

Kepçe Kulak Cerrahi Tedavisi: 108 Hastada 5 Yıllık Klinik Deneyim

Surgical Treatment of Prominent Ear: 5-Year Clinical Experience in 108 Patients

Erkan Yüce, Ali Can Gunenc, Ahmet Faruk Yücel, Memet Yazar, Semra Karşıdağ

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

12

Öz

Amaç: Kepçe kulak, toplumda sık görülen ve psikososyal etkileri olan konjenital bir kulak deformitesidir. Kepçe kulak deformitesinin ortaya çıkmasında antihelikal foldun yetersiz gelişimi, konkal yapının fazla gelişmesi ve lobül deformitesi yer almaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Kasım 2010 - Kasım 2015 tarihleri arasında kliniğimizde opere olmuş 108 otoplasti olgusu incelenmiştir. Bunların 63'ü kadın, 45'i erkek olmak üzere yaşları beş ile 42 arasında (ortalama yaş 18,4) değişmekteydi. Hastaların 105 tanesi bilateral, üç tanesi unilateral kepçe kulak olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların operasyon öncesi sefalaurikular açı ölçümleri 46 ile 57 derece arasında değişmekteydi. Medyan sefalaurikular açı 51 derece olarak tespit edildi. Hastaların kaydedilen üst pol mastoid mesafesi 15 mm ile 27 mm arasında değişmekteydi. Medyan üst pol mastoid mesafesi 20 mm olarak tespit edildi. Operasyon sonrasında medyan üst pol-mastoid uzaklığı 12 mm olarak tespit edildi. Medyan sefalaurikular açı operasyon sonrasında 27 derece olarak ölçüldü. Hastaların ortalama takip süresi 18,4 aydı (3-24 ay). Hastaların ikisinde erken dönemde hematoma görüldü. Geç dönemde bir hastada sütür ekspozisyonu, bir hastada rekürrens, altı hastada soğuk intoleransı, bir hastada kötü skar, bir hastada telefon kulak deformitesi gibi komplikasyonlar izlendi.

Sonuç: Otoplasti günümüzde en sık uygulanan estetik operasyonlardan biridir. Mevcut anatomik problemlere yönelik uygun cerrahi yöntem seçimi ile yüz güldürücü sonuçlar alınmaktadır. Özellikle erken yaş hastalarda kozmetik açıdan sağladığı düzelmenin yanı sıra ciddi psikolojik fayda da sağladığı bilinmektedir.

Anahtar Sözcükler: Otoplasti, kepçe kulak, Mustardé, Furnas

Abstract

Objective: Prominent ear is a congenital ear deformity that is commonly seen in society and has psychosocial effects. A prominent ear deformity can be due to antihelical fold underdevelopment, concave structure overdevelopment, and lobule overgrowth.

Material and Method: In total, 108 patients who underwent autoplasty at our clinic between October 2010 and October 2015 were retrospectively evaluated. These patients were comprised of 63 women and 45 men between the ages of five and 42 years (average age, 18.4 years). Among the 108 patients, 105 had a bilateral prominent ear and three had a unilateral prominent ear.

Results: Cephalauricular angle measurements of patients before the operation ranged from 46 to 57-degree. The median cephalauricular angle was 51-degree. The recorded upper pole-to-mastoid distance ranged from 15 to 27 mm. The median upper pole-to-mastoid distance was 20 mm. After the operation, the median upper pole-to-mastoid distance was 12 mm. The postoperative median cephalauricular angle was 27-degree. The average follow-up duration was 18.4 months (range, 3–24 months). Two patients developed hematoma in the early postoperative period. In the late postoperative period, one patient had suture exposition, one had recurrence, six had cold intolerance, one had a bad scar, and one had a telephone ear deformity.

Conclusion: Today, autoplasty is one of the most commonly practiced aesthetic operations performed by plastic surgeons. Favorable results can be achieved in remedying the anatomical problems when proper problem-oriented surgical treatments are used. In particular, in early aged patients, it is known that good cosmetic results and important psychological improvement are provided by these procedures.

Keywords: Autoplasty, prominent ear, Mustardé, Furnas

Sorumlu Yazar / Correspondence Author: Dr. Ali Can Günenç E-posta / E-mail: alicangunenc@gmail.com



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Geliş Tarihi / Received: 25.06.2016
Kabul Tarihi / Accepted: 05.10.2016

GİRİŞ

Kepçe kulak toplumda sık görülen konjenital bir kulak deformitesidir. Amerikan toplumundaki görülme sıklığı yüzde beş olarak bildirilmiştir.¹ Türkiye’de yapılan bir çalışmada okul öncesi dönem çocuklarda kepçe kulak görülme sıklığı %4,6 olarak tespit edilmiştir.²

Aurikula embriyolojik olarak birinci ve ikinci brankial arklardan köken alır. Son şeklini gebeliğin 20. haftasında alır. Üç yaşına kadar normal boyutunun %85’ine, altı yaşında yaklaşık olarak erişkin boyutuna ulaşır. On yaşına gelindiğinde kulak genişliği erişkin boyutunun %97-99’una, uzunluğu ise yaklaşık %93’üne ulaşır. Erişkinlik dönemi boyunca kulak boyu özellikle lobülün uzaması ile yavaş hızda büyümeye devam eder.³

Normal bir erişkinde kulak uzunluğu 5,5 ile 6,5 cm, genişliği de bu uzunluğun %50-60’ı kadar olmaktadır. Profilden bakışta kulağın vertikal aksı posterolaterale doğru 15-30 derece deviyedir. Aurikulosefali açı (heliks kökü seviyesindeki kulak projeksiyonunun ölçümü) erkeklerde 25 derece kadınlarda 21 derecedir.⁴ Konka ve skafa arasındaki açı (antihelikal kıvrım) yaklaşık 90 derecedir. Kulağın protrüzyonu heliks sınırından skalpe uzanan hayâli planda ölçülür ve normal kulakta superior polde helikal rim skalpten 10-12 mm, orta noktada 16-18 mm, lobül seviyesinde 20-22 mm laterale projekte görünümündedir. Frontal bakışta heliks antiheliksten iki ila beş mm arası laterale projekte görünümündedir.⁵

Kepçe kulak deformitesinin ortaya çıkmasında antihelikal foldun yetersiz gelişimi, konkal alanın fazla gelişmesi ve normalden büyük ve laterale deviyeye lobül varlığı esas nedenlerdir. Genellikle bu nedenlerin birkaçı bir arada bulunur. Kepçe kulak deformitesi olan hastalarda tranvers aurikular kaslar ve posterior aurikular kaslarda anormallikler tespit edilmiştir.⁶ Kepçe kulak deformitesinin oluşmasında bu kasların anormal gelişimi etken olabilir.

