

Penis cilt defektlerinin onarımında deri greft uygulamaları

Muhitdin Eski (*), İsmail Şahin (*), Mustafa Şengezer (*)

Özet

Peniste oluşan deri ya da yumuşak doku kayıpları hasta morbiditesine yol açan önemli sorunlardan birisidir ve bu defektlerin kapatılması cerrah için de problem oluşturabilmektedir. Bu çalışmada penis cilt defekt onarımı için deri grefti uygulanan 9 hastaya ait sonuçlar değerlendirilmiştir. Üç hastada cilt defekti, önceki cerrahi girişime bağlı olarak gelişmişken, 5 hastada ateşli silah yaralanmasına bağlı, bir hastada ise deri hastalığına bağlı gelişmişti. Cilt defektinin küçük olduğu 5 hastada tam kat deri grefti kullanılırken, diğer hastalarda parsiyel kalınlıkta deri grefti kullanıldı. Bu greftler için kalınlık 0.015 "inch" olarak tercih edildi. Greftler "mesh"lenmedi, ancak greft altında birikecek sıvının drenajını sağlamak için greftte sınırlı sayıda delik açıldı. Greftler penisteki cilt defektine 4/0 krome katgüt ile suture edildi. Penis ve grefti immobilize etmek için penis çepçevre saran özel sünger pansuman uygulandı. Hastalar 5 gün süresince yatak istirahatinde kalırken pansumanlar da bu süre sonunda açıldı. Dokuz hastada da greft tutma oranı %100'dü. Hastalar 7 ay süresince takip edildi ve bu süre sonunda fonksiyonel ve kozmetik açıdan tatmin edici sonuçlar alındı.

Anahtar kelimeler: Deri grefti, onarım, penis cilt defekti

Summary

Skin graft administration in penile skin defects

Skin or soft tissue losses of the penis cause significant morbidity for the patient, and coverage of these defects may also pose a formidable challenge for the surgeon. In this paper results of the 9 patients treated with skin graft for penile skin defect are evaluated. Causes of the skin defect were prior surgery in 3 cases, gunshot injury in 5 cases and dermatological disorder in 1 case. Five patients who had relatively small skin loss were treated with full thickness skin graft, whereas 4 cases were treated with split thickness skin graft. Graft thickness was preferred as 0.015 inches. Meshing was not performed but a few stab incisions were done on graft to ease the drainage of particular fluid collected under the graft. Graft was sutured to the skin defect with a 4/0 chromic catgut. A specially designed sponge dressing the penis circumferentially was applied to immobilize the graft and penis. Patients were maintained on bed rest for 5 days, and dressings were changed afterwards. The ratio of graft take was 100% in the patients. The mean follow-up period was 7 months, and satisfactory cosmetic and functional results were achieved with skin graft administration.

Key words: Skin graft, reconstruction, penile skin defect

Giriş

Genital yaralanmalar ve özellikle de penis cilt kayıpları fonksiyonel ve

ruhsal problemlere yol açabilen önemli sorunlardan birisidir. Travmalar, enfeksiyonlar, yanık, kanser cerrahisi, dermatolojik hastalıklar ve çeşitli cerrahi girişimler penis cilt defektine yol açan önemli nedenler arasındadır (1,2). Küçük cilt defektleri, primer sütür ile kapatılabilecek iken, geniş cilt defektlerinde lokal flepler kullanılarak onarım yapılabilir (3-5). Bununla birlikte cilt defektlerinin kapatılmasında deri greftleri ilk seçenek olarak durmaktadır (2). Ancak penisin hareketli cilt yapısı, intrinsek rijiditesinin olmaması ve deforme olabilen anatomik yapısı nedeniyle greft uygulamalarında güçlüklerle karşılaşabilmektedir (6). Bunu önlemek için geleneksel "tie-over" pansuman, çeşitli eksternal splintler ve tespit yöntemleri kullanılmaktadır (6-11).

