

300 KRONİK SÜPÜRATİF OTİTİS MEDİALİ HASTADA
BAKTERİ İDENTİFİKASYONU VE ANTİBİYOTİK
DUYARLILIK SONUÇLARI

Dr. Ziya CENİK*
Dr. Yavuz UYAR*
Dr. Recai KADAKAL**

SUMMARY

Culture and antibiogram of samples, taken from the ear discharges, were applied on 300 Chronic Suppurative Otitis Media cases in Konya region. Staphylococcus Epidermidis % 24,8, Staphylococcus Aureus % 23,1. Pseudomonas % 14,1, Proteus % 10,6 and Corynebacterium % 10,1 were identified.

The most effective antibiotics with relation to the identified bacteria were Oflaxacin, Tobramycin and Cefaperazone and the most aneffective ones were Ampicillin and Tetracycline. These results were discussed with rehaton to the literature.

ÖZET

Konya yöresinde kronik süpüratif otitis medialis 300 hastanın kulak akıntularından kültür ve antibiogram yapılmıştır. % 24,8 inde Staphylococcus Epidermidis, % 23,1 inde Staphylococcus Aureus, % 14,1 inde Pseudomonas, % 10,6 sında Proteus, % 10,1 inde Corynebacterium bulunmuştur.

Bu bakterilere en hassas antibiyotikler Oflaxacin, Tobramycin ve Cefaperazone, en dirençli antibiyotikler olarak da Ampicillin ve Tetracycline bulunmuştur. Sonuçlar literatürle karşılaştırılmıştır.

Kronik otitis media ülkemizin önemli bir sağlık sorunudur. Kliniğimize müracaat eden hastaların %9,3'ünde kronik otitis media tespit edilmiştir ki bu önemli bir orandır.

* : S.Ü. Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri.

** : S.Ü. Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

■ S.Ü.Tıp Fak. Der. Cilt: 4, Sayı: 1, 1988

Gereksiz ve yetersiz antibiotik kullanımı, hastanın doktora geç müracaat etmesi, kulak enfeksiyonlarının medikal tedavisini güçleştirmekte ve bunun sonucu gelişen işitme kayıpları ile ekstracranial ve intracranial komplikasyonlarda ayrı bir sorun teşkil etmektedir.

Kronik otitis medianın cerrahi tedavisinden elde edilen başarı, kulağın kuru veya ıslak ve enfekte olmasına göre değişmektedir. Kuru kulaklarda yapılan cerrahi tedaviler daha başarılı olmaktadır.

İltihap nedeniyle oluşan interkapiller trombozun orta kulak kan akımını bozması ve gelişen fibröz dokunun çevrelediği nekrotik dokular ve koyu akıntının olması sistemik antibiotik kullanımını yetersiz kılmaktadır. Ayrıca birçok antibiotiğin ototoksik olması lokal uygulamanın daha uygun olduğunu göstermektedir. Bu nedenle hasta kulaktan mikroorganizma tespiti ve antibiotik seçimi zorunludur.

Tedavide kullanılan antibiotiklerin sayısının giderek artması ve etkenlik derecelerindeki değişimler sistemik yerine lokal antibiotik kullanımının daha etkin olması, ülke ve yörelere göre belirli mikroorganizma türlerinin daha fazla tespit edilmesi ve buna göre pratikte kullanılacak antibiotiğinde farklılık göstermesi, en önemlisi kliniğimize müracaat edenlerin çok önemli bir bölümünde bu hastalığın olması kronik otitis medianın medikal tedavisinin gözden geçirilmesini gerekli kılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Mart-1985 ile Mart-1988 yılları arasındaki 3 yıllık bir süre içerisinde Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalına 242 (%80,66) sı polikliniğe ayaktan müracaat ederek, 58 (%19,33) i kliniğe yatırılarak tedavi edilen ve en az 6 haftalık geçmişi bulunan kulak akıntı şikayetiyle baş vuran toplam 300 hasta üzerinde yapılmıştır.

