

# KRONİK SÜPÜRATİF OTİTİS MEDIA'DA TIBBİ TEDAVİ

## MEDICAL TREATMENT IN CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA

**Dr. Mustafa KAZKAYASI (\*), Dr. Adnan ÖZÜNLÜ(\*\*), Dr. Mustafa GEREK(\*\*),  
Dr. Mehmet BAYSALLAR(\*\*\*)**

**ÖZET:** Kolestatomasız kronik süpüratif otitis media hastalarda günlük bakım ve topikal terapinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla 148 hastanın toplam 179 orta kulak akıntısı üzerinde çalışıldı. Orta kulak akıntılarının aerobik bakteriyolojik kültürleri yapıldı. Kültür - antibiyogram, odyogram ve kulak grafisi neticeleri dikkate alınmadan bütün hastalara standart bir tedavi yöntemi (günlük bakım ve topikal antibiyotikli kulak damlası) uygulandı. Elde edilen sonuçlar kronik orta kulak akıntısını kurutmada bu tedavi yaklaşımının oldukça başarılı olduğunu gösterdi.

**Anahtar Sözcükler:** Kronik süpüratif otitis media, tıbbi tedavi.

**SUMMARY:** The effectiveness of daily care and topical treatment in chronic suppurative otitis without cholesteatoma media was investigated on 179 ears of 148 patients. Aerobic cultures of middle ear discharges were performed. Standard therapeutic regime (daily care and topical drops with antibiotics) was applied to all of the patients regardless of their culture - antibiogram, otologic test results and radiological findings of the ear. The results obtained by this therapeutic approach were in conviction of high success to dry middle ear discharge.

**Key Words:** Chronic suppurative otitis media, medical treatment.

## GİRİŞ

Farmakoloji ve kulak mikrocerrahisi alanlarındaki ilerlemelere rağmen, kronik süpüratif otitis media (KSOM) halen memleketimizin en önemli sağlık sorunlarından biridir. Özellikle, hekimden uzak kırsal alanlarda yaşayanlar ile sosyoekonomik durumu kötü olanlarda bu problem sıkça görülmektedir.

Kronik süpüratif otitis media, kronik kulak akıntısı ve kulak zarı perforasyonu ile karakterize orta kulağın ve mastoid kavitesinin kronik enflamasyonu olarak klasik şekilde tarif edilmektedir (1, 12, 13, 16, 20, 23, 24, 25). Ancak, kulak zarı intakt iken de orta kulak ve mastoid kavite dokusunda irreversible değişiklikler söz konusu olabilmektedir (12, 16, 17).

KSOM son derece sinsi, inatçı ve ilerleyici gelişim göstermeye meyilli olup sıklıkla kulağın kemik yapısında yıkıcı irreversible değişikliklere neden olur (6, 17). Bazı yazarlara göre, akut orta kulak iltihabı 6 haftalık süreyi aşarsa, bazılarına göre de 3 ay devam ederse, KSOM'dan söz edilebilir (1, 14).

KSOM'nın aerobik ve/veya anaerobik polimikrobik yapısı pek çok çalışmada ortaya konmuştur (2, 3, 8, 9, 15, 22). Hastalığın sorumlu patojenleri hakkında bilgi sahibi olmak, hem uygun tedavi modelinin seçiminde, hem de has-

talığın ilerleyip komplikasyon gelişiminin önlenmesinde yardımcı olacaktır (7, 17). Sinsi ve ilerleyici gelişim göstermesi nedeniyle, hastalığın optimum tedavisi üzerinde fikir birliği yoktur (13, 25). Ancak, tıbbi tedaviye cevap vermeyen vakalarda, timpanomastoid cerrahi kesin ve standart bir yaklaşımdır (9, 13, 24). Bakım (aspirasyon ve debridman), antiseptik toz püskürtme, steroidli veya antibiyotikli kulak damlaları, sistemik antibiyoterapi tıbbi tedavi yöntemleridir (10, 16).

