

MİKRO DERİ GREFTİ İLE DEFEKT ONARIMI

SKIN DEFECT COVERAGE WITH MICRO SKIN GRAFT

Dr. Nazım GÜMÜŞ*, Dr. Yalçın KAYA*, Dr. Sadık KARAKAYA*, Dr. Cemalettin CAMCI**

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, geniş cilt defektlerinin mikro deri grefti ile onarımı hedeflendi.

Gereç ve Yöntem: Deri defektinin geniş olduğu hastalarda otogreft ile yaranın kapatılması güç olabilmektedir. Bu hastalarda, ince kalınlıkta deri greftleri blok olarak, ağ yapılarak, pul greft olarak ve ekspanse pul greft olarak kullanılabilir. İnce kalınlıkta deri grefti, milimetrelık parçalara ayrılmasının ardından, mikro deri grefti şeklinde defekt onarımı amacıyla kullanılabilir. Cilt defekti nedeniyle kliniğimize başvuran 6 hastada mikrogreft kullanılarak defekt onarımı yapıldı. 1:15 genişletme oranı uygulandı.

Bulgular: Hastalarda 4-6 haftada epitelizasyon tamamlanarak defektler kapandı. Defekt bölgelerinde kaldırım taşı görünümü olarak tanımlanan şekil oluştu.

Sonuç: Mikro deri greftinin, diğer deri grefti yöntemlerinde olduğu gibi defekt onarımında etkili bir yöntem olduğu düşüncesine varıldı.

Anahtar kelimeler: cilt defekti, mikro deri grefti, defekt onarımı

SUMMARY

Background: The aim of this study is to coverage of the large skin defect with microskin graft.

Methods: The wound coverage of the large skin defect may be difficult with auto skin graft. In these patients, split thickness skin graft may be used in a bloc shape or expanded skin graft shape and a stamp skin graft shape or expanded stamp skin graft shape. On the other hand, split thickness skin graft may be used as a micrograft shape after the mincing process, which reduces of the graft size in a few milimetre. In this study, 6 patients with skin defect was admitted in our clinic, and their skin defect was treated with micro skin graft. Expansion ratio was 1:15.

Results: Epitelization on the wound surface was completed in 4 to 6 weeks and cobblestone appearance was observed after the wound coverage.

Conclusion: Skin defect coverage with micrograft is an effective technique like the other skin graft coverage methods.

Key words: skin defect, micro skin graft, defect coverage

GİRİŞ

Cilt defektlerinin onarımı amacıyla otojen deri greftleri değişik biçimleri ile uzun yıllardır kullanılmaktadır. İnce kalınlıkta deri greftleri blok olarak, ağ (meş) yapılarak, pul greft olarak ve ekspanse pul greft olarak kullanılabilir. İnce deri grefti, birkaç milimetrelık parçalara ayrılmasının ardından, mikro deri grefti şeklinde kullanılabilir (1,2). Deri defektlerinin kapatılmasında, minimal donör alan morbiditesi ile maksimum defekt alanı onarımı amaçlanmaktadır. Defekt alanının, vücut yüzey alanının büyük yada önemli bir kısmını tuttuğu özellikle yanık hastalarında, otojen deri grefti ile defekt kapatılması güç olabilmektedir. Alınacak mümkün olduğunca az miktardaki greft ile, geniş alanların kapatılması amaçlanmaktadır. Onarımda, deri defektinin genişliğine göre uygun greft yöntemlerinden birisi tercih edilebilir. Mikro deri grefti, milimetre boyutundaki ince deri greftinin defekt onarımı amacıyla kullanılmasıdır. Farklı

genişletme oranları ve greftin küçük olması daha az greft alınarak daha fazla defekt kapatılmasını mümkün kılmaktadır. 1:10, 1:15, 1:20 yada 1:25 genişletme oranı ile defekt onarımı yapılabilmektedir (1,3,4).

Bu çalışmada, değişik nedenlere bağlı gelişmiş deri defektlerini mikro greft kullanarak kapattık. Sonuçlarımızı ve tecrübelerimizi sunduk.

GEREÇ VE YÖNTEM

Deri defekti nedeniyle kliniğimize başvuran 6 hastanın, 4' ü erkek 2' si bayandı. Bir olgu sıcak su yanığı nedeniyle defekt gelişmiş 9 yaşında çocuk hastaydı (Resim 1). Diğer hastaların tümü erişkindi. Ortalama yaş 24,5' idi. Doku defekti 1 hastada ateşli silah yaralanması, 1 hastada trafik kazası, 4 hastada ise yanık sonucu meydana gelmişti. En geniş cilt defekti trafik kazası sonucu gelişmiş sirküler bacak yarası olan hastadaydı. Diğer defektler daha küçük boyuttaydı. Tüm olgularda, pansuman, cerrahi debritleme

Resim 1: Yanık sonucu uylukta cilt defekti gelişmiş çocuk hastanın yarasının, operasyon öncesi görünümü



ve uygun antibiyoterapinin ardından gelişmiş, iyi granüle doku defekti vardı.

