

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

KULAK BURUN BOĞAZ

ANABİLİM DALI



**KRONİK OTİTİS MEDIA'LI HASTALARA UYGULANAN
CERRAHİ GİRİŞİM SONRASI YAŞAM KALİTESİNİN ORTA
KULAK RİSK İNDEKSİ İLE İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. HALİL ERDOĞAN

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. FEVZİ SEFA DEREKÖY

ÇANAKKALE-2015

T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KULAK BURUN BOĞAZ
ANABİLİM DALI**

**KRONİK OTİTİS MEDIA'LI HASTALARA UYGULANAN CERRAHİ GİRİŞİM
SONRASI YAŞAM KALİTESİNİN ORTA KULAK RİSK İNDEKSİ İLE İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZ

Dr. HALİL ERDOĞAN

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. FEVZİ SEFA DEREKÖY

ÇANAKKALE-2015

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

Kulak Burun Boğaz uzmanlık/yan dal uzmanlık çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Dr.Halil ERDOĞAN'ın **Uzmanlık/Yan Dal Uzmanlık Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 13.02.2015

TEZ KONU BAŞLIĞI
Kronik Otitis Media'lı Hastalara Uygulanan Cerrahi Girişim Sonrası Yaşam Kalitesinin Orta Kulak Risk İndeksi İle İlişkisi

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Fevzi Sefa DEREKÖY

Tez Jürisi Üyeleri:
Adı Soyadı

Prof.Dr.Fevzi Sefa DEREKÖY

Prof.Dr. Hakan COŞKUN

Doç.Dr. Oğuz GÜÇLÜ

İmzası

.....
.....
.....

ONAY:

Bu tez Anabilim/Bilim Dalı Akademik Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Fakülte Yönetim Kurulunun 13.02.2015 tarih ve 12015.105 sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hüseyin AZDEMİR
ÇOMÜ Tıp Fakültesi
DEKAN

TEŐEKKÖRLER

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'nda ihtisas eğitimim süresince bilgi ve deneyimi ile teorik ve pratik olarak bana kazandırdığı mesleki becerilerin yanı sıra hastalarımıza olan yaklaşımı ile bana daima örnek olan ve bana hekimlik mesleğini sevdiren saygıdeğer hocam ve kliniğimizin AD başkanı Sayın Prof. Dr. Fevzi Sefa DEREKÖY'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca ihtisas eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleriyle her zaman bana örnek olan sayın Doç. Dr. Oğuz GÜÇLÜ ile Yard. Doç. Dr. Medine KARA'ya çok teşekkür ederim.

Asistanlık eğitimim süresince birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum asistan arkadaşlarıma, servis, poliklinik ve ameliyathane hemşire ve personelimize teşekkürlerimi sunarım.

Beni her zaman destekleyip mesleğimde kendime olan güvenimi arttırmamda yardımcı olan sevgili eşim Deniz ERDOĞAN'a,

Butün stres ve yorgunluğumu gideren canım kızlarım Bahar ve Damla'ya,

Bu zamana kadar maddi ve manevi bana her zaman destek olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Halil ERDOĞAN

Çanakkale, 2015

I. İÇİNDEKİLER	IV
II. ÖZET	V
III. KISALTMALAR	IX
IV. TABLO LİSTESİ	XI
V. ŞEKİL LİSTESİ	XV
VI. RESİM LİSTESİ	XVI
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Kronik Otitis Media	2
2.1.1. Tanım	2
2.1.2. Epidemiyoloji	4
2.1.3. Semptom ve Bulgular	4
2.1.4. Otoskopik Bulgular	6
2.1.5. Klinik Devreleri	7
2.1.6. Patogenez	9
2.1.7. Mikrobiyoloji	9
2.1.8. Kolesteatoma	10
2.1.9. Tanı	13
2.1.10. Kronik Otitis Media Sekel ve Komplikasyonları	14
2.1.11. Tedavi	16
2.1.12. Kronik Otitis Mediada Cerrahi Tedavi	18
2.2. Orta Kulak Risk İndeksi	29
2.3. Yaşam Kalitesi	31
2.3.1. Tıpta Yaşam Kalitesi Kavramı Tanımı, Kullanım Alanları	31
2.4. SF-36 Anketi	32
2.5. COMOT-15 Anketi	32
3. GEREÇ VE YÖNTEM	34
3.1. İstatiksel Analiz	39
4. BULGULAR	40
5. TARTIŞMA	69
6. SONUÇ	76
7. KAYNAKLAR	77
8. EKLER	82

ÖZET

Amaç : Kronik otitis media (KOM) toplumun yaklaşık %2'sini etkileyen bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalardaki enfeksiyon bulguları ve işitme kaybı toplumda sosyal problemlere yol açar. Buna bağlı olarak hastanın yaşam kalitesi ciddi olarak bozulur. KOM cerrahi başarısının değerlendirilmesinde hastanın yaşam kalitesi nadiren dikkate alınır. Bu çalışmada KOM cerrahisi sonrası ÇOMÜ anketini kullanarak yaşam kalitesinin karşılaştırılması ve orta kulak risk indeksi (OKRİ) ile olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında Haziran 2009 ile Mart 2014 tarihleri arasında KOM tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan 100 olgu çalışma grubunu oluşturmuştur. Bütün hastaların yaş ve cinsiyetleri, demografik özellikleri ve muayene bulguları kaydedildi. Tüm hastaların preoperatif öykü ve bulguları ile peroperatif bulgularına göre OKRİ indeks değerleri hesaplandı. OKRİ indeksine ile ÇOMÜ yaşam kalitesi skorları arasındaki ilişki değerlendirildi. Saf ses odyometri ve ÇOMÜ yaşam kalitesi anketi preoperatif ve postoperatif 6. ayda uygulandı. Çalışmada hastalara uygulanan ameliyat tekniği kaydedildi. Postoperatif 6.ayda enfeksiyon eradikasyonu sağlanan ve sağlanamayan olguların ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri karşılaştırıldı. Greft yönüyle intakt olan ve intakt olmayan hastaların postoperatif 6. aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri karşılaştırıldı.

Bulgular : Çalışmamıza KOM tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan 100 olgu dahil edildi. Olguların yaşları 18 ile 61 arasında değişmekte olup ortalaması 37.75 yıldır. Olguların %60' ı (n=60) kadın, %40' ı (n=40) erkek bireylerden oluşmaktadır. Greftin intakt olduğu olgular ile intakt olmayan olguların postoperatif 6. aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri karşılaştırıldığında greft intakt olan olguların postoperatif yaşam kalitesi skorlarına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı derecede yaşam kalitelerinin arttığı gözlemlendi ($p<0.05$). Enfeksiyonu eradike edilen olgular ile enfeksiyonu eradike edilemeyen olguların postoperatif 6. aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri karşılaştırıldığında enfeksiyon eradikasyonu sağlanan olguların postoperatif yaşam kalitesi skorlarına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı derecede yaşam kalitelerinin arttığı saptandı ($p<0.05$). OKRİ ile ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Çalışmamızda toplam ÇOMÜ anket

skorlarında ve alt grup skorlarında preoperatif döneme göre postoperatif 6.ayda istatistiksel açıdan yaşam kalitelerinin anlamlı derecede arttığı saptandı ($p<0.05$)

Sonuç: ÇOMÜ anketine bakıldığında istatistiksel açıdan güvenilir olduğu bulundu. Cerrahi tedavi uygulanan olgularda postoperatif dönemde enfeksiyon eradikasyonu sağlanan olgular ile greftin intakt olduğu olgularda istatistiksel olarak yaşam kalitesi skorlarında anlamlı derecede iyileşme olduğu saptandı. KOM cerrahisinin başarılı bir şekilde uygulanmasının hastanın hastalığa özgü yaşam kalitesini önemli ölçüde arttırdığı gözlenmiştir. Otitis media cerrahisi uygulanan hastaların postoperatif başarı değerlendirilmesi yapılırken objektif verilerin yanında daima subjektif verilerde dikkate alınmalı ve ikisi birlikte başarı açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kronik otitis media, orta kulak risk indeksi, Yaşam kalitesi, ÇOMÜ anketi

ABSTRACT

Purpose: Chronic otitis media (COM) is an infectious disease affecting approximately %2 of the population. In patients with signs of infection and hearing loss can lead to social problems in the community. Accordingly, the patient's quality of life is severely damaged. Evaluation of the COM surgical success, patient's quality of life is rarely taken into account. In this study, we evaluate the quality of life comparison of post-COM surgery using the ÇOMÜ quality of life questionnaire and aimed to investigate the relationship with middle ear risk index (MERİ).

Methods: We create a study group of 100 patients who surgically treated for the diagnosis of COM from June 2009 to March 2014 at Çanakkale Onsekiz Mart University Practice and Research Hospital, Department of Otorhinolaryngology. The age and sex of all patients, demographic characteristics and clinical findings were recorded. According to the findings of all patients with preoperative history and intraoperative findings, MERİ index values were calculated. Association between ÇOMÜ quality of life scores and MERİ index was evaluated. Pure tone audiometry and ÇOMÜ quality of life questionnaire was administered preoperatively and postoperatively after 6 months. Surgical techniques applied to the patients in the study were recorded. ÇOMÜ quality of life scores were compared between the patients provided the eradication of infection at postoperative 6 months and in patients could not be able to achieve infection eradication postoperatively. Intact and non-intact graft patients were compared postoperatively with ÇOMÜ quality of life scales after 6 months.

Findings: 100 patients were included our study who underwent surgical treatment with the diagnosis of COM. The ages of the patients ranged from 18 to 61, average of 37.75 years. 60% of patients' s (n = 60) were female and 40% (n = 40) was comprised of males. Comparison of ÇOMÜ quality of life scores between patients whose grefts were intact and whose were not, after six months from the surgery patients whose grefts were intact had statistically significant degree of increasion in quality of life ($p < 0.05$). Comparison of ÇOMÜ quality of life scores between patients whose infection were eradicated and whose were not, at postoperative 6 months patients whose infection were eradicated had statistical degree of increasion in quality of life ($p < 0.05$). Considering the relationship between MERİ and ÇOMÜ

quality of life scale were not statistically significant difference. In our study, in the preoperative and in the 6th postoperative questionnaire scores based on the statistical aspects of ÇOMÜ quality of life questionnaire were found to be significantly increased ($p < 0.05$)

Results: ÇOMÜ survey are found statistically reliable. In surgically treated patients in the statistical quality of life scores in patients with an intact graft provided the eradication of infection in the postoperative period was found to be significantly improved. Disease specific quality of life of patients with a successful implementation of the surgery has been observed to significantly increase. Evaluating the success of postoperative patients undergoing surgery should always be considered in addition to performing objective data and subjective data should be evaluated both in terms of success.

Keywords: Chronic otitis media, Middle ear risk index, Quality of life, ÇOMÜ survey

III. KISALTMALAR

AOM: Akut Otitis Media

KOM: Kronik Otitis Media

SOM: Sekretuar Otitis Media (Kronik efüzyonlu otitis media)

OM: Otitis Media

AB gap: Hava kemik aralığı

BT: Bilgisayarlı Tomografi

DKY: Dış Kulak Yolu

dB: Desibel

HKA: Hava Kemik Aralığı

KSBS: Kulak şikayeti ve bulgu skalası

SSBS: Sistemik şikayet ve bulgu skalası

SFS: Sosyal faaliyetler skalası

KKA: Kronik kulak anketi

OKRİ: Orta Kulak Risk İndeksi

Tip 1 TP: Tip 1 Timpanoplasti

TPM: Timpanoplasti+ Basit mastoidektomi

TM+OCR: Timpanomastoidektomi ve kemikçik zincir rekonstrüksiyonu

KTM: Kapalı Teknik Mastoidektomi

AKMM: Açık kavite mastoidektomi (Modifiye)

ÜSYE: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu

SD: Standart deviasyon

PORP : Parsiyel Ossiküler Replasman Protezi

TORP : Total Ossiküle Replasman Protezi

IV. TABLO LİSTESİ

Tablo Adı

Tablo 1: KOM Kaynaklı Komplikasyonlar

Tablo 2: Austin/Kartush Sınıflamasına Göre Kemikçik Zincir Defektleri

Tablo 3: Kemikçik Zincir Defekti Risk Skorlaması

Tablo 4: Orta Kulak Risk İndeksi

Tablo 5: COMOT-15 Anketi

Tablo 6 : ÇOMÜ Anketi

Tablo 7: Olguların Yaş ve Cinsiyetlerinin Dağılımı

Tablo 8 : Opere Edilen Kulak Tarafı

Tablo 9: Preoperatif Opere Olacak Olan Kulak Zarında Sklerotik Plak Dağılımı

Tablo 10: Kolesteatom varlığı

Tablo 11 : OKRİ İndeks Değerlerinin Dağılımı

Tablo 12: Peroperatif Orta Kulağın Durumu

Tablo 13: Hasta Kulağa Yapılan Operasyon Tiplerinin Dağılımı

Tablo 14 : Ameliyat öncesi kulak zarının durumu

Tablo 15: Kulak zarının durumuna göre greft başarı oranları

Tablo 16 : Yaş İle OKRİ İndeksi İlişkisi

Tablo 17 : Enfeksiyon Eradikasyonu Başarı Oranları

Tablo 18: Yapılan Operayon Tiplerine Göre Enfeksiyon Eradikasyon Oranları

Tablo 19 : Kullanılan Greft Materyalinin Dağılımı

Tablo 20 : Greft Başarı Durumu

Tablo 21 : Kullanılan Greft Tipine Göre Başarı Oranları

Tablo 22 : Postoperatif işitmenin durumuna göre dağılım

Tablo 23 : Preoperatif ve Postoperatif HKA Değerlerinin Dağılımı

Tablo 24 : Yapılan operasyon tipine göre preoperatif HKA değerleri

Tablo 25 : Yapılan operasyon tipine göre postoperatif HKA değerleri

Tablo 26 : Ölçeklere Yönelik Güvenilirlik Analizi Sonuçları Ve Bazı Betimleyici İstatistikler