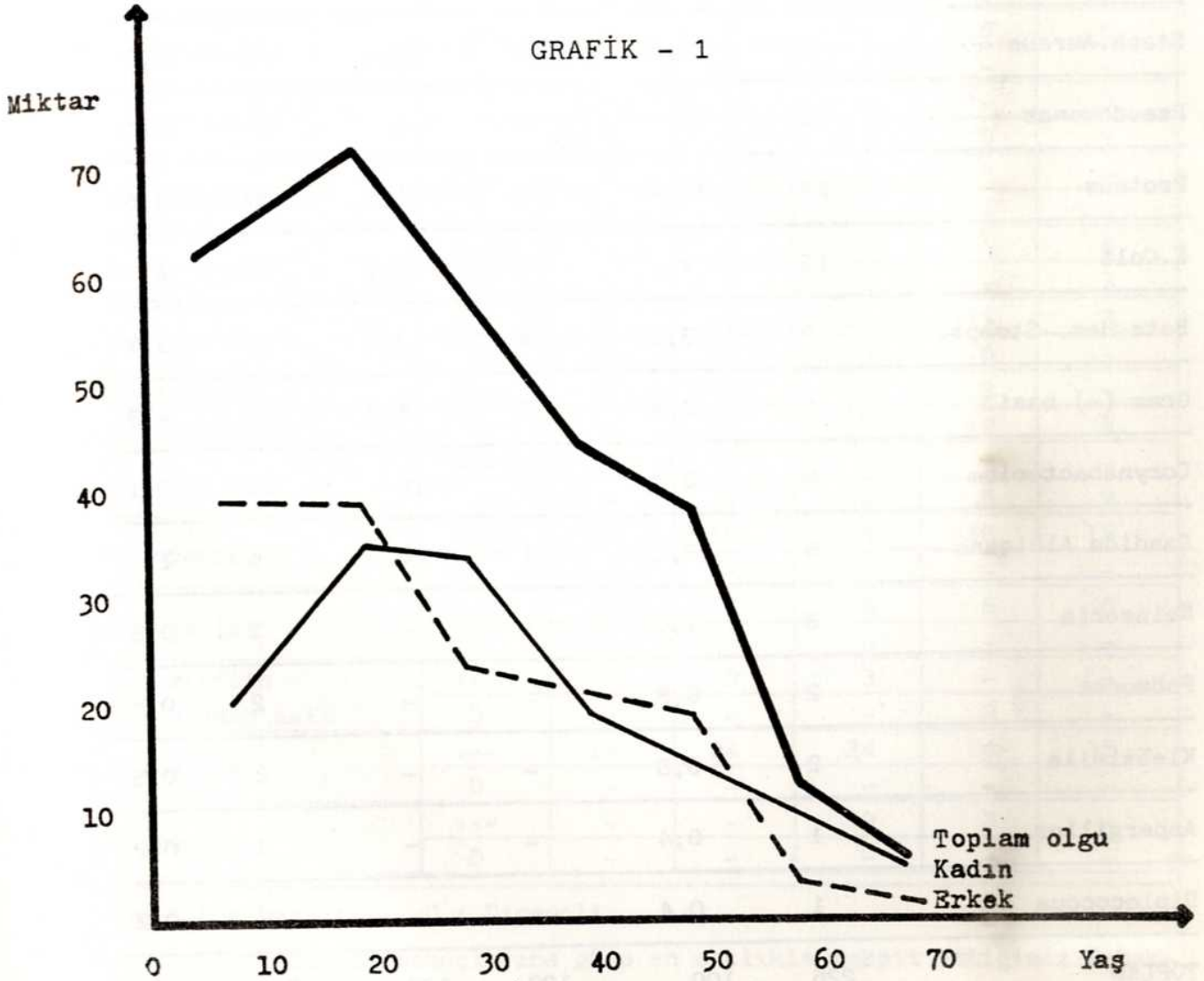
1 ila 70 yaş arasında sıralanan 300 hastanın 156 (%52) sı erkek, 144 (%48) ü ise kadındır. Bu hastaların kulak akıntılarında örnekler steril eküvyonlu tüpler yardımıyla ve derhal kanlı agar, Eozin Metilen Bleu (EMB) ve Sabouroud Besi yerine ekilmiştir. Normal süreler bekledikten sonra üreyen mikroorganizmaların antibiogramları yapılmıştır. Mikroorganizmaların en duyarlı ve en dirençli olduğu antibiotikler tespit edilmiştir.

Kullanılan antibiotik diskleri şunlardır; Amokcicilin, Cefazolin, Cephalothin, Tetracycline, Tobramycin,

Amikacin, Aminosidin Sulfate, Carbenicillin, Cefaperazone, Ceftizoxime, Ceftriaxone, Cephalexin, Cefotaxime, Chloramphenicol, Eritromycin, Gentamycin, Kanamycin, Lincomycin, Methicillin, Ceftazidin, Trimetoprim+Sulfamethoxazole, Amoxicillin+Potasyum, Amoxicillin+Klavulanik Acid, Oflaxacin.

