

T. C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
K.B.B. Hastalıkları
Anabilim Dalı

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
MERKEZ KÜTÜPHANESİ

Kronik Süperatif Otitis Medialı Olgularda Bakteriyolojik Araştırma

(İHTİSAS TEZİ)

T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	0036518
Tasnif No.	617.84 ÖZE 1982

Dr. Ahmet Turan ÖZER

DİYARBAKIR, 1983



İ Ç İ N D E K İ L E R

Amaç	1
Genel Bilgiler	2
Orta Kulak Mukozası	8
Orta Kulak Fizyolojisi	9
Kronik Otitis Media	11
Materyel ve Metod	22
Bulgular	24
Tartışma	34
Sonuç	44
Özet	45
Literatür	46

A M A Ç

Son yıllarda bütün Tıp bilim dallarında olduğu gibi Kulak Boğaz Burun dalındada hızlı gelişmeler olmuştur. Kronik otitis medialis hastaların sayısının çokluğu ve bu hastalıkların tedavisinin zorluğu kulak hekimleri için büyük problem olma özelliğini halen korumaktadır.

Ülkemizin bir çok yerinde çeşitli antibiyotikler hastalar tarafından rastgele kullanılmaktadır. Zamansız ve yetersiz miktarlarda kullanılan antibiyotiklere karşı patojen organizmalar direnç kazanmakta ve hastalarda birtakım komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır.

Kronik süperatif otitlerde görülen işitme kayıpları, psikolojik bozukluklar ve diğer komplikasyonlarda göz önüne alınacak olursa hastalığın ne kadar önemli olduğu kolayca anlaşılır. Sosyoekonomik yönden geri kalmış bölgelerde bu durum dahada önem kazanmaktadır.

Bölgemizde kronik süperatif otitis media insidansının fazla olması, hastaların büyük bir kısmının başka şehirlerden güçlkle merkez durumundaki hastanemize başvurmaları , kontrole gelmelerinin bile güç olması gibi koşullar bizi en etkili antibiyotiği kullanabilmek için bakteriyolojik çalışmaya yöneltmiştir.

Bu çalışmadaki başlıca amacımız:

1- Kronik süperatif otitis media'lı hastaların kulak akıntılarındaki bakteri florasını tesbit etmek.

2- Kronik süperatif otitlere neden olan patojen ajanlara en etkili antibiyotikleri bulmaktır.

GENEL BİLGİLER

Orta kulak: timpan boşluğu ve buraya açılan boşluklardan oluşmuştur. Timpan boşluğuna açılan boşluklar ise Aditus Ad Antrum, mastoid antrum ve temporal kemiğin pnömatik sahalarıdır. Boşluk üstteki borusu ile dış ortamla, aditus yoluyla mastoidin havalı boşluklarıyla bağlantılıdır.

Timpanik kavite:

Timpan boşluğu dış kulak ile iç kulak arasında yer alan bir düzensiz dikdörtgen prizmayı andırır. Ön kısım ön ve altta karotisin yaptığı tümsek yüzünden daralır. Bu nedenle önde tuba ağzı hizasında yükseklik 7 mm, arkada aditus hizasında 15 mm. dir. Genişlik tegmen hizasında 7 mm iken ortada promontoryumun çıkıntısı umbo'nun çöküklüğü nedeniyle 1.5-2 mm kadardır. Önden arkaya uzunluğu ise 13 mm kadardır.

Kavitenin dış ve iç, üst ve alt, ön ve arka olmak üzere altı duvarı vardır. Dış duvarın bir kısmı hariç diğer duvarlar kemikten yapılmıştır.

Dış duvar: Büyük bir kısmını timpan zarı oluşturur. Zarın alt ve üst kısmındaki bir bölümü kemiktir. Timpan boşluğu üç kısma ayrılır: Kulak zarı hizasına rastlayan orta kulak boşluğuna mezotimpanum, altında kalan kısmına hipotimpanum, kulak zarının üstünde kalan kısmına ise epitimpanum denir.

Timpan zarı, dış kulak yolunun sonunda orta kulak boşluğunu dış ortamdan ayıran 8 mm genişliğinde, 9 mm uzunluğunda ve 1/10 mm kalınlığında olan bir perdedir. Timpanal kemiğin sulkus timpanikus içinde oturur. Timpan zarı üzerindeki mirenge noktalarını tanımak kulak hastalarının tanısı için çok önemlidir. Zarın sulkus timpanikus içinde kalan kısmı gergindir ve pars tensa adını alır. Rivunus çentiğini dolduran kısım ise gevşektir ve pars flaksida adını alır. Pars flaksida attik'e uyar. Pars tensa ile P. flaksidanın hududunda ortada hafif belir-

gin nokta malleus'un prosesüs brevis'i tarafından oluşturulur. Prosesüs brevis'ten aşağıya ve arkaya doğru inen kalın çizgi şeklindeki oluşum manibrium mallei'dir ve bu kısım zarın fibröz tabakası içine gömülüdür. Manibrium malleinin bitimindeki nokta şeklindeki görüntüye umbo denir. Otoskopik muayenede umbo'dan öne ve aşağıya doğru üçgen tarzında görülen parlaklık Politzer (ışık) üçgeni adını alır.

Yapı olarak timpan zarı üç ayrı tabakadan yapılmıştır. En dışta dış kulak yolu derisi, içte orta kulak mukozası ve bu iki tabaka arasında fibröz tabaka bulunur. Pars flak-sida bölgesinde fibröz tabaka bulunmaz.

İç duvar: Orta kulağı iç kulaktan ayırır. Promontoryum kohlea'nın bazal helezonunun çıkıntısına uyar. Promontoryumun arka üst kısmında oval pencere, arka aşağı kısmında yuvarlak pencere bulunur. Orta kulakta bulunan bu iki pencereden yuvarlak olanı ikinci bir kulak zarıyla kaplıdır. Oval pencere ise orta kulak ile vestibülü birbirine birleştirir. Stapes'in tabanı ligamentum anulare ile oval pencere kenarlarına bağlanmıştır. Oval pencereyi arka ve üstten kaş gibi dolanan kemik kanal içinde fasial sinirin 2. parçası bulunur. Fasial kanalın arka üst kısmında ise lateral semisirküler kanal bulunur. Promontoryumun arka üst kısmındaki çıkıntıya prosesüs kohleiformis adı verilir ve buraya m.tensor timpani yapışır. Jacobson siniri promontoryum üzerinde timpanik pleksüsü yapar.

Üst duvar: Orta kulağı orta kafa çukurundan ayırır. Tegmen timpani denilen bu bölüm normalde ince bir kemik tabakadan yapılmıştır ve yer yer açıklıklar ihtiva edebilir. Açıklıkların bulunması orta kulak enfeksiyonlarının kafa içine yayılmasını kolaylaştırır.

Alt duvar: Timpan boşluğunu ince bir kemik duvarla bulbus vena juguliden ayırır. Bazan bu kemik duvarda yer yer

dehissansların görüldüğü vakalarda orta kulak ile bulbus sadece mukoza ile birbirinden ayrılır. Bulbusun durumu kişiden kişiye değişmekle beraber, hiç bir zaman kulak zarı ön kenarından daha öne geçmez(2). Alt duvarın ön kısmı biraz daha geniştir ve burası A. karotis interna ile komşudur.

Ön duvar:

Dış ve iç duvarların öne doğru yaklaşmasından ve karotisin yaptığı çıkıntı yüzünden ön duvar daralmıştır. Yukarıdan aşağıya doğru dört önemli nokta bulunur.

- 1-Üstte korda timpaninin orta kulağı terkettiği kanalın deliği.
- 2-Muskulus tensor timpani'nin bulunduğu kanal.
- 3-Östaki borusunun timpanik deliği.
- 4-Glasserien fissür:Yer yer hücrelerle kaplı ince kemik lamelden oluşan bu kısımdan karotikotimpanik sinir ve damarlar orta kulağa girerler.

Arka duvar:Arka duvarın üst kısmında aditus ad antrum, biraz aşağısında ise oval pencere hizasında Eminentia piramidalis adı verilen çıkıntı bulunur. Muskulus stapediusun kirişi bu çıkıntı üzerinde bulunan küçük bir delikten çıkar(2,6,29).

Timpanik kavitede bulunan diğer oluşumlar :

- 1- Kemikcikler
- 2- Kaslar
- 3- Korda timpani
- 4- Timpanik pleksusa ait sinirler.

1- Kemikcikler :Malleus,inkus ve stapes olmak üzere üç tanedir.Malleus'un manibrium mallei,kaput mallei ve kollum mallei olmak üzere 3 önemli parçası vardır.Manibrium ve pro-

sessüs brevis kulak zarı içinde yer alır. Malleusun uzunluğu 8-9 mm kadardır. İnkus ise iki krus bir korpustan oluşur. Malleusun başı inkusun korpus'u ile eklem yapar. Kruslardan uzun olanı 7 mm uzunluğunda olup ucunda pros. lenticularis denen ve stapes başı ile mafsallanan bir kısım bulunur. Stapes, ortalama 3,5 mm uzunluğunda ve 2,5 gr ağırlığında bir baş iki bacak ve bir tabandan oluşan organizmanın en yaşlı kemikçigidir. Kemikçikler manibrum ile kulak zarına, ligamentum annulare ile oval pencereye, incudomalleolar ve incudostapedial eklemlerle birbirlerine bağlanırlar.

2- Kaslar:

a- *Muskulus stapedius*: *Eminentia pyramidarum*'dan çıkarak stapesin arka bacağına üst yüzüne yapışır. Stapesi arkaya çekerek tesbit etmek ve yüksek şiddeteki seslerin iç kulağa geçmesini önlemek en büyük görevidir.

b- *Muskulus tensor timpani*: *Manibrumun* hemen üstünde *collumun* altında *malleusa* bağlanır, buradan içe doğru bir yol izleyerek orta kulağın iç duvarı boyunca ilerler ve kendisi için ayrılmış özel kanala girerek orta kulak boşluğunu terk edip sfenoid kemiğin büyük kanadına yapışır. Görevi manibrumu içe ve arkaya çekerek timpan zarını tesbit etmektir.

3- *Korda timpani*: Fasial sinirin 3. paçasından ayrılan en önemli yan dallardan biridir. Sinir orta kulak boşluğuna girdikten sonra timpan zarından gelen bir kaç lif ve orta kulak mukozasının yaptığı bir kılıf içine girer. Petrotimpanik (glasser) sütün den orta kulağı terkeder.

Aditus Ad Antrum:

Timpan boşluğunu mastoid antruma birleştiren kanaldır. Bu kanal timpan boşluğunun üst kısmında *recessüs epitim-*

panicusa açılır. Burada kanal ağzının alt-iç tarafında lateral semisirküler kanalın kabarıklığı bulunur. Fasiyal sinir aditusun bu kısmında daha aşağıda ve derinde seyreder.

Antrum :

Timpan boşluğunun arka üst tarafında, temporal kemiğin pars squamosa , piramis ve pars mastoidea kısımları arasında bulunan bir boşluktur. Antrum üste tegmen timpaninin arkaya doğru devamını teşkil eden ince bir kemik levha ile orta kafa çukurundan ayrılmıştır. Önde aditus ad antrum ile timpan boşluğuna açılır. Antrumun arka iç tarafta sinüs sigmoidusla komşuluğu önemlidir. Macewen's üçgeni antrumun projeksiyonunu belirler. Antrumun kemik yüzeyden itibaren derinliği çocuklarda daha az olup yetişkinlerde 15 mm kadardır.

