



DİŞETİ ÇEKİLMELERİNİN TEDAVİSİNDE MİKROCERRAHİ: LİTERATÜR DERLEMESİ

MICROSURGERY IN THE TREATMENT OF GINGIVAL RECESSIONS: A REVIEW OF THE LITERATURE

Dr. Nejat NIZAM*

Dr. Aliye AKCALI*

Makale Kodu/Article code: 1224

Makale Gönderilme tarihi: 04.07.2013

Kabul Tarihi: 11.09.2013

ABSTRACT

Gingival recession is the apical shift of gingival margin beyond the cemento-enamel junction. Even though different techniques was described for the treatment of the recessions, the increased success rate of microsurgery in a variety of periodontal surgical interventions brought its utilization forward in root coverage procedures.

The aim of the present article is to show the advantages and disadvantages of microsurgery in root coverage procedures, to evaluate the features and efficiency of the equipment and to demonstrate the effect of microsurgery on root coverage procedures.

Key words: Plastic periodontal surgery; root coverage; gingival recession.

ÖZET

Dişeti çekilmesi, dişeti kenarının mine-sement birleşiminin apikaline doğru yer değiştirmesi ile oluşmaktadır. Dişeti çekilmesinin tedavisi için pek çok yöntem tarif edilmiş olmasına karşın, mikrocerrahi girişimlerinin çeşitli periodontal cerrahi işlemlerinin başarısını artırması kök yüzeyi örtülmesinde de kullanımını gündeme getirmiştir.

Bu makalenin amacı, kök yüzeyi örtülmesinde mikrocerrahinin avantajlarının ve dezavantajlarının gösterilmesi, kullanılan ekipmanın özellikleri ile etkinliklerinin değerlendirilmesi ve mikrocerrahi girişimlerinin kök yüzeyi örtülmesindeki etkinliğinin ortaya konmasıdır.

Anahtar sözcükler: Periodontal plastik cerrahi; kök yüzeyi örtülmesi; dişeti çekilmesi.

GİRİŞ

Dişeti çekilmesi dişeti kenarının mine-sement birleşiminin apikaline doğru yer değiştirmesi olarak tarif edilmektedir.¹ Bu yer değiştirmeye bağlı olarak sıklıkla estetik ve hassasiyet şikâyetleri oluşmakta, bölgede plak kontrolünün sağlanması zorlaşmaktadır.^{1,2} Meydana gelen çekilmenin tedavi edilmediği durumlarda kök çürükleri oluşabileceği gibi kole bölgedeki abrazyonların artması ile restoratif tedavi gereksinimleri de ortaya çıkabilmektedir. Dişeti çekilmesinin tedavisine yönelik restoratif ve protetik tedavi yöntemleri tarif edilmiş olsa da, cerrahi yöntemlerle elde edilen sonuçların biyolojik olarak daha kabul edilebilir olması ve uzun dönem başarısının gösterilmiş olması bu yöntemin seçilmesinde etkilidir.³

Dişeti çekilmesinin cerrahi yöntemlerle tedavisinde, örtülmenin gerekliliği, başarı olasılığı ve öngörülebilirliği değerlendirilmesi gereken önemli faktörlerdir. Defektin örtülme gerekliliği değerlendirilirken hastanın estetik ve hassasiyet şikâyetleri, ilgili bölgede plak kontrolünün ne ölçüde sağlandığı, kök patolojilerinin varlığı, restoratif ve ortodontik gereksinimler ve çekilmenin ilerleme olasılığı dikkate alınmalıdır. Dişeti çekilmesine bağlı bu tip semptomların varlığında veya çekilmenin neden olduğu estetik problemin bulunduğu durumlarda kök yüzeyinin örtülmesine karar verilebilir. Diş dokusunda kayıp bulunduğu, bölgede bulunan dişetin ince ve daha fazla çekilmeye yatkın olduğunda veya dişeti çekilmesinin plak kontrolünü zorlaştırdığı durumlarda da örtülme gerekli olabilmektedir.³

* Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD



Dişeti çekilmesinin örtülmesinde, laterale kaydırılan flep,⁴ ince veya kalın serbest dişeti grefti,^{5,6} baş dokusu grefti,⁷ serbest dişeti grefti sonrası koronale kaydırılan flep,⁸ koronale kaydırılan flep,⁹ yönlendirilmiş doku rejenerasyonu,¹⁰ aselüler dermal matriks,¹¹ mine matriks ürünleri kullanımı¹² gibi yöntemler ve bu yöntemlerin modifikasyonları kullanılmıştır. Bu yöntemlerde sürekli yeni gelişmeler olması ve yeni materyallerin deneniş olması yöntemlerin öngörülebilirliklerinin ve klinik başarılarının artırılmasına çabasıdan kaynaklanmaktadır. Bu çaba mikrocerrahi yöntemlerin kök yüzeyi örtülmesinde kullanıma başlanmasında etken olmuştur.

