

YAĞ GREFT İLE MİRİNGOPLASTİ*

FAT PLUG MYRINGOPLASTY

Ejder CİĞER İbrahim ÇUKUROVA Doğan ÖZKUL İ. Burak ARSLAN İsmet ÇERÇİ

SSK Tepecik Eğitim Hastanesi KBB Kliniği, İzmir

Anahtar Sözcükler: Miringoplasti, yağ, perforasyon

Key Words: Myringoplasty, fat, perforation

ÖZET

Miringoplasti, timpanik membran perforasyonlarını onarmak için kullanılan cerrahi prosedürdür. Son 40 yıldır timpanoplasti operasyonlarında temporal kas fasyası en sık kullanılan greft materyalidir. Bununla beraber tragal perikondrium, periosteum, yumuşak cilt altı dokusu, yağ ve dura da kullanılmaktadır.

Kliniğimizde Haziran 2000- Haziran 2003 tarihleri arasında 15 hastada yağ greftli miringoplasti uygulandı. Bu hastaların 5'i posttravmatik persistan perforasyon, 10'u kronik otitis media sekeli olup, bunların 3'ünde timpanoskleroz mevcuttu. Hastalar kulak zarı perforasyonları 2-4 mm arasında ve santral olanlardan seçilmiş olup, lokal anestezi ile kulak lobulünden alınan yağ greftler, perforasyon kenarları avive edildikten sonra delik içine kum saati şeklinde yerleştirildi. Postoperatif en az 3 ay en fazla 36 ay otoskopi ve pür ton odiyometri ile takip edildi. Postoperatif otoskopik olarak hiçbir hastada perforasyon görülmedi. Odiyolojik olarak anlamlı bir işitme değişikliği saptanmadı. Timpanosklerozlu olguların orta kulak patolojileri ikinci seansa bırakıldı.

Kuru kulaklarda küçük perforasyonlarda, yüksek başarı oranı, postoperatif çok düşük morbiditesi ve ayaktan uygulanabilmesi ve nedeniyle emin bir yöntem olduğu görülmüştür.

SUMMARY

Myringoplasty is a surgical procedure to repair tympanic membrane perforations. The fascia of the temporalis muscle is the most common greft used for tympanoplasty during the last 40 years. Besides this; tragal perichondrium, periosteum, stromal soft tissue, fat tissue and dura had been used.

Myringoplasty with fat tissue has been realised at our clinic during June 2000 and June 2003 at 15 cases. Five were posttravmatik persistant perforations, 10 were sequela of chronic otitis media, and there were tympanosclerosis at 3 cases. The cases, who have central perforations with a width of 2-4 mm were elected to our study. The fat tissue obtained from the ear lobule were intoduced in place after the avivation of the perforation sites. The cases were followed with otoscopy and pure tone audiometry at the 3 rd and 36 th postoperative months. There were no perforations at the cases postoperatively. The were no stastically significant difference in pre and postoperative audiological findings. The middle ear pathologies of the cases with tympanosclerosis were designed for the second stage.

Myringoplasty with fat tissue is an easy method for closing the small perforations of the dry ears. It is also an outpatient procedure with low morbidity.

* 27. Ulusal KBB ve baş boşun cerrahisi kongresinde poster olarak sunulmuştur. 4-9 Ekim 2003, Antalya

GİRİŞ

Timpanik membran perforasyonları sıklıkla karşılaştığımız sorunlardan biridir. Perforasyon onarımı için çeşitli greftler kullanılmaktadır. İdeal bir greft materyali aşağıdaki özellikleri taşımalıdır:

1. Biyouyum göstermeli
2. İnert olmalı
3. Biyoaktif olmalı
4. Kolay işlenir olmalı
5. Kolay bulunur olmalı
6. Enfeksiyona dirençli olmalı
7. Teknik açıdan kolay uygulanabilir olmalı.

Timpanik membran greft materyali olarak otogreftler yaygın şekilde kullanılmaktadır (1). Schullof ve Valdez 1944' de, daha sonra 1952' de Wullstein split deri grefti ile perforasyon kapatma tekniğini yayınlamıştır. 1961' de Starus temporal fasyayı perforasyon kapatmada kullandı. Son 40 yıldır ise timpanoplasti operasyonlarında temporal kas fasyası en sık kullanılan greft materyalidir. Bununla beraber tragal perikondrium, periosteum, yumuşak cilt altı dokusu, yağ ve dura da kullanılmaktadır (2).

