

TİMPANOSKLEROZ CERRAHİSİNDE STAPEDEKTOMİ VE MİRİNGOPLASTİ (§)

İrfan Yorulmaz*

Gökhan Olgay*

Gürsel Dursun*

Mustafa Çalgüner**

Timpanoskleroz kulak zarı ve orta kulakta submukozal konnektif dokuda görülen, kalsifiye olabilen hyalen dejeneresans ile karakterize bir patolojidir (3,5,7). Kombine tipler sıklıkla görülmekle beraber, tedavi açısından timpanoskleroz üç ayrı lokalizasyonda ele alınır : 1. Kulak zarı, 2. Attik, 3. Oval pencere.

Kulak zarında titreşimi bozarak işitme fonksiyonuna olumsuz etki yapan veya eğer perforasyon varsa, uygulanacak olan greftin vitalitesini etkileyebilecek büyüklükteki plaklar çıkartılmalıdır.

İnkus ve malleusda fiksasyona neden olan olgularda, bazen superior attik duvarının açılması ve timpanosklerotik dokuların temizlenmesiyle kemikçik zincir morfolojisi bozulmadan kemikçilerin hareketlenmesi sağlanabilir. Bu şekilde inkus mobilize edilemiyorsa malleus ve stapesin hareketli olması şartıyla inkus interpozisyonu yapılabilir. Malleus ve inkusun birlikte fikse olmaları halinde ise çeşitli kolumellar greftler planlanabilir (1,8).

Timpanosklerotik stapes fiksasyonu dört şekilde olabilmektedir : 1. M. stapedius tendonunun tutulumu, 2. Oval pencere anüler ligamanının tutulumu, 3. Stapes suprastrüktürü ile fasial sinir kanalı ve oval pencere arasında timpanosklerotik doku gelişmesi, 4. Oval pencerenin timpanosklerotik doku ile tamamen obliterasyonu (1).

Birinci ve ikinci tipte stapes kası tendonunun kesilmesi, timpanosklerotik plakların dikkatlice diseksiyonu gibi yöntemlerle stapes mobilizasyonu sağlanabilirse de, bu tür girişimler refiksasyonla sonuçlanabilmektedir. Üçüncü tipte ise, stapes suprastrüktürü çıkartıldığında tabanın mobil olduğu görülür ve uzun kolumellar greftlerle iletim sağlanabilir. Oval pencere obliterasyonu bulunan dördüncü tipte izlenmesi gereken yol stapedektomidir. Stapedektomi yapılması gereken durumlarda birlikte zar perforasyonu da varsa, ilk seansta

(§) XXI. Ulusal Türk Otorinolarenoloji Kongresi'nde (Manavgat-Antalya, Ekim 1991) tebliğ edilmiştir.

(*) A.Ü. Tıp Fakültesi K.B.B. Anabilim Dalı, Uzman Dr.

(**) A.Ü. Tıp Fakültesi K.B.B. Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi.

sadece miringoplasti yapılması ve en az altı ay sonra ikinci bir seansda stapedektomi uygulanması önerilmektedir. Bunun nedeni, ilk seansda yapılan stapedektominin labirentit riskini artırdığı görüşüdür (1,2,6).

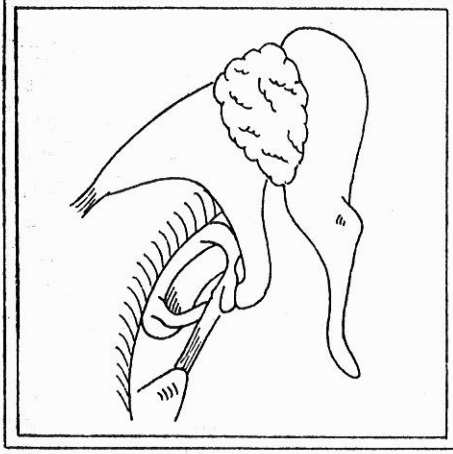
MATERYAL, METOD VE BULGULAR

Çalışmaya kliniğimize son bir yıl içinde başvuran, kulak zarlarında totale yakın perforasyon bulunan, orta kulakta belirgin timpanosklerotik görünüm veren, hava yolu işitme eşikleri 50 dB'in altında olan ve kulaklarında uzun süreden beri hiç akıntı olmayan sekiz olgu alınmıştır.

