

## PERİKONDRIOPLASTİ İLE KEPÇE KULAK ONARIMINDAN ALINAN SONUÇLAR

Dr. Lütfü BAŞ (\*)      Dr. Cemal AYTEMİZ (\*\*)  
Dr. Erdem YORMUK (\*\*\*)

### Ö Z E T

Son beş sene içinde 31 vakada 58 kulağa kepçekulak nedeniyle "perikondrioplasti" ile otoplasti uygulandı. Bunların 27 si çift, 4 tanesi tek taraflı idi.

Çalışmanın kapsamına giren süre içinde 25 kulağa klasik perikondrioplasti diğer olgulara ise modifiye tekniğimizi uyguladık. Klasik perikondrioplasti ile ameliyat ettiğimiz olgular da nüks oranı % 15, bu teknikte ise % 3,3 olarak saptandı.

Yöntemin küçük çocuklar da bile lokal anestezi altında uygulanabilir olmasının yanında, basit kısa sürede gerçekleştirilmesi, az travmatize ve komplikasyonsuz olması kepçe kulak deformitelerinin onarımında büyük avantaj sağlamaktadır.

### G İ R İ Ő

İnsan yüzü, yüzyıllardan beri karşısındakilerini ilk görünüşte etkileyen ve ön yargılara yol açan yapısını her zaman korumuştur. Güzel bir yüzün harmonik ölçüleri içinde yer alan kulakların uyumlu olması dikkati çekmezken, kulak sayvanındaki biçim bozuklukları

---

(\*) Gül. As. Tıp. Akd., Tıp Fak., Plastik ve Rekonst. Cerr. Kl. Müş. Uzm. Tıp. Bnb.

(\*\*) Gül. As. Tıp. Akd., Tıp Fak., Plastik ve Rekonstr. Cerr. Kl. Drkt. Doç. Tıp. Alb.

(\*\*\*) Kasımpaşa Deniz Hast. Plastik ve Rekonstr. Cerr. Kl. Doç. Dz. Bnb.

özellikle okul çağındaki çocuklarda, üzüntü kaynağı olmakta ve ilerideki yaşamında psikolojik bozukluklara yol açmaktadır.

Yurdumuzda; kepçe kulak anomalileri fonksiyonel bir kayıp yapımadığından, ana baba tarafından pek önemsenmez. Halbuki kepçe kulak anomalilerinin ameliyatla onarımı çocuğun yüz görünümünü düzeltmekle kalmaz aynı zamanda ileride oluşabilecek ruhsal yapı bozukluklarını da önleyebilecektir.

Kepçe kulak bozukluklarının onarımı ilk kez Dieffenbach (1845) tarafından başlatılmış ve o tarihten bu yana Plastik Cerrahları oldukça oyalayan bir uğraşı olmuştur. Bu konuda sayısız cerrahi yöntemlerin ileri sürülmüş olması, bugün bile herkes tarafından beğenilen, travmatize olmayan kısa bir sürede gerçekleştirilebilen, yüze güzel bir görünüm kazandıran olumlu bir yöntemin ortaya konamamış olmasına bağlıdır.

Bu konuda değişik yöntemlerin uygulanmasına çalışılırken perikondrium ve perikondrioplastiler üzerindeki olumlu çalışmaların sonuçları kulak kepçesi üzerine yönelmiştir (13, 14, 16, 18).

İlk defa, Archangelsky'nin (1868) köpeklerde kartilaj iyileşmesinde perikondriumun etkinliğini bildirmesinden sonra, konu Skoog (17) ve Ohlsen tarafından (9172) yeniden ele alınarak üzerinde çalışılmıştır. Sonuçta ,serbest ya da pediküllü perikondrium fleplerinin kartilaj doğurabilme potansiyeline sahip olduğu ortaya konmuştur (11, 12, 19).

Tibbin sürekli araştırmaları sonucu kazanılan "Perikondrioplasti" günümüzde kepçekulak deformitelerinin düzeltilmesinde önemli bir uygulama alanı bulmuştur.

Bu alanda ilk defa Skoog ve arkadaşları perikondrioplastiyi, otoplastiye, Engvist ve Sune MP ekleminin travmatik ve reumotoid artrozlarında klinik uygulamaya sokmuşlardır (6, 18).

