

T. C.  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
KBB ANABİLİM DALI

DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
MERKEZ KÜTÜPHANESİ

Kronik Otitis Media'larda  
Kliniğimizde Uyguladığımız Cerrahi  
Yöntemlerin Sonuçları

FİSLENDİ

(İHTİSAS TEZİ)

2.2  
7

|  |                       |
|--|-----------------------|
| T. C.<br>DİCLE ÜNİVERSİTESİ<br>KÜTÜPHANESİ |                       |
| Demirbaş No.                               | 007902                |
| Tasnif No.                                 | 617.84<br>K05<br>1983 |

**Dr. M. Ruhi KOÇ**

DIYARBAKIR. 1983

## İ Ç İ N D E K İ L E R

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ÖNSÖZ. . . . .             | 1  |
| GİRİŞ ve AMAÇ. . . . .     | 2  |
| GENEL BİLGİLER. . . . .    | 3  |
| MATERYAL ve METOD. . . . . | 13 |
| BULGULAR . . . . .         | 15 |
| TARTIŞMA . . . . .         | 21 |
| SONUÇ . . . . .            | 35 |
| ÖZET . . . . .             | 37 |
| KAYNAKLAR. . . . .         | 38 |

## Ö N S Ö Z

Tıp öğrenimi ve özellikle cerrahi branşta uzmanlık, tarihi süreçte, usta-çırak ilişkisi içerisinde öğrenilegelmiştir. Bir önceki, kendisinden sonra gelene, tüm bilgisini hiçbir kıskançlık göstermeden aktarmış ve öğretmiştir.

Çağdaş düzeyde usta-çırak ilişkisini en yetkin şekilde sürdüren hocalarıma, şeflerime vede bilgi ve beceri kazanmamızda emeği olan herkese içten teşekkürü bir borç bilirim.

Dr.Ruhi Koç

## G İ R İ Ş ve A M A Ç

Günümüzde tıbbın gerek cerrahi,gerekse medikal alanında büyük ilerlemeler kaydetmesine karşın,kronik otitler Kulak-Burun-Boğaz hekimlerinin karşısına büyük bir problem olarak çıkmaktadır.

Kronik orta kulak iltihapları ve bunun sonucunda gelişen işitme kayıpları ve kafa içi komplikasyonları gelişmiş ülkelerde günden güne azalırken,geri kalmış ülkelerde ve ülkemizde ve de özellikle bölgemizde önemini korumaktadır.

Bireylerin sağlıklarına gösterdikleri özen,toplumlarda kültürel ve sosyo-ekonomik yapıdaki gelişmişlikle yakından ilgilidir.Sağlık hizmetlerinin dağılımı,maddi olanaksızlıklar,hastaların umursamazlıkları,yazgı ile başbaşa kalmalar tedaviyi geciktiren ana nedenlerdendir. Bunların yanında KBB hekimlerinin gerek araç-gereç ve gerekse kadrc eksikliği yüzünden zamanında cerrahi müdahaleye gitmemelerini,hastalığın tedavisini geciktiren nedenler arasında saymak gerekir.

Otologlar kronik otitlerin cerrahi tedavisindeki amacı sırası ile şu şekilde tesbit etmişlerdir.

- 1-Enfeksiyonun ortadan kaldırılması,
- 2-Orta kulağın anatomik yapısının olanakların elverdiği sürece korunması,
- 3-Olanak içinde olan vakalarda işitme fonksiyonunun düzeltilmesi.

Patolojinin temizlenmesi kr.otit cerrahisinin ana amacıdır.Bu amacın tam yapılabilmesi uğruna gerekirse diğer amaçlardan vazgeçilebilir.Yeya bu amaç gerçekleştirildikten sonra diğer amaçlar çözüne alınabilir(1).

Biz araştırmamızda,1981-1982 ve 1983 yılının ilk altı ayında kliniğimizde cerrahi müdahalede bulunduğumuz kr.otitis media'lı hastaları inceledik.Radikal mastoidektomiye niçin daha fazla başvurduğumuz,bunun nedenlerini ve kolesteatomalı olgularda nele yapmak gerektiğini araştırmaya çalıştık.

## G E N E L B İ L G İ L E R

TARİHÇE:1649 yılında Riolanus,tinnitus ve tuba tıkanıklığı tedavisinde mastoidi açmayı önerdi.1736 da ilk defa Petit tarafından basit mastoidektomi gerçekleştirildi.1853 yılında Wilde,kendi adıyla anılan insizyonu tanımladı.Basit mastoidektominin endikasyon ve tekniğini 1873 yılında Schwartz'e ortaya koydu.

1873 yılında Von Trölch,kr.otitler için Schwartz'e'nin simple mastoidektomisinin modifikasyonunu teklif etti.Bu modifikasyon şu anki mevcut radikal operasyonun esaslarını kapsıyordu.Kuster,1889 da timpanik kaviteyi tutan kronik hastalığın bütün bölgelerine ulaşmak için,dış kulak yolu arka duvarının kaldırılmasını savundu.Bundan kısa bir süre sonra Von Bergmann posterior ve superior kemik kanal duvarının kaldırılmasını öngören mastoid operasyonlarına radikal ismini verdi.1890 yılında Zaufal,1891 yılında Stacke cilt filebi kaldırarak kanal plastiğinin ilavesini uyguladı.Simple mastoidektomi Schwartz'e operasyonu olarak,radikal operasyonda,genellikle Zaufal veya Stacke operasyonu olarak bilinmektedir(10).

Modifiye radikal mastoidektomi ilk olarak 1873 yılında Jansen tarafından yapıldı.Ancak bugün kullanılan tekniği tanımlayan 1910 yılında Bondy oldu.Bundan dolayı "Bondy Modified" adı ile anılmaktadır(1).

İlk olarak 1940 yılında Boettcher,mastoid cerrahisinde turu denemiştir.Bugün bu operasyonlar mikroskop ve tur ile yapılmaktadır.1950 yılında iki Alman otoloğu Wullstein ve Zöllner,kr.otitler ve bunların sekelleri yüzünden bozulmuş olan işitmeyi düzeltmeyi amaçlayan bir seri operasyon çeşitlerini yayınladılar ve bunları "tympanoplasty" adı altında topladılar.

1958 yılında Jansen lezyonların temizlenmesinde orta kulağın normal yapısını korumayı önerdi.Buna göre lezyonlar mastoidektomi yolu ile mastoidden ve dış kulak yolu ile orta kulaktan temizleniyor,ses iletim zinciri yeniden kuruluyordu.Başlangıçta büyük eleştirilere uğrayan bu

teknik sonraları benimsendi ve bu ameliyat çeşidine "İntact canal wall technic" dendi. Gene aynı senelerde pencere bölgesi ve fasiyal reses'in temizlenmesi için mastoid kaviteden, fasiyal kanal ile dış kulak yolu arasından bir kanalın fasiyal reses'e açılması önerildi. A. Candela ve Wullstein tarafından yapılan bu öneri son senelerde iyice yaygınlaştı ve "Tympanotomie Posterior" adını aldı.

**ANATOMİ:** İşitme organı, temporal kemiğin içine yerleşmiş, işlevleri birbirinden farklı, dış, orta ve iç kulak olmak üzere üç bölümden oluşur. Konumuzla ilgili olduğu için dış ve orta kulağın anatomisinden kısaca bahsedeceğiz.

**Dış Kulak:** Başın her iki yanında auricula ve dış kulak yolundan oluşur. Dış yüzü düzensiz çukurluklar gösteren auricula, dışta deri ve içte elastik kıkırdaktan yapılmıştır. Dış kulak yolunun arka üst duvarının uzunluğu 25 mm, ön alt duvarının uzunluğu ise 31 mm dir. 1/3 dış kısmı kıkırdak, 2/3 iç kısmı kemikten oluşan dış kulak yolunun, kıkırdak kısmının derisi kalındır, yağ ve serumen bezleri içerir. Özellikle arka üst kısımda deri altı yağ dokusu kalındır. Dış kulak yolu kıkırdağı üstte ve arkada eksiktir, bu nedenle endaural insizyonlar bu bölgeden yapılır. Kemik kısımda deri altı yağ dokusu az olup deri periosta yapışıktır. Kıkırdak kısımda olan bezler, kemik kısımda yoktur.

**Orta Kulak:** Kulak zarı ile iç kulak arasına yerleşmiş, östaki borusu ile dış ortama, aditus vasıtası ile mastoide açılır. Düzensiz dikdörtgen pirizmaya benzeyen bir boşluktur. Ön kısım, ön ve altta, karotisin yaptığı tümseklerle daralır. Önde yükseklik 7 mm, arkada 9 mm dir. Tuba, aditus uzunluğu 13 mm dir. Genişlik tegment hizasında 7 mm, promontoryum hizasında 1,5-2 mm dir. Orta kulak altı yüzey gösterir.

**Kulak zarı:** Orta kulağın dış duvarını yapar, orta kulak ile dış kulağı birbirinden ayırır. Ortalama 8-9 mm çapındadır. Gerlach halkası vasıtası ile sulkus timpanikusa oturur. Üstte timpanik kemiğin açık kısmına rivinus çentiği

denir. Zarın bu kısma uyan bölgesine pars fleksida, timpanik sulkuştaki kısmına pars tensa denir. Orta kısımda manibrium mallei önden arkaya uzanır. Manibriumun ucu kulak zarının en derin noktasıdır, umbo adını alır. Kulak zarı üç tabakadan yapılmıştır. Dışta dış kulak yolu derisi, içte orta kulak mukozası, ortada fibröz tabaka vardır. Pars fleksidada fibröz tabaka yoktur.

Alt duvar: İnce bir kemik lamelle bulbus vena jugularisten ayrılır. Ön kısmı a. karotis interna ile komşudur. Hipotimpanumda kanallikli timpanisi denen delikten jakobson siniri girer.

Ön duvar: Karotis çıkıntısı ile daralır, üstte tensor timpani kasının çıkıntısı ve bunun altında tubanın ağzı bulunur.