Mikrocerrahi nedir?

Mikrocerrahi, büyütme sistemleri kullanılarak yapılan cerrahi işlemleri ifade etmektedir ve ilk olarak 1922 yılında Nylen¹³ tarafından göz cerrahisinde mikroskobun kullanılması ile klinikte yer bulmuştur. Diş hekimliği pratiğine 1986 yılında endodonti ile girmiş,¹⁴ periodontal işlemlerde yer alması ise 1992 yılında başlanmıştır.¹⁵

Mikrocerrahi, motor yeteneklerde artışa bağlı hassasiyetin artmasına ve tremorun azalmasına dolayısıyla da daha düzgün el hareketi yapılabilmesi katkı sağlayarak cerrahi yeteneğini arttırmaktadır. Periodontolojide mikrocerrahi aletlerinin ve mikrocerrahi prensiplerinin kullanılmasının, dokuda daha az travma oluşması, morbiditeyi azaltması, hastada daha az anksiyete oluşturması, hassas ve primer yara kapatılmasını sağlaması, minimal invaziv işlem olması, teşhis kabiliyetini ve estetik başarıyı artırması, cerrahi müdahalenin kalitesini ve kök yüzeyi düzleştirmesinde etkinliği artırması gibi avantajları vardır.^{15,16,17} Sayılan avantajlarının yanı sıra mikrocerrahi yöntemler ve optik konusunda ek bir eğitim gerektirmesi, rutin klinik kullanım için uzun adaptasyon periyodu gerektirmesi, başlangıçta cerrahi müdahale süresinin uzaması, hasta maliyetinin yüksek olması ve cerrahi müdahale sahasının küçük olması gibi dezavantajları da bulunmaktadır.¹⁵⁻¹⁷

Mikrocerrahi uygulamalarının en önemli araçları büyütme sistemleri ve kullanılan ekipmandır. Doğru büyütme sistemini ve doğru ekipmanı uygun bir şekilde kullanabilmek için bu sistemler ve ekipman hakkında bilgi sahibi olmak önemlidir.

Periodontal cerrahide kullanılan büyütme sistemleri

Günümüzde basit luplardan, karmaşık sistemler olan prizma teleskopik luplar ve mikroskoplara kadar pek çok büyütme sistemi mevcuttur. Cerrahi luplar diş hekimliğinde en çok kullanılan büyütme sistemleridir. Temelde luplar, cerrahi sahaya odaklanmak için kullanılan iki monoküler mikroskoptan oluşmaktadır. Yakınsak merceklerin özellikleri ile büyütülmüş görüntü oluşmaktadır ve bu lens sistemi kepler optik sistemi olarak adlandırılmaktadır.¹⁶ Diş hekimliğinde; basit luplar, birleşik luplar ve prizma teleskopik luplar olmak üzere 3 tip kepler lupu kullanılmaktadır. Periodontal pratikte en etkili kombinasyon birleşik ve prizma luplar ile sağlanmaktadır.^{16,18}

Basit luplar bir çift pozitif lensten oluşmaktadır ve gelişmiş luplar olmadıkları için sınırlı etkileri ve kullanım alanları mevcuttur (Resim 1a). Basit lupların büyütme oranı ancak çaplarının veya kalınlıklarının artırılması ile mümkün olmaktadır. Büyüklük ve ağırlık sınırlamalarının olmasından dolayı, çalışma uzaklığı ve alan derinliği etkilenmektedir ve 1,5 kat büyütme sağlaması dışında bir faydaları bulunmamaktadır.^{16,18}

