm 0,97$, kontrol grubunda ise $1,01\pm 0,86$ mm ölçülmüştür. Bu durum, Mörmann ve Ciancio'nun (1977) belirttiği gibi, keskin diseksiyonla oluşturulan damarsal zedelenme sonucunda, gingival marjinin hızlı rezorbsiyonuna bağlanabilir. Diğer yandan, Wennström ve Zucchelli (1996), KRF işlemi uyguladıkları vakalarda, postoperatif 1. yılın sonuna dek, Çekilme Derinliğinin azaldığını, 2. yılda ise hafif bir artış olduğunu tespit etmişlerdir.

Huang ve ark. (2005) 6 ay takipli çalışmalarında KRF işleminin Çekilme Derinliğinde olduğu gibi, Çekilme Genişliğinde de önemli miktarda azalmayla sonuçlandığını belirlemişlerdir. Literatürde KRF uygulamasıyla ilgili çalışmaların çok azında Çekilme Genişliği değerlendirilmiş olmakla birlikte, tamamında

başlangıca göre anlamlı azalma kaydedilmiştir (Gürgan ve ark., 2004; Harris ve Harris, 1994; McGuire ve Scheyer, 2010). Amarante ve ark. (2000), YDR ile karşılaştırıldığında, KRF işleminin daha fazla Çekilme Genişliği azalmasına yol açtığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak, Çekilme Genişliği 6 aylık izleme döneminin sonunda, test grubunda $4,11 \pm 0,76$ mm'den $3,02 \pm 1,89$ mm'ye, kontrol grubunda $3,95 \pm 0,97$ mm'den $2,64 \pm 1,82$ mm'ye inmiştir.

Dişeti çekilmesi defektinin boyutları, damarsal yapı göstermeyen kök yüzeyi ile kuronalde konumlandırılan flepteki rezidüel vasküler yatak arasındaki oranı etkilemektedir. Bu oran, gingival kök kapanması amaçlandığı durumlarda kritiktir (Guinard ve Caffesse, 1978; Pini Prato ve ark., 1992). YDR ile tedavi edilen dişeti çekilmesi defektlerinde elde edilen yumuşak doku kazancı, Çekilme Derinliği artışından olumlu etkilendiği halde, Çekilme Genişliği artışından olumsuz yönde etkilenmektedir (Trombelli ve ark., 1995). Ancak, KRF işleminde durum farklıdır. KRF işlemi kök kapatılmasında etkili bir teknik olmasına rağmen (Allen ve Miller, 1989; Harris ve Harris, 1994), sınırlı rejenerasyon sağlar ya da hiç sağlamaz (Woodyard ve ark., 1984; Gottlow ark., 1986). Nitekim, Pini Prato ve ark. (1992), KRF işlemi sonrasında artakalan dişeti çekilmesi miktarının, doğrudan cerrahi öncesi defekt boyutuyla ilişkili olduğunu göstermiştir.

Dişeti çekilmeleri KDG'nin büyük ölçüde, zaman zaman da tamamen kayıpla seyrederek. Defektlerin apikalinde geniş keratinize doku olmaması kuronale yerleştirilen flep tekniğinde bir sınırlılıktır. Bu nedenle, dişeti çekilmelerinin tedavisinde sadece açık kök yüzeyinin kapatılması değil, keratinize dişetin boyutları da göz önüne alınmalıdır (Baran ve Baloş, 1987). Çalışmamızda, diğer bir çok çalışmanın aksine her iki grupta da KRF işlemi sonrasında, KDG 'nde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte hafif artış saptanmıştır.

KRF işlemi uygulanan bölgeleri 3-12 ay arası izleyen araştırmacıların bir kısmı erken dönemde KDG'nde azalma saptarken (Pini Prato ve ark, 2000; Gürgan ve ark., 2004; Pini Prato ve ark, 2005; Baldi ve ark, 1999; Santana ve ark, 2010), bir kısmı ise artış saptamıştır (Zucchelli ve ark, 2009; Zucchelli ve Sanctiss, 2000; Huang ve ark, 2005; Saletta ve ark, 2001;

Zucchelli ve ark, 2009). KRF uygulamasını takiben erken dönemde KDG de azalma olduğunu rapor eden araştırcılar, bu durumu cerrahi travma ve dokunun yeniden şekillenmesine bağlamışlardır. Mörmann ve Ciancio (1977), flebin en apikal kısmına yapılan keskin diseksiyonla oluşturulan damarsal zedelenme sonucunda lokalize gingival nekrozun oluşabileceğini belirtmişlerdir.

Zucchelli ve Sanctis (2000) defektin apikalindeki dokunun apiko-kronal boyutu ve cerrahi ile başarılan kök kapatma miktarı arasında ters ilişki göstermiştir; cerrahi öncesi daha az keratinize doku olan vakalarda daha iyi sonuçlar gözlemlemiştir. Ayrıca çalışma sonuçları cerrahiden sonra keratinize dokuda klinik ve istatistiksel olarak anlamlı artış göstermiştir ve bu artışın cerrahi öncesi keratinize doku miktarı ile ters ilişkili olduğu bildirilmiştir. Diğer bir deyişle keratinize dokuda artış cerrahi öncesi apikalinde yapışık dişeti bandının çok sığ (1 mm veya daha az) olduğu vakalarda daha fazla saptanmıştır.

Aslında kronale pozisyone flep uygulamalarında apiko-kronal dişeti boyutundaki artış iyileşme ve marjinal doku olgunlaşması süresince devam eden birtakım olaylarla açıklanabilir: İlk olarak flep uygulaması ile kronale yer değiştirmeyi takiben mukogingival hattın geri gelme eğilimi genetik olarak tanımlanmıştır, ikinci olarak periodontal ligamentten kaynaklanan granüasyon dokusu gingival boyutun artışında katkıda bulunur.

Wennstrom ve Zucchelli'nin (1996) gözlemlerine göre, tek başına KRF işlemi uyguladıkları vakalarda, postoperatif 2. yılın sonunda ilginç bir şekilde KDG artmıştır. Oysa, KDG'ni arttırmaya yönelik bir işlem yapmamışlardır. Araştırcılar, bu durumu iyileşme ve marjinal dişetin matürasyonu esnasında meydana gelebilecek iki olayın hazırladığını düşünmektedirler. Birincisi, periodontal ligamentten kaynağını alan granüasyon dokusu oluşumudur. Karring ve ark. (1975) ile Lundberg ve Wennström'ün (1988) çalışmalarının sonuçlarına göre, bu fenomen başlangıçta KDG artışına yol açabilecek bir etkidir. Karring ve ark. (1975) göre, cerrahi işlem sonrasında mukogingival hattın konumu, yara bölgesinde bağ dokusunun rejenerasyonunu

sağlayan, granülasyon dokusunun kaynak aldığı dokulara bağlıdır. İkincisi ise, kök kapatmak amacıyla uygulanan KRF işlemiyle mukogingival hattın kuronalde konumlandırılmasını takiben, genetik olarak belirlenen orijinal ve fizyolojik konumuna geri dönme eğilimidir. Wennström ve Zucchelli (1996), KDG'ndeki bu artışı, mukogingival hattın genetik olarak belirlenmiş, daha apikaldeki konumuna dönmesi sırasında, dişeti kenarının sabit konumda kalmasına bağlamışlardır. Araştırmacıların bu gözlemleri, cerrahi işlemler sonrasında zamana bağlı olarak mukogingival komplekste oluşan değişikliklere, mukogingival hattın genetik olarak belirlenen konumuna geri dönmesinin katkıda bulunduğu varsayımını desteklemektedir.