Bu çalışmanın amacı, kolestatomasız kronik süpüratif otitis media hastalarda bakım (aspirasyon-debridman) ve topikal ve topikal anübiyotikli kulak damlası uygulaması ile hastalığın gelişiminin önlenip önlenemeyeceğini araştırmak ve tıbbi tedavi yöntemlerini tartışmaktır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma 1 Mart- 31 Ağustos 1994 tarihleri arasında GATA K.B.B Anabilim Dalı ve Sivas Asker Hastanesi K.B.B Klinikleri'nde biri birinin devamı olarak yapıldı. Otomikroskopik muayene ile kronik süpüratif otitis media tanısı konulan 148 hastanın toplamı 379 orta kulak akıntısı üzerinde çalışıldı. Otomikroskopik muayene ve Schuller grafileri ile vakaların orta kulaklarında kolesteatomaya ilişkin izlenim edinilmedi. Hastaların tümü erkek olup yaşları 20 ile 30 (ortalama 21.5) arasındadır. Kronik orta kulak akıntısı öyküleri en az 1 yıl, en çok 15 yıl ve ortalama 8 yıl olarak tespit edildi.

KSOM tanısı konulan bir hafta öncesine kadar topikal yada sistemik antibiyotik tedavisi görmeyen hastalar kliniklere yatırıldı. Her birinin Schüller grafisi çekildi ve saf ses odyometreleri yapıldı. Otomikroskopik muayene esnasında dış kulak yolundaki akıntı ve debris aspire edildikten sonra

(+) Bu çalışma 23. Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresinde tebliğ edilmiştir.

(\*) Sivas Asker Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği

(\*\*) Gülhane Askeri Tıp Akademisi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

(\*\*\*) Gülhane Askeri Tıp Akademisi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ANKARA

steril ve ucunda çok az miktarda pamuk bulunan kültür çubukları ile kulak zarı bakiyesi yada orta kulak dan kültür için akıntı örneği alındı. Kültür çubuklarının dış kulak yoluna değmemesi için çaba gösterildi. Akıntı örnekleri aerob bakteriler için E. M. B ve kanlı agar besiyerlerine ekildi ve 37 c de 24 saat süreyle enkübe edildi. Bakteriler klasik metodlar kullanılarak belirlendi ve antimikrobiyal duyarlılık testleri yapıldı.

Hastaların Schüller grafileri, saf ses odiyogramları, kültür-antibiyoqram sonuçları, kulak akıntılarının süresi ve karakteri, orta kulak mukoza ve kemikçik yapılarının durumu dikkate alınmaksızın hepsine standart tedavi rejimi uygulandı. Bakım, günde iki kez aspirasyon ve debridman ile topikal tedaviden ibaretti. Topikal olarak günde 3 kez 10 damla uygulanan karışım; eşit miktarlarda (20 cc) Eai broique % 4, Eau oxygene, Rivanol solüsyonu % 0,2'ye bir ampul 80 mg. Gentamisin ilavesinden oluşmakta idi. Ayrıca, buna ilaveten sistemik olarak günde 3 kez peroral dekonjestan (Pseudoefedrin HCl, 60 mg.) ve antienflamatuvar (Benzdamine HCl, 50 mg.) kullanıldı. Burun ve nazofarenks temizliği için hastalar günde iki kez tuz ve karbonat karışımı gargara yaptılar.

Akıntısı kuruyan kulaklarda tedavi kesildi ve 3 gün süreyle hasta gözlem altında tutuldu. Hastalar, salah elde edildiğine dair kanaat getirildiği takdirde üçüncü günün sonunda taburcu edildi.