BULGULAR

Kronik Süpüratif Otitis Medialı 300 hastanın yaş ve cins gruplarına göre dağılımı Grafik-1'de gösterilmiş olup, ortalama yaş 25,12 dir. Vakaların % 52'si erkek, % 48'i kadındır.



300 kulak akıntısı kültüründen 226 olguda tek bakteri, 61 olguda karışık bakteri üredi. 13 olguda ise üreme olmadı. Bu durumda toplam 300 olguda 14 değişik organizma ürettiği gözlemlenmiştir.

Tablo-1 de olguların mikroorganizmalara göre dağılımı ve yüzdeleri görülmektedir.

TABLO - 1

MİKROORGANİZMA İSMİ	SAF ENFEKSİYON MİKROORGANİZMA		MİKST ENFEKSİYON MİKROORGANİZMA		TOPLAM	
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%
Staph.Epidermidis	50	22,1	36	30	86	24,8
Staph.Aureus	46	20,3	29	24,1	75	23,1
Pseudomonas	43	19	6	5	49	14,1
Proteus	35	15,4	2	1,6	37	10,6
E.Coli	16	7	5	4,1	21	6
Beta Hem. Strept.	9	3,9	4	3,3	13	3,7
Gram (-) basil	8	3,5	7	5,8	15	4,3
Corynebacterium	5	2,2	30	25	35	10,1
Candida Albicans	5	2,2	1	0,8	6	1,7
Neisseria	3	1,3	-	-	3	0,8
Pnömococ	2	0,8	-	-	2	0,5
Klebsiella	2	0,8	-	-	2	0,5
Aspergilloz	1	0,4	-	-	1	0,2
Diplococcus	1	0,4	-	-	1	0,2
TOPLAM	226	100	120	100	346	100

ANTİBİYOTİKLER	BAKTERİLER					
		Staph. Epidermidis	STAPH. AUREUS	PSEUDOMONAS	PROTEUS	CORYNEBACTERIUM
Cefazolin	+++	6	-	-	-	6
	D	-	-	18	12	-
Tobramycin	+++	6	13	27	21	6
	D	3	-	-	-	-
Amokcicillin	+++	6	9	3	2	3
	D	-	-	9	-	-
Ampicillin	+++	6	-	-	-	-
	D	9	6	30	15	18
Ceftriaksone	+++	3	6	15	6	6
	D	-	-	-	-	-
Tetracycline	+++	9	-	-	-	3
	D	9	9	24	9	9
Chloramphenicol	+++	6	-	3	3	-
	D	9	6	18	-	-
Eritromycin	+++	6	6	-	-	6
	D	-	6	3	-	3
Gentamycin	+++	3	3	15	15	3
	D	3	3	9	6	-
Trimetoprim + Sulfametaksazol	+++	9	9	3	3	-
	D	-	12	18	12	9
Lincomycin	+++	18	3	-	-	-
	D	-	6	15	6	9
Cefoperazone	+++	6	16	18	18	15
	D	-	-	-	-	-
Cefotaxime	+++	15	3	6	6	6
	D	-	-	-	-	-
Amoksisilin + Klavulanik asit	+++	-	3	3	-	-
	D	-	-	-	3	-
Ofloxacin	+++	15	24	24	24	15
	D	-	-	-	-	-
Aztreonam	+++	-	-	12	3	-
	D	-	-	-	-	-

+++ : Çok hassas ; D : Dirençli

Antibiogram sonuçlarına göre en sıklıkla tespit ettiğimiz 5 bakteri türünün en duyarlı ve en dirençli olduğu antibiotiklerin vakalara göre dağılımı Tablo-2 de gösterilmiştir.

Kliniğe yatırılan 58 (%19,33) hastanın 34'ünde lokal olarak günde 3 defa Eau borique+ eau oxygene karışımıyla kulak aspirasyonu, Gentamycinli kulak damlası ve antibiogram sonucu duyarlı antibiotikle ortalama 8 günlük bir medikal tedaviyle iyileştirilerek taburcu edildi. Bu hastaların 4'ünde daha sonra kulak akıntılarının tekrarladığı gözlemlendi. 58 hastanın 24'üne ise klinik ve laboratuvar muayeneleri sonucunda intrakranial veya ekstrakranial komplikasyon teşhisiyle lokal ve medikal tedavi sonrası aktif enflamasyon kontrol altına alındıktan sonra mastoidektomi ve tympanoplasti ameliyatlarının değişik formlarıyla ameliyat edildi. Ameliyat sonrası düzenli kontrolleri yapılan hastaların kulak akıntılarının kesildiği ve ameliyatın başarıya ulaştığı gözlemlendi.