Mastoid Proçes :

Mastoid kemik havalı boşluklarla dolu olup pnömatisasyonu genellikle antrumdan başlayıp çevreye doğru yayılır. G. Portman'a göre pnömatisasyon squamous ve petröz kemikler içinde yayılır. Bu iki kemiği birbirinden ayıran petrosquamosal lamina kaybolmadan kalırsa köşer septum'u adını alır. Her iki kemikteki havalanma aynı olmayıp, birinde havalanma normal olduğu halde diğerinde duraklamış olabilir. G. Portman'a göre temporal kemikteki havalı hücreler ; mastoid blok, squamozigomatik blok ve petröz blok olmak üzere üç blok halinde bulunur (2).

Östaki Borusu (Tuba Auditiva) :

Orta kulak boşluğu ve mastoidin havalı boşlukları

nın dış ortamla bağlantısını sağlayan yetişkinlerde yaklaşık 4 cm uzunluğunda olan bir borudan ibarettir(6).2/3 medial kısmı kartilaj, 1/3 lateral kısmı ise kemikten yapılmıştır. Her iki kısım kesik koni biçiminde olup koniler dar tarafları ile birbirleriyle birleşmişlerdir. Birleşme yerine istmus adı verilir ve borunun en dar yerini burası oluşturur.

Östaki borusu protimpanum ile 160 derecelik bir açı yaparak kafa kaidesinden öne, aşağıya ve içe doğru bir yol izleyerek nazofarenksin yan duvarında son bulur. Çocuklarda östaki borusu ile orta kulak boşluğu hemen hemen aynı doğrultudadır ve tubanın nazofarenksteki ağzı daha geniştir. Bu durumlar çocuklarda, nazofarenksten enfeksiyonların ve sekresyonların orta kulağa geçmesini kolaylaştırır. Östaki borusunun içini kaplayan mukoza orta kulak mukozasının ~~hemen~~ hemen aynısıdır.

ORTA KULAK MUKOZASI :

Timpan boşluğunu örten mukoza aynı zamanda kemikcikler, korda timpani, m.tensor timpani, stapes ve membrana timpani sekondaryayıda örterek kesintisiz olarak antrum mastoideum ve mastoid sellüllere kadar devam eder. Orta kulak mukozası üst solunum yolu mukozasına (respiratuar) benzetilmektedir (1,2,7,10). Mukoza çok katlı titretilmiş tüylü kübik epitel hücrelerinden yapılandır. Östaki borusunun colümner siliyer epiteli timpan boşluğuna eriştiğinde silialarını kaybederek küboidal şekil alır. Epitimpanum, antrum ve mastoid boşlukda epitel tek katlı yassı epitele dönüşür. Orta kulak mukozası seröz ve müköz glandlardan zengindir(1).

Orta kulak mukozasının üç komponenti vardır:

- 1- Epitel tabakası
- 2- Bazal membran
- 3- Subepitelyal bağ dokusu

Epitel tek katlı yassı epitelden ibaret olup, timpan boşluğunun tabanında izoprizmatik ve prizmatik şekil alıp östaki borusu başlangıç kısımlarında titretilmiş tüyler kazanır. Yüzeyel epitelin hemen altında bazal membran bulunur. Orta kulağın subepitelyal bağ dokusu bazal membran ile kemik periost arasında kalan ince bir tabakadır. Östaki borusunun kartilajinöz kısmından kemik kısmına ve timpanumdan antrum ve hava hücrelerine geçilirken subepitelyal bağ dokusu devamlı incelerek çok ince bir membran halini almaktadır. Subepitelyal bağ dokusu kapiller kan damarları, sinir, kollajen fibriller ihtiva etmektedir(10). Ojala (9) orta kulak mukozasının silyasız yassı epitel veya küboidal epitel ile kaplı olduğunu, sekresyon ihtiva etmediğini göstermiştir. Sade ve Paperella gibi araştırmacılar bu fikri savun-

mayıp östaki borusu, hipotimpanum ve ön mezotimpanum bölgesinde orta kulağı örten mukozada sillli epitelin ve mukus salgılayan yapıların bulunduğunu göstermişlerdir(2,7,9,32). Attik, antrum,mastoid ve posterior timpanum epiteli sekresyon ihtiva eden yapılara sahip değildir(5).

ORTA KULAK VE TUBA AUDİTİVA'NIN FİZYOLOJİSİ

Östaki borusu, orta kulağın havalanmasını ve orta kulakta toplanacak her türlü normal ve patolojik salgıların boşaltılmasını sağlar.Normalde östaki borusu kapalıdır.Zaman zaman bazı kasların etkisiyle kısa bir süre açılır ve bu süre içinde belirli bir hava kitlesi orta kulağa girer.

Organizma içindeki havalı boşluklarda sürekli bir hava emilme olayı vardır.Boşlukları çevreliyen mukoza içerideki havayı emer.Boşluğun dış ortamla ilişkisi kesilirse sürekli emilen hava yüzünden negatif basınç oluşur.Böylece mukozanın ihtiva ettiği damarlarda permiabilite bozularak transudasyon olayına zemin hazırlanır.Havalı boşluk yerini giderek transuda dolu boşluğa bırakır.

Dış ortam hava basıncında bir değişiklik olmasa bile, mukoza tarafından sürekli olarak orta kulak havasının emilmesi, emilen hava miktarının yerine konmasını gerektirir.Orta kulağın havalanması gerekliliğini Baudin 17. asırda kesinlikle belirtmiştir(2).

Normal kimselerde orta kulakta emilen hava kitlesininin hacmi dakikada 0.5 milimetre küp'tür.Dış ortamdaki basınç değişmese bile östaki borusu bu eksilen hava kitlesini orta kulağa geçirmek zorundadır.Aksi halde emilme yüzünden orta kulaktaki havanın basıncı düşer ve kulak zarı orta kulağa doğru çöker.Orta kulağın duvarları kollabe olamayacağına göre intratimpanik negatif basınç devam eder ve timpan

boşluğu transuda ile dolar. Mukoza epitelinin oksijen muhtevastındaki azalma ve ödem bazı mikroorganizmaların uzun süreli olarak düşük derecede enfeksiyon oluşturmalarına zemin hazırlamış olur.

0.5 milimetre küp hava basıncı yaklaşık 1 mm su basıncına eşittir. Östaki borusu 10 dakika kapalı kalacak olursa, orta kulak havasının basıncı 1 cm su basıncına eşit bir basınç kaybına uğrar. Normal kimselerde dakikada bir defa yutkunma ve her iki yutkunma hareketi esnasında östaki borusunun bir defa açıldığı belirtilmiştir.

Tuba'nın iyi çalışması için bazı normal kimselerde orta kulakta negatif bir basıncın bulunması gerekebilir. Orta kulaktaki negatif basınç tubanın açılması yanında havanın emilmesinde yardımcı olabilir. Genellikle mukozası normal olan kimselerde çevre basıncının düşmesi bir sorun yaratmaz. Hiçbir fizyolojik faaliyete gerek kalmadan fazla hava kendiliğinden dışarı çıkar. Tubanın geçirgenliğinin azalması iltihabi hadisenin devamına neden olur.

KRONİK OTİTİS MEDIA

Orta kulak boşluklarının, mukoza ve kemik dokusunun uzun süreli enflamasyonlarına kronik otitis media denir. Akut otitler umumiyetle altı haftalık bir süre sonunda şifa bulur. Eğer iltihabi hadisenin varlığı bu süreyi aşarsa o zaman kronik otitis mediadan söz edilir. Bazı orta kulak akut enfeksiyonları da destrukatif süreçlere neden olarak kronik otitlere neden olurlar.

Kronik otitlerde iltihabın seyri yavaş, sinsi, inatçı ve genellikle destrukatif karakterdedir. Kronik otitlerde başlangıcın böyle sinsi olması, yavaş ilerlemesi ve komplikasyonların geç başlaması hastalığın tedavisini geciktirir. İrreversibl değişiklikler meydana geldikten sonra yapılacak tedavi orta kulak fonksiyonunu düzeltmeye yönelik olacaktır.

Kronik otitlerin oluşmasında ve devam etmesinde çeşitli faktörlerin etkisi vardır. Bu faktörleri Ballanger (6) şöyle sıralamıştır.

- 1- Östaki borusunun kronik disfonksiyonu
 - a-Kronik veya tekrarlayan burun boğaz enfeksiyonları.
 - b-Östaki borusunun kısmi veya tam tıkanması.
- 2- Timpanik membrandaki kalıcı zar perforasyonları.
- 3- Orta kulakta squamous metaplazi veya diğer irreversible patolojinin bulunması.
- 4- Orta kulağın veya mastoid havalanmasının mukoza kalınlaşması, polipler, granülasyon dokusu, skar ve timpanoskleroz nedeniyle bozulması.
- 5- Mastoid boşlukta sekestr ve devamlı osteomyelit olması.
- 6- Allerji, debilite veya şahsın müdafaa mekanizmasına bağlı konstitüsyonel faktörler.

Ballantyne(7) ise etkili faktörleri şöyle sıralamaktadır.

- 1- Ventilasyon bozuklukları
- 2- Mukoperiostal tabakanın reaksiyonları(mukozal faktörler)
- 3- Keratinize yassı epitelin infiltrasyonu (keratinize veya kolesteatoma faktörleri).
- 4- Saprofit veya piyojenik organizmalarla sekonder enfeksiyon.
- 5- Kemik reaksiyonları (erozyon, nekroz veya skleroz) .

Nazofarenjit, rinit, tonsillit, sinüzitlerinde enfeksiyonun gelişmesinde ve sürekliliğinde rolü vardır (1,24).

SINIFLANDIRMA :

Kronik süpüratif otitis media sadece kulak akıntısının devam etmesi olmayıp, orta kulakta bir çok patolojik değişikliklerin meydana gelmesiyle ve klinik gidişiyile akut süpüratif otitlerden ayrılır.Gerçekten bir akut süpüratif otit ihmal edilmiş olsa bile bir kaç hafta içinde kendiliğinden iyileşebilir (7,32).Epitimpanik kolesteatomun meydana geldiği ilk gün hastalık kronikleşmiş kabul edilir.

Kronik Süpüratif otitis medialis olgular sınıflandırılırken aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır.

- 1- Hastalık hikayesi ve kulak akıntısının başlangıcı.
- 2- Burun ve kulak enfeksiyonu arasındaki münasebet.
- 3- Östaki borusunun fonksiyonu.
- 4- Kulak akıntısının özelliği ve içindeki mikroorganizmanın cinsi.
- 5- Timpan zarı ve orta kulak patolojisi.

Çeşitli yazarlar kronik süpüratif otitleri çeşitli şekillerde sınıflandırmışlardır.Shambough'ya (32) göre kronik sü-

püratif otitis media iki gruba ayrılır.

- 1- Benign (tehlikesiz) kronik süpüratif otitis media.
- 2- Tehlikeli (kemik invazyonlu) kronik süpüratif otitis media.

Ballantyn ise kronik süp. otitis mediaların sınıflandırılmasını şöyle yapmıştır (7).

- 1- Tubo-timpanik hastalık
 - a- Devamlı perforasyon sendromu
 - b- Kalıcı Mukozal hastalık
 - 1- tubal tip
 - 2- timpanik tip
 - 3- Timpano mastoid tip
- 2- Attiko-antral hastalık

1- TUBOTİMPANİK HASTALIK :

Enfeksiyon östaki borusu veya perfore kulak zarından dış kulak yolu ile orta kulağa gelir. Uygun tedavi ve havalanmanın düzelmesi ile mukozadaki reversibl iltihabi reaksiyon iyileşir ve mukoza normale döner. Sık sık enfeksiyonun tekrarlaması ve uzun süre enfeksiyonun kontrol altına alınmaması halinde irreversibl değişiklikler meydana gelerek kronik mukozal inflamasyon oluşur. Orta kulakta yer yer polipler veya granülasyon dokusu meydana gelir(7,24,32).

