

## ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

# Otoplasti: Helikal kartilaj anterior insizyonu ve konkal rezeksiyon tekniği ile sonuçlarımız

Ş. Okuyucu, Ö. Mutlu, E. Akoğlu, A.Ş. Dağlı

### Otoplasty: results with anterior scoring of the helical cartilage and conchal resection

**Objectives:** The aim of this study is to evaluate results of anterior surface incision of antihelix, suturation and conchal cartilage resection for prominent ear.

**Methods:** Seven ears of four patients were included into the study who were operated between 2004 and 2006. The formation of antihelix was obtained with incision techniques whereas suturation is used for stabilization. Conchal hypertrophy was corrected with cartilage resection. The evaluation of the results was achieved with preoperative and postoperative photographs.

**Results:** Antihelix development failure was seen in three ears whereas conchal wideness or deep conchal bowl causes additional problem in four ears. Postoperative hematoma was the only complication which was observed in two patients. A pleasant cosmesis was obtained in all patients except one patient in whom the correction of the ears were asymmetric.

**Conclusion:** Anterior cartilage incisions to maintain antihelix and conchal cartilage resection to reduce hypertrophy gives pleasant cosmetic results with reduced complication risks.

**Key Words:** Prominent ear, otoplasty, cartilage incision, conchal resection.

Türk Arch Otolaryngol, 2009; 47(3): 133-137

### Özet

**Amaç:** Kepçe kulak deformitesinde uygulanan cerrahi yöntemlerden biri olan antiheliks anterior insizyonu, sütürasyonu, konkal kartilaj rezeksiyonu yönteminin sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2004–2006 yılları arasında kepçe kulak deformitesi nedeni ile ameliyat edilen dört hastanın yedi kulağı çalışmaya dahil edildi. Antiheliks oluşturmak için anterior insizyon tekniği kullanıldı. Antiheliks sütürleri stabilizasyon için kullanıldı. Konkal hipertrofinin düzeltilmesi kartilaj rezeksiyonu ile sağlandı. Hastalar cerrahi öncesi ve sonrası fotoğraflarla değerlendirildi.

**Bulgular:** Kulakların 3'ünde sorun antiheliks gelişim yetersizliği iken, 4'ünde konkanın geniş ya da derin olması ek sorun yaratmaktaydı. Ameliyat sonrası 2 kulakta konkal kartilaj bölgesinde hematoma oluştu. Bunun dışında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. İki kulağın simetrik düzeltilememesine bağlı kozmetik sonuçta yetersiz kalınan bir hasta dışında tüm hastalarda tatminkar bir kozmetis sağlandı.

**Sonuç:** Antiheliks oluşturmak için kartilaj ön yüzünden yapılan kartilaj insizyonları, konka hipertrofini gidermek için konkal rezeksiyon teknikleri kullanılarak düşük komplikasyon riski ile birlikte tatminkar kozmetik sonuçlar elde edilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Kepçe kulak, otoplasti, kartilaj insizyon, konkal rezeksiyon.

## Giriş

Kulak sayvanı kartilaj ve cildin karmaşık girinti ve kıvrımları ile şekillenmektedir. Konka, heliks, antiheliks, tragus ve lobül olmak üzere beş ana anatomik yapıdan oluşur.<sup>1</sup> Bu yapılardan antiheliks in yetersiz, konkanın aşırı gelişimi ya da bu iki patolojinin birlikteliği kepçe kulak deformitesi olarak adlandırılan şekil bozukluğunun en sık karşılaşılan nedenleridir.<sup>2</sup> İlk otoplasti ameliyatından bu yana bu deformitenin düzeltilmesi için pek çok ameliyat tekniği geliştirilmiştir.<sup>1,3</sup> Genellikle konkadaki hipertrofiyi gidermeyi ya da antiheliks oluşturmayı amaçlayan bu teknikler ile aşağıdaki ideallere ulaşılmaya çalışılır:<sup>1</sup>