Bunun yanında travmatik ya da küçük perforasyonların kapatılması için kağıt yama, silastik sheet, gelfilm, hyaluronik asit, gelfoam, yağ dokusu, tegaderm deneysel ya da klinik çalışmalarda kullanılmaktadır (3). Bu uygulamaların başarısız olduğu durumlarda olgu timpanoplastiye gitmektedir. Timpanoplasti çoğu genel anestezi altında, ameliyathane koşullarında uygulanmakta, operasyon daha uzun sürmekte, morbiditesi daha fazla olmaktadır. Pek çok timpanoplasti tekniği tanımlanmış olmasına rağmen hiçbir uygulama yağ greftli miringoplasti kadar pratik değildir. Ek olarak timpanoplasti hastanede kalmayı gerektirmektedir.

Oluşan timpanik membran perforasyonlarındaki epitel hareketleriyle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Reijnen ve Kuijpers timpanik membran üzerinde mitotik aktivitenin artmış olduğu bölgeleri radyoaktif H³ timidin enjeksiyonu ile tespit etmişlerdir. Timpanik membranın perforasyona cevap olarak anulus kenarı ve manibrium mallei çevresinde dramatik şekilde mitotik aktivitenin arttığını göstermişlerdir (4). Ayrıca Hint mürekkebi ile aynı bölgelerdeki vaskülaritenin arttığını saptayarak anulus ve manibrium mallei çevresindeki mitotik aktivite ile perforasyonların kapandığını ifade etmişlerdir (4). O'Donoghue oluşturduğu mürekkep lekelerini periyodik olarak gözlemleyerek epitelyal migrasyonun genellikle üste doğru,

arada öne veya arkaya ilerlediğini, perforasyon ya da ventilasyon tüpünden etkilenmediğini iddia etmiştir. Artmış mitotik aktivitenin ise vaskülaritedeki artışa bağlı olduğunu ifade etmiştir (5). Makino ve Amatsu migrasyonun umbodan başlayarak periferde doğru kapillere paralel hareket ettiğini, en hızlı hareketin ise ön alt kadranda olduğunu perforasyon çevresindeki nedbelerin bu hareketi etkilediğini saptamışlardır (6).

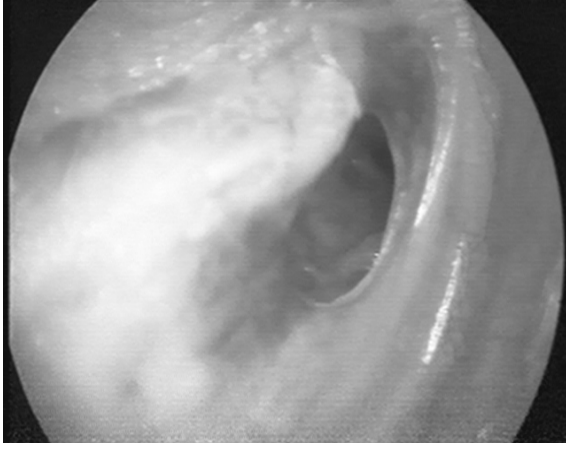
Bu çalışmayı küçük çaplı travmatik, sekel persistan ya da timpanoplasti sonrası rezidü perforasyonların, timpanoplasti prosedürüne gitmeden ayaktan yağ greftli miringoplasti ile seçilmiş olgularda uygulanabilirliğini saptamak amacı ile planladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya 6/2000-6/2003 tarihleri arasında SSK Tepecik Eğitim Hastanesi KBB Kliniğine başvuran olgulardan 15'i alınmıştır. Olgular 19-57 yaşlar arasında (ortalama 34) 9'u bayan 6'sı erkekti. En uzun takip süresi 36 ay en kısa ise 3 aydır. Bu hastaların 5'i posttravmatik persistan perforasyon, 10'u kronik otitis media sekeli olup, bunların da 3'ünde timpanoskleroz mevcuttu. Yağ greftli miringoplasti uygulanacak olgular timpanik membrandaki perforasyonun 4 mm'den küçük, orta kulak mukozasında patolojik bulgu saptanmayan kuru kulaklardan seçilmiştir (Şekil 1). Travmatik timpanik membran perforasyonu olan 5 olgu kağıt yamaya rağmen persistan olarak kalan, pür ton odiyometride hava-kemik açıklığı 10 dB'den az olan olgulardı. Bunun yanında kronik otit sekeli olan olgular ise en az 6 aydır akıntısı olmayan, preoperatif timpanometride Eustachi yetmezliği bulgusu olmayan ve hacmi 2 cc'den fazla yani aditus blokajı olmayan olgulardı. Nazal septum deviyasyonu olanlar septoplasti yapıldıktan sonra uygulama yapıldı. 3 olguda timpanoskleroz mevcut olup bunlar 500-1000-2000 Hz pür ton odiyometrilerinde hava-kemik açıklığı 30 dB idi. Bu olgulara kliniğimizde aşamalı timpanoplasti uygulandığı için birinci aşama olarak perforasyonun kapatılması hedeflenmiştir.