Submukozada hyalin dejenerasyon meydana geldiği halde epitelyal fonksiyon hala yeterli olabilir. Eksüdatif otitlerde olduğu gibi havalanma bozukluğu neticesi oluşan negatif basınca bağlı olarak iltihabi reaksiyonla beraber mukoid akıntı meydana gelir. Kapiller hemorajinin eklenmesiyle kan pigmentleri ve kolesterol kristalleri depolanır. Böyle bir vakada kulak zarı gri-mavi renkte ve mikroskopik olarak mastoid mukozası ödemli görünümündedir. Aynı zamanda kolesterol granulomları tipik olarak görülebilir (6,23,32). Bu granülom kolesterol kristalleri, dev hücreler, fibröz granülasyon dokusu ve kan pigmentlerini (hemosiderin) ihtiva eder.

Kolesterol granulomu non-spesifik olarak staz ve hemoraji sonucunda ortaya çıkmaktadır.Kolesterol granulomu kolesteatoma ile birlikte bulunabilirsede kolesteatomaya dönüşmez.

Kronik süperatif otitlerde hastalığın durumuna,süresine ve patojen mikroorganizmanın cinsine bağlı olarak mukozada bazı değişiklikler meydana gelir.Uzun süre devam eden enflamatuar hastalıklarda ,stratifiye squamous epitelde veya respiratuar epitelde metaplazi meydana gelir(6,9).Aktif enfeksiyon esnasında mukozada kalınlaşma, hiperemik görünüm ve ödem oluşur (6,23,32).Benign santral perforasyonlu kronik otitis mediada submukoza tabakası iltihap hücrelerinin infiltrasyonuna uğrar.

Palva ve arkadaşları (9) kolestoatomlu veya kolestoatomsuz kronik otitli hastaların büyük bir kısmında keratinize stratifiye squamous epitelin varlığını gösterdiler.Yazarlar kronik süperatif otitis mediadaki mukozal değişmelerin sekretör otitlerdeki değişikliklere benzediğini kabul ederler.Yalnız stromadaki kollagen fibrillerin artması sekretör otitlerden daha çoktur(25).Mukozadaki ilk değişiklik subepitelyal (konnektif tabaka) dokuda oluşmaktadır.Epitelium ve bazal membran değişikliği bunu izlemektedir.Bazal membranın bozulmasıyla süperfisiyal tabaka konnektif doku istilasına maruz kalır (10).

Tos (38) 1974 de timpanoplasti esnasında 90 hastada orta kulağın çeşitli yerlerinden biyopsi alarak bunları incelemiştir.Vakaların hepsinde mukus glandlarının sayısının milimetrekarede 12 den fazla olduğunu, aktif glandların büyük çoğunluğunun timpanik kavitede,dejenere glandların çoğunluğunun ise mastoid'te bulunduğunu belirtmiştir.

DEVAMLI PERFORASYON SENDROMU :

Bu sendromda timpan zarında bulunan defekt timpanik kavitenin sık sık enfeksiyonlara maruz kalmasına neden olur.

Timpan boşluğunun mukozası ince soluk, pembe renkte ve hafif nemlidir. Tekrarlayan enfeksiyonlarla timpan mukozası konjesyone olarak bol miktarda mukoid veya kokusuz mukopürülan akıntı meydana gelir. Nadiren mukozanın kalınlaşmasına bağlı olarak granülasyon dokusu veya büyük bir polip oluşabilir. Muayenede; önde hipotimpanumda veya üstaki borusunun ağzına yakın kısımda pulsasyon görülebilir. Konservatif tedaviye enfeksiyon hemen cevap verir ama zardaki perforasyon devam eder.

Perforasyonun hacmi ve şekli değişiklik göstermekle beraber , anulusu tutmadan böbrek şeklinde olabilir. Öndeki perforasyonlarda işitme kaybı azdır. Defektin arkaya doğru genişlediği vakalarda işitme kaybı daha fazladır. Akıntının ol ası işitmeyi artırır; nedeni ise akıntının perforasyonu kapatması veya iletimi oval pencereye titreşimle götürmesi şeklinde açıklanır. Perforasyonun protez, parafinli pamuk veya ıslak sigara kâğıdı ile kapatılmasından sonra işitmenin düzelmesi kemik zincirin ve pencerelerin sağlam olduğunu belirtir. İşitmenin azlığı ve özellikle iletim tipi işitme kaybının varlığı, kemikcik fiksasyonunu veya timpanosklerozun varlığını hatırlatır.

KALICI MUKOZAL HASTALIK :

Genellikle bu tip kronik süpüratif otitis medialı hastaların kulak zarlarında özellikle membrana tensada santal veya anterior perforasyon vardır. Buradan akıntı devamlı olarak dış kulak yoluna boşalır.

Kalıcı perforasyon sendromlu akut veya subakut mukozal enfeksiyonlar tedaviye hemen cevap verirler. Kronik irreversible mukoza patolojisi yaygın olmakla beraber kalıcı mukozal hastalık; tubal, timpanik ve timpanomastoid tip diye üçe ayrılır. Kronik hastalık formlarının büyük bir kısmı

benign olmakla beraber timpanomastoid tip tehlikelidir.

Tubal Tip: Genellikle sosyo-ekonomik seviyesi düşük toplumlarda görülür. Muayenede anterior perforasyondan bol mukopürülan akıntının gelmesi üstaki borusu, hipotimpanum ve peritubal hücre mukozalarının enfeksiyonunu gösterir. Puberteden sonra iyi beslenenlerde enfeksiyonlara direnç daha fazla olduğundan tubal enfeksiyonlar daha az görülür.

Timpanik Tip: Uzun senelerden beri tekrarlayan mukopürülün akıntı ve orta derecede iletim tipi işitme kaybıyla karakterizedir. Kokusuz mukoid akıntı soğuk algınlığı ve kulğa su kaçması halinde bol mukopürülan akıntıya dönüşür. Muayenede pars tensada büyük bir perforasyon ve malleus'un kolu kısalmış olarak görülür. Timpan mukozasının görünümü hiperplastik, ödemli veya polipoid şekilde olabilir. Polip büyüyerek dış kulak yolunu doldurabilir. Kemik nekrozu ve osteit ile birlikte stapes ve oval pencerenin polip tarafından tutulduğu vakalarda poliplerin gelişigüzel alınması labirentit'i provoke edeceğinden tehlikelidir.

Timpanomastoid Tip: Timpanik tipten daha aktif bilinir. Timpan zarının arka üst kısmından pulsatif akıntı ve mukozal ödem görülür. Kötü kokulu akıntının varlığı sekonder akkiz kolesteatomanın varlığını hatırlatır. Timpan boşluğuna doğru marginal perforasyondan keratinize yassı epitelin granülasyon dokusu ile birlikte ilerlemesi karakteristiktir. Hastalığın şiddeti mastoid'te bulunan iltihapla açıklanır. Radyografilerde; genellikle mastoid oldukça gelişmiş, bazılarında mastoid hücrelerinde bulutlanma ve skleroz nadiren asellüler mastoid görünümü vardır. Kemik defekti seyrekdir ama mevcudiyetinde daima sekonder akkiz kolesteatoma ile beraberdir.

2- ATTİKO-ANTRAL HASTALIK :

Hayati bakımdan tehlike arzetmesi ve başlangıçta son derece sinsi olması nedeniyle tubotimpanik iltihaplanmadan

ayrılır. Bazan hastalık komplikasyonları ortaya çıkıncaya kadar hastalığın farkına dahi varmamak mümkündür (24). İrinli tip ve kolesteatoma ile seyreden tip olmak üzere iki şekli vardır. Her iki tipte de kemik hasarı ve orta kulaktaki oluşumlarda harabiyet meydana gelmektedir.

Kolesteatom deyiminden, yassı epitelin orta kulağa girmesi ve orada aşılması anlaşılır. Kronik otitle beraber olduğu gibi hiç bir iltihap belirtisi olmadanda ortaya çıkabilir. Kolesteatom deyimini ilk defa Alman biokimyacısı Johannes Müller kullanmıştır. Kolesteatomun kimyasal yapısını inceliyerek safra asitleri ve ağır yağlardan oluştuğunu göstermiştir. Bir çok yazar kolesteatom yerine başka isimler önermişlerdir. Heterojen tümör (Virchow), epidermozis (Tumarkin 1961), Keratozis (Mc Guckin 1963) gibi isimleri kullanmışlardır (2,32).

Kolesteatoma'nın yapısı :

Kolesteatoma canlı ve cansız olmak üzere iki kısımdan meydana gelir. Canlı kısım çevrededir ve matriks ismini alır. Matriks komşu periosta yapışıktır ve sürekli olarak etrafa doğru yayılan epiderm lameller doğurur. Bunlar tıpkı bir soğan zarı gibi üst üste yığılır ve parlak sedef renginde yuvarlak bir kitle yaparlar. Epiderm lameller içinde yer yer çekirdek artıklarına rastlanır. Tümörün kesitinde orta kısmın bazan eridiği tesbit edilir. Epiderm lamellerinin parçalanmasından ağır yağ asitleri meydana gelir ve pis kokuludur. Mikropların işe karışmasıyla iltihaplanır ve pis kokulu bir akıntı meydana gelir. Akıntının azlığına ve çokluğuna göre epiderm lamelleri ya dış kulak yoluna yapışır veya sürüklenerek dış kulak yolunu doldurur. Akıntı az ise, özellikle pars flaksida bölgesinde yapışkan kabuklar oluşur ve bu kabukların alınmasıyla mevcut perforasyon açığa çıkar.

Kolesteatomlarda melanositler bulunmadığı için se-
def gibi görülürler. Matriksin meydana getirdiği epitel hü-
creleri devamlı olarak yenilenir ve dökülürler. Keratinden
zengin olan bu hücreler eğer dışarı atılırlarsa herhangi bir
komplikasyon görülmez, eğer bunlar birikmeye başlarsa orta
kısım çözülmeye ve kolesterin kristalleri açığa çıkmaya baş-
lar. Kolesterin kristallerinin irritasyonu matriks tabakasın-
da enflamasyona neden olur ve sonunda epitel lamellerinin
dökülmesi hızlanarak iltihabın yerleşmesi kolaylaşır.

Kolesteatoma Patogenezi :

Kolesteatomun oluşumu hakkında bir çok teoriler öne
sürülmüştür. Bu teoriler üç büyük grupta incelenir (2,7).

1- Konjenital kalıntılar: Doğum sırasında epiderm ar-
tıklarının orta kulak boşlukları içinde kalması ve bunların
sonradan gelişmeye başlaması varsayımına dayanır. İç kulak
yolu dibinde, petröz kemik apeksinde, frontal ve oksipital
loblarda bu tip kolesteatomlara rastlanmaktadır (2). Timpan
zarı ve dış kulak yolu derisi sağlam olduğu halde orta kulak
boşluğunda bu tip kolesteatomlara rastlamak mümkündür. Kon-
jenital kolesteatomların ilk belirtisi fasial paralizi ve
işitme kaybıdır. Semptom vermediği zamanlarda tesadüfen
çektirilen radyografilerle teşhis edilir.

2- Metaplazi Teorisi :

İltihabi nedenlerle orta kulak mukozasının yassı e-
pitele dönüştüğünü kabul eden teoridir. İlk defa 1873 yılın-
da WENDT tarafından ileri sürülmüştür (7). 1936 tarihinde
TEED tarafından yeniden ele alınmıştır (32).

3- Epitel Göçü Teorileri :

İlk defa HABERMANN 1899 yılında marginal perforas-
yonlu kronik otitte, dış kulak yolu derisinin orta kulağa

geçerek sekonder akkiz kolesteatomaya neden olduğunu gösterdi (32).1908 yılında Bezold,tuba tıkanıklığı sonucu pars flaksida bölgesinde kulak zarının orta kulağa doğru çöktüğünü ve Prussak aralığını tıkadığını bildirdi.