Birleşik luplar aralarında boşluk bulunan birden fazla yakınsak merceğin birleşiminden oluşmaktadır (Resim 1b). Bu kombinasyon sayesinde daha fazla büyütme, daha uygun çalışma mesafesi ve alan derinliği sağlanabilmektedir. Akromatikler ve 4-5 kat büyütme ulaşabilmeleri için büyüklük ve ağırlık sınırlamaları yoktur. Periodontal uygulamalarda geniş kullanım alanları bulunmaktadır ve en sık kullanılan büyütme sistemlerindedir.¹⁶

Lup sistemleri içerisinde en gelişmiş olanları prizma luplardır (Resim 1c). Prizma luplarında ışık yolu çeşitli ayna yansımaları ile uzatılarak, birleşik luplara göre daha fazla büyütme ve daha iyi optik özellikler sağlanmaktadır. Dolayısıyla kullanımları esnasında hekim için oldukça kaliteli bir görüntü oluştururken, hekim için kullanım konforu sunmaktadır. Prizma luplarının sağladığı görüntü kalitesinden daha iyi bir görüntüyü ancak cerrahi mikroskop ile sağlamak mümkün olmaktadır.^{16,17}

Cerrahi mikroskop, luplara göre çok yönlü ve çeşitli avantajları olan bir büyütme sistemidir (Resim 1d). Büyütme, optik ve konfor açısından hekim için esneklik sağlamaktadır. Periodontolojide kullanılan mikroskoplar Galile'nin optik prensiplerini kullanmaktadır.¹⁷ Bu mikroskoplar da büyütme lupları, büyütme



değiştiricisi ve binoküler görüntüleme sistemi ile birleştirilerek paralel bir bakış sağlanmaktadır. Böylelikle kullanıcının gözlerinin zorlanması ve yorulması engellenmektedir.^{16,17}



Resim 1a



Resim 1b



Resim 1c



Resim 1d

Resim 1: a) basit lup, b) birleşik lup, c) prizma lup, d) cerrahi mikroskop.

Kök yüzeyi örtülmesinde hangi büyütme sistemi ve oranı kullanılmalıdır?

Kök yüzeyi örtme işlemleri esnasında çeşitli büyütme oranlarına sahip büyütme sistemleri kullanılmaktadır. Kök yüzeyi örtülürken doğru büyütmenin seçilmesi yapılan işlemin başarısı açısından önemlidir. Büyütme miktarı yüksek olan sistemlerin kullanılması durumunda cerrahi alandaki ayrıntı artarken görüş sahası daralmaktadır. Benzer şekilde büyütme oranının azalması durumunda da operasyon alanındaki ayrıntılar kaybolurken görüş sahasında bir artış meydana gelmektedir (Resim 2a,b,c,d). Örneğin X5 büyütme kök yüzeyi örtme esnasında bağ dokusunu papil bölgesine sabitlemesinde uygun bir büyütme olabilirken flebin kuronale çekilmesi gibi daha geniş alan hakimiyeti gerektiren işlemler için aynı büyütme oranı yüksek gelerek cerrahi alan üzerindeki hakimiyetin kaybolmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla hekim kullanacağı büyütme oranını belirlerken operasyonun türünden çok uygulama esnasındaki ihtiyaçlarına göre hareket etmelidir. Eğer ufak bir alanda çalışılacak ve ayrıntılı bir operasyon alanı isteniyorsa büyütme oranı arttırılmalı, geniş bir alan hakimiyeti ve daha az ayrıntı ihtiyacı varsa büyütme oranı düşürülmelidir. Her ne kadar periodontal girişimler için X5-X12 arası büyütmenin uygun olduğunu söyleyen araştırmacılar¹⁹ olsa da büyütme oranlarının herhangi bir periodontal cerrahi işlem üzerindeki etkisini kıyaslayan çalışmaya rastlanmadığından, kök yüzeyi örtülmesi işlemleri esnasında kullanılması gereken kesin bir büyütme oranı vermek mümkün olmamaktadır.^{16,17} Araştırmacıların verdikleri bu optimum büyütme oranları, kontrollü çalışmalardan çok genellikle kişisel fikir ve klinik tecrübelerle dayanmaktadır.



Resim 2a



Resim 2b



Resim 2c



Resim 2d

Resim 2. Aynı operasyon alanının a) x1, b) x2, c) x3 ve d) x4 büyütme altında oluşan görünümü.

