

MİKROTİA OLGULARINDA MEDPOR İMPLANT İLE KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

Serhat ÖZBEK, Ramazan KAHVECİ, Selçuk AKIN, Mesut ÖZCAN, Ahmet KARACALAR

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi ve El Cerrahisi Anabilim Dalı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı,

ÖZET

Mikrotiada kulak rekonstrüksiyonu zor bir işlemdir. Amaç, ince ve sağlıklı bir cilt ile kaplanmış, heliks ve antiheliksın kıvrımlarına sahip, karşı taraf kulak kepçesiyle simetrik ve aynı projeksiyona sahip bir dış kulak yapılmasıdır. Kulak iskeletini oluşturmak için, genellikle otojen kostal kıkırdak grefti kullanılmaktadır. Fakat, bu greftin şekillendirilmesi yetenek ve deneyim gerektirir ve alınması sırasında bazı morbiditelere sahiptir. Bu nedenle bazı alloplastik implantlar geliştirilmiştir ve bunlar arasında en uygun görüneni Medpor implantlardır.

Kliniğimizde, 3 yıllık dönemde, 8 mikrotia olgusunda kulak rekonstrüksiyonu Medpor implantı ve temporal fasya flebi kullanılarak yapılmış, 3 olguda ekpozisyonla karşılaşılırken 5 olguda tatminkar sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kulak rekonstrüksiyonu, Medpor, mikrotia

SUMMARY

Our clinical experiences with Medpor implant in microtia
Auricle reconstruction in microtia is a difficult process. The aim is building up an auricle which is symmetrical and has the same projection with the opposing one. It should also have convolutions of helix and antihelix and should be covered with a thin and healthy skin envelope. Otogenous costal cartilage graft is the usual choice for the framework of the new auricle, but sculpting the framework requires competence and experience and it has some donor site morbidities. For this reason, some alloplastic implants were developed and among these, Medpor seems to be the most suitable one.

In three years period, 8 microtic ears were reconstructed by using Medpor implants and temporal fascial flap at our clinic. In 3 cases, we faced with exposition of the implant and in 5 cases we obtained satisfying results.

Key Words: Auricle reconstruction, Medpor implant, microtia.

GİRİŞ

Dış kulağın tümünden rekonstrüksiyonu plastik cerrahinin zor konularından biridir. Çünkü dış kulak karmaşık bir kıkırdak iskeletten ve onu kaplayan ince bir ciltten oluşmuştur. Dolayısıyla, hem kıkırdak iskeletin, hemde onu kaplayacak ince cildin oluşturulması problem olarak karşımıza çıkmaktadır¹⁻³.

Mikrotia, tam kulak yokluğu ile, sadece dış kulak yolu atrezisi arasında değişkenlik gösteren konjenital bir kulak anomalisidir. Klinikte genellikle normal yerinde olmayan bir kulak lobülü, cilt altında tam gelişmemiş kıkırdak yapılı şekilde görülür. Dış kulak yolu bulunabilir veya bulunmayabilir^{1,2}.

Mikrotiada rekonstrüksiyon kavramı 1920'lerde Gillies ile ortaya atılmıştır. Gillies kostal kıkırdaktan oluşturduğu iskeleti mastoid bölgeye gömmüş, daha sonra servikal flep kullanarak kulağı ayırmıştır. Sonraları Tanzer, kostal kıkırdak kullanılarak yapılan basamaklı kulak rekonstrüksiyonu kavramını tariflemiş ve kulak rekonstrüksiyonunda hızlı gelişmelerin başlamasına önayak olmuştur^{1,2}. Günümüze kadar popüleritesini kaybetmemiş olan bu yöntemde kulak iskeletini oluşturmak için genellikle otolog kostal kıkırdak grefti kullanılmaktadır.

Kıkırdak greftinden kulak iskeleti hazırlanması, el yatkınlığı ve deneyim gerektiren bir işlemdir. Oluşturulan iskelet ne kadar başarılıysa, sonuçta ortaya çıkacak olan yeni kulak da o kadar estetik olacaktır. Sonucu etkileyen bir diğer faktörde, oluşturulan iskeletin üzerini örtecek olan cildin inceliği ve alttaki yapının hatlarını yansıtabilmesidir^{1,3}.