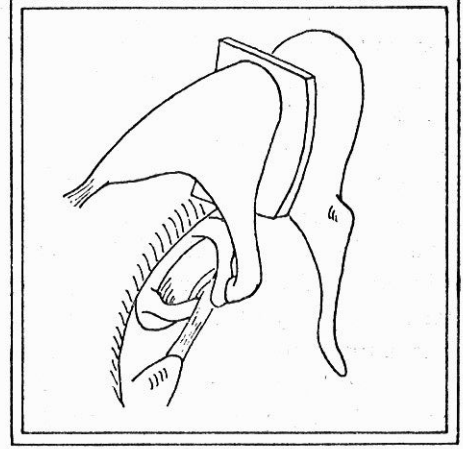
Sekiz olgudaki operatif bulgular Tablo I'de gösterilmiştir. Bu olgularda uyguladığımız operatif teknik şu şekildedir : Bütün hastalara mastoid kontrolü yapmak amacıyla retroauriküler insizyonla müdahale edildi. Beş olguda attikten antruma doğru yayılan timpanosklerotik doku görülerek attikotomi posterior yapıldı. Diğer üç olguda antrum normal bulundu. Daha sonra dış kulak yolu arka duvarına yapılan bir insizyonla timponameatal flep hazırlandı ve orta kulağa girildi. Daha önce attikte patoloji görülerek attikotomi posterior yapılmış olan olgularda inkus ve malleusun fikse olduğu gözlemlendi, süperior attik duvarı açılarak timpanosklerotik plaklar temizlendi. Bu olgularda inkudomalleolar eklem fikse olduğundan (Şekil 1) inkusa hareket kazandırabilmek amacıyla inkudomalleolar eklem ayrıldı, refleksasyona engel olmak için eklem arasına ve fossa inkudise silastik tabaka yerleştirildi (Şekil 2). Diğer üç olguda attikte fiksasyona neden olan ciddi bir patoloji yoktu.

Attikteki patolojinin giderilmesini takiben oval pencereye yönlendi. Bütün olgularda oval pencere nişi timpanosklerotik doku ile kaplı idi. Stapes suprastrüktürünü tümüyle içine alan timpanosklerotik dokular çıkartıldığında dört olguda tabanın hareketli olduğu görüldü. Diğer dört olguda stapes tabanı da fikse idi. Bunlardan ikisinde suprastrüktürü saran timpanosklerotik doku çıkartılırken tabanda açılma oldu. Diğer iki olguya ise küçük fenestrasyon uygulandı.

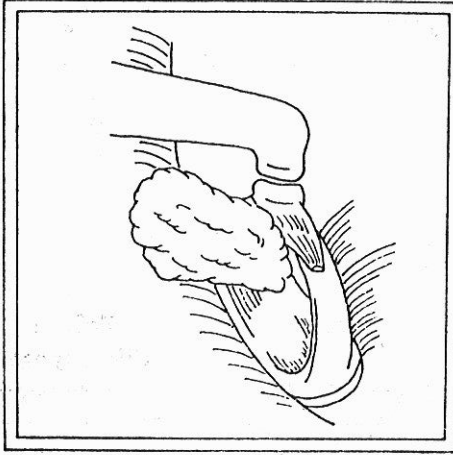
Oval pencere nişindeki timpanosklerotik dokunun çıkartılmasını takiben tabanın mobil olduğu görülen dört olguda inkus uzun kolu ile taban arasına 4 x 0.6 mm teflon protez yerleştirildi (Şekil 3,4). Fenestrasyon yapılan dört olguda ise, inkus uzun kolu ile fenestra arasına 4.5 x 0.6 mm teflon protez uygulandı. Büyük fenestrasyon yapılan ol-



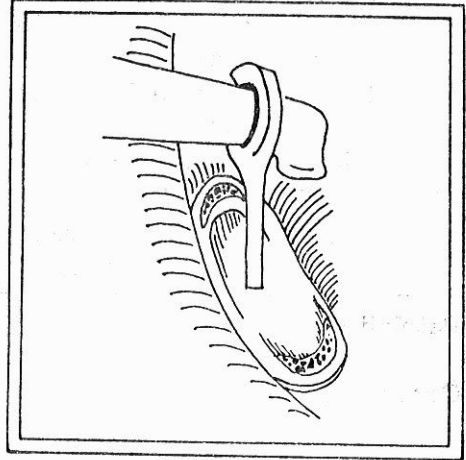
Şekil 1 - İnkudomalleolar ekleminde fiksasyona neden olan timpanosklerotik plak



Şekil 2 - İnkudomalleolar eklem dezartikülasyonunu takiben, refiksasyonu önlemek amacıyla eklem aralığına silastik tabaka yerleştirilmesi



Şekil 3 - Tabanın mobil olmasına rağmen, timpanosklerotik suprastrüktür invazyonuna bağlı stapes fiksasyonu



Şekil 4 - Stapes tabanın mobil olduğu halde, suprastrüktürün çıkartılmasını takiben inkus uzun kolu ile taban arasına protez yerleştirilmesi

gularda fenestraya tragal perikondrium serilerek protez bunun üzerine yerleştirildi.

