

OTOJEN SERBEST DERİ AKTARIMI

Halil Bilgel*

Adil Baykan*

Verici bölgeden tamamen kaldırılan deri parçasının, aynı kişinin vücudunun bir başka bölgesine aktarılması otojen deri greftlemesi olarak bilinir. Bir deri grefti, epidermis ve farklı kalınlıklarda dermisten oluşur. Diğer bir deri aktarımı yöntemi, pediküllü flepler ile yapılanıdır. Flebin beslenmesi için gerekli kanlanma, alıcı yaktan sağlanıncaya dek bu pedikül yolu ile olur. Otojen serbest deri aktarımı tümör veya nedbe eksizyonundan sonra ve yanık yarasının kapatılması amacıyla sık olarak kullanılmaktadır.

Deri, epidermis ve dermisten oluşur. Derinin rengi, kalınlığı, elastisitesi; yaş, cins ve vücudun bölgelerine göre değişiklikler gösterir. Derinin en kalın olduğu yerler ayak tabanı, avuçlar ve sırt derisi, en ince olduğu yerler ise göz kapağı, kulak ardı ve supraklavikuler bölgelerdir (21).

SERBEST DERİ GREFTLERİ

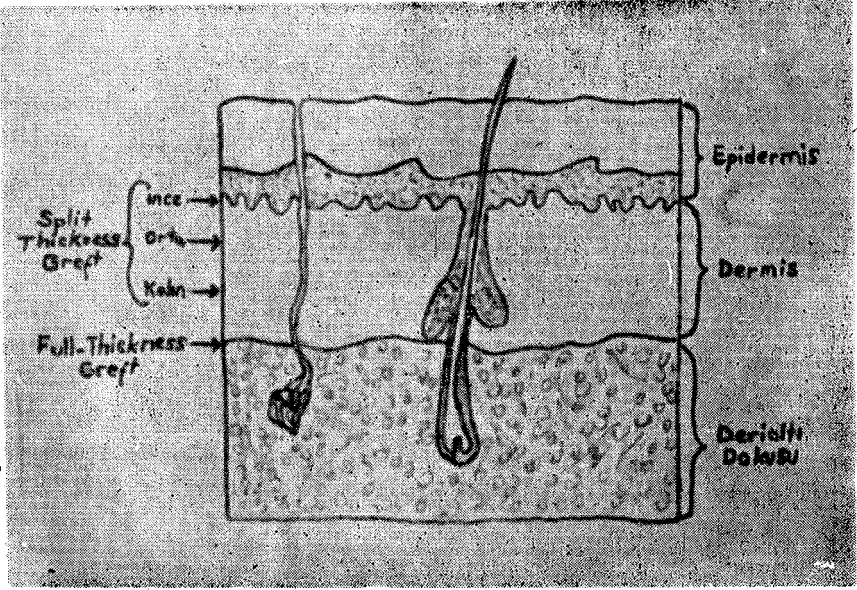
Serbest deri greftleri epidermis ve farklı kalınlıkta dermisten oluşur. Buna göre serbest deri greftleri «full-thickness» ve «split-thickness» greftler olarak ikiye ayrılır. Full-thickness greftler dermisi tam kalınlıkta içerirler. Split-thickness greftlerde ise dermis çeşitli kalınlıklarda olabilir (Resim 1). Buna göre split-thickness greftler ince, orta ve kalın olmak üzere üçe ayrılabilir. İnce split-thickness greftler 0.088 inch, orta kalınlıktakiler 0.012 - 0.014 inch, kalın olanlar ise 0.015 - 0.024 inch kalınlıktadırlar (23).

1. FULL - THICKNESS GREFTLER

Bu greftler genellikle supraklavikuler bölge ile dirsek önü, kulak ardı ve kasıktan alınırlar. Verici bölge, aktarım yapılacak bölgedeki derinin rengi, elastisitesi ve görünümü dikkate alınarak seçilir. Bu nedenle yüzdeki defektlerin onarımında kulak ardı ve supraklavikuler bölgeden alınan greftler tercih edilir.