TARTIŞMA

Çalışmamızda en sık rastlanılan mikroorganizmalar şunlardır. Staphylococcus Epidermidis %24,8, Staphylococcus Aureus % 23,1, Pseudomonas % 14,1, Proteus % 10,6, E.Coli % 6, Beta Hem.Streptococcus % 3,7, Gr (-) basil % 4,3, Corynebacterium % 10,1, Neisseria % 0,8, Pnömococ % 0,5, Klebsiella % 0,5, Diplococcus % 0,2 bulunmuştur.

Çuhruk ve ark.larının 164 kronik süpüratif otitis medialis hastanın kulak kültürlerinde Proteus % 31,3, Staphylococcus Aureus % 25,6, E.Coli % 13,6 oranında rastlanmıştır. Çalışmalarında Proteus 1.sırada görülmesine rağmen Staph.Aureusu 2.sıklıkla tespit etmişlerdir.⁽¹⁰⁾ Karma ve ark.ları 114 kronik kulak akıntısı olan hastada bakteriyolojik tetkik yapmışlar ve vakalarından 160 aerob bakteri kültüre etmişlerdir. Aerob olarak Staphylococlar ilk sırayı teşkil etmişlerdir. Bakterilere göre ise yüzdeleri şöyle bulmuşlardır. Difteroid basil % 21, Staph.Aureus % 20, Staph.Epidermidis % 17, Pseudomonas % 16, Proteus % 9 olarak bulmuşlardır.⁽¹¹⁾ Brook 1980 yılında 68 kronik otitis medialis çocukta kulak akıntısı aspirasyonu yaparak bakteriyolojik tetkik yapmış olup % 48,5 aerob, % 13,8 aneorob, % 38 aerob+aneorob karışık bulmuşlardır. Aerob bakterilerin görülme sıklığını ise şöyle bulmuşlardır. Pseudomonas % 48,5, Staph.Aureus % 22 olarak bulmuştur.⁽⁵⁾ Almaç ve ark.ları kronik süpüratif otitis mediasi olan 32 otojen komplikasyon tanısı konmuş hasta üzerinde yapmış oldukları çalışmada 1.sırada Proteus, 2.sırada Staph.Aureus ve 3.olarak da Pseudomonasa rastlamışlardır.⁽¹⁾ Bozkurt ve ark.larının 7 yaş grubundaki çocuklarda kronik otitis mediyayı incelemişler ve kulak kültüründe üreyen mikroorganizmaları şöyle bulmuşlar, Staph.Aureus % 35,4,

Pseudomonas % 22,5, Proteus % 17,7. Bu sonuçlar bizim sonuçlarımızla benzerlik gösteriyordu.⁽⁴⁾ Bilginer ve Gencer'in 165 kronik otitis medialı hastanın bakteriolojik incelemesinde Staph.Aureus % 42, Proteus % 23,6, Pseudomonas % 16,5, E.Coli % 4,8, Beta Hem. Streptococ % 4,2 bulmuşlardır.⁽³⁾ Suguta ve ark.ları 128 kronik süpüratif otitis medialı hastanın kulak kültürlerinde Corynebacterium % 20,3, Staph.Epidermidis % 18, Staph.Aureus % 6, Pseudomonas % 7,8, Proteus % 17, Gr(-) basil % 18 bulmuşlardır.⁽¹²⁾ Brook kronik süpüratif otitis mediada Beta-Lactamaz üreten bakterilerin Prevelansı ile ilgili çalışmasında kronik süpüratif otitis medialı 48 çocuktan kulak akıntılarından kültür yapmış ve bu kültür sonuçlarında 48 aerobik ve 93 aneorobik bakteri izole edilmiş, aerobik bakterinin 22 (% 46) hastada, aneorobik bakteri 5 (% 10) hastada, Aerobik + aneorobik karışık olarak 21 (% 44) hastada izole edilmiş, Aneorob olarak en sık Bakterioides melaningenicus grubu bulunmuş, Aerobik bakteriler olarak Pseudomonas % 29, Klebsiella % 10, Staph.Aureus % 10 olarak tespit edilmiş.⁽⁷⁾ Balkan ve karasu'nun Antalya yöresinde 100 kronik süpüratif otitis medialı hastanın bakteriolojik tetkikinde % 40 proteus, % 30 Pseudomonas, % 28 Staph.Aureus ve % 2 Aerobacter bulmuşlardır.⁽²⁾