Bu çalışmada çeşitli nedenlerle peniste oluşan cilt defektlerinin kapatılmasında uygulanan deri greftleme sonuçları sunulmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamıza, son 3 yıl içinde peniste cilt defekti nedeniyle kliniğimize başvuran ve deri greftleme uygulanan 9 hasta dahil edildi. Hastaların 5 tanesinde neden ateşli silah

*GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD

Ayrı basım isteği: Dr. Muhitdin Eski, GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, Etlik-06018, Ankara
E-mail: muhieski@yahoo.com

Makalenin geliş tarihi: 24.01.2006
Kabul edilme tarihi: 30.12.2006

yaralanması, 3 tanesinde önceki cerrahi girişime bağlı cilt defekti ve 1 tanesinde ise ilaç reaksiyonu sonrası gelişen cilt defektiydi. Hastaların yaşı 20-62 arasında değişmekte olup, ortalaması 27 idi. Hastaların 2 tanesinde preoperatif empotans mevcut iken, kalan 7 olguda fonksiyonel problem yoktu. Penisteki cilt defektlerinin tamamı parsiyeldi ve bir olgu hariç kalanında zeminde nekrotik doku mevcuttu. Bir olguda ise zeminde granülasyon dokusu gelişmiş ve yara kenarlarında spontan epitelizasyon başlamıştı. Zeminde nekrotik doku olan olgularda deri grefti için uygun bir alıcı yatak hazırlanana kadar yara bakımı yapıldı. Yara bakımında, cerrahi sabun ile açık yaranın yıkanmasını takiben vazelinli gaz ile pansuman uygulandı. Bu pansumanlar sırasında sınırlı cerrahi debridman uygulandı. Yaralar greftlenmeye hazır hale gelene kadar, yani granülasyon dokusu gelişene kadar, pansumana devam edildi. Granülasyon dokusu geliştikten sonra hastalar genel anestezi altında opere edildiler. Tüm hastalara operasyonda Foley kateter takıldı. Operasyonda cerrahi debridmanı takiben kanama denetimi yapıp greftlemeye geçildi. Olguların 5 tanesinde tam kat deri grefti ile, 4 tanesinde ise parsiyel kalınlıkta deri grefti ile onarım uygulandı. Tam kat deri greftleri hastaların kasık bölgesinde mümkün olduğunca kılsız alandan alındı ve donör alan primer olarak kapatıldı. Parsiyel kalınlıkta deri grefti ise uyluk anteriorundan elektrikli dermatom yardımıyla 0.015 "inch" kalınlıkta olacak şekilde alındı. Donör alana vazelinli gazla pansuman uygulandı. Alınan deri greftlerine, greft altında biriken sıvının drene edilmesini sağlayacak şekilde sınırlı sayıda delik açılarak, defekte 4/0 kromik katgütle sütüre edildi. Vazelinli gaz ve nemli pamuk uygulanmasını takiben penisi çepeçevre saran ve vertikal pozisyonda tutan sünger

pansuman uygulandı (Şekil 1). Greftler operasyondan 5 gün sonra açıldı ve hastanın banyo yapmasına izin verildi. Foley kateter de 5. günde çıkarıldı. Tekrar vazelinli gazla pansuman yapıldı. Postoperatif 7. günde hastalar greftlenen alana saf vazelin sürülmesi önerilerek taburcu edildiler.



Şekil 1. Greft tespiti için sünger pansuman uygulanması

Bulgular

Yaranın durumuna göre cilt defektleri ortalama 10 günde greftlenmeye hazır hale geldi. Tüm olgularımızda greftler tuttu ve greft kaybı ile karşılaşmadık. Hastalar ortalama 7 ay süresince takip edildi. Bu sürede, ereksiyonda güçlük ve peniste gerginlik (operasyon öncesi penis fonksiyonları tam olan hastalarda), skar kontraktürü gibi sorunlarla karşılaşmadık. Sonuçlar fonksiyonel ve kozmetik açıdan tatmin edici olarak değerlendirildi (Şekil 2,3,4). Tam kat deri grefti alınan bir olguda donör alanda yara iyileşme problemine bağlı olarak enfeksiyon ve sonrasında hipertrofik skar gelişti. Bir olguda ise, greftleme sonrası parsiyel hipopigmentasyon izlendi (Şekil 5).