Üst duvar: Tegmen de denir, orta kulağı, orta kafa çukurundan ayırır.

İç duvar: İç kulakla komşudur. Promontorium kokleanın bazal helezonuna uyar. Promontoriumun arka ve alt kısmında fenestra koklea (yuvarlak pencere), promontoriumun arka üst kısmında fenestra vestibuli (Oval pencere) vardır. Fasiyalin ikinci parçası oval pencereyi bir kaş gibi geçer, bununda arkasında lateral semisürküler kanal vardır. Promontoriumun üst arka kısmında bir çıkıntı bulunur, buraya prosessus cochleariformis denir ve m. tensor timpani kasi yapışır.

Orta kulağın en karışık ve görülmesi en zor kısmı arka, dış ve alt duvarın birleştiği köşedir. Bu bölgenin en belirgin noktası stapes kasının yapıştığı eminensia pramidorumdur. Bu bölgede, dış kısmını eminensia pramidorumun yaptığı 1-4 mm uzunluğunda sinüs timpani denen bir çukurluk vardır. Ayrıca bu bölgede, dış tarafını dış kulak yolu ve korda timpani, arka ve üstünü fossa inkudüsün yaptığı fasiyal reses denilen ayrı bir çukurluk daha vardır.

Arka duvar: Arka duvarın üst kısmını aditus ad antrum yapar.

Orta kulakta bulunan diğer oluşumlar:

- 1-Kemikcikler,
- 2-Kaslar,
- 3-Korda timpani.

1-Kemikcikler:Orta kulakta malleus,inkus ve stapes adı verilen üç tane hareketli kemikcik vardır.

Malleus:8-9 mm uzunluğunda manibrium mallei,kaput mallei ve kollum mallei denen üç parçadan oluşmuştur. Manibrium kulak zarına yapışıktır,capitulumu aracılığı ile inkusla eklem yapar.

Incus:Korpus ve iki kuruşu vardır.Kurus longus 7 mm uzunluğunda ve uc kısmında bulunan pros.lentikularis aracılığı ile stapes'le eklem yapar.

Stapes:Ortalama 3,5 mm genişliğinde,2,5 gr.ağırlığında olup iki bacak ve bir tabandan oluşur.Taban: lig. annulare aracılığı ile oval pencereye oturur.Arka bacağın üst kısmına m.stapedius tutunur.

2-Kaslar:

a) M.Stapedius:Kendisi için özel bir kanala yerleşmiştir.Eminensia piramidarum'dan çıkarak stapesin arka bacağına tutunur.Stapesi arkaya çekerek tesbit eder.Yüksek seslerin iç kulağa geçmesini engeller.

b) M.Tensor timpani:Kollumun hemen altında malleusa bağlanır.Buradan pros.cochleariformis'e varır,bu çıkıntıdan eski doğrultusuna dik bir açı yaparak iç duvarda mukoza altında ilerler,tuba ostiumunun üzerinde bir semi kanala girerek orta kulağı terkedip sfenoid'in büyük kanadına yapışır.Görevi manibrium'u içe çekerek zarı tesbit etmektir.

3-Korda timpani:Facial sinirin üçüncü parçasından ayrılıp orta kulak boşluğuna girer,inkus ve malleus arasından geçer,petrotimpanik(glasser) sütürden orta kulağı terkeder.

Aditus ad antrum:Orta kulağı mastoid antrumuna bileştiren bir kanaldır.Bu kanal timpan boşluğunun üst kısmında resessus epitimpanicus'a açılır.



**Antrum:** Timpan boşluğunun arka üst tarafında, temporal kemiğin pars squamosa, piramis ve pars mastoidea kısımları arasında bulunan bir boşluktur. Önde aditus ad antrum ile timpan boşluğuna açılır. Antrum'un kemik yüzeyinden derinliği, yetişkinlerde 15 mm kadardır. Çocuklarda daha yüzeyledir.

**Mastoid:** Mastoid havalı boşluklarla doludur. Bu kemik hücreleri buldukları yere göre şu guruplara ayrılır(6).

- 1-Mastoid apeks hücreleri
- 2-Perisinüzien hücreler
- 3-Petrozal köşe hücreleri
- 4-Subdural hücreler
- 5-Zigomatik hücreler
- 6-Fasiyal hücreler
- 7-Labirenter hücreler

**Tuba Eustachii:** Nazofarenks ile orta kulağı bileştiren bir tüptür. Üst 1/3 kısmı kemik, 2/3 kısmı membranözdür. Yetişkinlerde uzunluğu 4 cm dir.

#### KRONİK OTİTİS MEDIA:

Orta kulak boşluklarının, mukoz ve kemik dokusunun uzun süreli enflamasyonlarına kr. otitis media adı verilir. Akut otitler genellikle altı haftalık bir süre içinde iyileşirler. Eğer orta kulaktaki iltihap bu süreyi aşarsa o zaman kr. otitis media'dan söz edilebilir.

Kr. Otitis media'ların oluşmasında ve devamında etkili olan faktörleri şöyle sıralıyabiliriz(2).

- 1-Östaki borusunun kronik disfonksiyonu,
- 2-Sık sık tekrarlayan burun boğaz enfeksiyonları,
- 3-Timpanik membrandaki kalıcı zar perforasyonları,
- 4-Orta kulakta squamous metapilazi veya diğer irreversible patolojilerin bulunması,
- 5-Orta kulağın veya mastoidin havalanmasının herhangi bir nedenle bozulması,
- 6-Mastoid boşlukta sekestr ve devamlı osteomyelitin olması,
- 7-Allerji, debilite veya şahsın mülafa mekanizmasına

bağlı konstitüsyonel faktörler.

Bir kronik otitis media'da üç devre vardır.

1-Aktif devre:Sürekli akıntı ile karakterizedir.

2-Entermitant devre:Akıntı zaman zaman olmaktadır.

3-İnaktif devre:Santral bir perforasyon ve kuru bir kulak vardır.

SINIFLANDIRMA:

Bir çok otör,değişik şekilde sınıflandırma yapmışlardır.Shambough(22),Kr.Süpüratif otitleri iki guruba ayırmıştır.

1-Benign kr.süpüratif otitis media

2-Tehlikeli (kemik invazyonlu) kr.süpüratif otitis media.

Ballantyn ise kr.süpüratif otitis media'yı şöyle sınıflandırmıştır(3).

1-Tubo-timpanik hastalık

A)Devamlı perforasyon sendromu

B)Kalıcı mukozal hastalık

a)Tubal tip

b)Timpanik tip

c)Timpano mastoid tip

2-Attiko-antral hastalık

1-Tubo-timpanik hastalığı:

Enfeksiyon üstaki borusu veya perfore kulak zarından orta kulağa gelir.Enfeksiyonun sık sık tekrarı ve bunun kontrol altına alınamaması irreverzibl değişiklikler oluşturur.Orta kulakta yer yer polipler ve granülasyon dokusu meydana gelir.

A)Devamlı perforasyon sendromu:Bu sendromda timpan zarında bulunan defekt orta kulağın sık sık enfeksiyonlara maruz kalmasına neden olur.

B)Kalıcı mukozal hastalık:Bu tiplerde kulak zarında genellikle santral veya anterior perforasyon vardır.Akıntı,buradan dış kulak yoluna akmaktadır.Üç tipi vardır.

a)Tubal tip:Genellikle geri kalmış yörelerde görülür.Muayenede anterior perforasyondan bol mukopürülan akıntının gelmesi,üstaki borusu,hipotimpanum ve peritubal hücre

mukozalarının enfeksiyonunu gösterir. Puberteden sonra iyi beslenenlerde enfeksiyona direnç daha fazla olduğundan tübal enfeksiyonlar daha az görülür.

b) Timpanik tip: Uzun senelerden beri tekrarlayan mukopürülan akıntı ve orta derecede iletim tipi işitme kaybı ile karakterizedir. Orta kulak mukozasının görünümü hiperplastik, ödemli veya polipoid şekilde olabilir.

c) Timpanomastoid tip: Timpan zarının arka üst kısmından pulsatif akıntı ve mukozal ödem görülür. Kötu kokunun varlığı sekonder akkiz kolesteatomanın varlığını hatırlatır.

2-Attiko-Antral hastalık: Yaşamı tehdit etmesi ve başlangıcının son derece sinsi olması nedeni ile tubotimpanik iltihaplanmadan ayrılır. Bazen komplikasyonlar ortaya çıkınca hastalığın farkına varılır(12). İrinli tip ve kolesteatomalı tip olmak üzere iki şekli vardır. Her iki tipte de kemik hasarı ve orta kulak oluşumlarında harabiyet meydana gelmektedir.

#### KR. OTİTİS MEDIA'DA UYGULANAN OPERASYON YÖNTEMLERİ:

- 1-Mastoidectomy Simple
- 2-Mastoidectomy Complete
- 3-Radical Mastoidectomy
- 4-Modified Radical Mastoidectomy
- 5-Tympanoplasty
- 6-Mastoid obliterasyonu

Simple Mastoidectomy: Mastoid havalı boşluklarının cerrahi olarak açılmasıdır.

Complete Mastoidectomy: Eğer epitimpanumu erten mukozal ödemli ise, mastoid kavitenin orta kulakla irtibatı sağlanamaz ve mastoid orta kulağa direne olamaz. Bunu sağlamak için orta kulak ile mastoid arasına arka duvarla bir kanal açılır direnç sağlanır. Basit mastoidektomi bir timpanoplasti posterior ile tamamlanırsa buna mastoidektomi komple denir(1).

Radical Mastoidectomy: Mastoid havalı boşluklarını, orta kulağı ve dış kulak yolunu tek ve bileşik boşluk haline getirmektedir(1). Sheehy ise şöyle tarif etmektedir: Orta kulak ve mastoiddeki hastalığı eradike etmek için uygulanan bir ameliyattır. Bu ameliyatla mastoid antrumu, epitimpanum, orta kulak ve dış kulak yolu geniş bir kaviteye dönüştürülür(23).