Görüldüğü gibi Karma ve ark.ları, Bilginer ve Gencer ve Suguta ve ark.ları ayrıca Bozkurt ve ark.larının çalışmalarında Staphylococlara birinci sırada rastlamışlardır.^(3,4,11,12) En sık bulunan mikroorganizmalar olarak bu çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da Staphylococları tespit ettik. Ancak teknik nedenlerle aneorobları çalışamadık. Vakalarımızın % 2,3'ünde otomikoz tespit edilmiş olup en sık rastlanan Candida Albicans ve Aspergilloz türleridir. Çuhruk ve ark.ları da aynı mantar türlerini tespit etmişlerdir.⁽¹⁰⁾

Antibiyotik hassasiyet testleri dikkate alındığında üreyen bakterilere en duyarlı antibiotikler olarak bizim çalışmamızda 1.sırada Oflaxacin daha sonra Tobramycin ve Cefaperazone bulunmuştur. Üreyen mikroorganizmalara en dirençli antibiotikler olarak da Ampicillin ve Tetracycline bulunmuştur.

Mikroorganizmalara göre antibiogramlar değerlendirildiğinde Staph.Epidermidise en duyarlı antibiotik Lincomycin, en dirençli antibiotik ise Ampicillin, Staph.Aureusa en duyarlı Oflaxacin, en dirençli Trimetoprim+Sulfametaksazole, Pseudomonasa en duyarlı Tobramycin, en dirençli Ampicillin ve Tetracycline, Proteusa en duyarlı Oflaxacin, en dirençli Ampicillin, Corynebacteriuma en duyarlı Cefaperazone, en dirençli Ampicillin bulunmuştur.

Çuhruk ve ark.larının çalışmalarında bakteri türleri göz önüne alınarak antibiotiklerin etkinliklerini araştırmışlar Proteus, Staph.Aureus, E.Coli, Bacillus Pyocyaneus ve Pnömococ türlerine Gentamycini en duyarlı antibiotik olarak bulmuşlardır. Ayrıca günlük sağaltımda sık kullanılan Ampicillin, Amokcicillin, Eritromycin, Tetracyclin ve Bactrimin tespit edilen bakteri türlerine etki derecelerinin önemli derecede az olduğunu bildirmişlerdir.⁽¹⁰⁾ Bilginer ve ark.ları yapmış oldukları araştırmada en etkili antibiotikler olarak Gentamycin, Chloramphenicol ve Ampicillini tespit etmişlerdir.⁽³⁾ Şirinsohen'in yapmış olduğu benzer çalışmada Proteusa en etkili antibiotik olarak Gentamycin ve Tobramycini bulmuştur, ayrıca Corynebacteriuma Gentamycin ve Cephalotin, Staph.Epidermidise Gentamycin ve Rifampicin, Pseudomonasa Tobramycin ve Gentamycini en etkili antibiotikler olarak bulmuştur.⁽¹³⁾ Brook'un yapmış olduğu çalışmada Beta-Lactamaz üreten mikroorganizmaların Penicillin ile tedavisinde muhtemel bir başarısızlık olacağı, özellikle Staph.Aureus ve Bacterioides Fragilis grubuna ait mikroorganizmaların Beta-Lactamaz üretimi yoluyla Penicilline dirençli olmasının bilinmesi gerektiğini belirtmiştir.⁽⁶⁾ Balkan ve Karasu Proteusa en etkili antibiotiğin Ceftriaxone, Pseudomonasa ve Staph.Aureusa en etkili antibiotiğin Tobramycin olduğunu tespit etmiş olup ve ürettikleri mikroorganizmalara en etkili antibiotiğin Tobramycin olduğunu tespit etmişlerdir.⁽²⁾

Bizim çalışmamızda olduğu gibi Charles ve ark.ları kronik kulak akıntısı olan hastaların medikal tedavisi ile ilgili araştırmalarında kronik otitis mediada hemen kuvvetli bir antibiotikle medikal tedaviye başlanmamasını önce kulakın aspire edilmesi, sonra kültür alınması ve antibiogram sonucu duyarlı antibiotiğin tespit edilmesini ve daha sonra hastalara kulak aspirasyonu, lokal kulak tedavisi ve duyarlı antibiotiğe göre tedavi önermektedirler.⁽⁸⁾ Cronin ve ark.ları, Çuhruk ve ark.ları da aspirasyon sonrası kültür alınmasını ve lokal tedavinin önemini bildirmişlerdir.^(9,10)