1. Kulağın öne doğru olan çıkıntılı görünümünün düzeltilmesi
2. Önden bakışta heliksin antiheliks in arkasında görülmesi
3. Helikse düzgün bir kontur sağlanması
4. Postaurikuler sulkusun korunması
5. Heliks ile mastoid arası uzaklığın üst 1/3'de 10-12 mm, orta 1/3'de 16-18 mm ve alt 1/3'de 20-22 mm olması
6. Heliks lateral kenarı ile mastoid arasındaki uzaklık bakımından her iki kulak arasında 3 mm'den fazla fark olmaması

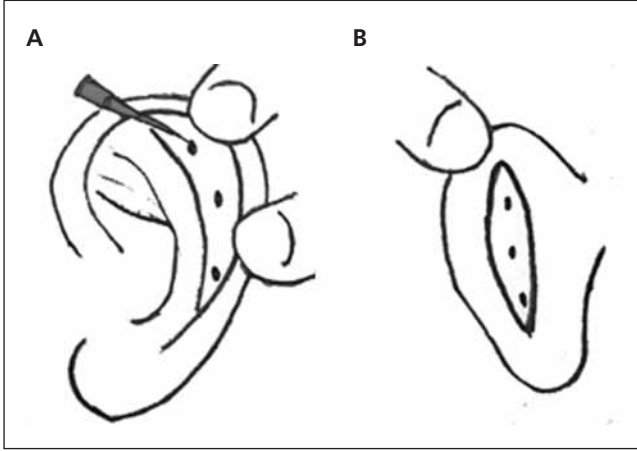
Bu yazıda aurikuler kartilaj ön yüzüne yapılan insizyon ve konkal kartilaj rezeksiyon teknikleri ile ameliyat edilen hastaların sonuçlarının sunumu amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde 2004-2006 yılları arasında kepçe kulak deformitesi nedeni ile ameliyat edilen 4 hastanın 7 kulağı değerlendirildi. Ameliyat öncesi fizik muayenede rutin KBB muayenesi yapıldı ve her iki kulak antiheliks gelişimi, konka derinliği ve genişliği açısından değerlendirildi. Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 5. ayda fotoğrafları çekildi.

## Cerrahi yöntem

Tüm hastalar sırt üstü yatar pozisyonda ve genel anestezi altında ameliyat edildi. Antiheliks oluşturulması planlanan bölge ve eğer gereksinim var ise konkal rezeksiyon sınırları sayvan ön yüzünden geçirilen iğneler yardımıyla metilen mavisi ile işaretlendi (Şekil 1A). Sayvanın arka kısmında, serbest kenar ve retroaurikuler sulkusa bir cm'den fazla yaklaşmamak kaydıyla yaklaşık 3-4 cm uzunluğunda ve 2-3 cm genişliğinde bir cilt parçası elips şeklinde çıkarıldı (Şekil 1B). Ameliyata konkal cerrahi ile başlandı. Sayvan arka yüzünden çalışılarak perikondrium ve kartilaja yapılan kesi ile sayvan ön yüzüne döndü. Subperikondrial planda konkal kartilaj ile ön yüz perikondriumu ayrıldıktan sonra konkal kartilaj rezeksiyonu yapıldı. Bu işlem yapılırken stenoz gelişimine engel olabilmek amacıyla dış kulak yolu girişinde en az 0.5 cm'lik bir kartilaj parçasının korunmasına dikkat edildi. Daha sonra antiheliks oluşturabilmek için serbest kenara yaklaşık 1 cm uzaklıktan helikse paralel bir kartilaj kesisi yapılarak sayvan ön yüzüne döndü ve subperikondrial planda dekolasyon yapılarak kartilaj ön yüzü açığa çıkarıldı. On beş numara bistüri ile kartilaj ön yüzüne, derinliği kartilaj kalınlığının yaklaşık 1/2-2/3'ü kadar olan, çok sayıda, baklava dilimi şeklinde insizyon yapılarak antiheliks kıvrımı oluşturuldu. Bunu takiben 5/0 polypropylene monofilament iplik ile posterior yüz perikondriumuna iki adet matris sütür atıldı (Şekil 2). Daha sonra aynı dikiş materyali ile cilt dikildi. Furasin emdirilmiş tamponlar sayvanın ön yüzünde yeni oluşturulan antihelikse ve postaurikuler sulkusa destek olacak şekilde yerleştirildi. Hastalara postop antibiyoterapi verildi (amoksisilin/klavonat). Ameliyat sonrası 1. gün sargılar açıldı ve sayvan hematom gelişimi yönünden değerlendirildi. Baskılı pansumana 10 gün devam edildi. Baskılı pansuman sonlandırıldıktan sonra hastalara 1 ay boyunca elastik bandaj kullanmaları önerildi.