Wennstrom ve Zucchelli (1996), KRF işlemiyle birlikte BDG uyguladıkları vakalarda, KDG artışı belirlemişlerdir. Araştırmacılar, bu durumu, palatal çiğneme mukozasından aldıkları bağ dokusunun, üzerini kapatan ve kuronalde konumlandırılmış ince flebe ait epitel hücrelerinin diferansiyasyonunu değiştirerek, keratinize olmalarına yol açtığı varsayımı (Karring ve ark., 1975) ile açıklamışlardır.

Zucchelli ve ark (2009) çoklu dişeti çekilmelerinin tedavisinde gevşetme insizyonu yapılarak ve gevşetme insizyonu yapılmadan uygulanan KRF işleminin sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında gevşetme insizyonu yapılmayan grupta daha fazla olmakla beraber her 2 grupta istatistiksel olarak anlamlı KDG artışı bildirmişlerdir.

Mukogingival cerrahiyi takiben iyileşme sıklıkla bukkal kemiğin rezorpsiyonunu da içerir (Wood ve ark., 1972; Karring ve ark., 1975 b). İyileşmenin başlangıç fazında kaybolan kemiğin miktarı kemik kalınlığından bir miktar etkilenir. Bundan dolayı ince kortikal kemik olan bölgelerde krestal kemik yüksekliğinde kayıp olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Cerrahiyi takiben krestal kemik yüksekliğinin azaldığı bölgelerde PDL dokusunun geniş bir kısmının granülasyon dokusu formasyonunda görev alacaktır. Bu granülasyon dokusu yara iyileşmesinde keratinize epitelle örtüleceği için (bağ doku ataçmanının kuronal kısmında

değişmeden kalır) nispeten daha geniş keratinize ve yapışık dişeti ile sonuçlanabilir (Wennström, 1983).

Wennström (1983), cerrahi eksizyonları takiben dişeti rejenerasyonunu değerlendirdiği çalışmasında cerrahi takiben geniş keratinize ve yapışık dişeti bandı gelişen bukkal yüzeylerin ince alveol kemik ile tutarlı olduğunu gözlemlemiştir. Bu klinik araştırmanın bulguları Karring ve ark. (1975b) ile tutarlıdır ve örtülen kemik kalınlığının cerrahi takiben oluşacak keratinize ve yapışık dişeti genişliğini etkileyebileceğini gösterir. Bu düşünce bukkal alveol kemiğin ince olduğu kanin ve birinci premolar dişler bölgesinde en geniş keratinize ve yapışık dişeti gelişirken, bukkal alveoler kemiğin daha kalın olduğu posterior bölgede daha dar keratinize ve yapışık dişeti bandı geliştiği gerçeği ile onaylanır. Bizim çalışmamızda da kapatılan dişeti çekilmesi defektleri benzer şekilde kanin ve premolar dişlerdedir ve erken dönemde saptanan KDG artışı bu durumla ilişkilendirilebilir.

KRF'in primer klinik sonucu açığa çıkan kök yüzeyinin kapanma yüzdesidir. Bununla birlikte, literatürde kök kapanma yüzdesi sonuç aralığı çok geniştir (%60-99). Tedavi sonuçlarındaki bu farklılıklar, çalışmalarda kullanılan tedavi protokolleri, vaka seçimleri, başlangıç çekilme derinlikleri ve keratinize doku miktarları, flep kalınlıkları ve komşu papil genişlik ve yükseklikleri ile ilişkili olabilir (Santana ve ark, 2010).

Çalışmamızda gevşetme insizyonu yapılmadan KRF işlemi uygulanan test grubundaki 18 dişeti çekilmesi defektinde, postoperatif 3. ayda ortalama %52 kök kapanması saptanmıştır. Kök kapanmasında postoperatif 3. aydan, 6. aya kadar bir azalma olmuş, 6. ay sonunda ortalama %49,7'e inmiştir. Gevşetme insizyonu yapılarak KRF işlemi uygulanan kontrol grubunda ise, postoperatif 3. ayda ortalama %54,9 olarak saptanan kök kapanması benzer şekilde postoperatif 3. aydan, 6. ayın sonuna kadar bir azalma göstererek 6. ay sonunda ortalama %54,3'e inmiştir.

Cairo ve ark.'nın (2008) dişeti çekilmelerinin tedavisinde KRF etkisiyle ilgili sistematik derlemelerinde tekniğin çekilmede azalma ve tam kök kapanmasıyla sonuçlandığını göstermiştir. Bu çalışmanın sonuçları KRF grubunda iyileşmeden 6 ay sonra %83.90 oranında kök kapanması ve %63.6 oranında tam kök kapanması göstermiştir. Aslında aynı sonuçlar Huang ve ark. (2005) tarafından 2 bağımsız yayımla iyileşmeden 6 ay sonra ortalama %83.50 ve %82.3 oranlarında kök kapanması ve %60.9 ve %60.6 oranlarında tam kök kapanması olarak rapor edilmiştir. Harris ve Harris (1994) sığ çekilmelerde %98.8 oranında kök kapanması ve %95 oranında tam kök kapanması göstermiştir. Allen ve Miller (1989) cerrahiden 6 ay sonra %97 kök kapanması rapor etmiştir.

KRF ten 6 ay sonraki değerlendirmede Pini Prato ve ark. % 57, Lins ve ark. (2003) ortalama %60, Cortes ve ark. (2004) ortalama %71, Silva ve ark. (2004) ortalama %69 oranlarında kök kapanması rapor etmiştir. Uzun dönem çalışmalarda bazı yazarlar daha düşük kök kapanma oranları göstermiştir. Gürgen ve ark. (2004) 12 ay sonra ortalama %68.3 ve 60 ay sonra ortalama %44.9 oranında kök kapanması göstermiştir.

Çalışma sonuçlarımız, Pini Prato ve ark .(2010) ve Lins ve ark. (2003) (28) ile benzer olmakla birlikte KRF ile ilgili pek çok çalışmanın sonuçlarından düşüktür.