Tablo 27 : Preoperatif ve Postoperatif Dönem KSBS değerleri Dağılımı

Tablo 28 : Preoperatif ve Postoperatif Dönem SSBS değerleri Dağılımı

Tablo 29 : Preoperatif ve Postoperatif Dönem SFS değerleri Dağılımı

Tablo 30: Preoperatif ve Postoperatif Dönem ÇOMÜ Anket Skorları Toplam Değerleri Dağılımı

Tablo 31 : Yaş İle KSBS Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 32 : Yaş İle SSBS Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 33 : Yaş İle SFS Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 34 : Cinsiyet İle KSBS Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 35 : Cinsiyet İle SSBS Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 36 : Cinsiyet İle SFS Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 37 : OKRİ Sınıfları İle Preoperatif KSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

Tablo 38 : OKRİ Sınıfları İle Postoperatif KSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

Tablo 39 : OKRİ Sınıfları İle Preoperatif SSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

Tablo 40 : OKRİ Sınıfları İle Postoperatif SSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

Tablo 41 : OKRİ Sınıfları İle Preoperatif SFS Değerlerinin Karşılaştırılması

Tablo 42 : OKRİ Sınıfları İle Postoperatif SFS Değerlerinin Karşılaştırılması

Tablo 43 : Operasyon tipleri ile KSBS değerlerinin karşılaştırılması

Tablo 44 : Operasyon tipleri ile SSBS değerlerinin karşılaştırılması

Tablo 45 : Operasyon tipleri ile SFS değerlerinin karşılaştırılması

Tablo 46: Kolesteatom İle Yaşam Kalitesi Ölçekleri İlişkisi

Tablo 47 : Enfeksiyon Eradikasyon Durumunun Preoperatif ve Postoperatif KSBS skoru İle İlişkisi

Tablo 48 : Enfeksiyon Eradikasyon Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SSBS skoru İle İlişkisi

Tablo 49 : Enfeksiyon Eradikasyon Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SFS skoru İle İlişkisi

Tablo 50: Postoperatif Greft Durumunun Preoperatif ve Postoperatif KSBS skoru İle İlişkisi

Tablo 51 : Postoperatif Greft Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SSBS skoru İle İlişkisi

Tablo 52 : Postoperatif Greft Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SFS skoru İle İlişkisi

Tablo 53: Greft Çeşitlerinin Preop ve Postop KSBS Değerleri İle Karşılaştırılması

Tablo 54 : Greft Çeşitlerinin Preop ve Postop SSBS Değerleri İle Karşılaştırılması

Tablo 55 : Greft Çeşitlerinin Preop ve Postop SFS Değerleri İle Karşılaştırılması

Tablo 56 : İşitme Testi İle Yaşam Kalitesi Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

V. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil Adı

Şekil 1: Olguların Cinsiyet Dağılımı

Şekil 2 : Opere Olan Kulak Tarafı Dağılımı

Şekil 3 : Sklerotik Plak Dağılımı

Şekil 4: Kolesteatom varlığı

Şekil 5 : OKRİ İndeks Değerlerinin Dağılımı

Şekil 6 : Peroperatif Orta Kulağın Durumu

Şekil 7 : Hasta Kulağa Yapılan Operasyon Tipi Dağılımı

Şekil 8 : Ameliyat öncesi TM durumu

Şekil 9 : Greft Metaryelinin Dağılımı

Şekil 10 : Greft başarı durumu

VI. RESİM LİSTESİ

Resim Adı

Resim 1 Sağ normal kulak zarı

Resim 2 Sol kulak zarında miringoskleroz

Resim 3 Sol kulak zarında subtotal perforasyon

Resim 4 A: Koronal kesit BT (Temporal kemik yüksek rezolüsyonlu)

B: Aksiyal (Temporal kemik yüksek rezolüsyonlu)

1. GİRİŞ VE AMAÇ

KOM rahatsız edici birçok semptomu nedeniyle insanların yaşam kalitesini bozan ciddi bir hastalık olarak kabul edilir. Bu hastalarda işitme kaybı, kulak akıntısı ve kulak çınlaması sık olarak görülür. Semptomların her biri kişiye özgü olarak diğerlerinden daha fazla oranda hastaları rahatsız edebilir (1). Ayrıca kulak ağrısı, kanama ve baş dönmesi gibi semptomlar da görülebilir (2).

KOM'un en çok komplikasyona yol açan tipi olan kolesteatomlu hastalarda fasiyal paralizi, menenjit ve ensefalit gelişebilir ve hastanın hayatını da tehdit edebilir (1).

KOM'un tüm formları için uygulanabilen cerrahi tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemler kapalı ve açık teknikler adı altında da sınıflandırılabilir. Tedaviyi uygulayacak olan otolog, olguların tüm özelliklerini dikkate alarak bu yöntemlerden birini seçmelidir (2).

KOM hastalarında genellikle işitme kaybı nedeniyle iletişim yeteneğinde bozulma görülür. Bu depresyon, anksiyete gibi problemlere yol açar (3). Bu da sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin değişik boyutlarında (Fiziksel, fonksiyonel, sosyal, psikolojik, ailesel) azalmaya yol açar (4,5).

KOM tedavisinde kullanılan cerrahi girişimleri etkileyen çok sayıda değişken vardır. Bu nedenle kurumlar ve cerrahlar arasında postoperatif işitme ile ilgili sonuçların karşılaştırılması zor bir hale gelmektedir.

Kartush ve arkadaşları tarafından 2002 yılında yapılan OKRİ timpanoplasti başarısını etkileyen bir çok faktörü en kantitatif şekilde bize sunan bir sınıflandırmadır (6).

Objektif ölçme araçları tarafından değerlendirilen KOM için cerrahi sonuç değerlendirmesi enfeksiyonun eradikasyonu oranına ve postoperatif işitme düzeylerine odaklanmıştır. Buna karşın hastanın opere olan kulağının durumu

ve postoperatif işitme sonuçları ile yaşam kalitesi arasında zaman zaman tutarsızlıklar da olabilmektedir.

Çalışmamıza Haziran 2009 ile Mart 2014 tarihleri arasında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında KOM tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan hastalar dahil edildi. Bu olguların ameliyat öncesi ve sonrası ÇOMÜ anketini kullanarak yaşam kalitesinin karşılaştırılması ve OKRİ ile olan ilişkisinin ortaya konması amaçlandı.

1. GENEL BİLGİLER

2.1. Kronik Otitis Media

2.1.1. Tanım

KOM kulak zarı perforasyonu, işitme kaybı ve kulak akıntısı ile karakterize, 3 aydan uzun süren ve medikal tedavi ile tamamen düzelmeyen orta kulaktaki enflamatuvar bir süreçtir (7). KOM genellikle tekrarlayan akut otitin atakları ve/veya kronik efüzyonlu otitis media sonucunda oluşmaktadır. Orta kulak ve mastoidde akut enfeksiyonun kronikleşmesine neden olan faktörlerden biri de orta kulakta kalıcı olan sıvıdır. Bu sıvıdaki enzimler orta kulak mukozasında, kulak zarının lateral yüzünde ve fibröz tabakada irreversibl değişikliklere neden olur. Bu süreç sonrasında timpanik membran yapısında değişiklik, kronik retraksiyon ve perforasyon gelişir (8). Orta kulak ve onunla irtibat halindeki boşlukların enfeksiyon ve/veya enflamasyonu ile karakterize olan bir çok klinik tablo vardır. Bu tablolar zaman içinde birbirlerine de dönüşebilirler. Otitis media (OM)'lar hastalığın başlangıcına ve süresine göre akut, subakut ve kronik olarak sınıflandırılabilir (9).

1) Akut OM : Üç hafta içerisinde iyileşen OM'leri kapsamaktadır (9).

2) Subakut OM : Üç hafta- üç ay arasında devam eden OM'ler bu gruba dahil edilir. Bu gruptaki olguların tama yakını üç hafta içerisinde iyileşmeyen AOM (Akut otitis media) olgularıdır. Süpüre olan bir AOM'de kulaktaki perforasyon ve akıntı üç hafta içinde gerilemediğinde, bu bir subakut OM olarak

kabul edilir. AOM atağı sonrasında devam eden ve üçüncü haftadan sonra da devam etmekte olan orta kulak effüzyonları da bu grupta değerlendirilmelidir (9).

3) Kronik OM : Orta kulak ve mastoiddeki boşlukların mukozasının üç aydan daha uzun süren enflamasyon ve enfeksiyonlarını ifade eder. İletim tipinde işitme kaybı ile kendilerini göstermektedirler. Kronik OM'ler iki gruba ayrılırlar:

a) KOM : Süpüre olan bir AOM atağından sonra perforasyon ve enflamasyon bulgularının altı hafta boyunca kesilmeden devam ediyorsa KOM olarak adlandırılır. Kolesteatom varlığına göre kolesteatomlu ve kolesteatomsuz olarak iki gruba ayrılabilir (9).

b) Kronik effüzyonlu otitis media (SOM) : Bir AOM atağından sonra ortaya çıkan effüzyon, üç ay içerisinde ortadan kaybolmadığı takdirde bu olgular SOM olarak adlandırılır (9).

OM başlığında toplanan hastalıkların günümüzde kabul edilen diğer sınıflandırması şu şekildedir (9):

A) Mirinjit : Orta kulakta efüzyon gelişmeden oluşan bir iltihaptır. Kulak zarında ve buna komşu DKY derisinde granülasyon oluşumu ile karakterizedir (9).

B) Akut OM : Ani olarak başlayan, klinik olarak saptanabilen enfeksiyon bulgu ve belirtilerinin olduğu kısa süreli OM'lerdir (9).

C) Sekretuar OM (Kronik effüzyonlu OM) : Lokal ya da genel enfeksiyon belirti ve bulguları olmadan sağlam kulak zarının arkasında sıvı toplanması haline sekretuar OM denir.

Diğer bir deyişle OM'lerin klinik olarak enfeksiyon bulgu ve belirtileri olmaksızın süperatif olmayan effüzyon ile karakterize ve 3 aydan uzun süre devam eden sıvı birikmesi olarak tanımlanır (9).

D) KOM: Kulak zarının perforasyonu ve akıntısı ile karakterize tipidir. Bu tanının konulabilmesi için orta kulaktaki enflamasyon ve/veya enfeksiyonun üç aydan uzun süredir devam ediyor olması gerekmektedir. Bu klinik tabloda akıntı ile karakterize olan aktif devreler ve akıntının olmadığı inaktif devreler birbirini izlemektedir (9).

2.1.2. Epidemiyoloji

KOM'un insidans ve prevalansında değişik sonuçlar bildirilmektedir. İnsidans %14-62 ve prevalans %2-52 aralıklarında seyretmektedir (10). Gelişmiş ülkelerde bile KOM sıklığı ile ilgili güvenilir veriler yoktur. Çocuklar üzerinde ülkemizde yapılan çalışmalarda %0.006 ile %1 arasında değişen prevalans değerleri bildirilmiştir (11). KOM gelişiminde rol oynayan önemli risk faktörleri şu şekilde sıralanabilir :

İrk : Amerika Kızılderililerinde, Eskimolarda ve Avustralya yerlilerinde sık olarak görülmektedir.

Genetik Faktörler : Temporal kemik havalanması kötü olan kulaklarda daha sık görülmektedir.

Çevresel ve Sosyoekonomik Faktörler : KOM prevalansını arttıran başlıca faktörler; kötü hijyen, sık üst solunum yolu enfeksiyonları, kalabalık aile ortamı, hava kirliliği ve sigara gibi faktörlerdir. Sosyoekonomik koşullardaki düzelme KOM sıklığını belirgin olarak azaltmaktadır. Lasisi ve ark. yatarak biberonla beslenmenin önemli bir faktör olduğunu bildirmiştir (9).