Kök yüzeyi örtme işlemleri esnasında kullanılan büyütme sistemlerinin birbirine göre çeşitli avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Birleşik luplar ile prizmatik luplar kıyaslandığında prizmatik lupların görüntü kalitesinde üstünlük ve daha yüksek bir büyütme oranı gibi özellikleri ile bir adım öne çıkarken, birleşik luplar maliyetinin düşük olmasının yanında periodontal plastik cerrahi işlemlerinin çoğu için yeterli olan x4-5 büyütme oranını sağlayabilmektedir. Luplarla elde edilen büyütme oranlarını teorik olarak arttırmak mümkün olsa da, boyut ve ağırlıklarında meydana gelen artışlar pratikte kullanılmalarını engellemektedir. Benzer sorun mikroskoplar için geçerli olsa da eksternal bölgelerden destek aldıklarından dolayı ağırlıkları hekim için sorun teşkil etmemektedir.¹⁹

Kepler lupların (basit ve birleşik luplar) kullanımı sırasında müdahale alanının rahat görülebilmesi için hekimin yakına bakması gerekmekte, özellikle uzun süreli kullanımlarda göz zorlanması, yorgunluk ve görüş değişimleri oluşabilmektedir. Benzer şekilde çalışma alanına odaklanan hekim, lup olmadan başka bir noktaya bakma ihtiyacı duyduğunda göz farklı bir noktaya yeniden odaklandığı için gözler yorulmaktadır. Cerrahi mikroskoplar odaklanma sorunu yaşanmaması ve kullanılan mercek ve ışık kaynağının hekim için görüntü kalitesini arttırması açısından luplara göre üstünlük sağlar. Bunun yanı sıra görüntü sistemleri ile birleştirildiğinde uygulama esnasında dijital veri elde edilebilme ve dokümantasyon açısından luplara göre büyük avantaj oluşturmaktadır. Aynı operasyonda farklı büyütme oranlarına ihtiyaç duyulduğu durumlarda cerrahi mikroskop büyütme oranının ayarlanabilir olması özelliği ile luplara üstünlük sağlar. Cerrahi mikroskopun önemli dezavantajları, boyutlarının büyük olması, özellikle posterior bölgelerde indirekt çalışma gerektirmesi ve maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Bunun dışında diğer bir dezavantajı ise, lup kullanırken hekimin kafa hareketleri ile bakacağı alanı belirleme imkanı varken, mikroskopta bu imkanın olmamasıdır.¹⁶

Literatürde cerrahi mikroskop ve luplar ile elde edilen klinik sonuçları kıyaslayan çalışma bulunmaması sebebiyle büyütme sistemlerinden birisini "en iyi" olarak adlandırmak doğru olmamaktadır. Hekim kullanacağı büyütme sistemini seçerken kendisi için daha önemli olan avantajları değerlendirmeli ve kendi öncelikleri ve ihtiyaçları doğrultusunda bir sistem veya sistemlerin kombinasyonunu seçmelidir.

Periodontal mikrocerrahide kullanılan ekipmanlar

Mikrocerrahi işlemlerinin daha hassas ve atravmatik yapılabilmesi için özel bistüriler, hassas el aletleri ve ince dikiş materyallerinin kullanılması gerekmektedir. Göz cerrahisi için tasarlanmış olan pek çok çeşit mikrocerrahi bistüri periodontal mikrocerrahi işlemlerinin yapılmasında da kullanılabilir. Oftalmik bistürilerin hem küçük olmaları hem de aşırı keskin olmaları iki önemli avantajıdır. Bu bistüriler üretim aşamasında mekanik aşındırma yerine kimyasal olarak aşındırıldıkları için çok daha keskindirler ve bu sayede oluşturdukları yara kenarları daha düzenli olmaktadır.¹⁹ Periodontal cerrahide en sık kullanılan 15 numaralı bistüriler ile kıyaslandıklarında oldukça küçük olduklarından ulaşılması zor ve dar bölgelerde hekime hareket kabiliyeti sağlamaktadırlar. Mikrocerrahi bistüriler işlemlerin minimal invaziv yapılmasına ve pürüzsüz yara kenarları oluşturmaya yardımcı olmakta ve yara iyileşmesinin daha hızlı tamamlanmasını sağlamaktadır.¹⁹⁻²¹