Kepçe kulak esas olarak cerrahi olarak tedavi edilen bir deformitedir. Günümüze kadar kepçe kulaktaki mevcut anatomik bozuklukların düzeltilmesi için en doğru ve etkili tedavinin arayışı neticesinde birçok teknik tanımlanmış ve bunların çeşitli kombinasyonları pratikte kullanılmıştır. Tarihte ilk otoplasti, Dieffenbach tarafından posttravmatik bir olguya yapılmıştır. Teknik olarak postaurikular cilt eksizyonu ile konkomastoid fiksasyonu kullanmıştır.⁷ İlk elektif otoplasti Ely⁸ tarafından yapılmış; teknik olarak postaurikular cilt eksizyonu, konkadan kartilaj eksizyonu ve konkomastoid sütür kullanılmıştır. Luckett tarafından antihelikal foldun oluşturulması konsepti ortaya koyulmuştur. Cilt ve kartilaj antihelikal fold boyunca eksize edilerek horizontal matres sütürlerle deformite düzeltilmiştir.⁹ Becker tarafından kartilaj insizyonları ve sütür teknikleri ile tüp formasyonunda antihelikal kıvrım oluşturma konsepti tanımlandıktan sonra 1963 yılında Mustardé tarafından kalıcı matres sütürler ile antihelikal kıvrımın oluşturulması tekniği geliştirilmiştir.¹⁰ Gibson ve Davis’in¹¹ hasarlanan kartilajların diğer yöne kıvrıldığını tanımladığı çalışmasından sonra çeşitli kartilaj skorlama teknikleri otoplastide kullanılmaya başlamıştır. Chongchet¹² kullandığı teknikte skafal kartilajı keskin bir

şekilde skorlayarak (bistüri ile) antihelikal kıvrımı oluşturmuş, fakat Stenstrom¹³ kartilajı rasplayıp zayıflatarak antiheliksi oluşturmuştur. Otoplastide konkomastoid sütür kullanımı Furnas tarafından popülerize edilmiştir.¹⁴ Daha sonra bu teknik Spira¹⁵ tarafından modifiye edilmiştir.

Kepçe kulak deformitesi özellikle çocuk hasta grubunda ciddi psikososyal etkiler oluşturmaktadır. Haworth ve ark.¹⁶ tarafından yapılan çalışmada insanların kepçe kulaklı bireylerin yüzlerine baktığında normal yüzlere göre daha fazla kulak bölgesine dikkat ettiği gösterilmiştir. Özellikle okul döneminde akranlarının alaycı davranışları bu hastalarda olumsuz psikolojik etkiler yaratmaktadır. Kepçe kulağa yönelik düzeltici cerrahi sonrasında çoğu hastanın psikolojik durumunda iyileşme görülmektedir.¹⁷ Estetik görünümde bozukluğun yanında psikolojik problemler, davranış bozuklukları ve duygusal travmalara neden olması nedeniyle kepçe kulak deformitesi ciddi bir tıbbi durum olarak değerlendirilmelidir.

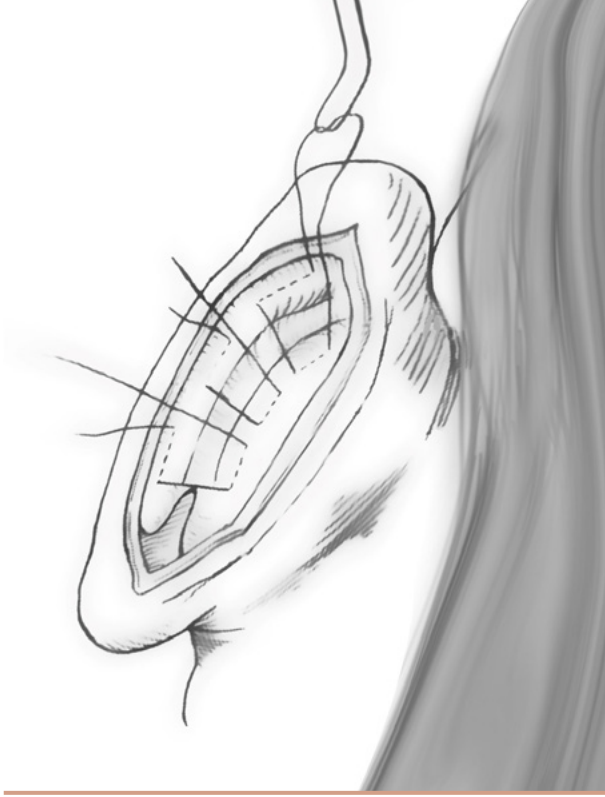
Bu çalışmada kulağın gelişimi, kepçe kulağın tanımı, kepçe kulakta görülen anatomik bozukluklar ve bunları düzeltmeye yönelik tanımlanmış çeşitli teknikler özetlenmiş, bizim kepçe kulak cerrahisine yaklaşımımız ve aldığımız sonuçlar tartışılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