Witmaack 1933 yılında tuba tıkanıklığı olmadanda şarapnelmembranın çökebileceğini bildirdi.Attik bölgesinde embriojenik hiperplastik mukoperiostumun kaldığını ve kulak zarı ile yapışıklıklar yaparak yer yer cepler oluşturduğunu iddia etti.

1963 yılında Richardson tarafından bu teori doğrulandı.

1952 yılında Rüedi, yetişkinlerin otopsileri üzerinde çalışarak dış kulak yolu derisinin arka üst kâdrandaki kısmının anormal bir gelişme gücüne sahip olduğunu gösterdi.

Tumarkin'e göre (1961) attik bölgesindeki retraksiyon poşunu kaplayan epidermiş döküntüleri dış kulak yoluna doğru düzgün olarak atılır.Eğer iltihap, travma ve su kaçması gibi nedenlerle döküntülerin poşu tıkadığı hallerde kolesteatom tehlikesi başlar ve kese genişliyerek attik ve antrumunu doldurur.

1963 te Mc Guckin; kolesteatom oluşumunda intratimpanik negatif basınç ve enfeksiyonların bir rolü olmadığını, timpan zarı dış yüzü ve dış kulak yolu derisinin son kısımlarının özel bir hiperkeratoz potansiyeline sahip olmasının kolesteatom nedeni olduğunu savunmuştur.

Sonuç olarak konjenital kolesteatomlar bir yana bırakılacak olursa, kolesteatomların meydana gelmesinde epitel göçü üzerinde görüş birliği mevcuttur(2).

BALLANGER kolesteatomları şu şekilde sınıflandırmıştır(6).

a- Konjenital kolesteatoma: Kafa kemikleri (özellikle temporal kemik) içerisinde oluşan epitelyal kistik oluşumdur.Embrionel epitel artıklarından meydana gelir ve

kronik süperatif otitis media ile beraber bulunmaz (32). Bazan mastoid ve attikte görülebilir(6,32).

b- Primer akkiz kolesteatoma: Timpanik membranın pars flaksida bölgesindeki devamlı perforasyonlardan gelişir. Önce prussak aralığını doldurur ve gelişerek attik, mastoid antrum ve orta kulağın diğer kısımlarını doldurur. İleri yaşlarda önce kulak akıntısı başlar. Muayenede pars flaksida bölgesinde perforasyon ve attik lateral duvarında destrüksiyon tesbit edilir. Bazan perforasyon burayı kapatan krutların temizlenmesinden sonra görülebilir.

c- Sekonder akkiz kolesteatoma: Bu tip kolesteatoma atelektazik otitis mediayla ilgili olarak tarif edilmiştir. Atrofik membranın meydana getirdiği cep'lerde keratin debris- lerinin birikmesi neticesi oluşarak kemik harabiyetine neden olur (6).

Shambough sekonder akkiz kolesteatomaların nekrotizan akut otitlerin komplikasyonu olarak oluştuğunu savunmaktadır (32). Timpan zarının arka üst kadranındaki marginal perforasyondan pis kokulu akıntının gelmesiyle karakterizedir.

KOLESTEATOMANIN GELİŞİMİ :

Öncelikle orta kulak boşluğunda bulunan prussak aralığını daraltan squamous epitel kesesi oluşur. Epitel hücreleri ve kolesterin kristalleri bu keseyi doldurarak yıllarca belirti vermeden kalırlar. Islaklık, kuruluk gibi fizik ajanlar veya enfeksiyonlarla provvoked edilirse epitelyal matriksin normal eylemi değişerek pullanma meydana gelmeye başlar. Keratin artıkları zamanla tıkaç oluşturarak keseyi kapatır ve staz neticesinde matriks aktif olarak orta kulak kavitetlerine doğru genişler (2,17). Bu aktif gelişme döneminde epidermoid hücreler konnektif doku ve granülasyon dokusuyla kaynaşır.

Kesenin mekanik olarak artması pasif gelişme dönemidir. Kesenin genişlemesi neticesi kemikciklerde ve kemik duvarlarında harabiyet başlar. Kemik harabiyetine kolesteatomun yaptığı basınç, osteolitik enzimler ve bazı proteolitik enzimler neden olmaktadır. Pütrefaktif organizmaların oluşturduğu Laktik asidinde büyük rolü olduğu bilinmektedir.

Orta kulak mukozasında bulunan pililer kolesteatomun diğer boşluklara yayılmasını bir süre önleyebilirler. Gene kolesteatomun aktif gelişme döneminde bu pililer şişerek gerginleşirler ve kolesteatomun kemik üzerindeki baskısını azaltabilirler. Kolesteatomun kemik üzerine yaptığı etki aşırı epitel gelişimini engelliyerek granülasyon dokusu ve polip oluşumunda etkiler. Dolayısıyla granülasyon dokusu veya polipler kolesteatom varlığını hatırlatmalıdır. Eğer hastalık kendi haline bırakılacak olursa tehlikeli komplikasyonlar oluşacaktır. Hatta tüm orta kulak ve ve mastoid boşlukları, dış kulak yolu kemik duvarında erozyona uğratarak otoevidman'a sebep olur (2,6,7).

M A T E R Y E L V E M E T O D

Materyel :

1- Olgular : D.Ü. Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz polikliniğine müracat eden hastalardan rastgele örnekleme metoduna göre seçildi.

2- Bakteriyolojik Besi Yerleri:

a- Kanlı agar:Gram pozitif bakterilerin ayırımında kullanılmıştır.

b- Eozin-Metilen-Blue (E.M.B) vasatı: Gram negatif bakterilerin ayırımı için kullanılır.

c- Saboraud Besiyeri: Mantarların identifikasyonu için kullanılmıştır.

d- Löffler Besiyeri: Difteroiden şüphe edilen durumlarda kullanılmıştır.

e- Çikolatalı agar.

Metod :

1- Materyelin Alınışı:

Kulak akıntı materyelini almak için, içinde 13-14 cm boyunda ve 1-2 mm çapında ucuna pamuk sarılmış bakır tel ihtiva eden 1.6x10 cm lik steril cam ekivyon tüpleri kullanıldı. Kulak akıntısı alınırken steril alınmasına dikkat edildi. Timpan zarındaki perforasyonun küçük olduğu olgularda materyel dış kulak yolundan alındı. Perforasyonun büyük olduğu olgularda ise materyelin orta kulak boşluğundan alınmasına dikkat edildi. Ekivyonlu tüp hazırlandıktan sonra 15 dakika içinde kültür ve antibiyogram için Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi.

2- Patojen mikroorganizmaların ayırımı :

Steril ekivyonlarla alınan materyeller kültür için kanlı agar, E.M.B ve Saburaud besiyerlerine ekildi. Ekim ya-

pılan besiyerleri 37 derecede etüve bırakılarak inkübasyon için 18-24 saat bekletildi. Bu sürenin sonunda besiyerindeki üreme durumlarına bakıldı. Hazırlanan preperatlar gram boyası ile boyanarak mikroskop altında incelendi. Patojen ajanların mikroskopik görünüşleri ve bunların biyosimik özelliklerinin klasik metodlara göre incelenmesiyle kati identifikasyon yapılmıştır.

3- Mikroorganizmaların Antibiyotiklere karşı duyarlılık ve dirençlilik durumlarının saptanması:

Besiyerlerinde üreyen ajan patojen kolonilerinden steril şartlarda öze ile alınan materyel 0.5 cc buyyonda süspanse edildi. Bu süspanسیونun; etken patojenin durumuna göre adi agar ve kanlı agar plaklarının üzerine steril cam bagetle yayılması sağlandı. Hazırlanan besiyerlerine hazır olarak getirtilen Biomerck firmasının özel diskleri yerleştirildi. Kullanılan her diskte 10 Ü etken madde bulunmaktadır. Diskler yerleştirildikten sonra plaklar 37 derecede etüv'e konularak 18-24 saat bekletildikten sonra değerlendirme yapıldı.

Değerlendirme yapılırken; disklerin etrafında oluşan zon'ların büyüklükleri dikkate alınarak (+), (++) , (+++) ve (-) değerleri kullanıldı. Böylece ajan patojenlerin kullanılan antibiyotiklere karşı duyarlı veya dirençli oldukları belirlendi.

Disklerde kullanılan antibiyotikler şunlardır: Ampicillin, Azidocillin, Cephalexin, Chloramphenicol, Eritromycin, Gentamycin, Kanamycin, Nalidixic Acid, Penicillin G, Streptomycin, Baktrisid-Biotrin, Tetracyclin, Tobramycin, Rifamycin, Amoxilin, Kefzol, Thiamphenicol, Ox.Tetracyclin, Cephazolin Na Oxacillin, Lincomycin, Methicillin.

BULGULAR

Olgularımız 1982 yılında D. Ü. Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvuran hastalardan rastgele örnekleme metoduna göre seçilmiş kronik süperatif otitli 100 hastadır.

100 kronik süperatif otitli hastanın kulak akıntılarında kültür ve antibiyogram yapıldı. Olguların 90 (%90) tanesinde kronik süperatif otitis media tek taraflı, 10 (%10) tanesinde iki taraflı idi. İki taraflı kulak akıntısı olan olgulardan kültür numunesi klinik görünüm bakımından daha aktif ve uzun süre şikayetlerin devam ettiği kulaktan alındı. Kültür ve antibiyogram için alınan numunelerin 52 (% 52) tanesi sol kulak, 48 (% 48) tanesi sağ kulaktan alındı.

İncelenen 100 olgunun 60 (% 60) erkek, 40 (% 40) kadındı. En genç hasta 6 aylık, en yaşlı hasta 51 yaşındaydı. Yaş ortalaması 15.44 (yıl) olarak tesbit edildi. Hastaların % 50 nin yaşı 10 yaşından küçüktü. Olguların yaş ve seks gruplarına göre dağılımı tablo -1- de gösterilmiştir.

Yaş grupları	seks dağılımı		% Toplam
	% erkek	% kadın	
0-5	% 20	% 14	% 34
6-10	% 9	% 7	% 16
11-20	% 11	% 11	% 22
21-30	% 7	% 5	% 12
31-40	% 6	% 3	% 9
41-50	% 6	-	% 6
51-60	% 1	-	% 1
Toplam	% 60	% 40	% 100

TABLO -1-

100 hastada timpan zarındaki perforasyonun şekli incelenmiş ve aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

<u>Perforasyonun tipi</u>	<u>Olgu sayısı</u>	<u>%</u>
Santral perforasyon	39	39
Total perforasyon	29	29
Subtotal perforasyon	21	21
Marginal perforasyon	8	8
Attik perforasyonu	3	3

İncelenen 100 kronik süperatif otitis medialis hastadaki kulak şikayeti dışındaki diğer kulak burun boğaz bulgularında araştırılmış ve aşağıda gösterilmiştir. Hastaların 41 tanesinde boğaz ve burun bulguları normal bulunmuştur. Geriye kalan 59 hastadaki kulak şikayetiyle beraber olan boğaz ve burun şikayetlerinin dağılımı şöyledir.

Kronik Tonsilit	24 olgu
Rinit	21 "
Deviation Septi Nazal	20 "
Adenoid Vejetasyon	12 "

Bazı olgularda kulak şikayetiyle birlikte hem boğaz hemde burunda patolojik bulgu tesbit edilmiştir.

Hastalardaki mevcut kulak akıntılarının akıntı süreleri hastanın kendisinden veya yakınından sorularak tesbit edildi. En kısa akıntı süresi 3 ay, en uzununu ise 26 yıl bulundu. Ortalama akıntı süresi 5.06 yıl olarak tesbit edildi. Akıntı sürelerine ait bulgular Tablo -2- de gösterildi. Olgulardaki kulak akıntısı 62 hastada kötü kokulu, 38 hastada ise kokusuz olarak değerlendirildi.

