

KULAK AMELİYATLARINDAN SONRA AKINTI VE KOLESTEATOMA REKÜRRENSİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Selami Yavuz*, Yücel Tanyeri**, Teoman Şeşen**, Ercihan Güney***, Recep Ünal****

Factors influencing the reappearance of the cholesteatomatous and discharging ear following ear operations

Özet: Bu çalışma, Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde kronik otitis media ve kronik mastoiditis nedeniyle ameliyat edilen ve en az 1 yıl süreyle takip edilen hastaların, akıntı ve kolesteatoma varlığı dikkate alınarak yapılan bir değerlendirmesini içermektedir. Değerlendirmede preoperatif dönemde ve postoperatif 1. yıl sonunda akıntı ve kolesteatomanın durumlarına ait bulgular kullanılmış, akıntı ve kolesteatoma rekürrensini nedenleri tartışılmıştır.

Summary: In this study, patients who have been discharging ear and cholesteatoma during at least one year follow-up after the operation for chronic mastoiditis and chronic otitis media evaluated in Ondokuz Mayıs University, Medical School Hospital, ENT Dept.

Anahtar Kelimeler: Timpanoplasti, kulak akıntısı, kolesteatoma

Key words: Tympanoplasty, discharging ear, cholesteatoma

İlk kez Jean Petit'in yaptığı kulak ameliyatından bu yana kronik otitis media ve kronik mastoiditis için yapılan ameliyatlarda teknik yönden büyük gelişme göstermiş olmakla birlikte, modern otolojik cerrahide hastalığın eradikasyonu halen önemli bir problemdir.

Kronik otitis media ve kronik mastoiditis, orta kulak ve mastoidi döşeyen mukozada basit bir ödem halinden metaplaziye metaplaziden polip ve granülasyon dokusu oluşumuna ve kolesteatoma gelişimine kadar geniş bir yelpazede yer alan patolojik değişikliklere yol açar. Bu patolojik dokular, önlenemeyen kulak

* Samsun Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Uzmanı

** Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fak. KBB Profesörü

*** Erciyes Üniversitesi Tıp Fak. KBB Profesörü

**** Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fak. KBB Doçenti

akıntılara sebep olur, gerek orta kulağın ve gerekse mastoidin normal anatomik yapısını ve fonksiyonunu bozar.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma, 1979-1990 yılları arasında Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'nda kronik otitis media ve kronik mastoiditis nedeniyle ameliyat edilen 414 hasta üzerinde yapılmıştır. Bu 414 hastanın 492 kulağına değişik tipte kulak ameliyatları uygulanmıştır. Bu 492 kulak ameliyatının 34 tanesi kayıtlardaki hatalar nedeni ile, 17 tanesi de henüz erken postoperatif dönemde olduklarından çalışmadan çıkarılmış, böylece çalışmada 441 ameliyat değerlendirilmiştir.

Çalışmamıza konu olan 414 hastanın en küçüğü 7 en büyüğü 59 yaşında olup yaş ortalamaları 27,2 dir.

Bu hastaların rutin kulak burun boğaz muayeneleri yapıldıktan sonra, hepsinin mastoid grafileri elde edilmiştir. 1986 yılından itibaren de özellikle komplikasyon düşünülen hastalarda ve ayrıca gerek mastoid, gerekse orta kulak anatomik yapılarının daha ayrıntılı incelenmesine gerek görülen hastalarda değerlendirme, kranium ve temporal kemik bilgisayarlı tomografileri ile yapılmıştır.

Hastaların işitme seviyeleri ölçümü ve saf ses eşik odyogramları "Mercury M-142 Audiometer" cihazı ile uzman odyometrist ve kulak burun boğaz hekimleri tarafından sessiz kabin kullanılarak test edilmiştir.

Uygun tıbbi tedaviye cevap vermeyen, kulak akıntıları kesilmeyen kronik otitis media ve mastoiditisli hastalarla, tıbbi tedaviye cevap versin veya vermesin kolesteatomalı hastalar için operasyon kararı verilmiştir.