## BULGULAR

Bu çalışmaya dahil edilen kronik akıntılı 179 orta kulak 12'sinde orta kulak mukozasında küçük polipler (% 6.7) ve 15'inde ise granülasyon dokusu (% 8.4) tespit edildi, Hastaların orta kulak akıntılarından alınan kültürlerin 5'i hariç, hepsinde aerobik bakteriler üredi (%97.2), Kulak akıntılarının 157'sinden saf (% 90), 17'sinden karışık (% 10) aerobik bakteriler izole edildi (Tablo-1). En çok üretilen bakteriler sıklık sırasına göre Pseudomonas Aeruginosa ve Stafilococcus Aureus olarak bulundu. İzole edilen bakterilerin antimikrobiyal duyarlılıkları Tablo-2'de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Orta kulak akıntularından izole edilen bakteriler.**

Bakteri Cinsi	İzolasyon Sayısı
Streptococcus pneumoniae	11
Staphylococcus aureus	72
Proteus sp.	15
Pseudomonas aeruginosa	78
Escherichia coli	10
Citrobacter sp.	5
Toplam (n)	191

Schüller grafilerinde mastoid hücrelerin havalanma kayıpları iki ayrı grupta değerlendirildi. Mastoid hücrelerde havalanma kayıpları iki ayrı grupta değerlendirildi. Mastoid hücrelerde havalanmanın tümüyle kaybolduğu 104 vaka 1.

grupta, havalanmanın azaldığı 75 vaka ise 2. grupta mütalaa edildi. Vakaların tedavi öncesinde yapılan saf ses odyomet-rileri işitme kaybının derecesi ve şekline göre üç gruba ayrılarak değerlendirildi. Vakaların 59'unda iletim tipi, 120'sinde miks tipte işitme kaybı belirlendi. Çalışma grubunu oluşturan vakaların işitme kayıpları 53 vakada 30 dB'in altında, 72 vakada 30 ile 50 dB arasında, 54 vakada ise 50 dB'in üzerinde tespit edildi.

**Tablo - 2: Orta kulak akıntularından izole edilen bakterilerin antimikrobiyal duyarlılıkları.**

Antibiyotik	n = 191
Amoksisilin	82
Sefuroksim aksetil	91
Sefotaksim	135
Seftriakson	77
Seftazidim	90
Tobramisin	43
Netilmisin	90
Amikasin	93
Oflaksazin	168
Sefalotin	61
Sefaklor	45
Siprofloksazin	170

Vakaların hepsi, uygulanan tedavi yönetimin tolere ettiler. Akıntının kurutulması için gerekli tedavi süreleri Tablo - 3'de gösterilmiştir. Ortalama iki haftalık tedavi süresi ile vakaların % 70'de yanıt alındı. Vakaların % 19'da ise 3 haftanın üzerinde tedavi uygulanmakla birlikte yanıt alınmadı. Cevap alınmayan 17 vakanın (% 9.5) orta kulak mukozalarında granülasyon dokusu ve küçük polipler tespit edildi. Üç haftalık tedavi süresinde şifa bulan vakaların oranı ise % 11 olarak belirlendi.

Tedavi Süresi (gün)	Olgu sayısı	Yüzdesi
5	23	% 13
7	25	% 14
10	32	% 18
14	45	% 25
21	20	% 11
yanıt yok	34	% 19

**Tablo 3: Vakalarda ortalama tedavi süresi**

## TARTIŞMA

Kronik süpüratif otitis media tedavisi hali hazırda tartışmalıdır ve standart bir tedavi yöntemi geliştirilebilmiş değildir. Hastalık yaygın olarak görülmekle birlikte tıbbi tedavi üzerine çalışmalar azdır. Hastalığın tedavisinde temel prensip, enfeksiyonu ortadan kaldırıp semptomları gidermekten öte gelişebilecek muhtemel komplikasyonları da önlemektir.