Modified Radical Mastoidectomy: Mastoidin havalı boşluklarının ve dış kulak yolunun tek ve bileşik bir kavite haline getirilmesi ve kulak zarı ile kemikciklerin korunmasıdır.

Tympanoplasty'ler: Timpanoplasti deyiminden, kronik otitler ve bunların sekelleri yüzünden bozulmuş olan ses iletim düzenini yeniden kurmayı amaçlayan her çeşit plastik müdahaleler anlaşılır. 1950 yıllarında Wullstein ve Zöllner işitmeyi düzeltmeyi amaçlayan operasyon çeşitlerini 5 tipte topladılar.

1. Tip: Tuba fonksiyonları normal, kemikcik zinciri sağlam ve hareketli olup da sadece zarda perforasyon varsa bir greft ile burası kapatılır. Buna Myringoplasty'de denir.

2. Tip: Atticotomy veya Atticoantrotomy, modified radical mastoidectomy:

A gurubunda: Endural insizyonla başlanır, attikotomi yapılır. Eğer kolesteatoma varsa dış kulak yolu arka duvarı kaldırılır ve modifiye radikal mastoidektomi yapılır. İnkus stapes başına transpoze edilir, kulak zarı gerekirse greft ile kapatılır.

B gurubunda: Kulak zarına ve kemikciklere plastik müdahale gerektirmeyen olgularda sadece modifiye radikal mastoidektomi yapılır.

3. Tip:

A gurubunda: Radikal mastoidektomi yapılır. Stapes sağlam ve hareketlidir. Hazırlanan greft ve zar kalıntısı, stapes başı ve fasiyal kanal üzerine yatırılır.

B gurubunda:Kulak zarı sağlam olan olgularda,radi-  
kal mastoidektomi yapılır,zar stapes üzerine yatırılır.  
Juer bu tiplere Myringostapediopexy demektedir.

4.Tip:Radikal mastoidektomiye gidilmiştir,kemikcik-  
leryoktur,sadece stapes tabanı vardır.Pencereelere aynı  
anda ses dalgasının gitmesini önlemek için,promontorium  
ve dış kulak yolu arasına greft konur.Hipotimpanumda kü-  
çük bir havalı boşluk yaratılır.

5.Tip:Pencerelerden biri çalışmıyorsa,semisürküler  
lateral kanala fenestrasyon yapılır ve greft orta kulak  
ve yeni pencere üzerine yatırılır.

Jansen'in 1958 de kulağın normal anatomik yapısını  
korumak fikrini ortaya atması ve dış kulak yolunun ve  
timpaa halkasının bütünlüğünü koruyan bir teknik geliş-  
tirmesi üzerine,bu teknik geniş taraftar topladı.Sheehy  
buna "İntac canal wall tecnic",Smyth "Combinede aproache",  
Portman "Tecnic fermè" adını verdiler.

Dış kulak yolunu koruyarak yapılan TYMPANOPLASTY'ler:

Bu teknikte mastoidektomi yapılır,dış kulak yolu ar-  
ka duvarı inceltilir,timpanotomi posterior yapılır.Orta  
kulak temizlenir.Önceleri kemikcik zinciri eksiklikleri  
protezlerle giderilmeye çalışılıyordu,bu protezlerin iki  
sene içinde dış kulak yoluna atıldığı görüldü.Bu gün ke-  
mikcik zincirdeki defektler için tragustan alınan karti-  
laj ve korteksten alınan kemik parçaları kullanılmaktadır.  
Ayrıca başkalarından alınıp hazırlanan kemikciklerde kul-  
lanılmaktadır.

Olgularda manibrium mallei yoksa greft lateralizas-  
yonu olmakta,konan greftin zincirle ilişkisi kesilmekte-  
dir.Onun için de iki zamanlı timpanoplasti önerilmektedir.

İki zamanlı tympanoplasty:İlk ameliyatta enfeksiyon  
eleminde edilir,kulak zarındaki perforasyon kapatılır.İle-  
tim zinciri kuru ve ideale yakın bir kulak elde ettikten  
sonra ikinci bir ameliyatla sağlanır.Buna iki zamanlı  
timpanoplasti denir.

Mastoid kavite obliterasyonu ve işitmenin rekonstrüksiyonu:

Mastoid kavitenin çeşitli madde ve dokularla daraltılmasına obliterasyon ameliyatı denmektedir. Bu obliterasyon ya ameliyat biterbitmez yapılır veya kavitenin epidermizasyonu beklenir daha sonra yapılır. Mastoid kavite obliterasyonunda üç teknik vardır(19).

1-Kasla doldurma

2-Kemik hamuru ile doldurma

3-Homogref kemik ile dış kulak yolunun oluşturulması

Kasla doldurma:Hastalıklı bölge iyice temizlenir. mastoid kavite ve epitimpanum temporal adale ile doldurulur(adelenin pediküllü olması gerekmez,zira pediküllü olgularda hematom oluşmakta kanamayı kontrol altına almak zorlaşmaktadır).Orta kulağa kalın silastik konulur.Timpanik membran ve dış kulak yolu 3 cm çapında temporal fascia ile yenilenir.Bir kaç ay sonra yumuşak doku küçülür ve mastoid üzerinde sağlıklı fibröz mastoid astarı gelişir. Silastik alınır,işitme zinciri tamamlanır.

Kemik hamuru ile doldurma:Bu teknik dış kulak yolu arka duvarının bir kısmının kaldığı küçük mastoid kavite-lerde kullanılır.Kemik hamuru mastoid çevresinden alınır, yıkanmadan kanla karıştırılır,dibek gibi mastoide yerleştirilir.Temporal fascia ile,zar ve dış kulak yolu oluşturulur.Yine orta kulağa silastik konur.Birkaç hafta içinde kemik hamuru sertleşir,lokal aneztezi ile iletim zinciri tamamlanır.

Homogreft ile dış kulak yolunun oluşturulması: Ameliyat öncesi hazırlanan homogreft kemik % 70 lik alkolde saklanır.Enfekte kısımlar temizlendikten sonra yeni grefti kabul etmesi için,dış kulak yolu arka duvarında altta ve üstte kanallar açılarak kemik greft konur.Mastoid kavite yine kemik hamuru ile doldurulur.

## M A T E R Y A L ve M E T O D

Bu çalışma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB hastalıkları ana bilim dalında 1981-1982 ve 1983 yılı ilk altı ayında kliniğe yatarak cerrahi girişimde bulunmuş 126 kronik süperatif otitis media'lı olguyu içermektedir.

## ÇİZELGE-1

126 OLGUDA UYGULANAN CERRAHİ GİRİŞİM TÜRÜ

| <u>Girişim türü</u>            | <u>Olgu sayısı</u> | <u>Yüzde</u> |
|--------------------------------|--------------------|--------------|
| Radical mastoidectomy          | 74                 | 58.7         |
| Modified radical mastoidectomy | 12                 | 9.5          |
| Tympanoplasty                  | 34                 | 27.0         |
| Radikal kavite revizyonu       | 6                  | 4.8          |

74 (%58.7) olguya radikal mastoidektomi, 12 (%9.5) olguya modifiye radikal mastoidektomi yapılmıştır. %68.2 gibi yüksek bir oranda radikal ve modifiye radikal mastoidektomi uygulanmasının nedenlerini, bu çalışmamızda araştırmaya gayret gösterdik.

Olguların 88(%69.8) i erkek, 38(%30.2) i kadındır.

## ÇİZELGE-2

PATOLOJİLERİN KULAKLARDAKİ LOKALİZASYONU

| <u>Sağ kulak</u> | <u>Sol kulak</u> | <u>Bilateral</u> |
|------------------|------------------|------------------|
| 46 (%36.5)       | 43 (%34.1)       | 37 (%29.4)       |

Araştırmamıza konu teşkil eden 126 kr.otit olgusu üç ana başlık altında toplanarak incelenmiştir.

1-KBB klinik muayeneleri:

Hastanın detaylı olarak anemnezi alındıktan sonra, sırasıyla reflektör,otoskop ve mikroskop yardımı ile otoskopik muayenesi yapıp,kulak akıntısının niteliği, zardaki perforasyonun yeri ve şekli,perforasyon yerinden orta kulak mukozasının görünümü,mevcut patolojilerin niteliği değerlendirilmiştir.

Ön bilgi olarak diyapozon testleri,tubal fonksiyonlar ve fistül testi yapıldıktan sonra rutin burun boğaz muayeneleri de yapılmıştır.

2-Laboratuvar muayeneleri:

a)Radyolojik muayene:Kliniğimizde rutin olarak kr. otitli hastalarda iki yönlü Schüller grafisi çektilmiştir.Gerek görüldüğünde Stenvers ve Towne grafileri de istenmiştir.

b)Odyometrik muayene:Hastalarımızın pure tone odyometri ile hava ve kemik yolu işitmeleri ölçülmüştür.Özellikle timpanoplasti yapılan hastaların,operasyon sonrası dönemde altı ay araile odyometrik tetkikleri yapılmıştır.

3)Operasyon:Üç tip ameliyat tekniği uygulanmıştır.

Radikal mastoidektomi,modifiye radikal mastoidektomi ve timpanoplasti.

Timpanoplasti yapmayı düşündüğümüz hastalarda,operasyon öncesi medikal tedavi ile kuru bir kulak elde etmeye çalışılmıştır.Kültür sonuçlarına göre sistemik antibiyotik verilmiş ve etkili solüsyonlar hazırlanarak kulak lavajları yapılmıştır.Teknik olarak Intac canal wall tekniği kullanılmıştır.



## B U L G U L A R

## ÇİZELGE-3

OLGULARIN YAŞ GURUPLARINA GÖRE DAĞILIMI

| Yaş gurubu   | 0-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Olgu sayısı  | 10   | 74    | 20    | 12    | 10    |
| Olgu yüzdesi | %7.9 | %58.7 | %15.9 | %9.6  | %7.9  |

En küçük yaş 5, en büyük yaş 50 ve yaş ortalaması 20.2 dir. Olgularımızın 74 (%58.7) ü 11-20 yaş gurubu arasındadır.

