

Kronik Otitis Medialı Çocuklarda Cerrahi Tedavi Sonuçları

Surgical Outcomes In Children With Chronic Otitis Media

Yrd.Doç.Dr. Erkan KARATAŞ, Arş.Gör. Yunus KAPLAN, Prof.Dr. Muzaffer KANLIKAMA
Prof.Dr. Semih MUMBUÇ, Yrd.Doç.Dr. Cengiz DURUCU

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD

Özet

Kronik otitis media (KOM) nedeni ile operasyonu yapılan çocuklarda cerrahi teknikler ve sonuçları sunuldu. Kliniğimizde KOM nedeni ile operasyon yapılan ve yaşları 8-16 arasında değişen 89 olgudan, postoperatif takipte olan 43 olgunun 51 kulağına ait cerrahi teknikler ve sonuçları retrospektif olarak incelendi. Muayenede, 16 olguda perforasyon (%37), 14 olguda polip (%32) ve 13 olguda (%30) kolesteatom tespit edildi. Olguların %43 (22 kulak) timpanoplasti, %56 (29 kulak) mastoidektomili timpanoplasti yapıldı. 13 kulakta (%25) kapalı kavite timpanoplasti (KKT), 16 kulakta (%31) açık kavite timpanoplasti (AKT) uygulandı. Greft tutma oranı %76.47, işitme kazancı ortalaması 10.2 dB olarak tespit edildi. Erken dönemde rezidüel ve rekürren hastalık, KKT yapılan çocuklarda, AKT yapılanlara göre daha sık gelişti. Kavite problemleri AKT yapılanlarda daha sık gelişti. Postoperatif histopatolojik tetkikte 14 olguda polip (%37), 12 olguda kolesteatom (%27), bir olguda Langerhans hücreli histiositizis tanısı konuldu (%2). Çocuklarda preoperatif işitme kaybının daha düşük olması postoperatif işitme kazancının daha az olmasına neden olmaktadır. Çocuklarda mastoidektomili veya mastoidektomisiz timpanoplasti erişkinlerdeki kadar başarılıdır. Çocuklarda, rekürren ve rezidüel hastalık riski oluşturmamak için AKT'den kaçınmamak gerekir. Progresif seyreden kronik otitli çocuklarda Langerhans hücreli histiositizis de unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Otitis Media, Timpanoplasti.

Abstract

We reviewed our surgical techniques and outcomes of children with chronic otitis media (COM) who had underwent surgery. The surgical outcomes and techniques of 51 ear of 49 patients were analyzed retrospectively in the totally of 89 children, aged between 8 to 16 and underwent surgery for COM. On ear examination, 16 children had perforation, 14 children had polyp, 13 children had cholesteatoma. Tympanoplasty was performed in 43% (22 ears), tympanoplasty with mastoidectomy was performed in 56% (29 ears). The canal-wall up mastoidectomy (CWUM) was performed in 25% (13 ears), and canal-wall-down mastoidectomy (CWDM) in the remaining 31% (16 ears). Graft take rate was 76.84 % and hearing gain average was 10.2 dB. In the early period, recurrent and residual diseases are more frequently in the CWUM group than in the CWDM group. In the CWDM group, the mastoid cavity problems occurred more frequently than in the CWUM group. 14 children had polyp, 12 children had cholesteatoma and one child had Langerhans cell histiocytosis (LCH) on hystopathological examination in postoperative period. Not only the hearing loss was lower in children in preoperative period, but also the hearing gain was lower in children in postoperative period. The surgical outcomes of tympanoplasty with or without mastoidectomy in children are successful as the results of adults. We should not avoid to perform CWDM for the risks of recurrent and residual disease in children. LCH should be kept in mind for progressive COM in children.

Key Words: Child, Otitis Media, Tympanoplasty.

Gaziantep Tıp Dergisi 2008, 14:1-5.

GİRİŞ

Otolojik cerrahların çoğu üst solunum yolu enfeksiyonlarının daha sık oluşu, tubal faktörün daha öne çıkması ve temporal kemik gelişiminin devam etmesi nedeni ile çocuklarda kronik otitis media (KOM) cerrahisinin daha az tatmin edici olduğuna inanırlar.

