

Kolesteatomlu kronik otitis media: Olguların klinik değerlendirilmesi*

Clinical assessment of patients with chronic otitis media with cholesteatoma

Muhammet TEKİN, Üstün OSMA, Faruk MERİÇ, İsmail TOPÇU

Amaç: Çalışmada kolesteatomlu kronik otitis media tanısıyla tedavi gören (KOM) hastaların klinik özellikleri ve tedavi sonuçları değerlendirildi.

Hastalar ve Yöntemler: Çalışmaya kolesteatomlu KOM tanısı konan 83 hasta (53 erkek, 30 kadın; ort. yaş 27.5; dağılım 7-60) alındı. Olgular, otoskopik muayene, odyometrik inceleme, temporal kemik bilgisayarlı tomografisi; komplikasyon gelişen olgular da beyin bilgisayarlı tomografisi ile değerlendirildi. Kolesteatomun yaygınlığı ve kulakın ameliyat sırasındaki görünümü değerlendirilerek açık veya kapalı teknik mastoidektomi uygulandı.

Bulgular: Olguların 64'üne açık, 19'una kapalı teknik mastoidektomi uygulandı. Olguların %90.3'ünde kemikçik zincir defekti saptandı; %9.7'sinde ise kemikçik zincir izlenmedi. Kranyal komplikasyon oranı %28 bulundu. Ameliyat sonrası izlemde, açık kavite mastoidektomi yapılan hastaların %75'inde kuru kulak elde edilirken, %11'inde tekrarlayan kulak akıntısı gözlemlendi; %14'ünde nüks nedeniyle revizyon mastoidektomi yapıldı. Kapalı kavite mastoidektomi yapılan olguların %79'unda kuru kulak elde edildi; %21'inde revizyon mastoidektomi yapıldı. Revizyon mastoidektomi yapılan olguların %85'inde nüks kolesteatom saptandı.

Sonuç: Yaygın kolesteatoma, kemik destrüksiyonu bulunan, işitmenin kötü olduğu olgularda açık teknik yaklaşımı tercih ediyoruz. Bunun başlıca nedenlerinden biri, hastaların, bölgemizin sosyoekonomik koşulları nedeniyle kontrollere gelmemesidir.

Anahtar Sözcükler: Kolesteatom/komplikasyon/cerrahi; kulak hastalıkları/komplikasyon/cerrahi; mastoid/cerrahi; mastoidit/etiyojisi/cerrahi; otitis media/komplikasyon/cerrahi; nüks; timpanoplasti.

Objectives: We evaluated clinical features and treatment results of patients with chronic otitis media (COM) with cholesteatoma.

Patients and Methods: The study included 83 patients (53 males, 30 females; mean age 27.5 years; range 7 to 60 years) who were treated for COM with cholesteatoma. All patients underwent otoscopic examination, audiometric investigation, temporal bone computed tomography, and when necessary, cranial tomography. Open or closed mastoidectomy was performed depending on the extent of cholesteatoma and perioperative appearance of the ear.

Results: Open- and closed-technique mastoidectomies were performed in 64 and 19 patients, respectively. Ossicular chain defects were observed in 90.3% of patients, and 9.7% had no detectable ossicular chain. Cranial complications were present in 28%. Of patients who had undergone open mastoidectomy, 75% had dry ears, 11% had recurrent ear discharge, and 14% required revision mastoidectomy because of recurrence. Of those who had been treated by closed-technique, 79% had dry ears, whereas 21% required revision mastoidectomy. Recurrent cholesteatoma was detected in 85% of patients during revision mastoidectomy.

Conclusion: We prefer open-technique mastoidectomy in chronic otitis media patients with extensive cholesteatoma, bone destruction, and hearing impairment. This choice mainly relies on the socioeconomic status of patients and difficulty in having patient compliance with follow-up controls.

Key Words: Cholesteatoma/complications/surgery; ear diseases/complications/surgery; mastoid/surgery; mastoiditis/etiology/surgery; otitis media/complications/surgery; recurrence; tympanoplasty.

* Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır.
* Dergiye geliş tarihi: 21 Ocak 2002. Yayın için kabul tarihi: 8 Mayıs 2002.
* İletişim adresi: Dr. Muhammet Tekin. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, 21280 Diyarbakır.
Tel: 0412 - 248 80 01 Faks: 0412 - 248 85 20
e-posta: tekin001@yahoo.com

* 26. Ulusal Türk Otorinolarengoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi'nde sözlü olarak sunulmuştur (22-26 Eylül 2001, Antalya).

* Department of Otolaryngology, Medicine Faculty of Dicle University, Diyarbakır - Turkey.

* Received: January 21, 2002. Accepted for publication: May 8, 2002.

* Correspondence: Dr. Muhammet Tekin. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, 21280 Diyarbakır, Turkey.
Tel: +90 412 - 248 80 01 Fax: +90 412 - 248 85 20
e-mail: tekin001@yahoo.com

* Presented at the 26th National Congress of Turkish Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery (September 22-26, 2001, Antalya, Turkey).

Kolesteatomlu kronik otitis medianın (KOM) tehlikeli özelliklerinden biri kemik erimesine neden olmasıdır. Kemik erimesi, diğer KOM tiplerine göre kolesteatomda daha yaygın ve en az iki kat fazla görülür. Kemik erimesi, iletim tipi ya da sensorinöral işitme kayıplarının yanı sıra temporal kemik ve kafa içi komplikasyonlara da neden olan önemli bir süreçtir.^[1]

Kolesteatom cerrahisinde açık ya da kapalı kavite mastoidektomi ile normal bir kulağın elde edilmesi için kolesteatomun, hastalıklı kemik dokusunun, granülasyon dokusunun ve orta kulak mukozasının tam olarak temizlenmesi amaçlanır.^[2,3] Kolesteatom çok küçük bir alanda olabileceği gibi, yaygın mastoid yıkımı ile orta kulağa yayılan epidermoid plaklar şeklinde de kendini gösterebilir.^[4] Hangi tekniğin uygulanacağı, kolesteatomun yaygınlığı, mastoid kemik ve orta kulağın havalanması ile ilgili kararlar, diğer kulağın durumu da dikkate alınarak ameliyat sırasında verilmelidir.^[2,3]

Bu çalışmada, kapalı ve açık teknik cerrahi girişim yapılan kolesteatomlu KOM'li olguların klinik özellikleri, uygulanan teknikler ve cerrahi sonrası bulguların genel değeriendirmesi yapıldı.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, 1993-2001 yılları arasında kolesteatomlu KOM tanısıyla mastoidektomi uygulanan 65'i erişkin, 18'i çocuk 83 olgu (30 kadın 53 erkek; ortalama yaş 27.5; dağılım 7-60) alındı.

Hastaların KBB ve sistemik muayeneleri yapıldıktan sonra kulakları mikroskop ile incelendi. Acil cerrahi girişim gereken olgular dışında, tüm hastalarda odyometrik inceleme ile işitme düzeyleri belirlendi. Kulak akıntısı olan hastalarda, uygun durumlarda kültür ve antibiyogram yapıldı. Olguların tümünde kulak patolojisinin yaygınlığını belirlemek için temporal kemik bilgisayarlı tomografisi çekildi. Ek olarak, kafa içi komplikasyon düşünülen hastalar kranyal bilgisayarlı tomografi ile incelendi. Ayrıca, bu olgular nöroloji, beyin cerrahisi ve enfeksiyon hastalıkları bölümleriyle birlikte değeriendirildi.

BULGULAR

Hastaların 45'inde (%54.2) subtotal, 20'sinde (%24) merkez, 18'inde (%21.7) attik bölgede kulak zarı perforasyonu belirlendi.

Kulak akıntısından kültür-antibiyogram çalışması yapılan 68 olguda en sık *Pseudomonas aeruginosa* (%52), *Staphylococcus aureus* (%21) ve *Proteus* türleri

(%9), daha seyrek olarak da *Escherichia coli* ve difteroidler izole edildi.

Hastaların 24'ünde (%28.9) kolesteatoma bağlı kranyal komplikasyonlar vardı. On üç olguda (%15.6) beyin apsesi, beş olguda (%6) menenjit, altı olguda (%7.2) labirentit görüldü.