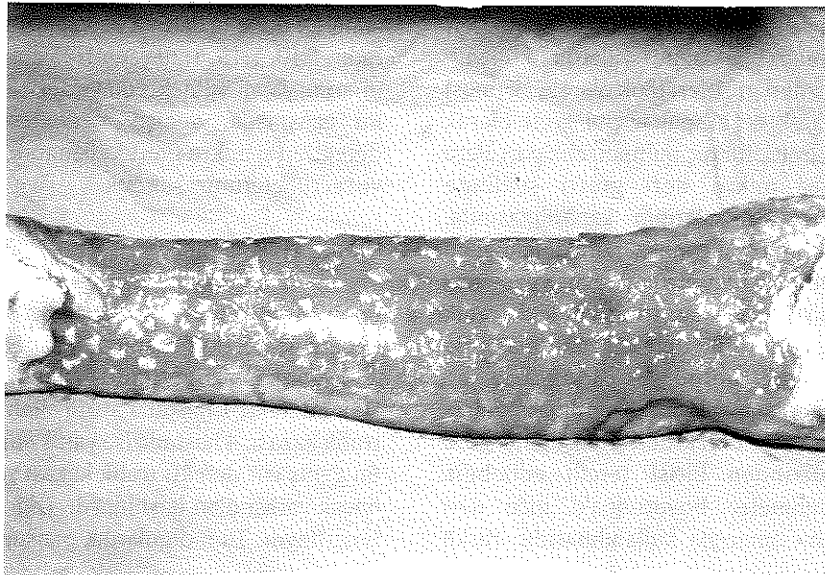
Hastaların operasyon öncesinde defekt alanları hesaplandı. Defektin 1:15 oranında ince kalınlıkta deri grefti alındı. Granülasyon dokusu dermatom yardımı ile eksizye edildi. Graft ince sivri uçlu makas ve penset kullanılarak milimetrik parçalara ayrıldı. Greftler 15 mm aralıkla tüm defekt alan üzerine implante edildi (Resim 2). Bactigras yara örtüsü ile pansuman yapıldı. Bol mik-tarda gaz tampon kullanılarak, oluşabilecek hemorajinin durdurulması ve emilmesi ile greftlerin üzerine basınç yapılması sağlandı. Ekstremitelerde uygulamalarında atel kullanılarak eklemlerin stabilizasyonu temin edildi. İlk

pansuman 7 gün sonra açıldı. Sonraki pansumanlar gün aşırı yapıldı.

BULGULAR

Graft çevresinde operasyon sonrası 10. günden itibaren beliren radyer tarzda epitel yayılımı görüldü (Resim 3). Defekt alan içindeki, merkezinde mikrogreft olan epitel adaları zamanla genişleyip, diğer adalar ile temas ederek defekti kapattı (Resim 4). Defektlerin tam olarak kapanması 4 ile 6 hafta arasında bir zamanı aldı. Epitelizasyonun tamamlanmasından sonra kaldırım taşı görünümü olarak belirtilen şekil oluştu. Hastalara masaj ve kompresyonlu giysi önerildi. Takip süresi içinde ülser

Resim 2: Aynı defektin greftlendikten sonraki diğer yandan görünümü.



Resim 3: Operasyon sonrası 10. Gün. Epitelin radiyer tarzda yayılmaya başladığı belirgin olarak fark ediliyor.



açılması ve hipertrofik skar gelişimi görülmedi. Ortalama 6 ay takip uygulandı. Bir olguda defekt bölgesinde gelişen postoperatif enfeksiyon nedeniyle, defektin bir bölgesinde greftlerin bir kısmı tutmadı. Bu defekt bölgesine ikincil operasyon uygulandı.

Defekt alana göre çok daha az bir bölgeden greft alınarak yaranın kapatılması, donör alanın küçülmesini ve daha küçük bir iz kalmasını sağladı. Hastalar bu durumdan memnuniyetlerini belirttiler.

TARTIŞMA

Mikro deri grefti pul ya da yama olarak belirtilen parçalar halindeki deri greftinin daha küçük parçacıklara

ayrılması sonucunda geliştirilmiştir (1). Deri defektlerinin onarımında bir süredir başarılı olarak kullanıldığı belirtilmektedir. Özellikle defekt alanın geniş olduğu yanık hastalarında, otojen doku ile yara kapatılması, donör alan kısıtlılığı nedeniyle zor olabilmektedir. Ağ greft sağladığı ekspansiyon sayesinde defekt onarımında ciddi kolaylık sağlamış ve günlük kullanıma girmiştir (1,5,6). Ancak defektin geniş olduğu olgulardaki zorlukların tam olarak aşılmasına yetmemiştir. Ekspanse pul greftler defekt onarımını daha da kolaylaştırmıştır. Keratinosit hücre kültürü defekt onarımında yeni bir dönüm noktası olarak, geniş defekti olan hastalarda tedaviyi ilerletmiştir. Ancak bu yöntem her ülkede ve her merkezde henüz günlük

Resim 4 Epitelin yayılması ve diğer greftler ile temas sonucu yer yer defektin kapanmaya başladığı beliriyor.



kullanıma girememiştir.