Otojen kostal kıkırdak greftlerinin kullanımı en çok tercih edilen yöntem olmasına karşın, greftin alınması sırasında plevra yırtılması riski gibi bazı donör alan morbiditelerine sahiptir¹, ileri yaşlarda kıkırdak kalsifiye olması nedeniyle donör alan kısıtlanır⁴ ve kulak oluşturulduktan sonra değişik derecelerde rezorbsiyona uğrayabilir. Tüm bu nedenlerle değişik alloplastik materyallerin kullanımı denenmiştir¹. Bunlar arasında en uygun olduğu kabul edilen materyal, yüksek dansiteli, poröz yapıda polietilen (MedporÖ) implantlardır^{4,7}. Medpor implantların stabil ve esnek olduğu, poröz yapı nedeniyle içine doğru doku gelişimi olduğu, vaskülerize olabildiği ve bu sayede zaman içinde granülasyon dokusu geliştirebildiği bildirilmiştir^{4,5,8}.

Medpor implant kullanımında karşılaşılan en önemli problem ise implantın ekpozisyonudur^{5,8}. Bu nedenle henüz otojen kıkırdak greftinin popüleritesine

ulaşamamıştır.

Kliniğimizde mikroşia rekonstrüksiyonu, yıllardan beri Tanzer'in tariflediği basamaklı rekonstrüksiyon yöntemiyle yapılmakta ve kulak iskeleti olarak otojen kostal kıkırdak grefti kullanılmaktaydı. Son 3 yılda ise, Medpor kullanımına bir eğilim doğmuştur ve bu zaman diliminde toplam 8 olguda kullanılmıştır. Bu makalede kliniğimizde, mikrotia tedavisinde, Medpor implant kullanılarak gerçekleştirilen dış kulak rekonstrüksiyonları sunulmakta ve ilgili literatür gözden geçirilmektedir.

OLGULAR

Kliniğimizde son 3 yılda (1999-2002 yılları arası), toplam 8 olguda yapılan kulak rekonstrüksiyonunda, kulak iskeletini oluşturmak için Medpor implant kullanılmıştır. Olguların tümünde etioloji tek taraflı mikrotiadır. Olguların yaş ortalaması 10.3 yaş (en küçük 6 yaş, en büyük 18 yaş), ameliyat sonrası ortalama takip süreleri 14.6 aydır (en kısa 2 ay, en uzun 29 ay) (Tablo 1).

Tablo 1: Olguların dağılımı, cerrahi teknik ve sonuç.

Adı	Yaşı Sayısı	Operasyon Desteği	Projeksiyon Transpozisyonu	Lobül	Sonuç
N.B.	13	2	Yapıldı	İlk seansta	Ekspozisyon
E.D.	8	2	Yapılmadı	İkinci seansta	Çok iyi
U.O.S.	9	2	Yapıldı	İkinci seansta	Çok iyi
H.O.B.	6	4	Yapıldı	İlk seansta	Ekspozisyon
M.A.	18	4	Yapıldı	İlk seansta	Ekspozisyon Sulkus kontraktürü
H.A.	13	2	Yapılmadı	İlk seansta	Çok iyi
A.A.	7	2	Yapıldı	İlk seansta	Çok iyi
N.Ö.	9	2	Yapıldı	İlk seansta	Çok iyi

CERRAHİ TEKNİK

Olgulara dış kulak rekonstrüksiyonu 2 seansta gerçekleştirildi (implant ekspozisyonu olanlar hariç). Birinci seansta, genel anestezi altında, cerrahi temizlik ve örtümü takiben, diğer kulaktan bir kalıp oluşturularak, rekonstrükte edilecek kulağın boyutları belirlendi. Sağlam kulak – dış kantus mesafesi ölçülerek rekonstrükte edilecek olan kulağın lokalizasyonu ve doğrultusu belirlendi ve işaretlendi. Kulak lobülünün, olması gereken yere transpozisyonu 6 olguda ilk seansta, 2 olguda ise ikinci seansta gerçekleştirildi. Lobül transpozisyonu için yapılan inferior pediküllü transpozisyon flebine ait insizyondan girilerek gelişmemiş kıkırdaklar temizlendi, ek bir insizyona genellikle gerek duyulmadı. İkinci seansta lobül transpozisyonu yapılacak olgularda ise, lobül transpozisyonu insizyonuyla gelişmeyecek bir insizyonla girilerek, gelişmemiş kıkırdaklar temizlendi. Medpor implantlar uygun boyutlarda küçültüldü, ayrıca projeksiyonları çok fazla olduğu için, traşlanarak yükseklikleri azaltıldı. Kıkırdak kahtıllar temizlendikten sonra oluşan ciltaltı cep, çevresine yapılan diseksiyonla Medpor implantın rahat gireceği kadar genişletildi (Şekil 1). Kulak lobülü, implantın alt kısmını sarabilmesi için, insize edildiği taraftan dikkatlice ve keskin diseksiyonla ikiye ayrıldı. Daha sonra, transpoze edilen lobülün arka duvarı 5/0 prolen sütür ile dikildi. Bu aşamadan sonra medpor implant poşa yerleştirildi, en alt kısmı ise ikiye