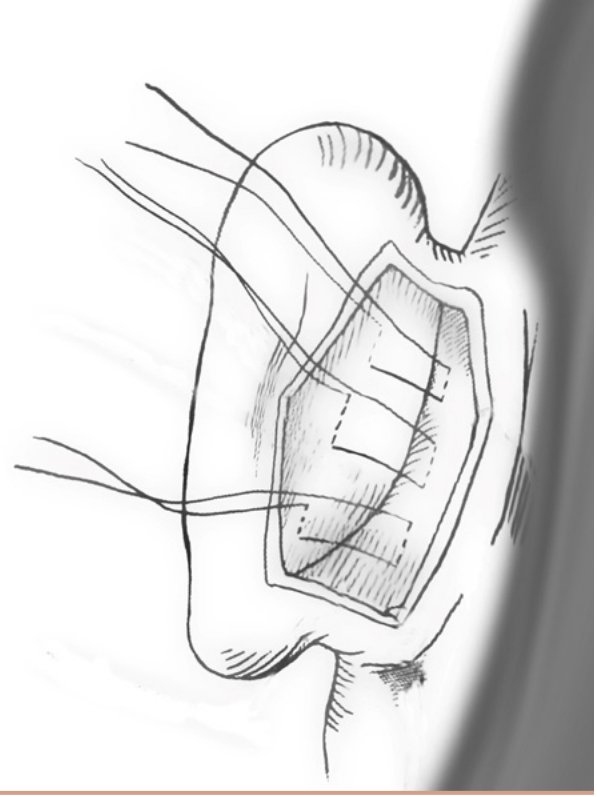
Kasım 2010-Kasım 2015 tarihleri arasında kliniğimizde kepçe kulak şikâyeti nedeni ile opere edilen hastalar retrospektif olarak taranarak çalışmaya dâhil edildi. Bu tarihler arasında kliniğimizde toplam 108 hasta opere edildi. Bunların 63’ü kadın, 45’i erkek olmak üzere, yaşları beş ile 42 arasında (ortalama yaş 18,4) değişmekteydi. Hastaların 105 tanesi bilateral üç tanesi unilateral kepçe kulak olarak değerlendirildi.

Operasyon sonrasında sefaloaurikular açı, üst pol mastoid uzaklığı, antiheliks helikse göre konumu, iki kulak lateral sınırları arasındaki mesafe değerlendirildi. Hastaların birinci hafta birinci ay ve altıncı aydaki kontrolleri değerlendirildi. Erken ve geç dönem karşılaşılan komplikasyonlar ve hasta memnuniyeti değerlendirmeye alındı.

Tüm hastalarda posterior sulkusa oturacak şekilde planlanan eliptik cilt insizyonu ile girildi. Yedi hastada cilt dezepitelize edilerek lateral bazlı dermal flep oluşturdu. İnce ciltli hastalarda, Basat ve ark.¹⁸ tarafından tanımlanan bu teknikte ileri dönemde oluşabilecek sütür ekspozisyonun önüne geçilmesi hedeflendi. Opere edilen 101 hastada belirlenen postaurikular cilt eksize edildi. Cilt eksizyonundan sonra kırıldık ortaya çıkarılacak şekilde geniş diseksiyon yapıldı. Aurikula lateralden kıvrılarak antiheliksi oluşturmak için atılacak sütürlerin yerleri insülin iğneleri ile girilerek belirlendi. Aurikular kartilajı kalın 19 hastada kıvrılmayı kolaylaştırmak için skafal alan kırıldık törpüsü ile rasplanarak skorlandı. 17 hastaya anterior, iki hastaya posteriordan skorlama yapıldı. Tüm hastalarda antiheliks kıvrımı kalıcı matres (Mustardé) sütürler ile oluşturuldu (Şekil 1). Sefaloaurikular açı ve konkal belirginliğin düzeltilmesi amacıyla 103 hastada konkomastoid (Furnas) sütürler kullanıldı (Şekil 2). Konkal kartilaj hipertrofisi olan 31 hastaya



Şekil 1. Konkoskafal kalıcı matres sütür tekniği (Mustardé)



Şekil 2. Konkomastoid sütür tekniği (Furnas)

Tablo I. Tüm hasta grubunda sorunlara göre kullanılan cerrahi teknikler

Kullanılan teknik	Hasta Sayısı
Cilde yönelik girişimler	108
Postaurikular cilt eksizyonu	101
Lateral bazlı dermal flep	7
Antiheliks kıvrımı düzeltilmesi	108
Konkoskafal sütürasyon (Mustardé)	108
Anterior skorlama	17
Posterior skorlama	2
İleri konkal hipertrofinin düzeltilmesi	36
Konkal kartilaj eksizyonu	31
Konkal kaydırma	5
Sefaloaurikular açığı düzeltilmesi	108
Konkomastoid sütürasyon (Furnas)	103
Lobül belirginliği	3
Modifiye balık kuyruğu insizyonu	3

posterior yaklaşımla konkal kartilajdan kısmi eksizyon yapıldı. Eksizyon sonrasında sütüre edildiğinde anterior ciltte oluşacak toplanmayı engellemek için anterior cilt konkal kartikaj üzerinden diseke edilerek kaldırıldı. Sonrasında kalıcı, separe "figure of eight" sütürler ile konkal kartilaj onarıldı. Konka hipertrofisi belirgin olan beş hastada Yazar ve ark.¹⁹ tarafından tanımlanmış konkal kaydırma tekniği kullanıldı. Konkal karti-

laj ortaya koyulduktan sonra uzun aksta insize edilerek medial ve lateral kartilaj segmentleri lateral segment posteriora gelecek şekilde üst üste kaydırıldı. Üç adet kalıcı matres sütür ile tespitlendi. Dokuz hastada hipertrofik yapıda ve anormal insersiyon yerleşimi olan posterior aurikular kas total eksize edildi. Lobül prominensi olan üç hastada posterior insizyon modifiye balık kuyruğu insizyonu şeklinde uzatılarak lobül ve posterior ciltten eksizyon yapıldı ve lobül posterior cilde dikilerek lobül prominensi azaltıldı. Aurikula ve lobül şekillendirmesi tamamlandıktan sonra tüm hastalara pasif dren yerleştirildi. Lateral bazlı dermal flep yapılan hastalarda öncelikle flebin distali aurikular sulkusta mastoid fasyaya dikilerek konkoskafoid ve konkomastoid sütürlerin üzeri örtüldü. Sonrasında diğer hastalarda da olduğu gibi cilt emilebilir dikişler ile devamlı olarak dikildi (Tablo I). Antibiyotik pomad emdirilmiş gazlı bezlerden oluşturulan şeritler ile baskılı pansuman yapıldı. Operasyon sonrası birinci günde pasif dren çekilerek hasta taburcu edildi.