Hastaların kliniğimize başvurduklarındaki yakınmalarında ilk sırayı kulak akıntısı almaktadır. Bunu ağır işitme takip etmektedir.

## ÇİZELGE-4

OLGULARDA SAPTANAN YAKINMALAR

| <u>Yakınmalar</u>             | <u>Olgu sayısı</u> | <u>yüzde</u> |
|-------------------------------|--------------------|--------------|
| Kulak akıntısı                | 121                | 96.0         |
| İşitme kaybı                  | 86                 | 68.3         |
| Kulak ağrısı                  | 22                 | 17.5         |
| Baş ağrısı                    | 38                 | 30.2         |
| Ateş                          | 9                  | 7.1          |
| Şuur bulanıklığı              | 2                  | 1.6          |
| Baş dönmesi, bulantı ve kusma | 22                 | 17.5         |

Olgularımızda kulak akıntıları, kokulu pürülan, koku-suz pürülan ve mukopürülan olarak saptandı. 13 (%10.3) olgumuzda akıntı tesbit edilmedi.

## ÇİZELGE-5

AKINTI TÜRÜNE GÖRE OLGU DAĞILIMI

| <u>Akıntı türü</u> | <u>Olgu sayısı</u> | <u>Yüzde</u> |
|--------------------|--------------------|--------------|
| Kokulu pürülan     | 60                 | 47.6         |
| Kokusuz pürülan    | 35                 | 27.8         |
| Mukopürülan        | 18                 | 14.3         |

126 olgudan 61 (%48.4)inin kulak akıntısının küçük yaştan itibaren olduğu saptanmıştır.

#### ÇİZELGE-6

##### AKINTI SÜRESİNE GÖRE OLGU DAĞILIMI

| <u>Akıntı süresi</u> | <u>Olgu sayısı</u> | <u>Yüzde</u> |
|----------------------|--------------------|--------------|
| 1-3 yıl              | 22                 | 17.5         |
| 4-7 yıl              | 21                 | 16.7         |
| 8-11 yıl             | 25                 | 19.8         |
| 12-15 yıl            | 29                 | 23.0         |
| 16 yıl ve üzeri      | 29                 | 23.0         |

Otoskopik muayenede kulak zarı perforasyonlarının çoğunluğunu total perforasyon, azını da marjinal perforasyon oluşturmaktadır. 26 kulakta polip dış kulak yolunu tıkadığı için kulak zarı gözlenememiştir.

#### ÇİZELGE-7

##### OLGULARDAKİ KULAK ZARI PERFORASYONLARI

| <u>Perforasyon şekli</u> | <u>Sağ Kulak</u> |         | <u>Sol kulak</u> |         |
|--------------------------|------------------|---------|------------------|---------|
| Total perfore            | 36               | (%43.4) | 33               | (%41.2) |
| Subtotal perfore         | 7                | (%8.5)  | 8                | (%10.0) |
| Santral perfore          | 10               | (%12.1) | 8                | (%10.0) |
| Attik perfore            | 12               | (%14.5) | 16               | (%20.0) |
| Marjinal perfore         | 4                | (%4.8)  | 3                | (%3.8)  |
| Polip tıkamış            | 14               | (%16.7) | 12               | (%15.0) |

126 olguda toplam 163 kulağın perfore olan zarından orta kulağın otoskopik muayenesi yapılmıştır. Ancak 26 kulakta polip, dış kulak yolunu tamamiyle tıkadığı için bu gözlem yapılamamıştır.

#### ÇİZELGE-8

##### 163 KULAKTA PERFORASYONDAN SAFTANAN ORTA KULAK BULGULARI

| <u>Bulgular</u>             | <u>Olgı sayısı</u> | <u>Yüzde</u> |
|-----------------------------|--------------------|--------------|
| Normal orta kulak mukozası  | 32                 | 19.6         |
| Ödemli orta kulak mukozası  | 25                 | 15.3         |
| Polip ve granülasyon dokusu | 78                 | 47.8         |
| Kolesteatoma                | 55                 | 33.7         |
| Süpürasyon                  | 144                | 88.3         |

123 olguda bilateral Schüller grafisi incelendiğinde ( 3 olguda genel durum bozukluğu nedeni ile grafi çekti-rilememiştir) sonuçlar şöyledir:

#### ÇİZELGE-9

##### 123 OLGUDA RADYOLOJİK GÖRÜNÜM

| <u>Görünüm</u>                                  | <u>Olgı sayısı</u> | <u>Yüzde</u> |
|---|--------------------|--------------|
| Pnömatizasyonda silinme                         | 71                 | 57.7         |
| Pnömatizasyonda silinme<br>ve kolesteatom imajı | 21                 | 17.1         |
| Pnömatizasyonda silinme<br>ve kemik defekti     | 27                 | 21.9         |
| Otoevide  | 4                  | 3.3          |

Araştırmamıza konu olan 2.5 senedeki kr.otitli hastalarımızın %19.8 i, yani 25 tanesi kafa içi komplikasyonu ile yatırılmış ve operasyon uygulanmıştır. Toplam komplikasyonlu hasta oranı %35.6 dır. Sonuçlar çizelge 10 da gösterilmiştir.

ÇİZELGE-10  
KOMPLİKASYONLU OLGULAR

| <u>Komplikasyon çeşidi</u> | <u>Olgu sayısı</u> | <u>Yüzde</u> |
|----------------------------|--------------------|--------------|
| Kafa içi komplikasyon      | 25                 | 19.8         |
| Subperiostal apse          | 9                  | 7.1          |
| Cilt altı apsesi           | 5                  | 3.9          |
| Cilt dışına fistül         | 6                  | 4.3          |

ÇİZELGE-11

CERRAHİ MÜDAHALEDE KULLANILAN İNSİZİYONLAR

| <u>İnsizyon şekli</u>           | <u>Olgu sayısı</u> | <u>Yüzde</u> |
|---------------------------------|--------------------|--------------|
| Retroauriküler Wilde insizyonu  | 94                 | 74.6         |
| Retroauriküler sulkus insizyonu | 12                 | 9.5          |
| Endaural                        | 20                 | 15.9         |

126 olguda cerrahi müdahale esnasında antrum ve orta kulakta tesbit edilen patolojiler çizelge 12 de gösterilmiştir.

ÇİZELGE-12

AMELİYATTA GÖRÜLEN PATOLOJİLER

| <u>Patolojik oluşumun cinsi</u> | <u>olgu sayısı</u> | <u>yüzde</u> |
|---------------------------------|--------------------|--------------|
| Kolesteatoma                    | 19                 | 15.1         |
| Kolesteatoma-Granulasyon        | 37                 | 29.4         |
| Kolesteatoma-Granulasyon-Pü     | 4                  | 3.2          |
| Kolesteatoma-Granulasyon-Polip  | 3                  | 2.4          |
| Kolesteatoma-Pü                 | 4                  | 3.2          |
| Kolesteatoma-Polip              | 1                  | 0.8          |
| Granulasyon                     | 44                 | 34.9         |
| Granulasyon-Polip               | 7                  | 5.5          |
| Granulasyon-Pü                  | 6                  | 4.7          |
| Polip                           | 1                  | 0.8          |

Ameliyatta 68 olguda kolesteatoma saptanmıştır.

Orta kulak ve mastoiddeki patolojilere bağlı olarak komşu dokulardada defekt olup olmadığını araştırılmış, çizelge 13 de gösterilmiştir.

## ÇİZELGE-13

MEVCUT PATOLOJİLERLE BİRLİKTE KOMŞU DOKULARDA GÖRÜLEN  
PATOLOJİLER

| <u>Mevcut patolojiler</u> | <u>Komşu dokulardaki defektler</u> | <u>olgu sayı</u> |
|---------------------------|------------------------------------|------------------|
| Koles.-Gran.              | Sinüs açık                         | 3                |
| Koles.                    | Fasiyal açık                       | 1                |
| Koles.                    | Otoevide                           | 2                |
| Granulasyon               | Dura açık                          | 4                |
| Koles.                    | Sinüs-Fasiyal açık                 | 1                |
| Gran.-Pü                  | Sinüs açık                         | 1                |
| Gran.-Pü                  | Beyincik açık                      | 1                |
| Koles.-Gran.              | Dura açık                          | 3                |
| Koles.-Gran.-Pü           | Fasiyal açık                       | 1                |
| Koles.-Polip              | Otoevide                           | 1                |
| Koles.                    | Otoevide-Sinüs ve fasiyal açık     | 1                |
| Koles.                    | Otoevide-Fasiyal açık              | 1                |

Çizelgede görüleceği gibi 6 (%4.8) olguda lateral sinüs açık, 5 (%3.9) olguda fasiyal kanalda açıklık, 7 (%5.5) olguda dura açık, 5 (%3.9) olguda otoevide, 1 (%0.8) olguda beyinciğin açık olduğu görülmüştür.

## ÇİZELGE-14

## ODYOLOJİK SONUÇLAR

| <u>İşitme kaybının türü</u> | <u>Olgu sayısı</u> | <u>Yüzde</u> | <u>Ortalama kayıp(db)</u> |
|-----------------------------|--------------------|--------------|---------------------------|
| İletim tipi                 | 35                 | 21.7         | 40 db                     |
| Miks tip                    | 72                 | 51.2         | 65 db                     |
| Sensorinöral tip            | 15                 | 11.9         | 55 db                     |
| Total kayıp                 | 4                  | 3.2          | -                         |

İkibuçuk senede operasyon yaptığımız 126 kr.otitli hastanın 34 üne timpanoplasti yapılmıştır.İletim zincirindeki kemikcik defektleri çizelge 15 de gösterilmiştir.