Şekil 1. Metilen mavisi ile antiheliks oluşturulması planlanan bölgenin işaretlenmesi (A) ve sayvan arka yüzünden cilt çıkartılması (B).



Şekil 2. Antiheliks oluşturmak için tam kat olmayan kartilaj kesileri yapıp sütüre edilmiş.

## Bulgular

Üç erkek, 1 kız hastanın yaş ortalaması 11. 7 olup 9 ile 14 arasında değişmekteydi. Ameliyat edilen kulakların 3'ünde sorun antiheliks gelişim yetersizliği iken, 4'ünde konkanın geniş ya da derin olması ek sorun yaratmaktaydı. Hastaların ameliyat sonrası takip süreleri 8 ile 36 ay arasında olup, ortalama 18 ay idi. Ameliyat sonrası 2 kulakta (ilk ameliyat edilen

kulak) konkal kartilaj bölgesinde hematoma oluştu. Oluşan bu hematomlar ponksiyon ile boşaltıldıktan sonra baskılı pansuman yapılarak tedavi edildi. Bunun dışında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Yukarıda tanımlanan kriterler göz önüne alındığında bir hasta dışında tüm hastalarda tatminkar bir kozmezis sağlandı (Resim 1 ve 2). Bu hastada iki kulağın simetrik düzeltilememesine bağlı kozmetik sonuçta yetersiz kalındı. Hiçbir hastaya revizyon ameliyatı yapılmadı.

## Tartışma

Kepece kulak deformitesini düzeltmek amacıyla yapılan otoplasti ameliyatı için 200'den fazla teknik tanımlanmıştır.<sup>4</sup> Bir ameliyat için bu kadar fazla tekniğin tanımlanmış olması, üzerinde uzlaşılan mükemmel bir tekniğin var olmadığı anlamına gelmektedir. Uygulanacak tekniğin seçiminde başarı oranı, maliyet, skar gelişimi, komplikasyon ve rekürrens oranı göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak, altta yatan anatomik sorun her bir hastada farklı olduğu için tek bir teknik ile her hastada iyi sonuç almak mümkün olmamaktadır.

Antiheliks oluşturmayı amaçlayan teknikler üç ana gruba ayrılabilir: sütür ile düzeltme teknikleri, kartilaj insizyon prosedürleri ve bu iki grubun kombinasyonları;<sup>4</sup> Mustarde'nin "matris sütür tekniği" sütür ile düzeltme teknikleri için en bilinen örnektir. Bu teknikte kartilajın arka yüzüne konan, kartilaj ve ön yüz perikondriumunu içeren matris sütürler ile antiheliks oluşturulmaya çalışılır.<sup>2,3,5</sup> Mustarde ameliyat ettiği 600 kulağın sonuçlarını gözden geçirdiği bir makalesinde hiçbir hastasında sütür atılımının olmadığını, %0.01 hastada sinus tract formasyonu geliştiğini ve reoperasyon oranının %0.02 olduğunu bildirmiştir.<sup>1,5</sup> Ancak Spira ve Hardy tarafından aynı başarılı sonuçlar elde edilememiştir.<sup>5</sup>

Kartilaj insizyon prosedürleri ise insizyonun yüzeysel ya da derin olarak yapıldığı yöntemler olarak