Çalışmamız Helsinki Bildirgesine uygun olarak yapılmıştır. Retrospektif bir çalışma olduğu için onama ihtiyaç duyulmamıştır, fakat operasyon öncesi tüm hastalarımızdan cerrahi onam alınmıştır.

BULGULAR

Hastalarda aurikuladaki estetik görünümü bozan problemler antiheliks yetersiz gelişimi, konka hipertrofisi ve lobül belirginliği olarak sınıflandırıldı. Bununla birlikte sefaloaurikular açığı ölçümleri ve üst pol mastoid mesafesi ölçümleri değerlendirildi.

dirildi. Tüm hastalarda antiheliksin yetersiz gelişmiş olduğu, 36 hastada buna ek olarak konkal kartilaj hipertrofisi olduğu tespit edildi. Ayrıca üç hastada lobül belirginliği mevcuttu. Bu hastalarda kaydedilen sefaloaurikular açı ölçümleri 46 ile 57 derece arasında değişmekteydi. Medyan sefaloaurikular açı 51 derece olarak tespit edildi. Hastaların kaydedilen üst pol mastoid mesafesi 15 mm ile 27 mm arasında değişmekteydi. Medyan üst pol mastoid mesafesi 20 mm olarak tespit edildi. Lobül seviyesinde mastoide uzaklık 22 mmden fazla olan hastalarda lobül prominensi mevcut olarak değerlendirildi.

Hastaların ortalama takip süresi 18,4 (3-24 ay) aydı. Medyan üst pol-mastoid uzaklığı operasyon sonrası 12 mm olarak tespit edildi. Medyan sefaloaurikular açı operasyon sonrasında 27 derece olarak ölçüldü. Tüm hastalarda her iki kulak lateral sınırları arası mesafe üç mm'nin altındaydı. Hastaların tümünde operasyon sonunda heliksin antiheliksten daha projekte olduğu ve konturunun düzgün seyrettiği gözlemlendi.

İki hastada operasyon sonrası erken dönemde hematoma gelişmesi üzerine hemen müdahale edildi. Hiçbir hastada enfeksiyon, flep nekrozu, yara ayrışması, dış kulak yolu obstrüksiyonu

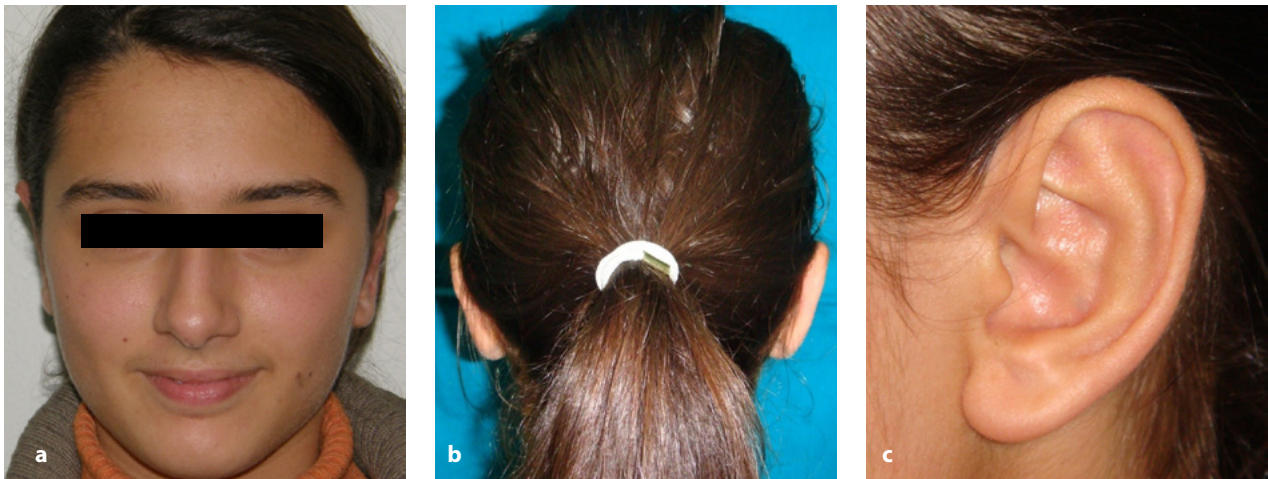
gibi erken dönem komplikasyonlar görülmedi. Operasyon sonrası geç dönemde bir hastada sütür ekspozisyonu görüldü, ekspozite olan sütür alındıktan sonra deformitede tekrarlaması (rekürrens) görülmedi. Bir hastada "telefon kulak" deformitesi görüldü. Düzeltme için operasyon önerildi, fakat hasta kabul etmediği için yapılamadı. Bir hastada antiheliksteki Mustardé sütürlerin açılması sonucu tek taraflı rekürrens görüldü. Bu hasta tekrar opere edilerek simetri sağlandı. Altı hastada geç dönemde hipersensitivite ve soğuk intoleransı görüldü. Bir hastada keloid oluşumu gözlemlendi. Bu hastaya intralezyoner steroid enjeksiyonu yapıldı. Düzeltme olmaması üzerine keloid eksize edildi. Diğer uzun dönem komplikasyonlar görülmedi (Tablo II). Kontrollerde hastalardan alınan subjektif geri bildirimlerde kulaklarının görüntüsü doğal olarak değerlendirildi ve yapılan operasyonlardan hasta memnuniyeti oldukça yüksekti (Şekil 3, 4).

TARTIŞMA

Otoplasti günümüzde en sık uygulanan kozmetik operasyonlardan birisidir. Kepçe kulak yaşa ve kıkırdak esnekliğine göre cerrahi ve cerrahi olmayan yöntemlerle düzeltilebilmektedir.