ayrılmış lobülün içine sokuldu. İmplantın arkasından geçerek mastoid veya pre-auriküler bölgeden çıkacak şekilde negatif basınçlı dren yerleştirildi (Şekil 2). İnsizyonlar yine 5/0 prolen sütür ile, hava almaya izin vermeyecek şekilde, sık dikişler ile kapatıldı. Dren açıldı ve implantın çukurluklarını dolduracak, ama cilde fazla bası yapmayacak şekilde, antibiyotikli pomat ile yağlanmış kare gaz parçaları yerleştirildi. Kapalı pansumana alındı.

Ameliyat sonrası 2. günde pansuman değiştirilerek yara yeri incelendi. Hiçbir olguda sorunla karşılaşılma. Dren, ameliyat sonrası 5. günde çekildi. İmplantın girintilerini dolduracak tarzda kapalı pansumana ödem kısmen çözülene kadar, genellikle 2 hafta devam edildi. Tüm bu süre boyunca hastanın başını elevasyonda tutması istendi. Ayrıca, o tarafına yatmaması, bu önlenemiyorsa çok yumuşak bir yastıkta yatması öğütlendi.

İkinci seans, en erken, implantı kaplayan cilt normale döndükten sonra veya hastanın şartları ameliyata uygun hale geldikten sonra gerçekleştirildi. Bu süre en erken 2 ay, en geç 8 ay (ortalama 5 ay) idi. İkinci seanstan önce, o taraftaki yüzeysel temporal arterin açık olduğu dopler-ultrasonografi ile saptandı. Ameliyat sırasında implantın dış hatları belirlendi, bunun birkaç milimetre lateralinden, kulak arkası sulkusu oluşturmak amacıyla insizyon yapıldı ve implant ve üzerindeki cilt mastoid bölgeden yeteri kadar eleve edildi. Kulak projeksiyonunu ve sulkusun devamlılığını sağlamak amacıyla, 6 hastada, ilk seanstan artan medpor implantlarla bir destek oluşturuldu ve sulkusa sütüre edildi (Şekil 3). Daha sonra, temporal bölgeye yapılan T şeklinde insizyonla, kıl foliküllerinin hemen altından, temporal cilt horiki tarafa diseke edildi. Böylece temporal fasyaya ulaşıldı. Yüzeysel temporal artere dayalı, pediküllü temporal fasya flebi kaldırılarak, sulkus ve destek implant örtüldü (Şekil 4). Flebin üzerine, uyluk lateralinden alınan kısmi kalınlıkta deri grefti kondu. Temporal bölgeye 1 adet negatif basınçlı dren yerleştirildi, insizyonlar primer kapatıldı. Grefte bası yapacak ama flebi sıkıştırmayacak basınçta, antibiyotikli pomat emdirilmiş kare gazlar ile pansuman yapıldı. Ameliyat sonrası 3. günde ilk pansuman değiştirildi, 5. günde dren çekildi. İkinci haftadan sonra, ekspozisyon yoksa, kapalı pansumana son verildi. Ameliyat sonrası dönemde baş elevasyonuna, rekonstrüksiyon yapılan tarafa yatmamasına ve yumuşak yastık kullanılmasına dikkat edildi. Ekspozisyonla karşılaşılacak olgularda, bölgeyi nemli tutacak antibiyotikli pomatlarla kapalı pansumana devam edildi. Olgulardan ikisinde kendiliğinden kapanma veya granülasyon dokusu gelişimi görülmemesi üzerine, ekspozisyon kısmı transpozisyon flebiyle kapatıldı (Şekil 5). Bunlardan birinde yeniden ekspozisyon görüldü. Bu olguda ve ekspozisyon görülen üçüncü olguda, pansumanlara halen devam edilmektedir.