Akıntı süresi	seks dağılımı				Toplam %
	Erkek		Kadın		
	sayı	%	sayı	%	
3- 5 (ay)	11	18.3	5	12.5	16
6-12 ay	9	15	6	15	15
2- 5 yıl	21	35	18	45	39
6-10 yıl	11	18.3	7	17.5	18
11-15 yıl	3	5	3	7.5	6
16-20 yıl	3	5	1	2.5	4
21-25 yıl	1	1.6	-	-	1
25 yıl.fazla	1	1.6	-	-	1
Toplam	60	% 99.8	40	% 100	% 100

TABLO -2-

Kulak akıntı süresinin erkek ve kadınlarda yaşa göre dağılımı.

Akıntının karakterine göre olguların dağılımı aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

Akıntının karakteri	Olgu sayısı	Olgu %
Pürülan	75	75
Müköpürülan	25	25
Toplam	100	100

Kültürü yapılan 100 olgunun 84 de (% 84) saf bakteri enfeksiyonu, 11 de (%11) mikst bakteri enfeksiyonu tesbit edilmiştir. 5 olguda (% 5) ise üreme olmamıştır.

Mikst enfeksiyon şeklinde görülen 11 kültürde iki ayrı bakteri üremiştir. Saf (tek) bakteri enfeksiyonları dikkate alındığında bakterilerin olgulara göre dağılımı şöyledir.

Stafilokokus Aureus	26	olgu
Pseudomonas	20	"
Proteus	16	"
Stafilokokus Albus	7	"
Gram (-) Basil	5	"
E. Coli	4	"
Beta Hemolitik Streptokok	2	"
Neisseria	1	"
Difteroid Basil	1	"

İki olguda ise mantar enfeksiyonu tesbit edildi.

Mikst enfeksiyondaki bakterilerde göz önüne alınırsa; stafilokokus aureus 32, pseudomonas 26, proteus 22, stafilokokus albus 7, gram (-) basil 5, E. Coli 5, beta hemolitik streptokok 4, neisseria 1, difteroid basil 1, aspergillus 2 olarak tesbit edilir. Mantar enfeksiyonu tesbit edilen iki kültürün birinden aspergillus niger, diğerinden aspergillus fumigatus üretildi.

Mikst enfeksiyonlardaki bakteri cinsleri aşağıdaki gibidir. Toplam 11 olgu.

Beta hemolitik streptokok	- Stafilokokus Aureus	2	olgu
Proteus	- Stafilokokus Aureus	3	"
Pseudomonas	- Stafilokokus Aureus	1	"
Pseudomonas	- Proteus	3	"
Pseudomonas	- Aerobacter Aerugi.	1	"
Pseudomonas	- E. Coli	1	"

Olguların bakteriyolojik ayırımı ve yüzdeleri

Tablo -3- de gösterilmiştir.

Bakteri ismi	saf enf.		mikst enf. bakteri		top.bak.	Top.bak.
	sayı	%	sayı	% oranı	sayısı	say.gö.%
S.Aureus	26	30.9	6	27.2	32	30.18
Pseudomonas	20	23.8	6	27.2	26	24.52
Proteus	16	19.04	6	27.2	22	20.75
Staf. Albus	7	8.33	-	-	7	6.60
Gr (-) basıl	5	5.95	-	-	5	4.71
E. Coli	4	4.76	1	4.5	5	4.71
Hem.Strep.	2	2.38	2	9	4	3.77
Neisseria	1	1.19	-	-	1	0.94
Difteroid B.	1	1.19	-	-	1	0.94
Aspergillus	2	2.38	-	-	2	1.88
Aerobacter	-	-	1	4.5	1	0.94
Toplam	84	% 99.92	22	99%6	106	% 99.94

TABLO - 3 -

olguların bakteriyolojik ayırımı ve yüzdeleri (100 olgu):

Saf bakteri enfeksiyon olan kültür sayısı: 84 olgu
Mikst bakteri enfeksiyonu olan kültür " : 11 "
Üreme olmayan kültür sayısı : 5 "

ANTİBİOGRAM SONUÇLARI

Antibiyotik hassasiyet testleri sonucunda; bakteri türü gözetilmediği takdirde etkinliği en fazla olan antibiyotik Chloramphenicol, en az olan antibiyotik ise Oxacilin olarak saptandı. Bakteri türü gözetilmeksizin kullanılan antibiyotiklerin etkinlik derecelerinin yüzdeleri ve antibiyotiklere duyarlı olan veya olmayan bakterilerin toplamı Tablo -4- de gösterilmiştir.

Yapılan antibiogramlarda çeşitli bakterilerin duyarlılık ve direnç yönünden değerlendirilmesi Tablo -5- ve Tablo -6- da özetlenmiştir. Bu iki tabloda; bakterilerin kullanılan antibiyotiklere karşı duyarlılıkları hassas (+), orta derecede hassas (++), çok hassas (+++) şeklinde değerlendirilmiş ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Gene aynı tablolarda bakterilerin antibiyotiklere karşı olan dirençlilik oranları yüzde olarak belirtilmiştir.

Tablo -7- de; en çok görülen bakterilerin Antibiogram sonuçları gösterilmiştir. Bu tabloda kullanılan antibiyotiklerin kaç olguda etkili, kaç olguda etkisiz oldukları sayısal olarak belirtilmiş ve antibiyotiklerin bakterilere karşı etkinlikleri yüzde olarak sunulmuştur.

Antibiogram sonuçları sunulurken, lincomycin ve Methicillin çok az olguda kullanıldığı için tablolardan çıkarılmıştır.

TABLO -4-

Bakteri türü gözetilmeksizin antibiyotiklerin etkinlik yüzdeleri

Antibiyotik adı	% (+)	% (++)	% (+++)	toplam has.ol.	% Duy.	top.D. olgu.	% Direz.	Top. olg.
Ampicillin	25.7	4.5	3	22	33.3	44	66.6	66
Azidocillin	21	15.7	10.5	18	47.3	20	52.6	38
Cephalexin	-	33.3	-	5	33.3	10	66.6	15
Chloramphenicol	16.3	40.8	32.4	44	89.7	5	10.2	49
Eritromycin	18.2	27.2	-	5	45.4	6	54.5	11
Gentamycin	25.3	42.6	16	63	84	12	16	75
Kanamycin	27.2	7.2	9	24	43.9	31	57.1	55
Nalidixic Acid	25	10	5	8	40	12	60	20
Penicillin G	30	-	-	3	30	7	70	10
Streptomycin	30	21.6	3.3	33	55	27	45	60
Baktrisid-Biot.	18.1	22.7	-	9	40.9	13	59.1	22
Tetracyclin	19.1	10.2	2.9	22	32.3	46	67.6	68
Tobramycin	4.7	19	38.1	13	61.9	8	38.1	21
Rifamycin	20.6	22.2	15.8	37	58.7	26	41.2	63
Amoxilin	31.2	18.7	-	8	50	8	50	16
Kefzol	13.6	13.6	45.4	16	72.7	6	27.2	22
Ox. Tetracyclin	-	14.2	-	1	14.2	6	85.7	7
Thiamphenicol	27.2	-	-	3	27.2	8	72.7	11
Cephazolin Na	16.5	20.8	6.2	21	43.7	27	56.2	48
Oxacillin	12.5	6.2	-	3	18.7	13	81.2	16

TABLO -5-

Bakterilerin antibiyotiklere karşı duyarlılık ve dirençlilik yüzdeleri

ANTİBİYOTİK İSMİ	Stafilokokus Albus					Stafilokokus Aureus					Proteus					Pseudomonas				
	+	++	+++	Duyar	Dir.	+	++	+++	Duy.	Dir.	+	++	+++	Duy.	Dir.	+	++	+++	Duy.	Dir.
Ampicillin	75			75	25	22.7	13.6		36.6	63.6	8.3		16.6	25	75	20			20	80
Azidoceillin		25		25	75	41.6	16.	33.3	91.6	8.3	11.1	11.1	22.2	77.7		22.2		22.2	77.7	
Cephalexin		50		50	50		50		50	50						16.6		16.6	83.3	
Chloramphenicol	50		50	100	-	15.7	43.3	31.5	94.7	5.2	37.5	37.5	25	100		60	10	70	30	
Eritromyein		50		50	50	20	20		40	60				100	33.3	33.3		66.6	33.3	
Gentamyein	16.6	50		66.6	33.3	22.7	45.	22.7	90.9	9.1	21.4	57.1	7.1	85.7	14.2	43.7	31.2	12.	87.5	12.5
Kanamyein				-	100	36.8	5.2	21	63.1	36.8	30		30	70	20		6.6	26.6	73.3	
Nalidixic Acid	50			50	50	12.5	25		37.5	62.5	50		25	75	25	20		20	80	
Penicillin G	25			25	75	50			50	50									-	100
Streptomyein	33.3			33.3	66.4	31.	31.2		62.4	37.5	40	10	10	60	40	23.3	17.6	5.8	47.1	52.9
Baktrisid-Biotrin	50			50	50		50		50	50	33.3	16.6		50	50	20	20		40	60
Tetracyelin	42.8	14.2		57.1	42.9	22.5	5.5		27.7	92.3	7.6			7.6	92.3	6.25	6.2	6.2	18.6	81.2
Tobramyein				-	100			20	20	80		20	40	60	40	20	20	40	80	20
Rifamyein	20	40	20	80	20	27.2	36.3	27.2	90.9	9.1	9.1	9.1		18.2	81.8	23.1	7.6		30.7	69.2
Amoxilin		100		100	-	50	16.6		66.6	33.3	33.3			33.3	66.6		25		25	75
Kefzol		33.3	66.6	100	-		16.6	83.3	100	-	40	20	20	80	20			25	25	75
Ox. Tetraeyeli n				-	-				-	-				-	100				-	100
Thiamphenicol				-	-	40			40	60	25			25	75				-	100
Cephazolin Na		50		50	50	33.3	20	6.6	60	40	10	20		30	70	18.8	9.1	27.2	72.7	
Oxacillin				-	100	50	25		75	25				-	100				-	100

TABLO -6-
Bakterilerin antibiyotiklere karşı duyarlılık ve dirençlilik yüzdeleri

ANTİBİYOTİK İSMİ	E. Coli					gram (-) basil					Hemolitik Streptokok					Neisseria				
	+	++	+++	Duy.	Dir.	+	++	+++	Duy.	Dir.	+	++	+++	Duy.	Dir.	+	++	+++	Duy.	Dir.
Ampicillin	25			25	75					100	75			75	25					
Azidoceillin										100	100			100						
Cephalexin							33.3		33.3	66.6										
Chloramphenicol	25	25	50	100			50		50	50			100	100				100	100	
Eritromycin																				
Gentamycin	50	50		100				20	20	80			100	100				100	100	
Kanamycin	33.3			33.3	66.6	33.3	33.		66.6	33.3			100	100				100	100	
Nalidixic Acid					100															
Penicillin G																				
Streptomycin		33.3		33.3	66.6	40			40	60	50	50		100				100	100	
Baktrimid+biotrim					100					100										
Tetracyclin	25			25	75	66.6			66.6	33.3	75	25		100				100	100	
Tobramycin							50	50	100											
Rifamycin	50			50	50	20			20	80			33.3	66.6	100				100	100
Amoxilin											50			50	50					
Kefzol										100	50	50		100						
Ox. Tetracyclin											50			50	50					
Thiamphenicol										100										
Cephazolin Na		33.3		33.3	66.6		33.3	33.3	66.6	33.3			100	100					100	
Oxacillin										100										

T A B L O - 7 -

Antibiyotiklere duyarlı ve dirençli bakterilerin sayısı ve antibiyotiklerin etkinlik yüzdeleri