Büyütme sistemleri ile birlikte kullanılabilmesi için özel portegüler, makaslar ve doku pensleri de geliştirilmiştir (Resim 3). Daha küçük ve daha hassas olan bu aletler ile büyütme altında çalışırken hekime hareket kabiliyeti ve işlem kolaylığı sağlanır ve daha küçük bir cerrahi alan oluşturarak dokuda oluşturulan travma miktarı azaltılabilir. Böylece, pasif ve primer yara kapanması sağlandığından yara kenarları ve yüzeyleri arasında ölü boşlukların oluşması önlenerek fazla granülasyon dokusu oluşumunun önüne geçilmektedir. Bunun sonucunda da yara iyileşmesinin enflamatuvar safhası daha az ağırlı geçmektedir.¹⁸ Mikrocerrahi işlemlerde kullanılan el aletlerinin saplarının yuvarlak olması hekimin parmak hassasiyetini arttıracığından ve daha kontrollü hareketler yapabilmesine imkan sağlayacağından düz yüzey içeren el aletlerine tercih edilmektedirler.

Cerrahi girişimlerin esas prensipleri yeterli ve uygun miktarda gerilim ile insizyon kenarlarını kapatarak ölü boşlukların oluşmasını engellemek ve yara bölgesinde hareketsizlik sağlamaktır.^{19,20} Aynı prensipler kök yüzeyi örtülmesi işlemlerinin öngörülebilir ve başarılı olabilmesi için de geçerlidir. Doğru seçilmiş bir iğne ve ip kombinasyonu ile hekim mümkün olan en az kuvvet ve minimum travma ile ölü boşluk oluşumunu engelleyerek immobil bir yara kapanması sağlayabilir (Resim 4a, b).



Resim 3. Mikrocerrahi işlemlerde kullanılan el aletleri.

Periodontal cerrahide genellikle tersine keskin ve kurvatürü 3/8 olan çeşitli boyutlardaki (16-19mm) iğneler kullanılmaktadır. Bu boyuttaki iğnelerin çeşitli periodontal cerrahi girişimlerde kullanımları endikeyken, yara kenarlarının daha hassas bir şekilde kapatma ihtiyacı olduğu durumlarda daha küçük iğneler daha etkili olabilmektedir. Mikrocerrahi işlemleri için tasarlanmış olan iğneler hem daha kısa hem daha ince hem de daha keskindirler. İğnelerin ince ve keskin olması, daha az kuvvet uygulayarak dokudan geçmesine imkan verirken, ince olması ise dokudan geçmesi esnasında daha az doku hasarı oluşmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla kök yüzeyi örtülmesi esnasında hareketli olan bağ dokusu ve flebi konvansiyonel dikiş materyalleri ile sabitlemek zor iken, mikrocerrahi iğneler ile işlem daha kolay olmaktadır.^{19,20}



Resim 4a



Resim 4b

Resim 4. Aynı özellikteki serbest dişeti greftinin a) makrocerrahi ile b) mikrocerrahi ile sabitlenmesi.

Küçük iğneler ile birlikte kullanılacak dikiş ipleri de çeşitlilik göstermektedir. Yara alanının kapatılırken yara kenarlarını doğru bir şekilde yaklaştırabilecek en dar çaptaki ipin kullanılması önerilmektedir.¹⁹ Bu işlemler esnasında hem rezorbe olan hem de olmayan dikiş materyalleri kullanılabilirken rezorbe olmayan dikiş materyali kullanılıyorsa dikişlerin alınması esnasında da büyütme sistemlerinden faydalanılmaktadır. Mikrocerrahi işlemler esnasında ince dikiş materyallerinin kullanılıyor olması önemli bir avantajdır. Aynı yara bölgesine konvansiyonel yöntemlerle daha geniş aralıklarla dikişler kullanılabilirken, mikrocerrahide daha sık aralıklarla dikişler atılabilmekte ve doku adaptasyonunun daha homojen olması sağlanabilmektedir.^{17,22} (Resim 4a,b). Bu amaçla yara kenarlarının hassas bir şekilde birleştirilmesi için sıklıkla 6-0 ile 9-0 arası dikiş materyali kullanılmaktadır.^{16,18}

Hekim materyal seçimi yaparken sadece iğne veya sadece ipin özelliklerine göre seçim yapmamalı her ikisini de göz önünde bulundurmalıdır.