KSOM tedavisi; bakım (aspirasyon ve debridman), topikal kulak damlaları (antibiyotikli, steroidli, antiseptikli veya karma), sistemik antibiyotikler olmak üzere tıbbi ve bu formların yetersiz kaldığı durumlarda cerrahidir. Hastalığın başlangıç tedavisinin tıbbi olması hususu tüm yazarların üzerinde birleştiği ortak bir kanaattir. Ancak, bu tedavinin şekli konusunda farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bir kısım yazarlar hakim ve topikal kulak damlaları iyi netice aldıklarını (10,21,22), bir kısmı ise bakım ve sistemik antibiyotik uygulamasının daha etkili olduğunu bildirmektedirler (6,7,8,13,16,19,24,25,26). Kimileri ise tüm üç tedavi şeklinin birlikte uygulanmasının daha yararlı olduğu kanaatinde dirler (5,20).

Bu çalışmada bakteri üretilen kronik orta kulak akıntılarının % 90'ında saf, % 10'unda ise karışık bakteri belirlendi. Bu sonuçlar, aerobik bakterilerin KSOM'li vakalardan sorumlu başlıca patojenler olduğunu ve sıklıkla olarak bulunduğunu savunan yazarların bulgularıyla uyumludur (7,23). Ancak, bu çalışmanın bir pilot proje olması nedeniyle anaerobik bakteriler hususunda yorum yapma imkânımız olmadı. Enfeksiyonun sıklıkla karışık aerob ve anaerob bakterilerle oluştuğunu savunan yazarlar bulunmakla birlikte (2,6,7,8,9,22,26), anaerobların önemli rollerinin olmadığını bildiren makaleler de yayınlanmıştır (16,17,18). Anaerob bakterilere sıklıkla postoperatif enfeksiyon ya da kolesteatomali ve granülasyonlu dokalarda rastlandığı bildirilmektedir (22,26). In-vitro ve in-vivo çalışmalar aerobik ve anaerobik bakterilerin sinerjistik etkileri nedeniyle polimikrobik enfeksiyondan çok daha patojen oldukları göstermektedir (7).

Pek çok çalışmada KSOM'li hastaların kulak kültürlerinde sırasıyla en çok P. Aeruginosa ve S. Aurcus ürettiği bildirilmiştir (2, 7, 8, 13, 16, 17, 19, 20, 25, 26, 27). Vakalarımızın kulak akıntısı kültürlerinden elde ettiğimiz sonuçlar bu yazarların bulgularıyla uyumlu bulunmuştur. Bu mikroorganizmaların orta kulak akıntısında büyük sıklıkla bulunması, atrofiye olmuş ve direnci azalmış dokulara bakteri infüzyonlarının kolay olmasına ve sıkça antibiyotik kullanılmasına bağlı dirençli suçların gelişimine bağlanabilir (3,7,14). KSOM'da elde edilen bakterilerin perforasyon ya da timpanostomi tüpünden giren bakterilerden farklı olduğu savunulmaktadır (4). Pseudomonas'lara normalde üst solunum yollarında sıklıkla rastlanmadığından, bunun orta kulak akıntısındaki mevcudiyeti östaki tüpü yoluyla invazyon şeklinde ifade edilemeyeceği bildirilmektedir (5). Kulak zarındaki perforasyon nedeniyle dış kulak yolundan sekonder olarak inokülasyon yaptıkları tezi daha mantıklı görülmektedir.

KSOM patogenezi tam olarak anlaşılabilmiş değildir; akut ya da rekürren otitlerin yetersiz veya başarısız tedavisi sonucu oluşabilir (16, 17). Tüm kronik otitis media formlarında alta yatan ana problem östaki tüpü disfonksiyonudur. Tüpün disfonksiyonu, orta kulak enfeksiyonunu başlatıp sonra da kalıcı ve ilerleyici olmasına neden olabilir (1, 20). Dolayısıyla, tedavide östaki tüpüne yönelik müdahale önemlidir. Biz de bu gerçeği dikkate alarak vakalarımızın tedavisine sistemik dekonjestan ve antienflamatuvar ilaçları

da ilave ettik. Ayrıca burun ve nazofarenks temizliği için tuz ve karbonat karışımlı gargara kullandık.