2.1.3. Semptom ve bulgular

KOM seyrinde üç klinik devre gözlenmektedir. Bunlar aktif devre, aralıklı ara devre ve aktif olmayan skatrisyel devredir. Klinik belirtiler bu devrelere uygun bir şekilde değişir, ancak her olguda farklı şiddette olabilmektedir (2). KOM' da en önemli şikayetler işitme kaybı ve kulak akıntısıdır.

a) Kulak akıntısı : Kulak akıntısı aralıklarla tekrarlayan bir akıntıdır. Aktif devrede özellikle sık görülür. Kulak akıntısının niteliği KOM' un çeşidine göre değişmektedir. Tubotimpanik tip otitlerde akıntı genellikle serömüköz karakterdedir ve kokusuzdur. Alerjik ve tüber kaynaklı olanlarda ise akıntı visköz vasıflıdır. Sekonder enfekte olan olgularda akıntı pürülan bir görünüm almaktadır. Uzun süren ve tedaviye rağmen devam eden kötü kokulu pürülan akıntılar, çevre ve özellikle mastoid hücrelerdeki osteiti işaret eder. Kemik erimesi olduğunda akıntı azalsa da tam anlamıyla kesilmez ve kültürde genellikle pseudomonaslar ürer. Kolesteatomlu KOM' lar süpüre olduğunda ve özellikle kemik nekrozuna neden olduğunda, sekestruma ve osteomyelite bağlı olarak tipik, ağır ve kötü kokulu akıntıya yol açar. Bu nedenle kolesteatomlu KOM' larda kötü kokulu bir akıntı vardır (2). Akıntının viskozitesinin incelenmesi ve azalması, rengini ise değiştirmesi kemik nekrozu için karakteristiktir. Akıntıda kan görülmesi poliplerin varlığına işaret eder. Kanlı akıntılarda DKY' de granülasyon dokusu veya vejetan bir kitlenin varlığı araştırılmalıdır (9).

b) İşitme kaybı : Kronik otitli hastalarda genellikle iletim tipi işitme kaybı görülür. Bu işitme kaybı, dış kulak yolundaki ödem ve debris, zarın perforasyonuna, kemikçik zincir hasarına, kolesteatomun varlığına, dış kulak yolundaki veya orta kulaktaki polip ile granülasyon dokusuna bağlı olarak gelişebilir (2). Orta kulaktaki bazı patolojiler (Polip, buşon ve kolesteatom gibi) ses iletimine yanıltıcı olarak katkıda bulunabilirler (2).

c) Ağrı : Genellikle KOM' larda ağrı olmaz. Ağrı olduğunda komplikasyonlar düşünülmelidir. Psödomonas enfeksiyonlarında DKY' de sekonder enfeksiyona bağlı ağrı olabilir. Ayrıca diyabetik, bağışıklık sistem yetmezliği olan ve yaşlı bireylerde malign eksternal otitin ağrı yapabileceği akılda tutulmalıdır (2).

d) Kanama : KOM' da kanama genellikle polip ve granülasyon dokularından kaynaklanır. Dış kulak yolunun temizlenmesi sırasında kolay bir şekilde kanayabilirler (2).

e) Baş dönmesi : Akut ataklar sırasında daha sık görülür. Enfeksiyonun olduğu durumlarda yuvarlak pencerenin geçirgenliği artar ve bakteriyel toksinler

sınırlı labirentite yol açarak baş dönmesine neden olabilir. Baş dönmesi ayrıca kolesteatomla birlikte semisirküler kanalların erozyonunda da görülebilir (2).

2.1.4. Otoskopik bulgular

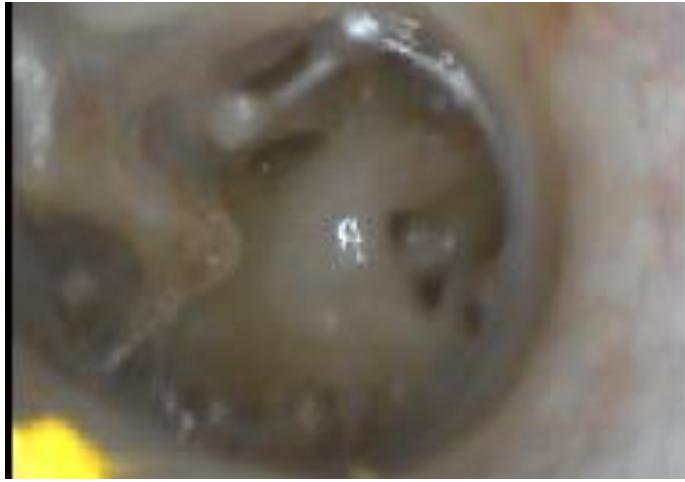
KOM olgularında tanı otoskopi ve otomikroskopik muayene ile konulur. Perforasyonun yeri ve şekli önemlidir. Santral ve marjinal perforasyon olabilir. Perforasyon pars tensada ya da pars flaksidada görülebilir (12). Santral perforasyonlu olgularda %8-18 değer aralığında kolesteatoma rastlandığı bildirilmiştir (9). Pars flaksidadaki perforasyonlarda, attik perforasyonlar ve marjinal perforasyonlarda kolesteatom ile karşılaşma oranı daha yüksektir. KOM olgularında kulak zarında perforasyon ile birlikte retraksiyon poşu ile de karşılaşılabilir. Arka üst kadran ile attikteki retraksiyon poşlarında kolesteatom riski yüksektir. KOM hastalarında kulak zarında yer yer timpanosklerotik plaklar izlenir. Timpanoskleroz, özellikle inaktif devreye girmiş ya da skatrisyel KOM olgularında görülmekle birlikte akıntısı devam edenlerde de (Aktif) izlenebilir. Otoskopik muayene sırasında perforasyon olan bölgeden orta kulak mukozası gözlenir. Kolesteatom, polip, granülasyon dokusu ve timpanoskleroz orta kulakta olabilir. Perforasyon olan alandan kemikçikler ve pencereler de izlenebilir (12).



Resim 1: Sağ normal kulak zarı



Resim 2: Sol kulak zarında miringoskleroz



Resim 3: Sol kulak zarında subtotal perforasyon

2.1.5. Klinik devreleri

KOM tipleri yukarıda belirtilen klinik bulgu ve belirtilerine göre klinik olarak aktif, intermittant, inaktif ve skatrisyel devre olmak üzere 4 devreye ayrılır :

Aktif devre: KOM'un bu devresi sürekli akıntı ile karakterizedir. Aktif devrede muayene sırasında perforasyon ve akıntı izlenir. Orta kulağın mukozası ödemli ve hiperplazik görünümündedir.

KOM'un tipine göre otoskopide dış kulak yolunda granülasyon dokuları, epitelyal döküntüler ve polipler izlenebilir. KOM'un çeşidine göre akıntının

niteliği değişir. Allerjik olanlarda genellikle seromüköz vasıflıdır. Akıntının pürülan bir karakter kazanması durumunda mikropların işe karıştığını gösterir. Akıntıda kokunun olması ya kemik nekrozuna veya pseudomonas enfeksiyonuna delil sayılır. Aktif devrede bile ağrı yoktur. Ağrı, DKY'nin sekonder olarak iltihaplanması ile veya intrakraniyal bir komplikasyonun gelişmeye başlaması durumunda ortaya çıkar (9).

İntermittant evre : Akıntı ara ara kesilir, ara ara da sürekli olarak DKY'den gelir. Bu devredeki KOM olgularında akıntı ÜSYE veya allerji ataklarını takip eder. ÜSYE'nin gerilemesiyle akıntı durur. Orta kulak mukozası akıntının olduğu zamanlarda ödemlidir. Daha sonra ise ödem kaybolur (9).

İnaktif evre : Bu devredeki KOM olgularında akıntı yoktur. Kuru bir orta kulak ve santral bir perforasyonla karakterizedir. Perforasyonun kenarları incelmiş olup yer yer yassı epitelle kaplanmıştır.

Bu bulgular ya KOM' un iyileşmesine ya da travma ve parasentez sonunda pars tensada bir perforasyonun kalmasına işaret sayılır. Bu vakalarda östaki tüpü genellikle açıktır. Valsalva veya benzeri manevralarla perforasyondan hava gelmesi östaki tüpünün açıklığını kanıtlar. Bu olgularda hafif iletim tipi bir işitme kaybı görülür. 2 mm' den daha küçük perforasyonlarda normal işitme ile karşılaşılır. Kemik zincirinde erime olması durumunda işitme kaybının şiddeti ve tipi değişebilir (9).

Skatrisyel evre : KOM'un şifa bulduğu evredir. Kronik iltihap tamamen iyileşmiş olup ve yerinde yer yer fibrotik dokular bırakmıştır. Bu iyileşme adeziv otit veya timpanoskleroz adı altında toplanır. Kulak zarında olan perforasyon kapanabilir ya da kulak zarında küçük bir santral perforasyon izlenir. Bu olgularda ileri derecede iletim tipi bir işitme kaybı olabilir (9).

2.1.6. Patogenez

KOM patogenezinde; orta kulakta enfeksiyona neden olan mikroorganizma ve buna karşı geliştirilen konakçı direnç mekanizmaları rol oynar. Çevresel ve kişiye özgü risk faktörleri, bu süreci olumlu veya olumsuz etkiler.

KOM sürecini kolaylaştıran bireysel faktörler; bakterinin virülansının yüksek olması, olgunun çok sık olarak üst solunum yolu enfeksiyonuna maruz kalması, vücut direncini etkileyen hastalıkların varlığı (Diabetes mellitus, bağışıklık sistemi bozuklukları), beslenme bozuklukları, allerji, nazofarinksteki hipertrofik lenfoid dokunun ve kraniofasial malformasyonların varlığı, AOM ve efüzyonlu otitis media'nin yetersiz ve uygun olmayan tedavisidir (9).

Bu faktörlerin dışında OM'nin kronikleşmesinde çok büyük önemi olan iki lokal faktör östaki tüpü ve mastoid havalanmadır. Östaki tüpünün koruma görevinin bozulması orta kulağın nazofarinksten enfekte olması sonucu süpüratif otite yol açarken drenaj fonksiyonunun bozuk olması durumunda ise efüzyonlu otitis media ortaya çıkar. Mastoid gelişmesi yeterli olmayanlarda orta kulak ile mastoid arasındaki geçiş yolları kolay bir şekilde tıkanmakta ve mastoiddeki inflamasyon daha kolay kronik hale dönüşmektedir. Ayrıca orta kulak ve östaki tüpünde meydana gelen silier yetmezlik de kronikleşmeyi kolaylaştırır (9).

2.1.7. Mikrobiyoloji

KOM olgularından izole edilen mikroorganizmalar pseudomonas aeruginosa, staphylococcus aureus, proteus, difteroid grubu etkenler ve anaerob bakterilerdir (9). KOM'da bakterilerin orta kulağa geçişleri dış kulak yolundan veya nazofarenksten östaki tüpü aracılığıyla olmaktadır (13,14). Bakteriyolojik incelemeler ile en sık saptanan etken pseudomonas aeruginosa'dır ve bulunma oranı %33,3 ile %65 arasında değişmektedir (8,15). Pseudomonaslar, orta kulak ve mastoid kemikteki birçok kronik değişikliğin nedenidirler. Orta kulaktaki girintilerde bu bakteriler saklanır ve burada mukoza

yüzeyine yapışarak koloniler meydana getirirler. Uygun koşullar buldukları zaman çok çeşitli maddeler (Proteaz, lesitinaz, jelatinaz, fibrinolizin, lipaz, kazeinaz, elastaz, hemolizin, ekzotoksin A ve antimikrobiyal enzimleri etkisiz kılan maddeler) salgırlar. Harap epitel dokuları, nekrotik dokular, kemik erimesi gibi doku artıklarıyla beslenerek bu tip dokuların artmasına neden olurlar (9)

2.1.8. Kolesteatom

OM'nin en tehlikeli formu olan kolesteatom, "ektopik bazal germinatif tabakanın sürekli olarak ürettiği deskuame epitelin ve stratum korneumdan gelen keratinin temporal kemiğin havalı boşlukları içerisinde ve kulak zarında birikmesi "olarak tanımlanabilir (9).

Orta kulağın boşluklarına yerleşen çok katlı yassı epitel (deri)'in bazal germinatif tabakası (matriks) çoğalmaya devam eder ve deskuamasyon olur, ölü hücreler ise üst üste yığılır. Ayrıca kolesteatomu yapan derinin stratum corneum tabakası sürekli keratin üretir.

Sonuç olarak temporal kemiğin havalı hücrelerinde "desquame" epitel artıkları ve keratin birikerek kolesteatomu meydana getirirler (9).

Kolesteatoma histopatolojik olarak incelendiğinde, yapısı epidermise veya dış kulak yolu kemik duvarı üzerindeki deriye benzemektedir. Dıştan içe doğru dört tabaka içerir; (16)

- 1) Stratum korneum
- 2) Stratum granülozum
- 3) Stratum spinosum
- 4) Stratum germinativum

Kolesteatomun en önemli özelliklerinden biri kemik erimesine neden olmasıdır. Diğer KOM tiplerinde de kemik erimesi görülebilir. Ancak kemik erimesi kolesteatomda daha geniş olup en az iki kat daha sık görülür. Kolesteatomu tehlikeli yapan özelliklerden biri kemik erimesidir. Kemik erimesi

iletim tipi ya da sensörinöral tip işitme kayıpları ile birlikte, temporal kemik ve kafa içinde komplikasyonlara da neden olan önemli bir durumdur (9).

Kolesteatomlu vakaların %95'inde kolesteatomasız KOM'ların %42'sinde kemikçik harabiyeti saptanmıştır. Kolesteatomanın lateral semisirküler kanallarında meydana getirdiği fistüller labirentte meydana getirdiği tahribatin en önemlisidir. Oluşan bu fistüllerin görülme ihtimali %11'dir. Fistül genellikle lateral semisirküler kanalın en çıkıntılı kısmının arka bölümünde meydana gelir. Lateral semisirküler kanalındaki fistülle birlikte fasial kanalın ikinci parçasında açıkta bulunma ihtimali %35'dir (9).

Patogenezine göre kolesteatom ikiye ayrılır :

1) Edinilmiş (Akkiz) kolesteatom :

a.Primer edinilmiş kolesteatom

b.Sekonder edinilmiş kolesteatom

2) Doğumsal (Konjenital) kolesteatom

1) Edinilmiş kolesteatom :

a. Primer edinilmiş kolesteatom : Burada timpanik membran sağlam olup östaki tüpü açıktır ancak östaki tüpünün çalışması yetersizdir. Timpanik membranın dış yüzünü örten derinin orta kulak mukozasına girmesiyle oluşur (9).

b. Sekonder edinilmiş kolesteatom: Timpanik membrandaki perforasyondan özellikle marjinal veya attik perforasyondan epitel dokusunun orta kulağa girmesiyle oluşur (9).