Ameliyat sonuçlarının sağlıklı olarak

değerlendirilebilmesi için, ameliyat sonrasında en az 1 yıllık süre geçmesi gerektiği gözönünde tutularak (1,2) postoperatif 1 yıl izlenen hastalarda ameliyat sırasındaki ve ameliyat sonrasında bulgular, hastalığın eradikasyonu yönünden şu iki kriter esas alınarak incelenip değerlendirilmiştir:

1. Akıntının durumu
2. Kolesteatomanın durumu

Sonuçların değerlendirilmesinde istatistiksel yöntem olarak ki-kare testi kullanılmıştır (15).

BULGULAR

A) Akıntının durumu

Çalışmaya alınan 441 olgudan 374 tanesi (%84,8) kulak akıntısı yakınması ile başvurmuştur. Bu hastaların 209'una (% 55,9) radikal mastoidektomi, 62'sine (% 16,5) mastoidektomi + timpanoplasti, 41 tanesine (% 10,9) mastoidektomisiz timpanoplasti, 49 tanesine (% 13,2) miringoplasti, 6'sına (% 1,8) mastoid obliterasyonu, 4'üne (% 1) Bondy modifiye radikal mastoidektomi, 2'sine (% 0,5) basit (simple) mastoidektomi ve 1 tanesine de (% 0,2) mastoid obliterasyonu + timpanoplasti yapılmıştır.

Preoperatif kulak akıntısı olan 374 olgunun, ancak 199'u (% 53,2) ameliyat sonrası 1 yıl izlenebilmiştir. Tüm ameliyatlar gözönüne alındığında, bu 199 olgunun 137'sinde (% 68,6) postoperatif 1. yılda kulak akıntısının olmadığı, 62 tanesinde ise (% 31,4) kulak akıntısının sürdüğü saptanmıştır. Preoperatif kulak akıntısı olup, ameliyat sonrası 1 yıl izlenen 199 olgunun postoperatif 1 yıl sonra akıntı durumu, uygulanan ameliyatlara göre Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I: Postoperatif 1. yılda ameliyatlara göre kulak akıntısının durumu

Ameliyat yöntemi	Postoperatif 1 yıl sonra akıntı					
	Yok		Var			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Radikal mastoidektomi	99	49,7	66	66,6	32	33,4
Mastoidek.+ timpanopl.	31	15,5	19	61,2	12	38,7
Mastoidektomisiz timp.	27	13,5	20	74	7	26
Miringoplasti	33	16,5	24	72,7	9	27,3
Mastoid obliterasyonu	6	2,8	6	100	-	-
Bondy modifiye R. mast.	2	1	1	50	1	50
Basit mastoidektomi	1	0,5	-	-	1	100
Mastoid obliterasyonu+ timpanoplasti	1	0,5	1	100	-	-
Toplam	199	100	137	68,6	62	31,4

B) Kolesteatomanın durumu

Çalışmaya alınan 441 olgunun 228'inde (% 51,7) ameliyat sırasında orta kulak ve/veya mastoidde kolesteatoma saptanmıştır.

Bu 228 olgunun 137'sine (% 60,2) radikal mastoidektomi, 42 sine (% 18,5) mastoidektomi + timpanoplasti, 32'sine (% 14) mastoidektomisiz timpanoplasti, 9'una (% 3,9) miringoplasti, 4 tanesine (% 1,7) mastoid obliterasyonu, 3'üne (% 1,3) Bondy modifiye radikal mastoidektomi ve 1'ine de (% 0,4) mastoid obliterasyonu + timpanoplasti yapılmıştır.

Ameliyat sırasında kolesteatoma saptanıp, ameliyat sonrası 1 yıl izlenen 127 olgunun 82 tanesinde (% 64,2) kolesteatomanın 1. yıl sonunda eradike edilmiş olduğu saptanırken, 45 olguda (% 35,8) kolesteatomanın 1 yıl

içinde tekrarladığı saptanmıştır. Ameliyat sonrası 1 yıl izlenen 127 olgunun, postoperatif 1. yılda kolesteatoma açısından kulaklarının durumu, yapılan ameliyatlara göre Tablo II'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

A) Akıntı

Postoperatif dönemde akıntının varlığı, hastalığın devam ettiğini gösterir. Akıntının nedeni hastalığın tam olarak temizlenemesi olabileceği gibi, ortak kulak ve mastoiddeki hastalığı temizlenmiş olanlarda tekrarlayan akut otitis media atakları da olabilir (8).

