

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi
K.B.B. Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet DEMİREL

KOLESTEATOMLU KRONİK OTİTLERDE KLİNİK VE LABORATUAR BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Üstün OSMA

36504

T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	0036504
Tasnif No.	617.84
	05M

1992

DİYARBAKIR, 1992

36504

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA</u>
1-ÖNSÖZ	1
2-GİRİŞ	2
3-GENEL BİLGİLER	3
4-MATERYAL VE METOD	30
5-BULGULAR	33
6-TARTIŞMA	47
7-SONUÇ	56
8-ÖZET	57
9-LİTERATÜR	58

ÖNSÖZ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Boğaz Anabilim Dalında, ihtisasım süresince tüm çalışmalarımda her türlü yardım ve desteğini esirgemeyen, beni teşvik eden ve yönlendiren, değerli Hocam, Anabilim Dalı Başkanımız Sayın, Prof. Dr. Mehmet DEMİREL'e sonsuz şükranlarımı ve minnet duygularımı bildirmeyi bir görev kabul ediyorum.

Ayrıca, klinik çalışmalarım sırasında bana yardımcı ve destek olan Öğretim Üyeleri, Yrd. Doç. Dr. İsmail TOPÇU ve Yrd. Doç. Dr. Faruk MERİÇ'e, kliniğimiz Araştırma Görevlisi arkadaşlarıma, kliniğimiz Hemşire ve Personeline de teşekkürlerimi sunuyorum.

DIYARBAKIR-1992

Dr. Üstün OSMA

GİRİŞ

Çeşitli yakınmalarla Kulak-Burun-Boğaz Polikliniğine başvuran hastalar içinde Kronik Otitis Media dikkat çeker. Bu özellik, kliniğimizin hitap ettiği bölge itibarıyla özellikle geçerlidir. Kulak akıntısı, işitme kaybı yakınmaları olan hastaların bu şikayetlerinin uzun yıllar bulunması ve bunların genellikle, komplikasyonların ortaya çıkması yada şikayetlerinin artması sonrasında tıbbi tedavi aramaya yönelmeleri, uygulanan operatif tedavilerin hedefini özellikle infeksiyonun ortadan kaldırılmasına ve işitme restorasyonunun ikinci plana itilmesine yönelmeyi zorunlu kılmaktadır.

Kronik Otitis Medialar içinde de, Kolesteatoma sahip olanlarda, bu klinik tablonun morbiditesinin yüksek olması nedeniyle ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü, bu hastalığa sahip olanlarda, Menenjit, Beyin absesi gibi komplikasyonlar sık olarak ortaya çıkmakta ve hastanın günlük yaşamını etkilemekte, ayrıca hastanın yaşamını ciddi bir şekilde tehdit etmektedir.

Bölgemizde sık olarak karşımıza çıkan Kronik Otitis Medialar ve bununla birlikte Kolesteatoma sahip olan hastalarda yukarıda kısaca değindiğimiz nedenlerden dolayı, teşhis ve tedavileri oldukça önemlidir. Bu nedenlerden dolayı, Kolesteatomlu Kronik Otitis Mediaları çalışma konusu yaptık ve bu hastalık tablósunun Klinik ve laboratuvar bulgularını inceledik.

Çalışma grubumuzu, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Boğaz Kliniğinde, 1989-1992 yılları arasındaki 3 yıllık süre içinde yatırılarak tedavi edilen, 172 Kronik Otitis Medialı hastadan Kolesteatomlu Kronik Otitis Media tanısı konan 44 hastanın, klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirerek, mevcut Literatür bulguları ile karşılaştırdık.

GENEL BİLGİLER

Kolesteatom, Chole:safra, Stearin:yağ ve Oma:tümör kelimelerinin birleşmesinden meydana gelen, safra ve yağ tümörü anlamına gelmektedir.

Çocukluk çağında veya adult yaşta gelişen süreç olarak nitelendirilen kolesteatomlar, histopatolojik olarak selim tümör kabul edilip, gelişmeleri esnasında ağır klinik tablolara sebep olurlar. Kolesteatom, bir kronik otit ile birlikte veya hiçbir infeksiyon tablosu olmadan meydana gelebilir.

Kolesteatom kelimesini ilk kez tarif eden, Alman Biyokimyacı J.Müller(1838) oldu. Kimyasal yapısında safra ve yağ asitleri içerdiğini tesbit ettiğinden dolayı, safra ve yağ asitleri içeren tümör anlamına gelen Cholesteatom deyimini kullandı.

Pappenheim 1839 yılında, ilk kez kulak kolesteatomunu bildirdi.

Toynbee ve Lond(1850), kolesteatom tarafından os temporalede meydana gelen lezyonu ilk kez kadavra üzerinde gösterdiler.

Trölsch(1868), kulak kolesteatomunun muhtemelen kronik kulak iltihabının bir sonucu olduğu fikrini ortaya attı.

Wendt(1873), uzun zaman devam eden otitis mediaların sonucu mukoza epitelinin metaplazisinin kolesteatomun sebebi olduğunu ifade etti. Bu, sekonder kolesteatomların ortaya çıkışını açıklayan ilk teoridir.

Mikulicz(1876), Küster(1897) ve arkadaşları, kolesteatomların fötal hayattan kalan epitel artıklarından ortaya çıktığını kanıtlayan ilk teoriyi ortaya atıp, bunu Cholesteatoma Verum olarak tanımladılar.

Habermann(1889),dış kulak yolundan orta kulağa epidermik göçün kolesteatom meydana getireceğini ileri sürdü.Bu teori,kolesteatomların oluşumunu açıklayan ikinci teoridir.

Moure(1914),kolesteatomların tümör olması fikrini kabul etmeyerek,iltihabi bir süreç olduğunu iddia etti.

Manesse(1917),kulak mukozasına epitel implantasyonunun histolojisini inceledi ve implantasyonla meydana gelen epidermoid tümör tezini geliştirdi.Manesse'nin araştırmaları,kronik infeksiyonlar sırasında implantasyon sonucu kolesteatom gelişimi anlaşılmış oldu.

Marx(1926),iltihabi olaylar sonucu sekonder kolesteatomların çok sık olmasına karşın,primer kolesteatomların oldukça nadir olduğunu bildirdi.

Çeşitli yazarlar tarafından kolesteatom yerine, Heterogen tümör(Virchow),Epidermozis(Tumarkin),Keratozis (Mc Guckin) gibi deyimler önerilmesine rağmen,kolesteatom uzun yıllardan bu yana Otolojinin deyimleri arasına girdi ve yaygın olarak kullanılmaktadır.

H İ S T O L O J İ

Tümör,canlı ve cansız olmak üzere iki kısımdan meydana gelir.Canlı kısım çevrededir ve Matrix adını alır. Komşu periosta sıkı bir şekilde yapışıktır,bazen kemiğin içine doğru uzantılar gönderir.Matrix,sürekli bir şekilde epiderm lamelleri meydana getirir.Bunlar üst üste yığılarak parlak sedef renginde bir kitle yaparlar.Epiderm lamelleri içinde yer yer çekirdek artıklarına rastlanır.Epiderm lamellerinin çözülmesinden ağır yağ asitleri ortaya çıkar(4).

Kolesteatomun histolojik incelemesi,normal deriden farklılıklar taşıdığını gösterdi.Kolesteatomlarda,melano-

sitlere rastlanılmaz.Pigmentin yokluğu,kolesteatomun parlak sedefi beyaz rengini açıklar.Langerhans hücreleride yoktur.Matrix'in meydana getirdiği epiderm hücreleride deri hücreleri gibi sürekli yenilenir ve dökülür.Keratinden zengin olan bu hücreler dışarı atılabilirse,herhangi bir komplikasyon görülmez.Eğer bunlar birikmeye başlarsa,orta kısım çözülür ve kolesterin kristalleri açığa çıkar.Kolesterin kristallerinin irritasyonu,matrix tabakasında enflamasyona sebep olur ve epiderm lamellerinin dökülmesi hızlanır(4).

PATOGENEZ

Kulak kolesteatomu,orta kulak veya temporal kemiğin diğer havalı bölümleri içinde desquame keratinize epitelin bir birikiminden ibaretdir.

Kolesteatom,Kongenital ve Edinsel olmak üzere 2 genel kategoride sınıflandırılabilir.

J.B.Ballenger ise sınıflandırmayı,Kongenital,Primer Edinsel ve Sekonder Edinsel Kolesteatom olarak 3 grupta inceledi(7).

Teorik patogenez mekanizması,Kongenital ve Edinsel kolesteatomlar için değişiktir.

A-KONGENİTAL TİP:

Kongenital veya primer kolésteatom,bir kulak infeksiyonu olmaksızın,m.timpani perforasyonu olmayan bir kulakta,embriogenik epitelyal doku artığı olarak Derlacki ve Clemis tarafından tanımlandı(15).Bu,gerçekte eksik tanımlamadır.Keratin artıkları ile birlikte strafiye squamöz epitel,retraksiyon cebi,önemli otitis media,tubal disfonksiyon veya travmanın olmadığı,herhangi bir diğer etyolojinin muhtemel olduğu durumlar altında da ortaya çıkar.

Olumsuz Otolojik anamneze sahip bir hastada, orta kulak veya temporal kemik içinde beyaz kist gibi ortaya çıkan kolesteatom kitlesinin çoğu bu kategoride gösterilir.

Intratimpanik kolesteatom, kongenital hastalıklarda olduğu gibi çocuklarda yetişkinlerden daha siktir.

Sağlam bir kulak zarı arkasında olan kolesteatom origini kongenital olabilmesine rağmen, iyileşmiş perforasyon olabilirliği bu vakalarda etyoloji için şüpheleri ortaya çıkarır. Süt çocukluğundan sonraki bir çağda kongenital kolesteatom ortaya çıkması tartışmalıdır.

Kongenital kolesteatomun Derlacki ve Clemis tarafından yapılan tanımlaması teşhiste mevcut olan belirsizliklere rağmen yaygın olarak kabul edilir.

Kongenital intratimpanik kolesteatomun kaynağı birinci branchial arkın bir derivesi olan epidermoid formasyonunun devam etmesi olarak kabul edilir. Bu epitel kitlesi, orta kulakta tuba östaki birleşme noktasında normal olarak gebeliğin 33 haftası boyunca bulunur. Spesifik embrional yapılar petröz apex kolesteatomundan sorumludur (31,32). Kongenital temporal kemik kolesteatomunun diğer seyrek tipleri sınıflandırılmadı.

B-EDİNSEL TİP:

Edinsel veya Sekonder kolesteatoma farklı patogenik olaylar neden olabilir. Tüm vakaların gelişiminde mekünizma olarak tek bir süreç kabul edilmez.

-İmplantasyon ve İnvazyon Teorileri:

Ameliyat komplikasyonu, nadir fakat kesin kolesteatom nedeni delici ve kesici yaralanma sonucu olarak temporal kemiğin içine squamöz epitel implantasyonunu sağlayan travmadır. Böyle bir implantasyon kolesteatomu, cerrah tarafından iatrogenik olarak kulak ameliyatı sırasında olabilir.

M.timpani veya dış kulak yolu epitelinin iatrogenik kolesteatomla sonuçlanması ve derin olarak yer değiştirmesinden ziyade ameliyat sırasında doku ile çevrilebilir. Greft materyali altına gömülen epitelyal zar kalıntıları lateral greft timpanoplastisinden sonra kolesteatoma neden olduğunun farkına varıldı.

Kolesteatom ventilasyon tüpü komplikasyonu ilişkisi daha azdır.Bu durumlarda epitelyal kese,ya mirengotomi yoluyla epitel migrasyonu,yada tüp yerleştirilmesi sırasında orta kulak içine bir timpanik membran flepinin yer değiştirmesinden kaynaklanır.Ayrıca,membranın iyileşmesi vetüpün çıkarılmasından sonra membranda retraksiyona yol açan devam eden neğatif orta kulak basıncı kolesteatomla sonuçlanabilir.

-İmmigration ve İnvazyon Teorileri:

İnvazyon ve imigrasyon teorisi m.timpanideki bir perforasyon yoluyla taşan epitelden gelişen kolesteatomu destekler(35).Kanal derisi ile devam eden orta kulak bölümlerini örten stratifiye squamöz epitel,özellikle marginal m.timpani perforasyonlarında olmak üzere,m.timpani perforasyonlarında temporal kemik histolojisi ve ameliyat gözlemlerinde tanımlandı.

İnfeksiyonun kolesteatom matrixi gelişimi için gerekli olan koşul olduğu varsayıldı.

-Metaplazi Teorisi:

Orta kulakta genellikle bulunan düşük kuboid epitelden,keratinize squamöz stratifiye epitele metaplazi kronik veya rekürren otitis mediaya sahip hastalarda kolesteatom nedeni olarak ileri sürüldü.

Metaplazi teorisinin mantığı,vücudun diğer bölümlerindeki(burun,paranasal sinüs,bronş,vb.) squamöz epitelin iyi tanımlanan respiratuar epitel değişikliklerine dayanır.

-Diğer Epitelyal Anormallik Teorileri:

M.timpaninin üst kenarına yakın dış kulak yolu cildinin bazal tabakasının invaziv hiperplazisi kolesteatom nedeni olarak varsayıldı.Santral kornifikasyonla bu varsayılan şekilde papiller invaginasyon m.timpani perforasyonu olmaksızın epitimpanuma girer.

Dış kulak yolunun iç kısmının invaziv hiperkeratozis ve akantozisi,hastalığın patogeneğinde aynı zamanda rol oynadığı düşünüldü.

-Tuba Östaki Disfonksiyonu ve Retraksiyon Cebleri:

Tuba östaki disfonksiyonu sonucu oluşan negatif orta kulak basıncının pars flaccidanın retraksiyonuyla sonuçlanabileceği ve bu cep epitelyal yüzeyinden desquame artık birikiminden kolesteatom oluşabileceği düşüncesi,Bezold'la birlikte yüzyıl önce başladı ve 1930'da Witmaack tarafından genişletildi.

Shrapnell membranında bir defektle birlikte,aditusda,attikte kolesteatomun bu tercihli lokalizasyonunu açıklayabilen,bu kolesteatom patogenezi teorisini destekledi.Çoğu Otörler,bir perforasyon varlığını m.timpaninin üst kısmında gözönünde tuttular ve attik kolesteatomunu açıklamak için immigrasyon teorisine başvurdular.Diğer Otörler,bu şekildeki perforasyonların gerçekte m.timpaninin lokalize invaginasyonlarını oluşturduğunu gözönünde tuttular.

Edinsel kolesteatom boynu ile birlikte olan m.timpani alanları,pars flaccida ve pars tensanın postero-süperior bölümleridir.Buraları,membranın en gevşek olduğu alanlardır.

Yapılan çeşitli çalışmalar sonucu,Edinsel Kolesteatoma sahip çocuklarda temel problemin,yutma sırasında tuba dilatasyonundan ziyade daralmadan dolayı tubanın

fonksiyonel obstrüksiyonu olduğu ortaya çıkarıldı.Neğatif orta kulak basıncı ile en çok flaccida bölümünde,basit invaginasyonla retraksiyon cepleri oluşur.

M.Timpaninin lateral yüzeyinin desquamasyonunun ilerlemesi,irreversible retraksiyon cepleri ve kolesteatoma yol açması mümkündür.Ceb ve orta kulak içindeki infeksiyonlar,muhtemelen iki oluşumada katkıda bulunur.Kulak damlaları ve solüsyonlarının kullanımı,desquamasyon miktarını ve artık birikimini arttırarak ceb içinde kolesteatom oluşumunu arttırır.

PATOLOJİK ANATOMİ

Kongenital kolesteatomun topografik analizi predominant origin yerinin,tympanic isthmus'la ilişkili olduğunu gösterdi.Timpanik isthmus,orta kulak ile attik arasında bir pasajdır ve orta kulağın postero-süperiör bölümünde lokalizedir.

Edinsel kolesteatom,ya pars flaccidadan(Attik), yada pars tensadan kaynaklanır.Kulak kolesteatomlarının %98'ini oluşturan primer ve sekonder edinsel kolesteatomların %82'si m.timpaninin pars flaccidasından ortaya çıkar.A.G.Schuring,pars flaccida insidansını;çocuklarda %26, yetişkinlerde % 45 ve pars tensa kolesteatom insidansını; çocuklarda %74,yetişkinlerde %55 olarak yayınladı(44).