Şekil 3. a-c. Hastanın preoperatif görünümü



Şekil 4. a-c. Hastanın postopertif birinci yıl görünümü

Tablo II. Erken ve geç komplikasyonlar

Komplikasyonlar	n	%
Erken		
Hematom	2	1,85
Toplam	2	1,85
Geç		
Sütür ekspozisyonu	1	0,92
"Telefon kulak"	1	0,92
Rekürrens (tek taraflı)	1	0,92
Hipersensivite ve soğuk intoleransı	6	5,56
Kötü skar	1	0,92
Toplam	10	9,25

Cerrahi zamanlama planlanırken hastanın olgunluk seviyesi, uygun kulak gelişimi, deformiteden kaynaklanan psikososyal stres seviyesi, aurikular kartilajın kıvrılabilirliğinin dengesi gözetilerek karar verilmelidir. Psikolojik stresin azaltılması için çocuğun sosyalleşmeye başlamadan, özellikle okul öncesi dönemde düzeltmenin yapılması önerilmektedir. Fakat çocuğun postoperatif bakıma uyum sağlayacağı olgunluk seviyesinin beklenmesi de önemlidir. Altı yaşından sonra aurikular kartilaj sertleşmeye başlamaktadır. Mustardé ve ark.²⁰ tarafından yapılan çalışmada altı yaşından önce otoplasti yaptıkları hastaların 10 yıl sonraki kontrolünde rekürrens oranı %1,8 olarak görülmüş, altı yaşından sonra otoplasti yaptıkları hastalarda relaps oranında %30 artış görülmüştür. Birçok cerrah bu nedenlerle üç ila altı yaşlar arasındaki dönemde otoplasti yapılmasını daha uygun bulmaktadır. Tarafımıza başvuran çocuk hasta ve yakınlarına beş ila altı yaş aralığında operasyonun gerçekleştirilmesi önerilmiştir.

Kepçe kulak düzeltilirken akılda tutulması gereken bazı hedefler vardır. Bunlar operasyon sonucunda aurikula süperior 1/3'deki protrüzyonun düzeltilmesi, her iki kulağın heliksinin antiheliksin arkasından görünmesi, heliksin düzgün ve yumuşak bir çizgi şeklinde seyretmesi, postaurikular sulkusun tamamen ortadan kalkmaması ve şeklinin çok bozulmaması, heliksin mastoide uzaklığının üst 1/3'te 12 mm, orta 1/3'te 18 mm, alt 1/3'te 22 mm'yi geçmemesi, lateral kulak sınırı mesafeleri farkının iki kulak arasında üç mm'den fazla olmaması olarak bildirilmiştir.²¹ Tarafımızca yapılan tüm otoplastilerde bu hedeflere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Cerrahi dışı tedaviler kepe kulak onarımında genellikle başarılı değildir. Fakat doğumdan sonraki ilk günlerde yapılan girişimlerde başarı şansının yüksek olduğu bilinmektedir. Tan ve ark.²² çalışmasında doğumdan sonraki ilk üç günde başlanan ve altı ay devam edilen kartilaj «molding» uygulamaları ile çok başarılı sonuçlar almıştır. Bu süreden sonra yapılan girişimlerin sirkülasyondaki maternal östrojenlerin azalması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Petersson ve ark.²³ çalışmasında doğumdan sonraki ilk 48 saatte yapılan ışıltı taraması ile aurikular anomalilerin tespit edilebileceği ve splintleme tedavi-

sine uygun zamanda başlanabileceğini göstermiştir. Fakat bu uygulamaların sınırlı bir dönemde başarılı olması büyük bir handikaptır.

Kepçe kulak cerrahisine yönelik literatürde 200'den fazla teknik tanımlanmıştır. Kepçe kulağa yönelik cerrahi girişimlerde antiheliksin oluşturulması, konkanın düzeltilmesi ve lobül belirginliğinin azaltılması ana hedeflerdir. Literatürde bu sorunların düzeltilmesi için kalıcı sütürlerle şekillendirme, skorlama, insizyon, kıkırdak eksizyonu, kıkırdak kaydırma gibi birçok teknik tanımlanmıştır. Mevcut anatomik problemler, cilt ve kartilajın yapısı, yaş göz önüne alınarak bu tekniklerden bir ya da birkaçı kullanılabilir ve başarılı sonuçlar elde edilebilir. Buna rağmen hastaların bir kısmında sekonder girişimler gerekmektedir. Hastanın problemleri doğru bir şekilde belirlenerek uygun teknikler seçilmeli ve tedavi hastaya göre bireyselleştirilmelidir.