Bu şekilde iletim mekanizması sağlandıktan sonra temporal kas fasiasından elde edilen otogreft ile zar onarımı yapıldı. Bütün olgularda fasia zar bakiyesine fibrin yapıştırıcı ile tespit edildi ve orta kulağa sponjel koyulmadı. Böylece henüz timpanomeatal flebin yerleştirilmesiyle orta kulağın havalanmaya başladığı ve hava ile dolu bir orta kulak elde edildiği görüldü. Dış kulak yoluna sponjel yerleştirilerek operasyona son verildi. Sponjeller postoperatif 10 - 15. günler arasında aspire edilerek fasia gözlendi ve kontrol altında tutuldu. Tüm olgularda fasianın zar bakiyesine çok iyi yapıştığı ve 20. günden sonra beslenmeye başladığı görüldü. Üç aylık kontrollerde tüm olgularda fasia greftinin vital olduğu gözlendi.

Olgularımızda intraoperatif ve postoperatif komplikasyon görülmedi. Fonksiyonel sonuçlar 1. ve 3. aylarda yapılan odyolojik kontrollerde incelendi. Uygulanan cerrahi tekniğe göre olguların preoperatif ve postoperatif odyolojik verileri Tablo II'de gösterilmiştir.

Tablo I - Sekiz Olgunun Operatif Bulguları

| | |
|---|-----|
| Zar perforasyonu | 8/8 |
| Attikte fiksasyon | 5/8 |
| İnkudomalleolar eklem fiksasyonu | 5/8 |
| Stape suprastrüktürünün invazyonu - mobil taban | 4/8 |
| Stape tabanının fiksasyonu | 4/8 |
| Kolesteatom | 0/8 |
| Aktif mukozal hastalık | 0/8 |

Tablo II - Uygulanan cerrahi tekniğe göre preoperatif ve postoperatif odyolojik veriler (saf ses ortalamaları)

| Patoloji → | | Suprastrüktür İnvazyonu | Taban Fiksasyonu |
|--------------|------------|--|--|
| Operasyon → | | Suprastrüktürün Çıkartılması n = 4 | Fenestrasyon Teflon Protez n = 4 |
| Preoperatif | Hava Yolu | 56 dB | 57 dB |
| | Kemik Yolu | 22 dB | 16 dB |
| Postoperatif | Hava Yolu | 22 dB | 30 dB |
| 1. Ay | Kemik Yolu | 21 dB | 18 dB |
| Postoperatif | Hava Yolu | 20 dB | 28 dB |
| 3. Ay | Kemik Yolu | 18 dB | 15 dB |

TARTIŞMA

Timpanosklerozda cerrahi tedaviden uzun süre kaçınılmıştır. Bunun nedeni timpanoskleroz cerrahisinin teknik olarak zorluğu, fasial sinire ve iç kulağa ilişkin komplikasyon riskinin yüksek olduğuna inanılması ve vaskülarizasyonu oldukça bozulmuş olan bir ortamda uygulanacak greftlerin beslenme olasılığının az olmasıdır. Fonksiyonel açıdan başarısızlığa neden olabilecek bir diğer etken de refleksasyon olasılığıdır.

Gerek iç kulağın travmatizasyonunu, gerekse refleksasyonu önlemek için özellikle stapes fiksasyonu bulunan olgularda stapedektomiyi tercih ettik (1,2). Ayrıca diğer kemikçiklerin de zorlanarak mobilizasyonunun refleksasyonla sonuçlanacağını düşünerek, bu tip olgularda attik diseksiyonuyla bu kemikçikleri serbestleştirmekte ve gereken olgularda inkudomalleolar eklemi ayırarak gerek eklem arasına, gerekse fossa inkudise silastik tabaka yerleştirmekteyiz. Bu şekilde bir kısmının takipleri bir yıla yaklaşmış olan hastalarımızın hiçbirinde refleksasyon görmedik. İnkudomalleolar eklemin ayrıldığı olgularda iletim inkus üzerinden sağlandığından hava-kemik aralığında 10-15 dB'lik açıklıklar bulunması doğal olup, fonksiyonel açıdan bir sorun yaratmamaktadır. Diğer olgularda ise hava-kemik aralığı tamamen kapanmıştır.