**Resim 1.** On iki yaşında erkek hastaya karşıdan bakıldığında belirgin antiheliks gelişim yetersizliğine bağlı kepçe kulak deformitesi gözleniyor.  
[Bu resim, derginin [www.turkarchotolaryngol.org](http://www.turkarchotolaryngol.org) adresindeki online versiyonunda renkli görülebilir]



**Resim 2.** Aynı hastanın operasyon sonrası 5. ayda görünümü. Antiheliks oluşturulmasıyla kabul edilebilir kozmetik görünüm sağlandı.  
[Bu resim, derginin [www.turkarchotolaryngol.org](http://www.turkarchotolaryngol.org) adresindeki online versiyonunda renkli görülebilir]

ikiye ayrılabilir. Bu insizyonlar, aurikuler kartilajın önünden ya da arkasından yapılabilmektedir.<sup>1</sup> Ancak antihelikste yapılan tam kat kesiler genellikle istenmeyen keskin bir görünüme yol açar.<sup>1,5</sup>

Kartilajın ön yüzüne yapılan kesiler ile kartilajın şekillendirilmesi prensibi kartilaj yaralanmalarında kartilajın yaralanan yüzün tersi tarafa doğru kıvrımlanmasının gözlenmesi temeline dayanır.<sup>1,5</sup> Stenström ve Heftner doğal bir antiheliks oluşturmak amacıyla aurikuler kartilaj ön yüzünü geniş olarak görünür hale getirerek skorlanmasını önermiştir.<sup>6</sup> Bu teknikte antiheliks ile heliks arasında bir insizyon yapılmaz, posterior cilt insizyonundan diseksiyon ile ön yüze ulaşılır. Chongchet'in tarif ettiği teknığe göre aurikula ön yüzüne ulaşmak için heliksle antiheliks arasına bir insizyon yapılır, kartilaj ön yüzü tam kat olmayan insizyonlar veya skorlamayla zayıflatılarak antiheliks kıvrımı oluşturulur.<sup>7</sup> Bhatti ve ark. tara-

findan bildirildiğine göre bu prensipler Stenstrom ve Chongchet tarafından otoplasti ameliyatlarına başarılı bir şekilde uyarlanmıştır.<sup>8</sup> Bu teknikle ameliyat edilen hastaların %89'unda kozmetik olarak tatminkar bir sonuç elde edildiği bildirilmiştir. Ayrıca bu hastaların %81'inde yuvarlak ve doğal bir antiheliks görünümünün elde edildiği de vurgulanmıştır.<sup>5</sup> Yine bu teknikle ameliyat edilen 562 hastanın sonuçlarının gözden geçirildiği bir makalede, tekniğin %16.6 oranında komplikasyon, %8 oranında ise rezidüel deformite riski taşıdığı bildirilmiştir.<sup>5</sup> Cincik ve ark.<sup>2</sup> da kartilajı anteriordan törpü ile incelterek ameliyat ettikleri hastaların hemen hemen tamamında tatminkar kozmetik sonuç elde ettiklerini ve %9.3 oranında komplikasyonla karşılaştıklarını bildirmişlerdir. Biz de antiheliks oluşturmak için kartilaj insizyon tekniklerinden yararlandık. Kartilaj ön yüzünde bistüri ile baklava dilimi tarzında ve kartilajı tam kat geçmeyen kesiler yaparak keskin olmayan, yumuşak bir antihe-

liks kıvrımı elde etmeye çalıştık. Daha sonra matris sütür ile antihelikse verilen doğal kıvrımın sürekliliğini sağlamayı amaçladık. Bu teknikle iki kulağın simetrik düzeltilememesine bağlı kozmetik sonuçta yetersiz kalınan bir hasta dışında tüm hastalarda tatminkar bir kozmezis elde ettik.