Olguların 15'inde fistülize mastoidit, 12'sinde dış kulak yolunda polip vardı.

Yetmiş beş hastada (%90.3) kemikçik zincir defekti saptandı. Bunların %30.1'inde inkusta, %12'sinde malleusta, %8.4'ünde stapeste, %39.7'sinde ise inkusla birlikte malleus veya stapeste kemikçik zincir defekti görüldü.

Açık kavite mastoidektomi yapılan 53 erişkin hastanın (50 radikal, 3 modifiye radikal) 41'inde (%77) ortalama 8-10 hafta sonra kuru kulak elde edildi; beşinde (%9.4) aralıklarla kulak akıntısı görüldü, yedisinde (%13) ise tekrarlaması nedeniyle revizyon mastoidektomi yapıldı.

Kapalı kavite mastoidektomi yapılan 12 erişkin hastanın 10'unda (%83) ortalama sekiz hafta sonra kuru kulak elde edildi. İkisinde (%17) hastalığın tekrarlaması nedeniyle, revizyon mastoidektomi uygulandı.

On bir çocuk hastanın 10'una radikal, birine modifiye radikal mastoidektomi uygulandı. Çocuk olguların yedisinde (%64) kuru kulak elde edildi; ikisinde (%18) aralıklı kulak akıntısı izlenirken, ikisinde (%18) nüks nedeniyle revizyon mastoidektomi yapıldı.

Kapalı kavite mastoidektomi yapılan yedi çocuğun beşinde (%71) kuru kulak elde edildi. İki olguda (%29) nüks nedeniyle revizyon mastoidektomi uygulandı.

Nüks nedeniyle bir-üç yıl sonra revizyon mastoidektomi yapılan hastaların %85'inde kolesteatom, %15'inde granülasyon dokusu, polip, kavitede düzensizlik gibi yetersiz uygulanan mastoidektomi bulguları saptandı. Ameliyat edilen hastaların 18'inde dural plate açıklığı, 58'inde ise dış kulak yolunda arka duvarın destrükte olduğu belirlendi.

Açık kavite tekniği ile mastoidektomi yapılan 64 çocuk ve erişkin hastanın %75'inde kuru kulak elde edildi; %11'inde zaman zaman tekrarlayan kulak akıntısı görüldü; %14'ünde nüks nedeniyle revizyon mastoidektomi yapıldı. Kapalı kavite tekniği ile timpanomastoidektomi yapılan çocuk ve erişkin 19 hastanın %79'unda kuru kulak elde edildi; %21'inde nüks nedeniyle revizyon mastoidektomi uygulandı.

TARTIŞMA

Kolesteatom, çok küçük bir alanda olabileceği gibi yaygın mastoid yıkımı yapan ve orta kulağa yayılan epidermoid plaklar şeklinde de kendini belli edebilir.^[4] Antibiyotiklerin yaygınlaşmasıyla akut otitis media ve akut mastoidit olgularında büyük oranda azalma olmasına karşın, kolesteatoma bağlı komplikasyonların sıklığında önemli bir gerileme görülmemiştir. Kolesteatom, lokal invazyon veya temporal kemik erozyonu ile nöral, vasküler ve merkezi sinir sistemini tutan komplikasyonlara neden olabilir. Hızlı ve sinsi bir gelişim süreci gösteren destrüktif kolesteatomun cerrahi olarak çıkarılması gerekir.^[5-7]

Çalışmamızda olguların %30.1'inde intrakranyal komplikasyon, %27.5'inde kemik erimesi saptanmıştır. Olguların %90.3'ünde kemikçik zincir erode bulunurken, %9.7'sinde görülmemiştir.