Antibiyotik ismi	Stafilok. Alb.			Staf. Aureus			Proteus			Pseudomonas			E.Coli			Gr(-) Basil			Hem. Strepto		
	duy.	Dir.	E.%	Duy	Dir	E.%	Duy	Dir	E.%	Duy	Dir	E.%	Duy	Dir	E.%	Duy	Dir	E.%	Duy	Dir	E.%
Ampicillin	3	1	75	8	14	36.6	3	9	25	3	12	20	1	3	25	-	3	-	3	1	75
Azidocillin	1	3	25	11	1	91.6	2	7	22.2	2	7	22.2	-	-	-	-	2	-	2	-	100
Cephalexin	1	1	50	2	2	50	-	-	-	1	5	16.6	-	-	-	1	2	33.3	-	-	-
Chloramphenicol	2	-	100	18	1	94.7	8	-	100	7	3	70	4	-	100	1	1	50	2	-	100
Erytromycin	1	1	50	2	3	40	-	1	-	2	1	66.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gentamycin	4	2	66.6	20	2	90.9	12	2	85.7	14	2	87.5	4	-	100	1	4	20	2	-	100
Kanamycin	-	3	-	12	7	63.1	3	7	30	4	11	26.6	1	2	33.3	2	1	66.6	1	-	100
Nalidixic Acid	1	1	50	3	5	37.5	3	1	75	1	4	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Pencillin G	1	3	25	2	2	50	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streptomycin	1	2	33.3	10	6	62.4	6	4	60	8	9	47.1	1	2	33.3	2	3	40	4	-	100
Baktr sid-Biotrin	1	1	50	3	3	50	3	3	50	2	3	40	-	1	-	-	2	-	-	-	-
Tetracyclin	4	3	57.1	5	13	27.7	1	12	7.6	3	13	18.6	1	3	25	2	1	66.6	4	-	100
Tobramycin	-	1	-	1	4	20	3	2	60	4	1	80	-	-	-	2	-	100	-	-	-
Rifamycin	4	1	80	20	2	90.9	2	9	18.2	4	9	30.7	1	1	50	1	4	20	3	-	100
Amoxillin	1	-	100	4	2	66.6	1	2	33.3	1	3	25	-	-	-	-	-	-	1	1	50
Kefzol	3	-	100	6	-	100	4	1	80	1	3	25	-	-	-	-	2	-	2	-	100
Thiamphenicol	-	-	-	2	3	40	1	3	25	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Ox.tetracyclin	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	50
Cephazolin Na	1	1	50	9	6	60	3	7	30	3	8	27.2	1	2	33.3	2	1	66.6	2	-	100
Oxacilin	-	-	-	3	1	75	-	5	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-

TARTIŞMA

Araştırma yaptığımız 100 olgunun % 40 (40 olgu) kadınlar % 60 (60 olgu) erkekler oluşturmaktadır. Demirel (21) ,1973-1976 tarihleri arasında yaptığı araştırmada polikliniğe müracaat eden kronik süperatif otitis medialis hastaların % 61.15 i erkeklerin, % 38.49 u kadınların oluşturduğunu belirtmiştir. Çuhruk ve arkadaşlarının (18) yaptığı 180 vakalık çalışmalarında erkekler toplam vakaların % 62.2, kadınlar ise % 37.8 ini oluşturmaktadır. Ural (39) ise 100 kronik süperatif otitis medialis hastanın % 65 i erkeklerin, % 35 ikadınların oluşturduğunu yazmaktadır. Bizim araştırmamızdaki değerler yukarıdaki araştırmacıların bulgularına uymaktadır.

Bölgemizde erkek hastaların çoğunluğu teşkil etmesi; ya erkek hastaların daha çok doktora götürülmesi yada daha geniş çevreyle irtibatta bulunmaları dolayısıyla üst solunum yolu ve gripal enfeksiyonlara daha çok maruz kalmalarıyla açıklanabilir.

Yaş gruplarına göre yapılan ayırımında; 0-5 yaş arasında 34, 6-10 yaş arasında 16, 11-20 yaş arasında ise 22 olgu saptandı. Böylece olgularımızın % 50 nin 0-10 yaş arasında, % 72 nin 0-20 yaş grubunda olduğu görülmektedir. Burad ve arkadaşlarının (15) yaptığı araştırmada; polikliniğe başvuran kronik süperatif otitis medialis hastaların % 64.46 sının 0-20 yaş arasında olduğu belirtilmiştir. Kulak şikayetlerinin , 20 yaş üzerindeki hastalarda bile bir kaç yıldan beri devam ettiğini hesaba katacak olursak kronik süperatif otitis media görülme sıklığının en fazla olduğu yaş grubunun çalışmamızda bulduğumuz değerlere yakın olduğunu görürüz. Bu gözlemler kronik süperatif otitis medianın daha ziyade çocukluk ve gençlik dönemi hastalıklarından olduğunu yansıtır. Bu yaşlarda polikliniğe müracaatın fazla olmasının bir nedenide, çocukların bu yaşta okula başlamaları ve hastalıklarının başkaları tarafından (öğretmenler, arkadaşlar) hatırlatılması sayılabilir.

Yaş ortalaması 15.44 olarak tesbit edildi. Ural (39) yaş ortalamasını 14, Çuhruk ve ark. (18) 26.6 olarak bildirmişlerdir.

Kulak akıntısının süresine göre yapılan sınıflandırmada; 5 yıldan beri kulak akıntısı şikayeti olan hastalar bütün olguların % 70 i oluşturmaktaydı. 6-10 yıl kulak akıntısı şikayeti olan olgular tüm olguların % 18 i oluşturmaktadır. Geriye kalan olgulardaki kulak akıntısı süresi 10 yıldan fazladır. Ortalama akıntı süresi 5.06 yıl olarak hesaplandı. Çuhruk ve ark. (19) yaptıkları 700 vakalık bir çalışmada ortalama akıntı süresini 10.2 yıl olarak hesaplamışlardır. Ağrısız kulak akıntısını önemsemeyen hastalar hekime geç müracaat etmekte ve akıntı süreleri böylece uzun yılları kapsamaktadır.

Yapılan çalışmada 90 hastada tek taraflı, 10 hastada ise iki taraflı kronik süperatif otitis media tesbit edildi. Tek taraflı olguların 43 (% 43) tanesinde sağ, 47 (% 47) tanesinde sol kulak hasta idi. Sağ veya sol kulakta kronik otitis medianın görülme sıklığı çeşitli araştırmacıların yazılarında değişik oranlarda gösterilmiş ancak belli bir nokta üzerinde durulmamıştır. SADE (31) vakaların 1/3 de karşı kulaktada orta kulak hastalığının varlığını belirtmektedir.

Olguların otoskopik muayenesinde kulak zarındaki perforasyonun niteliğine göre yapılan sınıflandırmada santral tip perforasyonun en fazla görüldüğünü saptadık. Santral perforasyonun görülme oranı % 39, total perforasyonun % 29, sub-total perf. % 21, marginal per. % 8, Attik per. % 3 tür. ÇUH-RUK (19) en fazla total perforasyonun (% 57), DEMİREL (21) en fazla marginal perforasyon (% 43.60) görüldüğünü yaptıkları çalışmalarda belirtmişlerdir.

Kulak akıntıları özelliğine göre iki grupta incelendi. Olguların % 75 de kulak akıntısı pürülan, % 25 de ise mukopürülan olarak değerlendirildi. 100 hastanın 62 sinde kulak akıntısı kötü kokulu, geri kalanların ise kokusuz olduğu gözlemlendi. Akıntıda kokunun fena olması genellikle pseudomonas enfeksiyonlarına yada kemik nekrozuna delil sayılır(2). Bizim olgula-

rımızda pseudomonas enfeksiyonu olan 26 hastadan 19 da kulak akıntısının kötü kokulu olduğu görülmüştür. ÇUHRUK (19) vakalarında kokulu kulak akıntısı oranını % 69 olarak bildirmiştir.

Olgularımızın 59 tanesinde kulak şikayetiyle beraber kronik tonsillit, deviatio septi nazali, adenoid vejetasyon ve rinit tesbit edildi. 41 hastada ise sadece kulakta patoloji saptandı, diğer burun boğaz muayeneleri normal bulundu. Bunların görülme dereceleri bulgular bölümünde belirtildiğinden burada tekrarlanmadı. Kronik süperatif otitis mediaların uzun süre devam etmesinin bir nedeni de burun ve boğazla ilgili yukarıdaki patolojik bulguların varlığıdır (1,24).

Yapılan 100 kulak kültüründe 10 bakteri türü saptandı. 84 saf enfeksiyon (82 bakteri enfeksiyonu, 2 mantar enfeksiyonu), 11 mikst enfeksiyon saptandı. 5 olguda ise üreme olmadı. URAL (39) bütün vakalarında üreme olduğunu, mantar enfeksiyonunun % 3, mikst enfeksiyonun % 11 oranında görüldüğünü belirtmektedir. CİNGİ (16) % 65 saf, % 30 mikst enfeksiyon görüldüğünü ve % 5 vakada üreme olmadığını yazmaktadır. ÇUHRUK ve ark. (18) yaptıkları çalışmada; üreme olmayan kültür oranının % 1.1 , mikst enfeksiyon oranının % 7.3, mantar enfeksiyonu oranının ise % 8.3 olduğunu vurgulamaktadırlar. KAWARADA ve ark. (27) 15 kronik otitli hasta üzerinde yaptıkları araştırmada 3 vakada mantar izole etmişlerdir. DEKA ve ark. (20) 118 vakalık çalışmalarında saf bakteri enfeksiyonu oranının % 56.8, mikst bakteri enfeksiyonu oranının ise % 43.2 olduğunu gözlemişlerdir. WRIGHT (41) ise 1970 yılında yaptığı 108 vakalık çalışmasında; 49 vakada saf , 34 vakada mikst enfeksiyon tesbit etmiştir.

Bakteri üremeyen kültür oranı yönünden bulgularımız CİNGİ ile aynı, URAL ve ÇUHRUK'tan farklıdır.

Mikst enfeksiyon yönünden bulgularımız URAL (39) ve ÇUHRUK (18) ile yakın değerlerde, DEKA ve WRIGHT'ın çalışmalarından farklı bulunmuştur (20,41).

Kültürlerde rastlanan mantar enfeksiyonu oranı URAL'IN (39) bulgularına yakın değerdedir.

Tek bakteri izole ettiğimiz olgulara göre bakterilerin yüzdeleri şöyledir (tablo-3-): Stafilokokus aureus % 30.9, Pseudomonas % 23.8 , Proteus % 19.04 , Stafilokokus albus % 8.33 , Gram (-) basil % 5.95 , E. Coli % 4.76 , Beta hemolitik streptokok % 2.38 , Neisseria % 1.19 , Difteroid basil % 1.19 , Aspergillus % 2.3 . Mikst enfeksiyonlardaki bakteriler saf enfeksiyonlardaki bakterilere eklendiğinde, toplam bakteri sayısına göre yüzdeleri şöyle olmaktadır. S. aureus % 30.18, Pseudomonas % 24.52, Proteus % 20.75, S. albus % 6.60, Gram (-) basil % 4.7 E. Coli % 4.71, Beta hem. streptokok % 3.77, Neisseria % 0.94, Difteroid basil % 0.94, Aerobacter aeruginosa % 0.94, Aspergillus % 1.18 dir. Buradaki yüzdeler hesaplanırken olgu sayısı dikkate alınmayıp sadece toplam bakteri sayısı gözönünde tutulmuştur.