Bu çalışmaları takip eden yıllarda bizde, kliniğimizin deneysey araştırma laboratuvarında perikondriumun kıkırdak doğurma potansiyeli üzerinde araştırmalar yineledik ve 1976 yılında, kepçe kulak onarımında pediküllü perikondrioplastiyi klinik uygulamaya soktuk (2).

**Tarif :** Kepçekulak ve kulağın diğer doğmalık biçim bozukluklarının en iyi şekilde onarılabilmesi ancak kulak antropometrisi, kulak sayvanı yerleşimi, başla kulak arasındaki açıklanmaların iyi bilinip değerlendirilmesi ile sağlanabilir. Kulak arkası ile kafa yan tarafı

arasındaki açılanmanın 40° den büyük olduğu durumlar kepçekulak deformitesi olarak değerlendirilmektedir (1, 2, 5, 9, 10, 20, 21, 22).

Kulağın büyüklüğü konusunda bir karar verebilmek için kulağın uzunluğu ve genişliği ölçülmelidir.

En sık rastlanan kepçekulak biçim bozukluğu, konka-skafal açının 150° ya da daha fazla genişlemesi yani antiheliks kavsinin azalması, antiheliks üst kurusunun ve daha da ender olarak alt kurusunun silinmesi biçiminde belirlenebilir.

Çok aşırı olgularda helikal kıvrımın gelişmemesi ile birlikte kulak fincan tabağına benzer bir biçim alır. Bu durum "shell ear" olarak adlandırılır. Kepçekulak normal popülasyonda % 5 oranında görülmektedir ki bunun da % 25'ini shell ear deformitesi oluşturmaktadır (1, 2, 5, 11, 18, 20, 21, 22).

## GEREÇ VE YÖNTEM

Gülhane Askeri Tıp Akademisi ve Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniğinde 1976-1981 yılları arasında başvuran olgudan 4 üne tek, 27 sine iki taraflı olmak üzere toplam 58 kepçekulak perikondrioplasti ile onarılmıştır. Perikondrioplasti uygulamasında 25 kulağa klasik perikondrioplasti diğerlerine modifiye perikondrioplasti uygulandı.

Olgularımızın 9'u kadın, geri kalan 22 si erkekti. En genç hastamız 7, en yaşlı hastamız ise 31 olup yaş ortalaması 19,8 olarak saptandı. Tüm olgularda dikiş gereci olarak Supramid (4/0) kullanılmıştır.

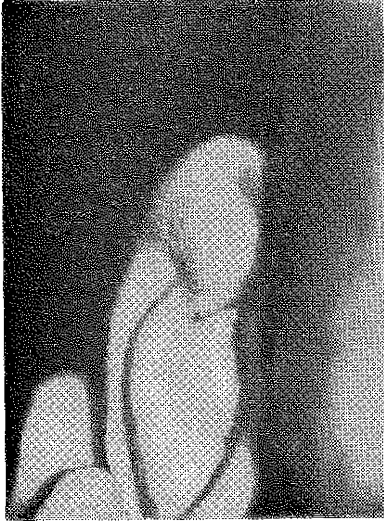
## YÖNTEM

Gerekli premedikasyon yapıldıktan sonra hasta, sırt üstü yatırıldı. Her iki kulak, yüz ve boyun antiseptik solüsyonlarla temizlendikten sonra ameliyat edilecek kulak üstte olacak biçimde baş yana çevrilerek steril kompreslerle örtüldü.

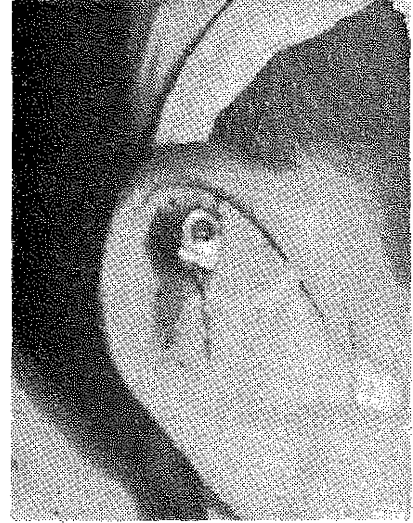
Tüm olgularda büyük aurikuler sinir, aurikulo-temporal sinir ve oksipital sinir anestezisi için kulak arka sulkusuna 4-5 cc. lokal anestezi uygulandı, ayrıca N. Vagus'un kulak dalı için konka ön yüzüne 1 cc. kadar lokal anestezi verilerek emin ve rahat bir anestezi sağlandı.