Hastaların kulak zarı perforasyonları santral ve 2-4 mm arasında olup, orta kulak mukozasında patolojik bulgu gözlenmedi. Travmatik perforasyonlar (%33) arka üst kadranda, sekel perforasyonların 5'i (%33) arka alt kadranda, 5'i (%33) alt kadranda, 5'i (%33) ön alt kadranda yerleşmiş olduğu görüldü. Olgulara lokal anestezi ile kulak lobülü arkasından 0.5 cm'lik kesi ile yağdokusu alınmış ve kesi yeri 4/0 ipek ile sütüre edilmiştir. Dış

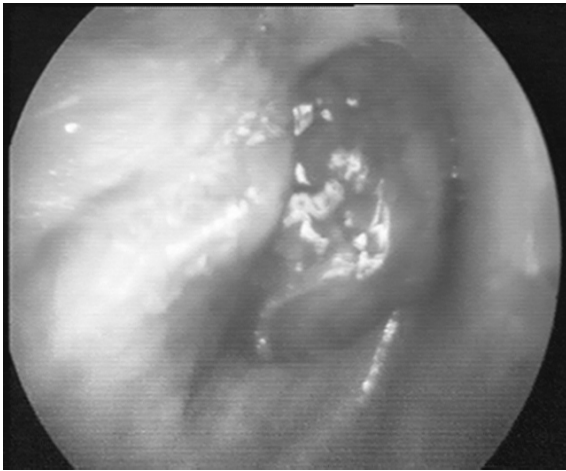
kulak yoluna dört kadrandan yapılan lokal anestezi ile de perforasyon kenarları sağlıklı zar dokusuna kadar düz pikle avive edilerek skatrisyel doku alligatörle çıkarılmıştır (Şekil 2).



Şekil 1. Preoperatif timpan zarı

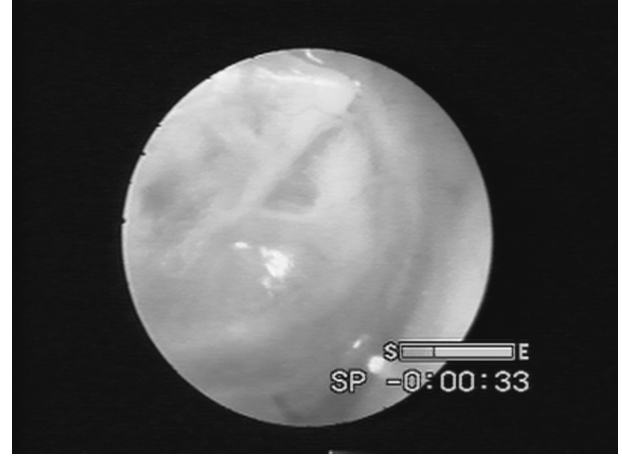


Şekil 2. Avivasyon tamamlanmış görünümü



Şekil 3. Yağ dokusu yerleştirilmiş görünümü

Alınan yağ dokusu forseps ile tutularak perforasyon kenarından önce orta kulağa doğru itilmiş sonra hafifçe geri çekilerek perforasyon ile kum saati şeklini oluşturacak biçimde yerleştirilmiştir (Şekil 3). Böylelikle epitelin içte doğru dönmesi engellenmiştir. Aynı gün evine dönen olguya 5 günlük antibiyotiği ağızdan ve damla şeklinde verilmiş, haftalık kontrollerle takibe alınmıştır.



Şekil 4. Postoperatif 32. ay görünümü

Postoperatif en az 3 ay en fazla 36 ay otoskopi ve pür ton odiyometri ile takip edildi. Postoperatif otoskopik olarak hiçbir hastada perforasyon görülmedi (Şekil 4). Preoperatif ve postoperatif yapılan pür ton odiyometri ile anlamlı bir işitme kazancı saptanmadı ($p>0.05$). Timpanosklerozlu olguların orta kulak patolojileri ikinci seansa bırakıldı.

TARTIŞMA

Bu çalışma persistan timpanik membran perforasyonlarını kapatmak için kullanılan pek çok yöntemle birlikte bir alternatif niteliğindedir. Literatürde konuyla ilgili çalışmalar da benzer sonuçlar vermektedir.

Stenfors ve arkadaşları kedi ve ratlarda travmatik perforasyonların üç aşamada iyileştiğini bildirmişlerdir. Önce sınırda yassı hücre hiperplazisi keratin dokusunun boşluğu doldurması, arkasından dış yüzde yassı epitel içte orta kulak mukozasının migrasyonu izlemekte, sonunda dıştaki epitel ile içteki mukozanın arasını mezenkimal dokunun infiltre ettiğini göstermişlerdir (7). Reijnen ve Kuijpers tip I timpanoplastide mezenkimal büyümenin daha önce olduğunu göstermişlerdir (4). Gold ve arkadaşları yağ greft ve kağıt yama ile yaptıkları çalışmada; yağ grefti uygulanan zarlarda dışta normal epitelin, içte normal

mukozanın olduğu, arada ise kalın ve yağ hücreleri ile çeşitli miktarda fibröz dokunun yer aldığı fakat kağıt yama uygulananlarda ise histolojik olarak atrofik ve arada konnektif dokunun hemen hemen olmadığını saptamışlardır (8). Benzer bulguları İmamoğlu ve arkadaşları da bildirmiştir (9).