Periodontal plastik cerrahide yeni tekniklerin ihtiyacı güncel konulardan bir tanesidir. Günümüzde estetik ihtiyaçların artması sebebiyle bu konu daha da önemli hal almıştır. Açığa çıkmış kök yüzeyinde kök kapanması sağlamak için son yıllarda çok sayıda cerrahi uygulama ileri sürülmüştür. Çekilme defektinin apikalinde yeterli miktarda keratinize dişeti var olan hastalarda KRF tavsiye edilebilir bir tekniktir. KRF teknikleri optimum kök kapanması, iyi renk uyumu gibi çok sayıda avantaja sahiptir.

Kök kapatma uygulamaları, serbest greftler veya saplı flepler, eğer greft dokuları ekspoze kök yüzeyi üzerinde canlılığını sürdürebilirse başarılıdır. Greftlenen dokunun canlılığı avasküler kök yüzeyi üzerinde kritiktir. Greftlenen dokunun vaskülerizasyonu bu cerrahi prosedürlerin iyileşme sürecinde önemli rol oynar. Hayvan (Caffesse ve ark., 1984) ve insan (Mörmann ve Ciancio, 1977) çalışmaları saplı flepleri takiben iyileşme periyodunda dişetinde sirkülasyonda ve revaskülerizasyondaki değişimi göstermiştir. Mörmann ve Ciancio (1977) çeşitli hastalarda farklı cerrahi insizyonlar ve flepleri takiben hem dişeti hem de alveol mukozadaki dolaşım değişikliklerini inceledikleri floresan anjiyografik klinik çalışmada saplı fleplerin canlılığının devamı için greftlenen yumuşak dokuda daha fazla kan damarının kalması gerektiğini göstermiştir.

Caffesse ve ark. (1984) 2 rhesus faresinde LPF uygulamasını takiben revaskülerizasyonu incelemişlerdir. Saplı flepte damar ağının yeniden kurulumunun, damarların açıklığı ve flep damarları ve alıcı bölgede bağ dokudan, kemikten ve periodontal bölgeden gelen damarlar arasında anastomoz oluşumu ile ilgili olduğunu rapor etmişlerdir.

Dişetin esas kan desteği dişeti kenarına vestibülden direk (caudo-cranially) gelir. Esas olarak alveol kemik periodontal ligamentten gelen kan damarlarının serbest dişetindeki anastomozları olan suprapariostal kan damarlarından kaynaklanır (Lindhe ve Karring, 1997). Alveol mukozanın kan desteği suprapariosteal damarlarda kaynaklanır. Bu rezidüel vasküler sistem flebin ve kısmen de flep tabanına en uzak mesafede olan dişeti kenarının canlılığının devamında temel öneme sahiptir. Cerrahi uygulamadan sonra dişeti avasküler kök yüzeyi üzerinde konumlanır ve vaskülerizasyonun paterni dolayısıyla kan desteği daha azdır. Daha kalın flep dişeti kenarında daha fazla vaskülerizasyon demektir. (Baldi ve ark, 1999)

Allen ve Miller tarafından tanımlanan ve kök kapatmak için sıklıkla uygulanan KRF cerrahisi 1 intrasulkuler insizyon, 2 vertikal gevşetme insizyonu (MGB e kadar tam kalınlık flep kaldırmak için) ve MGB in apikalinde yarım kalınlık flep kaldırmak için

de flebi periosttan ayıran mesio distal ve apikal yönde uzanan, mukozada hareketliliğe ve flebin koronal yerleşimine izin veren bir horizontal insizyon gerektirir. İntra sulkuler insizyon krestal ve PDL damarlarını keser, vertikal gevşetici insizyonlar flebin lateral vaskülerizasyonunu azaltır ve flebi periosttan ayıran cerrahi insizyon rezidüel kan desteğini azaltır. Ayrıca flep stabilizasyonu için bu insizyonlara atılan sturlar rezidüel damarları sıkabilir (Baldi ve ark, 1999).

Daha sık olarak dişeti çekilmeleri komşu dişleri de içeren grupları etkiler. Zucchelli ve Sanctis (2000) çoklu dişeti çekilmelerinin tedavisi için vertikal gevşetme insizyonlarının yapılmadığı, zarf şeklinde, yarım-tam-yarım kalınlık flep kaldırılan yeni bir KRF tekniği önermiştir. Zarf tipi flebin tahmin edilen avantajı flebin lateral kan desteğine zarar veren ve estetik olmayan beyaz skar dokusuyla sonuçlanabilen vertikal gevşetici insizyonların olmamasıdır (Miller, 1985; Allen ve Miller, 1989). Ayrıca araştırmacılar flebin yarım-tam-yarım kalınlık kaldırılmasının bir avantajının da flebin koronale yer değiştirmesinin ve yerine oturmasının kolaylaştırması, interdental alanda papilin kan desteği ve stabilizasyonu sağlanması olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Bu güne kadar, Tarnow tarafından tanımlanan Semiluner Flep tekniği hariç, lokalize dişeti çekilmelerinin tedavisi amacıyla kullanılan tüm KRF tekniklerinde vertikal gevşetme insizyonuna ihtiyaç duyulmuştur. Bununla birlikte Tarnow' un tekniği de flebin koronale yer değiştirmesi için horizontal gevşetme insizyonu ve yarım kalınlık flep kaldırılmasını gerektirir.

Dişeti çekilmesi tedavisinde kullanılan ve vertikal gevşetme insizyonu gerektirmeyen tekniklerden bir diğeri de Zabalegui ve ark. (1999) tarafından tanımlanan Tünel Tekniği'dir. Fakat, bu teknik çekilme defektinin kapatılması için zarf tipi fleple birlikte subepitelyal bağ doku grefti uygulamasını gerektirir ve çoklu dişeti çekilmelerinin tedavisi amacıyla uygulanır.

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

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamıza katılan 19 hastanın bilateral 38 adet lokalize dişeti çekilmesinin tedavisinde, vertikal gevşetme insizyonu yapılarak uygulanan KRF tekniği ile vertikal gevşetme insizyonu yapılmadan uygulanan KRF tekniğinin etkinliğini karşılaştıran klinik çalışmamızın sonuçlarına göre;

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

ÖZET

Lokalize Dişeti Çekilmelerinin Tedavisinde Gevşetme İnsizyonlu ve İnsizyonsuz Kuronale Repozisyone Flep Tekniklerinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması: 6 Aylık Kontrollü Klinik Çalışma

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

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

Her iki grupta da tedaviden 6 ay sonra Klinik Ataçman Seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı artış, Çekilme Derinliği, Çekilme Genişliği ve Cep Derinliği ölçümlerinde yine istatistiksel olarak anlamlı azalma kaydedilmiştir. Tedaviden 6 ay sonra Çekilme Derinliği, Çekilme Genişliği, Cep Derinliği, Keratinize Dişeti Genişliği ve Klinik Ataçman Seviyesi ölçümleri gruplar arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir.