Hastalığın tipine, kulağın durumuna ve uygulanan ameliyat yöntemine göre postoperatif dönemde akıntı durumu değişmektedir.

Tablo II: Postoperatif 1 yıl sonra ameliyatlara göre kolesteatomanın durumu

Ameliyat yöntemi	Postoperatif 1 yıl sonra kolesteatoma					
			Yok		Var	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Radikal mastoidektomi	63	49,7	41	65	22	35
Mastoidek.+ timpanopl.	31	24,5	18	58	13	42
Mastoidektomisiz timp.	20	15,7	13	65	7	35
Miringoplasti	6	4,8	4	66,6	2	33,4
Mastoid obliterasyonu	4	3,1	4	100	-	-
Bondy modifiye R. mast.	2	1,5	1	50	1	50
Mastoid obliterasyonu+ timpanoplasti	1	0,7	1	100	-	-
Toplam	127	100	82	64,2	45	35,8

Dış kulak yolunun, gerekli olan olgularda, ameliyat sırasında kaldırılması, cerraha orta kulak ve mastoiddeki anatomik yapılara hakim olma yönünden avantaj sağlamaktadır (12). Buna rağmen bazı serilerde postoperatif akıntı oranının yüksek kalması, açık kavite tekniğinin doğru uygulanamamasına ve bu yöntemle ameliyat edilen olgularda hastalığın daha ileri derecelerde bulunmasına bağlıdır. Tekniğine uygun yapılmayan bir radikal mastoidektomi, tipik bir problem kavite oluşturmaya adaydır. "Problem kavite"de eksternal meatus dar, facial ridge yüksek, mastoid tepe derin bir oyuk şeklinde ve kavite genellikle böbrek şeklindedir. Bu kavitelerde sürekli akıntı vardır ve kaviteyi döşeyen epitel granülamatöz değişiklikler, yer yer kolesteatoma formasyonu göstermektedir (12).

Radikal mastoidektomi yapılan olgularda eksternal meatus çok dar ya da genişse, kavite % 30-50 oranında kuru kalırken, uygun

büyükükteyse kuru kalma oranı % 79'a yükselmektedir. Facial ridge yüksekse, kavite % 20 oranında kuru kalırken, facial ridge'in uygun yükseklikte oluşturulduğu olgularda kavite, % 80 oranında kuru kalmaktadır (12).

Ayrıca işitme düzeltilemezse de, orta kulak boşluğunun greft zarla kapatıldığı olgularda enfeksiyon riski çok azalmaktadır. Kavitenin büyük olmasından kaçınılması, bunun için gerekirse obliterasyon yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir (13,14).

Eksternal meatusu dar, facial ridge'i yüksek, mastoid tepede derin oyuğu bulunan ve böbrek şeklinde bir kavite oluşturulan radikal mastoidektomi olgularında akıntı oranlarının % 60'a kadar yükseldiği bilinmektedir (4). Buna karşılık kavitenin usulüne uygun biçimde oluşturulduğu, "problem kavite" teşkil etmeyen olgularda enfeksiyon ve akıntı oranı % 8'e kadar düşmektedir (12).

Çalışmamızda tüm ameliyatlar gözönüne alındığında, postoperatif 1. yılda akıntı tekrarı % 31,4 oranında bulunmuştur. Bu oran radikal mastoidektomi yapılan olgularda %16,4, mastoidektomi + timpanoplasti yapılan olgularda ise % 6 dır.

B) Kolesteatoma

Postoperatif dönemde kolesteatoma varlığı, otolojik cerrahide çözülememiş en önemli sorundur. Klinik olarak rezidüel ve rekürrent kolesteatomaları ayırmak mümkün olmadığından, postoperatif kolesteatoma varlığı

down" yöntemlerinin kolesteatoma recidivisi arasında fark olmadığını iddia edenler de vardır (1,12). İntact canal wall tekniğini geliştiren Jansen de, bu tekniğin özellikle hipotimpanumdaki kolesteatomaların temizlenmesi açısından güçlük gösterdiğini belirtmektedir (5). Çeşitli serilerde 1-5 yıllık takip sonucu saptanan recidivism oranları Tablo III'te gösterilmiştir (4,12).