Kolesteatom,genellikle orta kulak boşluğunun arka-üst bölümünde yerleşen,orta kulak kavitesinde inci gibi gri veya sarı renkte iyi tanımlanan yapı olarak ortaya çıkar.Orta kulak infeksiyonu tarafından meydana getirilmesi desteklendiğinden dolayıda,sıklıkla Sekonder edinsel kolesteatom olarak bilinir.Genellikle,m.timpaninin posterior bölümünde,pars flaccidanın bir perforasyonu yolu

ile çıkar.Kolesteatom,mastoid antrum ve mastoid hücreler içine aditus yoluyla yayılabilir(27).

Çoğu vakalarda,kemikcik zincir devamlılığını bozan en az bir kemikcik ciddi bir şekilde hasara uğramıştır. Anulus timpanikusun üst bölümü olan Scutum,kolesteatoma sahip kulakların %42'sinde erodedir(41).

Mikroskop altında,kolesteatomun inci gibi materyali ölü,tam diferansiye,nükleussuz,keratinize pullardan ibarettir.Bu,squamöz hücreli epitelin dıştaki corneal tabakasıdır.Matrix,bağ dokusu üzerinde kalan tam diferansiye squamöz epitelden ibarettir.İntercellüler uzantılarla 5 veya 6 sıra hücreden ibaret malpighi tabakasının üstünde küçük kuboid hücrelerden bazal bir tabaka vardır.

Kolesteatom matrix epitelinin alt tabakası sıklıkla altda uzanan bağ dokusu içine büyüme şeklinde aktif oluşunun delilini gösterir.Bunlar,sıklıkla etkin basamak yoluyla genişlemeyi sağlayan yapılar olan lobüller içinde kolesteatomu böler.

İnce granüler tabaka,malpighi tabakası yoğun corneal tabaka arasında uzanır.Kolesteatomda sıklıkla mevcut olan erode kemikcikler,kesenin squamöz epitelyal duvarı tarafından kuşatılabilir.Kemikli ilişkide olan bir granülasyon doku tabakası gibi durumlar altında bile daima vardır ve kollagenaz gibi enzim aktiviteleri yoluyla ve basınç olmadan kronik enflamatuvar kapsâm ile muhtemel gözükmektedir(1).

KLİNİK SEMPTOMLAR

-AĞRI:Kolesteatomlarda belirli bir ağrı şekli yoktur.Uzun ağrısız devreler olduğu gibi,bazende şiddetli ağrılar meydana gelebilir.Hastalar,bazen derinden gelen kulak ağrısı ile birlikte yarım başağrısından şikayet ederler.Baş ağrılarını tarif ederken,akut bir ağrıdan ziyade,

temporoparietal bölgede, ağırlık, tazyik ve dolgunluktan yakınırırlar.

Kolesteatomlu kronik otitis mediaya sahip olan hastalarda hafif ağrılardan daha önemli olarak, şiddetli ve ani gelişen ağrıların önemi büyüktür. Bu ağrılar, zaman zaman meydana gelir. Birkaç saat veya birkaç gün içinde kaybolurlar. Bu tür ağrıların sebebi, süpürasyon retansiyonudur. Süpürasyon, genellikle kolesteatom kitlesinin arkasında attik ve mastoid kavitede birikir. Şiddetli ağrıların diğer bir meydana gelme nedeni de, Nazofarenksden gelen patojenlerin oluşturduğu infeksiyonların etkisiyle, sekresyonun artmasıdır. Orta kulaktaki granülasyon dokusu ve polipler de sekresyonların retansiyonuna sebep olurlar.

Ağrının, baş dönmesi ve kusma ile birlikte olduğu zamanlarda, labirent tutulumunu düşünmek gerekir.

Kolesteatom vakalarında, ağrıya sebep olan süpürasyon retansiyonlarında etken Anaerobik bakteriler rol oynadığı zaman, bulunduğu yerlerin cidarlarına yaptığı tahrip edici etki çok kuvvetlidir. Kısa zaman içinde süpürasyon dışarıya drenaj imkanı bulamazsa, komşu bulunduğu Tegmen Timpani, antrum, tabula internada kemik nekrozları meydana gelir. Bu durumda, kısa zaman içinde tehlikeli komplikasyonlar gelişebilir ve hastanın hayatını tehlikeye sokar.

Sonuç olarak, şiddetli ağrıların daima bir tehlike belirtisi olduğunu düşünmek gereklidir.

-AKINTI: Akıntı, genel olarak azdır. Akut alevlenmeler dışında akıntı, dış kulak yolu ağzına kadar ulaşamaz ve dış kulak yolu arka duvarı boyunca kabuklaşır kalır.

Bazen, hastanın akıntıdan haberi yoktur. bunlar, genellikle attikte yeni başlamış kolesteatomlardır. Akıntı, attik bölgede dış kulak yolu arka üst kısmında kabuklar yapar,

ancak bunların oksijenli su ile yumuşatılmasından sonra perforasyon görülebilir(4).

İlerlemiş eski kolesteatomlarda,akıntı bol ve kokuludur.Dış kulak yolunu desquame lameller doldurur.

Akıntının kıvamı koyu olup,miktarı azdır.Akut alevlenmeler dışında akıntı yok denecek kadar azdır.Alevlenmeler sırasında akıntının miktarı çoğalarak daha sıvı bir hal alır.Kolesteatomlu otitlerde akıntının kendine özgü bir kötü kokusu vardır.Bu koku,putrefikasyonla meydana gelen yüksek moleküllü yağ asitleri ve putrefikasyon ürünlerinden ortaya çıkar.Bu kokuya nekroz kokusunda eklenmiştir.Hastalar bu kokuyu hissederler.Akıntının kokusunun özelliği,lavajlara rağmen kaybolmamasıdır.Kolesteatom için patognomonik olan bu kötü kokuyu bir defa koklamak tanımak için yeterlidir(4,14).

Eğer,polip ve granülasyon dokusu varsa,akıntıda kan görülür ve hastaları korkutur.Bu şekilde hastaların Doktora başvurmalarını hızlandırır(4).

-İŞİTME KAYBI:Bu semptom kolesteatomun yeri ile ilgilidir.Kolesteatomlar,başlangıçta antrum ve attikte lokalize olduklarından,bu devrede ileri derecede işitme kaybına sebep olmazlar.Buna rağmen,pencereler bölgesi ve kemikcik zinciri hastalanmamışsa işitme normale yakındır.Bazende,İncudostapedial eklemin harap olduğu fakat kolesteatomun aradaki açıklığı doldurduğu,böylece zincir bütünlüğünün bozulmadığı vakalarda işitme kaybı yine azdır.

Kolesteatomların meydana getirdiği işitme kaybı genellikle,iletim tipindedir.kolesteatom,pencereler bölgesine doğru büyüdüğü durumlarda işitme kaybı artar(6).

Eski ilerlemiş kolesteatomlarda işitme kaybı 60 dB'i bulur,eğer labirentit meydana gelmişse,mixt tip işitme kaybına dönüşebilir(4).

İşitme kaybının tedrici olduğu vakalarda, vestibüler sistem belirtileri görülmez. İşitme kaybı bu tip olan hastalarda, koklea degeneresansı ve koklear sinir atrofisi düşünülür.

İşitme kaybının ani olarak ortaya çıktığı durumlarda ise, Vestibüler sistem belirtileri görülmez. Bu durum, süpürasyonun iç kulağa ilerlediğini gösterir. Bu tip, işitme kayıpları ileri derecededir. İlerleyici olan işitme kayıpları geri dönmez.

-BAŞ DÖNMESİ: Baş dönmeleri ve dengesizlik, seröz labirentin geliştiğini gösterir veya dış kulak yolunu aspire etmek, polipe dokunmak hastada şiddetli baş dönmeleri başlatır. Bu durumda kolesteatomun Fistül meydana getirdiği anlaşılır.

Kolesteatomlu otitlerde labirent kapsülünde en çok aşınmaya bağlı defektin olduğu yer Canalis Semisirkularis Lateralisin çıkıntısıdır.

Baş dönmesi sık rastlanılan bir belirti değildir. Kolesteatom vakalarında rastlanılan baş dönmesi, kulak lavajları gibi durumlar dışında, kolesteatom kitlesinin labirent kemik kapsülünü aşındırarak, orta kulak ile vestibülün lezyona iştirak ettiğinin delilidir.

-KULAK UĞULTUSU: kulak uğultusu, kolesteatomlu vakalarda kronik otitis medialarda sıklıkla görülen belirtilerden biridir(4).

KLİNİK TEŞHİS

Kronik Süpüratif Otitis mediaların devam ettiği süreçte, kolesteatom gelişebileceği dikkate alınarak bu yönden araştırılmalıdır.

Otoskobik muayenede; epitimpanik perforasyonlar, total

zar perforasyonları incelenmelidir. Attik perforasyonları genellikle epitel döküntüleri ile örtülüdür. Bunların temizlenmesinden sonra görünür hale gelirler. Bu perforasyonlar genellikle ,küçük olduklarından en iyi mikroskop yardımıyla değerlendirilir.

Fistül belirtisi, spontan Nistagmus, baş dönmeleri, baş ağrılarının şekli incelenmeli ve değerlendirilmelidir.

Akıntının şekli ve kokusu değerlendirilmeli, ayrıca perforasyon yerinden alınan akıntının kokusu ve kıvamı kontrol edilmelidir. Akıntının özel kokusunun drenaja ve lavajlara rağmen ortadan kalkmaması, kolesteatom için çok değerli bir bulgudur. Ayrıca, bu sekresyonda kolesteatom lamellerini veya kitlelerini de incelemek gerekir(14).

Hartman kanülü ile yapılan lavajda, mikroskobik ve makroskobik olarak epitel lamelleri ve kolesterin kristalleri görülebilir. Bu işlemi yapmadan önce dış kulak yolunun epitel döküntülerinden temizlenmesi gereklidir.

Attik bölgeden çıkan kolesteatomu gözle görmek veya perforasyondan sokulan bir stile ile yumuşak macun kıvamında kitleyi hissetmek mümkündür.

Orta kulak ve attik kolesteatom tipinde, arka kadranda marginal bir perforasyon vardır. Yassı epitel, orta kulak arka dış köşesine ve attik'e yayılmıştır. Burjon, kokulu bir akıntı ve kolesteatom lamelleri görülür(4).

Attik kolesteatomunda, pars flaccida bölgesinde yer yer krutlarla kaplanmış, küçük bir perforasyon vardır. Perforasyon, genellikle arkada, bazende processus brevisin üstünde ve çok nadir olarak önündedir.

RADYOLOJİK MUAYENE

Kronik kulak hastalıklarında mastoidin Radyolojik muayenesi, Otoskopi ve Odiometri yararları karşılaştırıldığında sınırlı teşhis değerine sahiptir. Dikkatli kontrol edilen radyolojik muayene ile Kongenital kolesteatom, Osteit veya Osteomiyelit teşhisinde önemli değere sahip olabilir. Kemik sisteminin durumu dikkatli bir teknikle gösterilebilir.

-SCHÜLLER GRAFİ: Lateral olarak veyukarıda mastoidin havalanma durumunu gösterir. Bu, lateral sinüs ve tegmenin pozisyonunu tayin etmede cerrahi değere sahiptir.

-MAYER'S VEYA OWEN'S GRAFİ: Görünüm içine attik ve kemikcikleri alır ve kemik destrüksiyonunu, bu yapıların kapsamını tayin etmeye izin verir.

-STENWER'S GRAFİ: Petröz piramidin uzunluğunu gösterir. Meatus acusticus internus, vestibül ve semisirküler kanalları göstermede daha faydalıdır. Karşı bölümde, antrumu aynı zamanda arkasına alır ve kolesteatomda genişleme bulgusu verebilir.

-CHAUSSE III: Attikin longitudinal görünümünü verir ve lateral attik duvarın destrüksiyonunun erken belirtisini gösterir(7).

-TEMPORAL KEMİK CT'Sİ: Küçük bir kolesteatom, özellikle attikte yerleşmişse, temporal kemik CT'si ile dış attik duvar ve kemikciklerin karakteristik erezyonları gösterilir. Fakat, kolesteatom orta kulak ve mastoidi doldurduğu zaman, CT'de seröz otit sıvısı veya yumuşak doku dansitesindeki artık ürünlerden ayırt edilemez.

Petröz Apexdeki genişleyen bir lezyon, kolesteatom veya kolesterol granülomu olması muhtemeldir. Bu, CT ile iyi bir şekilde gösterilebilir. Fakat CT ile ayırt edilemez(38).

CT, aynı zamanda cerrahi işlem sırasında karşılaşılabilecek kongenital anatomik varyasyonlar hakkında da bilgiler sağlar(29).

Edinsel kolesteatom, fokal kemik destrüksiyonu ile birlikte, asılı, homogen, yumuşak doku kitlesi görünümüyle CT'de izlenir.

CT'nin sağladığı bilgi yönünden en önemlisi cerrah için, kolesteatom kesesinin lokalizasyonunu vermesidir.

Edinsel kolesteatom, pars flaccida ve pars tensa olmak üzere 2 tip içinde sınıflandırılmasına rağmen özellikle yayılma geniş olduğu zaman CT ile ayırt etmek güçtür.

Temporal Kemik CT'si Axial ve Coronal olmak üzere 2 planda uygulanır. Bu şekilde yapılan CT'nin vereceği bilgiler; lateral attik duvar (Scutum)'ın erezyon ve destrüksiyonu, destrüksiyonun antrum içine genişlemesi ile aditus ad antrumun genişlemesi, kemikciklerin yer değiştirmesi, kemikciklerin destrüksiyonu, lateral ve posteriyör semisirküler kanallarda ve vestibülde fistül oluşumu, facial kanal erezyonu, tegmen timpani açıklığı, mastoid destrüksiyonu (Otomastoidektomi), venöz sinüs trombozisi ile birlikte veya olmadan sigmoid plate açıklığı, dış kulak yolu çatısının erezyon ve çökmesi şeklinde anatomopatolojik bulgular sağlar.

-MAGNETIC RESONANCE IMAGING: Orta kulakta granülasyon dokusu, sıvı, kolesterol granülomlarından kolesteatomu ayırt eder, fakat bu ayırım pratik değere sahip değildir. Kolesteatom ve kolesterol granülomları, MRI protokollerinde oldukça farklı karakteristiklere sahiptir ve bu cerrahi işlemleri planlama için önemlidir.

Geniş veya rekürren lezyonlar, abse formasyonu, venöz sinüs trombozisi veya intradural gelişme gibi intrakranial

komplifikasyonlar kolaylıkla deęerlendirilebilir.Bu durumlarda,MRI CT'den daha fazla bilgi saęlayabilir.

MRI,petröz apexteki kolesterol granülomlarından kolesteatomun ayırt edilmesini sağlar(29,38).

-BEYİN CT'Sİ:intrakranial komplikasyon düşünölen vakalarda intrakranial patolojileri tesbit etmede gerekli olan radyolojik incelemedir.

-WATER'S VE CALDWELL GRAFİ:Paranasal sinüs ve burun patolojilerini incelemek ve kolesteatom ile üst solunum yolu patolojilerinin ilişkisini değerlendirmede gereklidir.

GELİŞME VE KOMPLİKASYONLAR

Kolesteatomlu kronik otitis mediaların gelişimi oldukça yavaştır.Bunların çoğunu,çocukluk yaşlarından başlayarak devam eden kulak akıntılarını teşkil eder.Uzun süre hastaların önemli bir şikayeti olmadan devam eder.

Orta kulağa giren epitel,mukoza altına girerek onun yerini alır ve desquame olur.Orta kulağın anatomik yapısı, desquamasyon ürünlerinin ve iltihabi sekresyonlarınının dışarıya doğru atılmasına engel teşkil eder.Mevcut iltihabi olayın irritasyonu ve kavitenin nemli oluşu desquamasyonu arttırır.Teşekköl eden kitle seyrine devam ederek giderek büyür.Başlangıçta herhangi bir basınç belirtisi vermeyen bu kitle,hacimi büyüdükçe bulunduğu kaviteyi doldurur ve etraf dokulara basınç yapmaya başlar.Sürekli olarak artan bu basınç hissi ve klinik belirtiler başlangıçta sessizdir.

Kolesteatom kitlesinin büyümesi sonucu devamlı olarak kemik duvarlarını aşındırarak kemik defektleri oluşturur.Defektlerin gelişiminde,kolesteatom kitlesinin basınç atrofisi ve osteit tablosu birlikte veya her iki durum ayrı ayrı rol oynayabilir.

