

OLGU SUNUMU

## Mikrocerrahi uygulanmayan kulak replantasyonu: Olgu sunumu

### Replantation of the ear without microvascular anastomosis: a case report

Dr. Samet Vasfi KUVAT, Dr. Serdar TUNÇER, Dr. Ufuk EMEKLİ, Dr. Ahmet BİÇER

Kırk iki yaşındaki erkek hasta, iş kazası sonucu sol supralobuler total kulak kopması ile başvurdu. Kopan kulak parçasında mikrocerrahi ile anastomoza uygun damar bulunamadı. Posterior derisi eksize edilen ve çok sayıda pencere açılan kıkırdak, kompozit greft olarak yerine yerleştirildi. Ameliyat sonrası dördüncü gün pansuman açıldığında kompozit greftin %90 oranında yaşadığı görüldü. Üç hafta sonra kulak zeminden %80 oranında ayrıldı ve postauriküler defekte deri grefti yerleştirildi. Bir yıllık izlem sonunda kıkırdakta kısmi rezorpsiyon ve deride minimal hiperemi ve pigmentasyon görüldü.

**Anahtar Sözcükler:** Amputasyon, travmatik/cerrahi; kulak, dış/yaralanma/cerrahi; replantasyon/yöntem.

A 42-year-old man presented with a left-sided supralobular total ear amputation resulting from an occupational accident. Initial dissection of the amputated ear revealed no suitable vessel for anastomosis. The fenestrated cartilage with its posterior skin excised was attached as a composite graft. Four days postoperatively, it was observed that 90% of the graft was viable. Three weeks later, subtotal separation of the ear (80%) was performed combined with skin grafting for surfacing the postauricular defect. At one-year follow-up, there was partial cartilage resorption with pigmentation and minimal hyperemia of the overlying skin.

**Key Words:** Amputation, traumatic/surgery; ear, external/injuries/surgery; replantation/methods.

Kaza ya da avulsiyon tarzı kulak kopmalarında replantasyona uygun damar bulunması güçtür.<sup>[1-5]</sup> Bu durumda, total ya da subtotal kopmaların kompozit greft olarak replante edilmesi denenebilir. Kompozit greftleme için tanımlanan birçok tekniğin temelinde kopan parçanın postauriküler bölgede paketlenmesi vardır.<sup>[6-11]</sup>

### OLGU SUNUMU

Kırk iki yaşındaki erkek hasta, iş kazası sonucu total supralobuler avulsiyon tarzı kulak kopması ile acil servise geldi (Şekil 1). Replantasyon amacı ile ameliyata alınan hastada kulak güdüğünde avulsiye damarlar görüldü ve kopan kulakta anastomoz yapılacak uygun vasküler yapının olmadığı gözlemlendi.

Bunun üzerine kopan kulağın postauriküler bölgeye kompozit greft olarak yerleştirilmesi kararlaştırıldı. Bu amaçla, kopan kulağın posterior cildi perikondrium sağlam kalacak şekilde tam kat olarak eksize edildi. Parsiyel kıkırdak rezeksiyonları ile kıkırdakta pencereler oluşturuldu (Şekil 2). Anteriordaki cilt eksize edilmedi. Pencereler açılmış kıkırdak ve anteriordaki sağlam ciltten oluşan kopan kulak, kompozit greft olarak postauriküler bölgeye 3.0 Vicryl ile bohça tarzı pansuman yardımıyla tespit edildi. Günlük 1x0.6 ml düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi uygulandı. Dört gün sonra bohça pansuman açıldı. Greftin %90 oranında yaşadığı gözlemlendi. Günlük pansumanlar ile takipte minimal nekroze cilt adalarının epitelize olduğu görüldü. Üç hafta

- ♦ İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı (Department of Plastic and Reconstructive Surgery, İstanbul Medicine Faculty of İstanbul University), İstanbul, Turkey.
- ♦ Dergiye geliş tarihi - 1 Aralık 2006 (Received - December 1, 2006). Yayın için kabul tarihi - 4 Aralık 2006 (Accepted for publication - December 4, 2006).
- ♦ İletişim adresi (Correspondence): Dr. Samet Vasfi Kuvat. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, 34093 Şehremini, İstanbul, Turkey. Tel: +90 212 - 414 20 00 / 32285 Faks (Fax): +90 212 - 534 68 71 e-posta (e-mail): sametkuvat@yahoo.com

sonra kompozit greft, üzerinde ve zeminde vasküler ciltaltı doku bırakılacak şekilde zeminden %80 oranında ayrıldı. Oluşan postauriküler doku defekti supraklaviküler bölgeden alınan tam kalınlıkta deri grefti ile onarıldı. Bir yıllık izlem sonunda kıkırdakta minimal rezorpsiyon olduğu görüldü. Kulakta minimal hiperemik görünüm ve pigmentasyon farkı ile anterior ciltte incelmeye olduğu gözlemlendi (Şekil 3).