Greft, derialtı yağ dokusunu almaktan kaçınarak bir bistüri yardımı ile alınır. Greft alındıktan sonra kalabilen yağ dokusu dermisi yaralamaktan kaçınarak kes-

* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği Uzman Asistanı



Resim 1. Derinin şematik kesiti. Full ve split-thickness greftlerin seviyeleri görülmektedir.

kin bir makasla temizlenir. Alınacakgreftin büyüklüğü, alıcı bölgenin büyüklüğüne göre ayarlanır. Lezyon veya skarın eksizyonundan önce veya sonra, bunun sınırlarını belirten bir bez veya plastik materyel model olarak kullanılabilir. Grefitin alınması sırasında dermis altına serum fizyolojik verilerek derinin baionlaştırılması dermisi altındaki yağ dokusundan ayırarak greftin alınmasını kolaylaştırır. Grefitin alındığı bölge, deri kenarları dekolle edilerek primer kapatılır. Alıcı yatağa yerleştirilen deri, çevre normal deriye ipeklerle dikişler. Dikişler beslenmeyi bozmayacak sıklıkta olmalıdır. Grefitin konulduğu bölgeye göre dikişler 3-7. günde alınır.

Dermisi tam kalınlıkta içerdiklerinden, full-thickness greft konulan bölgeye göre normal deriye daha çok benzer, daha dayanıklıdır. İyileşmeden sonra greft orijinal büyüklüğünü hemen hemen korur. Buna karşın split-thickness olanların kontraksiyona eğilimleri fazladır (10). Kalın olduklarından, split-thickness greftlerden daha yavaş revaskülarize olurlar ve alıcı bölgedeki kalımı optimal koşullar gerektirir (5).

2. SPLIT - THICKNESS GREFTLER

Epidermisi ve dermisin bir kısmını içeren greftlere «split-thickness» greftler denir. Bunların ince olanlarına «Thiersch» denir. Fullthickness greftlerin küçük alanlar için kullanılabilmelerine karşın, bu ince greftler geniş yüzeyler için ve özellikle geniş yanıklarda kullanılırlar.

Split-thickness greftler çeşitli araçlarla alınır. İlk önceleri Humby ve Blair tarafından geliştirilen özel greft bıçakları kullanılmıştır. Daha sonra Padgett ve Reese mekanik dermatomu geliştirdiler. Günümüzde elektrikli Brown dermatomu ile çabuk ve uzun şeritler halinde greftler alınabilir (5). Split-thickness greftler genellikle uyluk, karın ve kalçadan alınır. Aşırı yanıklarda diğer kısımlar da verici bölge olarak kullanılabilir. Graft alınmadan önce verici bölgenin betadin veya haksaklorfen ile beş dakika fırçalanması yararlıdır.

Yeni alınmış olan deri grefti serum fizyolojik ile ıslatılmış bir tampona sarılarak muhafaza edilir. Graftın kesilmiş olan yüzeyi tromboplastin içerir. Bu, greftin alıcı bölgeye yapışmasına yardım eder ve hemostazı kolaylaştırır. Eğer greft serum fizyolojik dolu bir kaba konursa tromboplastin ykanıp gider (22). Graft alındıktan sonra alıcı bölgeden olabilecek bulaşmalardan korunmak için önce verici bölge pansumanla kapatılır.

Bu greftlerin tutma şansı daha yüksektir. Kullanılacak greftin kalınlığı ihtiyaca göre ayarlanır. Graft alıcı bölgeyi tamamen kaplayacak şekilde kullanılacaksa ve yara kontraksiyonunun az olması isteniyorsa kalın split-thickness greftler uygundur. Bu kalın split-thickness greftlerin full-thickness greftlere benzer avantajları vardır, fakat alınmaları daha kolaydır ve bu greftin alındığı bölge ince bir split-thickness greft ile örtülebilir. Böylece hipertrofik skardan kaçınılmış, verici bölgenin iyileşmesi çabuklaştırılmış olur (5).

Graft alınan bölge kıl follikülleri ve ter bezleri aracılığı ile epitelize olarak iyileşir.