Kök yüzeyi örtülmesinde mikrocerrahinin yeri

Mikrocerrahi diğer tıp dallarında uzun süredir kullanılıyor olmasına karşın periodontolojide daha geç bir dönemde yer bulabilmiştir. Bunun nedenleri arasında mikrocerrahinin periodontolojideki avantajlarını gösteren çalışmaların yapılmamış olması ve elde edilecek klinik sonuçların önceden öngörülemediği gösterilebilir.¹⁹ 1992 yılında Shanelec ve Tibbets¹⁵ Amerikan Periodontoloji Derneği'nin (American Academy of Periodontology) yıllık toplantısında, mikrocerrahi üzerine yaptıkları eğitimler sonrasında periodontoloji ve mikrocerrahi ilişkisi daha da irdelenmeye başlanmıştır. Mikrocerrahi prensipler ile yapılan

mukogingival cerrahi girişimlerin klinik sonuçlarının başarılı olması^{23,24,25} bu yöntemlerin kök yüzeyi örtülmesinde de kullanılmasını gündeme getirmiştir.

Kök yüzeyi örtülmesinde bildirilen klinik sonuçlar genellikle vaka sunumları şeklindedir.²⁶⁻²⁹ Bu vaka sunumlarında konvansiyonel periodontal cerrahi aletler kullanarak yapılması zor veya mümkün olmayan girişimler yüksek kök yüzeyi örtülme oranları ile sonuçlanmıştır. Zuhr ve ark.²⁷ vertikal insizyonlardan kaçınılması ve operasyon bölgesinde daha az travma oluşması için konvansiyonel periodontal cerrahi işlemlerde kullanılmayan mikrocerrahi için geliştirilmiş özel aletlerle işlemleri yapmışlardır. Stimmelmayer ve ark.²⁸ da alt çene kesici dişler bölgesinde sadece dişeti çekilmesi olan bölgeye denk gelen kısımda epitel içeren bağ dokusu grefti kullanarak oldukça küçük bir alanda mikrocerrahi sayesinde başarılı sonuçlar elde etmişlerdir. Francetti ve ark'ın rapor ettikleri 16 hastadan oluşan vaka serisinde başlangıç defekt derinliği ortalaması $3,38 \pm 0,72$ mm iken 12. ayın sonunda $0,13 \pm 0,29$ mm olarak hesaplanmış ve %97,03 oranında bir kök yüzeyi örtülmesi sağlanmıştır.²⁹

Kök yüzeyi örtülmesinde, mikrocerrahi işlemler ile elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ve konvansiyonel yöntemlere göre başarısının yüksek olup olmadığının yorumlanabilmesi için vaka sunumlarından çok randomize kontrollü klinik çalışmaların sonuçları önem taşımaktadır. Ancak kök yüzeyi örtülmesi ve mikrocerrahi konu alan prospektif çalışmaların sayısı sınırlıdır.^{20,30,31,32}

Burkhardt ve ark. üst çene kanin dişlerinde bilateral dişeti çekilmesi olan 10 hastada bir bölgeye mikrocerrahi diğer bölgeye de makrocerrahi ile bağ dokusu grefti ve kronale konumlandırılan flep operasyonu uygulamışlardır. Bölgenin vaskülarizasyonunu floresan anjiogramlar ile 7 günlük bir süreçte değerlendirirken elde edilen kök yüzeyi örtülme oranlarını da 12 aylık bir takip süresince kıyaslamışlardır. Ameliyattan hemen sonra, 3. ve 7. günlerde mikrocerrahi grubunda kanlanma oranlarının anlamlı seviyede yüksek olduğunu göstererek, mikrocerrahi işlemlerinin kök yüzeyi örtme operasyonlarından sonra kanlanmanın daha hızlı bir şekilde sağlanmasında etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Aynı çalışmada 12. ay sonunda elde edilen kök yüzeyi örtülme oranlarının mikro ve makrocerrahi gruplarında sırası ile % 98 ve %90 olduğunu ve gruplar arasında klinik sonuçlar bakımından da anlamlı bir fark olduğunu göstermişlerdir.²⁰