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

Anahtar sözcükler: Dişeti çekilmesi, Kuronale Repozisyone Flep, Mukogingival cerrahi

SUMMARY

Comparision of The Effects of Coronally Repositioned Flap Techniques With Releasing Incision and Withouth Releasing Incision For The Treatment of Localized Gingival Recession: 6 Month Controlled Clinical Study

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

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

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

This clinical study showed that, new CRF technique is as effective as clasical CRF technique fort he treatment of localized gingival recession.

Key words: Coronally Repositioned Flap, Gingival recession, Mucogingival surgery

KAYNAKLAR

- ADDY, M., HUNTER, M.L. (2003). Can toothbrushing damage your health? Effects on oral and dental tissues. *International Dental Journal.*, **53**: 177-186
- ADDY, M., MOSTAFA, P., NEWCOMBE, R.G., (1987). Dentine hypersensitivity: the distribution of recession, sensitivity and plaque. *J.Dent.*, **15**: 242-248
- ALBANDER, J.M., KINGMAN, A. (1999). Gingival recession, gingival bleeding and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994. *J. Periodontol.*, **70**: 30-43
- ALLEN, E.P., MILLER, P.D. (1989). Coronal positioning of existing gingiva: short-term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J. Periodontol.*; **60**:316-319
- AMARANTE, E.S., LEKNES, K.N., SKAVLAND, J., LIE, T. (2000). Coronally positioned flap procedures with or without a bioabsorbable membrane in the treatment of human gingival recession. *J. Periodontol.*, **71**: 989-998
- AROCA, S., KEGLEVICH, T., BARBIERI, B., GERA, I., ETIENNE, D. (2009). Clinical evaluation of a modified coronally advanced flap alone or in combination with a platelet-rich fibrin membrane for the treatment of adjacent multiple gingival recessions: A 6-month study. *J Periodontol.*, **80**: 244-252
- BAELUM, V., FEJERSKOV, O., KARRING, T. (1986). Oral hygiene, gingivitis and periodontal breakdown in adult Tanzanians. *J. Periodontal Research.*, **21**: 221-232
- BALDI, C., PINI PRATO, G., PAGLIARO, U., NIERI, M., SALETTA, L.M., CORTELLINI, P. (1999). Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is the flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. *J. Periodontol.*, **70**: 1077-1084
- BALOŞ, K., ÖZCAN, G., BARAN, C.C. (1984). Farklı yöntemlerle ölçülen keratinize dişeti genişliğine ait değerlerin karşılaştırılması. *G. Ü. Dişhek. Fak. Dergisi*, **1**: 37-44
- BAKER D.L., SEMOUR G.J. (1976) The possible pathogenesis of gingival recession. A histological study of induced recession in the rat. *J. Clin. Periodontol.*, **3**: 208-217
- BECK, J.D., KOCH, G.G., (1994). Characteristics of older adults experiencing periodontal attachment loss as gingival recession or probing depth. *J. Periodontal Research.*, **29**: 290-298
- BERNIMOULIN, J.P., LUSCHER, B., MUHLEMAN, H.R. (1975). Coronally repositioned periodontal flap. Clinical evaluation after one year. *J. Clin Periodontol.*, **2**: 1-13
- BJORN, A.L., ANDERSSON, U., OLSSON, A., (1981). Gingival recession in 15-year-old pupils. *Swedish Dental Journal.*, **5**: 141-146

- BOSTANCI, H.S., SÜTÇÜ, S.(1991). Cerrahi olan ve olmayan periodontal tedavilerin uzun süreli etkilerinin değerlendirilmesi. II. Gingival marjin konum değişiklikleri. A. Ü. Diş Hek. Fak. Derg., 18(1,2,3): 93-98
- BOUCHARD,P., ETIENNE, D., OUHAYOUN, J.P., NILVEUS, R. (1994). Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of gingival recession. A comparative study of 2 procedures. *J. Periodontol.*, **65**: 929-936
- BROWN, L.J., BRUNELLE, J.A., KINGMAN, A. (1996). Periodontal status in the United States, 1988-91: Prevalence, extent and demographic variation. *J. Dent.Res.*, **75(Spec. Iss)**: 672-683
- CAFFESSE, R.G., KON, S., CASTELLÌ, W.A., NASJLETTI, C.E. (1984). Revascularization following laterale sliding flap procedure. *J. Periodontol.*, **55**: 352-359
- CAFFESSE, R. G., ALSPACH, S.R., MORRISON, E.C. (1987). Lateral sliding flaps with and without citric acid. *Int. J. Periodont. Rest. Dent.*, **7**: 43-57
- CAIRO, F., PAGLIARO, U., NIERI, M. (2008). Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *J. Clin. Periodontol.*; **35**: 136-162
- CARVALHO, P.F.M., SILVA, R.C., CURY, P.R., JOLY, J.C. (2006). Modified coronally advanced flap associated with a subepithelial connective tissue graft for the treatment of adjacent multiple gingival recessions. *J. Periodontol.*, **77**: 1901-1906
- CHECCHI, L., DAPRILE, G. GATTO, M.R.A,et al, (1999). Gingival recession and toothbrushing in an Italian school of dentistry: a pilot study. *J. Clin. Periodontol.*, **26**: 276-280
- CODELLÌ, G. R., FRY, H. R., DAVIS, J. W. (1991). Burnished versusunburnished application of citric acid to human diseased root surfaces: the effect of time and methon of application. *Quintessence IN*;, **22**: 277-283
- COHEN, D. W., ROSS, S.E. (1968). The double papillae repositioned flap in periodontal therapy. *J.Periodontol.*, **39**: 65
- COMMON, J., McFALL, W. T. (1983). The effect of citric acid on attachment of laterally repositioned flaps. *J. Periodontol.*, **54**: 756-761
- CORTELLINI P., TONETTI M., BALDI C., FRANCETTI L., RASPERINI G., ROTUNDO R., NIERI M., FRANCESCHI D., LABRIOLA A., PINI PRATO G. (2009). Does placement of a connective tissue graft improve the outcomes of coronally advanced flap for coverage of single gingival recessions in upper anterior teeth? A multi-centre, randomized, double-blind, clinical trial. *J. Clin. Periodontol.*, **36**: 68-79
- da SILVA. R.C. DE LIMA, A.F. TATAKIS, D.N. SALLUM, A.W. (2006) Coronally positioned flap for root coverage: poorer outcomes in smokers. *J. Periodontol.*, **77**: 81-87