Graftın Uygulanması : Graft alıcı bölgeye ya direkt olarak granülasyon dokusu üzerine veya granülasyon dokusu yüzeyel olarak eksize edilerek konulur. Granülasyon dokusu yüksek ise bu işlem gereklidir. Graft, granülasyon dokusu eksize edilip yerleştirildiğinde daha iyi tutmaya eğilimlidir (3). Bu işlem greft bıçağı ile yapılabilir. Geniş yaralarda eksizyon nedeni ile fazla kan kaybı olacağı için bundan kaçınılır. Alıcı yatakda hemostaz, serum fizyolojik ile ıslatılmış tamponlar, 1/5000 lik adrenalin solüsyonu veya iğne uçlu koter ile sağlanır. Ayrıca yeni bir hemostatik ajan olan «microcrytalline collagen hemostat» (MCCH) alıcı ve verici bölgede hemostaz için kullanılmaktadır (20).

Yaranın büyüklüğüne göre greft alıcı yatağa kenarlardan ince ipeklerle dikilir veya küçük deri parçaları şeklinde dikilmeden yerleştirilir. Küçük parçalar halinde aktarım «Pinch» greftlerle veya satranç tahtası şeklinde yerleştirilen split-thickness greftlerle yapılır. Pinch greft, orta kısmı kalın, kenarları ince olan greftlerdir. Deri ince uçlu bir pensetle yukarı kaldırılır ve bu deri konisi tabanından bistüri ile kesilerek alınır. Bu greftlere Reverdin grefti de denir. Pinch greft aktarımı yapılan bölgelerin yüzeyi düzensiz olur. Ayrıca verici bölge iyileştiğinde pürüklü bir görünüm ortaya çıkar. Günümüzde dermatomlarla istenilen kalınlıkta greftler sağlanabildiğinden bu greftler pek kullanılmamaktadır.

Satranç tahtası şeklinde greftleme (Chessboard Grafting) : Splitthickness greftlerin bir uygulama yöntemidir. 0.5 cm.lik deri kareleri 1 cm aralıklarla satranç tahtası gibi yerleştirilir. Bu yöntem ile büyük defektlerin kapatılması mümkün olur. Graft altında toplanabilecek kan ve serum ile enfeksiyon aktarılan derinin hepsinin değil, bir kısmının kaybına neden olur.

Mesh Graft : Split-thickness greft alındıktan sonra bu greft, mesh greft dermatomu ile ağ haline getirilip greftleme yapılır. Bu teknik verici bölgelerin kısıtlı olduğu geniş yanıklarda kullanılır (15). Böylelikle az bir deri parçası ile geniş bir yüzey örtülebilir. Kontaminasyonu fazla olan yaralarda mesh greft kullanılması önerilmiştir. Kontaminasyonu fazla olan yaraların mesh greft ile örtülmesinin mesh olmayan greft ile kıyaslandığında belirgin bir üstünlük sağlamadığı alıcı yatakta bakteri sayısı fazla olduğunda her iki tür greftin de yitirildiği gözlenmiştir (2).

Graft alıcı bölgeye yerleştirildikten sonra parmak veya künt bir alet ile sıvazlanarak altındaki kan, serum ve hava çıkarılır. Aktarılan deri grefti üzerine açılan küçük drenaj delikleri ancak tam kanama noktasının üzerine uyuyorsa drenaj sağlarlar ve istenilmeyen skar bırakırlar. Bu nedenle pek uygulanmaz (3). Graft yerleştirildikten sonra greftlenmiş bölge üzerine kuru veya serum fizyolojik ile ıslatılmış bol açık gaz konur ve elastik sargı veya bandaj ile sarılır. Alıcı yatak, enfeksiyon açısından ideal şartlardan uzak ise ıslak pansuman daha uygundur. Pansumanın basınçlı olması pek önemli değildir. Pansumanın amacı greft ile yatağı arasındaki ilişkiyi korumaktır. Graftın, fibrinle alıcı yatağa fiksasyonuna hızlandırmak için basınçlı pansuman mutlaka gerekli değildir (5). Ekstremitelerde yapılan deri aktarımlarında tüm greftlenmiş bölgenin ve distalindeki kısma uygulanan basınçlı sargının önemi vardır. Böylece venöz konjezyon ve ödem azaltılır. Ekstremitenin yükseltilmesi de aynı nedenle yararlıdır. Graftlenmiş ekstremitenin uygun ve yeterli immobilizasyonu gereklidir. Fiksasyon ve ekstansiyon hareketleri greftin yataktan sıyrılmasına yol açar ve grefte doğru gelişen kapillerler yırtılarak greft altına kanama ve hematom gelişir. Ekstremitelerde greftlenmiş bölümler sarıldıktan sonra bu sargı, kaymayı önlemek için yukarı ve aşağıdaki sağlam deriye flasterle tutturulur.