**Teknik :** Gerekli anestezi sağlandıktan sonra heliks 1/3 üst kenarına parmakla bası yapılarak antiheliks anatomik şekle gelmesi

için olgunun yeri tesbit edildi. Bu oluk hattı metilen mavisi ile işaretlendi (Şekil 1, 2).



Şekil 1 : Antiheliksın belirgin hale getirilmesi



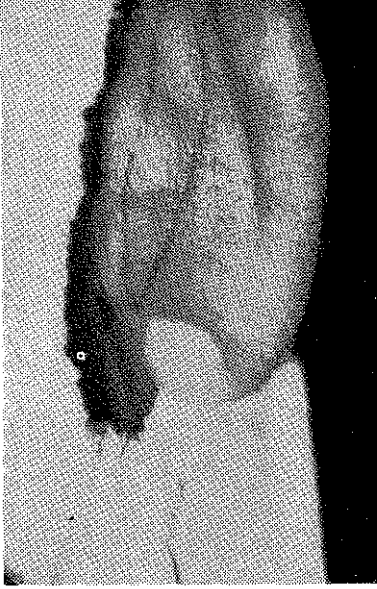
Şekil 2 : Yeni antiheliksın kulak ön yüzünden işaretlenmesi ve bu işaretlerin kulak arka yüzüne geçirilmesi.

Ameliyat sonrası kulak arkasından fazla deri katlantısını önlemek ve yeni oluşturulacak antiheliksi arka tarafta işaretleyebilmek amacı ile konka-skafal oluğun 3 mm. üzerinde, kulak arka yüzünde kulağın büyüklüğüne göre 5-12 mm. eninde fusiform bir deri parçası eksize edilerek çıkarıldı (Şekil 3, 4).

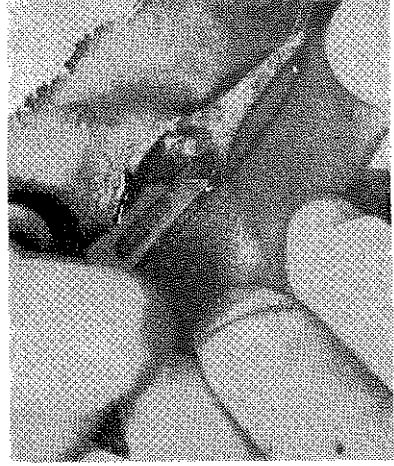
Kulak ön yüzde belirlenen ve oluşturulacak antiheliks boyunca batırılan bir hipodermik iğnenin arka ucu kulak arkasında metilen mavisi ile boyanıp iğne çıkarıldı (Şekil 5).

Böylece perikondrium ve kartilaj antiheliks boyunca mavi pikürlerle işaretlenmiş oldu. Arka tarafta boyanan çizgi boyunca perikondrium kulak kartilajına kadar ensize edildi ve künt bir elavatör yardımı ile iki taraflı 7 mm. genişliğinde flap biçiminde kartilajdan ayrıldı (Şekil 6).

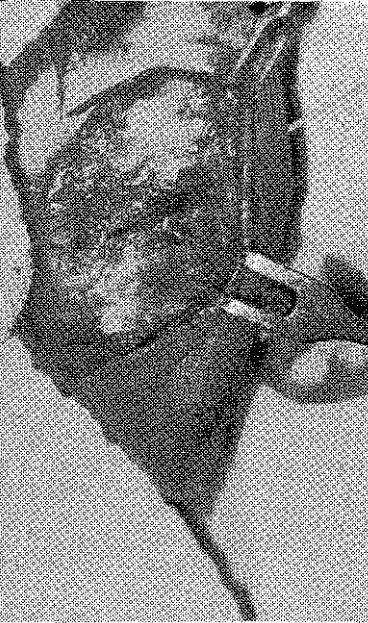
Kıkırdak üzerinden kaldırılması tamamlanan perikondrial yapraklar perikondrio-kondrial bileşkedeki geçirilen ve reaksiyon yapmayan non absorball supramid sütürlerle devamlı olarak diikler bir birine



Şekil 3 : Kulak arkasından çıkarılan deri parçasının işaretlenişi.



Şekil 4 : Derinin eksize edilişi.