- de WAAL,H., KON. C.D. (1988)The laterally positioned flap. *Dent. Clin. North Am.*, **32**:267-285
- DODGE, J. R., HENDERSON, R. D. GREENWELL, H. (1998). Root coverage without a palatal donor site, using an acellular dermal graft. *Periodontal Insights*. **5(4)**: 5-9
- FOWLER, C., GARRETT,S., CRIGGER, M., EGELBERG, J. (1982). Histologic probe position in treated and untreated human periodontal tissues. *J. Periodontol.*, **9**: 373-385
- GALAD, D., LYNCH, E., (1993).Epidemiology of root caries. *Gerodontology*., **10**: 59-71
- GLENWRIGHT, H.D., STRAHAN, J.D., (1993). Self-assesment Picture Tests in Dentistry: Periodontology, Vol. 107. London: Wolfe.p. 38
- GOTTLOW, J., NYMAN, S., KARRING, T., LINDHE, J. (1986). Treatment of localized gingival recessions with coronally displaced flaps and citric acid. An experimental study in dog. *J. Clin. Periodontol.*, **13**: 57-63
- GRAY J.L. (2000) When not to perform root coverage procedures. *J. Periodontol.*, **71**: 1048-1050
- GUINARD, E.A., CAFFESSE, R.G. (1978). Treatment of localized gingival recessions. Part III. Comparision of results obtained with lateral sliding and coronally repositioned flaps. *J. Periodontol.*, **49**: 457-462
- GUNSOLEY, J.C., QUINN, S.M., TEW,J.et al, (1998). The effect of smoking on individuals with minimal periodontal destruction. *J. Clin. Periodontol.*, **69**: 165-170
- GURGAN A.C., ORUÇ A.M., AKKAYA M. (2004). Alterations in location of the mucogingival junction 5 years after coronally repositioned flap surgery. *J. Periodontol.*, **75**: 893-901
- HAGEWALD, S., SPAHR, A., ROMPOLA, E., HALLER, L., BERNIMOULIN, J. P.(2002) Comperative study of emdogain and coronally advanced flap technique in the treayment of human gingival recessions. A porspective controlled clinical study *J. Clin. Periodontol.*, **29**: 35-41
- HARRIS, R.J., HARRIS,A.W. (1994). The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: A predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. *Int. J. Per. Rest. Dent*;**14**: 228-241
- HELDERMAN, W.H., LEMBARITÌ, B.S., VAN DER WEIJDEN, G.A., (1998). Gingival recession and its association with calculus in sublects deprived of prophylactic dental care. *J.Clin. Periodontol.*,**25**: 106-111
- HOLBROOK, T., OCHSENBEIN, C. (1983). Complete coverage of the denuded root surface with a one stage gingival graft. *Int. J. Per. Rest. Dent.*, **5(2)**: 9-27
- HUANG L.H., NEIVA R.E.F., WANG H.L.(2005) Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. *J. Periodontol.*, **76**: 1729-1734

- HWANG, D., WANG, H. (2006). Flap thickness as a predictor of root coverage: A systematic review. *J. Periodontol.*, **77**: 1625-1634
- JOSHIPURA, K.J., KENT, R.L., DEPAOLA, P.F. (1994). Gingival recession: Intra-oral distribution and associated factors. *J. Periodontol.*, **65**: 864-871
- JENKINS, W.M.M., ALLAN, C.J., (1994). Guide to periodontics, 3rd ed. Oxford: Wright. P. 155-185
- KARRING, T., CUMMING, B.R., OLIVER, R.C., LÖE, H. (1975b). The origin of granulation tissue and its impact on postoperative results of mucogingival surgery. *J. Periodontol.*, **46**: 577-585
- KASSAB; M.M., COHEN, R. E. , ANDREANA, S., DENTINO, A. R.(2006). The effect of EDTA in attachment gain and root coverage. *Compendium of continuing education in Dentistry*. **27**: 253-361
- KASSAB M.M., COHEN R.E. (2002) Treatment of gingival recession. *JADA*; **133**: 1499-1506
- KASSAB, M.M., COHEN, R.E. (2003). The etiology and prevalence of gingival recession. *JADA*, **134**: 220-225
- KECELI, H.G., SENGUN, D., BERBEROĞLU, A., KARABULUT, E. (2008). Use of platelet gel with connective tissue graft for root coverage: a randomized-controlled trial. *J. Clin. Periodontol.*, **35**: 255-262
- KHOCT, A., SÍMON, G., PERSON, P., et al, (1993). Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. *J. Clin. Periodontol.*, **64**: 900-905
- LANGER, B., LANGER, L.(1985). Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J. Periodontol.*, **56**: 715-720
- LINDHE, J., KARRING, T. (1997). Anatomy of the periodontium. In: Lindhe, J., Karring, T, Lang, N.P., eds. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*, 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard;1997: 19-68
- LINS, L.H.S., de LIMA, A.F.M., SALLUM, A.W. (2003). Root coverage: comparison of coronally positioned flap with and without titanium-reinforced barrier membrane. *J. Periodontol.*, **74**: 168-174
- LITONJUA, L.A., ANDREANA, S., BUSH, P.J., COHEN, R.E. (2003). Toothbrushing and gingival recession. *Int. Dental Journal*, **53**: 67-72
- LÖE, H., ANERUD, A., BOYSEN, H., MORRISON, E. (1986). Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. *J. Clin. Periodontol.*, **13**: 431-440
- LÖE, H., ANERUD, A., BOYSEN, H., SMITH, M.(1978). The natural history of periodontal disease in man: The rate of periodontal destruction before 40 years of age. *J. Periodontol.*, **49**: 607-620

- LÖE, H., ANERUD, A., BOYSEN, H.(1992). The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, extent of gingival recessions. *J.Periodontol.*, **63**: 489-495
- LUNDBERG, M., WENNSTRÖM, J.L. (1988). Development of gingiva following surgical exposure of a facially positioned unerupted incisor. *J. Periodontol.*, **59**: 652-655
- MARTÍNEZ-CANUT, P. LORCA, A. MAGAN, R. (1995) Smoking and periodontal disease severity. *J. Clin. Periodontol.*, **22**: 743-749
- MATARASSO,S., CAFIERO, C., CORAGGIO, F., PAOLI, S. (1998). Guided tissue regeneration versus coronally repositioned flap in the treatment of recession with double papillae. *Int. J. Per. Rest. Dent.*, **18**: 445-453
- MATTER, J. (1980). Free gingival graft for the treatment of gingival recession. A review of some techniques. *J. Clin. Periodontol.*, **7**: 103-117
- MAYNARD, J.G. (1977). Coronal positioning of a previously placed autogenous gingival graft. *J. Periodontol.*, **48**: 151-155
- McGUIRE, M. K., NUNN, M. (2003). Evaluation of human recessions defects treated with coronally advanced flaps and either enamel matrix derivate or connective tissue. Part I: comparision of clinical parametres. *J. Periodontol.*, **74**: 1110-1125
- McGUIRE, M.K., SCHEYER, E.T. (2010). Xenogeneic collagen matrix with coronally advanced flap compared to connective tissue with coronally advanced flap fort he treatment of dehissence-type recession defects. *J. Periodontol.*, **81**: 1108-1117
- MILLER, P.D.(1993). Root coverage grafting for regeneration and aesthetics. *Periodontol. 2000.*, **1**: 118-127
- MILLER, P.D. (1985). A classification of marginal tissue recession. *Int. J. Per. Rest. Dent.*, **5**: 8-13
- MILLER, A.J., BRUNELLE, J.A., CARLOS, J.P., BROWN, L.J., LÖE, H. (1987). Oral health in United States adults. National findings. The national survey of oral health in US employed adults and seniors: 1985-1986. NIH Publication No.87-2868. Washington, Dc: US Department of Health and Human Services. In: Brown, L.J., Brunelle, J.A., Kingman, A. (1996). Periodontal status in the United States, 1988-91: Prevalence, extent and demographic variation. *J. Dent.Res.*; **75**(Spec. Iss): 672-683
- MOAWIA,M.KASSAB, D.D.S., M.S.; ROBERT,E.COHEN, D.D.S., PH.D.(2003). The etiology and prevalence of gingival recession. *J.Am.Dent.Assoc.*,**134**: 220-225
- MÖRMANN, W., CIANCIO, S.G. (1977). Blood suply of human gingiva following periodontal surgery. A fluorescein angiographic study. *J. Periodontol.*, **48**: 681-692
- MULLER, H.P., STAHL, M., EGER, T.(1999). Root coverage employing an envelope technique or guided tissue regeneration with a bioabsorbable membrane. *J. Periodontol.*, **70**: 743-751