Konkaya yönelik yöntemler ise sütür, kartilaj insizyon ve eksizyon teknikleri olmak üzere üç başlık altında toplanabilir. Sütür tekniklerinden en bilineni Furnas tekniğidir. Genellikle tatminkar sonuçlar alınan bu teknikte konka tam kat kalıcı matris sütürlerle mastoid üzerindeki fasiaya sütüre edilir.<sup>5</sup> Hatalı sütür tekniğine bağlı olarak dış kulak yolu stenozu gelişimi bu tekniğin en önemli komplikasyonu gibi gözükmemektedir. Ayrıca bu teknikle postaurikuler sulkusta silinme meydana gelmektedir.<sup>9</sup>

Konkal kartilaja anteriordan yapılan kartilaj insizyon prosedürleri ile konkal prominensi azaltmak mümkündür. Bu yöntem ile prominent konkal duvar, skafal yüzeye doğru döndürülür.<sup>5</sup>

Konkal hipertrofiyi azaltmak amacı ile kullanılan diğer bir yöntem ise eksizyon teknikleridir. Bu teknikler sadece kartilajın ya da hem kartilaj hem de cildin eksize edildiği teknikler olarak ikiye ayrılabilir.<sup>5</sup> Konka-mastoid sütür ihtiyacının olmamasından dolayı bu teknikler ile dış kulak yolu stenozu riskinin dışlanabileceği bildirilmektedir.<sup>10</sup> Biz de konkal hipertrofi olan 4 hastada posteriordan yaklaşarak konkal kartilajı dış kulak yolu girişinde en az 0.5 cm'lik bir segmenti koruyarak (dış kulak yolu stenozunu engellemek için) tama yakın eksize ettik ve böylece

konkal hipertrofiyi düzeltmeye çalıştık. Hematom gelişen 2 hasta dışında önemli bir komplikasyon görülmedi. Konkal kartilajın eksize edildiği bölgede cilt fazlalığı oluştu ancak hastalar elde edilen kozmetik sonuçtan memnundu.

Sonuç olarak antiheliks oluşturmak için kartilaj ön yüzünden yapılan kartilaj insizyonları, konka hipertrofisini gidermek için konkal rezeksiyon teknikleri kullanılarak düşük komplikasyon riski ile birlikte tatminkar kozmetik sonuçlar elde edilebileceğini düşünmekteyiz.

### Kaynaklar

1. **Sevin K, Sevin A.** Otoplasty with Mustarde suture, cartilage rasping, and scratching. *Aesthetic Plast Surg* 2006; 30: 437-41; discussion 442.
2. **Cıncık H, Erkul E, Çekin E, et al.** İki yıllık otoplasti deneyimi ve sonuçlarımız. *KBB Forum* 2007; 6: 1-5.
3. **Mobley SR, Vartanian JA, Toriumi DM.** Otoplasty: surgical correction of the protruding ear. *Operative Techniques in Otolaryngol-Head and Neck Surgery* 2002; 13: 29-35.
4. **Rubino C, Farace F, Figus A, Masia DR.** Anterior scoring of the upper helical cartilage as a refinement in aesthetic otoplasty. *Aesthetic Plast Surg* 2005; 29: 88-93.
5. **Janis JE, Rohrich RJ, Gutowski KA.** Otoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2005; 115: 60-72.
6. **Stenstrom SJ, Heftner J.** The Stenstrom otoplasty. *Clin Plast Surg* 1978; 5: 465-70.
7. **Chongchet V.** A method of antihelix reconstruction. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 268-72.
8. **Bhatti AZ, Donovan DO.** Sutureless otoplasty by scoring of the cartilage: a study in 34 patients. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2007; 45: 217-20.
9. **Sie KC, Ou H.** Otoplasty: an alternative approach to management of the deep conchal bowl. *Laryngoscope* 2006; 116: 2092-4.
10. **Stucker FJ, Vora NM, Lian TS.** Otoplasty: an analysis of technique over a 33-year period. *Laryngoscope* 2003; 113: 952-6.

### Bağlantı Çakışması:

Bağlantı çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

### İletişim Adresi: Dr. Şemsettin Okuyucu

Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi  
Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı  
Antakya 31100 HATAY  
Tel: +90 326 214 06 49 / 244  
e-posta: semsettinokuyucu@yahoo.com