Çocuklar sıklıkla timpanostomi tüpünün yerleştirilmesine bağlı oluşan perforasyonlar nedeni ile timpanoplasti operasyonuna ihtiyaç duyarlar. Kolesteatomlu KOM çocuklarda timpanoplastinin daha seyrek endikasyonlarından (1). Pediatrik timpanoplastilerde başarı %35 ile %93 gibi geniş bir aralıkta bildirilmiştir (2). Bu oranlardaki farklılıktan da anlaşılacağı gibi hasta seçimi ve endikasyonlar konusunda fikir birliği yoktur.

Orta kulak hastalığın progresyonunu durdurmak, işitmeyi iyileştirmek ve kulağı enfeksiyonlardan korumak timpanoplastilerde esas olan amaçlardır. Operasyonun genel prensipleri yetişkinler ve çocuklar için aynıdır. Bu çalışmada KOM nedeni ile cerrahi tedavi yapılan 16 yaşından küçük çocukların preoperatif, intraoperatif ve postoperatif bulguları ve sonuçları retrospektif olarak incelendi.

✉ Yazışma Adresi:
Arş.Gör. Yunus KAPLAN,
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD
Adres: Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama
Hastanesi 27310 Gaziantep
Tel: 0342 360 60 60 / 76577
Fax: 0342 360 39 28
E-mail: ykaplan79@hotmail.com
Bu çalışma, 28. Türk Ulusal Otorinolarenoloji ve Baş Boyun
Cerrahisi Kongresi'nde sözlü sunu olarak sunulmuştur.

MATERYAL VE METOD

1998-2004 yılları arasında kolesteatomsuz ve kolesteatomlu KOM hastalığı olan ve kliniğimizde operasyonu yapılan, yaşları 8 ile 16 arasında değişen 89 olgudan takipte olan 43 olgunun 51 kulağına ait klinik veriler incelendi. Olguların 24'ü erkek, 19'u kız olup yaş ortalaması 12'idi. 43 olgumuzun 38'i 12 yaşından büyüktü (%88.3) (Tablo 1). Preoperatif en az 3 ay kuru kalan kulaklar operasyona alındı. Östaki yolunun açık olmasına dikkat edildi. Preoperatif periyotta çocuklara konservatif yaklaşıldı. Sistemik ve topikal tedavi 29 kulağa (%56), ventilasyon tüp tatbiki 4 kulağa (%7) ve adenoidektomi 5 olguya (%11) yapıldı. Olguların 29'u tek taraflı (%67), 14'ü bilateral KOM'lı idi (%32).

Muayenede, 16 olguda perforasyon (%37), 14 olguda polip (%32) ve 13 olguda (%30) kolesteatom tespit edildi. Bilateral işitmesi kötü kulaklarda, önce kötü olan kulak opere edildi. 29 kulakta mastoidektomili timpanoplasti (%56), 22 kulakta sadece timpanoplasti operasyonu yapıldı (%43). 13 kulakta kapalı kavite timpanoplasti (KKT) (%25), 16 kulakta açık kavite timpanoplasti (AKT) uygulandı (%31).

Mastoidektomi yapılan 13 kulağın ikisinde daha sonra revizyon AKT uygulandı. 10 kulağa endaural, diğerlerine postauriküler insizyon yapıldı. 6 olgumuzda, ilk operasyondan sırası ile 3 ay, 6 ay, 6 ay, 8 ay, 24 ay ve 48 ay sonra karşı kulağa da operasyon yapıldı. Olgularımız 8 ay ve 5 yıl süre ile takip edildi (ortalama 34 ay). 19 olguya ossiküloplasti yapıldı (%37). Ossiküloplasti için otogreft kemikçik veya kortikal kemik parçası kullanıldı (%44). 2 olguya total perforasyon ve annulus kaybı nedeni ile overlay greft yerleştirilmesi dışında diğer tüm vakalara underlay greft yerleştirildi. 3 olguya orta kulak mukozası bütünlüğü bozulduğu için ince silastik yaprak yerleştirildi (Tablo 1). Orta kulak ve mastoid kaviteden elde edilen dokuların histopatolojik tetkiki yapıldı.