Ventilasyon tüpü takılan çocuklarda otere sonucu kalıcı perforasyon oluşabilir. Bu oran %10-28 arındadır. Böyle kalıcı perforasyonların kapatılmasında büyük başarı oranıyla uygulanmaktadır.

Gross ve arkadaşları 15 yılın üzerindeki takipte %79.2 oranında başarı elde etmişlerdir (10). Onların seçim kriterleri ise: 4 mm'den küçük, enfeksiyon bulgusu olmayan, eustachi fonksiyonu iyi olan 17 yaş üzerindeki olgulardır. Terry (11) ve arkadaşları ise %76, Ayache (12) ve arkadaşları %91.1 başarı bildirmişlerdir. Bununla birlikte Hagemen ve Hausler timpanoplasti sonrası küçük rezidü, travmatik veya kronik otit sekeli olan perforasyon-

larda %91 başarı ve 21 olguda 5-10 dB iyileşme sağlamışlardır (13). Kaddour timpanik membranın %30'undan küçük perforasyonlarda %80 başarı ve 11 dB kazanç elde etmiştir (14).

Çalışmamızda 15 olgunun tümünde (%100) perforasyon kapanmış, herhangi bir komplikasyon gözlenmemiştir. İşitmede herhangi bir değişim olmadığı saptanmıştır.

SONUÇ

Kuru kulaklarda küçük perforasyonlar (4 mm ya da %30' dan küçük) yağ grefti ile yüksek oranda kapatılabilmektedir. Böylelikle bu olgular timpanoplastiye gitmeden, ayaktan 15 dakikalık işlemle aynı gün evine dönebilmektedir. Postoperatif çok düşük morbiditesi ve ayaktan uygulanabilmesi nedeniyle bu yaklaşımın emin bir yöntem olduğu görülmüştür. Aynı zamanda bu teknik timpanoplasti sonrası rezidü perforasyonları kapatmak için de kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. İleri F. Timpanoplastide kullanılan materyaller (greftler, protezler, yardımcı materyaller). Aktüel tıp dergisi 2000 mart 5(3): 61-64
2. Tos M. Manual of middle ear surgery. Volum 1, 1993 Thieme S: 88.
3. Aktaş D, Özturan O, Çokkeser Y, Kızılay A, Miman MC. Travmatik kulak perforasyonlarında patch materyal olarak tegaderm kullanılması. Türk otolaryngoloji arşivi. 1999; 37(3-4): 121-124.
4. Reijnen CJH and Kuijpers W. The healing pattern of the drum membrane. Acta Otolaryngol Suppl (Stockh), 287, 1971.
5. O'Donoghue GM. Epithelial migration of the guinea pig tympanic membrane: the influence of perforation and ventilating tube insertion. Clin Otolaryngol 8: 297-303, 1983.
6. Makino K, Amatsu M. Epithelial migration on the tympanic membrane and external canal. German Archs Otorhinolaryngology. 243: 39, 1986.
7. Stenfors LE, Carlsoo B, et all. repair of experimental tympanic membrane perforations. Acta otolaryngol (Stockh), 90: 332-341, 1979.
8. Gold SR, Chaffoo RA. Fat myringoplasty in the guinea pig. Laryngoscope 1991 Jan 101: 1-5.
9. Imamoğlu M, Işık AU, Acuner O, Harova G, Bahadır O. Fat-plug and patch myringoplasty in the rats J Otolaryngol 1998 Dec 27: 318-21.
10. Gross CW, Bassila M, Lazar RH, Long TE, Tagner S. Adipose plug myringoplasty: an alternative to formal myringoplasty technique in children. Otolaryngol Head Neck Surg 1989 Dec 101: 617-20.
11. Terry RM, Belini Mj, Clayton MI, Gandhi AG. Fat graft myringoplasty- a prospective trial. Clin Otolaryngol 1988 Jun 13: 327-9.
12. Ayache S, Braccini F, Facon F, Thomassin JM. Adipose graft: an original option in myringoplasty. Otol Neurotol 2003 Mar 23: 158-64.
13. Hagemann M, Hausler R. Tympanoplasty with adipose tissue Laryngorhinootlogie 2003 Jun 82: 393-6.
14. Kaddour HS. Myringoplasty under local anaesthesia: day case surgery. Clin Otolaryngol 1992 Dec 17: 567-568.