Literatürdeki çalışmalar gözden geçirildiğinde 300 vakayla en büyük serinin bizim çalışmamız olduğu görülmektedir. Yaptığımız çalışmada kulak akıntı kültürlerinden üretilen mikroorganizmaların başta Staphylococlar olmak üzere sırasıyla Pseudomonas, Proteusun ön sıralarda görüldüğü ve literatür çalışmalarında da bu mikroorganizmaların sıraları değişmek kaydıyla sıklıkla görülmesi bu organizmaların halen kronik süperatif otitis mediada etken ajan patojenler olduğunu göstermektedir. Gerek bizim çalışmamızda gerekse literatürdeki çalışmalarda kulak aspirasyonu, lokal kulak tedavisi ve bilhassa Gentamycinli kulak damlalarının uygulanma-

sının tedavide etkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle kulak akıntısının kültür ve antibiogramı, kulak akıntısının tekrar tekrar aspirasyonu ve lokal topikal tedavi uygulanması kronik süpüratif otitis media tedavisinde göz önünde bulundurulması gereken en önemli unsurlardandır.

KAYNAKLAR

- 1- ALMAÇ A., BAYER R., MÜDERRİS Ş.: Kliniğimizde 1978-1981 yılları arasında yapılan kulak ameliyatlari ve görülen otitis media komplikasyonlari. C.Ü. Tıp Fak. Dergisi. Cilt 4, Sayı 1, 1982.
- 2- BALKAN E., KARASU O.: Antalya yöresinde kronik süpüratif otitis media'lı 100 hastanın kulak akıntı kültürleri ve antibiogram sonuçlari. Otorinolarenjoloji ve Stomatoloji Dergisi. Mart-1987.
- 3- BİLGİNER C., GENÇER F.: Kronik otitis mediada bakteri idenfikasyonu antibiotik duyarlılık sonuçlari ve nazofarenks florasıyla olan ilişkiler. Ankara Hastanesi Dergisi. Sayfa No: 163-171. 1982 Ankara.
- 4- BOZKURT M., GÜNEY E., ŞEŞEN T., TANYERİ Y.: 7 yaş grubundaki çocuklarda Kronik otitis medianın klinik, bakteriolojik, radyolojik ve Odyolojik olarak incelenmesi. Türk Oto-rino-larenjoloji Derneđi 17.Milli Kongresi. 1983.
- 5- BROOK I.: Chronik otitis media in children, otitis mikrobiology. Studies J.Dis Child 134,6:564-566. 1980.
- 6- BROOK I.: Aerobic and inaerobic bacteriology of Cholesteatoma. Laryngoscope. 91:2, 250-253. 1983.
- 7- BROOK I.M.D.:Prevalance of B-Lactamaze-producing bacteria in Chronic suppurative otitis media. AJDC-Vol 139, March 1985.
- 8- CHARLES D., BLUESTONE M.D., JOHN S., SUPANCE M.D.: Medical menagement of the chronic draning ear. s.661-662. laryngoscope 93: May.1983.

- 9- CRONİN J., DOGRA T.S. and KHAN I.A.: Conservative Management of chronic ear disease, Manchester, The J. of Laryngology and otology Vol: 88-1. 1974.
- 10- ÇUHRUK Ç., KESER R., KANDILCI S., ÜSTÜN A., UZUN K.H.: 180 kronik süpüratif otitis mediada bakteri florası ve antibiogram sonuçları. Türk Otorinolaringoloji Bülteni Yıl-3. Sayı-2,97. 1978.
- 11- KARMA P., JAKIPII K., OJELA K.: Bacterioloji of the Chronically discharging middle ear. Acta Otolaryngol 86: 110-114. 1978.
- 12- SUGUTA R., KAWAMURA S. and ed all.: Studies aneorobic bacteria in chronic otitis media. The Laryngoscop. 91, 816-821, 1981.
- 13-ŞİRİNSOHNEN M.: kronik süpüratif otitis media bakterioloji. İ.Ü.C. Tıp Fak. K.B.B. Uzmanlık Tezi. İstanbul 1985.