Literatürde; kronik süpüratif otitis medialis olgularında bakterilerin cinsleri ve yüzdeleri farklı oranlarda bildirilmiştir. LUCIANI ve ark. (28) 1972 de 85 otoantritli veya süpüratif otitli infantlarda yaptıkları araştırmada, floranın çoğunluğunu gram(-) bakterilerin oluşturduğunu ve bunu S. aureus, pseudomonas auriginosa, D. Pnömonia ve beta hem. streptokokların izlediğini saptamışlardır. ASANO (3) 1972 de operasyona alınmış kronik otitli hastalarda yaptığı bakteriyo-lojik çalışmada en çok pseudomonas, proteus ve enterobakteri türlerine rastlamıştır. BEİGER ve ark. (8) 1972 de ayaktan tedavi ettikleri 68 çocuk hastanın kulak akıntısını bakteriyo-lojik olarak incelemişler ve en çok % 41.6 oranında Staf. aureus, % 25 hemolitik streptokok tesbit etmişlerdir. DEKA ve ark. (20) aynı tür araştırma ile 100 vakada ; % 32.2 stafilokok , % 29.6 pseudomonas üretmişlerdir. SOLE PUYO ve POCH VINALS (34) 1977 de 24 kronik süpüratif otitli hastanın kulak akıntısını incelemişler ve % 40 P. Aeruginosa , % 23 stafilokok

tesbit etmişlerdir. PALCHUN (30) 1980 yılında kronik süpüratif epitimpanitisli 100 hastada yaptığı araştırmada ; % 47 stafilokok, % 24 proteus, % 21 pseudomonas, % 3 E. Coli, % 5 enterokok izole etmiştir. BROOK (14) , 1980 yaptığı çalışmada izole ettiği bakterilerin çoğunluğunu pseudomonas ve stafilokokların oluşturduğunu bildirmiştir. Aynı araştırmacı 1981 yılında yaptığı başka bir çalışmada gene çoğunluğu pseudomonasların oluşturduğunu , proteus ve stafilokokların bunu takip ettiğini belirtmiştir (13). SUGİTA VE ARK. (35) 1982 de 760 vakalık bir seride yaptığı bakteriolojik çalışmada izole ettiği aerob bakteri oranlarını şöyle bulmuştur; Corynebacterium % 20.3, Stafilokokus epidermis % 18, Proteus % 17, Pseudomonas aeruginosa % 7.8, S. Aureus % 6.3, enterokok % 6.3, Hem. streptokok % 2.3, Neisseria % 2.3, diğerleri % 19.5 . AYYAGARI ve ark. (4) 1982 aynı tür bir çalışmada aerob bakteri ürettikleri 40 olgudaki bakteri yüzdelerini şöyle bulmuşlardır: Pseudomonas % 29, S. Aureus % 22, Proteus % 21, diğerleri % 28.

URAL (39) 100 vakalık çalışmasında; % 40 stafilokok, % 25 proteus, % 14 pseudomonas, % 3 hem. streptokok, % 7 E. Coli % 3 candida tesbit etmiştir. ÇUHRUK VE ARK. (18) yaptıkları aynı tür çalışmada bakteri yüzdelerini şöyle bulmuşlardır: Stafilokok % 37.5, proteus % 31.3 , E. Coli % 13.6 , B. Pyocyaneus % 9.1 , pnömokok % 2.8 , K. pnömonia % 2.3 , hem. streptokok % 0.6 .

Bizim çalışmamızda Stafilokoklar bütün bakterilerin % 36.78 meydana getirmekte ve ilk sırayı oluşturmaktadır. Literatürdeki bilgilere göre ise Stafilokoklar, kronik süpüratif otitlerde major bakteri grubunu oluşturmakla beraber bazan ilk sırada bazan da ikinci sırada yer almaktadırlar. Çoğunlukla yapılan çalışmalarda floraya egemen bakterilerin stafilokoklar olduğu bildirilmektedir (8,18,20,30,35,39). Bazı araştırmacılara göre ise stafilokoklar kronik süpüratif otitis medialis olgulardaki bakteri florasında ikinci sırayı oluşturmaktadırlar(4,13,26,34,41).

Yapılan kültürlerde %24.51 oranıyla Pseudomonasların, bakteri florasında ikinci sırayı aldıkları gözlemlendi. Bizim çalışmamızda ikinci derecede etken olan pseudomonaslar bir çok literatürde en çok görülen bakteri grubunu oluşturmaktadır ve ilk sırayı almaktadır (3,12,14,22,34).

Proteus % 20.75 oranında görülmesiyle kültürlerde üretilen bakteriler arasında üçüncü sırayı almaktadır. Bütün yerli ve yabancı literatürlerde görülme oranı aşağı yukarı bizim bulgularımıza yakındır (4,14,35). Sadece WRIGHT (41) kronik süpüratif otitli vakalarda yaptığı bakteriolojik çalışmada en çok üreyen bakteri grubunun proteus olduğunu belirtmiştir. Araştırmamızda % 38.8 proteus, % 21.4 stafilokok, % 15.8 e. Coli, % 13.5 Pseudomonas, % 6.3 streptokokus faecalis, % 2.3 hem. streptokok, % 1.5 aspergillus niger tesbit etmiştir.

Araştırmamızda E. Coli % 4.71 oranında üremiştir. Bazı literatür bulguları bizimkiyle uygunluk göstermektedir (30,39).

Bu çalışmada % 3.77 oranında üreyen beta hemolitik streptokoklar literatürlerdeki değerlerin bir kısmına yakındır (35,39,41). BEIGER (8) ve LUCIANI (28) streptokokların daha yüksek oranda kültürlerde ürediğini bildirmişlerdir.

Çalışmamızda çok düşük oranlarda görülen (% 0.94) difteroid basil ve neisseria bazı araştırmacılar tarafından çok düşük oranlarda görüldüğü yazılmıştır. (35,39).

Kültürlerde % 1.18 oranında üreyen mantarlar bazı literatürlerde buna yakın değerlerde ürediği yazılıdır, URAL (39) , ÇUHRUK (18) ve WRIGHT (41); %3 , % 8.3 , % 1.5 oranlarında mantar ürettiklerini yayınlamışlardır.

Çalışmamızda bulunan sonuçlarla literatür sonuçları karşılaştırıldığında; Kronik süpüratif otitlerde bakteri florasının değişkenlik göstermekle beraber , en çok görülen bakterilerin stafilokok, pseudomonas ve proteus'lar olduğu kanaatine varılmıştır.

Literatürde varlığı bildirilen K.Pnömonia, D. Pnömo-

nia'ya kültürlerin hiç birinde rastlanmadı.

Yapılan antibiyotik hassasiyet testlerinden şu sonuçlar elde edilmiştir.

Bakteri türü gözetilmeksizin bakterilerin en duyarlı olduğu antibiyotikler ve duyarlılık yüzdeleri şöyledir: Chloramphenicol % 89.7 , Gentamycin % 84 ,Kefzol % 72 ,Tobramycin % 61.9 oranında etkilidir.Bakterilerin diğer antibiyotiklere karşı duyarlılık ve dirençlilik oranları Tablo 4-5-6-7 de gösterilmiştir.

Bakteri türlerine göre antibiyotiklerin etkilerinin incelendiğinde:

Stafilokokus Albusa etkili antibiyotikler sırasıyla; Chloramphenicol, Kefzol, Rifamycin, Ampicillin ve Gentamycin'dir.

Stafilokokus Aureusa en etkili antibiyotikler ise sırasıyla Chloramphenicol, Azidocillin, Rifamycin, Gentamycin, Kanamycindir.

Pseudomonaslara etkili antibiyotikler Gentamycin ve Tobramycindir.Diğer antibiyotikler genellikle dirençlidir.

Proteuslara en çok etkili antibiyotikler ise, Chloramphenicol,ve Gentamycindir.

Streptomycin, Tetracyclin, Rifamycin ve Ampicillin streptokoklara en çok etkili antibiyotiklerdir.

Az vakada kullanılan antibiyotiklerin etkinlik dereceleri bu değerlendirmede dikkate alınmamıştır.

PALCHUN (30), 1980 yılında 100 olguda yaptığı antibiogram sonuçlarında bütün patojen ajanlara antibiyotiklerin etkilerinin aşağıdaki gibi olduğunu bildirmektedir. Monomycin % 82 , Neomycin % 4, Kanamycin % 74, Tetracyclin % 73, Chloramphenicol % 57, Streptomycin % 47 etkili bulunmuştur.

ASANO (3) yaptığı çalışmalarda; kronik otitli hastalarda tesbit edilen stafilokokların, akut otitlerde floraya hakim olan stafilokoklardan antibiyotiklere daha dirençli

olduklarını gözlemiştir.

DOMINGO (22) ise yaptığı çalışmada, kronik süperatif otitli olgularda bakterilere en etkili antibiyotiğin Gentamycin olduğunu bildirmektedir.

Pseudomonasların sebep olduğu enfeksiyonlarda antibiyotiklerin etkisinin hemen hemen yok olduğu belirtilmektedir (3) .

URAL (39) yaptığı çalışmada antibiyogram sonuçlarını şöyle yazmıştır: Stafilokoklara garamycin, gabromycin, keflin lyomycetin, pentrexyl ; proteuslara garamycin, neomycin, keflin, chloromycetin; Pseudomonaslara garamycin, streptomycin; E. Coliye garamycin, kantrex, keflin, neomycin, streptomycin en etkili antibiyotiklerdir.

ÇUHRUK ve ARK. (18) antibiyotik duyarlılık testlerinde ilk sırayı gentamycin'in (%71.6) aldığını bunu takip eden diğer antibiyotiklerin streptomycin, kanamycin ve chloramphenicol olduğunu bildirmektedirler. Aynı çalışmada bakteri türleri göz önüne alındığında; proteus, s.aureus, e.coli, pseudomonas, pnömokok türlerine gentamycinin en etkili antibiyotik olduğu belirtilmiştir.

Bizim çalışmamızda antibiyotik duyarlılık testlerinde etki oranları yüksek olan antibiyotikler grup olarak diğer araştırmacıların tesbit ettikleri antibiyotiklere uymaktadır ancak etkinlik sırasına göre farklılık göstermektedir. Ama bizim bulduğumuz sonuçlarla literatürdeki sonuçların karşılaştırılmasından ortaya çıkan ortak özellik; kronik süperatif otitis medialis olgulardaki bakterilere etkili antibiyotiklerin büyük bir kısmının ototoksik ve vestibülotoksik olduğudur.

Üreyen bakterilerin büyük çoğunluğunu gram (-) bakterilerin oluşturması antibiyogram sonuçlarını etkilemektedir.

Kronik otitis medianın tedavisindeki gecikme komplikasyonların artmasına neden olacağından bu tür hastalıkların en kısa zamanda tedavi edilmesi gerekir. Antibiyogram yapılmadan kullanılan antibiyotikler hastalığı tam olarak tedavi etmediği gibi zaman kaybına ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

En kısa zamanda ve en ucuz şekilde yapılacak tedavi ise, antibiyogram neticesi saptanan etkili antibiyotiklerin yeterli dozda, yeterli zamanda ve uygun tedavi metodlarının uygulanmasıyla mümkündür. Kronik süperatif otitlerde orta kulakta kan sirkülasyonunun kötü olması, koyu akıntı, lezyonu çevreleyen fibrin ve nekrotik doku artıkları sistemik olarak verilen antibiyotiklerin etkisini umulmadık derecede azaltmaktadır. Bu yüzden bir çok araştırmacılar sistemik tedavi yerine lokal tedaviyi önermektedirler (20, 32, 37) . Orta kulakta bulunan ve dış kulak yolundan taşan akıntının aspire edilmesi kullanılan antibiyotığın dokulara daha çabuk ulaşmasını sağlar.

Antibiyograma göre uygun antibiyotığın kullanılmasında her zaman hastalığı iyileştirmez. Hassas bulunan antibiyotiklerin çoğunluğunun ototoksik olduğu düşünülürse lokal tedavinin ne kadar gerekli olduğu açığa çıkar. Tedavide mümkün olduğu kadar az ototoksik antibiyotikler seçilmeli ve lokal tedavi tercih edilmelidir (40) .