Orta kulak iltihaplarının başlangıcında mukoza hiperemik ve ödemlidir. Hadise ilerledikçe ödem yerini fibroze bırakır. Subepitelyal dokudaki kalınlaşma ve skar dokusu kan akımını azaltır. Enfeksiyonun kendisi de küçük damarlarda tromboza neden olur (20). Bunlar sistemik antibiyotiklerin penetrasyonu için engel leşini eder (5, 19, 20). Dolayısıyla, tedavide sistemik antibiyotikler ikincil derecede önem teşkil ederler (10,21). Bununla birlikte, kimi yazarlar kültür-antibiyo gram sonucuna göre tedaviye geniş spektrumlu antibiyotiklerle başlanması kanaatinde dirler (5,7,13,16,24). Ancak, sistemik antibiyotik tedavisini savunan yazarların çalışmalarında topikal bakım ve topikal tedavi mutlaka yer almıştır (13,16,24). Bazı yazarlara göre ise, sistemik antibiyotiklere kronik otitlerin bazı akut safhalarında veya operasyon öncesi ve sonrası dönemlerde ihtiyaç duyulabilir (22). Kronik akıntıda anaerobların bulunabileceği gerçeği göz önüne alındığında, sistemik antibiyotik tedavisine antianaerobları ilave etmek mantıklı görülmektedir (25, 26, 27). Granülasyon dokusu komplikasyon gelişiminde belirgin faktör olup altında osteitis olduğunu gösterir. Bu takdirde özellikle i.v. antibiyotik tedavisi kullanmanın son derece faydalı olduğunu belirten yazarlar mevcuttur (21, 25). Bazıları ise hastanın yaşı, cinsi, akıntının süresi-karakteri ve orta kulak mukozasının durumunun tedavi sonucunu etkilemediğini savunmaktadır (16). Bazıları ise, kısa süreli akıntısı olan kulaklarda tedaviye cevabın daha iyi olacağını vurgulamaktadır (21). Bizim bulgularımız her iki düşünce ile tam uyumlu değildir. Hastanın yaşı, cinsi, akıntının süresi ve karakteri tedavinin başarısını doğrudan etkilemiyorken, küçük polip ve granülasyon dokusunun bulunduğu kulaklarda standart tedavi rejimi ile tedavi süresinin hayli uzadığa tespit ettik. Mukozada patoloji ne kadar ilerlemişse, tedavisi de o kadar uzun sürmektedir. Çalışmamızda vakalarımızın işitme kayıplarının ve radyolojik görüntülerdeki mastoid hücre havalanmasının tedavinin sonucunu etkilemediğini belirledik. Akıntının süresi, karakteri ve sorumlu patojenler göz önüne alındığında da, aynı şekilde, bunların da tedavinin başarısında rollerinin olmadığını gözledik. Bu noktadan hareketle, sabırlı ve titiz bir şekilde bakım ve tıbbi tedavi ile takip edilen hastaların büyük çoğunluğunda kronik orta kulak akıntısının kurutulabileceği kanaatini edindik. Ancak, KSOM'ın tıbbi tedavisi ile vakaların % 80'de nüks olduğu bildirilmektedir (10). Vakalarımızı uzun süreli takibe alamadığımız için nüksleri hakkında bilgi edinemedik. Ancak, bu vakaların hepsinin ortak özelliği bize müracaatlarından önce pek çok kez aynı yakınmalar nedeniyle farklı zamanlarda farklı hekimler tarafından tedavi edilmiş olmaları idi. Bu da göstermektedir ki, KSOM nüks etmeğe son derece yatkındır. KSOM'nın tedavisinde kesin çözüm cerrahi yaklaşımdır. Tıbbi tedavi uygulanmasındaki amaç ekonomik ve psikolojik nedenlerle cerrahi tedaviyi kabul etmeyen hastalarda kulak akıntısını kurutmak ve komplikasyon gelişimini önlemektir. Aynı zamanda, kuru bir kulakta yapılan cerrahi müdahale, tedavinin başarısını artırır.