Antiheliksin yetersiz gelişimi kepe kulakta görülen ana anatomik problemlerden biridir. Antiheliksin oluşturulması kabaca skorlama teknikleri, sütür teknikleri veya bunların kombinasyonları ile yapılabilmektedir. Yüzeysel ve derin (tam kat) olarak kartilaj skorlaması yapılabilir. Ayrıca skorlama kartilajın anterior ve posterior yüzünden yapılabilmektedir ve iki yöntemde de başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Fakat tam kat kesi yapılarak yapılan skorlamalarda keskin bir antiheliksal kıvrım oluşması estetik olarak istenmeyen bir görünüm oluşturabilir.¹⁵ Antiheliksal kıvrımının oluşturulması Mustardé tekniğiyle atılan kalıcı matres sütürler ile mümkündür.¹⁰ Fakat kıkırdak esnekliği az ve kalın kartilaj yapısı olan hastalarda tek başına bunun kullanılması ile rekürrens görülme olasılığı fazladır. Skorlama teknikleri antiheliksin oluşturulmasında tek başına kullanılabilir.²⁴ Fakat sadece bu yöntemle ileri deformitelerin düzeltilmesi ve simetrinin sağlanması zor görünmektedir. Bu yüzden çoğu cerrah skorlama teknikleri ile sütür tekniklerini birlikte kullanmaktadır. Anterior skorlama tekniğinin en büyük komplikasyonu anterior cilt nekrozudur. Bunun yanında hematoma gelişme olasılığı da fazladır.²⁵ Bunun önüne geçmek için bu bölgede anterior cilt kartilaj üzerinden sınırlı diseke edilmelidir. Kıkırdığın insize edildiği tekniklerde ve skorlamanın agresif yapıldığı durumda antiheliksal kıvrım keskin bir geçiş gösterebilir ve bu estetik açıdan uygun olmayan bir görünüm oluşturur. Skafal kartilajın hassas bir şekilde parsiyel abrazyon ile zayıflatılması keskin bir antiheliksal kıvrım oluşmasını engeller ve sütür teknikleri ile kombine edilmesi daha iyi sonuçlar alınmasını sağlar. Serimizde tüm hastalarda antiheliksal kıvrım oluşturulmasında konkoskafal kalıcı matres sütür tekniği kullanılmıştır. Birçok hastada izole Mustardé sütür tekniğinin antiheliksal kıvrımın oluşturulmasında yeterli olduğunu düşünmekteyiz. Bununla birlikte kıkırdak yapısı kalın ve sert hastalarda izole sütür teknikleri ile rekürrens ihtimalinin artacağını düşündüğümüz için 17 hastada anterior ve iki hastada posterior skorlama ile sütür tekniği kombine olarak kullanıldı. Skorlamalarda, keskin sınırlı antiheliksal kıvrım oluşumuna izin vermemek için, kıkırdak rasplaması (Stenström) tekniği kullanıldı. Kozmetik sonuç ve komplikasyonlar açısından anterior ve posterior skorlama arasında bir fark görülmedi. Serimizde kombine yaklaşım kullanılan hastalarda hematoma ve cilt nekrozu gibi skorlamaya ait komplikasyonlar görülmez iken,

daha uzun süren hassasiyet, ödem, kızarıklık izlendi. Sütür ve skorlama tekniği birlikte uygulanan hastalarda geç dönem rekürrens görülmedi. Hastaların uzamış ödem, kızarıklık bulgularını iyi tolere ettiği görüldü.

Kepçe kulak cerrahisinde konkal hipertrofi gözardı edilirse, yetersiz tedaviye yol açılmış olur. Konka düzeltilmesinde de sütür ve skorlama teknikleri kullanılabilirken, eksizyonel yöntemler daha baskın olarak kullanılmaktadır. Konkomastoid sütürler konka hipertrofisi ve kulağın üst 2/3'teki belirginliğini düzeltmede faydalıdır. Konkal kartilajdan geçilen tam kat sütürler mastoid fasyaya sütüre edilmektedir. Furnas tarafından popülarize edilmiştir.¹⁴ Konkomastoid sütürler atılırken mastoid üzerinde çok uzağa veya konka üzerinde çok geriye atılırsa konkanın aşırı rotasyonuna neden olur ve dış kulak yolunda obstrüksiyona neden olabilir.²⁶ Bu yüzden bu dikişler kullanılırken dikkat edilmelidir. Spira ve Stal bunu modifiye etmiş ve lateral bazlı bir konkal kartilaj flebi oluşturarak bunu mastoid periostuna sütüre etmeyi önermiştir. Bu şekilde daha kuvvetli bir onarım yapılabileceği ve dış kulak yolu obstrüksiyonunun önüne geçileceği düşünülmüştür.¹⁵ İleri düzey hipertrofilere sadece konkomastoid sütürler yeterli olmamaktadır. Bu durumda eksizyonel yöntemler sıklıkla kullanılmaktadır. Sadece kartilaj çıkarılan yöntemlerden sıklıkla kullanılan Beasley ve Jones tarafından tanımlanan posterior yaklaşımdır ve antitragusun belirgin olduğu durumlarda konkanın alt kısmından bir segment eksizyonunu önermektedir.²⁷ Bauer, anterior yaklaşımla cilt ve kartilajın birlikte çıkarılmasını önermiştir. Bu şekilde kartilaj çıkarıldıktan sonra anteriorda oluşacak cilt kıvrıklığının engelleneceği önerilmiştir.²⁸ Anteriorda oluşturulacak kötü skar görüntüsü ve keloid oluşma riski yüzünden gereken tüm vakalarda tarafımızca posteriordan sadece kıkırdak eksizyonu yapıldı. Eksizyondan sonra oluşacak anterior cilt kıvrıklığının önüne geçilmesi için anteriorda cilt kartilaj üzerinden daha geniş bir alanda diseke edildi. Uzun dönemde cildin toplanarak fazla cilt görüntüsünün ortadan kalktığı görüldü. Posteriordan kresantik kartilaj eksizyonunun konkal hipertrofinin giderilmesinde yeterli sonuçlar verdiği tespit edildi. Konkal kartilaj eksizyonu yapılan bir hastada geç dönemde telefon kulak deformitesi izlendi. Bu durum konkal redüksiyon planlanırken overkoreksiyondan kaçınılacak şekilde dikkatli planlama yapılması gerektiğini göstermektedir. İleri düzey konkal hipertrofilere konkal kaydırma tekniği de başarılı bir şekilde kullanılabilir. Kartilaj yapısı zayıflatmaması, anteriorda cilt fazlalığı oluşturmaması ve eksizyonel tekniklere göre kartilajda deformite oluşma riskinin daha az olması nedeniyle bu teknik konkal hipertrofinin düzeltilmesinde faydalıdır. Diğer tekniklere göre çok daha fazla diseksiyon gerektirmesi ve kıkırdakların üst üste bindiği alanda step oluşması bu tekniğin dezavantajlarını oluşturmaktadır.¹⁹ Bizim serimizde bu tekniğin kullanıldığı hastalarda konkal belirginliğin düzeldiği ve konkomastoid sütüre da gerek kalmadığı görüldü. Fakat bu hastalarda postoperatif ödem daha uzun sürdü ve konka anterior yüzünde minimal bir step görünümü oluştu. Önceden bilgilendirilen hastalar tarafından bu bulgular iyi tolere edildi. Bunların dışında skorlama teknikleri de özellikle anteriordan olmak üzere hafif düzeyli konkal hipertrofilere kullanılabilir. Ancak bunlarda hematoma ve anterior cilt nekrozu riski daha yüksektir. Serimizde hiçbir hastada konkal skorlama kullanılmamıştır.