ÇİZELGE-15

TİMPANOPLASTİ YAPILAN KULAKLARDA KEMİKÇİKLERİN DURUMU

|  |    |
|--|----|
| Kemikcik zinciri sağlam                | 13 |
| Malleus erimiş                         | 2  |
| İnkus erimiş                           | 9  |
| Malleus,İnkus erimiş                   | 5  |
| İnkus ve stapes kolları erimiş         | 2  |
| Malleus,inkus ve stapes kolları erimiş | 3  |

Uyguladığımız timpanoplastilerde greft olarak,çoğunlukla temporal adeleden alınan fasiya kullanılmıştır.

ÇİZELGE-16

TİMPANOPLASTİDE KULLANILAN GREFTLER

|                        | <u>Olgu sayısı</u> | <u>Yüzd</u> |
|------------------------|--------------------|-------------|
| Temporal fasiya        | 26                 | 76.5        |
| Tragus perikondriumu   | 5                  | 14.7        |
| Aurikula perikondriumu | 3                  | 8.8         |

## T A R T I Ő M A

Kliniğimiz sadece Diyarbakır ve çevresine değil, b6lgemizdeki 13 ilin KBB hastalarına cevap vermek durumundadır. 6zellikle kr.otitli hastalara cerrahi girişim, b6lgemizde kliniğimiz dışında hiçbir merkezde araç-gereç eksikliği nedeni ile yapılamamaktadır.

1981 yılı poliklinik sayımız 21.960 olup, bu sayının 3372 si kr.otitlidir. Yani polikliniğimize m6racatın %15.3 6 kr.otitis media'la hastalardır. Bu derece y6ksek oranda m6racatın olduğu yerde istenilen hizmetin verilmesi ve daha iyi sonuçlar alınması oldukça g6ç olmaktadır.

Hasta sayısının 6ok olması, cerrahi girişimin yararlı olabileceği d6nemde yapılmasını geciktirmekte, 6nceliği komplikasyonların 6ıktığı veya 6ıkmak 6zere olduğu hayati tehlike arzeden hastalar almaktadır.

Araştırmamıza konu olan ikibuçuk senede kliniğimize yatan 962 hastadan 141 (%14.6) i kr.otitlidir. Yine bu zaman s6resinde yapılan toplam ameliyat sayısı 1568 ve bunda 126 (%8.0) i kr.otitlidir.

Kr.otit cerrahisinde son yayınlar, ya kanal duvarını yerinde bırakma veya kanal duvarı indirilmişse onu tekrar inşa etme ile ilgilenmektedir(7). Bu g6n timpanoplasti ameliyatları, uygun durumlarda radikal ameliyatların yerini almakla birlikte, kolesteatomalı kulaklarda neler yapılması gerektiği, ne tip bir ameliyat tekniği uygulamasına gidilmesi tartışması yeniden g6ndeme gelmiştir(29).

Kliniğimizde, 6izelge-1 de g6r6leceği gibi 126 olgudan 74 (%58.7) 6ne radikal, 12 (%9.5) sine modifiye radikal mastoidektomi, 34 (%27.0) 6ne ise İntact canal wall tekniği uygulanmıştır. Radikal ve modifiye radikal mastoidektomi uyguladığımız olgu adedi, toplam 36 (%68.2)dir. A.6. Tıp Fak.KBB kliniğinin 10 senelik araştırmasında bu oran %54 d6r(9). Lee ve Schuknecht serilerinde ise 331 timpanoplasti ve 83 radikal mastoidektomi uyguladıklarını g6rmekteyiz(16).

Bugün kliniğimizde de, gelişen tekniğe uygun İntact canal wall tympanoplasty operasyonları yapılmaktadır. Dünyanın neresinde olursa olsun ülkemizde de hiç kuşkusuz, ulaşılmak istenen kuru ve sorunsuz bir kulak yanında, işitme fonksiyonun da düzeltilmesidir. Ama zorlayan koşullar ve oluşabilecek olumsuz sonuçların önlenmesi, bölgemiz açısından nüks eden olguların izlenmesindeki güçlükler, bizi radikal uygulamalara yöneltmektedir.

Radikal uygulamaya yönelmemizdeki esas etmenlerin başında, kulakta kolesteatomanın varlığı, hastalığın yapısı tahribatin büyüklüğü ve buna bağlı komplikasyonların oluşması gelmektedir. Çizelge-12 de görüleceği gibi operasyonda 68 (%54) olguda kolesteatomaya raslanmış, yine çizelge-10 da görüleceği gibi 25 (%19.8) olguda kafa içi komplikasyon görülmüştür. 20 (%15.9) olgumuzda komşu dokularda defektler vardır (çizelge-13).

Bugün otologlar arasında, mastoid kaviteleri hakkında tartışma mevcuttur. Bu tartışmanın sebebi kaviteli kulakların sık sık temizlenme, tekrarlayan enfeksiyon, nadir olmayan revizyon ihtiyacı doğurmasındandır. Buna karşılık mastoidektomi kaviteli kulakların komplikasyon yaratmama açısından güvenilir olması en önemli özelliğidir.

İntact canal wall (ICW) tekniğinin savunucularından Sheehy, kolesteatomalı kulaklarda tam doğru bir ameliyat yönteminin olmadığını, tercihlerin mevcut olduğunu ve cerrahi uygulama esnasında üç hedefi amaçladıklarını söylemektedir (24):

- 1-Kolesteatomayı elemine etmek,
- 2-Anatomik konturları korumak ve restore etmek,
- 3-Kulağın fonksiyonel kapasitesini muhafaza ve restore etmek.

Ve bu objektiflere ulaşabilmek için mümkün olan her olguda timpanoplasti yolunu seçtiklerini söylemektedir. Ve mümkün olan her olguda dışı açılmış bir kaviteden kaçındıklarını ve gerekirse ameliyatı iki aşamada yaptıkları



rını ve yine gerekirse endikasyonda varsa, reeksplere ettiklerini söylemektedir(24).

Sheehy, 1965 yılında işitmenin korunması komitesi toplantısına sunduğu raporda kolesteatonali kulaklarda uygulanan cerrahiye şöyle sınıflandırmaktadır(23):

1-Radikal mastoidektomi:Orta kulak ve mastoiddeki hastalığı eradike etmek için uygulanan bir ameliyattır. Bu ameliyatta mastoid antrumu, epitimpanum, orta kulak ve dış kulak yolu geniş bir kaviteye dönüştürülür.

2-Modifiye radikal mastoidektomi:Mastoid hastalığını eradike etmek için uygulanan bir ameliyattır. Bu ameliyatta mastoid antrumu, epitimpanum ve dış kulak, bir ortak kavite haline dönüştürülerek dış kulak yoluna açılırlar. Radikal operasyondan farkı, timpan zarı veya kalıntıları yerinde bırakılmaktadır.

3-Mastoidektomili timpanoplasti:Bu, orta kulaktaki ve mastoiddeki hastalığı eradike etmek için kullanılan bir ameliyattır. Ayrıca bu ameliyatın timpan zarını greft etmek veya etmemek yöntemi ile işitme mekanizmasının rekonstrüksiyonu amacıyla mevcuttur.

Sheehy neden ICW tekniğini kullandığını şöyle savunmaktadır(24):Dışa açılmış bir mastoid kavitenin olmaması modern kulak cerrahisinin esas amacıdır. Post-Op. bakım asgariye inmekte ve hasta, kulağı için birtakım önlemler almaktan kurtulmaktadır. Mastoid kavitenin olmaması kesin bir avantajdır, bunu tartışacak kimse yoktur. Ömrünün sonuna kadar hastanın kulağını temizlemesine gerek yoktur. Ve tekrarlayan kulak akıntısı (iyi yapılmış bir açık kavitede bu nadiren olmaktadır), normal bir dış kulak yolu sağlanmış hastalara nazaran, açık kaviteli hastalarda daha siktir. Daha ileri gidersek bir işitme cihazı takmak zorunda kalırsa, normal dış kulak yolu olan hastalar, kaviteli olan hastalardan daha iyi şekilde kullanabilmekte ve rahat edebilmektedir.

Sheehy işitme sonuçlarına şöyle tartışmaktadır(24): Açık kaviteli timpanoplastilerle, ICW timpanoplasti uygulanan hastalarda işitmenin belki de bir farkı yoktur. Hatta bu gibi olgularda işitme yönünden, açık bir kavite daha avantajlı duruma geçmektedir. Açık kaviteli teknik kullanıldığında greft konulmuş timpan zarı epitimpanuma sıkıca yapışmaktadır, greftin lateralizasyon eğilimi yoktur. Halbuki ICW tekniğinde, teknik ne olursa olsun bu tehlike her zaman vardır.

Sheehy şöyle demektedir(24), ICW tekniğinin bir belirgin avantajı, iyice enfekte kolesteatomalı kulakların, kısmen pnömatize ve iyi pnömatize kulaklarda olduğu hal-lerdir. Tecrübeme göre böyle olgularda açık kavite cerra-hisi uygulandığında ameliyattan sonra da kulak akıntısı devam etmektedir. Halbuki böyle olgularda ICW tekniği uy-gulayıp, kulak arkasına da bir diren konduğunda hemen he-men kuru bir kulak elde etmekteyiz. Bizim kuru kulaklarda intakt greft elde etme oranımız %98 iken, çok akıntılı kulaklarda %96 dir.

ICW tekniği ile kolesteatoma tedavisinde halen bir çok problemlerin mevcudiyeti Sheehy tarafında kabul edilmektedir. Bunların başında da, kapalı teknik olduğu için rezidüel kolesteatoma ve retraksiyon ceplerinin oluşması gelir.

1960 ların ortalarına doğru pekçok kulakçı ileri derecede hasta kulaklarda işitmenin düzeltilmesi için devreli operasyonlar yapmaya başladılar ve bunun sonucun-da rezidüel orta kulak kolesteatoması ile karşılaştılar.