2) Doğumsal kolesteatom :

Temporal kemiğin embriyolojik gelişimi sırasında orta kulak boşluğunda petröz kemik ve mastoidde mezenşimal doku kaynaklı skuamöz epitel hücreleri hapsolmaktadır. Sonradan sağlam timpanik membran arkasında gelişerek belirti vermektedir (9). Erkek çocuklarında doğumsal kolesteatom üç kat daha sıktır. Ortalama tanı konma yaşı 4.5 yaşdır. Edinilmiş kolesteatoma ya da diğer bir

deyişle kolesteatomlu KOM'lar orta kulağın ve ekli boşluklarındaki enfeksiyon ve inflamasyonun bir sonucu olarak ortaya çıkan kolesteatomlarıdır (9).

Edinilmiş kolesteatomun meydana gelmesinde 4 farklı teori ileri sürülmüştür;

1) Orta kulak mukozasının enfeksiyona bağılı olarak yassı epitele olan metaplazisi

2) Bazal keratinositlerin bazal laminayı geçtikten sonra kulak zarının lamina propriasının içine doğru göç etmeleri

3) Kulak zarında oluşan bir delik aracılığıyla epitelin içeriye doğru büyümesi

4) Östaki tüpü disfonksiyonu sonucu olarak kulak zarının pars fleksida bölgesinin retraksiyonu (invajinasyon).

Bu teorilerin kombinasyonlarını içeren teoriler de öne sürülmüştür (17,18).

Skvamöz metaplazi teorisi :

Sadé bu teorinin en önemli savunucularından birisidir. Sadé'ye göre pluripotent orta kulak epiteli inflamasyonu ile birlikte keratinizasyon gösteren çok katlı yassı epitele metaplazi gösterebilir. Metaplazik epitel, keratin debrisin birikmesi sonucu proliferer olur. Tekrarlayan enfeksiyon ve inflamasyonun neden olduğu lizis, kulak zarında perforasyona neden olur ve bu da attik kolesteatomunun ortaya çıkması ile sonuçlanır. Bu teori effüzyonlu otitis mediası olan çocukluk yaş grubundaki olguların orta kulak mukozası biyopsilerinde keratinize epitel adalarının gösterilmesi ile desteklenmiştir (18).

Bazal hiperplazi teorisi :

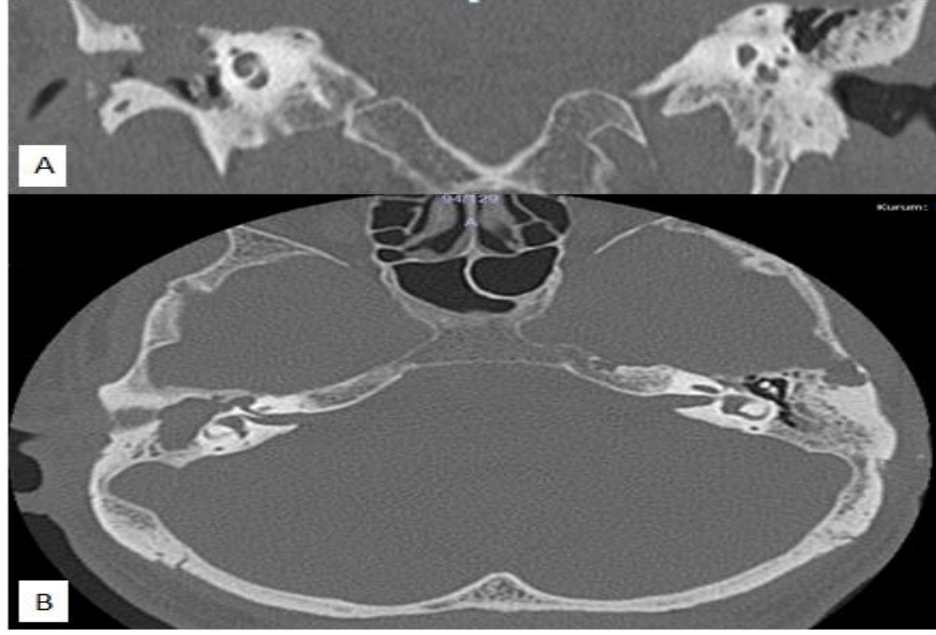
Kulak zarının çok katlı epitelinde bulunan keratinositlerin, bazal laminayı psödopodlar yardımı ile deltikten sonra lamina propriaya geçmesi ve sonrasında da kolesteatomu meydana getirmesi temeline dayanan bir teoridir. Genellikle enfeksiyon sebebiyle oluşan inflamatuvar reaksiyonlar neticesinde çok

katlı yassı epitelin bazal tabakasında açıklıklar oluşmakta ve bu açıklıklardan geçen keratinositler kolesteatom oluşumuna neden olmaktadır. Bu inflamatuvar süreçler, çocukluk çağında geçirilen seröz otitler esnasında makroskopik olarak sağlam görünen kulak zarında gerçekleştiğine inanılır (18).

2.1.9. Tanı

KOM'un tanısı anamnez ve fizik muayene ile konulmaktadır. Fizik muayenede en kolay yöntem olarak otoskopik muayene ile tanı konulur. Görüntüleme yöntemleri ise bize tanımlayıcı ek bilgi ile yardımcı olmakta ve tedavinin şeklini belirlemede önemlidir. Konvansiyonel radyografik incelemeler yüksek rezolüsyonlu temporal kemik BT (Bilgisayarlı tomografi) ile manyetik rezonansın karşısında değerini yitirmiştir (9).

Konvansiyonel grafilerden olan schüller grafisi tanıda en sık kullanılan modalite olup sadece mastoid havalanması hakkında bize bilgi verir. Temporal kemiğin standart BT ile yapılan incelemeleri ise ; DKY'de büyük harabiyet yapan nekrotizan external otitler, kemik harabiyeti yaparak kafa içine yayılan KOM vakalarını, mastoid hücrelerin durumu ve temporal kemiğin benign ve malign tümörleri hakkında çok önemli bilgiler verir. Yüksek rezolüsyonlu BT' de kemikçikler, fasial sinirin seyri, oval ve yuvarlak pencereler ile semisirküler kanallar hakkında bilgi sahibi olmak mümkündür. BT ile orta kulak, antrum ve mastoid arasındaki geçiş yollarını değerlendirmek mümkündür. Ancak yüksek rezolüsyonlu BT incelemelerinde dahi orta kulakta bulunan yumuşak dokunun mahiyeti hakkında genellikle bilgi sahibi olmak mümkün değildir. Yüksek rezolüsyonlu BT'nin KOM'da en önemli görevi otoskopik olarak görülen geniş kolesteatom, polip ya da benzeri yumuşak doku kitlelerinin (Glomus jugulare, orta kulak schwannomları) yaygınlığını belirlemektir. Yüksek rezolüsyonlu BT'nin sağlam olan kulak zarının arkasındaki otit sekellerini değerlendirmede de önemli bir yeri vardır. Ancak santral perforasyonu olan aktif ya da inaktif KOM olgularında BT'nin bize sağlayacağı önemli bir bilgi (Eğer temporal ya da intrakraniyal bir komplikasyon şüphesi yoksa) yoktur (9).



Resim 4: Sağ kulakta kolesteatom **A:** Koronal kesit yüksek rezolüsyonlu temporal kemik BT **B:** Aksiyal kesit yüksek rezolüsyonlu temporal kemik BT

2.1.10. KOM Sekel ve Komplikasyonları

Orta kulak enfeksiyonunun orta kulakta lokalize olmak şartıyla geri dönüşümsüz bir şekilde doku patolojisi ve hasar yaratmasına sekel; enfeksiyonun temporal kemik havalı hücreleri ve mukoza ötesine yayılmasına ise komplikasyon adı verilir. Orta kulak iltihabının sekelleri timpanoskleroz ve atelektazidir (19). Antibiyotik tedavisinin uygulamaya girmesiyle kronik otite bağlı komplikasyonların morbidite ve mortalitesinde önemli ölçüde azalma olmuştur. Antibiyotik öncesi dönemde kafa içi komplikasyonların oranı % 6.4, mortalite oranı da % 76.4 olarak bildirilmiş iken, antibiyotik sonrası dönemde mortalite oranı % 0-6 oranında bildirilmektedir. Ancak bu oran gelişmekte olan ülkelerde hala %18.4 olarak rapor edilmiştir (20).

Kulak kaynaklı komplikasyonlar daha çok, enfeksiyonun akut dönemlerinde veya osteit, kolesteatom gibi kemik erimelerine yol açan durumlarda ortaya çıkar.

Orta kulak enfeksiyonlarının oluşması esnasında komplikasyon gelişimini etkileyen bir çok durum söz konusu olabilir. Bunların başında etken

olan mikroorganizmanın virülansı, antibiyotiklere karşı direnci, konak direnci, yeterli antibiyotik tedavisinin uygulanıp uygulanmadığı, enfeksiyon yayılmasını önleyen veya kolaylaştıran anatomik bariyerler veya açıklıklar sayılabilir.

Enfeksiyonun uzun süre devam etmesi ve yeterince kontrol altına alınamaması, kafa içi komplikasyonun oluşumunu kolaylaştırır. Kolesteatom, granülasyon dokusu, osteit gibi nedenler, enfeksiyonların yayılmasına engel teşkil eden alanları yıkarak komplikasyonun oluşumunu kolaylaştıran diğer sebepler arasında sayılabilir (21).

Komplikasyonların yayılım yolları şunlardır (21):

- a) Direkt yayılım
- b) Kemik erozyonuna bağlı yayılım
- c) Tromboflebit yoluyla yayılım
- d) Hematojen yayılım

Direkt yayılım ; Doğuştan olan anatomik açıklıklar veya dehissanslar yoluyla olur.

Kemik erozyonuna bağlı yayılım ; Hemen hemen kronik otitlerin tamamında en önemli nedendir. Ayrıca akut otitlere bağlı komplikasyonlarda da en sık yollar arasında sayılabilir. Kronik otite bağlı kemik erozyonu genellikle kolesteatom ve granülasyon dokularına bağlı iken, akut otitte çoğunlukla akut koalesan mastoidit nedeniyle oluşur. Kemik erozyonu basıya bağlı meydana gelen iskemiyle gelişebildiği gibi, enfeksiyona sekonder oluşan granülasyon dokularından salınan osteolitik ve proteolitik enzimler yoluyla da gelişebilir.

Tromboflebit yoluyla yayılım ; Genellikle akut otitlerden sonra veya kronik otitlerin akut alevlenmeleri sırasında görülür. Temporal kemik, kafa içindeki dural sinüsler ve kafa dışındaki venlerle yaygın anastomozlar gösteren zengin venöz bir ağa sahiptir. Bu sebeple orka kulak ve mastoid mukozasındaki enfeksiyonlar bu venüller aracılığıyla kemik erozyonu olmaksızın kolaylıkla yayılabilir. Kafa içerisinde yer alan sinüslerin birbirleriyle bağlantılı olması nedeniyle bir sinüste oluşan enfeksiyon, komşu olan diğer sinüslere kolay bir şekilde yayılır.

Hematojen yayılım ; Nadiren görülen bir yayılım şeklidir. Çoğunlukla pürülan menenjit tablosu oluşturur. Temporal lob absesi ve yaygın septisemi arteriyel yayılım yoluyla oluşabilir.

Komplikasyonlar yerleşim yerine göre kafa içi ve kafa dışı komplikasyonlar olarak ikiye ayrılır (Tablo 1).

Tablo 1: KOM Kaynaklı Komplikasyonlar (21)

A) Kafa içi komplikasyonlar

- a) Menenjit
- b) Lateral sinüs tromboflebiti
- c) Ekstradural apse (Epidural)
- d) Subdural ampiyem (Apse)
- e) Beyin absesi
- f) Otitik hidrosefalus

B) Kafa dışı komplikasyonlar

1) Temporal kemik içi

- a) Mastoidit
- b) Fasiyal sinir paralizi
- c) Akut petrozit
- d) Labirentit-Fistül

2) Temporal kemik dışı

- a) Postaurikuler apse
- b) Subperiostal apse
- c) Bezold absesi
- d) Yalancı Bezold absesi
- e) Jugulodigastrik apse
- f) Temporozigomatik apse

2.1.11. Tedavi

KOM'da tedaviye karar verilmesi ve tedavinin şeklinin belirlenmesi, olgunun otoskopik, odyolojik muayene ve görüntüleme yöntemlerinin bulgularına bağlıdır. Tedavi kararını ve şeklini etkileyen faktörler, önem sırasına göre şu şekilde sıralanabilir :

1) Kolesteatomun varlığında : KOM olgusunda, tedavi kararını belirleyen faktörlerin başında kolesteatomun olup olmaması gelir. Kolesteatomlu KOM'larda temporal kemik içi ve kafa içi komplikasyon oranı çok yüksektir. Bu hastalığın kendiliğinden iyileşme olasılığı yoktur. Bu sebeple bu olgularda cerrahi tedavi kaçınılmazdır. Kolesteatomlu KOM olgularında yapılması gereken

cerrahi teknikler açık teknik mastoidektomi tekniği veya canal wall down ameliyatları olarak bilinen bir tür radikal ya da modifiye radikal mastoidektomi (AKMM)'lerdir. Cerrahi tedavinin ilk ve en önemli amacı hayatı tehdit eden hastalığı ortadan kaldırmak, hastayı pis kokulu olan akıntıdan kurtarmak ve sağlıklı bir kulak elde etmek olmalıdır. İşitmenin sağlanması bundan sonra düşünülebilir (9).