- NIERI, M., ROTUNDO, R., FRANCESCHI, D., CAIRO, F., CORTELLINI, P., PINI PRATO, G. (2009). Factors affecting the outcome of the coronally advanced flap procedure: A Bayesian network analysis. *J. Periodontol.*, **80**: 405-410
- OKAMOTO, H., YONEYAMA, T., LINDHE, J., HAFFAJAE, A., SOCRANSKY, S.S. (1988). Methods of evaluating periodontal disease data in epidemiological research. *J. Clin. Periodontol.*, **15**: 430-439
- O'LEARY, T.J., DRAKE, R.B., CRUMP, P.P., ALLEN, M.F., (1971). The incidence of recession in young males: a further study. *J. Periodontol.*, **42**: 264-267
- PARFIT, G.S., MJOR, I. (1964). A clinical evaluation of local gingival recession in children. *J. Dent. Child*; **31**: 257-261. In: Bostancı, H., Baran, C.C. (1985). Keratinize dişeti genişliğinin dişeti çekilmeleri ile ilişkisi. *A. Ü. Diş Hek. Fak. Derg*; **12**: 535-542
- PATUR, B., GLICKMAN, I. (1958). Gingival pedicle flaps for covering root surfaces denuded by chronic destructive periodontal disease. *J. Periodontol*; **29**: 50-52. In: Proceedings of the World Workshop in Clinical Periodonics (1989). The American Academy of Periodontology, Discussion section VII.
- PINI PRATO, G., TINTI, C., VINCENZI, G., MAGNANI, C., CORTELLINI, P., CLAUSER, C. (1992). Guided tissue regeneration in gingival recessions. *Periodontology 2000*; **11**: 49-57
- PINI PRATO, G., PAGLIARO, U., BALDI, C., NIERI, M., SALETTA, L.M., CAIRO, F., CORTELLINI, P. (2000). Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: A randomized controlled clinical study. *J. Periodontol.*; **71**: 188-201
- PINI PRATO, G., BALDI, C., NIERI, M., FRANCESCHI, D., CORTELLINI, P., CLAUSER, C., ROTUNDO, R., MUZZI, L. (2005). Coronally advanced flap: The post-surgical position of the gingival margin is an important factor for achieving complete root coverage. *J. Periodontol.*, **76**: 713-722
- PINI PRATO G. P., CAIRO F., NIERI M., FRANCESCHI D., ROTUNDO R., CORTELLINI P. (2010). Coronally advanced flap versus connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recessions: a split-mouth study with a 5-year follow-up. *J. Clin Periodontol.*, **37**: 644-650
- POLSON, A.M., PROYE, M. (1982). Effects of root surface alterations on periodontal healing. Part II. Citric acid treatment of the denuded root. *J. Clin. Periodontol.*, **63**: 919-928
- RAETZKE, P. B. (1985). Covering localized areas of root exposure employing the 'envelope' technique. *J. Periodontol.*, **56**: 397-402
- RAJAPAKSE, P.S., McCracken, G.I., GWYNNETT, E., STEEN, N.D., GUENTSCH, A., HEASMAN, P.A. (2007). Does toothbrushing influence the development and progression of non-inflammatory gingival recession? A systematic review. *J. Clin. Periodontol.*, **34**: 1046-1061

- RASPERINI, G., SILVESTRI, M., SCHENK, R.K., NEVINS, M.L. (2000). Clinical and histologic evaluation of human gingival recession treated with a subepithelial connective tissue graft and enamel matrix derivate (Emdogain): a case report. *Int. J. Per. and Rest. Dent.*, **20**: 269-275
- ROBERTSON, P.B., WLALSH, M., GRENE; J. Et al., (1990). Periodontal effects associated with the use of smokeless tobacco. *J. Periodontol.*, **61**: 438-443
- ROCUZZO, M., LOUNGO, M., CORRENTE, G., GANDOLFO, S. (1996). Comparative study of a bioresorbable and a non-resorbable membrane in the treatment of human buccal gingival recessions. *J. Periodontol.*, **67**: 7-14
- SALETTA, D., PINI PRATO, G., PAGLIARO, U., BALDI, C., MAURI, M., NIERI, M. (2001). Coronally advanced flap procedure: Is the interdental papilla a prognostic factor for root coverage? *J. Periodontol.*, **72**: 760-766
- SANTANA, R.B., MATTOS, C.M.L., DIBART, S. (2010). A Clinical comparison of two flap designs for coronal advancement of the gingival margin: semilunar versus coronally advanced flap. *J. Clin Periodontol.*, **37**: 651-658
- SANTANA, R.B., FURTADO, M.B., MATTOS, C.M.L., FONSECA, E.M., DIBART, S. (2010). Clinical evaluation of single stage advanced versus rotated flaps in the treatment of gingival recessions. *J. Periodontol.*, **81**: 485-492
- SERINO, G., WENSSTRÖM, J.L., LINDHE, J. ENEROTH, L. (1994). The prevalence and distribution of gingival recessions in subjects with high standard of oral hygiene. *J. Clin. Periodontol.*, **21**: 57-63
- SILVA, R.C., JOLY, J.C., LIMA, A.F.M., TATAKIS, D.N. (2004). Root coverage using the coronally positioned flap with or without a subepithelial connective tissue graft. *J. Periodontol.*, **75**: 413-419
- SMUKLER, H., VE LANDSBERG, J., (1984). The toothbrush and gingival traumatic injury. *J. Clin. Periodontol.*, **55**: 713-719
- SULLIVAN, H., ATKINS, J. (1968). Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics*, **6**: 152-160. In Miller, P.D. (1993). Root coverage grafting for regeneration and aesthetics. *Periodontology 2000*, **1**: 118-127
- TARNOW, D.P. (1986). Semilunar coronally repositioned flap. *J. Clin. Periodontol.*, **13**: 182-185
- TOKER H. And OZDEMIR H. (2009). Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a university dental hospital in Turkey. *Int. J. Dent. Hygiene.*, **7**: 115-120
- TROMBELLI, L., SCHINCAGLIA, G.P., SCAPOLI, C., CALURA, G. (1995). Healing response of human buccal gingival recessions treated with expanded polytetrafluoroethylene membranes. A retrospective report. *J. Periodontol.*, **66**: 14-22
- TUGNAÏT, A., CLEREHUGH, V. (2001). Gingival recession – its significance and management. *J. Dent.*, **29**: 381-394