SONUÇ

Beş olguda sonuç, hasta memnuniyeti açısından çok iyi olarak değerlendirilmiş (% 62.5) ama 3 olguda (% 37.5) implant ekspozisyonuyla karşılaşmıştır. Bunlardan bir tanesinde transpozisyon flebi ile örtüm sonrasında yeniden ekspozisyonla karşılaşılma, diğerinde transpozisyon

flebiyle örtüme rağmen yeniden ekspozisyon olmuştur ve halen pansumanlarla takip edilmekte, granülasyon dokusu gelişimi veya sekonder yara iyileşmesi beklenmektedir. Ekspozisyon görülen üçüncü olguda ise, 6 aylık iyi seyri takiben, 7. ayda ekspozisyon oluşmuştur ve halen pansumanlarla takip edilmektedir. Ayrıca, ekspozisyon gözlenen bir olguda, ek olarak, kulak arkası sulkusta kontraktürle karşılaşmıştır. Bu kontraktür, oksipital bölgeden yapılan transpozisyon flebiyle açılmıştır.

TARTIŞMA

Dış kulağın tamamının rekonstrüksiyonu genellikle otojen kıkırdak greftleri ve bölge cildi ve/veya temporal fasya flebi kullanılarak yapılagelmektedir ^{1,2}. Bölgede uygun cilt veya temporal fasya flebi kullanma şansı yoksa, karşı taraftan temporal fasya serbest flebi kullanılmış ¹¹ veya kostal kıkırdak greftinden oluşturulan kulak iskeleti, radyal ön-kol derisi altında prefabrike edilerek, serbest flep olarak taşınmıştır ¹².

Otojen kıkırdak grefti kullanılması sonucu ortaya çıkan donör alan morbiditelerinden kaçınmak için değişik yollar denenmiş ve bir alloplastik materyal olan Medpor en uygun seçenek olarak bildirilmiştir ⁴⁻⁷. Yirmi yılı aşkın bir süredir değişik amaçlarla insan ve hayvanlarda kullanılan bu implantın güvenilir olduğu, poröz yapısı nedeniyle içine doğru dokuların geliştiği ve böylece stabil olduğu ve vaskülerize olabildiği bildirilmektedir ^{4,5,8-10}. Vaskülerize olması nedeniyle, ekspoze olsa bile, bu kısımda granülasyon dokusunun oluştuğu, böylece kısmi kalınlıkta deri grefti ile örtüme izin verdiği bildirilmiş ⁴ ama ekspozisyon saptadığımız olgularımızda granülasyon dokusu gelişimi saptanmadığından, iki olguda transpozisyon flebiyle örtüm yoluna gidilmiştir. Bunlardan birinde yeniden ekspozisyon görülmüştür. Bu olgu ve ekspozisyon görülen üçüncü olgu halen pansumanlarla takip edilmektedir. Henüz tüm ekspoze alanı örtecek kadar yaygın granülasyon dokusu gözlenmemiştir. Hastaların küçük yaşta olmaları nedeniyle, hijyen kurallarına ve pansuman sıklığına uymamaları bu sonuçta etken olabilir.

Kulak rekonstrüksiyonunda önemli noktalardan biride oluşturulan kulağın projeksiyonudur. Bu konuda literatürde az sayıda yayın bulunmaktadır ^{13,14}. İkinci seansta, temporal fasya flebiyle sulkus oluşturulurken, mastoid bölgeden ayrılıp projeksiyonu sağlanan dış kulağın bu projeksiyonunun devamlılığını sağlayabilmek için, otojen kıkırdak veya Medpor altına genellikle bir destek gerekmektedir. Sekiz olgumuzdan altısında bu destek yapılmıştır. Destek olarak ya ilk seansta kullanılan Medpor protezden artanlar (yeniden sterilize edilerek) yada ayrı bir Medpor protez kullanılabilir. Desteğe rağmen bir olgumuzda sulkusta kontraktür saptanmıştır ama bu kontraktür tamamen cilde ait olduğundan vede altında destek protez bulunduğundan kolaylıkla açılabilmiştir. Destek konmadığı durumlarda bu kontraktürü tek başına bir transpozisyon flebiyle açmak zor olacaktır ve kontraktürün tekrarlama olasılığı yüksek olacaktır.