Zhang ve arkadaşları 1986' da mikro deri greftini tanımladıklarında grefti makas kullanarak milimetrik parçacıklara ayırdıklarını belirtmişlerdi. Ancak işlemin uzun sürmesi dezavantaj olarak gösterilmişti (1,7). Daha sonra grefti mikro hale getiren kıyma (mincing) aletleri tanımlanmış ve Zimmer Meshgraft II Manual Dermatome ile de mikrogreft hazırlanabileceği gösterilmiştir (1,8). Kliniğimizde 'mincing' aleti olmadığından ve tekniğin asıl tanımlanmasına da uygun olduğu için ince makas kullanarak kıyma işlemi yapıldı.

Çalışmada, ekspansiyon oranı 1:15 olarak seçildi ve greftler birbirlerine 15 mm uzaklıkta yerleştirildi. 1:10 ve 1:15 genişletme oranının uygun olduğu, defektin kabul edilebilir sürede epitelize olduğu ve greft kaybı halinde sekonder operasyona çoğu zaman gerek kalmadığı belirtildiğinden, hastalarımızda 1:15 oranını tercih ettik (1,2,4). Deneysel hayvan çalışmalarında genişletme oranı 1:100 gibi yüksek düzeye çıkabilmektedir (9,10,11). İnsanlarda oranın 1:30' a kadar kullanılabileceği belirtilmiştir.

Mikrogreft pansumanlarının antibakteriyel içeren pansuman malzemelerinden başka, sentetik ve biyolojik yara örtüleri ile yapılabileceği bilinmektedir. M. Subrahmanyam amniyon zarı ile mikro grefti kapatmış ve epitelizasyonun hızlı olduğunu göstermiştir. Bu biyolojik pansumanın granülasyon gelişimini hızlandırdığını, epitelizasyonu kolaylaştırıp yaranın daha kısa sürede kapanmasını sağladığını ve enfeksiyona direnci artırdığını belirtmiştir (2). Allogreft, xenogreft, sentetik deri, kalsiyum alginate, biobrane ve opsite mikrogreftin üzerine örtmek için kullanılmıştır (1-3,5). Çalışmamızda bactigras adlı antibakteriyel içeren kolay bulunan, ekonomik ve günlük uygulamalarımızda sık kullandığımız standart pansuman malzemesini tercih ettik.

Mikrogreft bölgesi iyileşme sonrasında kaldırım taşı görünümü denilen şekli alır (1). Kozmetik olarak hoş olmayan bir görünümdür. Ancak pul greft, ekspansiyon pul greft ve ağ greftlerde de görünüm benzer şekildedir.

Yöntemin aşırı skar gelişimine neden olmayıp, defekt bölgesinin yumuşak ve esnek bir hale geldiği bilinmektedir (1,5,6). Olgularımızda benzer sonuçları gözledik.

Mikro deri grefti ile defekt onarımının, geniş doku defekti olan olgularda, donör alanın kısıtlı olduğu durumlarda, donör alan morbiditesinin azaltılmak istendiği hastalarda ve küçük defektlerde lokal anestezinin tercih edildiği durumlarda diğer ince kalınlıkta deri grefti yöntemleri ile birlikte değerlendirilebilecek bir teknik olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Lin T-W, Horng S-Y. A new method of microskin mincing. *Burns*. 1994; 20: 526-29.
2. Subrahmanyam M. Amniotic membrane as a cover for microskin grafts. *Br J Plast Surg*. 1995; 48: 477-80.
3. Lin TW. The algebraic view-point in microskin grafting in burned patients. *Burns*. 1994; 20: 347-51.
4. Lai CS, Lin SD, Tsai CC et al. An easy way to prepare microskin grafts. *Burns*. 1994; 20: 141-46.
5. Lin T-W. An alternative method of skin grafting: the scalp microdermis graft. *Burns*. 1995; 21:374-79.
6. Kreis RW, Mackie DP, Vioemans AW et al. Widely expanded postage stamp skin grafts using a modified Meek technique in combination with an allograft overlay. *Burns*. 1993; 19: 142-46.
7. Zhang ML, Chang ZD, Wang CY et al. Microskin grafting in the treatment of extensive burns: a preliminary report. *J Trauma*. 1988; 28: 804-808.
8. Lin SD, Chou CK, Lai CS et al. Microskin grafting of rabbits with pigskin xenograft overlay. *Burns*. 1991; 17: 473-77.
9. Nelson CV, Miller SF, Eppinger M et al. Micrografts II: Evaluation of 25:1, 50:1 and 100:1 expansion skin grafts in the porcine model. *J Burn Care Rehabil*. 1995; 16: 31-39.
10. Lin SD, Lai CS, Chou CK et al. Microskin autograft with pigskin xenograft overlay: a preliminary report of studies on patients. *Burns*. 1992; 18: 321-25.
11. Lin SD, Lai CS, Chou CK et al. Microskin grafting of rabbit skin wounds with Biobrane overlay. *Burns*. 1992; 18: 390-94.

*Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

** Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

Yazışma Adresi: Dr. Nazım Gümüş

Mahfesiğmaz Mah. 69 Sk. Yücel Sitesi

E Blok Kat: 8 No: 24 Adana