48 saat, daha iyisi 24 saat sonra pansuman açılarak greftin tümünün gözlenmesi gerekir, hematoma varsa boşaltılır. Zira greftin damarlanması 48 saat içinde başlamaktadır (1,4). Pansuman açılırken greftin yataktan sıyrılmasına dikkat edilmelidir. Graft altında toplanabilen serum ve hematoma, toplanan kısım üzerine küçük bir kesi yapılarak steril bir göz damlalığı ile aspire edilir. Oluşabilecek hematomun erken boşaltılması önemlidir. Bu işlem tamamlandıktan sonra yine pansumanla kapatılır. İki gün sonra greftin yeniden gözlenmesi uygun olur. Dikişler varsa, 3-5. gün alınırlar.

Split-thickness greftler genellikle pansumanla kapatılırlar. Pansumanla kapatmanın amacı grefti korumak ve ilk birkaç gün içinde greft alıcı yatağa yapışın-

caya ve kanlanması gelişinceye dek yerinde tutmaktır. Vucudun bazı kısımlarında ise pansumanla kapatmak kontrendikedir. Bu bölgeler toraks, karın, omuz ve bo-yundur. Bu böümler solunum hareketleri ve dönmeler sonucu devamlı hareket ha-lindedir. Vucudun bu engel olunamayacak hareketleri, alıcı yatak ile pansuman arasında sürtünmeye neden olarak grefti durmadan yatağından oynatır. Bu neden-le yeterli bir pansuman yapmak pratik olarak olanaksızdır (5,10). Greftin bu sü-rekli hareketleri greft altında toplantılara neden olur, greft ile alıcı yatak arasın-daki ilişki kaybolur. Bu hareketli bölümlere greft uygulandığında, grefti birkaç dikişe tutturmak iyi olur. Hareketli bölümlere greft aktarımı yapıp verici bölge kapatıldıktan sonra hastanın greftlenmiş bölümünün açık olarak uyanma odasına gönderilmesi en iyisidir. Hasta iyice uyanıp koopere oluncaya dek dikkat edilir. Greftlenmiş bölüm küçük ise bu kısım üzerine tei bir kafes veya kutu kapatılarak greft korunabilir. Greft yapıncaya dek, bir iki gün için hastaya hareketlerini kısıtlaması söylenir. Greft açık olduğu için kolayca gözlenir, greft altında toplan-tı olduğunda boşaltılır. Greft genellikle 48 saat içinde yapışır, pembeleşir ve yaşa-yabilecek duruma gelir. Bu dönemden sonra kenarlardaki enfeksiyon ve drenaj sorun olursa pansuman uygulanabilir (5).

GEÇİKTİRİLMİŞ GREFTLEME

Skatris dokusunun eksizyonundan sonra greftin başarısız olmasına neden ola-bilecek iki nokta vardır. Birincisi, yağ dokusu içine retrakte olan damarlardan daha sonra greft altına kanama, diğeri ise yağ dokusunun kanlanmasının iyi olma-yışdır. Her iki durum da yağ nekrozu ve greftin kaybı ile sonuçlanabilir (5,22). Greftin tutmasını sağlamak için, özellikle el ve parmaklarda greft uygulanacaksa, greftlemeyi skar veya lezyonun eksizyonundan 4-5 gün sonraya ertelemek önerilir. Eksizyondan sonra hemostaz sağlanır ve bu kısım furasinli gazlarla sarılır, 4-5 gün sonra greft aktarımı yapılır. Bu 4-5 gün içinde şu değişiklikler olur; sızıntı şeklin-deki kanamalar tamamen durmuştur, yatak granülasyon dokusunun gelişmeye baş-laması ile dizleşmiştir, nekroz sahaları oluşacaksa oluşmuştur. Nekroz sahaları varsa bu kısımlar bistüri ile traş edilerek alınır, daha sonra greftleme yapılır.