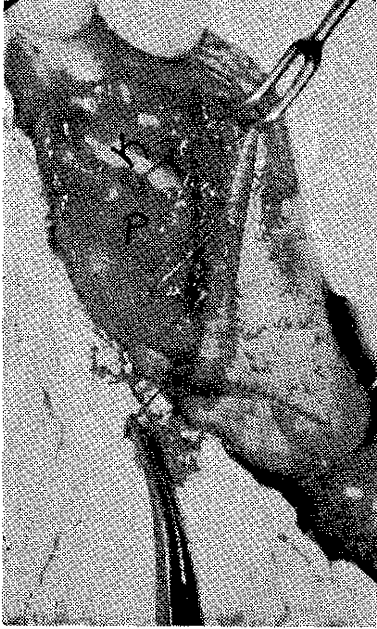


Şekil 5 : Metilen mavisi ile kulak arka yüzdeki işaretleme.



Şekil 6 : Kenarlarda kaldırılan perikondrium yaprakları görülmekte.

yaklaştırılır (Şekil 7). Böylece devamlı sütün istenilen oranda gerile-  
rek önceden planlanan konka-skafal açısı oluşturuldu. Olgularımızda;  
perikondrium yaprakları ve kıkırdak arasında oluşan oluk biçiminde-  
ki boşluk içine ameliyat sahasından enjektör içine çekilen kan ko-  
nuldu (Şekil 8). Böylece perikondrial formasyon hızlandırılmış oldu.



Şekil 7 : Devamlı supramid sütülerin, konuluşu.

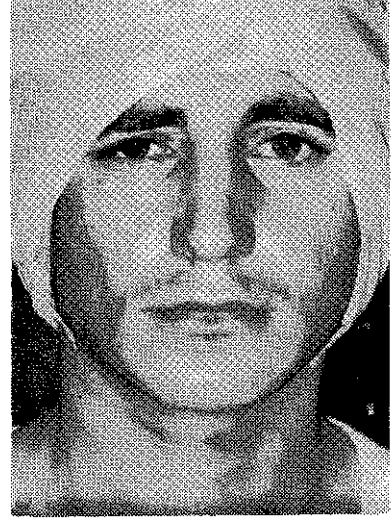
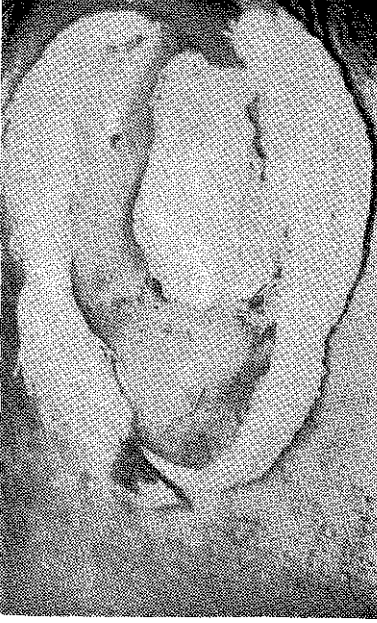


Şekil 8 : Perikondrium ile kıkırdak arasındaki oluğa kan konulması.

Daha sonra deri normal kütküt dikişlerle devamlı olarak dikilerek kulak uygun pansumanla kapatıldı (Şekil 9, 10). Bu pansuman 10 gün süre ile açılmadı. 21.ci günde açılmak üzere ikinci sargılama yapıldı.

1978 yılı başlarında daha iyi antiheliks biçimlenmesi elde etmek ve konka-skafal açının ameliyat sonrası düzleşmesine engel olabilmek, kartilaj direncini azaltmak için bir modifikasyon uygulamaya başladık.

Bu modifikasyonda perikondrium yaprakları birbiri üzerine dikilmeden önce kıvrılacak kartilaj bölümünde daha esnek bir durum yaratmak ve yeni kıkırdak dokusu oluşuncaya kadar zaman kazan-



Şekil 9-10 : Sargılama tekniğinin görünüşü.

mak için antiheliksın arka yüzü boyunca bir ront frez yardımı ile kırırdağı incelttik ve bir modifikasyon geliştirdik (Şekil 11). Ancak daha sonra bu modifikasyon Ohlsen (1980) tarafından yayınlanmıştır.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bilindiği gibi kepçekulak deformitelerinde temel anatomik bozukluk, kulak sayvanı kırırdağında lokalize olmuş bir yetersizliktir. Diğer yandan kulak kırırdağı biçimlendirmeğe çok dirençlidir. Yapılacak cerrahi girişimlerden sonra bu direnç nedeniyle ilk pozisyonuna dönmeğe eğilimi vardır. Bu nedenle nüks olasılığı fazladır. Uygulanan çeşitli cerrahi yöntemlerde de nükslere engel olmak için kartilaja kesiler yapılmaktadır. Ancak bu kesiler nedeniyle yuvarlak doğal antiheliks yerine görünümü hoş olmayan keskin kenarlar ortaya çıkmaktadır.