2) KOM'un Devresi : Aktif devrede olan KOM olgularında (Devamlı ya da sık olarak tekrarlayan süperatif akıntılı olgularda) cerrahi tedavi önerilir. Özellikle kötü kokuya sahip polip, granülasyon dokusu ya da retraksiyon poşu olan vakalarda hastalığın tıbbi tedaviyle kontrol altına alınıp inaktif faza sokulması zordur. Aktif faz tekrar ettiği takdirde işitme kötüleşecek ve komplikasyon riski yükselecektir. Bu olgularda en uygun tercih, yoğun bir tıbbi tedavinin ardından cerrahi tedaviye geçilmesidir. DKY'den yapılacak kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre bu olgulara antibiyotik verilmelidir.

Siprofloksasin içeren lokal kulak damlalarının verilmesi faydalıdır. DKY'deki kurutların temizlenmesi ve epitelyal döküntüler için % 2-4'lük asit borik içeren oksijenli damlalar yeterli olmaktadır. Bu olgularda cerrahi tedavideki amaç, her zaman enfeksiyonun kontrol altına alınması olmalıdır. İşitmeye yönelik tedavi ikinci planda düşünülmelidir. KOM olgularında kemikçik zincirin muayenesi yapılmalı ve gerektiğinde sentetik malzemeler veya otolog/ homolog malzemeler ile rekonstrüksiyon yapılmalıdır. Stapes tabanı fikse olanlarda stapedektomi bu safhada yapılmamalı; kulak zarındaki perforasyon kapatıldıktan sonra ameliyata son verilmelidir. Stapedektomi cerrahisi, kapalı bir orta kulak elde edildikten sonra ikinci bir seansta yapılmalıdır (9).

3) İşitme Kaybı : İşitme kaybının inaktif ya da skatrisyel KOM olgularında, ameliyat endikasyonu olarak kabul edilebilmesi, kaybın derecesi ve tipine bağlıdır. İletim tipi işitme kaybı olan olgulara cerrahi tedavi ile yararlı olunabilir. Sensörinöral tip ya da ileri derece mikst tipte işitme kaybı olan olgularda cerrahi tedavinin işitme kaybı üzerine olumlu bir faydası yoktur (9).

4) Perforasyonun kapatılması : Olguda işitme kaybı veya enfeksiyon olmasa bile, perforasyonun onarımının istenmesi de cerrahi tedavi için bir

endikasyondur. Olgunun yaşı ve genel durumu ile ilgili sorunların olup olmadığı da ameliyat kararını etkileyen faktörlerdir (9).

5) Diğer Faktörler : Ameliyat kararının verilmesinde etkili olabilecek diğer faktörlerin başında, olgunun diğer kulağının durumu gelir. Her iki kulağında da KOM'u olan olgularda, önce bir kulağın ameliyat edilerek, bu kulağın hastalıksız ve işitebilir duruma getirilmesi amaçlanmalıdır. Eğer karşı kulakta komplikasyona meyilli bir kolesteatomlu KOM yoksa öncelikle daha kolay başarı elde edilecek kulak tercih edilmelidir.

KOM'lu kulakta eğer kolesteatom yoksa ve karşı kulağın total işitme kaybılı olması halinde, ameliyat kararı verilmemelidir. Bu olgularda lokal sistemik tedavi ile inaktif devreye getirilmeye ve işitmesi de cihazlarla takviye edilmeye çalışılmalıdır. Kolesteatomlu KOM' un tek işiten kulakta olması durumunda yapılması gereken cerrahi tedavi ise AKMM tekniği tercih edilmelidir.

İnaktif ya da intermittant devrede olan KOM olgusunda hasta olan kulaktan köken alan otoörolojik bir hastalık olması halinde, otoörolojik girişimlerden önce kapalı ve enfeksiyonsuz bir kulak elde etmek için KOM cerrahi olarak tedavi edilmelidir (9).

2.1.12. KOM'da Cerrahi Tedavi

Timpanik membranda perforasyonu olan tüm kronik otitler cerrahi tedaviye adaydırlar. Hekim cerrahi tedaviye karar vermeden önce bazı kriterlere dikkat etmelidir. Bu kriterler :

- 1) Hastalığın öyküsü
- 2) KOM'un tek veya bilateral olması
- 3) Nazosinüzal enfeksiyonlarla olan ilişkisi
- 4) Östaki tüpünün fonksiyonları
- 5) Orta kulak mukozasının, perforasyonun ve mastoidin durumu
- 6) İşitme düzeyinin durumu
- 7) Mevcut olan akıntının niteliği ve mikroorganizmalar
- 8) Radyolojik olarak durumu

Bu kriterler dikkate alınarak en ideal zamanlama ile cerrahi tedavi planlanır. Fakat baş ağrısı, kulak ağrısı, mastoidit atağı, fasiyal sinir paralizisi, vertigo atakları, akut ve olası intrakraniyal komplikasyonlar durumunda acilen karar vermek gerekmektedir.

Prognostik açıdan cerrahi tedaviye aday olan olgular 4 grup altında toplanır.

Grup 1: En iyi prognoza sahip gruptur. Kulak kuru karakterde olup reenfeksiyonlar göstermez.

Grup 2: Oldukça iyi prognoza sahiptir. Üst solunum yoluyla ilgili tekrarlayan ataklar sıktır.

Grup 3: Kötü prognoza sahiptir. Enfeksiyon aktif olup akıntı kontrol edilemez.

Grup 4: Oldukça kötü prognoza sahiptir. Aktif olan enfeksiyonlarla birlikte nazofarengeal malformasyonlar, damak yarıkları ve koanal atrezi bulunabilir.

Kronik otit cerrahisinde amaç ; enfeksiyonun temizlenmesi, kendi kendine havalanabilen orta kulak boşluğunun oluşturulması, kuru ve kendini temizleyebilen bir kavitenin oluşturulması ve işitme için kemikçik zincirin rekonstrüksiyonudur (22). KOM'un bütün klinik formlarına yönelik olarak yapılabilen cerrahi tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Bu cerrahi yöntemler açık ve kapalı teknikler adı altında da yorumlanabilir. Tedaviyi uygulayacak olan otolog, hastanın tüm özelliklerini dikkate almalı ve bu yöntemlerden birini seçmelidir (2).

Kronik Otit Cerrahisinde Yapılan Ameliyatlar (2) :

- 1) Açık Kavite Mastoidektomi Tekniği
- 2) Açık Kavite Mastoidektomi Tekniği (Modifiye)
- 3) Miringoplasti
- 4) 'Intact bridge' mastoidektomi
- 5) Mastoidektomili timpanoplasti
- 6) Mastoidektomisiz timpanoplasti

Açık Tekniklerin Üstünlükleri :

- 1) Çok iyi görüş alanı sağlar. Epiteimpanum, oval pencere, fasiyal reses, kemikçikler, posterior timpanik sinüsler ve hipotimpanum daha iyi gözlenir.
- 2) Ameliyat daha kolay ve güvenli olarak yapılır.
- 3) Skleroze mastoidlerde kavite fazla sorun yaratmaz. Çeşitli obliterasyon teknikleriyle gerektiğinde 1/3 oranında küçültülebilir.
- 4) Zarı onarmak ve kemikçik zincirinin üzerinde çalışmak daha kolaydır.
- 5) Cerrahiden sonra gelişecek olan enfeksiyon ve diğer patolojiler daha kolay bir şekilde kontrol altına alınır.

Açık Tekniklerin Sakıncaları :

- 1) Kavitenin aralıklarla temizlenmesi ve ömür boyu kavitenin bakımı gerekir.
- 2) Kavite akıntı, nem ve süpürasyona elverişli durumdadır.
- 3) Olgular ömür boyunca kulağını sudan korumak zorundadırlar.
- 4) Soğuk su ve hava ile olgularda baş dönmeleri olabilir.
- 5) İşitme düzeyi daha düşük seviyelerdedir.

Kapalı Tekniklerin Üstünlükleri:

- 1) Fonksiyonel açıdan sonuçlar daha iyidir.
- 2) İyileşme süreci daha kolaydır.
- 3) Enfeksiyon ve akıntı olasılığı daha azdır.

Kapalı Tekniklerin Sakıncaları:

- 1) Görüş alanı dardır.
- 2) Bu yöntem herkes için sıkıntılıdır.
- 3) Olgular için daha risklidir.
- 4) Sağlam olan kanalın arkasında saklı rezidüel ve tekrarlayan kolesteatomlar izlenemez ve ikinci bir ameliyat gerekebilir.
- 5) Dış kulak kemik arka duvarının fazla inceltilmesi sonucu rezorbe olabilir.

6) Özellikle rezidiv kolesteatonlu olgularda başarısızlık oranı fazladır (2).

1) Açık Kavite Mastoidektomi Tekniği :

Dış kulak kanalı arka duvarının indirildiği (canal wall down) ve açık teknik olarak adlandırılan uygulamaların temelini oluşturur. Schwartze'nin 1873'te basit mastoidektomiye tanımlamasıyla radikal cerrahi girişimlerin tarihçesi başladı. 1885 ve 1889'da Küster, mevcut endikasyonların ve dış kulak kanalı arka duvarının kaldırılmasını, 1890'da Zaufal, ameliyat tekniğinin detaylarını ve 1891'de Stacke dış kulak kanalı plastiğini (Meatoplasti) tanımlamıştır (3).

Bu tekniğin amacı mastoidin havalı boşlukları, antrum, epitimpanum, mezo ve hipotimpanumu dış kulak kanalıyla birleştirmek, dışa açık ve epitelize tek bir kavite haline getirmektir. İşitmenin aşırı derecede bozulduğu, sensörinöral tipte işitme kaybı olan, osteitli, osteomiyelitli, yaygın kolesteatomlu, temporal ve intrakraniyal komplikasyonlu kronik otitlerde tercih edilir. Tam bir kortikal mastoidektomi yapıp bütün mastoid hücrelerin açılmasından sonra, dış kulak kanalı arka duvarı kaldırılıp orta kulak patolojileri temizlenir, stapes sağlamsa korunur, diğer erode kemikler alınıp östaki tüpünün ağzı kapatılır. Geniş bir şekilde meatoplasti yapılarak orta kulak ile mastoid kavitesi dış kulak kanalına eksteriorize edilir. Dış kulak kanalından bakıldığında bu şekilde operasyon kavitesi rahat bir şekilde gözlenir. İşitme restorasyonu bu teknikte dikkate alınmaz (2).

2) Açık Kavite Mastoidektomi Tekniği (Modifiye) :

Günümüzde konservatif açıdan bakılması nedeniyle birçok hekim tarafından Konservatif (Modifiye) Radikal Mastoidektomi olarak da adlandırılır (2).

Bu teknikle ilgili ilk kez 1899'da Körner ve 1906'da Heath ve Bryant görüşlerini bildirmişlerdir.

Ancak günümüzde birçok yönüyle geçerli olan tanım 1910'da Bondy tarafından yapılmıştır (2).

Günümüzde en sık olarak kullanılan açık teknik ameliyatlarına örnektir. Konservatif mastoidektominin özellikleri yanında, rekonstrüksiyon ve

perforasyon onarımını da mümkün kılar. Bondy tekniğinde sınırlı düzeyde attikotomi yapılır, kemikçikler sağlamdır, timpanik membranda ve kavitede problem yoktur. Bu sebeple orta kulağa girilmez. Orta kulağa girildiğinde konservatif radikal mastoidektomi adını alır. Bu teknik kolesteatomun arka attik ve antruma yerleştiği durumlarda ve sklerotik mastoidlerde tercih edilir. Kemikçikler ve timpanik membranın sağlam olduğu durumlarda sadece mastoidektomi yapılır ve dış kulak kanalı arka duvarı fallop kanalı düzeyine kadar indirilir. Kemikçiklerin erozyonu, retraksiyon cepleri ve perforasyonun olduğu durumlarda, çeşitli yöntemlerle rekonstrüksiyon ve timpanoplasti de yapmak mümkündür (2).

3) Miringoplasti :

Timpanik membrandaki perforasyonun kapatılması amacını taşır. Kemikçik zinciri burada sağlamdır.

Çeşitli malzemeler perforasyonun üstünden (Overlay), altından (Underlay), veya arasından yerleştirilerek (Sandwich) veya zarın epiteliyal katmanı flep şeklinde kaldırılıp altına greft serilerek (swinging door) perforasyon kapatılır (2). Overlay (Lateral) teknik perforasyon kenarlarında zar bakiyesi olmayan geniş perforasyonlarda kullanılır. Greft sulkus üstüne, malleusun altına yerleştirilir. Kenarları meatal deri veya kulak zarı bakiyesinden sıyrılan yassı epitelyum ile desteklenir. Bu tekniğin en sık komplikasyonları retraksiyon cebi oluşumu, anterior blunting olarak bilinen zar ile ön duvar açısının küntleşmesi greft lateralizasyonu ve kolesteatomun inklüzyonudur (6,23). Underlay teknikte perforasyon kenarları zar bakiyesi bulunması en azından fibröz anulusun defektif olmaması arzu edilmektedir. Özellikle öndeki destek iyi olmalıdır. Greft önde zar bakiyesi altına arkada ise timpanik sulkusun üstüne yerleştirilir. Bu tekniğin sıkça görülen komplikasyonları önde tekrar perforasyon oluşumu ve greftin medializasyonudur (24). Günümüzde yaygın olarak temporal adale fasyası tercih edilir. Ayrıca temporal prefasya, fibrokonnektif doku, yağ dokusu, perikondrium, kıkırdak, deri, ven veya liyofilize dura da kullanılabilir. İdeal bir miringoplasti için perfore olan kulağın kuru olması veya en az 6 aydır akması önemlidir. Tekrarlayan ataklar şeklinde antrum, aditus ve attik bölgenin kontrolü

gereklidir. Hiperemik, ödemli , ve polipoid karakterdeki mukoza, östaki tüpünün iyi çalışmadığının ve aktif enfeksiyonun göstergesidir. Bu gibi durumlarda ilaç tedavisinden sonra en iyi dönemde miringoplasti tekniği planlanmalıdır (2).