Bizim serimizde ise, preoperatif kolesteatoması olup, postoperatif 1 yıl izlenen ve dış kulak yolunun kaldırıldığı radikal mastoidektomi, mastoid obliterasyonu, Bondy

Tablo III: Çeşitli serilerde, postoperatif 1-5 yıl arasında dış kulak yolunun korunduğu ve korunmadığı olgularda kolesteatoma recidivism oranları

Yazar	Yıl	Dış kulak yolunun korunduğu olgular (%)	Dış kulak yolunun kaldırıldığı olgular (%)
Abramson	1977	35	9
Baron	1981	0	6
Characon	1980	49	27
Jansen	1981	7,15	0
Portmann	1984	11,5	7,8
Schuckneth	1977	0	2,7
Tos	1978	12	0

"recidivism" terimi ile anlatılır. Fakat pek çok yayında rekürrens, recidivism teriminin karşılığı olarak kullanılmaktadır.

Postoperatif kolesteatoma residivlerinin önlenmesi için çeşitli cerrahi yöntemlerin kullanılması gerektiğini, bunlardan kanal duvarının indirildiği ameliyatların daha iyi sonuç verdiğini savunanlar olmakla birlikte (10, 11), "intact canal wall ile" canal wall

modifiye radikal mastoidektomi ve mastoid obliterasyonu + timpanoplasti ameliyatları yapılan toplam 70 hastanın 23'ünde (% 32,8) kolesteatoma recidivisi varken; dış kulak yolunun korunduğu toplam 57 olgudan 22'sinde (% 38,5) postoperatif 1. yılda kolesteatoma vardır.

Çalışmamızda dış kulak yolunun korunduğu ve kaldırıldığı olgular arasında kolesteatoma

recidivism açısından karşılaştırma yapıldığında, her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($t=0,668, p>0,05$).

Dış kulak yolunun korunduğu olgularda kolesteatoma recidivism oranı bizim serimizde, diğer serilerle karşılaştırıldığından benzer yüzdeler gösterirken, dış kulak yolunun kaldırıldığı olgularda daha yüksek oranlar göstermektedir. Gelişmiş ülkelerden farklı olarak ülkemizde sağlık sorunu bizzat hastalar tarafından ihmal edilmekte ve ancak hastalık ileri derecelere ulaştınca radikal bir çözüm arama yoluna gidilmektedir. İlerlemiş kulak hastalığı olan olguların genellikle sensörinöral veya mikst tip işitme kayıpları olmakta ve ses iletim sisteminin yeniden kurulmasından yarar görmeyecek durumda bulunmaktadır. Kolesteatoma recidivismının yüksek olmasının bir nedeni de hastaların ileri dönemde ve ileri hastalık tablosuyla gelmiş olmalarıdır.

Kolesteatoma recidivismine neden olan diğer faktörler şöyle sıralanabilir:

1. Kolesteatomanın iyi temizlenememesi (1, 2, 5, 11).
2. Östaki tübü disfonksiyonu sonucu, özellikle genişletilmiş mastoid kaviteye doğru büyüyen retraksiyon cepleri (6,16).
3. Östaki tübü normal fonksiyon görmesine rağmen, havalandırılan mastoid kısmının ve attik volümünün artması, buna karşılık daha fazla hava alışverişi yapmak zorunda kalan östaki tübünün yetersiz kalması (7).
4. Kanal duvarının korunduğu tekniklerin eğitim eksikliği nedeniyle iyi uygulanamaması (4,5) ve bu ameliyatlarda oval pencere, sinüs timpani, hipotimpanik ve anterior attik

alanların iyi görülebilmesi sonucu, kolesteatomaya hakim olmanın güçlüğü nedeniyle en deneyimli ellerde bile % 55'e varan kolesteatoma recidivismının olması, Bu nedenle bütün olgularda ikinci bir operasyon önerilmektedir (4,5,6,7,16).