Pars flaccida kolesteatomları, Prussak aralığı içine medial ve süperior olarak, aynı zamanda malleus boynu lateraline, posterolateral attik yoluyla aditus, antrum ve mastoid hücreleri içine yayılır. Bunlar, aynı zamanda attik kolesteatomlarını teşkil ederler.

Epitimpanuma doğru kitle genişlerse, kemikcikcik zincir sıklıkla mediale yer değiştirir. Daha ciddi vakalarda kemikcikler tam olarak yıkılır. Çocuklarda attik kolesteatomları, alt tarafta mesotimpanuma ve önde protimpanum içine genişleyebilir.

Kolesteatom mastoid boşluklarında teşekkül ettiği zaman, mastoid hücreler arasındaki septalarda atrofiye uğratır ve bu şekilde mastoidi tek bir boşluk haline getirir. Daha ileri devrelerde, korteksleride aşındırarak tabula internada ve externada, dış kulak yolu arka duvarında kemik fistülleri oluşturur. Epitimpanumdaki kolesteatom, tegmen ve cavum timpaninin arka duvarını aşındırarak antrum ve cavum timpaniyi tek bir boşluk haline getirir.

Kolesteatom nadir durumlarda m. timpani perforasyonundan, attik ve lateral duvarları erode ederek dış kulak yolundan, bazende mastoidde fistül meydana getirerek dışarı atılırlar.

Kolesteatom kitlesinin çok nadir durumlarda tuba üstaki yoluyla farenkse ulaştığı görülebilir.

İncusun erezyonu, kolesteatomlu kulaklarda en sık rastlanılan bulgudur. İncusun uzun kolu kemik erezyonunun en sık yeridir. Preoperatif CT'de yapılan bir çalışmada cerrahi bulguları ile uyumlu olarak %94 vakada incus erezyonu bulundu(29).

Labirent fistülü gelişimi, kolesteatomlu kulaklarda sık rastlanılan komplikasyonlarından biridir. Fistül, en sık olarak lateral semisirküler kanalda lokalizedir, fakat diğer semisirküler kanallarda da bulunabilir. Fistül, tek veya multipl, perilenfatik aralığın sadece parsiyel ortaya kon-

masıyla subtotal veya tam açığa çıkması ile total olabilir(42).

Kolesteatomların seyri sırasında falop kanalının destrükte olması ve bunun sonucu olarak facial parezi veya paraliziler ortaya çıkabilmektedir.Kolesteatomlu kronik otitis medialis hastalarda facial paralizisi oldukça ciddidir. Facial sinir paralizisi, genellikle edinsel kolesteatomlarda ortaya çıkar,fakat aynı zamanda kongenital kolesteatom seyri sırasında da görülebilir.Kolesteatom,petröz bölgede lokalize ise facial sinir paralizisi kural olarak oluşur. Attik veya mastoid kolesteatomunda cerrahi tedaviyi gerektiren facial sinir etkilenmesi nadirdir(12).

Tabula Externadaki kemik fistülleri,akut ataklar sırasında emniyet sübabı gibi süpürasyona çıkış kapısı oluştururlar.Bu fistüller,aynı zamanda infeksiyon etkenleri içinde bir giriş kapısıdır.

İnfeksiyöz kulak hastalıklarına sekonder intrakranial komplikasyonlar,akut otitis medialisin erken tedavisiyle dramatik bir şekilde azalmıştır.Bununla birlikte,kolesteatom varlığı bu komplikasyonların olasılığını arttırır.Orta kulak boşluğundan intrakranial yapılara infeksiyonun yayılımı,osteit veya kolesteatomun neden olduğu kemik erezyonu sonucu,önceden oluşmuş kırık alanları,labirent yolu,sağlam kemikteki küçük damarların tromboflebiti,extradural,subdural veya subarachnoid alanlardan,intrakranial venöz sinüsler veya cerebral damarların tromboflebitiyle veya perivasküler Wirchow-Robin alanlarının infeksiyonuyla oluşabilir(16).

Menenjit ve beyin abseleri,otitis medialisin en sık karşılaşılan ciddi komplikasyonlarındanıdır.Osteoklastik aktivite ve kronik infeksiyona sekonder olarak oluşan kemik erezyonu,kulak infeksiyonlarının intrakranial komplikasyonlarını kolaylaştırır.

Epidural alan, dehisans alanlarında infekte hale gelebilir ve sekonder Extradural ve İntradural yayılım oluşabilir. Sigmoid sinüs trombozu ve Cerebellar abselerde intrakranial komplikasyonlardandır(30).

Beyin herniasyonu ve Otitik Hidrosefalusda intrakranial komplikasyonlardandır(21).

TEDAVİ

Kulak kolesteatomlarının cerrahisinde primer amaç, emin kuru bir kulak sağlamak için hastalığı elimine etmektir. Bu ya Canal Wall Up veya Canal Wall Down ameliyatları kullanılarak sağlanır. İkinci amaç, işitme gibi kulağın fonksiyonel kapasitesini devam ettirmek veya yeniden sağlanmasıdır. Üçüncü amaç, açık mastoid kaviteden kaçınılarak kulağın normal anatomik görünümünü devam ettirmektir(46).

Kolesteatomlu kronik otitis medialarda amaçlanan bu durumlar ancak cerrahi müdahalelerle mümkündür. Konservatif yöntemlerle attik kolesteatomlarının iyileşmesi mümkün olabilir.

Kolesteatom tedavisinde, Radikal operasyon tercih edilir. Radikal operasyonun amacı, mevcut kolesteatom ve matrixini çıkarmak, infekte hücreleri temizlemek, orta kulak ve mastoidi bir boşluk haline getirip, Stapes hariç orta kulağı temizlemek, geniş kaviteyi çeşitli yöntemlerle epitelizeasyona terketmek esasına dayanır. Ameliyattan sonra kuru bir kavite elde edilir. Kavitenin dışarı ile iştirakinin geniş olması, iltihabın tamamen kaldırılmış olması, yeni kolesteatom oluşumuna engel olur.

Bu yöntemi, komplike ve ileri derecede Nörosensöryel işitme kaybı olan hastalarda tatbik etmek daha faydalıdır.

Radikal operasyonun sakıncaları gözönüne alınarak işitme kaybının az olduğu, orta kulağın, m. timpaninin ve kemikcik zincirinin kolesteatom tarafından destrükte edilmediği, yalnız attik ve antrumda mevcut olan kolesteatomlarda konservatif tedaviler tatbik edilir.

CERRAHİ YAKLAŞIMLAR:

Çeşitli cerrahi yaklaşımlar, kolesteatom tedavisinde savunuldu. Timpanoplastiden önce Radikal Mastoidektomi, Modifiye Radikal Mastoidektominin uygulandığı birkaç hasta hariç tüm hastalarda başlıca işlemi. Timpanoplasti, Modifiye Radikal Mastoidektomi olarak orta kulak boşluğu restorasyonunda Radikal Mastoidektomi ile kombine edildi(17).

Timpanoplasti, aynı zamanda transcanal yaklaşımı olan timpanotomi posteriör veya facial recess yaklaşımı ile, arka duvarın korunmasına izin verir.

İnkomplet cerrahi sonuçları, hastalarda rekürren veya residüel kolesteatom, infeksiyon ve drenaj problemlerine sürekli olarak neden olabilir(3,8,18,47).

Kolesteatom konusunda öğrenilen tek bir yaklaşımdan ziyade, bugün Otologlar; hastanın hikayesi, temporal kemik anatomisi, hastalık sürecinin yayılımına dayanan her bir hasta için en iyi cerrahi yaklaşımı seçmelidir. Mevcut olan rekonstrüksiyonlarla uygun işlemi seçerken ve komplet cerrahiyi uygularken cerrah, hastalığın tamamının çıkarılması ve orta kulak fonksiyonlarını yeniden düzenlemeyi başarmak için en uygun zamana sahip olacaktır. Sıklıkla bu tek bir ameliyatla yapılabilir(17).

A-MODİFİYE RADİKAL MASTOİDEKTOMİ: Modern MRM, timpanoplasti ile birlikte Radikal Mastoidektomi yaklaşımı ve kemik zincir rekonstrüksiyonudur. Gerçek Radikal Mastoidektomi olmadıkça, orta kulak mukozası ve kemikcikler rekonstrüksiyon için korunur.

Modern MRM,bugün kolesteatomlarda en yaygın olarak kullanılan cerrahi işlemdir.Doğru bir şekilde uygulandığı zaman,hasta minimal bakım gerektiren emin,gerçek bir serbest kulağa sahip olacak ve hastaya yüzmeyide içine alan çoğu aktiviteye katılmasına izin verecektir.

Modifiye Radikal Mastoidektomi(MRM),çocukluk çağından beri uzun süreli infeksiyon ve akıntı anamnezine sahip olan kolesteatomlu hastalarda primer cerrahi işlem olarak endikedir.Kulağın mikroskopik muayenesi,m.timpani arkasında sıklıkla görülebilen kolesteatomla birlikte bir attik retraksiyon cebini gösterir.Anteriör orta kulak boşluğu havalıdır.Odiometrik incelemede,öncelikle iletim tipi işitme kaybı vardır.Radyolojik muayene,genellikle direkt grafilerde küçük sklerotik mastoid ve litik lezyonla genişlemiş kolesteatom veya CT'de mastoid antrumu dolduran yumuşak doku dansitesi gösterir.

Pnömatize bir mastoidde yaygın ve invaziz kolesteatoma sahip olan çocuklarda,tüm hücrelerin çıkarılmasıyla Modifiye Radikal Mastoidektomi,rezidüel hastalık insidansını azaltacaktır.

Doğru bir şekilde uygulanan Intact Canal Wall veya Inkomplet kavite cerrahisinden sonra rekürren kolesteatom veya infeksiyon,yetersiz tuba östaki fonksiyonunu veya residüel hastalığı düşündürür.Bu timpanoplasti ile birlikte bir Modifiye Radikal Mastoidektomi için endikasyondur(2,11,23).

Modifiye Radikal Mastoidektomide kullanılan çeşitli teknikler vardır.J.B.Farrior,preoperatif değerlendirmeye dayanan kavite işlemleri endike ise,mastoidektomi ile birlikte posteriörkanal duvarının çıkarılmasını savundu.Bu sklerotik mastoidde,Sigmoid sinüs,orta kafa çukuru durası, Facial sinir,labirent veya kemik zincirinin yaralanma riskini azaltmaya yardımcı olan en geniş açma imkanına izin verir(11).

B-POSTERİÖR TİMPANOTOMİ(FACIAL RECESS YAKLAŞIMI)
 Posterior timpanotomi veya facial recess yaklaşımı,dış kulak kanalının arka duvarının korunmasıyla komplet basit mastoidektomi ve timpanoplasti kombinasyonudur.Orta kulak,lateral timpanik recess veya facial recess ve mastoid yoluyla ortaya konur.

Bu yaklaşım,genellikle deneyimsiz kişilere önerilmez.Ayrıca,orta kulak yapılarının ortaya konması posterior kanal duvarı yoluyla sınırlıdır.Doğru olarak seçilen hastalarda facial recess yaklaşımı,kolesteatomun çıkarılması için iyi bir görüş alanı ve posterior kanal duvarını koruyarak geniş ve potansiyel olarak zahmetli mastoid kaviteden kaçınmaya izin verecektir.

Posterior timpanotomi yaklaşımı,zigoma köküne kadar kulak kanalına genişleyen havalanma ile olan geniş havalı mastoide sahip hastalarda endikedir.

Kolesteatom,mastoid,attik ve orta kulağın üst bölümlerine yayılmış olabilir.Orta kulak boşluğu iyi bir tuba fonksiyonunu gösterir şekilde iyi havalıdır.Hastalığın başlangıcı genellikle mastoid gelişmesinden sonraki adolesan çağı ve sonrasındadır.Bununla birlikte,çocuklarda havalı mastoidlerde kolesteatom sıklıkla bulundu.İnfeksiyon ve akıntı,genellikle başlangıçta yenidir.Odiometrik muayene başlangıçta iyi bir hava yolu iletimi ve işitmeye elverişli potansiyeli gösterir.Radyolojik inceleme,zigoma içine genişlemiş havalanma ile geniş havalı veya başlangıçta havalı bir mastoidi gösterir.CT,kolesteatom genişliğini tarif edebilir.

Intact Canal Wall tekniğini gerektiren hastaların çoğu,adolesan ve genç erişkinlerdir.Gençler ve yaşlılar, rekürren kolesteatoma yol açabilen tubal disfonksiyona sıklıkla sahiptirler(3,11).

Intact Canal Wall tekniği,sadece tek bir kulağı işiten hastalarda,labirent fistülü mevcut olan durumlarda, uzun süre devam eden kulak hastalığında ve kötü tubal

fonksiyonda kontrendikedir.Yüksek insidanslı residüel hastalıktan dolayı bazı Otologlar,geniş mastoide sahip olabilmelerine rağmen agresif kolesteatomlu çocuklarda bu yaklaşımı kullanmamaktadırlar.

Posteriör timpanik aralığın direkt görünümü,posteriör kanal duvarı ve vertikal facial sinir nedeniyle sınırlıdır.Bu yüzden, bu yaklaşım mastoid ve epitimpanumda sınırlı olan kolesteatomlar için kullanılır.

C-TRANSCANAL ANTERİÖR ATTİKOTOMİ:Anteriör attikotomi,orta kulak kemikcik zincir ve epitimpanumu tutan sınırlı kolesteatomlarda endikedir.Bu yaklaşımın sınırları, fossa incudisden veya aditusdan tuba üstakiye kadardır.

Şayet kolesteatom genişliği bilinmiyorsa ve aynı zamanda anteriör-posteriör mastoidektomi olarak Intact Canal Wall mastoidektomi ile kombine olarak veya kavite işlemi genişlediği zaman başlangıç yaklaşımı olarak kullanılabilir.

Bu yaklaşım,epitimpanum ve aditusdan tuba üstaki orifisine kadar orta kulağın ortaya konmasını sağlar.

Kolesteatom çıkarılmasından sonra aditus,orta kulak boşluğu rekonstriksiyonundan önce serbest kas grefti, kartilaj veya kemik grefti ile kapatılır.Scutumun yeniden yapılması ile rastlanılan bir problem,eğer hasta tubal disfonksiyona sahip ise sekonder olarak attikte oluşan retraksiyon cebi ve reküran kolesteatomdur.Diğer potansiyel problem,işlem mastoid antruma doğru genişlerse ve doku grefti ile kapatılmazsa temizlemekteki güçlük ve revizyon ameliyatını gerektirebilecek olan kronik infeksiyon için derin bir kaynak oluşturabilmesidir.

D-TRANSCANAL HİPOTİMPANOTOMİ:Transcanal hipotimpanotomi,orta kulak ve hipotimpanumda sınırlı olan kolesteatomlar için endikedir.

Bu belirli kolesteatom,m.timpaninin pars tensa bölümünde oluşur.Atelektatik m.timpani,hipotimpanum ve posterior timpanik recess içine retrakte olur.

Bu cebler, cochlea altına ve facial sinir medialine kadar yayılabilen kolesteatom oluşumu ve kronik infeksiyon rezervuarı olarak yardım edebilir.

Atelektatik kulak zarından kaynaklanan orta kulak ve hipotimpanum primer kolesteatomu nadirdir. Mastoid ve epitimpanum tutulmamıştır. Bu hastalar, sıklıkla kronik tubal disfonksiyona sahiptir.

Transcanal hipotimpanotomi, kolesteatomların %5'inde primer cerrahi işlemdir. Bununla birlikte, sıklıkla hipotimpanum içine genişleyen diğer kolesteatomları çıkarmak için başka bir teknikle kombine edilebilir.

E-ANTERİÖR-POSTERİÖR MASTOİDEKTOMİ: Anteriör-posteriör mastoidektomi, transcortical mastoidektomi ile birlikte anteriör attikotomi ve hipotimpanotominin kombinasyonundan oluşan bir Intact Canal Wall tekniğidir. Bu işlem, iyi gelişmiş veya havalı temporal kemikte, orta kulak, hipotimpanum, epitimpanum ve mastoidi tutan kolasteatom için endikedir. Bu yaklaşım, kolesteatom oval pencere ve stapesin altına ve arkasına genişlediği zaman tercih edilir.

Orta kulağın yaygın kongenital kolesteatomunda bu cerrahi işlem sıklıkla kullanılır.