Kullandığımız yöntemin ana amacı antiheliks çizgisi boyunca belirgin, normal anatomik görünümde keskin olmayan bir kenar elde etmek ve nüks oranını azaltmaktır. Bu amacı gerçekleştirebilmek için antiheliks boyunca arka yüzde perikondrium flepleri kullanılmış ve

kulağa istenilen pozisyonda tutmak için perikondriumun kıkırdak do-  
ğurma potansiyelinden yararlanılmıştır. İki taraflı olgularda bu yön-  
temle istenilen simetride kulak biçimi kolayca elde edilebilmektedir.  
Ayrıca çocuklarda uygulanan bu yöntemde yeni oluşan kıkırdağın  
büyüme potansiyeline sahip olması nedeniyle de ilerki yaşlarda ol-  
dukça tabii bir yapı kazanmaktadır.



Şekil 11 : Kıkırdağın ront frezle in-  
celtilmesi.

Yöntemin modifikasyonu ile biçimlendirilecek kıkırdak kısmı in-  
celdildiğinde antiheliks kıvrımının oluşturulması daha rahat yapı-  
lmakta ve kıkırdak sertliği azaltıldığı için kıkırdak zorlanmadan daha  
uygun oranda antiheliks oluşturulabilmektedir. Bu cerrahi girişim sı-  
rasında perikondrium fleplerin birbirine tespitinde absorbe olmayan  
sütür materyeli kullanılması erken dönemde görülebilecek açılma ve  
nüks oranını ortadan kaldırmaktadır. Nitekim aynı yöntemi uygulayan  
fakat dikiş gereci olarak poliglukol asit (Dexon) kullanılan Ohlsen  
kartilaj oluşumunu tamamlanmadan önceki dönemde görülen nüks  
oranının yüksekliğinin dikiş gerecinin erimesine bağlamıştır.

Diğer teknikler uygulanarak yapılan kepçekulak rekonstrüksiyon-  
larında görülen hematoma üst kurusun doğal olmayan görünümü,  
kesilen kıkırdağın keskin bir kenarla birleşmesi deri nekrozları en-  
feksiyonlar uyguladığımız yöntemde hemen hemen yok gibidir.





Şekil 12 : Kulağın ameliyat öncesi.



Şekil 13 : Kulağın ameliyat sonrası.

Kaynakalr incelendiğinde, simetrik sonuçların alınmasının güç olduğu, özellikle tek taraflı kepçekulaklarda bu zorluğun daha belirgin olduğu bildirilmiştir. Halbuki yöntemimizde böyle bir zorlukla karşılaşılmamıştır.

Böylece sergilemeye çalıştığımız kepçekulak onarımında perikondrioplasti yönteminin lokal anestezi ile uygulanabilir olması ameliyat süresinin kısa ve yöntemin atravmatik, hasta ve hekimi zorlamayan bir teknik oluşu, diğer yöntemlerle kıyaslandığında komplikasyon ve nüks oranının çok düşük bulunması geçerli bir yöntem olduğu kanısını doğurmuştur.

#### SUMMARY

During the last 5 years, 58 otoplasties by "perichondroplasty" have been performed on 31 patients with protruding ear, in Gülhane Military Medical School. 27 of them were bilateral deformity and others unilateral.

During the period we performed the conventional perichondroplasty on 25 ears and the technique which we modified on others.

The recurrence rate was found to be 15 per cent in former group and 3,3 per cent in the latter.

This method can easily be employed in correction of protruding ear by local anesthesia because of its simplicity, being a timesaving procedure, with little traumatic effects, without complications.