KSOM'nın başlangıç tedavisi tıbbi olup usulüne uygun ve titiz bir şekilde uygulandığında son derece başarılı sonuçlar alınmaktadır (16, 29, 21). Tıbbi tedavinin şekli ne olursa olsun, enfekte mukozal yüzeylerin sıklıkla debridmanı başarı şansını arttıracaktır (20, 21). Çalışmamızda uyguladığımız tedavi yönteminin ana teması bu fikirlerdir. Önceden cerrahi müdahale görmeyen vakaların tıbbi tedaviye cevapları daha iyi olabilir. Çünkü, cerrahi girişim ile devaskularizasyon meydana gelmektedir (21). Browning (1988), KSOM'nin antibiyotikli damlalarla tedavisine cevabın % 30 ve bunlara steroid ilave edildiğinde ise başarı oranının % 50'e yükseldiğini bildirmekte ve hatta, steroidlerin ödem çözücü etkisi nedeniyle antibiyotiklerden daha önemli olduğunu vurgulamaktadır (10). Bizce, Browning'in çalışmasında tedavide başarı oranının düşük olmasının temelindeki ana sebep hastaların ayaktan tedavi görüşü ve seyrek aralıklarla kontrole geliyor olmalarıdır. Oysaki bizim çalışmamızda vakalar klinikte yatırılarak kulaklarına sabah-akşam günde iki kez debridman uygulandı. Başarı oranını bu derece yüksek olmasının sebebinin hastaların kontrolümüz altında olup tedavilerinin titizlikle takip edilmesine bağlamaktayız.

Sonuç olarak, KSOM'nin tedavisinde başlangıçta ve cerrahi müdahaleye hazırlık olarak tıbbi tedavi yöntemleri denenmelidir. Tıbbi tedavinin başarısız olduğu inatçı akıntı durumlarında ise mastoid cerrahisi alternatif yaklaşımdır. Tıbbi tedavi ile hastalık kontrol altına alınıp, komplikasyonların gelişimi önlenir. Kuru kulaklarda cerrahi müdahale daha başarılı olduğu için de öncesinde mutlaka tıbbi tedavi tercih edilmelidir.