Kolesteatomlu KOM'de, bir kulağı işiten olgular da, labirent fistülü olanlarda, arka kemik duvarda defekt ve nüks görülen hastalarda açık kavite mastoidektomi önerilmektedir.^[3,5,8,9] Kapalı kavite mastoidektomi teknik olarak zordur ve kolesteatom daha sık tekrarlamaktadır. Bununla birlikte, kulak akıntısı daha az görülmekte ve daha iyi işitme elde edilebilmektedir. Açık kavite mastoidektomi ile iyi bir cerrahi görüş alanı sağlanmakta, genellikle ikinci bir ameliyata gerek duyulmamaktadır. Ancak, kulak akıntısının sürekli tekrarlama, kulağın yaşam boyu korunmasının gerekmesi gibi dezavantajları vardır. Modifiye radikal mastoidektomilerle işitme sonuçlarında görülen başarısızlıklar azalmış; sağlanan başarı kapalı tekniklerle karşılaştırılır düzeye gelmiştir. Bazı olgularda açık kavitenin lokal kas ve periost flebi veya kemik tozu gibi serbest doku greftleriyle kapatılmasıyla iyileşmenin hızlandığı ve ameliyat sonrası bakımın kolaylaştığı bildirilmiştir.^[10,11] Mastoid havalanması kötü olan kulaklarda modifiye radikal mastoidektomi; havalanması iyi olanlarda ve özellikle *Pseudomonas* ile ileri derecede enfekte kulaklarda ise kapalı kavite mastoidektomi yapılması ile ortalama %80 oranında başarı elde edilmiştir.^[9,12] Çalışmamızda, kapalı kavite mastoidektomi yapılan erişkin hastaların %83'ünde, çocukların %71'inde (ort. %79) kuru kulak elde edildi. Bu bulgular literatürle uyumlu bulundu.

Bazı çalışmalarda, açık kavite mastoidektomilerde, kolesteatomun tekrarlama sıklığının (%6-41) kapalı kavitelere (%14-70) daha az olduğu; buna karşılık, açık kavitelere devamlı veya tekrarlayan

kulak akıntısının (%10-60) kapalı kaviteye göre (%3) daha yüksek olduğu bildirilmiştir.^[8,10,13]

Çalışmamızda açık kavite mastoidektomi yapılan erişkin hastaların %62'sinde, çocukların %75'inde (ort. %68.5) kuru kulak elde edilirken, erişkinlerin %10, çocukların ise %18'inde (ort. %14) sürekli veya tekrarlayan kulak akıntısı belirlendi.

Kolesteatom cerrahisinde zigomatik, tegmen, mastoid apeks, sinodural ve fasyal reses hücreleri tam olarak açılmalı, açık kavite yapılanlarda fasyal çatı iyice indirilmeli ve geniş meatoplasti uygulanmalıdır.^[9,10,14,15]

Kolesteatomun tamamının çıkarılmasına ve iyi kulak bakımına karşın bazı hastalarda revizyon mastoidektomi gerekmektedir. Mastoid cerrahisinde en sık görülen revizyon nedenleri, rezidü veya tekrarlayan kolesteatom, açılmamış hücrelerden süpürasyon ve kavitede biriken debrislerin atılımını önleyen mekanik engellerdir.^[1,8,15,16] Medikal ve cerrahi tedaviye karşın kulak akıntısı devam eden hastalarda, açılmamış enfekte hücreler, kolesteatom, anatomik değişiklikler, olası komplikasyonlar bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilerek gerekirse revizyon ameliyatları planlanmalıdır. Nüks görülen kapalı kavite kulakların revizyonunda, genellikle açık kavite mastoidektomi ile açılmamış osteitli ve granülasyonlu hücreler temizlenmektedir.^[8,14,15,17] Çalışma grubunda, açık teknik uygulanan erişkin hastaların %13'ünde ve çocukların %18'inde (ort. %15.5) nüks nedeniyle revizyon mastoidektomi uygulandı. Kapalı teknikte çocukların %29'unda, erişkinlerin %17'sinde (ort. %21) revizyon mastoidektomi yapıldı. Çalışmamızda kapalı kaviteli kulakların %16'sında, açık kavitelilerin %7'sinde yapılan revizyon mastoidektomilerin %85'inde tekrarlayan kolesteatom görüldü.

Çocuklarda hızlı seyreden kolesteatom erişkinlere göre daha fazla tekrarladığı için radikal cerrahi gerektirmektedir. Öte yandan, sık tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonlarının kooperasyonu, cerrahinin zamanlamasını ve takibini zorlaştırdığı bildirilmiştir.^[7,18-21] Egeli ve ark.^[22] geç başvuran KOM'li hasta oranı yüksek olduğu için komplikasyonlu olguların fazla görüldüğünü ve kolesteatomlu ve sosyoekonomik düzeyi düşük olgularda açık teknikleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu nedenlerle komplikasyon oranları yüksek görülmüş ve açık teknik cerrahi uygulanması tercih edilmiştir.