BULGULAR

Preoperatif 22 olguda sadece perforasyon, 16 olguda polip, 13 olguda kolesteatom tespit edildi. Kolesteatomların 7'si attikte, 3'ü pars tensada, 3'ü sinus timpanide tespit edildi. Greft başarısı en az postoperatif 1 yıllık takip sonununda toplam 51 vakada 39 (%76.47) olarak saptandı. Bu oran aynı dönemdeki yetişkin hastalarımızda %88 idi. Olgularımızın ameliyat öncesi ve sonrası saf ses ortalama değerleri incelendi.

Tablo 1. Olguların preoperatif ve intraoperatif bulguları

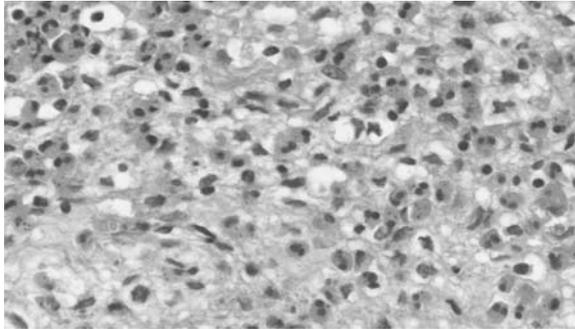
n:vaka	Timpanoplasti	Kapalı kavite timpanoplasti	Açık kavite timpanoplasti
Yaş	>12	14	13
	<12	2	1
Cinsiyet	Kız	11	4
	Erkek	13	7
Preoperatif Tek bulgu	Perforasyon	16	6
	Polip	-	2
	Kolesteatom	-	4
İnsizyon	Endaural	10	-
	Postauriküler	12	13
Greft	Underlay	22	13
	Overlay	-	-
Ossiküloplasti	-	9	10
Silastik yaprak	-	1	2

Buna göre olgularımızda ortalama takip sonunda odyolojik incelemelere göre ortalama 10.2 dB işitme kazancı sağlandı. Ossiküloplasti yapılanlarda bu oran 8.4 dB iken ossiküloplasti yapılmayanlarda 11.4 dB olarak tespit edildi. Hava-kemik aralığı işitme kazancı postoperatif dönemde timpanoplasti yapılan hastalarda daha çok oldu, kolesteatomu olan çocuklarda ise polipli KOM'lı çocuklara göre daha iyi sonuçlar elde edildi (Tablo 2).

Tablo 2. Olguların preoperatif ve postoperatif hava/kemik yolu ortalamaları

(dB)	Preoperatif	Postoperatif
Perforasyon	23	14
Polip	40	36
Kolesteatom	35	29

Erken dönemde reziduel ve rekürren hastalık basit mastoidektomi yapılan hastalarda daha sık gelişti (Tablo 3). Reziduel polip 4 olguda, kolesteatom 1 olguda gelişti. Rekürren hastalık ise basit mastoidektomi yapılan 4 olguda, açık kavite mastoidektomi yapılan 2 olguda gelişti. Açık kavite yapılan hastaların ikisinde kulak akıntısı ve birinde mastoid kavitenin erozyonu gibi kavite problemleri gelişti. Orta kulak ve mastoid kaviteden elde edilen dokuların histopatolojik incelemesinde 14 olgu polip (%32), 12 olgu kolesteatom (%27), ve 1 olgu Langerhans hücreli histiositizis (%2) olarak rapor edildi (Tablo 4) (Şekil 1).

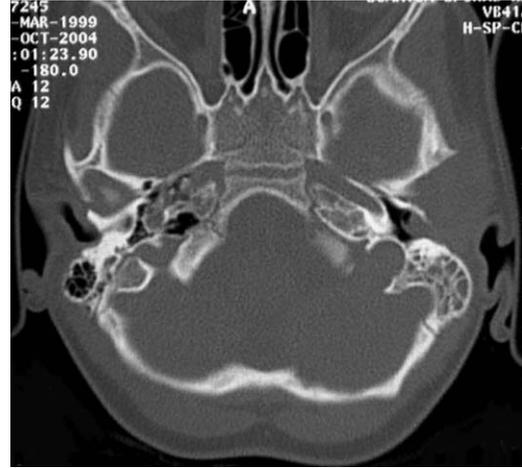


Şekil 1. Vakoullu sitoplazma ve belirgin nükleuslar ile birlikte proliferasyon ve inflamatuvar infiltrasyon içeren Langerhans hücreli histiositizis (Hematoksilen-eozin, x200)