DERİ GREFTLERİNDE İYİLEŞME

Deri greftleri aktarımdan hemen sonra beyazdır. Birkaç gün içinde renk pem-beye döner ve greftin üzerinde pul pul kabuklanma görülür. Bu kabuklanma epi-teldeki aktivitenin büyük olduğunu gösterir. Hinshaw ve Miller ilk dört gün için-de epitelin iki katı kalınlığa ulaştığını bildirmişlerdir (12). Split-thickness deri greftlerinde epidermis 3. günde aşırı mitoz gösterir. Full-thickness greftlerde kan-lanma daha yavaş olduğundan mitotik aktivite daha azdır. Dört ve 8. günler ara-sında belirgin deskuamasyonla yansıtılan bir proliferasyon ve epitelial hücre taba-

kasında kalınlaşma olur ve epitelin kalınlığı 7 kat artabilir. Bu epitelial kalınlaşma bir hafta sonra azalmaya başlar ve 6. haftada normale iner (12). Epidermal hücrelerde olduğu gibi, dermal fibroblastlar da proliferer olur. Conserve ve ark. ilk üç günde fibroblastların azaldığını görmüşlerdir (6). Üçüncü günden sonra fibroblastlar ortaya çıkmıştır. 7.- 8. günde hücre toplulukları ve enzimatik aktivite deridekinden çok fazladır ve birkaç haftada her ikisi de normale döner (6). Dermisin ana yapısal elemanı olan kollajen 3. ve 4. günde artmaya başlar, 10. günde bir plato oluşturur ve bundan sonra normal doku düzeyine iner (18).

Greft verici bölgeden alındığında hemen büzüşür. Buna primer kontraksiyon denir. Bu büzüşme oranının çok ince split-thickness greftlerde % 1-2, orta kalınlıkta olanlarda % 25, full-thickness greftlerde ise % 44 olduğu bildirilmiştir (7). Primer kontraksiyon, dermisin elastik liflerinin bir kauçuk band gibi büzülmesinden olmaktadır. Greft alıcı bölgede iyileşirken de büzüşmeye uğrar. Buna sekonder kontraksiyon denir. Full-thickness greftler genellikle aynı büyüklükte kalmaya eğilimlidirler. Split-thickness greftler ise fazlaca sekonder büzüşme gösterirler. Greftlemeden sonra full ve split-thickness greftler orijinal kollajen miktarlarının % 60'ını kaybederler. Daha sonra full-thickness greftlerde yeni kollajen kaybedilen kollajeni tamamen yerine koyar, fakat split-thickness greftlerde kaybedilenin ancak yarısı yerine gelir (18). Kollajen muhtemelen deriye içerden destek sağlar. Bu nedenle split-thickness greftler daha fazla sekonder büzüşme gösterir.

Revaskülarizasyon : Deri greftinin tutması hızlı damarlanmaya, damarlanma da; greft yatağının yeterli vaskülarize olmasına ve greftin yeterli tespit edilmiş olmasına bağlıdır. Greft yatağının iyi vaskülarize durumda olması greftlemenin başarısını sağlayan en önemli noktadır. Yeni eksize edilmiş bölgeler veya kötü vaskülarize skatris dokusunun kaldırılması ile sağlanan yüzeyler istenilen alıcı yataklardır. Kemik ve kırıldak dokusu en kötü alıcı yatak sayılır. Işınlanmış bölgelerde, radyasyon kapillerleri tahrip ettiğinden greft için uygun değildir. İyi vaskülarize ve enfeksiyon bulunmayan granülasyon dokusu en uygundur. Granülasyon dokusu greftlenmeden uzun süre bırakılırsa, süre geçtikçe vaskülaritesini yitirir. Bu durumda, gelişen fibrozis kapillerleri tıkar. Bu duruma gelmiş granülasyon dokusu üzerine başarılı greftleme yapmak güçtür.