**Yazışma Adresi:** Dr. Adnan ÖZÜNLÜ  
Gülhane Askeri Tıp Akademisi  
K.B.B Anabilim Dalı  
Etilik-06018 Ankara

## KAYNAKLAR

1. AKYILDIZ N: Kronik otitler. Kulak hastalıkları ve mikroşirüjisi, Cilt I, Ongun matbaacılık, Ankara: 313 - 334, 1977.
2. ALTUNTAŞ A, ASLAN A, EREN N, NALÇA Y, ÜNAL A, ÖZCAN M, ÖZTÜRK S: Kronik süperatif otitis media olgularında anaerop mikroorganizmaların rolü. K.B.B. Baş Boyun Cer. Derg. 3: 8 - II, 1995.
3. ALTUNTAŞ A, ASLAN A, ÜNAL A, EREN N, TITİZ A, NALÇA Y: Kronik süperatif otitis media'da izole edilen mikroorganizmaların ciprofloxacin ve ofloxacin'e duyarlılıkları. K.B.B. Baş Boyun Cer Derg 3: 102 - 104, [1995].
4. BLUESTONE CD: Diseases and disorders of the eustachian tu be - middle ear. In: Paparella MM et al. eds. Otolaryngology 3rd ed. Philadelphia, WB, Saunders Co. p 1311, 1991.
5. BROBBY GW: The discharging ear in the tropics: a guide to diagnosis and management in the district hospital. Trop Doct 22: 10,13, 1992.
6. BROOK I, BURKE P: The management of acute, serous and chronic otitis media: the role of anaerobic bacteria. J Hosp Infec 22 (Supp. A): 75- 87, 1992.
7. BROOK I, FINEGOLD SM: bacteriology of chronic otitis media. JAMA 241:487-488, 1979.
8. BROOK I, YOCUM P: Quantitative bacterial cultures and beta-lactamase activity in chronic suppurative otitis media. Ann Otol Rhinol Laryngol 98: 293- 297, 1989.
9. BROWNING GG, GATEHOUSE S, CALDER T: Medical management of active chronic otitis media: A controlled study. J Laryngol Otol 102:491-495, 1988.
10. CAUWENBERGE PG, MIJNSBRUGGE AMV, INGELS KJAO: The microbiology of acute and chronic sinusitis and otitis media: a review. Eur Arch ORL 250: 53-56, 1993.
11. COSTA SS, PAPARELLA MM, SCHACHERN A, YOON TH, KIMBERLEY BP: Temporal bone histopathology in chronically infected ears with intact and perforated tympanic membranes. Laryngoscope 102; 1229-1236, 1992.
12. DAGAN R, FLISS DM, EINHORN M, KRAUS M, LEIBERMAN A: Outpatient management of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children. Pediatr Infects Dis J 11: 542- 546, 1992.
13. DİNCER AD, TEKELİ A, ÖZTÜRK S, TURGUT S: Kronik süperatif otitis mediada izole edilen mikroorganizmalar ve antimikrobiyal duyarlılıkları, Mikrobiyol bült 26: 131-138, 1992.
14. ERKAN M, ASLAN T, SEVÜK E, GÜNEY E: Bacteriology of chronice suppurative otitis mmedia. Ann Otol Rhinol Laryngol 103: 771-774, 1994.
15. FLISS DM, DAGAN R, HOURİ Z, LEIBERMAN A: Medical management of chronic suppurative otitis otitis media without cholesteatoma in children. J Pediatr 116: 991-996, 1990.
16. FLISS DM, DAGAN R, MEIDAN N, LEIBERMAN A: Aerobic bacteriolog of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children. Ann Otol Rhinol Laryngol 101: 866-69, 1992.
17. GÜNEY S, ÇAĞLAR Ş, TAŞÇIKAR A, ÖZKAN Y: Kronik otitis media'da bakteriyolojik inceleme. Türk Otolarengoloji Arşivi 32: 79-81, 1994.
18. HAVERKOS HW, CAPAROSA R, YU VL, KAMERER D: Moxalactam therapy. Its use in chronic suppurative otitis media and malignant external otitis. Arch Otolaryngol 108: 329-333, 1982.
19. JAHN AF: Chronic otitis media: Diagnosis and treatment. Med Clin North Am 75: 1277, 1291, 1991.
20. JAHN AF, ABRAMSON M: Medical management of chronic otitis media. Otolaryngol Clin North Am 17: 673-677, 1984.
21. KARMA P, JOKIPII L, OJALA K, JOKIPII AMM: Bacteriology of the chronically discharging middle ear. Acta Otolaryngol 86: 110- 114, 1978.
22. KENNA MA, BLUESTONE CD: Microbiology of chronic suppurative otitis media in children. Ped Infect Dis 5: 223, 225, 1986.
23. KENNA MA, BLUESTONE CD, REILLY JS, LUSK RP: Medical management of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children. Laryngoscope 96: 146-151, 1986.
24. LEIBERMAN A, FLISS DM, DAGAN R: Medical treatment of chronic suppurative otitis media Without cholesteatoma in children-a two- year follow-up. Int J Pediatr Otorhnlaryngol 24: 25-33 1992.
25. PAPASTAVROS T, GIAMARELLOU H, VARLEJIDES S: Role of aerobic and anaerobic microorganisms in chronic suppurative otitis media. Laryngoscope 96: 438-442, 1986.
26. ROTIMIHOVO, OKEOWO PA, OLABIYI DA, BANJO TO: The bacteriology of suppurative otitis media. East Afr Med J 69:394-397, 1992.