Tablo 3. Olguların postoperatif sorunları

n:vaka	Reziduel hastalık	Rekürren hastalık	Kavite problemi
Timpanoplasti	-	3	-
Kapalı kavite timpanoplasti	44	44	-
Açık kavite timpanoplasti	1	2	3

Langerhans hücreli histiositizis tanısı alan olgumuz, preoperatif dönemde kolesteatom düşünülmüştü. Olgumuzu retrospektif olarak incelediğimizde, preoperatif dönemde medikal tedavi cevap vermeyen, daha hızlı seyreden bir KOM tablosu tespit ettik. Ayrıca bu olgumuzun bilgisayarlı tomografisi de retrospektif olarak değerlendirildi ve sınırları oldukça geniş olan yumuşak doku kitlesinin, dış kulak yolunun anterior duvarını, mandibula kondilini ve temporal kemiğin posterior bazal skuamöz bölgesini destrükte ettiği gözlemlendi (Şekil 2).



Şekil 2. Aksiyel Bilgisayarlı tomografi kesiti. Sınırları oldukça geniş olan yumuşak doku kitlesi, dış kulak yolunun anterior duvarını, mandibula kondilini ve temporal kemiğin posterior bazal skuamöz bölgesini destrükte etmektedir.

Tablo 4. Olguların preoperatif bulgularının ve postoperatif tanıları ile karşılaştırılması

n:vaka	Preoperatif bulgu	Postoperatif tanı
Polip	14	14
Kolesteatom	13	12
Langerhans hücreli histiositizis	-	1

TARTIŞMA

Çocuklarda KOM cerrahi yaşı üzerinde, tubal faktörün daha öne çıkması ve temporal kemik gelişiminin devam etmesi nedenlerinden dolayı fikir ayrılıkları mevcuttur. Ama pek çok araştırmacı çocuklardaki KOM cerrahisinin başarı oranını yetişkinle eşit olarak bildirmektedir (1). Çoğu cerrah, timpanoplasti sonuçlarında yaşın önemli bir kriter olmadığını ve her yaşta yapılabileceğini kabul ederler. Olgularımızın retrospektif analizinde de çocuklardaki sonuçların, erişkinlerdeki kadar başarılı olduğunu tespit ettik.

Çocuklarda KOM cerrahisinin amacı erişkinlerdeki gibi orta kulak ve mastoid hastalıklarının eradikasyonu, timpanik havalanmanın sağlanması, ses iletim mekanizmasının rekonstrüksiyonu ile işitmenin iyileştirilmesi ve kuru, kendi kendini temizleyen bir kavitenin elde edilmesidir (3).

Çocuk timpanoplastilerinde etiyolojik nedenler arasında, yetişkinlerden farklı olarak KOM ve travma yanında effüzyonlu otitis media'nın tedavisi için yerleştirilen havalandırma tüpünün atılımından sonra (özellikle T tüp) ortaya çıkan kalıcı perforasyonları da saymak gerekir. Ancak olgularımızda böyle bir etiyoloji ile karşılaşmadık (2).

Çocuklarda polipli ve kolesteatomlu olgularda timpanoplastinin yaşı tartışmalıdır. Uzun süre ameliyatın puberte sonrası yapılması görüşü kabul gördü. Proctor'a göre çocuk olgular, respiratuar infeksiyonların daha seyrek ve az ciddi olduğu puberteye kadar ertelenmelidir (4). Yine Raine ve Singh 12 yaşını beklemeyi önerir (5). Öte yandan birçok yazar da yaşı önemli etkisinin olmadığını ileri sürmektedir (1,6,7). Son akut otit atağından sonra bir yıl kuru olarak hastalarda timpanoplastinin daha başarılı olduğu bildirilmiştir (6). Buna karşılık Raine ve Singh üç aylık bir kuru sürenin yeterli olacağına inanmaktadır (5). Bizim olgularımızdan 5'i hariç diğerleri 12 yaşının üzerinde idi. 12 yaşının altındaki 5 olgumuzda da operasyon başarılı oldu. Ayrıca olgularımızda 3 aylık kuru süreye dikkat edildi.