#### KAYNAKLAR

1. BARAN, N.K.: Dış Kulak Deformiteleri. Baş Asistanlık Tezi, GATA Çene ve Plastik Cerrahi Kliniği, Ankara, 1967.
2. BAŞ, L.: Perikondrioplasti ile Kepekulak Onarımı. Uzman Asistanlık Tezi, GATA Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Ankara, 1978.
3. BERNSTEIN, L.: Early Submucous Resection of Nasal Cartilage a Pilot Study in Canine Pups. Arch. Otolaryngol., Vol: 97, P: 273-378, March-1973.
4. CLARA, M., MASKAR, Ü.: Histoloji. I.Ü. Tıp Fak. Yayınlarından, Rektörlük No: 1735, Fak. No: 88, Sermet Matbaası, İstanbul, 1972.
5. CONVERSE, J.M.: Deformities of the Auricle, Prominent Ear, Reconstructive Plastic Surgery. Chapter: 35, P: 1671-76, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1977.
6. ENKVIST, O., JOHANSSON, S.H., OHLSEN, L., SKOOG, T.: Reconstructive of Articular Using Autologous Perichondrial Grafts. Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. 9: 203-206, 1975.
7. FARKAS, L.G.: Growth of Normal and Reconstructed Auricles, Symposium on Reconstruction of the Auricle. Section 1. Chapter: 3, 24-31, The C.V. Mosby Company, Saint Louis, 1974.
8. HEKİMOĞLU, T.: Oto-Rhino-Laryngologie'de Estetik ve Plastik Ameliyatlar. Baş Asistanlık Tezi, GATA K.B.B. Kliniği Ankara, 1965.
9. KAYE, B.L.: A Simplified Method for Correction the Prominent Ear, Plast. and Reconstr. Surg. 40: 44, 1967.
10. MUSTARDE, J.C.: The Treatment of Prominent Ears by Bured Mattres Sutures, Plast. and Reconstr. Surg., 30-382, 1967.
11. OHLSEN, L., SKOOG, T., SOHN, S.A.: The Pathogenesis of Cauliflower Ear, Scand. J. of Plast. and Reconstr. Surg. Vol: 9, 34-39, 1975.
12. OHLSEN, L.: Crtilage Formation Free Perichondrial Grafts, An Experimental Study in Rabbits, British Journal Plast. Surg. 29: 262, 1976.
13. OHLSEN, L., NORDIN, U.: Tracheal Reconstruction with Perichondrial Grafts, Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. July 23, 1976.
14. OHLSEN, L., VEDUNG, S.: Reconstruction the Antihelix of Protruding Ears by Perichondrioplasty: A Modified Technique Plast: and Reconstr. Surg. 65: 653, 1980.

15. SİPAHIOĞLU, M.: Konjenital Dış Kulak Deformiteleri ve Cerrahi Tedavi Prensipleri, Uzmanlık Tezi, S.S.K. Ankara Hastanesi, Plast. ve Rekonstr. Cerr. Kl., Ankara, 1976.
16. SOHN, S.A., OHLSEN, L.: Growth of Cartilage from a Free Perichondrial Graft Placed Across a Defect in a Rabbits Trachea, *Plast. and Reconstr. Surg.* 53: 55 1974.
17. SKOOG, T., OHLSEN, L., SOHN, S.A.: Perichondrial Potential for Cartilagenous Regeneration, *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 6: 123 1972.
18. SKOOG, T.: Correction of Protruding Ears by Conchal Resection. *Scand. Plast. Surg.* 5: 252, Almqvist and Wiksell International Stockholm, 1974.
19. SPIRA, M., Mc CREA, R., GEROW, F., HARDY, S.: Correction of the Principal Deformities Causing Protruding Ears, *Plast. and Reconstr. Surg.* 44: 150 1969.
20. STENSTRÖM, S.: A Natural Technique for Correction of Congenitally Prominent Ears. *Plast. and Reconstr. Surg.* 32: 509 1963.
21. STARK, R.B., SAUNDERS, D.E.: Natural Apeanace Restored to the Unduly Prominent Ear, *British J. of Plast. Surg.* 15: 4 Oct. 1962.
22. TANZER, R.C.: The Correction of Prominent Ears. *Plast. Reconstr. Surg.* 30: 236, 1962.
23. WRIGHT, K.W., MAKOTO, I., GREENBERG, S.D.: Regeneration of Cartilage in the Monkey Auricle after Subperichondrial Resection. *Arch. Otolaryngol.* 103: 32, 1977.
24. YORMUK, E., ENKVIST, O., PASTACALDI, P.: Serbest Perikondrial greftlerde Kartilaj Formasyonu Konusunda Tavşanlar üzerinde Deneysel Çalışma. *GATA Bülteni.* 19: 83, 1977.
25. YORMUK, E., BARIŞ, C.: Çene Eklemleri Ankilozlarının Serbest Perikondrial Greft ile Onarımı (Ön Çalışma). *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Bülteni.* 20: 525, 1978.