F-BONDY MODİFİYE RADİKAL MASTOİDEKTOMİ: Gerçek Bondy Modifiye Radikal Mastoidektomi bugün nadiren kullanılır, fakat spesifik tip kolesteatom üzerinde faydalı bir işlemdir.

Bondy Modifiye Radikal Mastoidektomi, orta kulak boşluğuna yayılmamış attik ve mastoid kolesteatomunda endikedir. Hasta, sağlam kemikcik zinciri veya Myringostapediopexy yoluyla iyi işitmeye sahip olmalıdır.

Bondy Modifiye Radikal Mastoidektomi, orta kulak boşluğuna girmeden Modern Modifiye Radikal Mastoidektomi gibi uygulanır.

G-RADİKAL MASTOİDEKTOMİ: Bugün çoğu kolesteatom vakalarında, orta kulak boşluğu ve kemikcik zinciri

hastalık proçesinin çıkarılmasından sonra işitme restorasyonu için yeniden yapılır.

Gerçek Radikal Mastoidektomi,sadece ölü bir kulağa sahip hastada,orta kulak boşluğunun yeniden havalanma ihtimali minimal olan,tuba östakinin fonksiyonunun çok kötü olması gibi rekonstriksiyon ile işitme restorasyonunun mümkün olmadığı durumlarda endikedir.

Bu vakalarda,kolesteatom sıklıkla orta kulak ve tuba östakiyi tutmuştur.İdeal olarak geniş kolesteatom ile birlikte küçük,sklerotik bir mastoidi vardır.

Bugün gerçek Radikal Mastoidektomi,nörosensöryel işitme kaybı veya tubal disfonksiyondan kaynaklanan kronik infeksiyon la sonuçlanan,tam olmayan önceki cerrahi işlemler nedeniyle ortaya çıkan kronik infeksiyonları ortadan kaldırmak için son revizyon ameliyatı olarak sıklıkla kullanılır.Stapes üzerindeki yapılar ve oval pencere etrafındaki mukoza hariç,tüm kemikcikler ve müköz yapılar orta kulak boşluğundan çıkarılmalıdır(17).

Sonuç olarak,kolesteatomun çıkarılması için bir operasyon planlanırken,hastalık proçesinin genişliği,mastoidin gelişimi,orta kulağın durumu,kemikcik zincirinin durumu,işitme restorasyonunun olasılığı gözönünde tutulmalıdır.Bu medikal durumlara ilave olarak,postoperatif bakıma uymada ve izlemede hastanın yeteneğide aynı zamanda gözönüne alınmalıdır.Herbir cerrahi işlem, spesifik endikasyona ve bu bulguların temelinde sınırlamalara sahiptir.

Bugünkü Otolojik cerrahide,kolesteatomun çıkarılması için gerekli en iyi görüşü verecek ve m.timpani ile orta kulağın mevcut olan rekonstriksiyonuna izin veren herbir hasta için en iyi yaklaşım seçilmelidir.

REKÜRRAN VE RESİDÜEL PATOLOJİ

Recidivism kolesteatomunun bildirilen insidansı,geniş olarak değişir.Ortalama oranı,%7 ile %50 arasında

değişmekle birlikte %17.7'dir

Attik kolesteatomunun çıkarılmasından sonra yeniden oluşan kolesteatom, reküran kolesteatom olmaya eğilimlidir. Pars tensa kolesteatomunun çıkarılmasından sonra yeniden oluşan kolesteatom ise, residüel kolesteatom olmaya meyillidir.

Reküran kolesteatom, epitimpanum ve mastoid antrumda ve daha sıklıkla mastoid kavitede bulunur. Genellikle, mastoid ve epitimpanum yapılarının sürekli havalanmasını sağlamak için yapılan primer operasyon sırasındaki yetmezlikten dolayı ortaya çıkar. Böylece, orta kulak ve epitimpanumdaki hiperplastik, irreversible mukozal değişiklikler ve sürekli tubal disfonksiyon, esas hastalığa yol açan aynı şartları destekleyebilir (43,44).

Reküran kolesteatom, çocuklarda yetişkinlerden daha fazla görülür. Bu insidans, çocuklarda %20 ve yetişkinlerde %12'dir.

Çocuklarda attik kolesteatom insidansı düşüktür. Bununla birlikte, reküran kolesteatom çocuklarda daha fazla inatçı olabilir.

Reküran kolesteatom, retraksiyon potansiyellerinden dolayı, Canal Wall Up işlemlerini izleyerek daha siktir. Uygun bir şekilde uygulanmadığında ise, aynı zamanda Canal Wall Down işleminden sonrada oluşabilir.

Residüel kolesteatom, orta kulak, epitimpanum veya mastoidin herhangi bir yerinde bulunabilir. Ancak, mastoid kaviteden ziyade orta kulak boşluğunda daha sıklıkla bulunur. Orta kulak boşluğunda ise, 3 alan bu hastalığa daha eğilimlidir. Bu alanlar; sinüs timpani, oval pencere alanı ve anterior epitimpanumdur. Sinüs timpaniyi tutan hastalığın genişlemesi ile bu facial sinirin vertikal bölümünün medialine büyüyebilir. Bu alanda, kolay girilemeyen ve ve görülmesi güç olan bölgedir. Anterior epitimpanum, malleus başı ve anterior mukozal kıvrımlardan dolayı görünümü bloke olabilir. Perifacial, internal kulak kanalı

ve petröz apex hücreleri kolesteatom tarafından etkilen-
diği zaman, bu alanın operasyonu güçleşebilir. Facial sinir
üzerine taşan açıklık, mediale genişler veya stapes
kavisini örterse oval pencere kolesteatomunu çıkarmak güç
olabilir.

Residüel kolesteatom insidansı, en fazla 16-17
yaşlarında olup, %27'dir. Yetişkinlerde ise %12'dir. Residüel
kolesteatom insidansı çocuklarda yetişkinlerden fazla
olmasına rağmen, daha az agresiftir (36,44).

Rekürren ve residüel kolesteatom, ilk cerrahiden
birkaç yıl sonra ortaya çıkar. Lau ve Tos, postoperatif
olarak residüel hastalığı 8 yıl ve rekürren hastalığı ise,
14 yıl sonra ortaya çıktığını bildirdi (25).

C. Jansen ise bunu yetişkinlerde cerrahiden ortalama
5.2 yıl ve pediatrik hastalarda 2 yıl sonra izlendiğini
bildirdi (24). S. C. Parisier ve D. Edelstein, rekürrens
yetişkinlerde 4.25 yıl, çocuklarda 3.5 yıl, residüel
hastalığı ise, yetişkinlerde 2.5 yıl ve çocuklarda 1.5 yıl
sonra ortaya çıktığını yayınladılar (36).

Bunlar, esas hastalık tablosuna benzer işitme kaybı
ve kulak akıntısı gibi semptomları gösterir. Facial
paralizi, beyin absesi ve lateral sinüs trombozisi gibi
intrakranial komplikasyonlar nadirdir.

Genellikle teşhis, mikroskopik Otoskopide m. timpani
ve mastoidin rutin izleme muayeneleri sırasında yapılır.

Recidivismi önlemede ilave cerrahi teknikler olarak
tam bir mastoidektomi yapmak, malleus başı ile incus
corpusunun çıkartılması, adezyonu önlemek için Silastic
levha kullanımı ve tubal disfonksiyon oluşursa orta
kulağın yeniden havalanmasının sağlanması, eğer uzun süreli
havalanma gerekirse T tüp kullanılmalıdır.

Rekürren veya residüel hastalığın küçük lokalize
odakları, sıklıkla timpanotomi ve lokal eksizyon ile
çıkarılabilir. Bununla birlikte, residüel kolesteatomlu
vakaların çoğunda, stapes kemeri etrafı, sinüs timpani,

retrolabirenter ve perifacial bölümler gibi içine kolayca girilemeyen alanlar bulunur. Bu alanları ortaya koymak için, orta kulak explorasyonu ve revizyon mastoidektomi gerekebilir. Sıklıkla, önceki Canal Wall Up işlemi etkilenen yerleri ortaya koymak, kulağın kolay postoperatif inspeksiyonunu sağlamak ve recidivismin önlenmesi için Canal Wall Down işlemine dönüştürülür.

Petröz apex recidivism kolesteatomu tedavisinde, ya bir translabirentin transcochlear veya infratemporal fossa yaklaşımı gerekir(36).

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız,1989-1992 yılları arasındaki 3 yıllık süre içinde kliniğimize yatırılarak cerrahi tedavi uygulanan,Kronik Otitis Medialı hastalardan,yapılan histopatolojik tetkiki Kolesteatom olarak gelen 44 Kolesteatomlu Kronik Otitis Medialı hastayı kapsadı.

Vakalarımız,aşağıdaki diagnostik protokole göre değerlendirildi;

- I-Anamnez,
- II-K.B.B. Muayenesi ve Klinik,
- III-Sistemik Muayene,
- IV-Laboratuar,
 - Histopatoloji,
 - Odiometri,
 - Mikrobioloji,
 - Kan ve İdrar Tetkikleri,
 - Radyoloji,
- V-Diğer Muayeneler.

I-ANAMNEZ:Hasta hakkında tam bir değerlendirme yapabilmek için,dikkatli bir anamnez alındı.Bunun için, hastalara yaşı,başlıca şikayetinin ne olduğu,şikayetlerinin ne zamandan beri devam ettiği gibi sorular sorularak kaydedildi.Ayrıca,hastalara mevcut şikayetleri ile klinik tabloyu etkileyecek başka bir sistemik hastalığı olup olmadığı dikkatli olarak araştırıldı.**

II-K.B.B. MUAYENESİ:Hastalara,gerektiğinde mikroskop yardımıyla birlikte Otoskopik muayeneleri,gerekli diapozon ve fısıltı muayeneleri ile Burun ve Boğaz muayeneleri yapıldı.

Otoskopik muayenede;m.timpanideki perforasyonun durumu ve yeri,akıntı varsa yapısı,görülebilendir durumlarda orta kulaktaki patolojinin karakteri,kolesteatomun lokali-

zasyonu ve genişliği değerlendirildi.

Fısıltı,kaba konuşma testi ve diapozon testi ile işitme kaybının derecesi ve niteliği tesbit edildi.

Burun ve Boğaz muayenelerinde, DSN ,Rinit.Sinüzit, Kronik Tonsillit,Kronik Farenjit gibi üst solunum yolu patolojisi olup olmadığı incelendi.

III-SİSTEMİK MUAYENE:Hastaların hepsinde sistemik muayene yapılarak,sistemik hastalıkların belirtileri arandı.Sistemik hastalıkların mevcut klinik tabloyu etkilemesi sağlandı.

IV-LABORATUAR:

-Histopatoloji:Ameliyat yapılan hastalarda, ameliyat sırasında biopsi materyali alınarak,orta kulak ve mastoiddeki patolojinin histopatolojik tetkiki yapıldı.

-Odiometri:Kliniğimize yatırılan hastalara,acil olarak operasyona alınan hastalar dışında hepsine preoperatif odiometrik tetkik yapıldı.Preoperatif odiometrik tetkik yapılamayan hastalara,postoperatif odiometrik tetkik yapılarak işitme kaybı değerlendirildi.Hastalarda Pure Tone odiometri uygulandı.Gerekli olan durumlarda,konuşma odiometrisi ve diğer özel testler yapıldı.Odiometrik tetkikte,Amplaid 300 marka odiometri cihazı kullanıldı.

-Mikrobioloji:Tüm hastalarda,steril şartlarda, akıntı varsa akıntıdan,akıntı olmayan durumlarda orta kulaktan materyal alınarak Bakteriolojik ve Mikolojik kültür çalışması yapıldı.

-Kan ve İdrar:Hastalara,Hb,Hct,Lökosit,Sedimentasyon,Kanama ve pıhtılaşma Zamanı,Formül Lökosit,KC fonksiyon testleri,Üre ve Kan şekeri gibi kan muayeneleri ve idrar tetkiki yapıldı.Bu şekilde,mevcut klinik tablo ile kan ve idrar değerleri arasında ilişkinin varlığı araştırıldı.

-Radyoloji:Kliniğimize yatırılarak tedavi edilen Kolesteatomlu Kronik Otitis Mediaya sahip hastalara,

Bilateral Schüller ve Bilateral Stenwer's grafileri çektilirilerek,mastoid havalanması ve kemik destrüksiyonu olup olmadığı,varsaa lokalizasyonu ve genişliği saptanmaya çalışıldı.

Vakalarımıza,Temporal Kemik CT'si çektilirmek suretiyle kulak patolojisinin durumu tesbit edilerek operasyon planlanmasında kullanıldı.Bununla,kemikcik zincirinin erezyon ve/veya destrüksiyonu,tegmen timpani, tegmen mastoideum ve lateral sinüs plate erezyon ve/veya destrüksiyonu,lateral attik duvar,posteriör kanal duvarı ve mastoid lateral duvarını içeren dış duvar yapılarının erezyon ve/veya destrüksiyonu,facial kanalın timpanik ve mastoid bölümlerinde açıklık,semisirküler kanal açıklığı olup olmadığı ve kolesteatomun genişliği incelendi.

Ayrıca hastalarımıza,Water's grafisi çektilirmek suretiyle Sinüzit,DSN gibi burun ve paranasal sinüs patolojileri araştırıldı.

Intrakranial komplikasyon düşünölen vakalarda, Beyin CT'si çektilirilerek intrakranial komplikasyonlar değeriendirildi.

V-DİĞER MUAYENELER:Gerekli görölen durumlarda,özellikle intrakranial komplikasyon düşünölen hastalarda,İntaniye,Nöröloji ve Nöröşirürji kliniklerinden konsültasyonlar istenerek intrakranial patolojiler değeriendirildi.

BULGULAR

Bu çalışmada, 1.4.1989-1.4.1992 tarihleri arasındaki 3 yıllık süre içinde, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak-Burun-Boğaz Kliniğine müracaat ederek yatırılan 172 Kronik Süpüratif Otitis Mediaya sahip hastadan Kolesteatomlu olan 44 hastanın bulguları değerlendirildi.

Araştırma grubu vakalarımızın, 25(%56.9)'i erkek, 19(%43.1)'u kadındı. En genç hasta 5, en yaşlı hasta 46 yaşındaydı. Yaş ortalaması, 21.5 yıl olarak hesaplandı. Tüm yaş gruplarında erkek hastaların kadın hastalara oranı, 1.3 olarak hesaplandı.

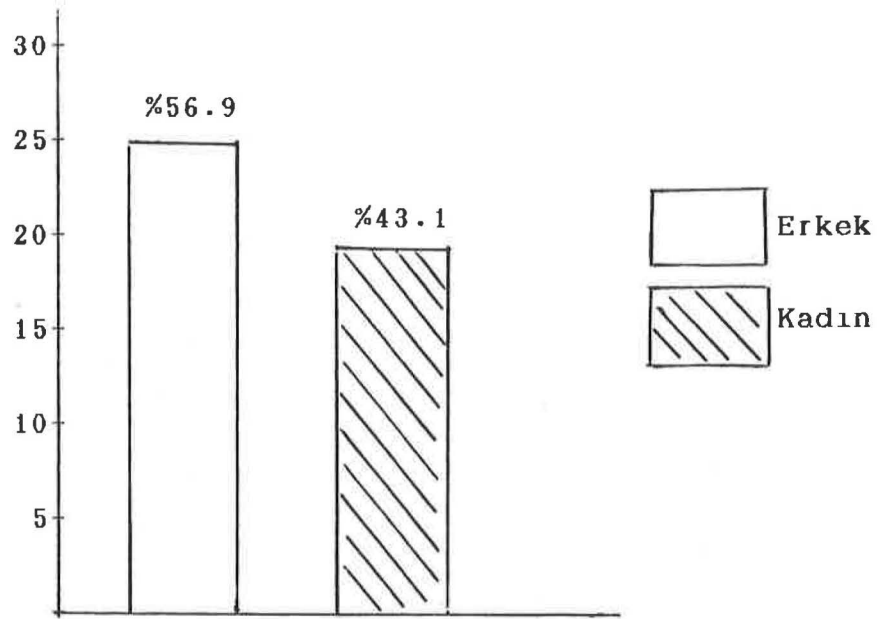
Tablo 1. Vakaların yaş ve cinsiyet dağılımı:

Yaş Grubu (Yıl)	Cinsiyet		Vaka Sayısı
	Erkek	Kadın	
0-5	1		1
6-10		1	1
11-15	4	5	9
16-20	8	7	15
21-25	2	3	5
26-30	5		5
31-35	1	1	2
36-40	3	1	4
> 40	1	1	2
Toplam	25	19	44

Tablo 1'de görüldüğü gibi, hastalarımızın yığılım gösterdiği yaş grubu 11-25 yaşlar arası olup, bu grubu 24(%54.5) hasta içerdi. Araştırma grubuna giren vakaların 31(%70.4)'i 25 yaş altındaydı.