4) "Intact Bridge" Mastoidektomi :

Bu teknik epitimpanum, antrum ve aditusu eksteriorize etmek amacıyla yapılır. Açık tekniğin bir örneğidir. Açık kavite mastoidektomi (Modifiye) tekniğinin modifiye bir şekli olup köprü korunarak timpanoplastiye olanak sağlar. Burada kulağın arkasından çalışılarak öncelikle kortikal bir mastoidektomi yapılır. Dış kulak kanalı kemik arka duvarı seviyesi indirilir, ancak köprü kaldırılmaz, köprü korunur. Orta kulaktaki bulunan patolojik dokular temizlendikten sonra rekonstrüksiyon yapılır. Bu teknikte de meatoplasti uygulanır (2)

5) Mastoidektomisiz Timpanoplasti :

Burada amaç orta kulaktaki patolojileri temizlemek ve işitme fonksiyonunu mümkün olduğunca düzeltmektir. 1951'de Zöllner ve 1952'de Wullstein timpanoplastiye yönelik ilk çalışmaları başlatmıştır. Timpanoplasti terimini 1953'te serbest deri grefti ile önce Wullstein daha sonra da Zöllner kullanmıştır. Sonradan pek çok otolog günümüze kadar timpanoplasti ve iletim rekonstrüksiyonuna ilişkin sayısız teknik geliştirmiştir (2).

A) Tip 1 Timpanoplasti : Burada patoloji sadece timpanik membran perforasyonu ile sınırlıdır. Ancak otolog, kemikçikleri de kontrol etmelidir. Çok küçük perforasyonlarda ve işitmenin normale yakın olan olgularda kontrol gerekmez (2).

Genellikle lokal (Geniş perforasyonlarda genel) anestezi ile endaural veya transkanal yolla çalışılır. Öncelikle perforasyonun kenarları temizlenir, skuamöz epitel ve mukoza epitelinin sınırı mikroinsizyon yapılarak dışarı alınır. Yapılan bu işlem timpanomeatal flep kaldırılmadan önce, yani zar gerginken yapılmalıdır. Aksi takdirde zar gevşeyeceğinden dezepitelizasyon zorlaşır. Çoğunlukla skuamöz epitel dokusu perforasyonun kenarından içeriye mukoza yönüne doğru kıvrılır. Bu sebeple perforasyon kenarlarının disseksiyonunun iyi yapılması gerekir. Yoksa greft teması az olur ve kısa zamanda "pearl"

kolesteatom oluşur. Bu işlemlerden sonra saat 12-6 (11-7 de olabilir) arasında transkanal insizyon yapılarak timpanomeatal flep kaldırılır ve orta kulağa girilir.

Tercihen "underlay" greft ile perforasyon kapatılır. Orta ve küçük perforasyonlar genellikle problem yaratmaz. Ancak total veya totale yakın perforasyonlarda greft ile zarın çok iyi temas etmesi sağlanmalıdır. Burada en sıkıntılı alanlar ön attike yakın üst-ön kadran ve zar kalıntısının az olduğu ön kadrandır. Ön atik bölgeye yakın alanlarda kısa kalan ve alttan az desteklenmiş greftler, zarla iyi temas sağlanamadığı takdirde açılır ve ameliyat sonrası perforasyon oluşturur. Ayrıca önde sulkusa yakın olan perforasyonlarda da dikkatli olunmalı ve greft alttan iyi bir şekilde desteklenmelidir. Bazen grefti mukozal ve epitelial tabaka arasına koymak gerekebilir. Bu olmuyorsa, zarın epitelial kısmı ön kadran derisiyle beraber sulkustan hafif bir şekilde yukarı sıyrılıp, greft bunun altına sokulur. Dış kulak kanalındaki arterler yoluyla iyi bir beslenme sağlanmış olur. Greft üst-ön ve ön kadranla yerleştirildikten sonra, tercihen manibrumun üstünden (Manibrum üzerindeki zar kalıntısı sıyrılıp altına greft sokularak) arkaya, dış kulak kanalı arka duvarı üzerine yatırılır. Fakat burada da greftin hipotimpanuma uyan, alt ve arka-alt kadran bölgelerinde (Saat 6-7 civarı) perforasyonun kenarları ile iyi teması sağlanmalıdır. Alttan konulan greft sponjellerle desteklenip zarla iyi temas etmesi sağlanır. Fazla sponjelden kaçınmak, orta kulakta bulunan kanı tamamen aspire etmek ve mukozayı zedelememek gerekir. Timpanomeatal flep yerine konulduktan sonra zar-greft ilişkisi kontrol edilir ve dış kulak kanalı sponjelle desteklenir. Dış kulak kanalındaki sponjeller iki-üç hafta sonra alınıp boşaltılarak durum kontrol edilir (2).

B) Tip II Timpanoplasti : Malleus kısmen de olsa erimiş veya kısalmıştır. Aynı şekilde hazırlanacak olan greft materyali, malleus kalıntısının ve inkusun üzerine serilerek perforasyon kapatılır. Dış kulak kanalı kemik arka üst duvarı kısmen kaldırılarak sınırlı bir attikotomi, hatta açık kavite mastoidektomi tekniği (Modifiye) yapılabilir (2).

C) Tip III ve IV Timpanoplasti : İnkus ve malleus destrükte veya tamamen erimiştir. Sinüs timpani (İnfrapiramidal sinüs) ve posterior timpanik sinüsler yani fasiyal reses (Suprapiramidal sinüs) mutlaka kontrol edilmelidir. Bu alanların muayenesinde otoendoskopi idealdir. Tip III'de AKMM yapılır ve greft stapesin üzerine yatırılarak perforasyon kapatılır. Günümüzde, sağlam olan stapesin üzerine inkusun kalıntısı, kortikal kemikten hazırlanan parça veya biyomateryal protezler (Parsiyel ossiküler replasman protezi= PORP) konularak daha iyi bir rekonstrüksiyon yapılabilir. Tip IV'te ise bütün kemikçikler erimiştir. AKMM uygulanmasıyla birlikte greft, hipotimpanum ve yuvarlak pencere üzerine yayılarak oval pencere açıkta bırakılır (kleine pauke veya cavum minor). Bu şekilde oval ve yuvarlak pencereye aynı anda ses dalgalarının gelmesi engellenmiş olur. Günümüzde çoğunlukla kortikal kemik, homolog kemikçikler veya protezler (Total ossiküler replasman protezi= TORP) kullanılarak daha geniş bir orta kulak boşluğu ve daha iyi bir rekonstrüksiyon sağlanarak perforasyon kapatılmaktadır (2).

D) Tip V Timpanoplasti : Günümüzde pek kullanılmamaktadır. Eskiden oval pencerenin fiksasyonlarında, işitmeyi kısmen düzeltmek için horizontal semisirküler kanal fenestre edilip orta kulağa greft yayılarak (Tip Va) timpanoplasti yapılırdı. Aynı şekilde fikse olan taban halinde, oval pencere açılıp üzeri greftle kapatılarak (Tip Vb) timpanoplasti uygulanırdı (2).

6) Mastoidektomili Timpanoplasti :

Kapalı tekniğe yönelik olan bir ameliyattır. Farklı uygulamalar içerir. Intact Canal Wall Teknik (Sheey 1970), Intact Wall Timpanomastoidektomi (Sheey, Patterson 1967), Kapalı Kavite Timpanomastoidektomi, Combine Approach Teknik (Jan-sen, Smyth1968), Transmastoid Timpanoplasti (Port-mann 1979) ve Canal Wall-Up teknik gibi isimler taşır (2).

Bu tekniğin amacı mastoid kavite, antrum, attik, aditus ve tüm orta kulaktaki patolojik dokuların temizlenmesi, timpanoplasti ve kemikçiklerin rekonstrüksiyonu yapılarak işitmenin düzeltilmesi şeklinde özetlenebilir. Bu tekniklerde dış kulak kanalı korunduğundan dolayı timpanoplastik ve rekonstrüktif uygulamalar daha rahat yapılabilir (2).

Ameliyatın felsefesi daha eskiye dayanmakla birlikte intakt kanal tekniğini, 1968'de mastoidektomiden sonra posterior timpanotomi yapan Jansen tanımlamıştır.

Mastoidektomi tamamlandıktan sonra dış kulak kanalı kemik arka duvarından orta kulağa doğru bir pencere açılır (Posterior timpanotomi). Bu şekilde suprapiramidal (Fasiyal reses) boşluğa girilir. Klasik kortikal mastoidektominin ardından posterior timpanotomi yapılırsa, bu uygulama komplet mastoidektomi adını alır (2).

Cerrahi girişim otoloğun tercihine göre endaural veya retroauriküler insizyonla başlar. Genel olarak retroauriküler yolla mastoidektominin daha kolay yapıldığı yolundadır. Tam bir mastoidektomi yapılarak hastalıklı olan tüm hücreler açılarak temizlenir. Antrum, arka attik, aditus genişletilerek inkus kısa kolu bulunur. Aditusu daraltan veya tıkayan ödemli mukozal dokular açılır. Gerektiğinde zigoma kökündeki hücreler turlanarak superior attikotomi, hatta cog kaldırılarak anterior attikotomi yapılır. Attik bölgedeki yoğun kolesteatomu ve mukozal patolojileri temizlemek gerekiyorsa, cogun kaldırılması, malleus başının kesilmesi, supratubal resesin ve tuba ağzının kontrol edilmesi gerekebilir (2).

Orta kulağın saklı alanı olan posterior timpanik sinüslerin görülmesi için posterior timpanotomi (Posterior attikotimpanotomi) yapılması gerekir. Bu işlemde Sheelin tanımlamış olduğu prefasiyal üçgen esas alınır. Buna göre üstte fossa inkudis, dışta korda timpani, içte fasiyal sinirin 2. dirseği yer almaktadır. Dış kulak kanalı kemik arka duvarı yeterli miktarda inceltildikten sonra, bu sanal olan üçgen aracılığıyla fasiyal resese girilir. Gerektiğinde üstte fossa inkudisin kemik duvarı kaldırılarak, aşağıda ise hipotimpanuma seviyesine kadar turlanarak pencere genişletilebilir. Bu pencere yoluyla fasiyal sinirin 2. dirseği, vertikal ve horizontal parça, korda timpani, timpanik membran iç yüzü, manubrium, lentiküler proses, inkudostapedial eklem, stapes başı ve tendonu, promontoryum ve yuvarlak pencere rahat bir şekilde gözlenir (2).

Posterior timpanotominin sakıncaları vardır. Bunlar kemik arka duvarın zamanla rezorbe olması, pencere aracılığıyla retraksiyonlar ve yetersiz gözleme bağlı rezidiv kolesteatom gelişmesi sayılabilir. Mastoidektomi, posterior

timpanotomi ve orta kulağın kontrolünden sonra sıra rekonstrüktif ve timpanoplastik işlemlere gelir. Rekonstrüksiyon cerrahisindeki uygulamalar cerrahın tercihin ve deneyimine göre değişir (2).

Kemikçik zincir defektleri Kartush tarafından tanımlanmış olup yine Kartush tarafından orta kulak risk indeksi (OKRİ) içinde kullanılmıştır (6).

Genellikle inkusun uzun kolu erimiştir. İnkus ve stapes arasına kortikal kemik konularak veya inkus malleus ile stapes arasına transpoze edilerek zincir devamlılığı sağlanabilir. İnkus olmadığında, stapes malleus arasına kortikal kemik konulabilir. Stapesin başı ve bacakları eridiğinde, inkus tabana yerleştirilip malleus ile temas ettirilir. Malleus olmadığında, stapes-inkus ikilisi ile rekonstrüksiyon yapılabilir (2).

İletim rekonstrüksiyonunda kemik, kıkırdak, otogreft ve homogreftler ayrıca çeşitli malzemelerden oluşan biyomateryaller kullanılabilir (2).

İletim rekonstrüksiyon materyalleri olarak (21);

a) Biyolojik materyaller : Kemikçikler, kartilajlar, kortikal kemik (Cranium)

b) Plastikler : Politetrafloroetilen (Teflon), silikon, gözenekli plastikler (Plasti-pore), polyamid

c) Seramikler : Bioaktif seramikler (Cam, Kalsiyum fosfat), bioinert seramikler (Alüminyum dioksit),

d) İyonize olan cam macun (Glassinemer cement)

e) Metaller : Titanyum, altın, paslanmaz çelik tel

f) Karbon protezler

g) Kombine protezler; kullanılabilir.

Rekonstrüksiyon sırasında stapes başının 1 mm yükseklikte ve bacaklarının 2-3 mm yükseklikte olduğu unutulmamalı buna uygun şekilde materyal yerleştirilmelidir (25).