Cerrahi tedaviden önce kuru bir kulak elde etmek cerrahi tedavinin başarı şansını artırmaktadır. TANABE (37) kronik otitli hastaları iki gruba ayırmış ve birinci gruptaki hastalara Cephalex'ini oral yoldan vermiş ikinci gruptaki hastalara ise aynı ilacı lokal olarak uygulamış ve sonuçta ikinci metodun daha başarılı olduğunu görmüştür.

Kullanılan antibiyotiklere karşı bakteri cinslerinde devamlı olarak dirençli suşlar oluşmaktadır (22, 33, 36).

Yeni kullanılmaya başlanan bir antibiyotik, bakterilerin direnç kazanmasıyla etkisini ve önemini zamanla kaybetmektedir. Tedavide kullanılmayan antibiyotiklere karşı yeniden duyarlı suşların oluşması mümkündür. Böylece antibiyogram yapmakla bu antibiyotiklerden faydalanma yoluna gidilebilir.

Bir çok literatürde kronik süperatif otitis medianın tedavisinde antibiyotik duyarlılık testi yapıldıktan sonra ilaç kullanmanın daha faydalı olduğu bildirilmektedir(2,11, 18,24).

S O N U Ç

1982 yılında polikliniğe müracat eden hastalar arasından rastgele örnekleme metoduna göre seçilen 100 kronik süperatif otitis media'lı hastanın kulak akıntılarından toplam 100 kültür ve antibiyogram yapılmıştır. Klinik muayene bulguları ile birlikte kültür ve antibiyogram sonuçları şöyle özetlenebilir.

1- Kronik süperatif otitis media en fazla % 72 oranıyla 0-20 yaş grubunda görülmektedir.

2- Hastalık daha çok erkeklerde görülmektedir.

3- Ortalama kulak akıntı süresi 5.06 yıl olarak hesaplanmıştır. Olguların % 70 de 5 yıllık kulak akıntısı şikayeti tesbit edildi.

4- Olguların yarısından fazlasında kulak zarlarında total'a yakın perforasyon tesbit edildi.

5- Olguların % 41 de diğer kulak burun boğaz bulguları normal bulunmuştur.

6- Yapılan kültürlerde % 82 tek bakteri enfeksiyonu, % 11 mikst bakteri enfeksiyonu tesbit edilmiştir. % 5 üreme olmamış ve % 2 mantar enfeksiyonu görülmüştür.

7- Kültürlerde üretilen bakterilerin toplam bakterileri sayısına göre yüzdeleri şöyledir: S. aureus % 30.18, Pseudomonas % 24.52, Proteus % 20.75 , S. albus % 6.60 , Gram (-) basil % 4.7 , Beta hem. streptokok % 3.77, Neisseria % 0.94 , Difteroid basil % 0.94 , Aerobacter aeruginosa % 0.94, aspergillus % 1.18 dir.

8- Yapılan antibiyogramlarda; bakteri türü gözetilmeksizin bakterilerin en duyarlı oldukları antibiyotikler ve duyarlılık yüzdeleri aşağıda belirtilmiştir. Chloramphenicol % 89.7 , Gentamycin % 84 , Kefzol % 72 , Tobramycin % 61.9 oranında etkilidir.

9- Diğer antibiyogram sonuçları tablolarında gösterilmiştir. (Tablo 4-5-6-7).

Ö Z E T

1982 yılında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları polikliniğine müracat eden kronik süperatif otitis medialis hastalardan 100 tanesinin kulak akıntısı bakteriyolojik olarak araştırıldı. Yapılan kültürlerde ; 84 olguda saf enfeksiyon, 11 olguda mikst enfeksiyon, tesbit edildi. 5 olguda ise üreme olmadı. Kültürlerde en çok stafilokok, pseudomonas ve proteus üredi. Kültür sonuçları ve antibiyogram sonuçları literatür bulgularıyla karşılaştırıldı.

L İ T E R A T Ü R

- 1- ALTUĞ, H., SUNAR, O., GENOCAK, F.: Otolarengoloji. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayını. İstanbul, 1973.
- 2- AKYILDIZ, N.: Kulak Hastalıkları ve Mikroşirürjisi. Ongun kardeşler matbaacılık sanayi. Ankara, 1976.
- 3- ASANO, H.: Microorganism in otorrhea and their sensitivity to antibiotics (Japanese). Otolaryngology. 44:11, 905-910 ,Tokyo, 1972.
- 4- AYYAGARI, A., PANCHOLI, V.K., PANDHI, S.C. et ALL.: Anaerobic bacteria in chronic suppurative otitis media. J. Med. Res. Indian. 73:6 , 860-864, 1981.
- BAK-PEDERSEN, K. and TOS, M.: Distribution and density of goblet cells in the normal adult human middle ear. Ann. Otol., 82:2 ,240-247, 1973.
- 6- BALLANGER, J. J.: Disease of the nose throat and ear. Lea-Febiger, Philadelphia, 1977.
- 7- BALLANTYNE, J., GROVES, J.: Scott-Brown's , Diseases of the ear, nose and throat. Butterworths, London, 1971.
- 8- BEIGER, M., GILBERT, B., DUCOS, A. and VIDAL, A.: Suppurative otitis in a children's out patient department. Rev. Chil. Pediatr. , 42:2 , 125-132 , 1971.
- 9- BERNSTEIN, J.M., HAYES, E.R.: Middle ear mucosa in healt and disease. Arch. Otolaryng. Vol:94 , 1971.
- 10- BREMOND, G. and COQUIN , A.: Ultrastructure of normal and pathological middle ear mucosa. J. Laryng. 86:5 , 457-472 , 1972.
- 11- BROOK, I.: Bacteriology and treatment of chronic otitis media. The Laryngoscope. 89, 1129-1133 , 1979.
- 12- BROOK, I., FINEGOLD, S.M.: Bacteriology of chronic otitis media. Jama, Feb 2, 241:5 , 487, 1979.
- 13- BROOK, I.: Aerobic and anaerobic bacteriology of cholesteatoma. Laryngoscope. 91:2 ,250-253 , 1981.
- 14- BROOK, I.: Chronic otitis media in children, microbiological studies. J. Dis. Child. , 134:6 ,564-566, 1980.
- 15- BURAD, E., ESMER, N., BEDER, E. : Türkiye'de kronik otitis media insidansı. Cerrahpaşa Tıp Fak. KBB kliniği 3. cü akademik haftası. 29-32 , İstanbul , 1974.
- 16- CİNGİ, E. ve Arkadaşları: Eskişehir ilkokullarındaki kr. süp. otitli çocuklarda klinik, odyolojik, radyolojik bakteriyolojik ve epidemi. araştırma. Anadolu Tıp Fak. dergisi, 3:1 ,107-122 , Eskişehir, 1981.
- 17- ÇALGÜNER, M., ÇUHRUK, Ç.: Geniş kaviteler gösteren kolesteatomalı kronik otitis medialis. Türk Otorinolarengoloji bülteni. 1:3 , 1-10 , Ankara , 1976.
- 18- ÇUHRUK, Ç., KESER, R., KANDILCI, S. ve Ark.: 180 kronik süp. otitis medialis olgularda bakteri florası ve antibiogram sonuçları. Türk O.R.L. Bülteni. 3:2, 97-107 ,Ankara , 1978.
- 19- ÇUHRUK, Ç.: Kronik süp. otitis media üzerine 700 olguyu içeren klinik araştırma. Türk O.R.L. Bülteni. 4:1 , 1-14 , Ankara , 1979.

- 20- DEKA, R.C., KACKER, S.K.: Chronic otitis media a clinical and bacteriological study. Eye ear, nose throat -Monthly, 54:5 , 198-201 , 1975.
- 21- DEMİREL, M.: Kolesteatom ve kolesteatomlu kronik süp. otitis medialılarda klinik, odyometrik, radyolojik, histopatolojik araştırmalar. D.Ü. Tıp Fak. KBB Kliniği ihtisas tezi, Diyarbakır, 1976.
- 22- DOMİNGO, L., FERNANDEZ, J., MARQUEZ, E.: Bacteriology and antibiogram in the chronic otitis media. Oto-neuro-ofthalmol -neurocir: 34:201 , 237-243 , Engl, 1976.
- 23- FRIEDMANN, M.D.: The pathology of acute and chronic infections of the middle ear cleft. Ann Otol. , 80, 390 , 1971.
- 24- HALL, I.S., COLMAN, B.H.: Diseases of the nose, throat and ear. Edinburgh London and New York , 1975.
- 25- HENTZER, E. and BALSLEV, J.M.: The submucous layer of the middle ear in chronic otitis media. II- chronic süpürative otitis media. A histological and ultrastructural study. Arch. klin. exp. Ohr.nas. kehlk. heilk., 201:2 , 119-122, 1972.
- 26- HOWIE, V.M., PLOUSSARD, J.H., LESTER, R.L.: Otitis media: A clinical and bacteriological correlation. Pediatrics, Vol. 45, 1:1 , 29-35 , 1970.
- 27- KAWARADA, K., TAKAHASHİ, K., TAKAHASHİ, G.: İsolation of candida albicans in chronic otitis media (Japanese). Otologia, 19:3 , 396-398 , 1973.
- 28- LUCIANİ, P., FAZIO, D.E., PORTILLO, J.M.: Clinico etiological correlation in süppurative otitis in infant. Arch. Pediat. Urug. , 43:4 , 224-237 , 1972.
- 29- ODAR, İ. V.: Anatomi ders kitabı. Cilt -I-, Ankara, 1970.
- 30- PALCHUN, V.T.; KADYMOVA, M.I.: Treatment of trepanation wounds after hearing-preserrring operations on the middle ear. Otorinolaringol , 42:3 , 14-18 , 1980.
- 31- SADE, J., HALEVY, A.: The natural history of chronic otitis media. J. Laryng. , 90:8 , 743-751 , 1976.
- 32- SHAMBOUGH, G. E.: Surgery of the ear .Saunders Company. Philadelphia and London, 1967.
- 33- SHURİN, P.A.: Antibacterial therapy and middle ear effusions. J. Pediatric. 43:4 , 330 , 1972.
- 34- SOLE PUYO, J.M. and POCH, V.R.: Treatment of chronic süppurative otitis with fosfomycin. Spa. Chemotherapy (basel) 23 , 379-391 , 1977.
- 35- SUGİTA, R., KAWAMURA, S. and et all.: Studies on anaerobic bacteria in chronic otitis media. The laryngoscope., 91 , 816-821 , 1981.
- 36- SYRİOPOULOU, V., SCHEIFELE, D., HOWIE, V. et all.: İncidens of ampicillin resistant hemophilus influenzae in otitis media. J. Pediat., 89:5 , 839-841 , 1976.

37- TANABE, K., SUCIYAMA, M., CHANG, R.C. and WAKAI, Y.: Variation in bacterial count in otorrhea from cases of chronic otitis media depending upon the method of antibiotic administration. Acta Oto-laryngol, 92:3-4, 285-291, 1981.

38- TOS, M. and BAK-PEDERSEN, K.: Density of mucous gland in chronic otitis media. Arch.Otolaryng., 99:3, 180-184, 1974.

39- URAL, T., ELÇİ, R.T.: Kronik süpüratif medialı 100 vakada bakteri identifikasyonu ve antibiyogram sonuçları. Atatürk Ü.Tıp Bülteni, 2:6, 111-117, 1970.

40- WEICHSELBAUMER, W.: Operative management of infections due to pseudomonas aeruginosa in chronic otitis media. INO -Abt., Sanat. Hera, Wien- Mschr. Ohrenheilk. 105:3, 112-120, 1971.

41- WRIGHT, I.: The bacteriology of ear, nose and throat diseases. The Journal of Laryngology and Otolology, 84:3, 283-289, 1970.