Grafik 1. Vakaların cinsiyete göre dağılımı.

Vaka Sayısı



Araştırma grubumuzda hastalık süresi en az 1 yıl, en fazla 40 yıl olmak üzere ortalama 11.8 yıl olarak saptandı.

Hastaların şikayetleri incelendiğinde, 42(%95.4)'sinde kulak akıntısı, 33(%75)'ünde işitmede azalma, 15(%34.1)'inde baş ağrısı, 14(%31.7)'ünde kulak ağrısı, 13(%29.5)'ünde baş dönmesi, 7(%15.9)'sinde kulak çınlaması, 6(%13.6)'sında kulakta dolgunluk, 4(%9.09)'ünde bulantı ve kusma, 3(%6.8)'ünde kulak arkasında şişlik ve akıntı, 4(%9.09)'ünde ateş ve 2(%4.54)'sinde bir gözünü kapatamama

şikayeti mevcuttu. Bu bulgulardan görüldüğü gibi, hastalarda en fazla rastlanılan şikayetler; kulak akıntısı, işitmede azalma, baş ve kulak ağrısıydı. Bunlara ait bulgular, Tablo 2'de gösterildi.

Tablo 2. Hastaların şikayetleri ve dağılımı.

Şikayet	Hasta Sayısı	%
Kulak akıntısı	42	95.4
İşitmede azalma	33	75
Baş ağrısı	15	34.1
Kulak ağrısı	14	31.7
Baş dönmesi	13	29.5
Kulak çınlaması	7	15.9
Kulakta dolgunluk	6	13.6
Ateş	4	9.09
Bulantı-Kusma	4	9.09
Kulak arkasında şişlik	3	6.8
Bir gözünü kapatamama	2	4.54

44 vakanın Otoskopi bulgularında, 17(%38.6)'sinde sağ, 15(%34.1)'inde sol ve 12(%27.3)'sinde bilateral kulak patolojisi mevcuttu.

Membrana timpanideki perforasyon incelendiğinde, 15(%34.09)'inde total, 12(%27.27)'sinde subtotal, 8(%18.18)'inde marginal, 7(%15.9)'sinde attik ve 2(%4.56)'sinde santral perforasyon bulundu.

Otoskopik görünümde, 18(%40.99)'inde polip, 12(%27.27)'sinde çeşitli perforasyon, 8(%18.18)'inde kolesteatom, 5(%11.32)'inde granülasyon dokusu ve 1(%2.24)'inde timpanoskleroz görünümü bulundu.

Çalışma grubumuzun 33(%75)'ünde aktif,7(%15.9)'sinde intermittan ve 4(%9.1)'ünde inaktif kulak patolojisi vardı.

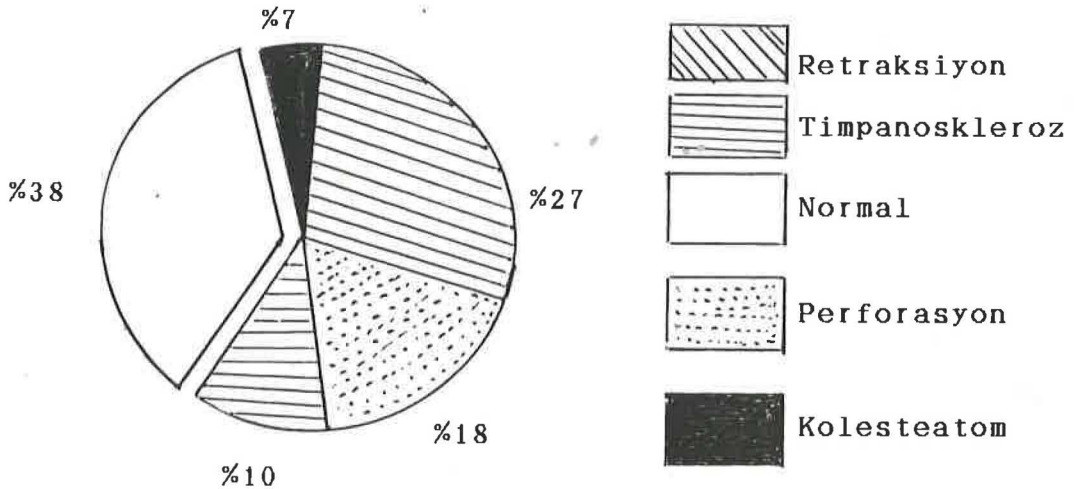
Tedavi uygulanan bu vakalarımızda,23(%52.3)'ünde sol ve 21(%47.7)'inde sağ kulakta kolesteatom tesbit edildi.

Çalışmamızda,bu vakaların 41(%93.18)'inde bir kulakta,3(%6.82)'ünde ise iki kulakta kolesteatom teşhis edildi.

Kolesteatom lokalizasyonunda,hastalarımızın 25(%56.8)'inde attiko-antral,12(%27.3)'sinde orta kulak, antrum ve mastoid hücrelerde otoevitasyon ile oluşmuş geniş kaviteyi doldurduğu ve 7(%15.9)'sinde attik yerleşim gösterdiği intraoperatif olarak tesbit edildi.

Diğer kulağın otoskopik görünümü incelendiğinde, m.timpaninin 17(%38.6)'sinde normal,12(%27.3)'sinde retraksiyon cebi,8(%18.2)'inde perforasyon,4(%9.1)'ünde timpanoskleroz ve skatrisyel,3(%6.8)'ünde kolesteatoma rastlanıldı.Bu bulgularla,diğer kulakta m.timpani görünümü 27(%61.4)'sinde anormal olarak bulundu.Bu bulgular,Grafik 2'de gösterildi.

Grafik 2.Diğer kulağın m.timpani bulguları.



Komplikasyonlar yönünden incelendiğinde,4(%9.09)'ünde Menenjit,4(%9.09)'ünde Mastoid abse,2(%4.55)'sinde Facial paralizi,2(%4.55)'sinde Cerebral abse,1(%2.27)'inde Extradural abse,1(%2.27)'inde Cerebrit ve 1(%2.27)'inde Labirentit teşhis edildi.Bu bulgular değerlendirildiğinde, 44 vakanın 15(%34.09)'inde komplikasyon mevcut olduğu görüldü.Bu komplikasyonlardan da Menenjit ve Mastoid abse 4'er vaka ile en fazla karşılaştığımız tablo oldu.

Komplikasyonlu Kolesteatomlu Kronik Otitis Medialı hastalardan biri,mevcut Cerebrit tablosu nedeniyle, postoperatif olarak sevk edildiği Nöroşirürji kliniğinde 8. günde ex oldu.Ölüm oranı,komplikasyona sahip hastalarda, %6.66 olarak bulundu.44 vaka gözönüne alındığında ise,ölüm oranı kolesteatomlu vakalarımızda %2.27 olarak ortaya çıktı.Komplikasyonların dağılımına ait bulgular,Tablo 3'de gösterildi.

Tablo 3.Komplikasyonların dağılımı.

Komplikasyon	Vaka Sayısı	%
Menenjit	4	9.09
Mastoid Abse	4	9.09
Cerebral Abse	2	4.55
Facial Paralizi	2	4.55
Extradural Abse	1	2.27
Cerebrit	1	2.27
Labirentit	1	2.27
Toplam	15	34.09

Çalışmamızda yapılan Burun-Boğaz muayenesinde, vakaların 24(%54.54)'ünde DSN,21(%47.72)'inde Maxiller ve/veya Frontal Sinüzit,17(%38.63)'sinde Kronik Farenjit, 15(%34.09)'inde Kronik Tonsillit,15(%34.09)'inde Konka Hipertrofisi ve 11(%25)'inde Rinit bulundu.Vakalarımızın 11(%é())'inde Burun ve Boğaz patolojisi görülmedi.Bulgularda görüldüğü gibi 33(%75) hastada bir kronik üst solunum yolu infeksiyonu veya patolojisi teşhis edildi.Burun ve Boğaz patolojilerinin dağılımına ait bulgular,Tablo 4'de gösterildi.

Tablo 4.Burun-Boğaz patolojilerinin dağılımı.

Patoloji	Vaka Sayısı	%
DSN	24	54.54
Maxiller-Frontal Sinüzit	21	47.72
Kronik Farenjit	17	38.63
Kronik Tonsillit	15	34.09
Konka Hipertrofisi	15	34.09
Rinit	11	25

Kliniğimize yatırılan bu hastalara,medikal tedaviyi takiben cerrahi işlem uygulandı.Cerrahi olarak,vakalarımızın 22(%50)'sine Radikal Mastoidektomi,17(%38.6)'sine Basit Mastoidektomi ve 5(%11.4)'ine Timpanoplasti uygulandı.İntrakranial absesi olan hastalarda,Nöroşirürji kliniği ile birlikte değerlendirilerek,ya operasyon sırasında aynı zamanda abse drenajı uygulandı,yada kliniğimizde yapılan cerrahi tedaviyi takiben abse tedavisi için Nöroşirürji kliniğine sevk edildi.Cerrahi yaklaşımların dağılımı,Tablo 5'de gösterildi.

Tablo 5.Cerrahi yaklaşımların dağılımı.

Cerrahi Yaklaşım	Vaka Sayısı	%
Radikal Mastoidektomi	22	50
Basit Mastoidektomi	17	38.6
Timpanoplasti	5	11.4
Toplam	44	100

Çalışma grubumuzda, bulgularımızı etkileyecek sistemik bir hastalığa sahip olan hastalar, çalışmamız dışında tutuldu.

Cerrahi tedavi uygulanan hastalarda, operasyon sırasında alınan biopsi materyali histopatolojik tetkik yapılarak incelendi. Bunlardan histopatolojik tetkiki kolesteatom olarak gelen vakalar çalışmamıza dahil edildi.

Odiometrik tetkiklerde, vakaların 29(%65.9)'unda iletim tipinde, 14(%31.8)'ünde Mixt tipte ve 1(%2.3)'inde Nörosensöryel tipte işitme kaybı bulundu. İşitme kaybı ortalaması, 38.5 dB olarak hesaplandı.

Odiometrideki ortalama işitme kayıpları incelendiğinde, 13(%29.5)'ünde 30 dB ve altında, 25(%56.9)'ünde 31-50 dB ve 6(%13.6)'sında 51 dB ve üstünde işitme kaybı tesbit edildi. Ortalama işitme kayıplarına ait bulgular Tablo 6'da gösterildi.

Tablo 6.Ortalama işitme kayıpları.

İşitme Kaybı (dB)	Hasta Sayısı	%
0-30	13	29.5
31-50	25	56.9
> 50	6	13.6
Toplam	44	100

Steril şartlarda yapılan kulak kültürü çalışmalarında, vakaların 18(%40.9)'inde *Pseudomonas Aeruginosa*, 15(%34.1)'inde *Staphylococcus Aureus*, 9(%20.4)'unda *Proteus*, 8(%18.1)'inde Gr(-) *Basil*, 7(%15.9)'sinde *A.Niger*, 3(%6.8)'ünde *Candida*, 3(%6.8)'ünde α -Hemolitik *Streptokok* ve 2(%4.5)'sinde *E.Coli* üredi. Kulak kültürlerinin 3(%6.8)'ünde bir patogen üretilemedi. Kulak kültürü çalışmalarında elde edilen mikroorganizmalar, Tablo 7'de gösterildi.

Tablo 7. Kulak kültürü çalışmalarında elde edilen bakteriyolojik ve mikolojik bulgular.

Organizma Tipi	Vaka Sayısı	%
<i>P.Aeruginosa</i>	18	40.9
<i>S.Aureus</i>	15	34.1
<i>Proteus</i>	9	20.4
Gr(-) <i>Basil</i>	8	18.1
<i>A.Niger</i>	7	15.9
α -Hem. <i>Streptokok</i>	3	6.8
<i>Candida</i>	3	6.8
<i>E.Coli</i>	2	4.5
Üreme olmayan	3	6.8

Tablo 7'de görüldüğü gibi, en çok karşılaşılan patojenler *Pseudomonas Aeruginosa*, *Staphylococcus Aureus* ve *Proteus* olarak karşımıza çıktı.

Kulak kültürlerinde, 24(%54.5)'ünde mixt ve 17(%38.6)'sinde ise tek bir patogen üredi.

Kolesteatomlu Kronik Otitis Medialı hastalarımızda, kan ve idrar bulguları ile arasında özel bir ilişkinin olup

olmadığını araştırmak amacıyla kan ve idrar tetkikleri yapıldı. Ancak, bunlar arasında özel bir ilişki saptanmadı. Bu tetkiklerde, kronik infeksiyona ait bulgular elde edildiğinden ve buda çalışmamız dışında tutularak ayrıntılı olarak değerlendirilmedi.

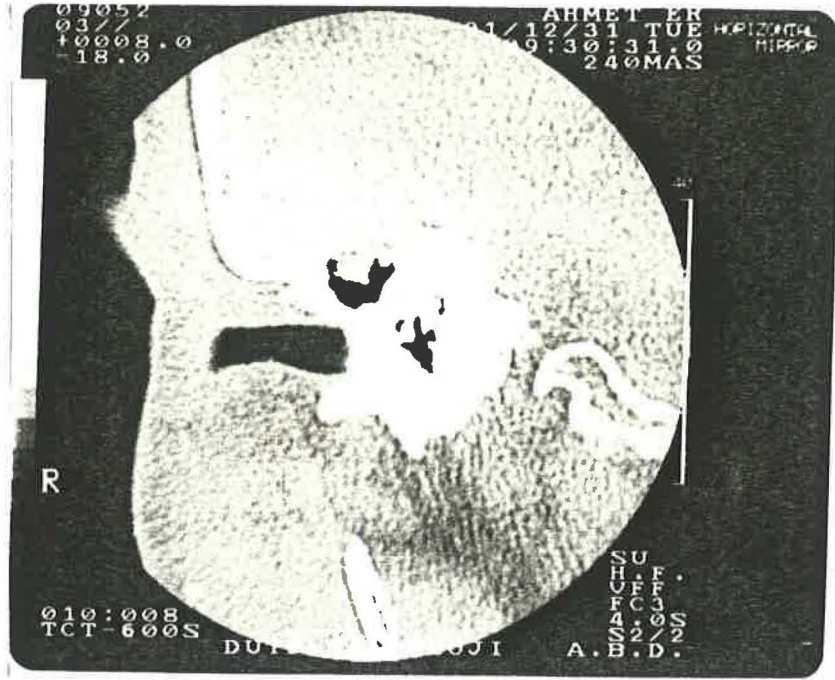
Çalışma grubumuzda yapılan Bilateral Schüller grafilерinin tetkikinde, 22(%50)'sinde mastoid sklerotik, 21(%47.7)'inde otoevitasyona ait kaviter görünüm ve 1(%2.3)'inde mastoid hücre havalanmasında azalma tesbit edildi.

Yapılan Temporal Kemik Coronal ve Axial CT incelemelerinde, 39(%88.6)'unda kemikcik zincir erezyon ve/veya destrüksiyonu, 14(%31.8)'ünde dural plate erezyon ve/veya destrüksiyonu, 12(%27.2)'sinde dış duvar yapılarının erezyon ve/veya destrüksiyonu, 3(%6.8)'ünde facial kanal açıklığı ve 2(%4.5)'sinde semisirküler kanal açıklığı görüldü. Ayrıca, bu vakalarda kolesteatom kitlesinin cavum timpani, antrum ve mastoid hücrelerde yaptığı otoevitasyonla oluşturduğu geniş kaviteyi doldurduğu genellikle izlendi.