Şekil 2. Ameliyat öncesi peniste zeminde nekrotik doku ile kaplı cilt defekti



Şekil 3. Yara bakımı sonrası gelişen granülasyon dokusu debride edildikten sonra greftlenmeye hazır yara



Şekil 4. Tam kat deri grefti uygulanmasından sonra postoperatif 6. aydaki görünüm



Şekil 5. Peniste hipopigmentasyon

Tartışma

Çeşitli travmalar, enfeksiyon, yanık, dermatolojik hastalıklar ve özellikle lenfatik malformasyonları düzeltmeye yönelik cerrahi girişimler, peniste ve genital bölgede cilt defektlerine yol açabilmektedir (1-5). Bunlar arasında en sık neden, nekrotizan enfeksiyonlar, özellikle Fournier gangrenidir. Genital bölge cilt kayıplarının onarımında birincil amaç penis fonksiyonlarını koruyarak, sonuçları kozmetik açıdan kabul edilebilir basit bir yöntemle cilt defektini kapatmaktır. Bu amaçla onarımda, çeşitli lokal flepler ve deri greftleri sık kullanılan yöntemlerdir (1,2). Lokalizasyonuna bağlı olarak penis cilt defektleri, skrotal flepler ile tek aşamada ya da penisin skrotuma

gömülmesiyle iki aşamada kapatılabilir (4,5). Buna ek olarak, abdominal bölge ve kasıktan kaldırılacak flepler kullanılarak cilt defekti kapatılmasında kullanılabilir, ancak bu fleplerle elde edilen kozmetik sonuç deri grefti ile elde edilecek sonuçtan daha kötüdür (1). Deri grefti basit ve kullanışlı bir yöntem olması nedeniyle sık olarak penis cilt defektlerinin onarımında kullanılmaktadır (1,2,12-15). Tam kat veya parsiyel kalınlıkta deri greftlerinin kullanımıyla çok iyi kozmetik sonuçlar elde edildiği gösterilmiştir (1,2,12,13). Parsiyel kalınlıkta deri greftleri kirli travmatik yaralanmalar, yanık, hidradenitis süpürativa gibi greft tutma oranının göreceli olarak düşük olduğu kontamine cilt defektlerinin olduğu olgularda tercih edilmektedir (2). Tam kat deri grefti ile onarımlarda kozmetik sonuçlar daha iyidir. Ancak geniş yaralanmalarda, sınırlı donör alan olması ve donör alan morbiditesi yaratması, tam kat deri greftinin önemli dezavantajlarıdır (1,2).

Biz, genç hastalarda ve cilt defektinin sınırlı olduğu 5 olgumuzda tam kat deri greftini tercih ettik. Tüm olgularda tam kat deri greftlerini hastaların kasık bölgesinden aldık. Bu bölgeden alınan tam kat deri grefti defektleri kapatmaya yetti. Tam kat deri greftlerinde, greftlenen alanda kıl çıkmasının önemli bir dezavantaj olduğu iyi bilinmektedir. Bu nedenle kasık bölgesinde mümkün olduğunca kılsız bölge donör alan olarak seçildi. Kasık bölgesine ek olarak üst göz kapağından alınan tam kat deri greftleri de bu amaçla kullanılmıştır, ancak sınırlı miktarda greft elde edilebilmektedir (16). Kasık bölgesinden alınan greftlerde renk uyumu oldukça iyiydi. Tam kat deri greftiyle onarım uyguladığımız 5 olguda deri grefti alabileceğimiz yeterli kılsız alan olması nedeniyle tam kat deri greftlerinin önemli bir dezavantajı olan greftlenen alanda kıl çıkması gibi bir

probleme karşılaşmadık. Tam kat deri greftiyle kozmetik ve fonksiyonel açıdan çok iyi sonuçlar elde ettik.