- VAN DER VELDEN, U., SCHOO, W.H., (1998). Scientific basis for the treatment of periodontitis. In: Lindhe J, editor. Clinical periodontology and implant dentistry, 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard. P. 794-821
- VEHKALAHTI, M. (1989). Occurrence of gingival recession in adults. *J. Periodontol.*, **60**: 599-603
- VERGARA J.A., CAFFESSE R.G. (2004) Localized gingival recessions treated with the original envelope technique: A report of 50 consecutive patients. *J. Periodontol.*, **75**: 1397-1403
- WATERMAN, C.A. (1997). Guided tissue regeneration using a bioabsorbable membrane in the treatment of human buccal recession. A re-entry study. *J. Periodontol.*, **68**: 982-989
- WATSON, P.J., (1984). Gingival recession. *J.Dent.*, **12(1)**: 29-35
- WENSSTROM, J.L., ZUCHELLI, G. (1996). Increased gingival dimension. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2- year prospective clinical study. *J. Clin Periodontol.*, **23**: 770-777
- WENNSTRÖM, J., LINDHE, J. (1983a). Role of attached gingiva for maintenance of periodontal health. Healing following excisional and grafting procedures in dogs. *J. Clin. Periodontol.*, **10**: 206-221
- WENNSTRÖM, J., LINDHE, J. (1983b). Plaque-induced gingival inflammation in the absence of attached gingiva in dogs. *J. Clin. Periodontol.*, **10**: 266-276
- WOODYARD, S.G., SYNDER, A.J., HENLEY, G., O'NEAL, R.B. (1984). A histometric evaluation of the effect of citric acid preparation upon healing of coronally positioned flaps in nonhuman primates. *J. Periodontol.*, **55**: 203-212
- WOOD, D.L., HOAG, P.M., DONNENFELD, O.W., ROSENFELD, L.D. (1972). Alveolar crest reduction following full and partial thickness flaps. *J. Periodontol.*, **42**: 141-144
- ZABALEGUI I., SICILIA A., CAMBRA J., GIL J., SANZ M. (1999) Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: a clinical report. *Int J Per. Rest. Dent*; **19**: 199-206
- ZUCHELLI G., TESTORI T., DE SANCTIS M. (2006) Clinical and anatomical factors limiting treatment outcomes of gingival recession: A new method to predetermine the line of root coverage. *J. Periodontol.*, **77**: 714-721
- ZUCHELLI G., MELE M., STEFANINI M., MAZZOTTI C., MOUNSSIF I., MARZADORI M., MONTEBUGNOLI L. (2010). Predetermination of root coverage. Case series. *J. Periodontol.*, **81**: 1019-1026
- ZUCHELLI, G. and DE SANCTIS, M. (2000). Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J. Periodontol.*, **71**: 1506-1514

ZUCCHELLI, G., MELE, M., MAZZOTTI, C., MARZADORI, M., MONTEBUGNOLI, L., DE SANCTIS, M. (2009). Coronally advanced flap with and without vertical releasing incisions for the treatment of multiple gingival recessions: a comparative controlled randomized clinical trial. *J. Periodontol.*, **80**: 1083-1094

ZUCCHELLI, G., MOUNSSIF, I., STEFANINI, M., MELE, M., MONTEBUGNOLI, L., SFORZA, N. M.(2009). Hand and ultrasonic instrumentation in combination with root-coverage surgery: A comparative controlled randomized clinical trial. *J. Periodontol.*, **80**: 577-585

EKLER

Ek 1

HASTA ANAMNEZ FORMU

Hasta no:

Adı ve soyadı:.....

Cinsiyeti: Kadın Erkek

Yaşı:.....

Adres:

.....

.....

.....

.....

Telefonlar Ev:
İş:
Cep:

Lütfen ağız bakımınızla ilgili olan aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1-Dişhekimini ziyaret etme sıklığınız nedir?

Şikayetim oldukça 3ayda bir 6 ayda bir Yılda bir 2 yılda bir

2-Diş fırçalama sıklığınız nedir?

Arasıra Günde 1 kez Günde 2 kez Günde3 kez

3-Diş ipi veya kürdan kullanıyor musunuz?

Evet Hayır

a-Diş ipini ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz?

Arasıra Günde 1 kez Günde 2 kez Günde3 kez

b-Kürdanı ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz?

Arasıra Günde 1 kez Günde 2 kez Günde3 kez

4-Daha önce dişeti tedavisi gördünüz mü?

Evet Hayır

Dişeti ekilmesi sebebi:



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

Bölüm : Yayın İşleri Şefliği
Sayı : 9-8/58 -2228

26.12.2007

Sayın Prof. Dr. Murat AKKAYA

Fakültemiz Etik Kurulunun 25.12.2007 tarihli toplantısında alınan 125/4 sayılı kararı ilişikte sunulmuştur.
Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.


Prof. Dr. Nejat Bora SAYAN
DEKAN

EKİ: Karar

Dr. Fatma BÖKE

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA ETİK KURULU KARARLARI**

Karar tarihi: 25/12/2007
Karar sayısı: 125

4- Prof. Dr. Murat AKKAYA sorumluluğunda yürütülecek olan “Tek Diş Dişeti Çekilmelerinin Tedavisinde Uygulanan Yarım Kalınlık Gevşetme İnsizyonsuz Koronale Repozyone Flep Tekniği ile Gevşetme İnsizyonlu Tam Kalınlık Koronale Repozyone Flep tekniğinin karşılaştırılması: 6 aylık kontrollü çalışma” konulu araştırmanın, Araştırma Etik Kurulunca değerlendirilmiş olup, etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Mutahhar ULUSOY

Prof. Dr. Saziye ARAS

Prof. Dr. Murat AKKAYA

Prof. Dr. Ayşegül KÖKLÜ
imzada bulunamadı

Prof. Dr. Sebahat GÖRGÜN

Prof. Dr. Tamer YILMAZ

Prof. Dr. Ümit AKAL AKTAŞ

Doç. Dr. Meltem DARTAR

Doç. Dr. Engin ERSÖZ

Doç. Dr. Serap ŞAHİNOĞLU
-Katılmadı-



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

31 OCAK 2008


Sayı : B.30.2.ANK.0.A1.00.00/ 1032

Konu :

Sayın; Fatma BÖKE
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Enstitü Yönetim Kurulu'nun hakkınızda almış olduğu 25.01.2008 tarih ve 03 / 179 sayılı Yönetim Kurulu Karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi saygı ile rica ederim.