Francetti ve ark.²⁹ ise toplam 24 dişeti çekilmesini 12'şer defekt olacak şekilde mikro ve makrocerrahi (konvansiyonel) gruplarına ayırarak kök yüzeylerini kapatmış ve elde ettikleri klinik sonuçları 12 aylık bir süreçte kıyaslamışlardır. Hem kısmi hem de tam kök yüzeyi kapanma oranlarının ortalama değerleri mikrocerrahi grubu lehine gözüke de gruplar arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır. Ancak ilgili çalışmada standart bir kök yüzeyi örtme yöntemi kullanılmamış olması ve defekt bölgesinin anatomik durumu göz önüne alınarak yöntem seçimi yapılmış olması kıyaslama yapmak açısından sorgulanmalıdır. Andrade ve ark.³¹ ise koronale konumlandırılan flep ile mine matrix proteini kombinasyonunu mikro ve makrocerrahi grupları arasında karşılaştırdıkları çalışmalarında 15 hasta tedavi etmişlerdir. 6 aylık takip süresinin sonunda mikro ve makrocerrahi gruplarında sırası ile %92 ve %83 kapanma oranı sağlarken yine ortalama değerler mikrocerrahi lehine gözüke de gruplar arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır.

Bittencourt ve ark. 24 hastadaki bilateral dişeti çekilmelerini mikro ve makro cerrahi gruplarına ayırarak subepitelyal bağ dokusu grefti ile kök yüzeyi örtülme oranlarını 12 aylık bir süreçte karşılaştırmışlardır.³² Elde ettikleri klinik sonuçlara göre takip süresinin sonunda mikro ve makrocerrahi gruplarında sırası ile %98 ve %88,3 oranında ortalama kapanma ve %87,5 ve %58,3 tam kapanma sağlanmıştır. Örtülme oranlarının mikrocerrahi grubunda anlamlı seviyede yüksek olması mikrocerrahi işlemleri esnasında kullanılan ekipmana bağlanmıştır.

SONUÇ

Büyütme sistemleri, özel aletler ve dikiş materyalleri mikrocerrahi prensipler ile birlikte kullanıldığında dişeti çekilmelerinin tedavisinde oldukça yüksek klinik başarı sağladığı açıktır. Her ne kadar periodontal mikrocerrahi ile konvansiyonel periodontal cerrahinin kök yüzeyi örtülmesindeki etkinliğini karşılaştıran çalışmaların bazılarında istatistiksel olarak fark saptanamasa da, ortalama klinik parametrelerin mikrocerrahi lehine olması önemlidir. Henüz kök yüzeyi örtülmesinde mikrocerrahinin uzun süreli sonuçları ortaya konmadığı için ve yeterli sayıda randomize kontrollü klinik çalışma bulunmadığı için mikrocerrahinin konvansiyonel yöntemlere göre klinik üstünlüğü hakkında genel bir yargıya varmak mümkün olmasa

da, konvansiyonel yöntemlerle uygulanması çok zor veya mümkün olmayan girişimlerin yapılabilmesine olanak sağlaması klinik sonuçlarından bağımsız olarak mikrocerrahi kök yüzeyi örtülmesinde gerekli kılmaktadır.

KAYNAKLAR

- 1 The American Academy of Periodontology. Glossary of Peridontal Terms, 4th ed. Chicago: The American Academy of Periodontology, 2001; 44.
- 2 Smith RG. Gingival recession: reappraisal of an enigmatic condition and a new index for monitoring. J Clin Periodontol 1997;24:201-5.
- 3 Sheilesh D, Van Dyke TE. (Featuring speakers at the 2006 FDI Congress) Point of care. J Can Dent Assoc 2005;72:307-15.
- 4 Grupe HE, Warren RFJr. Repair of gingival defects by a sliding flap operation. J Periodontol 1956;27:92-5.
- 5 Matter J. Creeping attachment of free gingival grafts. A five-year follow-up study. J Periodontol 1980;51:681-5.
- 6 Holbrook T, Ochsenbein C. Complete coverage of the denuded root surface with a one-stage gingival graft. Int J Periodontics Restorative Dent 1983;3:8-27.
- 7 Langer B, Calagna LJ. The subepithelial connective tissue graft. A new approach to the enhancement of anterior cosmetics. Int J Periodontics Restorative Dent 1982;2:22-33.
- 8 Bernimoulin JP, Luscher B, Mühlemann HR. Coronally repositioned periodontal flap. Clinical evaluation after one year. J Clin Periodontol 1975;2:1-13.
- 9 Baldi C, Pini Prato G, Pagliaro U, Nieri M, Saletta D, Muzzi L, Cortellini P. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. J Periodontol 1999;70:1077-84.
- 10 Harris RJ. A comparative study of root coverage obtained with guided tissue regeneration utilizing a bioabsorbable membrane versus the connective tissue with partial-thickness double pedicle graft. J Periodontol 1997;68:779-90.
- 11 Dodge JR, Greenwell JH, Drisko C, Wittwer JW, Yancey J, Rebitski G. Improved bone regeneration and root coverage using a resorbable membrane