5. Stapes etrafını sarmış kolesteatoması olan olgularda residüel kolesteatoma oranı, stapes etrafında kolesteatoma olmayan olgulara göre daha yüksektir (3).

6. Kendini temizleyebilen ve hava akımının iyi sağlandığı bir dış kulak yolu oluşturulamayan olgularda epitelyal debris birikimi, bunun enfekte olması, perforasyon ve sekonder akkiz kolesteatomaya yol açması.

7. Ameliyat sırasında gross olarak normal görülen alanların keratinize yassı epitel içerdiği histopatolojik olarak gösterilmiştir (9). Bu, çeşitli serilerde neden bu kadar farklı oranlar olduğunu açıklayabilir.

8. Histopatolojik olarak, timpanoplasti sırasında konulan taze greft zar içine epitelyal migrasyonun olduğu gösterilmiştir (9). Formaldehitte işlem görmüş greftlerde veya gerçek lemina propria içeren homogreftlerde bu olmaz.

9. Genç hastalarda rezidüel kolesteatoma daha yüksek oranda görülmektedir. Bu durum şu faktörlere bağlı olabilir:

- a) Pnometize bir mastoidde kolesteatomanın tamamen temizlenmesi imkanı azalmakta ve canlı yassı epitel bırakma riski artmaktadır.
- b) Çocuklarda rezidüel matrixin canlı kalma ve büyüme potansiyelinin erişkinlerdekine oranla daha yüksek olduğu gösterilmiştir (9).

Bütün bu sakıncalar iyi bir temporal kemik

diseksiyon eğitimi ve temporal kemik cerrahisi prensiplerine sıkı sıkıya bağlı kalmakla minimuma indirgenebilir.

Kaynaklar

1. Characon R., Gratacap B., Tixier C.: Closed Versus Obliteration Technique in Chlosteatoma Surgery. *Am J Otol* 6: 286-292, 1988.
2. Farrior J.B.and Farrior J.B.: Recurrent and Residual Cholesteatoma. *Am J Otol* 6: 13-18, 1985.
3. Fisch U.: General Considerations. In Fisch U (ed): *Tympanoplasty and Stapedectomy: A Manual of Techniques*. Georg Thieme Verlag New York: 1980 pp 1-19.
4. Hough J: The Canal Wall Up or Down Debate. The Case for the Canal Down: *Proceedings of the Second International Conference on Cholesteatoma Surgery*. 1982 pp 92-94.
5. Jansen C W: Intact Canal Wall for Cholesteatoma. *Am J Otol* 6: 3-4, 1985.
6. Meuser W N: The Exenterated Mastoid: A Problem of Ear Surgery. *Am J Otol* 6: 323-325, 1985.
7. Olaziola F.: Tympanoplasty: A 5-Year Review of Results Using the A LA Demanda (AAD) Technique. *Am J Otol* 9: 318-322, 1988.
8. Palva T.: Operative Technique in Mastoid Obliteration. *Acta Otolaryngol* 75: 289-290, 1973.
9. Palva T., Makinen J.: Why Does Middle Ear Cholesteatoma Recur? *Histopathologic Observations*. *Arch Otolaryngol* 109: 513-518, 1983.
10. Palva T.: Surgical Treatment of Cholesteatomatous Ear Disease. *J Laryngol Otol* 99: 539-544, 1985.
11. Parisler S C: Management of Cholesteatoma. In Parisier S C (ed): *The Otolaryngologic Clinics of North America (Cholesteatoma)*. Vol. 22, No 5, WB Saunders Company Philedelphia 1989, pp 927-939.
12. Sade J: Treatment of Cholesteatoma. *Am J Otol* 6: 524-533, 1987.
13. Sheey JL: Cholesteatoma Surgery: Canal Wall Down Procedures. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 97: 30-35, 1988.
14. Sheehy JL: Obliterative Procedures in Cholesteatoma Surgery. *Am J Otol* 6: 3-4, 1985.
15. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V.: *Biyoistatistik*. Çağ Matbaası, Ankara 1987, Sh. 125-131.
16. Vartiainen E, Harman R: Mastoid Obliteration in Intract Canal Wall Mastoidectomy. *Clin Otolaryngol* 12: 327-329 1987.