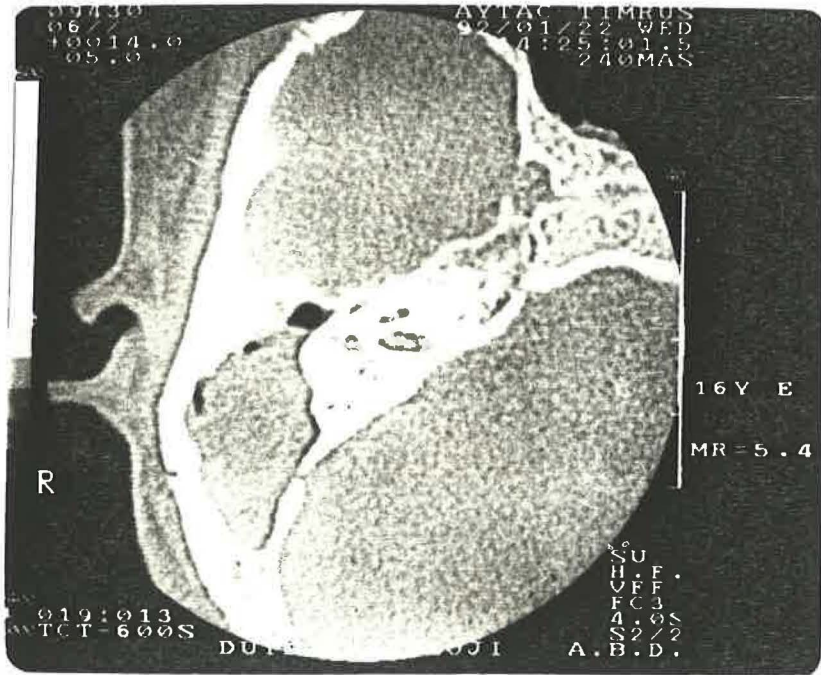
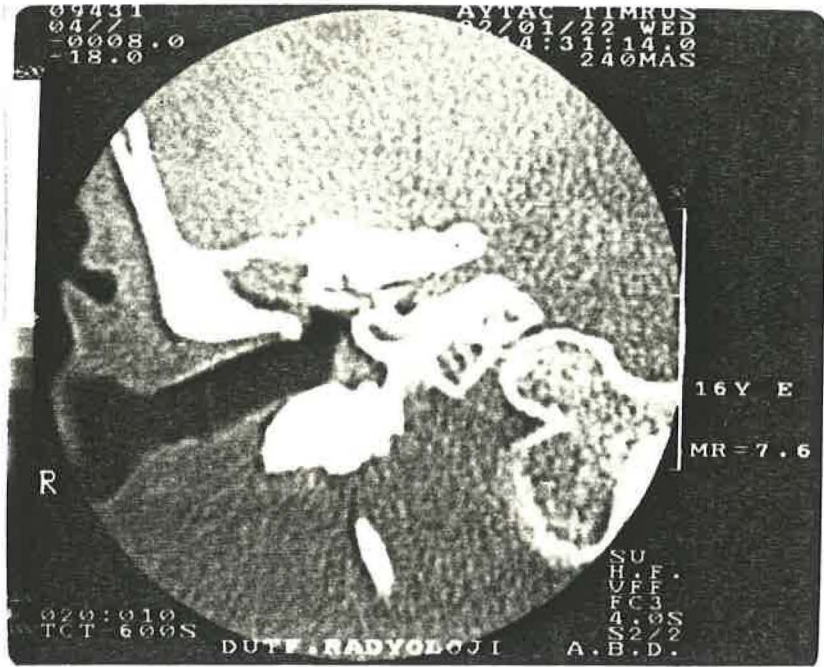
Water's grafilерinin incelenmesinde, 21(%47.7)'inde maxiller ve/veya frontal sinüzitle uyumlu bulgular bulundu.

Intrakranial komplikasyon düşünülen vakalarda, istenilen Nöroloji, İntaniye ve Nöroşirürji konsültasyonları sonucu yapılan tetkiklerde 4 vakada Menenjit ile uyumlu ateş, baş ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleri ile birlikte, fizik muayenede; ense sirtliği, Kernig ve Brudzinski belirtisi müsbetliği ve lomber ponksiyonda basınç artması, hücre sayısında artma, glikoz düzeyinde azalma, protein artışı gibi bulgular bulundu.

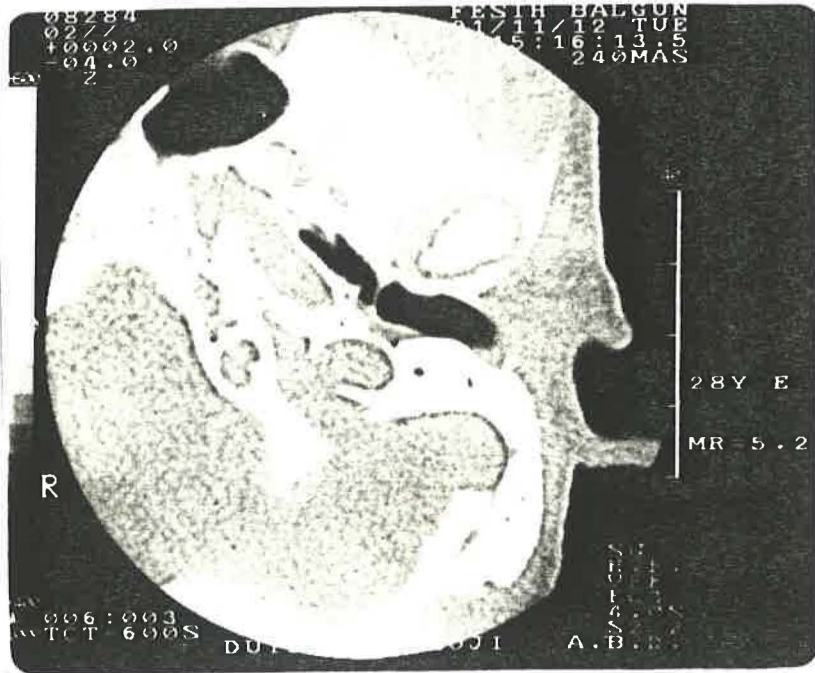
Intrakranial komplikasyon öntanısı olan vakalarımızda yapılan Beyin CT incelemelerinde, 2 vakada cerebral abse ve 1 vakada extradural abse tesbit edildi.



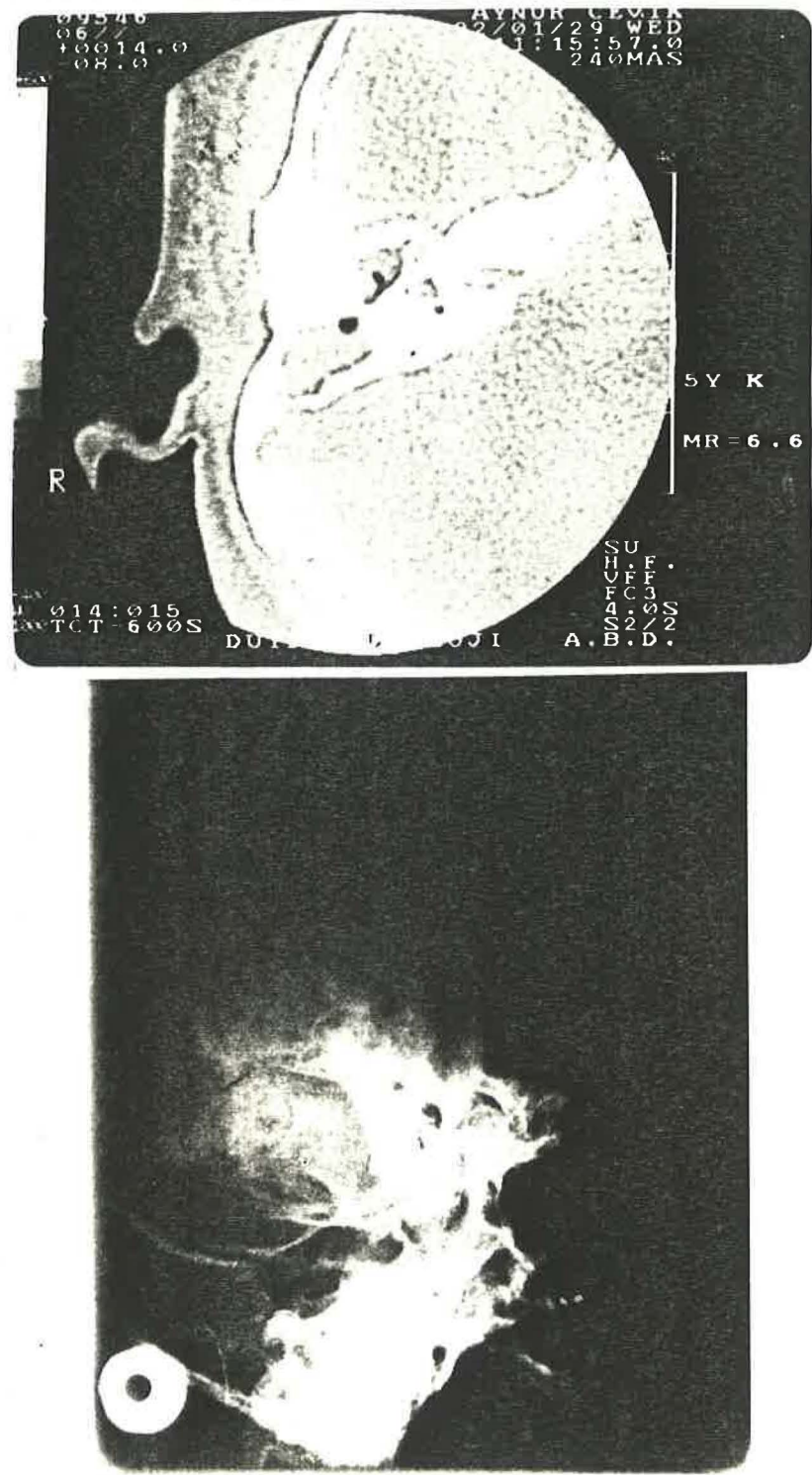
Resim 1 ve 2. A.E. isimli hastaya ait Sağ Temporal Kemik Coronal ve Axial CT kesitinde Kolestomatom görünümü.



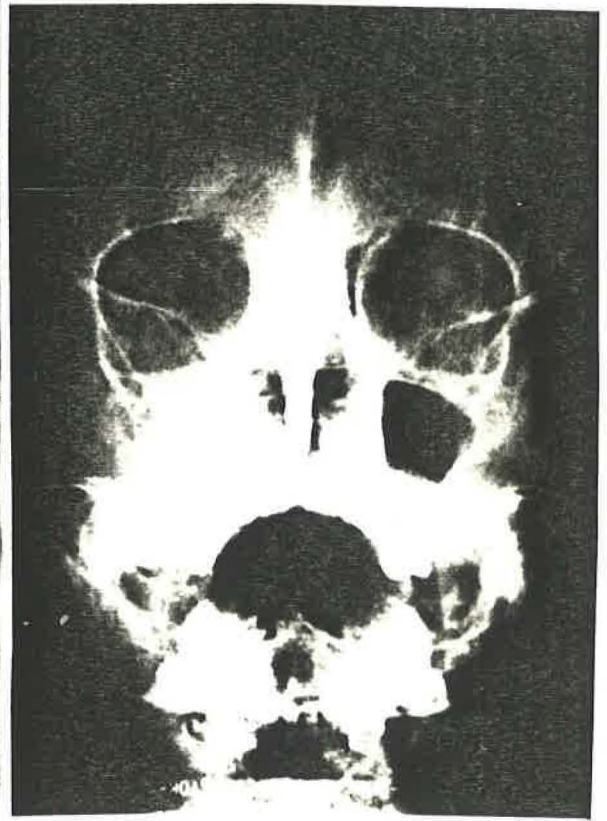
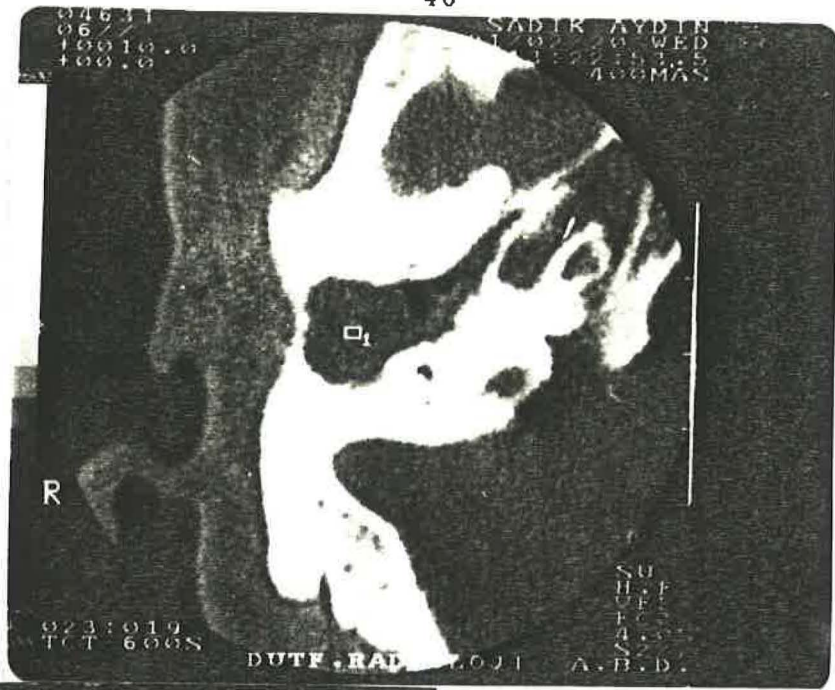
Resim 3 ve 4. A.T. isimli hastaya ait Sağ Temporal Kemik Coronal ve Axial CT kesitinde Kolestomat ve Sigmoid plate dehissansı.



Resim 5 ve 6. F.B. isimli hastaya ait Sol Temporal Kemik Coronal ve Axial CT kesiti.



Resim 7 ve 8. A.Ç. isimli hastaya ait Sağ Temporal Kemik Axial CT kesiti ve sağ Schüller grafisinde Kolestomat ve kemik destrüksiyonu.



Resim 9.10.11. S.A. isimli hastaya ait Sağ Temporal Kemik Axial CT kesiti ile Sağ Schüller ve Water's grafisi.

TARTIŞMA

Bu çalışmamızda, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Boğaz Kliniğinde yatırılarak tedavi edilen, Kolesteatumlu Kronik Otitis Medialı 44 hastanın klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirip, daha önce yapılan araştırmalarla karşılaştırdık. Karşılaştırmada, iki örnek oranı test eden "Student's t testi"ni kullandık.

Kliniğimize başvuran hastalar içinde Kronik Otitis Mediaya sahip olanlar oldukça fazla yer almaktadır. Bununla başlıca nedeni, bölgemizdeki ekonomik ve sosyal yapıdaki geri kalmışlık ile ulaşım güçlüğü gibi nedenlere bağlanabilir. Bu gibi sebeplerden dolayı, akut otitis medialis zamanında ve yeterli tedavi edilemediğinden hastalığın kronikleşmesine zemin hazırlamaktadır.

Çalışma grubumuzda, vakalarımızın 25(%56.9)'i erkek, 19(%43.1)'u kadındı. Erkeklerin kadınlara oranı, 1.3 olarak bulundu. Bu grupta en genç hasta 5, en yaşlı hasta 46 yaşındaydı. Yaş ortalaması, 21.5 olarak hesaplandı.

M. Demirel, 1973-1976 yılları arasında bölgemizde yaptığı çalışmada erkek/kadın oranını 1.63 olarak bildirdi (14). Bu oran çalışmamız bulguları ile uyumludur. ($t=1.17, p > 0.05$: anlamsız)

Vakalarımızın 30(%68.18)'u 6-25 yaş grubunda yer aldı.

M. Demirel, yaş grupları gözönüne alındığında hastalığa en fazla 6-25 yaş grubunda rastlanıldığını bildirdi (14). Bu, çalışmamızla uyumsuz olarak ortaya çıktı. ($t=2, p < 0.05$: anlamlı)

Hastalık süresi en az 1 yıl, en fazla 40 yıl olmak üzere ortalama 11.8 yıl olarak saptandı.

Akıntı süresi çalışmamızda, %2.27'sinde 1 yıl, %4.54'ünde 1-2 yıl, %25'inde 2-5 yıl ve %68.19'unda 5 yılın üzerindeydi.

R.A.Srivastava ve arkadaşları akıntı süresini, %38 vakada 1 yıl($t=4.8, p<0.001$: anlamlı), %36 vakada 1-2 yıl ($t=4.2, p<0.001$: anlamlı), %16 vakada 2-5 yıl($t=1.5, p>0.05$: anlamsız) ve %10 vakada 5 yılın üzerinde($t=11.4, p<0.001$: anlamlı) buldu(49). Bu çalışmadaki 2-5 yıllık akıntı süresi çalışmamızla uyumludur. Diğer bulgular, çalışmamızla uyumsuz bulundu. Bu bulgulardan da vakalarımızda akıntı süresinin oldukça fazla olduğu ortaya çıktı.