Lobül protrüzyonunun fazla olduğu durumlarda otoplasti sırasında buna yönelik bir girişim mutlaka yapılmalıdır. Diğer bölgelerdeki protrüzyon azaltılacağı için lobüldeki deformite ağırlaştırılır ve estetik açıdan kabul edilemez bir görüntü oluşturur. Lobül belirginliğinin düzeltilmesinde en sık Modifiye balık kuyruğu yöntemi kullanılmaktadır. Bu teknik Wood-Smith tarafından tanımlanmıştır.²⁹ Bu teknik lobül protrüzyonu tespit ettiğimiz üç vakada tarafımızca uygulanmış ve başarılı sonuçlar alınmıştır. Bunun dışında wedge eksizyon ve lobül cilt altından skalpe atılan sütürlerle düzeltme yöntemleri gibi literatürde başarılı teknikler tanımlanmıştır.¹⁵

Günümüzde perkütan dikiş teknikleri ile gerçekleştirilen minimal invazif otoplasti teknikleri (percutaneous adjustable closed otoplasty: PACO) gittikçe popülarize olmaktadır. Ofis şartlarında lokal anestezi ile kısa sürede gerçekleştirilebilmesi, sonuçların prosedür sonunda hemen hasta tarafından görülebilmesi, operasyon sonrasında kompresif bandajlara ihtiyaç olmaması bu tekniğin avantajlarını oluşturmaktadır. Esas problemi antiheliks yetersiz gelişim olan ve yumuşak kıkırdak yapısı olan hastalarda uygun bir seçenek olarak düşünülebilir. Fakat sert kartilaj yapısı olan, konka hipertrofisi ve lobül prominensi gibi ek problemleri olan vakalarda yeterli olmamaktadır.³⁰ Özturan ve ark.³¹ tarafından yapılan çalışmada açık tekniklere göre komplikasyon oranlarında anlamlı fark görülmemiş ve hasta memnuniyeti benzer oranlarda bulunmuştur.

Kepçe kulak cerrahi tedavisi sonrasında erken ve geç dönemde komplikasyonlar görülebilmektedir. İlk 14 günde görülenlere erken, 14 gün sonrası ortaya çıkanlara geç dönem komplikasyonlar adı verilir.³² Erken dönem komplikasyonlar hematoma, kanama, cilt nekrozu, yara ayrışması ve enfeksiyon gelişmesidir. Genel bir bakışta erken dönem komplikasyonların insidansı düşük oranlarda görülmektedir. Bunlardan en sık görüleni hematoma oluşumudur ve literatürde en fazla %2,2 oranında bildirilmiştir.³³ Tümüne bakıldığında erken dönem komplikasyonlar %0-8,4 arasında görülürken, geç dönem komplikasyonlar %0-47,3 arasında oranlarda değişmektedir. Bu verilere göre kepçe kulak düzeltilmesinden sonra daha çok geç dönem komplikasyonlar görülmektedir. Bunlar hipersensitivite, kötü skar (hipertrofik/keloid), sütür ekspozisyonu ve yetersiz estetik sonuç olarak belirtilmiştir. Yetersiz estetik sonuç içerisinde "telefon kulak" deformitesi gelişimi, kartilaj düzensizlikleri, yetersiz düzeltme, fazla düzeltme ve rekürrens sayılmaktadır.³² Bunların dışında literatürde nadir bir otoplasti komplikasyonu olarak fasial palsy de bildirilmiştir. Serimizde erken dönem komplikasyonlar %1,85 ve geç dönem komplikasyonlar %9,25 oranında görülerek literatürle uyumlu olarak bulunmuştur. Hipersensitivite bunlardan en sık görüleni olarak bildirilmiştir ve bizim serimizde de %5,56 oranda görülerek en sık komplikasyon olmuştur. Bunun dışında sütür ekspozisyonu, rekürrens, kötü skar oluşumu bizim serimizde düşük oranlarda görülmüştür.

SONUÇ

Doğumsal kulak anomalilerinden kepçe kulak deformitesi toplumda sık görülen ve estetik görünüme verdiği zarar nedeniyle ciddi psikososyal etkilere yol açan önemli bir medikal

durumdur. Mevcut problemlerin hastadan hastaya değişmesi nedeniyle her hastaya uyacak sabit bir cerrahi teknik bulunmamaktadır. Hastanın yaşı, cilt ve kıkırdak özellikleri, auralardaki mevcut anatomik problemler ve hasta beklentileri operasyon öncesinde dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli ve planlama yapılmalıdır. Probleme yönelik uygun cerrahi tekniklerin seçilmesi, kullanılacak tekniklere hâkimiyet, özenli bir cerrahi manipülasyon başarılı sonuçlar alınması ve komplikasyonların önlenmesinde en önemli etkenlerdir.

Etik Komite Onayı: Yazarlar çalışmanın World Medical Association Declaration of Helsinki "Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects" (Ekim 2013) prensiplerine uygun olarak yapıldığını beyan etmişlerdir.

Hasta Onamı: Çalışmamızın retrospektif tasarımından dolayı hasta onamı alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - E.Y., A.C.G.; Tasarım - M.Y.; Denetleme - S.H.K.; Kaynaklar - E.Y., A.C.G.; Malzemeler - A.F.Y.; Veri Toplanması ve/veya işlemesi - M.Y., A.F.Y.; Analiz ve/veya Yorum - S.H.K.; Literatür taraması - A.C.G.; Yazıyı Yazan - E.Y., S.H.K.; Eleştirel İnceleme - M.Y., A.F.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Authors declared that the research was conducted according to the principles of the World Medical Association Declaration of Helsinki "Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects" (amended in October 2013).

Informed Consent: Informed consent was not obtained due to the retrospective nature of the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author contributions: Concept - E.Y., A.C.G.; Design - M.Y.; Supervision - S.H.K.; Resource - E.Y., A.C.G.; Materials - A.F.Y.; Data Collection and/or Processing - M.Y., A.F.Y.; Analysis and/or Interpretation - S.H.K.; Literature Search - A.C.G.; Writing Manuscript - E.Y., S.H.K.; Critical Reviews - M.Y., A.F.Y.