Olgularımızda en iyi fonksiyonel sonuçları tabanın mobil olduğu, stapes suprastrüktürünü çıkartarak inkus uzun kolu ile taban arasına protez yerleştirdiğimiz operasyonlardan aldık. Ancak bu dört olgudan üçünde attikte patoloji bulunmadığı için normal kemikçik anatomisi korunabilmiştir. Diğer yandan fenestrasyon yapmış olduğumuz olguların hepsinde attik patolojisi nedeniyle inkudomalleolar eklemin ayrılmış olması, bu olgulardaki postoperatif hava-kemik aralığını açıklamaktadır.

En çok korkulan komplikasyonlardan biri olan labirentit oluşumunda miringoplasti ile aynı seansda stapedektomi yapılması suçlanır (1,2,4,5). Biz miringoplastide fibrin yapıştırıcı kullanarak ve operasyonu hemen takiben havalanan bir orta kulak oluşturarak bu tür bir komplikasyon görmedik. Fibrin yapıştırıcı kullanmanın bir diğer yararı da, vaskülarizasyonu zayıf olan kulakta zara uygulanan greftin tam vital hale gelmesi uzun zaman alsa da greftte ayrılmanın ve reperforasyonların görülmemesidir.

Sonuç olarak timpanosklerotik stapes fiksasyonu düşünülen hastaların bir kısmında operasyon sırasında oval pencere nişindeki tim-

panosklerotik dokunun alınmasını takiben mobil bir tabanla karşılaşılabileceği ve böyle olgularda inkus uzun kolu ile taban arasına yerleştirilen protez ile çok iyi fonksiyonel sonuçlar alınacağını düşünmekteyiz. Ayrıca tabanda da fiksasyon bulunan olgularda stapedektomiden kaçınılması gerektiği görüşündeyiz.

ÖZET

Timpanosklerotik stapes fiksasyonu bulunan sekiz hastada cerrahi tedavi uygulanmış, teknik ve fonksiyonel sonuçlar bildirilmiştir. Tabanın mobil olduğu stapes fiksasyonlarında timpanosklerotik doku ile kaplanmış olan suprastrüktürün çıkartılması ve inkus uzun kolu ile taban arasına teflon protez yerleştirilmesi, tabanın fikse olduğu olgularda küçük ve büyük fenestrasyonlu teflon protez uygulamaları ile başarılı sonuçlar alınmıştır. Kulak zarında perforasyon bulunan olgularda kulak zarının aynı seansda fibrin yapıştırıcı ile onarılmasının güvenilir bir teknik olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Miringoplasti, stapedektomi, timpanoskleroz

SUMMARY

Stapedectomy And Myringoplasty In Tympanosclerosis

The technique and functional results of eight surgically treated patients with tympanosclerotic stapes fixation are presented. Satisfactory results are obtained in cases with stapes fixation and mobil footplate, where the suprastructure embedded in tympanosclerotic tissue is replaced by a teflon prosthesis and in cases with footplate fixation where small or large fenestra stapedectomies are performed. It is concluded that reconstruction of concomitant tympanic membrane perforations using fibrin glue is a safe procedure to perform at the same stage with stapedectomy.

Key Words : Myringoplasty, stapedectomy, tympanosclerosis

KAYNAKLAR

1. Austin DF : Reconstructive techniques for tympanosclerosis. Ann Otol Rhinol Laryngol 97 : 670-674, 1988.
2. Gormley PK : Stapedectomy in tympanosclerosis. Am J Otol 8 : 123-130, 1987.
3. Keser R : Timpanoskleroz. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi K.B.B. Kliniği III. Akademik Haftası ; 71-82, 1974.
4. Shea MC : Stapes fixation in chronic middle ear disease. Laryngoscope 86 : 230-232, 1976.
5. Sheehy JL House WF : Tympanosclerosis. Arch Otolaryngol 76 : 151-157, 1962.
6. Smyth GDL : Tympanosclerosis. J Laryngol Otol 86 : 9-14, 1972.
7. Sorensen H True O : Histology of tympanosclerosis. ACTA Otolaryngol 73 : 18-26, 1971.
8. Zöllner F : Tympanosclerosis. Arch Otolaryngol 78 : 152-158, 1963.