Literatürde yayınlanan diğer serilerle kıyaslandığında ekspozisyon oranımız yüksek görünmektedir. Wellisz, 26 kulak rekonstrüksiyonu olgusunda 2 adet (% 7.7), Sevin ve ark. değişik bölgelerde kullandıkları 52 Medpor protezde

3 adet ekspozisyon (% 5.9) bildirmişlerdir ^{4,8}. Bizim 8 olgumuzda ise 3 adet ekspozisyonla (% 37.5) karşılaşmıştır. Bunun nedeni, ekspozisyon görülen 2 olgunun primer olgu olmayışı, dolayısıyla skarlı bir cilde sahip olmaları, veya olgu sayısının azlığı, veya deneyimsizliğimiz olabilir. Nedeninin netleşmesi için daha fazla sayıda olguya ihtiyaç vardır. Aksi takdirde, böyle yüksek oranda ekspozisyon görülen bir implantı kullanmak akılcı olmayacaktır.

Medpor protez, üzerinde daha kalın cilt bulunan bölgelerde veya derin bölgelerde kullanıldığında iyi tolere edilen bir alloplastik materyaldir ama kulak bölgesindeki cildin ve sonradan kullanılan temporal fasyanın ince olması, bu bölgede kullanılan Medpor protezin ekspozisyonunu kolaylaştırmaktadır.

Medpor implantlar, ekspozisyon gibi istenmeyen bir komplikasyona sahip olmalarına rağmen, kulak kepçesi rekonstrüksiyonunda otojen kıkırdak greftlerinin kullanımına iyi bir alternatif olarak gözükülmektedirler. Olgularımızdaki ekspozisyon oranı literatüre oranla oldukça yüksek görünmesine rağmen, olgu sayısı ve deneyimin artmasıyla bu oranın kabul edilebilir bir seviyeye düşeceğine inanmaktayız.

Dr. Serhat ÖZBEK

Uludağ Üni. Tıp Fak.Plast. ve Rekonst. Cerr.

ve El Cerr. ABD. 16059 Görükle, BURSA

KAYNAKLAR

1. Brent B: Reconstruction of the auricle. McCarthy J.G: Plastic Surgery, W.B. Saunders, Philadelphia, 1990, pp: 2094-2152.
2. Leber D.C: Ear reconstruction. Geogiade G.S, Geogiade N.S, Riefkohl R, Barwick W.J: Textbook of Plastic, Maxillofacial and Reconstructive Surgery. Williams and Wilkins, Baltimore, 1992, pp: 567-580.
3. Yanai A, Fukuda O, Yamada A: Problems encountered in contouring a reconstructed ear of autogenous cartilage. Plast. Reconstr. Surg. 75: 185, 1985.
4. Wellisz T: Reconstruction of the burned external ear using a medpor porous polyethylene pivoting helix framework. Plast. Reconstr. Surg. 91:811, 1993.
5. Wellisz T: Clinical experience with the medpor porous polyethylene implant. Aesth. Plast. Surg. 17:339, 1993.
6. Shanbhag A, Friedman H.I, Augustine J ve ark. Evaluation of porous polyethylene for external ear reconstruction. Ann. Plast. Surg. 24:32, 1990.
7. Weinzweig J, Pantaloni M, Spangenberg A: Osteochondral reconstruction of a non-weight-bearing joint using a high-density porous polyethylene implant. Plast. Reconstr. Surg. 106:1547, 2000.
8. Sevin K, Askar I, Saray A, Yormuk E: Exposure of high-density porous polyethylene (Medpor(R)) used for contour restoration and treatment. Br. J. Oral Maxillofac. Surg. 38:44, 2000.
9. Niechajev I: Porous polyethylene implants for nasal reconstruction: clinical and histologic studies. Aesth. Plast. Surg. 23:395, 1999.
10. Kim D.Y, Cho K.S, Lee S.Y. ve ark.: Surgical correction of cryptotia using medpor. Ann. Plast. Surg. 42:693,1999.
11. Park C, Roh T.S: Total ear reconstruction in the devascularized temporoparietal region: I. Use of the contralateral temporoparietal fascial free flap. Plast. Reconstr. Surg. 108:1145, 2001.
12. Akin S: Burned ear reconstruction using a prefabricated free radial forearm flap. J. Reconstr. Microsurg. 17:233, 2001.
13. Nagata S: Modification of the stages in total reconstruction of the auricle: part IV. Ear elevation for the reconstructed auricle. Plast. Reconstr. Surg. 93:254, 1994.
14. Ou L.F, Yan R.S, Tang Y.W: Firm elevation of the auricle in reconstruction of microtia with a retroauricular fascial flap wrapping an autogenous cartilage wedge. Br. J. Plast. Surg. 54:573, 2001.