Deri greftinde erken dönemde beslenme «plasmatik sirkülasyon» olarak belirtilir. Conserve ve ark. yaptıkları çalışmada, alıcı yataktan sızan serumun greft tarafından emildiğini fakat geri dönmediğini, bu olayın tek yönlü bir olay olduğunu bildirmişlerdir. Aktarılan greftlerin 1-24 saatler arasında giderek artmış, izleyen günlerde arteriyel ve venöz ilişkinin kurulması ile, aktarımdan sonraki 8-9. günde orijinal ağırlığına dönmüştür (6). Bu ilk beslenme olayına aynı yazarlar tarafından «serum emilimi fazı» adı da önerilmiştir. Bu olay grefti kurumaktan korumaktadır. Greftte damarlarının ne zaman başladığını belirtmek için

çevre normal deriye india boyası enjekte edilerek yapılan bir çalışmada 2. gün greftte boyanın bulunduğu gözlendi (4). Mikroanjiografi tekniği kullanılarak yapılan bir çalışmada ise greftlemeden 24 saat sonra greftte damar görülmeyişi gözlemlendi. Ancak 48 saat sonra greft damarları opak madde kapsıyordu ve belirgin olarak dilate idi ve 4. günde bu damarlanma iyice belirginleşti (1).

Revaskülarize olmuş greftteki damarların greftin orijinal damarları mı, yoksa yeni gelişmiş damarlar mı olduğu konusunda değişik fikirler vardır. Greftte gelişen revaskülarizasyonun greftin orijinal damarları ile olduğunu ileri sürenler olduğu gibi (11). bu damarların yeni gelişmiş damarlar olduğunu ileri sürenler de vardır (6). Bir kısım yazarlar ise revaskülarizasyonun, eski greft damarları boyunca gelişen yeni damarlarla olduğunu ileri sürerler (14). Kulak ardı gibi iyi vaskülarize bir bölgeden alınan greftler, karın derisi gibi iyi vaskülarize olmayan bir bölgeden alınan greftlere göre daha hızlı damarlanmaktadır (5). Bu durum greftin orijinal damar ağı genişliğinin, alıcı yatak ile bağlantı açısından önemli olduğunu ve böylece hızlı damarlanma oluştuğunu gösterir.

Her ne kadar deri greftinin tutması, alıcı yataktan olan vasküler beslenmeye bağlı ise de, deri greftleri avasküler bölgeler üzerine aktarıldıklarında da tutabilirler. Gingrass ve arkadaşlarının çalışmasında avasküler bölüm üzerinde full-thickness greftlerin daha iyi tuttuğu görülmüştür. Tavşanın kulak kıkırdığı üzerine aktarılan greftler çevre normal deriye dikilmişlerdir. Full-thickness greftlerin kalınlığı ve damarlanması çevre normal deriye benzemektedir. Büyük olasılıkla bu durum full-thickness greftlerin hızlı damarlanmasına ve greftin tutmasına izin vermektedir (9). Bu durumda greftin tutma olasılığı büyüklüğüne bağlıdır. Greft büyüdükçe tutma olasılığı azalmaktadır.

Lenfatik Dolaşım : Alıcı yatak lenfatiklerinin greftin orijinal lenfatikleri ile birleştiği kabul edilmekte ve lenfatik akımın postoperatif 5-6. günde başladığı illeri sürülmektedir (17).

Reinnervasyon : Duyunun geri dönmesi full-thickness greftlerde split-thickness greftlerden daha iyi, fakat daha geç olmaktadır (8).

Dokunma, ağrı, ısı ve iki nokta ayırımı farklı hızlarda geri dönmekte olup, ilkin ağrı duyusu geri döner (16). Duyunun geri dönme derecesini, kalitesini ve süresini belirleyen en önemli nokta greftin kalınlığı olup, full-thickness greftlerde bu daha iyidir. Enfeksiyon ve hematoma reinnervasyonun kalite ve hızını azaltır. Greft aktarımından 1-2 ay sonra duyu geri dönmeye başlar (16).