Prof.Dr. Sultıye YILDIZ
Enstitü Müdürü

Eki: 1 Adet YKKÖ

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Şevket Aziz Kansu Binası B Blok 7. Kat 06510-Beşevler / ANKARA
Tel: 0 (312) 213 22 85 - 213 21 47 Faks: 0 (312) 215 47 52

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÖNETİM KURULU KARARI

Toplantı Sayısı : 03	Karar Sayısı : 179	Toplantı Tarihi : 25.01.2008
-----------------------------	---------------------------	-------------------------------------

Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 27.12.2007 tarih ve 25/338-203 sayılı yazısı görüşüldü.

Periodontoloji Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi Fatma BÖKE'nin tez projesinin, "*Lokalize Dişeti Çekilmelerinin Tedavisinde Gevşetme İnsizyonlu ve Gevşetme İnsizyonsuz Koronale Reposisyone Flep Tekniklerinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması: 6 Aylık Kontrollü Klinik Çalışma*" olarak kabulüne oybirliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR
Erdogan ALBAYRAK
Enstitü Sekreteri



Enstitü Müdürü
Prof.Dr. Sulhiye YILDIZ
İmza

Enstitü Müdür Yardımcısı
Prof.Dr. Feray ALKAN
İmza

Enstitü Müdür Yardımcısı
Prof.Dr. Hakan FIÇICILAR
İmza

Üye
Prof.Dr. Ayşegül KÖKLÜ
İmza

Üye
Prof.Dr. Aydın KARAARSLAN
İmza

Üye
Prof.Dr. Kemal KÜÇÜKERSAN
İmza

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Fatma BÖKE
Doğum Yeri ve Tarihi : Ankara, 08.03.1982
Uyruğu : T.C.
Medeni Durumu : Bekar
Yabancı Dili : İngilizce
İletişim Adresi : A. Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.D.
Çankaya/ANKARA
Telefon : Ev: 0312 256 09 02
İş: 0312 296 56 90
Cep: 0532 585 76 78
Elektronik Posta : fatmaboke@yahoo.com

II- Eğitim Bilgileri

Doktora:
2005- A. Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.D, Ankara
Lisans:
2000-2005 A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara
Orta öğretim
1996-2000 Kaya Bayazitoğlu Süper Lisesi
1994-1996 Müjgan Karaçalı İlköğretim Okulu
1993-1994 Gazi Osman Paşa Ortaokulu
İlk Öğretim
1988-1993 Mimar Kemal İlköğretim Okulu

III- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Türk Periodontoloji Derneği

IV- Bilimsel Etkinlikler

Sempozyum ve Kongreler

- 1- Türk Periodontoloji Derneği 15. Bilimsel Sempozyumu 18-19 Kasım 2005 Konya, Türkiye
- 2- Ankara Üniversitesi ve Boston Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Bilimsel Toplantısı, 24-26 Kasım 2006, Ankara, Türkiye
- 3- 12 th Congress of the BaSS, 12-14 Nisan 2007, İstanbul, Türkiye
- 4- Türk Periodontoloji Derneği 38. Bilimsel Kongresi, 22-24 Mayıs 2008, İstanbul, Türkiye
- 5- Türk Periodontoloji Derneği 18. Bilimsel Sempozyumu, 17-19 Ekim 2008, Isparta, Türkiye
- 6- Tomoloji Maksillofasiyal Görüntüleme Merkezi Diş Hekimliği Radyolojisinde En İleri Teknik Olan ‘Dental Volümetrik Kompüterize Tomografi’ nin I. Aşama Eğitimi 20 Kasım 2008, Ankara, Türkiye
- 7- 14 th Congress of BaSS) th Scientific Congress of BgDA, 6-9 Mayıs 2009, Varna, Bulgaristan
- 8- Türk Periodontoloji Derneği 39. Bilimsel Kongresi ve 19. Bilimsel Sempozyumu, 29-31 Ekim 2009, Ankara, Türkiye
- 9- Astra Tech 2nd Scientific Symposium 4D Aspect of Implantology, 4-5 Aralık 2009, Ankara, Türkiye
- 10- 15 th Congress of the BaSS, 22-25 Nisan 2010, Selanik, Yunanistan
- 11- Dental Chamber of Macedonia Albanians’ Stomatological Society International Congress ‘Dentistry Today’ 28-30 Mayıs 2020, Struga, Makedonya

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan Bildiriler

- 1- Clinical Application of Endodontic İmplant in Periodontally Hopeless Tooth: A Case Report. (Poster) (12 th Congress of the BaSS, 12-14 Nisan 2007, İstanbul, Türkiye)
- 2- Maintenance Is A Must In Treatment Of Aggressive Periodontitis: A Case Report (Poster) (14 th Congress of BaSS, 6-9 Mayıs 2009, Varna, Bulgaristan)
- 3- Endodontic and Surgical Treatment Of a Fused Tooth: Case Report. (Poster)(14 th Congress of BaSS, 6-9 Mayıs 2009, Varna, Bulgaristan)
- 4- A Benign Lesion Of The Oral Mucosa: Granuloma Gravidarum: A Case Report. (Poster) (14 th Congress of BaSS, 6-9 Mayıs 2009, Varna, Bulgaristan)
- 5- Immediate Bone Augmentation After Teeth Extraction For Implants: Case Report. (Poster) (15 th Congress of the BaSS, 22-25 Nisan 2010, Selanik, Yunanistan)

- 6- Treatment Of Endo-Perio Combined Lesion On A Mandibular Right Canine: A Case Report. (Poster) (Dental Chamber of Macedonia Albanians' Stomatological Society International Congress 'Dentistry Today' 28-30 Mayıs 2020, Struga, Makedonya)

Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan Bildiriler

- 1- Odontojik Keratokist: Olgu Bildirimi (Poster) (Türk Periodontoloji Derneği 38. Bilimsel Kongresi, 22-24 Mayıs 2008, İstanbul, Türkiye)

Yayınlar

- 1- Ortodontik Tedavi Sonrası Gömülü Maksiller Kaninlerin İncelenmesi. ADO Klinik Bilimler Dergisi (2009); 3(3): 415-418
- 2- Sporun Oral Sağlığa Etkisi.
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi (2009); 36 (2):79-84

V- Aldığı Burslar

TÜBİTAK Yurt İçi Doktora Bursu