Çalışma grubumuzda en sıklıkla rastladığımız şikayetler, %95.4'ünde kulak akıntısı, %75'inde işitmede azalma, %34.1'inde baş ağrısı ve %31.7'sinde kulak ağrısıydı.

R.A.Srivastava ve arkadaşları, çalışmalarında vakaların %100'ünde kulak akıntısı($t=7, p<0.001$: anlamlı), %77.05'inde işitmede azalma($t=0.3, p>0.05$: anlamsız) ve %42.09'unda kulak ağrısı($t=1.4, p>0.05$: anlamsız) tesbit etti(49). Kulak akıntısı bulgusu, çalışmamızla uyumsuz bulundu.

P.Rigner ve arkadaşları, en sık karşılaşılan semptomları işitme kaybı, kulak akıntısı ve kulak ağrısı olarak bildirdi(40).

Otoskopik muayenede, vakalarımızın 15(934.09)'inde total, 12(%27.27)'sinde subtotal, 8(%18.18)'inde marginal, 7(%15.9)'sinde attik ve 2(%4.56)'sinde santral perforasyon görüldü.

M.Demirel, otoskopi bulgularında %25.95'inde total ($t=1.2, p>0.05$: anlamsız), %39.24'ünde marginal($t=2.5, p<0.05$: anlamlı), %17.22'sinde santral($t=2.04, p<0.05$: anlamlı), %17.09'unda attik($t=0.3, p>0.05$: anlamsız) perforasyon bildirdi(14). Bu çalışmadaki attik ve marginal perforasyon oranları, çalışmamızla uyumsuzdur.

R.A.Srivastava, vakalarının otoskopisinde %77.05'inde attik($t=9.2, p<0.001$: anlamlı) ve %22.9'unda marginal ($t=0.7, p>0.05$: anlamsız) perforasyon bildirdi(49). Çalışmamıza göre attik perforasyonların oranı yüksek ve uyumsuzdur.

Otoskopik bulgularımızda m.timpanideki özellikle total ve subtotal perforasyonların fazla oluşu, bu vakaların uzun süre tedavisiz kalması ve bireylerin Doktora geç başvurmalarından dolayı mevcut hastalığın dokuda yaptığı uzun süreli yıkımı göstermektedir.

44 kulağın 18(%40.99)'inde polip ve 5(%11.36)'inde granülasyon dokusu mevcuttu. Polip-granülasyon dokusu insidansı %52.35'di.

C.B.Pedersen ve arkadaşları, kolesteatomlu kulaklarda polip-granülasyon doku insidansını %45 ve dış kulak kanalı içine membran perforasyonu yoluyla taşan, polip veya granülasyon dokularının varlığının kolesteatomlu kulak grublarında en karakteristik bulgu olarak bildirdi(37). Polip-granülasyon doku insidansı, çalışmamız bulgusu ile uyumludur ($t=0.8, p > 0.05$: anlamsız).

Vakalarımızın 33(%75)'ünde aktif kulak patolojisi mevcuttu. Aktif kulak patolojisinin yüksek oranda bulunması hastalığa sahip bireylerin tedaviye gerekli önemi vermediklerini gösteren belirti oldu.

Kontrilateral kulağın otoskopisinde m.timpani, %38.6'sında normal, %27.3'ünde retraksiyon cebi, %18.2'sinde perforasyon, %9.1'inde timpanoskleroz ve skatris, %6.8'inde kolesteatoma rastlanıldı. Kontrilateral m.timpani görünümü, vakalarımızın %61.4'ünde patolojik bulundu.

C.deguine ve O.deguine kontrilateral kulağın m.timpani görünümünü, %29'unda normal ($t=1.2, p > 0.05$: anlamsız), %35.6'inde retraksiyon ($t=0.9, p > 0.05$: anlamsız), %12'sinde skatrisyel ($t=0.5, p > 0.05$: anlamsız), %10'unda kolesteatom ($t=0.2, p > 0.05$: anlamsız), %6'sında perforasyon ($t=2.6, p < 0.05$: anlamlı), %5'inde Seröz otitis media, %2'sinde kavite ve %0.5'inde kongenital malformasyon bildirdi. Anormal bulgular, kontrilateral kulakların %71'inde vardı(13). Kontrilateral kulakta m.timpaninin patolojik görünüm oranı bulgularımızla uyumludur ($t=1.2, p > 0.05$: anlamsız).

H.Nakamura ve arkadaşları ise, kontrateral kulakta m.timpaninin görünümünü %34'ünde normal ($t=0.5, p > 0.05$: anlamsız), %29'unda retraksiyon ($t=0.2, p > 0.05$: anlamsız), %16'sında otitis media, %11'inde perforasyon ($t=1.1, p > 0.05$: anlamsız) ve %10'unda kolesteatom ($t=0.6, p > 0.05$: anlamsız) buldu. Anormal bulgular, kontrateral kulakların %66'sında ($t=0.5, p > 0.05$: anlamsız) bulundu (34). Çalışmamızla uyumludur.

Bilateral kolesteatom insidansını çalışma grubumuzda %6.8 olarak bulduk.

C.Deguine, bilateral kolesteatom insidansını %10 ($t=0.1, p > 0.05$: anlamsız) ve H.Nakamura da bu insidansı %10 ($t=0.6, p > 0.05$: anlamsız) olarak yayınladılar (34, 13). Bunlar, çalışmamızla uyumludur.

M.Demirel, bilateral kolesteatom oranını %1.41 olarak yayınladı (14). Bu çalışmamızla uyumsuzdu ($t=2.7, p < 0.05$: anlamlı).

Bilateral kolesteatom oranını, Sheehy %8, Chuard %14 ve Lefèvre çocuklarda %22 olarak bildirdi (10, 26, 45).

Kolesteatomlu kronik otitis medialis vakalarımız komplikasyonlar yönünden değerlendirildiğinde, %9.09'unda Menenjit, %9.09'unda Mastoid abse, %4.55'inde Cerebral abse, %4.55'inde Facial paralizi, %2.27'sinde Extradural abse, %2.27'sinde Cerebrit ve %2.27'sinde Labirentit mevcuttu. Komplikasyon oranı, %34.09'du.

Th.Apostidilis ve arkadaşları, kolesteatomlu kronik otitis medialis hastalarda intrakranial komplikasyonları %50'sinde Menenjit ($t=0, p > 0.05$: anlamsız), %33.3'ünde Cerebral abse ($t=0.4, p > 0.05$: anlamsız), %11.1'inde Extradural abse ($t=0.1, p > 0.05$: anlamsız) ve %5.6'sında Lateral sinüs tromboflebiti olarak yayınladılar (5). Th.Apostidilis ve arkadaşlarının çalışma bulguları, lateral sinüs tromboflebiti dışında uyumludur.

Buna benzer dağılımları, Proctor 1966 ve Fish 1982 yıllarında yayınladılar (20, 39).

R.Charachor ve arkadaşları komplikasyonların dağılımını,%40.4'ünde Facial paralizi($t=4,p<0.001$:anlamlı),%4.76'sında Mastoid abse($t=0.7,p>0.05$:anlamsız),%2.3'ünde Menenjit($t=1.3,p>0.05$:anlamsız) ve %2.3'ünde Beyin absesi ($t=0.02,p>0.05$:anlamsız) olarak sıraladı(9).Bu çalışma bulgularında,Facial paralizi yüksek orandaydı.Bizim çalışmamızda ise,bu oran düşüktü.Diğer bulgular,çalışmamızla uyumludur.

K.C.Gadre ve arkadaşları ise,%31.7'sinde Mastoid abse($t=11.8,p<0.001$:anlamlı),%3.1'inde Extradural abse ($t=0.2,p>0.05$:anlamsız),%1.89'unda Beyin absesi($t=1.09,p>0.05$:anlamsız),%1.89'unda Facial parezi($t=1.09,p>0.05$:anlamsız),%0.75'inde Menenjit($t=3.7,p<0.001$:anlamlı),%2.64'ünde Lateral sinüs trombozisi,%0.37'sinde Otitik Hidrosefalus,%0.37'sinde Beyin herniasyonu yayınladı(46).K.C.Gadre ve arkadaşlarının çalışmasında Mastoid abse oranı yüksek ve çalışmamızla uyumsuzdur.Menenjit oranı çalışmamızda yüksek ve bu çalışmayla uyumsuzdur.Beyin herniasyonu, Otitik Hidrosefalus ve Lateral sinüs trombozisi çalışmamızda teşhis edilmedi.Diğer bulgular uyumludur.

Intrakranial komplikasyon oranı,vakalarımızda %18.1 olarak bulundu.

Th.Apostolidis ve arkadaşları,intrakranial komplikasyon oranını %2.2 olarak bildirdi(5).Çalışmamızla uyumsuzdur($t=8.01,p<0.001$:anlamlı).

R.A.Srivastava ise,intrakranial komplikasyon oranını %1.64 olarak yayınladı(49).Çalışmamızla uyumsuzdur ($t=8.9,p<0.001$:anlamlı).

Komplikasyonlu vakalarda ölüm oranı,%6.66 oldu.

Th.Apostolidis ve arkadaşları,komplikasyonlu vakalarda ölüm oranını %16.5 olarak tesbit ettiler(5).Bu, çalışmamızla uyumludur($t=0.8,p>0.05$:anlamsız).

Intrakranial komplikasyona sahip hastalar incelendiğinde ölüm oranı çalışmamızda %12.5 oldu.

A.J.Maniglia ve J.Arnold çalışmalarında intrakranial komplikasyona sahip olan hastalarda ölüm oranını %10 olarak yayınladı(30).Çalışmamızla uyumludur($t=0.1, p>0.05$: anlamsız).

Vakalarımızda yaptığımız Burun-Boğaz muayenelerinde, 33(%75)'ünde DSN,Konka Hipertrofisi,Kronik Tonsillit,Kronik Farenjit ve Kronik Sinüzit gibi bir üst solunum yolu patolojisi veya kronik infeksiyon bulundu.

M.Mohri ve arkadaşları yayınlarında,kolesteatomlu kronik otitis medialis hastalarda üst solunum yolunda tekrarlayıcı veya uzun süreli infeksiyon ve patoloji oranını %53.8 olarak bildirdi(33).Bu veriler çalışma bulgularımıza göre düşük ve uyumsuzdur($t=2.2, p<0.05$: anlamlı).

Bu durum,tekrarlayıcı veya uzun süreli üst solunum yolu infeksiyonlarının kolesteatomların patogeneğinde önemli rol oynadığını gösteren,ÜSYE-Effüzyonlu Otitis Media-Retraksiyon-Kolesteatom zincirini destekleyen bulgu oldu.

Cerrahi tedavi yaklaşımında,vakalarımızın %50'sine Radikal Mastoidektomi,%38.6'sına Basit Mastoidektomi ve %11.4'üne Timpanoplasti uygulandı.

R.A.Srivastava,Hindistanda yaptığı çalışmada vakaların %85.71'ine Radikal Mastoidektomi($t=6.3, p<0.001$: anlamlı) ve %14.29'una Modifiye Radikal Mastoidektomi uygulandı(49).

J.B.Farrior ise Floridada yaptığı çalışmada,vakaların %59'unda Modifiye Radikal Mastoidektomi,%13'ünde Posterior Timpanotomi,%18'inde Transcanal Anterior Attikotomi,%5'inde Transcanal Hipotimpanotomi,%2'sinde Bondy Modifiye Radikal Mastoidektomi ve %3'ünde Radikal Mastoidektomi kullandı(17).

M.Demirel,1973-1976 yılları arasında kliniğimizde yaptığı çalışmada uygulanan cerrahi yaklaşımları,%88.7'sinde Radikal Mastoidektomi($t=5.1, p<0.001$: anlamlı),%8.9'unda

Basit Mastoidektomi ($t=4.6, p<0.001$: anlamlı) ve %2.4'üne Timpanoplasti ($t=1.8, p>0.05$: anlamsız) olarak yayınladı(14). Bu çalışmadaki verilerden Timpanoplasti çalışmamızla uyumlu, diğerleri uyumsuzdu.

Kliniğimizde daha önce yapılan çalışma, R.A. Srivastava'nın Hindistanda ve J.B. Farrior'un Florida da yaptığı çalışmalarla bizim çalışmamız birlikte değerlendirildiğinde, özellikle sosyo-ekonomik düzeyin düşük olduğu bölgelerde hastalara uygulanan radikal operasyonların yüksek olduğu görülmektedir. Bu bölgelerde yaşayan bireylerin mevcut hastalığa ve tedaviye gerekli önemi vermemeleri nedeniyle Doktora geç dönemde başvurmaları sonucu, hastalık tablosunun ilerlemiş olması ve yaptığı komplikasyonlara bağlı olarak bu hastalarda işitme restorasyonundan önce, mevcut hastalık tablosunun ortadan kaldırılmasına ve tamamen temizlenmesine yönelmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu şartlar altında da, özellikle radikal operasyon yaklaşımının kullanılmasına yönelinmektedir. Yaptığımız bu çalışmada, hastaların klinik tabloları gözönüne alınarak Radikal Mastoidektomiye sık olarak kullandık.

Kliniğimizde 1973-1976 yılları arasında yapılan çalışmadaki cerrahi yaklaşımlardan özellikle Radikal Mastoidektomi incelendiğinde, bizim çalışmamızda bu cerrahi yaklaşımının oranının azaldığı görülmektedir ($t=5.1, p<0.001$: anlamlı). Bununla sosyo-ekonomik düzeyin gelişmesine bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Odiometrik incelememizde, %65.9'unda iletim tipinde %31.8'inde mixt tipte ve %2.3'ünde Nörosensöryel tip işitme kaybı bulundu. İletim tipi işitme kaybının yüksek olması, klasik bilgilerle uyumludur (4,7,10). Ayrıca, ortalama işitme kaybı 38.5 dB olarak hesaplandı.

H. Neuman, preoperatif işitme kaybını ortalama 35 dB bildirdi (22). Bu çalışma, çalışmamızla uyumludur (38 ± 12 dB).

Çalışma grubumuzda preoperatif işitme kaybı, %29.5'inde 0-30 dB, %56.9'unda 31-50 dB ve %13.6'sında 50 dB üstündeydi.

M.Sakaisi ise, vakalarının %35.7'sinde 30 dB ve altında ($t=0.7, p>0.05$: anlamsız), %50'sinde 31-50 dB ($t=0.7, p>0.05$: anlamsız) ve %14.3'ünde 50 dB üstünde ($t=0.1, p>0.05$: anlamsız) buldu (48). Bu bulgular çalışmamızla uyumludur.

Kulak kültüründe yapılan Bakteriolojik ve Mikolojik çalışmada, %40.9'unda *Pseudomonas Aeruginosa*, %34.1'inde *Staphylococcus Aureus*, %20.4'ünde *Proteus*, %18.1'inde Gr(-) *Basil*, %15.9'unda *A.Niger*, %6.8'inde *Candida*, %6.8'inde α -Hemolitik *Streptokok* ve %4.5'inde *E.Coli* üredi.

R.A.Srivastava ve A.Pandey, Bakteriolojik ve Mikolojik kültür çalışmasında, %50.8'inde *S.Aureus* ($t=2.1, p<0.05$: anlamlı), %30.7'sinde *Proteus* ($t=1.4, p>0.05$: anlamsız), %20'sinde *P.Aeruginosa* ($t=3.3, p<0.001$: anlamlı), %16'sında *A.Niger* ($t=1.7, p>0.05$: anlamsız), %13.9'unda Gr(-) *Basil* ($t=0.7, p>0.05$: anlamsız), %6.19'unda *E.Coli* ($t=0.4, p>0.05$: anlamsız), %4'ünde *Candida* ($t=0.9, p>0.05$: anlamsız), %10.85'inde *Klebsiella*, %9.14'ünde Gr(+) *Basil* ve %3.04'ünde *Clostridi* olarak sıraladı (49). Bu çalışmada, *Pseudomonas* oranı çalışmamıza göre düşük ve *S.Aureus* oranı ise yüksek olarak uyumsuzdur. *Klebsiella*, Gr(+) *Basil* ve *Clostridi* çalışmamızda üremedi. Diğer oranlar uyumludur.

P.Federspil ve arkadaşları, *P.Aeruginosa* %41 ($t=1.2, p>0.05$: anlamsız), *S.Aureus* %32 ($t=0.2, p>0.05$: anlamsız) ve *Proteus* %16 ($t=0.7, p>0.05$: anlamsız) oranında bildirdiler (19). Bu bulgular, çalışmamızla uyumludur.