Epitelial Ekler : Aktarılan deri greftinde terleme fonksiyonu reinnervasyonun derecesine ve greftteki glandüler doku miktarına bağlıdır. Terleme fonksiyonunun kazanılması full-thickness greftlerde daha iyidir ve terleme, greft aktarımından 6 ay kadar sonra başlar (22).

Yağ bezlerinin fonksiyon kazanması innervasyondan bağımsız olup, full-greftlerde yeterlidir. İnce split-thickness greftlerde ise bu fonksiyon yoktur (10).

Kılların rejenerasyonu orijinal folliküllerden olur ve ortalama 15 gün sonra yeni kıllar görülebilir (18). Split-thickness greftlerde kıllanma çok azdır.

VERİCİ BÖLGENİN BAKIMI VE İYİLEŞMESİ

Verici bölgenin bakımında farklı yöntemler kullanılmaktadır. Amaç, sızıntıları durdurmak ve verici bölgeyi kuru tutmaktır. Genellikle greft alındıktan sonra verici bölge serum fizyolojik ile veya 1/5000 adrenalın solüsyonu ile ıslatılmış tamponlarla hemostaz sağlandıktan sonra kapatılır. Verici bölgenin kapatılmasında mesare edici olmayan Xeroform veya scarlet kırmızısı merhemi ve furasin ile hazırlanmış gazlar kullanılır (2,10). Vazelin, verici bölgenin epitelize olmasını sağlayan kıl folliküllerini ve ter bezlerini tıkadığı ve maserasyon yaptığı için pek istenilmez(22). Konulan bu pansuman açılmaz ve kendi kendine kopmaya bırakılır. Bu genellikle 7-10 gün olur.

Diğer bir yöntem açık bırakmaktır. Hemostazdan sonra bölgeye trombin solüsyonu uygulanır ve bir saç kurutma makinesi ile verici bölge üzerinde ince bir koagulum tabakası oluşuncaya dek ılık, kuru hava verilir. İyileşme bu ince kabuk altında olur(5). Safisbury ve ark. uyluk ön yüzünden split-thickness greft alınan hastalarda verici bölgenin açık bırakılması ve serum fizyolojikle ıslatılmış tamponlarla ıslatılması arasında iyileşme farkı olmadığını bildirdiler (19).

Verici bölgenin epitelizasyonu kıl follikülleri çevresindeki epitelial hücrelerden olur, ter bezlerinin rolü azdır (12). Çevredeki normal deriden ilerleyen epitelial hücreler bu yeni epidermise, sadece verici bölge çevresinde dar bir şerit oluşturarak katkıda bulunurlar. Greft ne kadar ince alınırsa, verici bölgenin iyileşmesi o kadar çabuk olur ve az skatris bırakır. İnce split-thickness greftlerin verici bölgesi ortalama 10 günde ve belirsiz skatris bırakarak olur. Kalın olanlarda ise verici bölgenin iyileşmesi 3-5 hafta sürer ve hipertrofik skatris oluşur.

GREFTİN TUTMASINDA BAŞARISIZLIK NEDENLERİ

1. Greftin tutmasındaki başarısızlığın en önemli nedenlerinden biri greft altına olan kanama ve hematomdur. Greftin tutması alıcı yataktan ilerleyen damarlarla sağlanır. Serum ve kan toplanması bunu önleyecektir.

2. Greftin kaybına neden olan ve sıkça görülen bir faktör enfeksiyondur. Enfeksiyon, greftin bir kısmının veya tümünün yitirilmesine neden olur. Aslında tüm açık yaralar mikroorganizmalarla kontamine edilir. Önemli olan alıcı yatakdaki bakteri yoğunluğudur. Bakteri sayısı arttıkça greftin tutma oranı azalmaktadır. Tavşanlarda alıcı yatağa ml. de 10^5 den büyük konsantrasyonda stafilokok, strep-

tokok veya pseudomonas inoküle edilerek yapılan greftlemelerde, greftin harap olduğu gözlenmiştir (2). Krizek, Robson ve Khoe klinik çalışmalarında, granülasyon dokusunun 1 gramında 10^5 veya daha az bakteri bulunduğunda greftlerin % 94 ünün tuttuğunu, bakteri sayısı daha fazla olduğunda greftlerin % 20 den azının canlı kalabildiğini belirttiler (13).