- with physically assisted cell migration and DFDBA. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2000;20:398-411.
- 12 Hagewald S, Spahr A, Rompolo E, Haller B, Heijl L, Bernimoulin JP. Comparative study of Emdogain and coronally advanced flap technique in the treatment of human gingival recessions. A prospective controlled clinical study. *J Clin Periodontol* 2002;29:35-41.
- 13 Barraquer JI. The history of the microsurgery in ocular surgery. *J Microsurg* 1980;1292.
- 14 Carr GB. Microscopes in endodontics. *J Calif Dent Assoc* 1992;20:55-61.
- 15 Shanelec DA, Tibbetts LS. Periodontal microsurgery, continuing education course, 78th American Academy of Periodontology annual meeting, Orlando, FL 1992;Nov. 19.
- 16 Edward S. Cohen. Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery, 3rd eds, BC Decker Inc, Hamilton, 2007;433-7.
- 17 Serafin D. Microsurgery: past, present, and future. *Plast Reconstr Surg*. 1980;66:781-5.
- 18 Shanelec DA. Periodontal microsurgery. *J Esthet Restor Dent* 2003;15:402-7.
- 19 Belcher JM. A perspective on Periodontal Microsurgery. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001;21:191-6.
- 20 Burkhardt R, Lang NP. Coverage of localized gingival recessions: comparison of micro- and macrosurgical techniques. *J Clin Periodontol* 2005;32:287-93.
- 21 Tibbetts LS, Shanelec DA. Current status of periodontal microsurgery. *Current Opinion in Periodontology* 1996;3:118-25.
- 22 Komatsu S, Tamai S. Successful replantation of a completely cut-off thumb. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1968;42:374-86.
- 23 Cortellini P, Tonetti MS. Microsurgical approach to periodontal regeneration. Initial evaluation in a case cohort. *J Periodontol* 2001;72:559-69.
- 24 Nordland WP, Sandhu HS, Perio C. Microsurgical technique for augmentation of the interdental papilla: three case reports. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2008;28:543-9.
- 25 Tibbetts LS, Shanelec DA. An overview of periodontal microsurgery. *Current Opinion in Periodontology* 1994;2:187-93.
- 26 Rossi R, Pilloni A, Morales R.S. Qualitative assessment of connective tissue graft with epithelial component. A microsurgical periodontal plastic surgical technique for soft tissue esthetics. *Eur J Esthet Dent* 2009;4:118-28.
- 27 Zuhr O, Fickl S, Wachtel H, Bolz W, Hürzeler MB. Covering of gingival recessions with a modified microsurgical tunnel technique: case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2007;27:457-63.
- 28 Stimmelmayer M, Allen EP, Gernet W, Edelhoff D, Beuer F, Schlee M, Iglhaut G. Treatment of gingival recession in the anterior mandible using the tunnel technique and a combination epithelialized-subepithelial connective tissue graft-a case series. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2011;31:165-73.
- 29 Francetti L, Del Fabbro M, Testori T, Weinstein RL. Periodontal microsurgery: report of 16 cases consecutively treated by the free rotated papilla autograft technique combined with the coronally advanced flap. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2004;24:272-9.
- 30 Francetti L, Del Fabbro M, Calace S, Testori T, Weinstein RL. Microsurgical treatment of gingival recession: a controlled clinical study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2005;25:181-8.
- 31 Andrade PF, Grisi MF, Marcaccini AM, Fernandes PG, Reino DM, Souza SL, Taba M, Palioto DB, Novaes AB. Comparison between micro- and macrosurgical techniques for the treatment of localized gingival recessions using coronally positioned flaps and enamel matrix derivative. *J Periodontol* 2010;81:1572-9.
- 32 Bittencourt S, Del Peloso Ribeiro E, Sallum EA, Nociti FH Jr, Casati MZ. Surgical microscope may enhance root coverage with subepithelial connective tissue graft: a randomized-controlled clinical trial. *J Periodontol* 2012;83:721-30.

Yazışma Adresi

Nejat Nizam
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji AD. Bornova-İzmir
Email: nejat.nizam@ege.edu.tr
Tel : 232 388 11 05
Faks: 232 388 03 25