### TARTIŞMA

Mikrocerrahi ile kulak replantasyonu için kopan parçada uygun damar bulmak güçtür. Kaza ya da avulsiyon tarzı yaralanmalarda, kopan parçada damar bulma güçlüğüne alıcı sahadaki damarlarda da karşılaşılr. Kopan parçada anastomoz için ven bulunamazsa replantasyon yine de denemelidir.<sup>[1-5]</sup> Bu durumda gelişebilecek venöz konjesyonun masif sülük tedavisi ile giderilebilmesi olasıdır.<sup>[4,12]</sup> Alıcı damar uygun bulunmazsa temporal damarlar alıcı damar olarak kullanılabilir.<sup>[1-5]</sup>

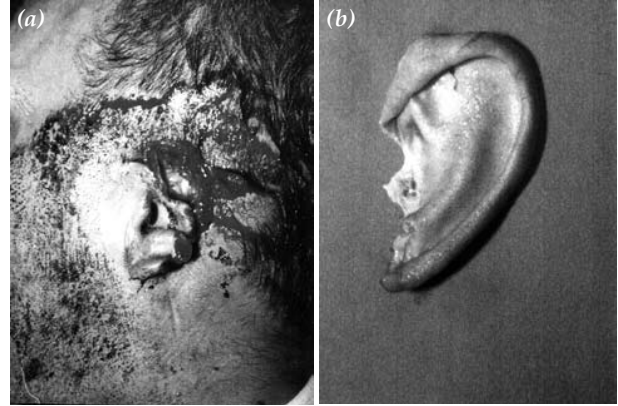
Replantasyona uygun damar bulunamaması durumunda, kompozit greft uygulamaları gündeme gelir. Bu tekniklerin hemen hepsinde, birden çok cerrahi girişime ihtiyaç duyulur.<sup>[6-11]</sup>

Baudet<sup>[6]</sup> postauriküler bölgede deri rezeksiyonu ile kıkırdakta pencere açma sonrası kompozit greft uygulaması ile replantasyon yapmıştır.

Destro ve Speranzini<sup>[7]</sup> benzer şekilde kopan parçada konka dışındaki tüm derileri rezekte ederek kıkırdakta çok sayıda perforasyon oluşturmuşlar ve postauriküler bölgede paketleme uygulamışlardır. İki teknikte de ikinci seansta retroauriküler bölgeden kulak ayrılması sonrası doku defekti tam kalınlıkta deri grefti ile onarılmıştır.<sup>[6,7]</sup>

Park ve ark.<sup>[8]</sup> ise heliks dışında tüm kopan parça derisini eksize ederek kulağı anteriordan retroauriküler flep, posteriordan fasyal flep ile sarmışlar ve bu yöntemle helikal derinin bir kısım kıkırdakta nekroze olduğunu bildirmişlerdir.

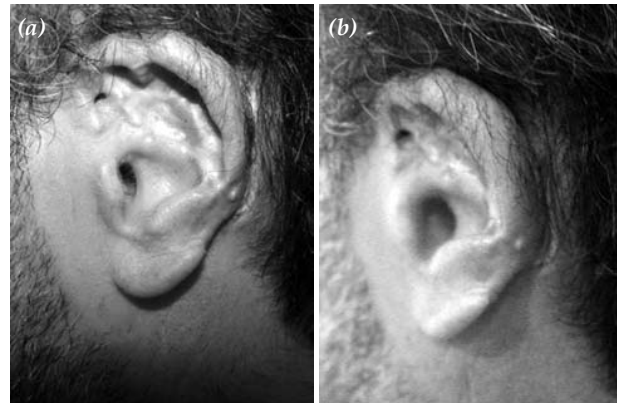
Mladick ve ark.<sup>[9,10]</sup> ise kopan parçanın her tarafında dezepidermizasyon yaparak postauriküler bölgeye yerleştirmişler ve üzerini skalp flebi ile örtmüşlerdir. On beş gün sonra kopan parçada geniş dermis bırakarak skalp flebini ayırmışlar ve kopan parça anterior ile posteriorunu sekonder epitelizeasyona bırakmışlardır. Yaklaşık 10 gün sonra epitelizeasyonun geliştiğini görerek başarılı replantasyon sonuçlarını bildirmişlerdir.



Şekil 1. (a) İş kazası sonucu supralobüler total kulak amputasyonu. (b) Kopan parçanın görünümü.



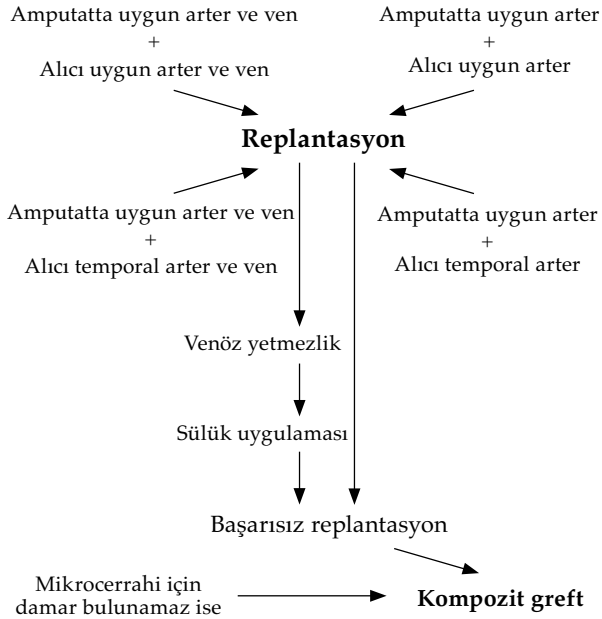
Şekil 2. Posterior derisi rezekte edilen kulak kıkırdığında açılmış pencereler.