Greftleme yapılmadan önce rutin olarak kantitatif bakteri araştırması yapılmalıdır. Yarada non-patojen bakteri bulunması yalancı bir emniyet duygusu uyandırmamalıdır. Tüm bakteriler fazla sayıda bulunduğu greftin yitirilmesine neden olabilirler. Granülasyon dokusunun 1 gramında 10^5 den az bakteri bulunan olguların greftlemeye hazır olduğu kabul edilir (2,13).

3. Alıcı yatakda oluşan nekroz diğer bir nedendir. Bu durum alıcı yatağın yağ dokusundan oluştuğu veya kopma-ezilme tipi yaralanmalarla oluşan alıcı yatağa greft konulduğunda söz konusudur. Bu gibi durumlarda geciktirilmiş greftleme önerilir (5,22).

4. Mekanik faktörler arasında pansumanların dikkatsiz yapılması, immobilizasyonun iyi uygulanmaması sayılabilir.

KAYNAKLAR

1. Birch J ve ark : The vascularization of a free full-thickness skin graft, Scand J Plast Reconstr Surg 3 : 11, 1969
2. Bochetto CA ve ark : Biology of infections of split-thickness skin grafts, Am J Surg 130 : 63, 1975
3. Brown JB, McDowell F : Skin grefting, 1958, JB Lippincott Co. Philadelphia Sayfa : 52
4. Clemmesen T, Ronhovde DA : Restoration of the blood supply to human skin autografts, Scand J Plast Reconstr Surg 2 : 44, 1968
5. Converse JM ve ark : Transplantation of skin, in Reconstructive Plastic Surgery, 1977, ed. by Converse JM. WB Saunders Co. Philadelphia sayfa : 152
6. Converse JM ve ark : Plasmatic circulation in skin grafts, Plast Reconstr Surg 43 : 495, 1969
7. Davis JS, Kitlowski EA : The immediate contraction of cutaneous grafts and its cause, Arch Surg 23 : 954, 1931
8. Fitzgerald MJ ve ark : Innervation of skin grafts, Surg Gyn Obst 124 : 808, 1967
9. Gingrass P ve ark : Skin grafts survival on avascular defects, Plast Reconstr Surg 55 : 65, 1975
10. Grabb WC, Smith JW : Plastic surgery, 2. bası, 1973, Little Brown Co. Boston sayfa : 22
11. Haller JA, Billingham RE : Studies of the origin of the vasculature in free skin grafts, Ann Surg 166 : 6, 1967

12. Hinshaw JR, Miller ER : Histology of healing split-thickness, full-thickness autogenous skin grafts and donor sites, Arch Surg 91 : 658, 1965
13. Krizak TJ ve ark : Bacterial growth and skin graft survival, Surg Forum 18 : 518, 1967
14. Lorenzo M : Biology of the skin graft, Plast Reconstr Surg 8 : 378, 1951
15. MacMillan BG : Closing the burn wound, Surg Clin N Amer 58 : 1205, 1978
16. Ponten B : Grafted skin; Observations on innervation and other qualities, Acta Chir Scand 257 : 1, 1960
17. Psillakis JM : Lymphatic vascularization of skin grafts, Plast Reconstr Surg 43 : 287, 1969
18. Ross R, Leroy K : Healing process in skin grafts, Surg Gyn Obst 136 : 641, 1973
19. Salisbury RE ve ark : Biological dressing for skin grafts donor sites, Arch Surg 106 : 705, 1973
20. Schitteck A ve ark : Microcrystalline collagen hemostat and wound healing, Ann Surg 184 : 697, 1976
21. Southwood WF : The thickness of the skin, Plast Reconstr Surg 15 : 423, 1955
22. Stark BR : Plastic Surgery, 1962, Harper and Row Pub. N.Y. sayfa : 59
23. Vistnes LM : Grafting of skin, Surg Clin N Amer 57 : 939, 1977