Tablo 2 : Austin/Kartush Sınıflamasına Göre Kemikçik Zincir Defektleri (26)

GRUP	DEFEKT
O	M + I + S +
A	M+ I – S +
B	M+ I - S -
C	M - I – S +
D	M - I – S - (Kemikçikler yoktur)
E	Malleus başının fiksasyonu
F	Stapesin fiksasyonu

Tablo 3 : Kemikçik Zincir Defekti Risk Skorlaması (6)

Risk Faktörü	Risk Değeri
M + I + S +	0
M + S +	1
M + S -	2
M – S +	3
M -S -	4
Malleus başı fiksasyonu	2
Stapesin fiksasyonu	3

Kemikçik zincir defektleri konusunda Kartush OKRİ'yi ifade etmiştir. Bu indeksin içerisinde kulak akıntısı, perforasyonun şekli, kolesteatom, kemikçik zincir, orta kulakta granülasyon ve/veya sıvının olması ve primer cerrahi bulunmaktadır (6). Sigaranın da risk faktörü olduğunu Becvarovski ve ark. belirtmişlerdir ve sigara da OKRİ'ye dahil edimştir (26).

Orta kulaktaki patolojilerin ve enfekte olan dokuların tamamen temizlenmesi, mukozanın zedelenmemiş olması, kan ve pıhtıların aspire edilip, sızıntıların durdurulması ve en önemlisi tubanın ve orta kulağın iyi havalanması gerekir. Zaman içinde zarda çökme, yapışıklık, kemikçik zincirinde kayma veya greft ve biyomateryallerde atılma sebebiyle rekonstrüksiyon sistemi ve fonksiyonel sonuçlar bozulacaktır (2).

2.2. Orta Kulak Risk İndeksi (OKRI) :

Kartush ve arkadaşları tarafından 2001 yılında yapılan ve bir çok faktörü en kantitatif şekilde bizlere sunan bir sınıflandırmadır (6,21).

Timpanoplasti cerrahisini etkileyen çok sayıda değişken, kurumlar ve otologlar arasında işitme ile ilgili sonuçların karşılaştırılmasını zor bir hale getirmektedir.

Orta kulağın durumu (Örn; Mukozanın durumu, kolesteatomun varolması veya olmaması); kemikçiklerin durumu (Stapesin olması veya sadece tabanın olması); kullanılan protezin tipi ve primer veya sekonder prosedür olması (Revizyon veya kademeli) gibi değişkenleri içerir. Cerrahi sonrası işitme sonuçları mastoidektomiyle birlikte olan timpanoplastinin aksine sadece timpanoplasti olan olgularda tipik olarak daha iyidir. PORP, TORP kıyaslandığı zaman daha iyi işitme sonuçları beklenir. TORP için 20 desibel gap ve PORP için ise 15 desibel gap iyi cerrahi sonuçlar olarak kabul edilir (21).

Timpanoplastinin başarısını önemli derecede etkileyen orta kulak mukozasının durumu ile kemikçik zincir hasarının yanı sıra kolesteatoma veya granülasyon dokusunun varlığı aşamalı cerrahiye gereksinim yaratan durumlardır.

OKRI'de yer alan sayısal değerler hastalığın ciddiyeti ve prognozu ile ilişkilidir. Sayısal değerler yükseldiğinde daha yüksek riski ifade eder (6). Bu indeksin tablosuna göre 0-3 puan hafif derece, 4-6 puan orta derece, 7-12 puan ise ciddi derecede hastalık tablosunu ifade etmektedir (26).

Tablo 4: Orta Kulak Risk İndeksi

Risk Faktörü	Risk Değeri	Devreden Risk
Otorrhea (Bellucci) <ul style="list-style-type: none">• Kuru• Bazen akıntı• Sürekli olan akıntı• Islak kulak, Yarık damak	0 1 2 3	
Perforasyon Yok Var	0 1	
Kolesteatoma Yok Var	0 2	
Ossiküler Durum (Austin/Kartush) M+I+S+ M+S+ M+S- M-S+ M-S- Ossiküler baş fiske Stapes fikse	0 1 2 3 4 2 3	
Orta Kulak: Granulasyon veya Effüzyon Yok Var	0 2	
Geçirilmiş Cerrahi Yok Basamaklı Revizyon	0 1 2	
Sigara Kullanımı Yok Var	0 2	

2.3. Yaşam Kalitesi

2.3.1. Tıpta yaşam kalitesi kavramı tanımı ve kullanım alanları

Fitzpatric ve arkadaşları 1992 yılında birçok yaşam kalitesi ölçeklerini inceleyerek, bunların içeriklerini ve yapılarını karşılaştırarak, mevcut ölçeklerin çoğunda ortak olarak bulunan yaşam kalitesi boyutlarını şu şekilde sıralamışlardır (27) :

- 1) Fiziksel fonksiyon; örneğin öz bakım, hareket kabiliyeti
- 2) Emosyonel fonksiyon ; örneğin anksiyete, depresyon
- 3) Sosyal fonksiyon ; örneğin sosyal ilişki, cinsel hayat, sosyal destek
- 4) Rol performansı ; örneğin günlük ev işlerinde ve iş hayatında
- 5) Ağrı
- 6) Diğer semptomlar; örneğin hastalığa özgün farklı semptomlar, yorgunluk, bulantı

Fitzpatric ve arkadaşları tarafından yaşam kalitesi ölçümlerinin tıpta kullanım alanları şöyle sıralanmıştır;

- a) Bireysel hasta takibinde psikososyal problemlerin kişisel düzeyde araştırılması ve takip edilmesi amacıyla
- b) Sağlık hizmetlerinin veya tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi çalışmalarında
- c) Klinik olarak yapılan çalışmalarda
- d) Sağlık ekonomistleri ve sağlık planlayıcılarının fiyat-fayda analizlerinde (27).

Yaşam kalitesinin ölçülmesindeki temel gereksinimler şunlardır (27) :

- 1) Çok yönlü yapının olması
- 2) Güvenilirlik
- 3) Geçerlilik
- 4) Sensitivite değişikliği
- 5) Sorunun uygunluğu ve kullanımı
- 6) Pratik yarar

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin belirlenmesinde pekçok ölçüm araçları geliştirilmiştir. Bu ölçüm araçlarından her geçen gün yenileri kullanıma

sunulmaktadır. Genel sağlık durumunu araştırmaya yönelik araçlarla birlikte, hastalığın ve uygulanan tedavinin hastanın yaşam kalitesi üzerine etkilerini ölçen spesifik testler de kullanılmaktadır. Bu konudaki bilgi ve tecrübelerin artmasıyla birlikte anket formları giderek daha az sorudan oluşan ve anlaşılır araçlar haline gelmektedirler. Farklı ülkelerde, farklı kültürel yapıdaki bireylere uygulanan ölçüm araçlarının doğru sonuçlar vermesi için titiz bir tercüme ve yeterli kültürel adaptasyonla yeniden şekillendirilmektedirler. Yaşam lm anketlerinin birçok farklı versiyonları ortaya çıkmaktadır (28).

Yakın zamana kadar, KOM için cerrahi sonuç ölçümleri; hastalık kontrol oranı ve iyileştirme, işitmeye odaklanmıştır. Bazı durumlarda hasta memnuniyeti ile kulak ve kulak semptomları, postoperatif odyometrik sonuçları ve ya fiziksel durumu arasında bir tutarsızlık vardır (29). KOM'dan dolayı ameliyat edilen hastalar için ameliyat sonrası hasta tabanlı sonuçlar olarak olguların yaşam kalitesini değerlendirmek için kliniğimizde ÇOMÜ isimli anketi geliştirdik ve kullanmaya başladık.

2.4. Kısa Form-36 (SF-36) Anketi

SF-36 sağlık anketi, yaygın olarak kullanılan öz bildirim leği olup genel sağlık durumunun algılanmasını değerlendirir. Sağlığın pozitif ve negatif yönleri SF-36 tarafından tespit edilebilir ve zrllk durumundaki küçük değişikliklere duyarlı olduğu kabul edilmektedir. Bu anket 0 (En kötü sağlık durumu) ,100 (En iyi sağlık durumu) arasında değişen puanlar sağlar. SF-36 sekiz alanda yaşam kalitesini değerlendirir. Bunlar fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, bedensel ağrı, genel sağlık algısı, canlılık, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve ruh sağlığıdır. Daha yüksek puanlar daha iyi bir yaşam kalitesini yansıtır. Daha nce Meniere hastalığı ve benign paroksizmal pozisyonel vertigo hastalarında kullanılmaktaydı (30).

2.5. Kronik Otitis Media Sonuç Test-15 (COMOT-15) Anketi

Ingo Baumann ve ark. 2011 yılında COMOT-15 anketini oluşturdular (1). COMOT-15'de semptom şiddeti skorlarına göre hastaların subjektif semptomları sorgulanmaktadır. COMOT -15, üç alt ölçekten oluşmaktadır. Bu lekler; Kulak

semptomları (sorular 1-6), işitme fonksiyonu (sorular 7-9) ve ruh sağlığı (sorular 10-13) olarak sınıflandırılır. Ayrıca bu ankette KOM etkileri ile ilgili doktor ziyaretlerinin sıklığı ve genel değerlendirme ile ilgili iki soru daha sorgulanır (4).

Tablo 5 : COMOT-15 Anketi

COMOT-15 (4)

- 1) Kulak akıntısı
- 2) Kulakta ağrı
- 3) Kulakta basınç/dolgunluk
- 4) Çınlama
- 5) Baş ağrısı
- 6) İşitme kaybı
- 7) Uzun bir mesafeden konuşan birini anlamada zorlanıyorum
- 8) Gürültülü bir ortamda anlamada zorlanıyorum
- 9) Konuştuğumuz birini anlamada zorlanıyorum
- 10) İşitme kaybı beni depressif hissettiriyor
- 11) İşitme kaybı nedeniyle diğer insanları yanlış anlamaktan korkuyorum
- 12) İşitme kaybının utanç verici durumlara neden olması
- 13) Kulak problemlerimin gelecekte artacağından korkuyorum
- 14) Kulak hastalığının yaşam kalitesi üzerine etkisinin kapsamlı olarak değerlendirilmesi
- 15) Kulak problemleri için doktor ziyaretlerinin sıklığı

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Haziran 2009 ile Mart 2014 tarihleri arasında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında KOM tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan olgular alındı.

Çalışmaya 18 yaş altı ve AKM (Radikal) operasyonu yapılan hastalar dahil edilmedi.

40'ı erkek ve 60'ı kadın olmak üzere toplam 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 18 ile 61 yaş arasında (Ortalama 37.75 ± 11.934) olup postoperatif 6 ay takip edildi.

Opere edilen kulak tarafı sağ ve sol olmak üzere ayrıldı. Preoperatif dönemde opere olacak olan kulaktaki sklerotik plak varlığı oranları kaydedildi.

Olgular primer ve revizyon cerrahisi yapılanlar şeklinde ayrıldı. Olgulardaki kolesteatom oranı kaydedildi.

Tüm hastaların preoperatif öykü ve bulguları ile peroperatif bulgularına göre OKRİ indeks değerleri hesaplandı. OKRİ sınıflandırmasına göre hastalar 0-3 puan hafif derece, 4-6 puan orta derece ve 7-12 puan ciddi derece olacak şekilde gruplara ayrıldı.

Peroperatif dönemde orta kulakta karşılaşılan granülasyon dokuları, burjone inflame dokular ve polipoid yumuşak dokular hiperplastik dokular adı altında değerlendirildi. Peroperatif dönemde orta kulağın durumu normal, hiperplastik, kolesteatom ve timpanosklerotik olacak şekilde sınıflandırıldı.

Hastalara uygulanan ameliyat tekniği kaydedildi. Ameliyat tekniğine göre; Tip 1 TP, TPM, TM+OCR ve AKM şeklinde sınıflandırıldı.

Preoperatif dönemdeki kulak zarının durumu santral perforasyon, marginal perforasyon ve adezif olacak şekilde sınıflandırıldı. Kulak zarının durumuna göre greft başarı oranları kaydedildi.

Yaş ile OKRİ indeksi arasındaki ilişki araştırıldı.

Opere edilen hastaların enfeksiyon eradikasyon oranları kaydedildi. Yapılan operasyon tipine göre enfeksiyonun eradikasyon başarısı ölçüldü.

Postoperatif 6. aydaki greft başarı oranları hesaplandı. Cerrahi girişimde kullanılan greft çeşidi ve greft çeşidine göre başarı oranları kaydedildi. Greft başarısına postoperatif 6. ayda bakıldı.

Saf ses odyometri testinde opere olacak kulağın preoperatif ve postoperatif 6.ayda hava kemik aralığı (HKA) dikkate alındı. Yapılan operasyon tipine göre preoperatif ve postoperatif 6. Aydaki HKA değerleri arasındaki ilişki araştırıldı.

Hastaların preoperatif dönemde ve postoperatif 6. ayda olmak üzere toplam iki defa ÇOMÜ anketini doldurmaları istendi. ÇOMÜ anketi COMOT-15 ile SF-36'dan faydalanarak kliniğimizde oluşturduğumuz bir ankettir (Tablo 6).

ÇOMÜ anketinde bulunan kulak şikayeti ve bulgu skalası (KSBS), Sistemik şikayet ve bulgu skalası (SSBS) ve sosyal faaliyetler skalası (SFS) ölçeklerinin güvenilirlik analizi hesaplandı.

ÇOMÜ anketindeki KSBS, SSBS ve SFS ölçeklerinin preoperatif ve postoperatif 6. aydaki yaşam kalitesi ölçek puanlarının ortalamaları karşılaştırıldı.

Yaş ve cinsiyetin, preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişkisi değerlendirildi.

OKRİ indeksine göre preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki araştırıldı.