Conflict of Interest: No conflicts of interest were declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Ellis DAF, Keohane JD: A simplified approach to otoplasty. *J Otolaryngol* 1992; 21(1): 66-9.
2. Altuntaş EE, Nur N, Cerrah YSS, Muderris S. A study of the prevalence of developmental anomalies of the external ear among preschool children in Sivas, Turkey. *The Turkish Journal of Pediatrics* 2011; 53(5): 528-31.
3. Adamson JE, Horton CE, Crawford HH. The growth pattern of the external ear. *Plast Reconstr Surg* 1965; 36(4): 466-70.

4. Farkas L. *Anthropometry of the Head and Face*, 2. baskı New York: Raven Press; 1994.
5. Macgregor FC. Ear deformities: Social and psychological implications. *Clin Plast Surg* 1978; 5(3): 347-50.
6. Yotsuyanagi T, Yamauchi M, Yamashita K, Sugai A, Gonda A, Kitada A ve ark. Abnormality of Auricular Muscles in Congenital Auricular Deformities. *Plast Reconstr Surg* 2015; 136(1): 78e-88e.
7. Dieffenbach JE. *Die operative Chirurgie*. Leipzig: F. A. Brockhaus, 1845.
8. Ely ET. An operation for prominent auricles. *Arch Otolaryngol* 10: 97, 1881 (*Plast Reconstr Surg* 1968; 42: 582 içinde yeniden basılmıştır).
9. Luckett WH. A new operation for prominent ears based on the anatomy of the deformity. *Surg Gynecol Obstet* 1910; 10: 635-7.
10. Mustardé JC. The correction of prominent ears using simple mattress sutures. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 170-8.
11. Gibson T, Davis W. The distortion of autogenous cartilage grafts: Its cause and prevention. *Br J Plast Surg* 1958; 10: 257.
12. Chongchet V. A method of antihelix reconstruction. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 268-72.
13. Stenstrom SJ. A "natural" technique for correction of congenitally prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1963; 32: 509-18.
14. Furnas DW. Correction of prominent ears by conchamastoid sutures. *Plast. Reconstr. Surg* 1968; 42(3): 189-93.
15. Spira M, McCrea R, Gerow FJ, Hardy, SB. Correction of the principal deformities causing protruding ears. *Plast Reconstr Surg* 1969; 44(2): 150-4.
16. Haworth R, Sobey S, Chorney JM, Bezuhly M, Hong P. measuring attentional bias in children with prominent ears: A prospective eye-tracking study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2015; 68(12): 1662-6.
17. Lourenc o Gasques JA, Pereira de Godoy JM, Navarro Cruz EMT. Psychosocial effects of otoplasty in children with prominent ears. *Aesth Plast Surg* 2008; 32(6): 910-4.
18. Basat SO, Askeroğlu U, Aksan T, Alleyne B, Yazar M, Orman C ve ark. New otoplasty approach: a laterally based postauricular dermal flap as an addition to Mustarde and Furnas to prevent suture extrusion and recurrence. *Aesthetic Plast Surg* 2014; 38(1): 83-9.
19. Yazar M, Basat SO, Biçer A, Yazar SK, Güven E, Kuvat SV, Emekli U. Creating a neoconchal complex using the adjustable conchal sliding technique in prominent ear correction. *J Craniofac Surg* 2012; 23(5): 1414-7.
20. Mustardé JC. The treatment of prominent ears by buried mattress sutures: A ten-year survey. *Plast Reconstr Surg* 1967; 39(4): 382-6.
21. McDowell AJ. Goals in otoplasty for protruding ears. *Plast Reconstr Surg* 1968; 41(1): 17-27.
22. Tan ST, Abramson DL, MacDonald DM, Mulliken JB. Molding therapy for infants with deformational auricular anomalies. *Ann Plast Surg* 1997; 38(3): 263-8.
23. Petersson RS, Recker CA, Martin JR, Driscoll CL, Friedman O. Identification of congenital auricular deformities during newborn hearing screening allows for non-surgical correction: A Mayo Clinic pilot study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012; 76(10): 1406-12.
24. Bhatti AZ, Donovan DO. Sutureless otoplasty by scoring of the cartilage: a study in 34 patients. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2007; 45(3): 217-20.
25. Elliott RAJ. Complications in the treatment of prominent ears. *Clin Plast Surg* 1978; 5(3): 479-90.
26. Toplu Y, Toplu SA, Sapmaz E, Deliktas H. An unusual cause of conductive hearing loss: bilateral complete meatal obstruction following otoplasty. *J Craniofac Surg* 2014; 25(2): e168-70.
27. Beasley NJ, Jones NS. Otoplasty: the problem of the deep conchal bowl. *J Laryngol Otol* 1996; 110(9): 864-8.
28. Bauer BS, Song DH, Aitken ME. Combined otoplasty technique: chondrocutaneous resection as the cornerstone to correction of the prominent ear. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110(4): 1033-40.

29. Wood-Smith D. Otoplasty. T. Rees (Ed.), Aesthetic Plastic Surgery içinde. Philadelphia: Saunders, 1980. p. 833.
30. Ozturan O, Dogan R, Eren SB, Aksoy F, Veyseller B. Percutaneous adjustable closed otoplasty for prominent ear deformity. J Craniofac Surg 2013; 24(2): 398-404.
31. Ozturan O, Dogan R, Eren SB, Aksoy F, Veyseller B. Cartilage-sparing techniques versus percutaneous adjustable closed otoplasty for prominent ear deformity. J Craniofac Surg 2014; 25(3): 752-7.
32. Weerda H, Siegert R. Complications in otoplastic surgery and their treatment. Facial Plast Surg 1994; 10(3): 287-97.
33. G.C. Limandjaja, C.C. Breugem, A.B. Mink van der Molen, M. Kon. Complications of otoplasty: a literature review. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2009; 62(1): 19-27.