Pediyatrik ve erişkin akkiz kolesteatomlar benzer semptomlar vermektedirler. Fakat, erişkinlerde nöro-otolojik bozukluklar (baş dönmesi, çınlama ve fasial sinir semptomları) çocuklara göre daha fazla görülmektedir. Sık üst solunum yolu enfeksiyonları ve akut otitis medialis, östaki borusunun fonksiyonlarında (koruyuculuk, klirens ve havalanma) yetersizlik mastoid pnömatizasyonun henüz gelişme sürecinde olması gibi nedenlerden dolayı; çocuklardaki kolesteatoma ve polip oluşumu erişkinlere göre daha hızlı gelişir ve agresif seyredir. Olgularımızda da, erişkinlere göre çocuklarda KOM hastalığının daha az semptomatik ve daha progresif davrandığını tespit ettik. Mastoidektomili timpanoplasti de bazı yazarlar evreli ameliyatı, bazıları da tek seanslı ameliyatı tercih eder. Bordley ve ark., Palva ve Holopairen gibi bazı yazarlar önce mastoidektomi yaptı. Akıntısız bir dönemden sonra timpanoplastiyi uyguladılar (8). Buna karşılık, Lau ve Tos tek seanslı ameliyatı tavsiye ettiler (7). Vartiainen ise 10 yaş altındaki akıntılı kolesteatomsuz kulaklarda iki evreli ameliyatı, adölesan ve yetişkinlerde ise tek evreli ameliyatı (timpanomastoidektomi) uyguladılar (8). Biz tüm olgularımızda tek evreli ameliyatı tercih ettik.

KOM çocuklarda erişkinlere göre kemikçik zincir daha az etkilenir. Vartiainen'in serisinde, kemikçik zincir çocuk olguların %91'inde, yetişkinlerin ise %72'sinde intaktı (8). Yine Raine ve Singh'in serisinde 114 kulağın sadece 9'unda ossiküloplasti gerekti (5). Buna karşılık olgularımızın %44'ünde kemikçik zinciri hasarlı idi. Bu rakamın literatür ortalamasının üzerinde olduğu dikkat çekmekle beraber aynı dönemde timpanoplasti yapılan yetişkin hastalarımızda bu oran %80 civarında idi.

KOM çocuklarda greft tutma başarısında değişik serilerde değişik sonuçlar vardır. Prescott ve Robartes'in (9) greft tutma oranı %82, Shih ve ark.'larının oranı %78'dir (10). Vartiainen'in (8) serisinde 10 yaşın altında %85, 10 yaşın üstünde %95 olup ortalama %90.5 idi.

Raine ve Singh'in serisinde (5) greft tutma oranı postoperatif 1. yılda %81 iken 3. yılda %72'ye düştü. Ayrıca yaşla birlikte bu oran yükseldi. Bizde olgularımızda greft tutma oranını en az postoperatif 1 yıl takip sonucunda %76.47 olarak tespit ettik. Ancak olgularımızın %88.3'ü 12 yaşın üstünde idi. Yaşın 12'inin altında olan beş olgumuzda bu oranı, postoperatif 2. yılda %73.47 olarak tespit ettik.

Kolesteatomlu ve polipli çocuklarda cerrahinin bir amacında güvenli ve kuru bir kulak oluşturmaktır. Bu nedenle KKT, olgularımızda da tespit edilen AKT'nin oluşturacağı problemler ve minimal postoperatif bakım nedenleri ile önerilmiştir (11,12). Olgularımızda bizimde tespit ettiğimiz rekürren ve rezidüel hastalık gibi kapalı kavitenin oluşturduğu problemlerde vardı. Kavite problemleri ve postoperatif bakımla uğraşmak, yeni bir cerrahi gereksiniminden daha kolay ve ucuzdur. Dolayısı ile rekürren ve rezidüel hastalık riski oluşturmamak için AKT'lerden kaçınmamak gerekir.