Sheehy ve Crabtree 1973 ve 1977 de timpanoplastiyi takiben rezidüel kolesteatoma insidansını iki defa göz-den geçirdiklerini söylemektedirler(25). Bunların en son çalışmalarında 902 ICW cerrahisi geçiren, altı ay ve da-ha fazla takip edilen kulak ameliyatlılarında rezidüel kolesteatoma insidansı %14 dür. Sheehy bu konuda şöyle demektedir. Bu rakam yanıltıcı olabilir ve düşük görüle-

bilir.Çünkü kulakların yarısı revizyon ameliyatı geçirmiş ve diğer yarısı hakkında da takip bilgisi yoktur. 260 revizyon geçiren ameliyatlarda da %23 tekrar rezidüel kolesteatoma bulunmuştur.Sheehy 902 kulaktan revize edilmeyen 379 tanesinin akibeti hakkında da şüpheye düştüğünü ifade etmiştir.379 tanesinin,farkedilmemiş olsa dahi 15 inde rezidüel kolesteatoma çıkması edinilen tecrübeye göre kesindir(25).

Sheehy'e göre(24),ICW timpanoplastisi iki aşamalı bir ameliyat olarak düşünölmeli ve özellikle kolesteatomalı vakalarda,ameliyat kararı verilirken bu plana alınmalıdır.Ama her mastoidin ikinci kere reeksplöre edilmesi şartı da yoktur.Sheehy şunları tavsiye etmektedir. Bütün kulak cerrahları ICW tekniği ile ameliyat ettikleri her olguyu reeksplöre etmelidirler.Zamanla öyle bir tecrübeye ve bir karar verme durumuna gelecekler ve öyle bir yetereğe sahip olacaklardır ki,bu kulaklarda,ikinci bir ameliyatın gerekmediğine karar verebilecekleri bazı olgular olacaktır.Yaygın kolesteatomalı,yani mastoid hücrelerin içine geniş olarak yayılmış kolesteatomalarda mutlaka reeksplöre etmek gerekir.

1958 de ICW tekniği uygulanmaya başlayınca kulakların %20 inde rekürren kolesteatoma ortaya çıkmıştır. Rekürren kolesteatoma orta kulağa retraksiyon yapan cep ten meydana gelmektedir(26).

1963 de Sheehy rekürren kolesteatomaların oluşmasına sebep olan retraksiyon ceplerinin şu sebepten geliştiğini söylemektedir.Epitimpanum ve fasiyal reses açıklığının çıplak kemik yüzeyi ile greftin alt yüzeyinin birbirine yapışması sonucu retraksiyon cepleri oluşmaktadır.Bunu da plastik levhalarla önlemek mümkündür. Bu uygulama ile rekürren kolesteatoma insidansının %10 un altına düştüğünü,ayrıca timpan zarı arkasına tragus kartilajı koyarak cep oluşma insidansının daha da düşeceğini söylemektedir(24).

Sheehy'e göre rekürren kolesteatomayı önlemek için üç şey yapmak gerekir(24).

1-Timpan zarına konan greft ile üzeri soyulmuş epi-timpanum arasındaki yapışıklıklar mutlaka önlenmeli.

2-Dış kulak yolundaki kemik defektlerinin tamiri (blok halinde kartilaj kullanılabilir).

3-Post-op östaki tüpü yetmezliği çekenlerde mutlaka havalanma sağlanmalıdır.

Kolesteatomalı kulaklarda radikal ve modifiye radikal mastoidektomi ameliyatının daha avantajlı olduğunu savunan otologlarda gittikçe artmaktadır.Bunlardan birisi Kohut'tur(15).

Kohut'a göre,kolesteatoma cerrahi olarak tedavi edilecek bir hastalıktır.Bunun birtek cerrahi tedavi yöntemi yoktur,çeşitli durumlarda çeşitli yöntemler kullanılabilir.Fakat kolesteatomalı kulaklarda ICW tekniği kullanılmamalıdır.Zira esas olan güvenilirliktir.Çeşitli yöntemlerden birini destekleyen veya bir başka yöntemi yeren pek çok yazılar olduğu halde,ICW ve açık kavite uygulamalarını karşılaştırmalı olarak ele alan bir çalışma,buna ait bir makale yoktur.Bütün çalışmalar ve makaleler eskilerin gözden geçirilmesi şeklindedir.Bu nedenle bu makalelere güvenmek yanlıştır.Şurası kesindir,Kolesteatoma cerrahisinin amacı güvenilirliktir ve bunu sağlamanın en kesin yolu da direkt post-op gözlemlemeyi sağlayan,kolesteatomalı alanı gözle görülebilir bir hale getiren bir yöntemdir.Bunlar göz önüne alındığında yapılacak ameliyat radikal veya modifiye radikal mastoidektomidir.

Kolesteatomanın herhangi bir yerinden dışarı açılması bu hastalığın ilerlemesini durdurmakta,invaziv, destrüktif bir hadise olmaktan çıkmasını sağlamaktadır.

İnceleri çocuklarda ICW tekniği uygulayan cerrahlar gündelerde güvenilirlik açısından,çocuklardaki kolesteatomalı bütün olguların,radikal veya modifiye radikal

mastoidektomi ile tedavisini söylemektedirler. Brandow ve Farris 1978 yılındaki makalelerinde(5), küçük çocuklarda, ICW uygulanmış kolesteatomalı olgularda, rekürren kolesteatomanın %53 den %70 e uzandığı görülmektedir.

Kohut'a göre(15), halen belli oranda İKW uygulaması devam ettikçe ve arttıkça rekürren kolesteatoma oranı artacaktır. Çünkü, bunların pekçok kısmı, rekürren kolesteatoma oluşması için gereken süre kadar takip edilmiştir. Ayrıca Sheehy ve arkadaşlarının söyledikleri rekürren ve rezidüel kolesteatomaların ayrı ele alınması gerektiği konusundaki fikirleri birer şaşırtmadan ibaretir. Daha önce kolesteatoma olan ve ameliyat olan bir kulakta, yeniden kolesteatoma oluştuktan sonra bu kolesteatomanın rezidüel veya rekürren olmasının hiç önemi yoktur. Mühim olan ameliyat olduktan sonra bu hastada tekrar kolesteatoma gelişme oranının gerçekliği'dir.

Jansen 1968 de ki ilk raporlarında(13), 436 olguda 14(%3), Portman 1968 de %7 (18) nüks kolesteatoma rapor etmişlerdir. Akyıldız da bu konuda, kolesteatomalı kulaklarda ICW ile alınan sonuçların iyi olmadığını, rekürren ve rezidüel kolesteatoma miktarının fazla olduğunu, Portman'ın dört senelik izlemesinde nüks kolesteatoma oranının %38, kendilerinin izlemesinde ise %23 olduğunu yazmaktadır. Brandow ve Farris(5), 1978 de %50 lik bir nüks oranının dökümanete edilebileceğini belirtmektedir. Brandow bundanda ileri giderek bu başlangıç rakamlarının anlamsız olduğunu, çünkü, ameliyat edilen kulakların üzerinden seneler geçtikçe daha yüksek oranlarla karşılaşabileceğimizi, erken rakamların deve kuşunun başını kuma gömmesinden başka birşey olmadığını söylemektedir.

Kohut şöyle demektedir(15): Sheehy nüks oranını %32 olarak 1977 yılında rapor etmiştir. Demek ki kolesteatomalı bir kulak ICW tekniği ile ameliyat edildiğinde daima bir risk taşımaktadır. Bu risk gözlen altında değildir ve erken tesbit edilememektedir. Hele takip edi-

lemeyen hastalar için bu risk daha da fazladır. Sheehy'nin takip ettiği hastalarında dahi olguların %50'si dört yıllık takipten sonra ortadan kaybolmaktadır. Nüks riski belli bir süre sonra ICW tekniği uygulanan hastaların reeksplere edilmesini gerektirmektedir. Bu hastalarda nükse dair bir belirti olmasa dahi bu işlem yapılmak zorundadır.

Gristwood ve Venables 1976 da yayınlanan makalelerinde(11), iki yıldan önce olmamak, üç yılı geçmemek üzere ilk ameliyattan sonra reeksplorasyonu şart koştıkları.

Cerrahin yapacağı reeksplorasyon esnasında nüks eden kolesteatoma henüz ortaya çıkmamış da olabilir. Yarrın milimetreden küçük bir nüksün üç yıl sonra açıldığında 5 mm ye ulaştığını Gristwood ve Venables belirtmektedirler(11).

Kohut, ICW tekniği uyguladığı hastalarını rutin olarak 12-18 ay sonra yeniden ameliyat etmekte ve bu süre içerisinde gördüğü nüksler dolayısı ile şaşkınlığa düştüğünü söylemektedir(15).

Gristwood ve Venables'in çalışmalarını, kendi çalışmalarına uyguladığı zaman Kohut, reeksplere etmesine rağmen farkedemediği nükslerin mevcut olduğu sonucuna varmaktadır. Ayrıca Kohut'a göre kolaylıkla temizlenen nüks kolesteatomalar tekrar nüks etmektedir. Nüks dolayısı ile ameliyat ettiği hastaları Kohut bir yıl sonra tekrar ameliyat etmek zorunda kalmıştır(15).

Baron isimli yazar, henüz rutin reeksplorasyona ait bir döküman ve bu reeksplorasyonlarda nüks kolesteatomalar ait bir çalışma yoktur, böyle bir çalışma ortaya çıkacağı zaman literatürdeki mevcut nüks vakalarının çok daha üzerindeki rakamlarla karşılaşıcağımız kesindir demektedir(4).

Hastaların ve doktorun açık kavite ameliyatından sonra karşılıklı olarak rahatsız oldukları açıktır. Ve Jansen, Smyth ve Sheehy'nin ICW tekniğini tercih etmeleride bundandır. Ama bu tekniğin sağlayacağı bazı rahatlıklar bu ameliyatın taşıdığı riskleri unutturmamalıdır.

Cottrell ve Pulec, modifiye radikal ve radikal kavitelerinde reeksploratif bir çalışmada %7 akıntılı kulak, %38 hastanın memnuniyetsizliği olduğunu söylemektedirler(8).

Goodhill mastoid kavitelerin %84 ünün sklerotik olduğunu ve çok nadir post-op problemler ortaya çıkardığını söylemektedir. Ayrıca şu da bilinmektedir ki sklerotik mastoidlerde ameliyattan sonra oluşacak kavite küçüktür, güvenilirdir ve çoğu zaman bir dış kulak yolundan farkı dahi yoktur(17).