Şekil 3. Ameliyat sonrası birinci yılda kulağın (a) yandan ve (b) arkadan görünümü.

Pribaz ve ark.<sup>[11]</sup> Mladick ve ark.<sup>[9,10]</sup> tanımladığı yöntemle altı olgunun beşinde başarılı replantasyon yaptıklarını bildirmişlerdir.

Olgumuzda Baudet'in<sup>[6]</sup> kompozit greft paketleme yöntemini uygulayarak replantasyon yaptık.



Şekil 4. Kulak amputasyonlarında cerrahi yaklaşım algoritması.

Bu yöntemle anterior deriyi almayarak epidermis ve dermisin fibrin desteğini kaybetmemeyi düşündük. Buna rağmen, bir miktar kıkırdak rezorpsiyonu geliştiğini gördük. Mladick ve ark.<sup>[9,10]</sup> ile Pribaz ve ark.<sup>[11]</sup> ise uyguladıkları yöntemle, kopan parçanın posteriorundaki deriyi tam eksize etmeyip dezepidermize ettiklerinden ve kıkırdakta pencere açmak için parça çıkarmadıklarından rezorpsiyonun daha az olacağını düşünmüşlerdir. Kompozit greft tutma olasılığını ve rezorpsiyonun hangi yöntemle daha fazla olduğunu sınırlı sayıda olgu ile anlamak güç olduğu için geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Mikrocerrahi ile damar anastomozları ile yapılan replantasyonlarda, nekroz gelişmesi halinde kopan kulak kıkırdağını kaybetmemek için erken dönemde kompozit greft uygulamasına geçilebilir.<sup>[13]</sup>

Kulağın kompozit greft olarak yerleştirileceği alan uygunluk göstermezse (travmatik ise) skalp flebi gibi temporoparietal fasya flebi kulağın normal yerine çevrilerek kullanılabilir.<sup>[13]</sup>

Kopan kulağın önkolda prefabrike edilerek radial önkol serbest flebi ile transfer yapılmış olan başarılı olgular bildirilmiştir.<sup>[14]</sup>

Rekonstrüksiyonu zor olduğu için, kulak kopması olgularında mikrocerrahi ile replantasyon ile başlayacak bir algoritma takip edilmelidir (Şekil 4).

Sonuç olarak, rekonstrüksiyonu zor olacağı için damar uygunluğu olmayan replantasyon olgularında kompozit greft uygulamaları bir tedavi seçeneği olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Kind GM, Buncke GM, Placik OJ, Jansen DA, D'Amore T, Buncke HJ Jr. Total ear replantation. *Plast Reconstr Surg* 1997;99:1858-67.
2. Pederson WC. Replantation. *Plast Reconstr Surg* 2001; 107:823-41.
3. Pribaz JJ. Microsurgical replantation of the amputated nose. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:2138-9.
4. Concannon MJ, Puckett CL. Microsurgical replantation of an ear in a child without venous repair. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:2088-93.
5. Sadove RC. Successful replantation of a totally amputated ear. *Ann Plast Surg* 1990;24:366-70.
6. Baudet J. Successful replantation of a large severed ear fragment. *Plast Reconstr Surg* 1973;51:82.
7. Destro MW, Speranzini MB. Total reconstruction of the auricle after traumatic amputation. *Plast Reconstr Surg* 1994;94:859-64.
8. Park C, Lee CH, Shin KS. An improved burying method for salvaging an amputated auricular cartilage. *Plast Reconstr Surg* 1995;96:207-10.
9. Mladick RA, Horton CE, Adamson JE, Cohen BI. The pocket principle: a new technique for the reattachment of a severed ear part. *Plast Reconstr Surg* 1971;48:219-23.
10. Mladick RA, Carraway JH. Ear reattachment by the modified pocket principle. Case report. *Plast Reconstr Surg* 1973;51:584-7.
11. Pribaz JJ, Crespo LD, Orgill DP, Pousti TJ, Bartlett RA. Ear replantation without microsurgery. *Plast Reconstr Surg* 1997;99:1868-72.
12. Aydın A, Nazik H, Kuvat SV, Gurler N, Ongen B, Tuncer S, et al. External decontamination of wild leeches with hypochloric acid. *BMC Infect Dis* 2004;4:28.
13. Chun JK, Sterry TP, Margoles SL, Silver L. Salvage of ear replantation using the temporoparietal fascia flap. *Ann Plast Surg* 2000;44:435-9.
14. Schiavon M, Cagnoni G. Salvage of an amputated ear temporarily lodged in a forearm. *Plast Reconstr Surg* 1995;96:1698-701.