Cilt defekti geniş, kasık bölgesi kılı ve empotansı olan olgularda parsiyel kalınlıkta deri greftlerini kullandık. Parsiyel cilt greft kalınlığı olarak 0.015 "inch" tercih ettik. McAninch ve ark. yara kontraksiyonunun önlenmesi için 0.018 "inch" kalınlıkta deri grefti kullanılmasını önerirlerken bir çok cerrah 0.014-0.016 "inch" kalınlıktaki greftlerle çok iyi sonuç aldıklarını belirtmektedirler (2,13-15). Greftleme sonrası oluşan gerginliğin ilk 6 ay içinde kaybolduğu ve görünüm ile fonksiyonların etkilenmediği bildirilmektedir. Biz de 0.015 "inch" kalınlıkta deri grefti ile onarım uyguladığımız olgularda bu durumu gözledik ve iyi sonuçlar elde ettik.

Greftleri "mesh"lemeden kullandık, ancak greft altında sıvı birikimini ve hematomu önlemek amacıyla sınırlı sayıda delik açtık. Greftin "mesh"lenmesi, perineal ve skrotal yörede önerilirken, peniste kontraksiyon riskini artırması ve kötü kozmetik sonuçlara yol açması nedeniyle önerilmemektedir (1,2,14). Bu yazarlar "mesh"lenmiş greftlerin, fonksiyonel probleme yol açmayacak impotent hastalarda kullanılabileceğini belirtmektedirler. Bunun yanında Black ve ark. "mesh" edilmiş ancak genişletilmemiş parsiyel kalınlıkta deri grefti kullanarak fonksiyonel problemi olmayan hastalarda da iyi sonuç aldıklarını bildirmektedirler (15). Özellikle bu teknikte, greftin defekt konturlarına uyumunun çok iyi olduğu, kolaylıkla uygulanabildiği ve tutma oranının yüksek olduğu bildirilmektedir. Buna ek olarak "mesh" edilmiş alandan greft altında biriken sıvının kolaylıkla drene olduğu ve kontamine yaralarda bunun greft tutma oranını artırdığı bildirilmektedir. Yine bu yazarlar, "mesh" edilmiş ancak ekspande

edilmemiş greft kullanımı sonucu greftlenen alanın pigmentasyonunun "uniform" olduğunu, peniste gerginlik, fonksiyonel problem olmadığını ve greft kontraksiyonunun gözlenmediğini bildirmektedirler. Fifer ve ark. "mesh"lenmiş greft sonrası kontraksiyonun, "mesh"lemeden öte, "mesh"lenmiş greftin ekspansiyon oranının kontraksiyonda önemli rol aldığını belirtmektedirler (17). Dolayısıyla "mesh" edilmiş ancak ekspande edilmeden yerleştirilen greftlerin "mesh"lenmemiş greftten daha fazla kontrakte olmasını beklememek gerekir. Black ve ark.'nın yaptığı çalışma da bunu desteklemektedir.

Bir olguda hipopigmentasyonla karşılaştık. Bu hasta, cilt defektinde spontan epitelizasyonun başlamış olduğu olguydu ve hipopigmentasyon, greftlenen alandan ziyade spontan epitelize olan bölgedeydi. Bu olguda spontan epitelize olan alanlara deri grefti uygulanmamıştı. Bu sonucu görünce spontan epitelize olan alanların da debride edilip greftlenmesiyle renk uyumu probleminin çözüleceğini düşünmekteyiz.

Penisin hareketli cilt yapısı ve deforme olabilen, şekil değiştiren anatomisi nedeniyle greft uygulamalarında güçlükle karşılaşılabilmektedir (7). Bu da greftleme sonrası pansumanı önemli kılmaktadır. Bu amaçla, kullanılan geleneksel yöntem olan "tie-over" pansuman kullanışlı olmakla beraber, peniste uygulanması zordur. Bunun dışında poliüretan köpük, çeşitli eksternal splintler, kaba pansumanlar ve son zamanlarda negatif basınçlı pansuman (VAC) kullanılmıştır (7,12). Özellikle VAC'ın deri greftinin genital bölge konturuna uyumunu artırdığı, süngerin çepeçevre penise uygulanarak pansumanı kolaylaştırdığı ve greft yapışmasını ve yaşamasını artırdığı gösterilmiştir. Biz ise, greft üzerine vazelinli gaz yerleştirdikten sonra ıslak pamuk uygulayıp bunun üzerine

penise çepeçevre sünger dikerek pansumanı tamamladık. Sünger uygulaması penisi vertikal pozisyonda tutmaktadır. Buna ek olarak sünger, mobil olan penis cildini hareketsiz kılmakta ve greft üzerine belirli bir oranda basınç uygulamaktadır. Sünger uygulanması peniste ödemi azaltmakta, penise eksternal bir splint görevi görmekte ve dolayısıyla deri greftlerinin tutmasında da çok önemli olan greftin alıcı yataktaki hareketini önleyerek greft tutmasına katkıda bulunmaktadır.