Rekürren hastalığın en önemli nedenlerinden biride östaki yolunda olan problemlerdir (7). Çocukların uyumsuz olması sebebi ile olgularımızda preoperatif östaki fonksiyonlarını değerlendiremedik. Antrum ve orta kulak arasında geçiş zor sağlandığı ve östaki ağzında problem olduğunu düşündüğümüz 3 olguya silastik yaprak uyguladık ve bu olgularımızda potoperatif 1 yıllık takip sonucunda bir problem ile karşılaşmadık. Langerhans hücreli histiositizis, iki milyon çocuktan birinde görülebilen nadir bir hastalıktır (13). Baş boyun bölgesi %60 olarak tutulur ve temporal kemikte %30-40 oranında görülür. Preoperatif kolesteatom olarak değerlendirilen bir olgumuzun, spesimeninin patolojik incelenmesinde sonra Langerhans hücreli histiositizis tanısı konuldu (Tablo 4).

Olgumuzu retrospektif olarak incelediğimizde medikal tedavi cevap vermeyen, daha hızlı seyreden bir KOM tablosu tespit ettik. Dolayısı ile hızlı ilerleyen ve medikal tedaviye yanıt vermeyen kulak akıntısı olan hastaların ayrı bir tanısında Langerhans hücreli histiositizis'de düşünülmemelidir. Progresif ve inatçı KOM'sı olan çocuklar preoperatif bilgisayarlı tomografi ile ve peroperatif histopatolojik inceleme ile mutlaka değerlendirilmelidir (Şekil 1,2).

Sonuç olarak çocuklarda preoperatif işitme kaybının daha düşük olması postoperatif işitme kazancının daha az olmasına neden olmaktadır. Çocuklarda mastoidektomili veya mastoidektomisiz timpanoplasti erişkinlerdeki kadar başarılıdır. Rekürren ve rezidüel hastalık riski oluşturmamak için AKT'lerden kaçınmamak gerekir. Progresif seyreden ve medikal tedaviye cevap vermeyen KOM'lı çocuklarda Langerhans hücreli histiositizis de unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ueada H, Nakashima T, Nakata S. Surgery strategy for cholesteatoma in children. *Auris Nasus Larynx*. 2001;28:125-29.
2. Kanlikama M, Mumbuc S, Yakıt T. Çocuklarda timpanopasti. *Türk Otolarengoloji Arşivi*. 2000;38:145-9.
3. Fisch U. Tympanoplasty and Stapedectomy. New York: Georg Thieme Verlag. 1991;2-8.
4. Proctor B. Chronic otitis media and mastoiditis. In: Zorab R, editor. *Otology and Neurootology*. In: Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL, editors. *Otolaryngology*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1991;1349-76.
5. Raine CH, Singh SD. Tympanoplasty in children. A review of 114 cases. *J Laryngol Otol*. 1983;97:227-21.
6. Claes J, van de Heyning PH, Creten W, Koekelkoren E, Van Laer C, De Saegher D, Graff A. et al. Allograft tympanoplasty: Predictive value of preoperative status. *Laryngoscope*. 1990;100:1313-8.
7. Lau T, Tos M. Tympanoplasty in children. An analysis of late results. *Am J Otol*. 1986;7:55-9.
8. Vartiainen E. Results of surgical treatment for chronic noncholesteatomatous otitis media in the pediatric population. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1992;24:209-16.
9. Prescott CA, Robartes WJ. Tympanoplasty surgery at the Red Cross War Memorial Children's Hospital 1986-1988. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1991;21:227-34.
10. Shih L, de Tar T, Crabtree JA. Myringoplasty in children. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1991;105:74-7.
11. Sheehy JL. Cholesteatoma surgery in children. *Am J Otol*. 1985;6:170-2.
12. Lau T, Tos M. Cholesteatoma in children: Recurrence related to observation period. *Am J Otolaryngol*. 1987;8:364-73.
13. Cunningham MJ, Curtin HD, Jaffe R, Stool SE. Otologic manifestations of Langerhans' cell histiocytosis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1989;115:807-13.