Demek ki %84 hasta, küçük farkına bile varılmayacak mastoid kavitelere sahip olacaklardır. Geriye kalan %16 olgu, karşımıza büyük kavitelerle çıkacaktır. Bu pek iyi bir şey olmamakla birlikte fazla önemli de değildir. Öte yandan aynı hastalara ICW tekniği uygulansa ardarda eksplorasyon ameliyatı geçirmek zorunda kalacaklardır. Bu, sadece %16 olgu için değil, %100 olgu için ortaya çıkmış bir gerçektir. Ve hatta %50 olgu üçüncü bir ameliyat, %25 olgu dördüncü bir ameliyat geçirecektir.

Kohut, post-op kulakta işitme fonksiyonlarını tartışırken şöyle demektedir(15): "ICW tekniğini savunanlar, bu teknik ile daha geniş orta kulak boşluğu sağladıklarını iddia etmektedirler. Halbuki 1972 de Tos, 1973 de Farris, 1977 de Paparelle ve Kim, çalışmalarında mastoid kaviteli hastalarda, ICW tekniği uygulanar hastalara nazaran daha küçük bir orta kulak elde etmediklerini, Goodhill ise, kocaman bir mastoid kavitede gayet güzel bir işitme sağlanabileceğini söylemektedirler.

"Jansen ve Smyth'nin sonuçları ile Tos ve Cole'un raporlarını karşılaştırdığımız zaman, ilk görünen ,

ICW uygulanan hastalarda hava-kemik aralığının daha iyi kapatıldığıdır. Fakat bunu iki yönlü görmek gerekir. Bu iyi işitmenin sağlandığı olguların oranı azdır. Yani 10-20 db hava-kemik aralığına düşürülen kulakların oranı azdır. İkincisi modifiye radikal ve radikal mastoidektomi geçiren hastalarda elde edilen işitme, bir insanın toplum içinde rahat hareket etmesini sağlayacak oranlara varmaktadır". Kohut, "Bunları düşündükten sonra, güvenilirlik, rahatlık ve fonksiyon bakımından radikal ve modifiye radikal mastoidektomiyi ICW ye tercih ettiğini" söylemektedir.

1968 de Jansen(13) kemikcikleri intakt olan olgularında %71 oranında hava-kemik aralığının 20 db le kadar indiğini söylemektedir. Ama stapes veya onun tabanına protez konularak yapılan ameliyatların karmaşıklığı nedeni ile neticeler %53 ve %23 civarındadır.

Smyth ve arkadaşları (28) da kemikcikleri intakt olan olgularda 10 db in altına inen bir hava-kemik aralığını ilan etmektedirler. Malleus, stapes ilişkisini iyi sağladığı hastalarda %81, daha karışık olgularda %72 oranlarına eriştiklerini söylemektedirler.

Kohut (15) şöyle demektedir: "Tos'un 1972 yılındaki raporuna göre timpanoplasti bir modifiye radikal mastoidektomi ile birlikte yapıldığı zaman %39 olgusunda 15 db in altında hava-kemik aralığı sağlandığını söylemektedir. 1974 de Cole yine aynı ameliyatla %57 oranında 10 db lik bir rapor vermiştir. Demek ki hastanın sosyal çevresinde yeterli bir işitmeyi sağlayacak her tipteki timpanoplastik ameliyatlar karşılaştırıldığında, radikal ve modifiye radikal mastoidektomili timpanoplastilerin, Tos'a göre % 47, Cole göre % 61 hastada 35 db lik bir işitmeyi sağladıkları görülmektedir. Jansen'in son raporunda % 86 hastası 20 ila 30 db arasında kalmışlardır. Devreli ameliyatlara Smyth ve arkadaşları %70 olgularında daha iyi neticeler elde etmişlerdir. Fakat,



30 db ve daha iyi olgularını, Smyth rapor etmemiştir. Ama şu ortaya çıkmaktadır ki %85 olguda daha iyi neticeler görülebilecektir.

"Bütün bu gelişmelerin sonuçları göstermektedir ki ICW tekniği ile iyi işitmeler sağlanmaktadır. Fakat düşünülmesi gerekmektedir, işitme cihazı kullanılarak iyi işitmeler sağlanabilir, ama radikal kavitenin emniyeti bu teknikte yoktur."

ICW nin savunucularından Smyth 1976 daki makalesinde(27), iyi yapılmış bir mastoidektomi, kavite obliterasyonu ve meotimpanik rekonstrüksiyondan sonra belki daha iyi neticeler elde edilebilecektir, demektedir. Öyle zannediyoruz ki Smyth'nin bu açıklaması kendi gözü ile gördüğü nüks kolesteatoma olgularından doğan bir düşüncedir.

Biz de yukarıda geniş şekilde son görüşlerini sunduğumuz Kohut'un düşüncelerine katılıyoruz. Nüks kolesteatoma gerçeği ve bunun takibindeki güçlükler ve müdahalede bulunduğumuz hastaların gecikmiş olgular olması, kolesteatomalı kr. otitlerde güvenilirliği ön plana çıkarmaktadır. Bu nedenle klinik uygulamamızda radikal operasyonlar tercih edilmektedir.

Olgularımızın %58.7 i 11-20 yaş gurubundadır (çizelge-3). Halbuki orta kulağın akut iltihabı çocukluk çağı hastalığıdır. Akut otit insidansının 0-10 yaş gurubunda fazla olması, doğal olarak kr. otitlerinde bu gurupta fazla olmasını gerektireceğini akla getirir. Bizim araştırmamızda (-10 yaş gurubu %7.9 ile son sırada yerini almaktadır. Olgularımızda 61(%48.4) i kulak akıntısının küçük yaştan beri devam ettiğini söylenesi, bireyin ve çevrenin hastalıklara karşı ilgisizliğini veya medikal tedavinin ön plana alındığını göstermektedir.

11-20 yaş gurubunda ani artış nedeni de, eğitim, askerlik, iş yaşamı, evlilik gibi sosyal etmenler gösterilebilir.

Olguların yakınmalarında ilk sırada, kulak akıntısı gelmekte, bunda işitme kaybı takip etmektedir(çizelge-4). Olguların diğer yakınmaları hastalığın ilerlemiş ve komplikasyonlu devrelerine aittir.

Olguların 72(%57.2) inde miks tipte ortalama 65 db, 35(%27.7)inde ortalama 40 db iletim tipi, 15(%11.9) inde 55 db sensorinöral işitme kaybı, 4(%3.2) inde total işitme kaybı tesbit edilmiştir(çizelge-14).

Genellikle işitmeyi önemli ölçüde etkileyecek bir kr.otit başlangıç döneminde sayılmaz. İşitme etkileninceye kadar yıllar geçer(21). Kr.otitlerde başlangıçta işitme eksikliği iletim tipindedir. Kemik hava yolu farkı 30 db veya daha fazla olması kemik nekrozuna işaretler.

60(%47.6) olguda kulak akıntısı kokulu pürülan olarak tesbit edilmiştir(çizelge-5). Bunun nedeni kolesteatoma, osteomyelit veya gram negatif bakterilerden olabilir.

Ülkemizde, halkımızın büyük bir kesiminde, organizmanın herhangi bir yerindeki ağrısız bir iltihabi akıntı vücut için yararlıdır diye yanlış bir inanış vardır. Bu inanış kulak akıntısı için de geçerlidir. Bu nedendir ki akıntı süresi çizelge-6 da görüleceği gibi uzun süreleri kapsamaktadır. Akıntı süresince genellikle ağrının bulunmaması, doktora başvuruyu geciktiren, yaşamı tehdit eden komplikasyonların oluşumunu kolaylaştıran bir etmen olmaktadır. Kontrolü istenen hastanın buna uymaması, cerrahi müdahalenin gerektiği ortamda doktorun medikal tedaviyi yeğlemesi veya hastanın cerrahi müdahaleyi kabul etmemesi, akıntı sürelerini uzatıp kr.otit tedavisini engellemektedir.

Olguların kulak zarı perforasyonlarında birinci sırayı, %43.4 ile total perforasyon almaktadır. Total perforasyonun bu denli çok oluşu akıntı süresinin uzunluğu ile ilişkili olabilir.

Rice(20), timpanomastoidektomi uygulanmış 227 olgu-

sunda santral, attik ve marjinal perforasyonların gerisindeki orta kulak patolojilerinin tip ve derecelerini karşılaştırmış, aralarında önemli bir fark saptamamıştır.

Perforasyon yerinin orta kulak patolojileri yönünden fazla değerli olmadığı yanında, zardaki perforasyonun büyüklüğünde iyileşmeye katkısı olmadığı savunulmaktadır(14).

Olguların 26'ında dış kulak yolunun poliple dolu olduğu gözlenmiş ve kulak zarına ait bir bulgu saptanamamıştır. Dış kulak yolunun bu denli polipöz oluşumla dolması, hastanın hastalığa karşı kayıtsızlığını göstermektedir.

Kulak zarı perforasyonundan orta kulak mukozası incelenmiş, bunların %19.6'ında normal orta kulak mukozası, diğerlerinde de birden fazla patolojinin birarada olduğu görülmüştür(çizelge-8).

Olguların radyolojik muayenesinde, rutin olarak bilateral Schüller grafisi çektilmiştir. Üç hastada genel durum bozukluğu nedeni ile radyolojik inceleme yapılamamıştır. Radyolojik bulgu olarak olguların 4(%3.3)ünde otoevüman, 27(%21.9)inde kemik defekti, 21(%17.1)inde kolesteatoma imajı saptanmıştır. Geri kalan 71(%57.7)inde mastoid sklerotik bulunmuştur. Goodhill kolesteatomalı kulaklarda mastoidin %84 sklerotik olabileceğini söylemektedir(18).