Açık kavite tekniğı ve radikal mastoidektomi uygulamamızın en önemli nedenleri, genellikle hastaların geç dönemde, yoğun kolesteatom ve/veya komplikasyonlar ile başvurmaları; sosyoekonomik/kültürel düzeyleri düşük olduğı için (%90'ı yeşil kartlı) kontrollere düzenli gelememeleridir. Bu hastaların büyük kısmı hastanemize en az beş-altı saatlik uzaklıktan gelmekte ve yolculuk masraflarını bile karşılamakta zorlanmaktadır. Açık tekniklerin kullanılmasının revizyon cerrahiye gereksinimi azalttığı, hem ekonomik yönden hem de izlem yönünden hastalara kolaylık getirdiğı ve olası komplikasyonları önlemede daha güvenli olduğı görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akyıldız N. Kulak hastalıkları ve mikro cerrahisi. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 1998.
2. Jackson CG, Glasscock ME 3rd, Nissen AJ, Schwaber MK, Bojrab DI. Open mastoid procedures: contemporary indications and surgical technique. *Laryngoscope* 1985;95(9 Pt 1):1037-43.
3. Sheehy JL. Acquired cholesteatoma in adults. *Otolaryngol Clin North Am* 1989;22:967-79.
4. Holt JJ. Ear canal cholesteatoma. *Laryngoscope* 1992; 102:608-13.
5. Parisier SC. Management of cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am* 1989;22:927-40.
6. Prescott CA, Malan JF. Mastoid surgery at the Red Cross War Memorial Children's Hospital 1986-1988. *J Laryngol Otol* 1991;105:409-12.
7. Vartiainen E, Karja J, Karjalainen S. Surgery of chronic otitis media in young patients. *J Laryngol Otol* 1986; 100:515-9.
8. Pillsbury HC 3rd, Carrasco VN. Revision mastoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116:1019-22.
9. Sheehy JL. Cholesteatoma surgery: canal wall down procedures. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1988;97:30-5.
10. East CA, Brough MD, Grant HR. Mastoid obliteration with the temporoparietal fascia flap. *J Laryngol Otol* 1991;105:417-20.
11. Palva T. Surgical treatment of chronic middle ear disease. III. Revisions after tympanomastoid surgery. *Acta Otolaryngol* 1988;105:82-9.
12. Austin DF. Single-stage surgery for cholesteatoma: an actuarial analysis. *Am J Otol* 1989;10:419-25.
13. Solomons NB, Robinson JM. Obliteration of mastoid cavities using bone pate. *J Laryngol Otol* 1988;102:783-4.
14. Tos M, Lau T. Late results of surgery in different cholesteatoma types. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 1989;51:33-49.
15. Nadol JB Jr. Causes of failure of mastoidectomy for chronic otitis media. *Laryngoscope* 1985;95:410-3.
16. Sade J. Treatment of cholesteatoma. *Am J Otol* 1987;8: 524-33.
17. Goldenberg RA. Sink-trap effect as a cause of failure in mastoidectomy. *Laryngoscope* 1988;98:1143-4.
18. Lau T, Tos M. Cholesteatoma in children: recurrence related to observation period. *Am J Otolaryngol* 1987; 8:364-75.
19. Mills RP, Padgham ND. Management of childhood cholesteatoma. *J Laryngol Otol* 1991;105:343-5.
20. Rosenfeld RM, Moura RL, Bluestone CD. Predictors of residual-recurrent cholesteatoma in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:384-91.
21. Schloss MD, Terraza O. Cholesteatoma in children. *J Otolaryngol* 1991;20:43-5.
22. Egeli E, Kutluhan A, Kırış M, Çankaya H, Akkaya S, İnalkaç E. Kronik otitis media nedeniyle opere edilen 92 vakanın retrospektif analizi. *Türk ORL Arşivi* 1998; 36:122-5.