Elies, *Pseudomonas* %21 ve *S.Aureus* %25, Luckhaupt ise, *Pseudomonas* %63 ve *S.Aureus* %16 oranlarında bildirdiler (16, 28).

Çalışmamızda yapılan kulak kültürü çalışmalarında, vakaların 3(%6.8)'ünde patogen üremedi.

P.Federspil, kulak kültürlerinde üreme olmaması oranını %5 olarak bildirdi(19). Bu, çalışmamızla uyumludur ($t=0.4, p>0.05$: anlamsız).

R.A.Srivastava ve A.Pandy, kulak kültürlerinde üreme olmaması oranını %4.66 buldu(49). Bu oran, çalışmamızla uyumludur ($t=0.6, p>0.05$: anlamsız).

Çalışmamızdaki kulak kültürlerinde, %54.6'sında mixt ve %38.6'sında tek bir patogen üredi.

P.Federspil ve arkadaşları, kulak kültürü çalışmasında %90.2'sinde mixt ($t=4.2, p<0.001$: anlamlı) ve %9.8'inde bir ($t=3.4, p<0.001$: anlamlı) patogen ürediğini bildirdi(19). Bu çalışma, çalışmamızla uyumsuzdur. Kulak kültürü çalışmamızda mixt patogen oranı düşük ve bir patogen üremesi oranı yüksek olarak ortaya çıktı.

Vakalarımızın Bilateral Schüller grafilerinin incelenmesinde, %50'sinde mastoid sklerotik, %47.7'sinde mastoidde kaviter görünüm ve %2.3'ünde mastoid hücre havalanmasında azalma mevcuttu. Bilateral Schüller grafilerindeki bu görünümler, kronik infeksiyonun ve kolesteatomun mastoidde meydana getirdiği yıkımı göstermekteydi.

Temporal kemiğin çekilen Axial ve Coronal CT incelenmesinde, %88.6'sında kemikcik zincirinin, %31.8'inde dural plate ve %27.2'sinde dış duvar yapılarının erezyon ve/veya destrüksiyonu, %6.8'inde Facial kanal açıklığı ve %4.5'inde semisirküler kanal açıklığı vardı. Ayrıca, vakamızda kolesteatom kitlesinin orta kulak, antrum ve mastoid hücreler içine genişlediği ve bu yapıları destrükte ederek geniş kaviteler oluşmuş olduğu izlendi. Bu verilerden görüldüğü gibi, bunlar vakalarımızın hastalığın yıkıcı etkisine uzun süre maruz kaldığını gösteren tablo oldu.

M.F.Maféé ve arkadaşları, Temporal Kemik CT'de kemik-zincir erezyonunu %94, Facial kanal açıklığını %14.5, Tegmen erezyonunu %12.5 ve semisirküler kanal açıklığını %8.3 oranında bildirdi(29).

Water's grafilerinde %47.72'sinde teşhis ettiğimiz Kronik Sinüzit bulguları, uzun süreli veya tekrarlayıcı üst solunum yolu infeksiyonlarının kolesteatom ile ilişkisini destekleyen bulgu oldu.

SONUÇLAR

25'i erkek ve 19'u kadın olan 44 Kolesteatomlu Kronik Otitis Medialı hastada yapılan araştırmada;

1-En genç hasta 5,en yaşlı hasta 46 yaşındaydı.

2-Hastalık süresi en az 1 yıl,en fazla 40 yıl olmak üzere ortalama 11.8 yıldır.

3-Hastalarda en fazla rastlanılan şikayetler,kulak akıntısı,işitmede azalma ve başağrısıydı.

4-Otoskopide,membrana timpanide en fazla total ve subtotal perforasyona rastlanıldı.

5-Kolesteatom lokalizasyonu,%56.8'inde Attiko-antral bölgede bulundu.

6-Polip-Granülasyon dokusu oranı,%52.2 bulundu.

7-Kontrilateral m.timpani %61.4 vakada patolojikti.

8-Bilateral Kolesteatom oranı,%6.8'di.

9-Komplikasyon oranı,%34.09 bulundu ve en fazla rastlanılan komplikasyon, Menenjit ve Mastoid abse oldu.

10-Intrakranial komplikasyon oranı,%18.1'di.

11-Vakalarımızda ölüm oranı,%2.27 oldu.

12-Burun-Boğaz muayenelerinde,vakalarımızın %75'inde kronik bir üst solunum yolu infeksiyonu veya patolojisi mevcuttu.

13-Odiometride,en fazla iletim tipi işitme kaybına rastlanıldı.

14-Vakalarımızın %56.9'unda 31-50 dB arasında işitme kaybı görüldü.Ortalama işitme kaybı,38.5 dB bulundu.

15-Kulak kültürlerinde en fazla rastlanılan patogen, Pseudomonas Aeruginosa oldu.

16-Kulak kültürlerinde,mixt infeksiyon oranı %54.5 ve mono infeksiyon oranı %38.6 tesbit edildi.Kulak kültürlerinin %6.8'inde üreme olmadı.

17-Yapılan Radyolojik incelemelerde,Kolesteatom ve Kronik Otitis Medianın yaptığı kemik harabiyetine bağlı,orta kulak ve mastoidde erezyon ve destrüksiyon bulguları yüksek orandaydı.

18-Vakaların %50'sine Radikal Mastoidektomi yapıldı.

ÖZET

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Boğaz Kliniğinde yatırılarak tedavi edilen 44 Kolesteatomlu Kronik Otitis Medialı hastanın klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirip,yapılmış olan araştırmalarla karşılaştırdık.

Çalışmamızda,özellikle hastalık süresinin uzun olmasına bağlı olarak Kolesteatom ve Kronik Otitis Medianın meydana getirdiği komplikasyonların %34.09 gibi yüksek oranda ortaya çıkmasının nedeni olduğunu düşünmekteyiz.

Hastalık tablosunun uzun süre tedavisiz kalması sonucu,kemik erezyon veya destrüksiyonlarının geniş olması, hastalarda işitme kaybının ve şikayetlerinin fazla olmasına ve bu nedenle uygulanacak cerrahi yaklaşımda işitme restorasyonundan önce hastalığın ortadan kaldırılmasına yönelmeyi ve dolayısıyla Radikal Mastoidektomi operasyonunu fazla olarak kullanmayı zorunlu kıldı.

Vakalarımızın %75'inde rastladığımız kronik bir üst solunum yolu infeksiyonu veya patolojilerinin tedavi edilmesi,uzun süreli veya tekrarlayıcı üst solunum yolu infeksiyonları ve patolojileri ile Kolesteatomlu Kronik Otitis Medialar arasındaki yakın ilişkiden dolayı,bu hastaların insidansını azaltacaktır.

Bölgemizde Kronik Otitis Medialı hasta sayısının fazla olması ve hastalığın komplikasyon insidansının yüksekliği dolayısıyla üzerinde önemle durulması gereken bir klinik tablodur.Bu nedenle,bir yandan hastalığın teşhis ve tedavisi üzerinde dikkatle dururken,diğer yandan da halkın bu hastalığa ve tedavisine gereken önemi vermesi konusunda bilinçlendirilmesine çalışılmasının zorunlu olduğu bir gerçektir.Bunun içinde,K.B.B. Uzmanları kadar, bu tür hastaların ilk başvurdıkları her Hekimin bir görevi olduğu düşüncesini taşımaktayız.

L İ T E R A T Ü R

- 1-Abramson, M., Huang, C.C.: Localization of collagenase in human middle ear cholesteatoma. *Laryngoscope* 87:771, 1976.
- 2-Abramson, M.: Open or closed tympanomastoidectomy for cholesteatoma in children. *Am J Otol* 6:167-169, 1985.
- 3-Abramson, M., Lachenbruch, P.A., Press, B.H.J., et al.: Results of conservative surgery for middle ear cholesteatoma. *Laryngoscope* 87:281-287, 1977.
- 4-Akyıldız, N.: Kulak hastalıkları ve mikroşirürjisi, Cilt 1, Ogun kardeşler matbaacılık, Ankara. 326-334, 1977.
- 5-Apostolidis, Th., Delis, V., Anastasakis, Ch. and Daniilidis, I.: Intracranial complications of cholesteatoma. *Cholesteatoma and Mastoid Surgery*. Ed. M. Tos, J. Thomsen and E. Peitersen. Kugler Publications, Amsterdam. 1109-1116, 1989.
- 6-Ballantyne, J.C., Groves, J., Edwards, C.H., Downton, D.A.: Synopsis of Otolaryngology. J. Wright and sons ltd, Third Edition, Bristol. 108-112, 1978.
- 7-Ballenger, J.J.: Diseases of the Nose, Throat, Ear, Head and Neck. Lea and Febiger Publications, 13th Edition, Philadelphia. 1138-1145, 1985.
- 8-Brown, J.: A ten year statistical follow-up of 1142 consecutive cases of cholesteatoma; the closed and the open techniques. *Laryngoscope* 92:390-457, 1977.
- 9-Charachon, R., Martin, C., Gratacap, B. and Perron, X.: Temporal Bone Cholesteatoma. *Cholesteatoma and Mastoid Surgery*. Ed. M. Tos, J. Thomsen and E. Peitersen. Kugler Publications, Amsterdam. 1081-1088, 1989.
- 10-Chuard, P.: Le cholestéatome de l'oreille moyenne (a propos d'une étude informatisée sur 1071 cas). Lille. Thesis, 1987.

- 11-Cody,D.T.R.,Taylor,W.F.:Mastoidectomy for acquired active chronic suppurative otitis media.Otorhinolaryngol Allergy 40:15-31,1978.
- 12-Cvetnic,V.:Facial nerve paralysis and cholesteatoma. Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications,Amsterdam. 1093-1099,1989.
- 13-Deguine,C. and Deguine,O.:The contralateral ear in cholesteatoma.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos, J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications.Amsterdam. 393-398,1989.
- 14-Demirel,M.:Kolesteatom ve kolesteatomlu Kronik Süpüratif Otitis Medialılarda Klinik-Odyometrik-Radyolojik ve Histopatolojik Araştırmalar.Diyarbakır,Tez.1976.
- 15-Derlacki,E.L.,Clemis,J.D.:Congenital cholesteatoma of the middle ear and mastoid. Ann Otol Rhinol Laryngol 89:34-40,1980.
- 16-Elies,W.:Azlocillin lokal im HNO-Bereich.Munch Med. Wschr(suppl) 125/2:230-231,1983.
- 17-Farrior,J.B.:Surgical Approaches to cholesteatoma.The Otolaryngology Clinics of North Am 22:1015-1028,1989.
- 18-Farrior,J.B.:Management of the chronically draining ear.South Med J 78:271-274,1985.
- 19-Federspil,P.,Feidt,H. and Koch,A.:Microbial spectrum in chronic otitis media and therapeutic conclusions. Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications,Amsterdam. 595-598,1989.
- 20-Fish,U.:Intracranial complications of cholesteatoma. Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.J.Sade.Kugler Publications,Amsterdam. 369-379,1982.
- 21-Gadre,K.C.,Ramani,P.S.,Gadre,A.K.,Ahire,G.P.,Juvekar,R. and Bhargava,K.B.:Complications in cholesteatoma.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.peitersen.Kugler Publications,Amsterdam. 1117-1121, 1989.

- 22-Heumann, H.: Cholesteatoma in childhood surgical treatment and results. Cholesteatoma and Mastoid Surgery. Ed. M. Tos, J. Thomsen and E. Peitersen. Kugler Publications, Amsterdam. 671-676, 1989.
- 23-Jackson, C.G., Glasscock, M.E., Nissen, A.J., et al.: Open mastoid procedure, contemporary indications and surgical technique. Laryngoscope 95:1037-1043, 1985.
- 24-Jansen, C.: Combined approach tympanoplasty in cholesteatoma surgery; A report on 1904 adults and children. Cholesteatoma and Mastoid Surgery. Ed. J. Sade. Kugler Publications, Amsterdam. 455-459, 1982.
- 25-Lau, T., Tos, M.: Cholesteatoma in children. Recurrence related to observation period. Am J Otolaryngol 8:375-376, 1987.
- 26-Lefèvre, A.L.: Le cholesteatome de l'oreille moyenne de l'enfant. Lille. Thesis. 1987.
- 27-Leslie, M.: Biology of cholesteatoma. The Otolaryngology Clinics of North Am 22:869-881, 1989.
- 28-Luckhaupt, H., Rose, K.G.: Bedeutung und problematik der Pseudomonas-infection in der HNO-Heilkunde. HNO 33:551-553, 1985..
- 29-Mafeé, M.F., et al.: Cholesteatoma of middle ear and mastoid. A comparison of CT scan and operative findings. The Otolaryngology Clinics of North Am 21:265-293, 1988.
- 30-Maniglia, A.J. and Arnold, J.E.: Intracranial Abscesses Secondary to Cholesteatoma. Involving the temporal bone in adults and children. Cholesteatoma and Mastoid Surgery. Ed. M. Tos, J. Thomsen and E. Peitersen. Kugler Publications, Amsterdam. 1103-1107, 1989.
- 31-Michaels, L.: An epidermoid formation in the developing middle ear; possible source of cholesteatoma. J Otolaryngol 15:169-174, 1986.

- 32-Michaels,L.:Origin of congenital cholesteatoma from a normally occurring epidermoid rest in the developing middle ear.Int J Pediatr Otorhinolaryngol 15:51-65,1988
- 33-Mohri,M.,Makino,K. and Amatsu,M.:Relationship between cholesteatoma and upper respiratory tract infection. Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications,Amsterdam. 343-348,1989.
- 34-Nakamura,H.,Fujita,H.A.,Sato,H.,Naito,Y. and Honjo,I.: Cholesteatoma in view of contralateral ear.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed. M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen. Kugler Publications,Amsterdam. 389-392,1989.
- 35-Palva,T.,Karma,P.,Makinen,J.:The invasion theory in cholesteatoma and mastoid surgery.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler publications,Amsterdam. 249-264,1989.
- 36-Parisier,S.C.,Edelstein,D.R.:Surgical techniques and recidivism in cholesteatoma.The Otolaryngology Clinics of North Am 22:1029-1040,1989.
- 37-Pedersen,C.B.,Tandrup,O. and Bundgaard,T.:Clinical signs in children with cholesteatoma.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications,Amsterdam.643-649,1989.
- 38-Phelps,P.D.,et al.:Imaging Cholesteatoma.Clin Radiol 141:156-162,1990.
- 39-Proctor,C.A.:Intracranial complications of otitic origin.Laryngoscope 76:288-308,1966.
- 40-Rigner,P.,Renvall,U. and Tjellström,A.:The incidence of cholesteatoma in children over ten year period. Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications,Amsterdam. 623-625,1989.
- 41-Sade,J.,Berco,E.,Buyanover,D.,et al.:Ossicular damage in chronic middle ear inflamation.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.J.Sade.Kugler Publications,Amsterdam.347,1982

- 42-Sanna,M.,et al.:Closed versus open technique in the management of labyrinthine fistulae.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications,Amsterdam. 1043-1045,1989.
- 43-Sanna,M.,Zini,C.,Scandellari,R.,et al.:Residual and recurrent cholesteatoma in closed tympanoplasty.Am J Otol 5:277-282,1984.
- 44-Schuring,A.G.:Validating the excision of cholesteatoma. The Otolaryngology Clinics of North Am 22:1041-1053,1989
- 45-Sheehy,J.L.,Brackmann,D.E. and Graham,M.D.:Cholesteatoma Surgery;Residual and recurrent disease.A review of 1024 cases.Ann Otol(St Louis)86/4:451-462,1977.
- 46-Sheehy,J.L.:Acquired cholesteatoma in adults.The Otolaryngology Clinics of North Am 22:967-979,1989.
- 47-Smyth,G.D.L.,Singh,R.,Hassard,T.H.:Postoperative Cholesteatoma.Are claims for the canal wall down technique justified ?.Otolaryngol Head Neck Surg 88:473-476,1980.
- 48-Sokai,M.,et al.:Postoperative evaluation of cholesteatoma surgery in children.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.m.Tos,J.Thomsen and E.peitersen.Kugler Publications,Amsterdam.689-693,1989.
- 49-Srivastava,R.A. and Pandey,A.:Clinicopathological study of attico-anthral disease.Cholesteatoma and Mastoid Surgery.Ed.M.Tos,J.Thomsen and E.Peitersen.Kugler Publications,Amsterdam .603-607,1989.