Penis cilt defektlerinin onarımında, tam kat ve parsiyel kalınlıkta deri greftleri ile fonksiyonel ve kozmetik açıdan çok iyi sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum göz önüne alındığında deri greftleri penis cilt defektlerinin kapatılmasında birinci seçenektir. Özellikle greftlemeyi takiben uygulanan sünger pansuman postoperatif bakımı kolaylaştırdığı gibi greft tutmasına da katkı sağlamaktadır.

Kaynaklar

1. McAninch JW. Management of genital skin loss. *Urol Clin North Am* 1989; 16: 387-397.
2. Vincent MP, Horton CE, Devine CJ. An evaluation of skin grafts for recon-

- struction of the penis and scrotum. *Clin Plast Surg* 1988; 15: 411-424.
3. Latifoglu O, Yavuzer R, Demir Y, Ayhan S, Yenidunya S, Atabay K. Surgical management of penoscrotal lymphangioma circumscriptum. *Plast Reconstr Surg* 1999; 103: 175-178.
4. Ferro F, Spagnoli A, Villa M, Papendieck CM. A salvage surgical solution for recurrent lymphangioma of the prepuce. *Br J Plast Surg* 2005; 58: 97-99.
5. Parkash S, Gajendran V. Surgical reconstruction of the sequelae of penile and scrotal gangrene: a plea for simplicity. *Br J Plast Surg* 1984; 37: 354-357.
6. Castanères S, Belt E. Surgical reconstruction of the penis in skin losses using scrotum skin. *Br J Plast Surg* 1968; 21: 253-255.
7. Weinfeld AB, Kelley P, Yuksel E, et.al. Circumferential negative pressure dressing (VAC) to bolster skin grafts in the reconstruction of the penile shaft and scrotum. *Ann Plast Surg* 2005; 54: 178-183.
8. Lippin Y, Shvoron A, Tsur H. A simple splinting device for skin grafts of the penis. *Ann Plast Surg* 1992; 29: 185-186.
9. Netscher DT, Marchi M, Wigoba P. A method for optimizing skin graft healing and outcome of wounds of the penile shaft and scrotum. *Ann Plast Surg* 1992; 31: 447-449.

10. Yano K, Kubo T, Takagi S, Nakai K, Hosokawa K. Fixation for skin grafting of penis with a polyurethane foam. *Plast Reconstr Surg* 2002; 109: 818-819.
11. Latifoglu O, Yavuzer R, Çenetoglu S, Baran NK. Syringe splinting for skin grafts in penile reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1999; 103: 747-748.
12. Housinger TA, Keller B, Warden GD. Management of burns to the penis. *J Burn Care Rehabil* 1993; 14: 525-527.
13. Gencosmanoğlu R, Bilkay U, Alper M, Gurler T, Çağdaş A. Late results of split-grafted penoscrotal avulsion injuries. *J Trauma* 1995; 39: 1201-1203.
14. Morey AF, Meng MV, McAninch JW. Skin graft reconstruction of chronic lymphedema. *Urology* 1997; 50: 423-426.
15. Black PC, Friedrich LH, Engrav LH, Wessels H. Meshed unexpanded split-thickness skin grafting for reconstruction penile skin loss. *J Urol* 2004; 172: 976-979.
16. Ross R, Walther P. Full-thickness skin grafts from eyelid to penis, plus split-thickness grafts in chronic balanitis xerotica obliterans. *Ann Plast Surg* 1997; 38: 173-175.
17. Fifer TD, Pieper D, Hawtof D. Contraction rates of meshed, nonexpanded split-thickness skin grafts versus split-thickness sheet grafts. *Ann Plast Surg* 1993; 31: 162-165.