Araştırmamıza konu olan dönemde, müdahalede bulunduğumuz olgulardan 25(%19.8)inde otojen kafa içi komplikasyon görülmüştür(çizelge-10). Bu oran gerek dünya, gerekse Türkiye'nin diğer bölgelerine göre çok yüksektir. A.Ü.Tıp Fak.KBB kliniğinin araştırmasında bu oran %13.1'dir(9).

Cerrahi girişimler çoğunlukla retrosauriküler klasik Wilde insizyonu ile yapılmıştır(74.6). Endoural insizyonlar(%15.9) daha çok timpanoplastilerde kullanılmıştır.

Olgularımızda anemnez,otoskopik,odyolojik ve radyolojik incelemelerin ışığı altında cerrahi girişime başlanmıssa da,cerrahi girişim sırasında görülen patolojiler,hastalığın yaptığı tahribat,radikal mastoidektomi kararı vermemizde en önemli etgen olmuştur.

Operasyon sırasında,birden fazla patoloji birarada görülmüş,68(%53.9)inde kolesteatoma saptanmıştır.Çuhruk'un araştırmasında bu oran %63.4 dür(9).

Cerrahi girişim anında saptadığımız komşu dokulardaki tahribat çizelge-13 de gösterilmiştir.Buna göre 6(%4.8) olguda lateral sinüste açıklık,5(%3.9) olguda fasiyal kanalda açıklık,7(%5.5) olguda durada açıklık,5(%3.9) olguda otoevidman,1(%0.8) olgudada beyincikte açıklık saptanmıştır.

34 olguya timpanoplasti yapılmış,timpanoplasti yapılacak olgular titizlikle seçilmiş,önceden mümkün olduğunca kulenin medikal tedavi ile kurutulmasına çalışılmış ve ICW tekniği uygulanmıştır.Greft olarak çoğunlukla (%76.5) temporal fasia kullanılmıştır.

## S O N U Ç

Kronik otit tedavisinde istenilen sonuç, kuru ve sorunsuz bir kulak ve de işitmenin düzeltilmesidir. Fakat, çoğu zaman klinik uygulamamızda işitmenin düzeltilmesi geri plana alınıp, hastada komplikasyonları önlemek, akıntıyı durdurmak ve güvenli bir kulak yaratmak amaçlanmıştır.

Kolesteatomalı kulaklarda radikal operasyona gitmek hasta açısından en güvenlisidir. Artık son yayınlarda gördüğümüz obliterasyon ve rekonstrüksiyon yapılarak işitmenin düzeltilmesi çalışmalarından iyi sonuçlar alınması, açık kavite uygulaması çekingenliğinin bırakılması gerektiği kanaatini yaygınlaştırmıştır.

Pulec ve Reams 1977 yılında rekonstrüksiyon yaptıkları olgularını yayınlamışlar, 38 hastalarından 35 inde mastoid kavite yeniden onarılma, 3 hastada başarı için ikinci işlem gerekmiştir. Kavite obliterasyonu yapıldıktan sonra işitme rekonstrüksiyonu için ilave operasyonlar gerekmiş, hastaların 17'si bunu kabul etmemişlerdir (19).

Tos ve arkadaşları da 1978 yılında 167 olguyu içeren mastoid kavitenin obliterasyonu ve rekonstrüksiyonu çalışmalarını yayınlamışlardır (30). Sonuçlar başarılı gözükmektedir. Biz kliniğimizde butür girişimlerde bulunmadık. Fakat bu yönde çalışmalar yapılmasının yararlı olacağı kanısındayız.

Smyth, iyi yapılmış bir mastoidektomi, kavite obliterasyonu ve mezotimpanik rekonstrüksiyondan sonra belki daha iyi neticeler elde edilebilecektir demektedir (27).

Akyıldız, kolesteatomalı kr. otitlerde ICW ile alınan sonuçların iyi olmadığını belirtmekte, attik ve arka kadran perforasyonlarında modifiye radikal mastoidektominin en güvenilir ameliyat olduğunu ve böylece işitmeyi düzeltmenin ve açık kaviteden nöksleri takip ve kontrol etmenin olanaklı olduğunu söylemektedir (1).

ICW tekniği ile iyi işitmeler sağlanmaktadır.Ve bu teknikle hasta ve doktor ağık kaviteden kurtulmaktadır. Fakat kolesteatomalı kulaklarda nüks oranının yüksek olması,bu tür kulaklarda ICW tekniği kullanılarak iyi neticeler elde edilebileceği varsayımının bir kenara bırakılması gerektiği dűřüncesini getirmiştir.

## Ö Z E T

Bu çalışmamızda 1981-1982 ve 1983 yılının ilk altı ayında, kliniğimizde, cerrahi girişimde bulunduğumuz kr. otitis media'lı 126 olgu incelenmiştir.

Radikal ve modifiye radikal mastoidektomi ameliyatlara, daha fazla başvurulmasının nedenleri araştırılmıştır.

Kolesteatomalı kr. otitlerde neler yapılabileceği otörlerin görüşlerine ve son yayınlara dayanılarak gözden geçirilmiştir. Bunlarda, ICW tekniğinin uygulanması ile rezidüel ve rekürren kolesteatoma insidansının yüksek oluşu dikkati çekmiştir.

## K A Y N A K L A R

- 1-AKYILDIZ,N.:Kulak hastalıkları ve mikroşirürjisi. Ongun kardeşler matbaacılık sanayii.Ankara,1976.
- 2-BALLANGER,J.J.:Disease of the nose throat and ear. Lea-Febiger,Philadelphia,1977.
- 3-BALLANTYNE,J.,GROVES,J.:Scott-Brown's,Diseases of the ear,nose ant throat.Butterworths,London,1971.
- 4-BARON,S.H.:Preservation of the cholesteatoma matrix in the modified radical mastoidectomy.Laryngoscope, 77:905,1967.
- 5-BRANDOW,E.C.and FARRIOR,J.B.:Teleconference,Cholesteatoma:Pan Pacifik Surgleal(İnter Continent Panel Discussion).Honolulu,Hawaii,1978.
- 6-CİNGİ,E.:Kulak burun boğaz hastalıkları.Ayyıldız matbaası.Ankara,1977.
- 7-COLIN,M.F.,JAMES,R.C.:The Radical Mastoid Operation.Sauthern medical journal,September,67:1061-6,1974.
- 8-COTURELL,R.E.and FULEC,J.L.:Modified radical and radical mastoidectomy:Long term results.Laryngoscope, 81:193,1971.
- 9-ÇUHRUK,Ç.:Kr.süp.otitis media üzerine 700 olguyu içeren klinik araştırma.Türk O.R.L.Bülteni.4:1,1-14, Ankara,1979.
- 10-FARRIOR,J.B.:Principles of surgery tympanoplasty and mastoidectomy.Laryngoscope,76:816,1966.
- 11-GRISTWOOD,R.E.and VENABLES,W.M.:Growth rate and recurrence of residual epidermoid cholesteatoma after tympanoplasty.Clin.Otolaryngol.,1:169,1976.
- 12-HALL,I.S.,COLMAN,B.H.:Diseases of the nose,throat and ear.Edinburgh London and New York,1975.
- 13-JANSEN,C.:The combined approach for tympanoplasty (Report on 10 years' experience).J.Laryngol.Otol., 82:779,1968.



14-KLEINFELDT, D., VICK, J., HOFFMANN, M.: Problems and Results of tympanoplasty in Childhood. *Deutsche. Gesunah-Wes.*, 25:2338, 1970.

15-KOHUT, R. I.: Cholesteatoma: The advantages of modified radical and radical mastoidectomy. *Controversy in otolaryngology*. ISBN, 1980.

16-LEE, K., SCHUKNECHT, H. F.: Results of tympanoplasty and mastoidectomy at the Massachusetts Eye and Ear Infirmary. *Laryngoscope*, 81:529, 1971.

17-McGEE, T. M.: Tympanoplasty-The posterior wall-a review of present thinking. *J. Otolaryngol. Soc. Aust.*, 3(1):35, 1970.

18-PORTMANN, M.: "Open" or "Closed" technique in surgery of the middle ear. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 77:927, 1968.

19-PULEC, J. L. and REAKS, C. L.: Reconstruction of radical mastoid cavities: Methods and results. *The otolaryngologic Clinics of North America*, Vol. 10, No. 3, October, 1977.

20-RICE, D. H.: Central Perforation Safe or Unsafe. *Arch. Otolaryngol.*, 101:626, 1975.

21-SADE, J., HALEVY, A.: The Actiology of Bone Destruction in Chronic otitis media. *J. Laryngol. Otol.*, 88:139, 1974.

22-SHAMBOUGH, G. E.: Surgery of the ear. Saunders Company. Philadelphia and London, 1967.

23-SHEEHY, J. L.: Committee on Conservation of the American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology: Standard classification for surgery of chronic ear infection. *Arc. Otolaryngol.*, 81:204, 1965.

24-SHEEHY, J. L.: Intact canal wall tympanoplasty with mastoidectomy. *Controversy in otolaryngology*. ISBN, 1980.

25-SHEEHY, J. L. and CRABTREE, J. A.: Tympanoplasty: Staging the operation. *Laryngoscope*, 83:1594, 1973.

26-SHEEHY, J.L. and PATTERSON, M.E.: Intact canal wall tympanoplasty with mastoidectomy: A review of eight years' experience. *Laryngoscope*, 77:1502, 1967.

27-SMYTH, G.D.: Postoperative cholesteatoma in combined approach tympanoplasty. Fifteen year report on tympanoplasty. Part I. *J. Laryngol. Otol.*, 90:597, 1976.

28-SMYTH, G.D., KEER, A.G. and GOODEY, R.J.: Current thoughts on combined approach tympanoplasty. Part IV. results and complication. *J. Laryngol. Otol.*, 85:1021, 1977.

29-SNOW, J.B.: Controversy in otolaryngology. O-7216-8433-5-ISBN-1980.

30-TOS, M.: Tympanoplasty operation in cavities after radical mastoidectomy. *Nease Halsafd*, 140:18, 1032-1036, 1978.