Kapalı teknik mastoidektomi (KTM) ile Açık teknik mastoidektomi(Modifiye) (ATMM) operasyonu yapılan hastaların preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişkisi değerlendirildi.

Kolesteatom ile preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki kaydedildi.

Enfeksiyonu eradike edilen ve eradike edilemeyen hastaların preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri hesaplanarak iki grup karşılaştırıldı.

Greft intakt olan ve intakt olmayan hastaların preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri kaydedildi ve iki grup karşılaştırıldı. Greft çeşidine göre preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki değerlendirildi.

Preoperatif ve postoperatif 6. aydaki HKA değerleri ile preoperatif ve postoperatif 6.aydaki ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki değerlendirildi.

ÇOMÜ anketi kronik kulak hastalığı olan olguların kulağa özgü, sistemik ve psikososyal etkilenimini değerlendiren çok boyutlu bir ankettir. Toplamda 30 soru ve 3 ana başlık altında incelendi. Anketimiz KSBS, SSBS ile SFS olmak üzere 3 ana başlık altında değerlendirildi. KSBS’de işitme ve konuşma etkilenimi incelenirken, SSBS’de hastaların genel performansı değerlendirildi. Ayrıca üçüncü ana başlık altında hastaların sosyal yaşamdaki faaliyetlerinin etkilenimi incelendi. Her soru kendi içinde en düşük skor olumlu seçeneğe verilecek şekilde skorlandırıldı. Bu skorların ortalaması ile önce alt grup skorlarına sonrada total ÇOMÜ skoruna ulaşıldı. Elde edilen skor yükseldikçe yaşam kalitesi bozulmaktadır.

Kliniğimizce oluşturulan ÇOMÜ anketi kendi içinde preoperatif ve postoperatif 6.ay KSBS, SSBS ve SFS olarak gruplara ayrıldı ve ayrı ayrı değerlendirildi. Hastaların ölçeklere verecekleri yanıtlar; ilgili semptomaya yönelik problem yoksa 0, oldukça şiddetli problem varsa 6 olacak şekilde ordinal kodlamaları istendi (Tablo 6).

Tablo 6 : ÇOMÜ Anketi

ÇOMÜ ANKETİ :

KULAK ŞİKAYETİ VE BULGU SKALASI:

	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası
1) Kulakta ağrı (K1)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
2) Kulakta sıkıntı hissi (K2)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
3) Kulak akıntısı (K3)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
4) Dengesizlik hissi (K4)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
5) İşitmede güçlük (K5)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
6) TV sesini yükseltme (K6)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
7) Konuşmada güçlük (K7)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
8) Seslenmelere cevap (K8)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
9) Telaffuzda bozulma (K9)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
10) Kelimeleri tekrarlamada güçlük (K10)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
11) Kulak zarı deliği (K11)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6

SİSTEMİK ŞİKAYET VE BULGU SKALASI:

	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası
12) Vücutta ateş (S1)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
13) İş yapmada zorluk (S1)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
14) Anlayışta bozulma (S3)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
15) Huzursuzluk hali (S4)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
16) Sinirlilik hali (S5)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
17) Üzgün olma (S6)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
18) Yorgunluk hissi (S7)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
19) İştahsızlık (S8)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6

20) Uykusuzluk (S9)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
21) Genel olarak sağlığını için hissiniz (S10)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6

SOSYAL FAALİYETLER SKALASI:

	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası
22) Aile ve arkadaşlarla birlikte faaliyet (SF1)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
23) İşe gitmede güçlük (SF2)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
24) Kişisel bakımda güçlük (Banyo,denize girme) (SF3)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
25) Fizik egzersiz(Ev işi,spor,yük taşıma) (SF4)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
26) Merdiven çıkma (SF5)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
27) Yürüme (SF6)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
28) Koşma (SF7)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
29) Enerjik olma ve mutluluk hissi (SF8)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
30) Sosyal etkinlik(Akraba ziyareti,sinema vs) (SF9)	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6

0 : Problem yok **1:** Çok hafif problem **2:** Hafif problem **3:** Orta problem

4: Oldukça problem **5:** Şiddetli problem **6:** Oldukça şiddetli problem

3.1 İstatistiksel Analiz

Araştırmaya öncelikle ölçeklerin güvenilirlikleri araştırılarak başlandı. Anketimizi Cronbach's Alpha istatistiğine göre değerlendirdik. Bu objektif ölçüm sonucu ÇOMÜ anketinde kullanılan ölçekler toplum taramalarında ve bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenli kullanılabilir olarak bulundu. Ölçeklerde soru bütün korelasyonlara bakılmış ve negatif korelasyona sahip herhangi bir soruya rastlanmadı. Soru ortalamaların eşitliği Hotelling's T2 istatistiği ile araştırıldı. Tanımlayıcı istatistikler için yüzde, maksimum ve minimum değerler, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplandı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Oneway Anova test ve farklılığa neden çıkan grubun tespitinde Tukey HDS test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test ve farklılığa neden çıkan grubun tespitinde Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U test kullanıldı. İki grup karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren veriler için Student t-test, normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney u test kullanıldı. Aynı grup üzerinde tekrarlayan iki ardışık ölçümler arasındaki farkın değerlendirilmesinde 'bağımlı gruplarda t-testi' kullanıldı. Sürekli değişkenlerin birbiri ile ilişkisi korelasyon analizi ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerin hepsinin normal dağılım gösterdiği durumda Pearson korelasyon analizi, normal dağılım göstermediği durumda ise Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanıldı.

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında değerlendirildi ve $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

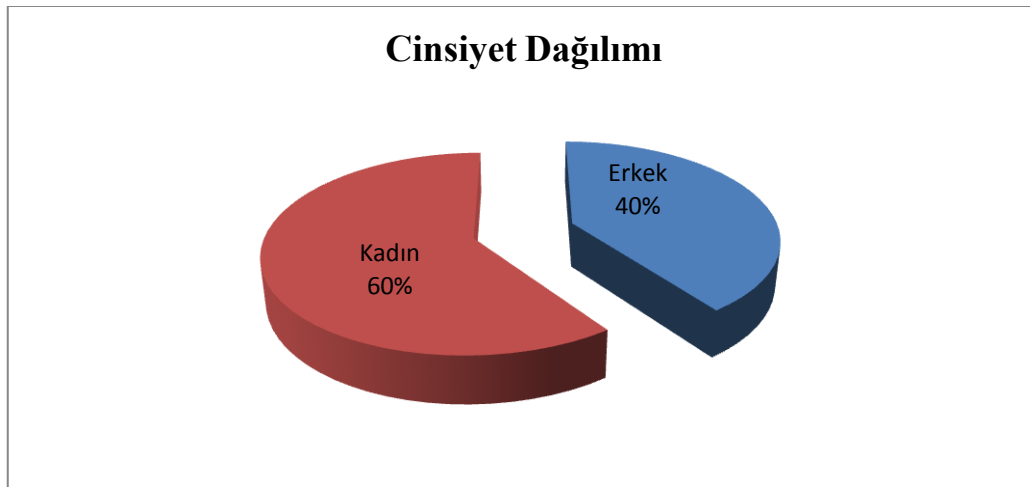
İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences SPSS Inc, Chicago, IL, USA) sürüm 19 yazılımı kullanılarak yapıldı.

4. BULGULAR

Çalışma 2009 yılı Haziran ayı ile 2014 Mart ayından sonra Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında yapılmış olup KOM tanısıyla cerrahi uygulanan toplam 100 olgu üzerinde yapılmıştır. Olguların yaşları 18 ile 61 arasında değişmekte olup ortalaması 37.75 yıldır. Olguların %60 'ı (n=60) kadın, %40' ı (n=40) erkek bireylerden oluşmaktadır (Tablo 7).

Tablo 7 : Olguların Yaş ve Cinsiyetlerinin Dağılımı

		Min-Max	Ortalama±SD
Hasta Yaşı (yıl)		18 – 61	37.75±11.934
		n	%
Cinsiyet	Kadın	60	60
	Erkek	40	40

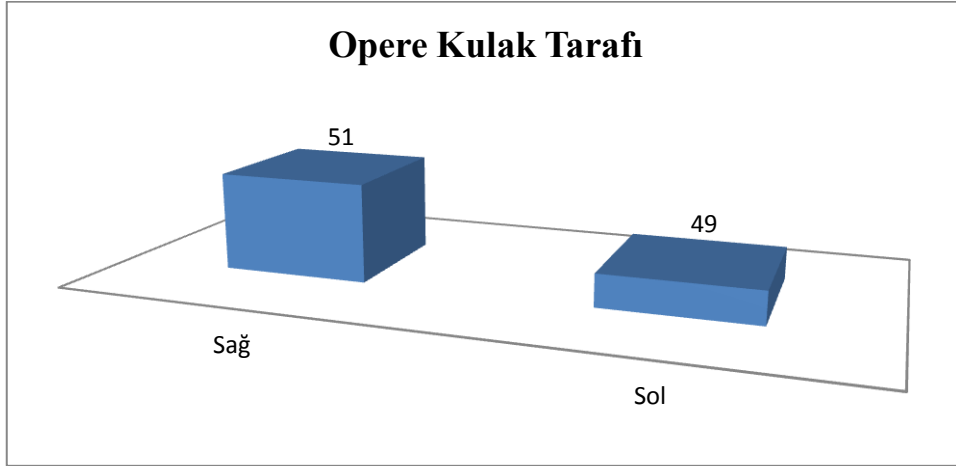


Şekil 1: Olguların Cinsiyet Dağılımı

Olguların %51,0'i (n=51) sağ kulağından, %49,0'u (n=49) ise sol kulağından opere edildi (Tablo 8).

Tablo 8 : Opere Edilen Kulak Tarafı

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Operasyon Tarafı	Sağ	51	51,0
	Sol	49	49,0

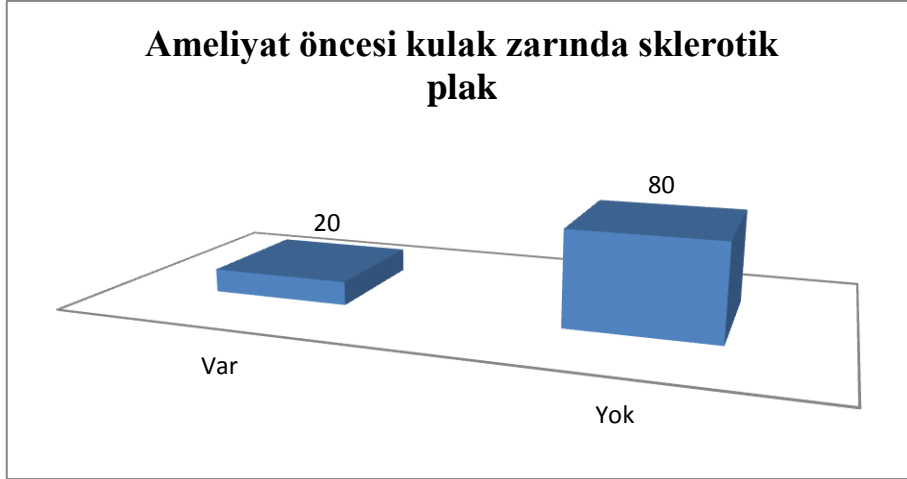


Şekil 2 : Opere Olan Kulak Tarafı Dağılımı

Olguların preoperatif dönemde opere olacak olan taraftaki kulak zarında %20 (n=13) oranında sklerotik plak saptanırken, %80'inde (n=37) ise sklerotik plak saptanmadı (Tablo 9).

Tablo 9 : Preoperatif Opere Olacak Olan Kulak Zarında Sklerotik Plak Dağılımı

Kulak Zarında Sklerotik Plak	Sayı (n)	Yüzde (%)
Var	20	20,0
Yok	80	80,0



Şekil 3 : Sklerotik Plak Dağılımı

Opere edilen hastaların %34'ünde (n=34) kolesteatom saptanırken, %66'sında (n=66) ise kolesteatom saptanmadı (Tablo 10).

Tablo 10: Kolesteatom varlığı

		n	%
Kolesteatom	Var	34	34,0
	Yok	66	66,0

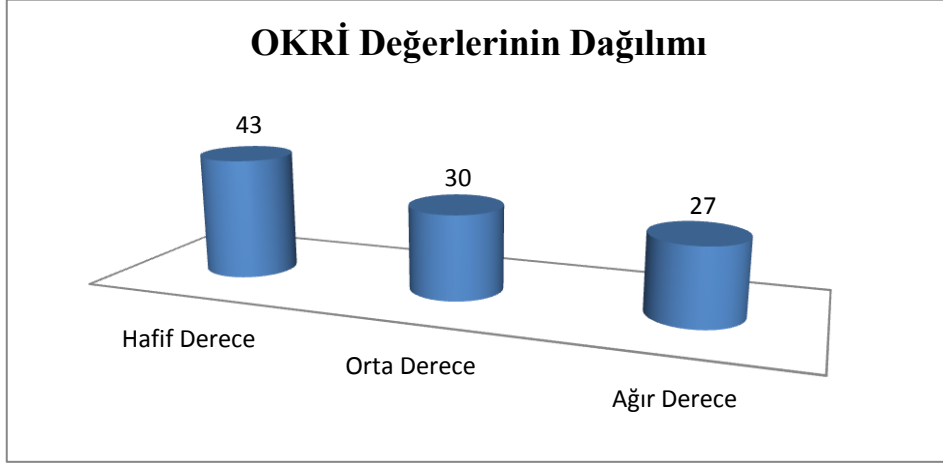


Şekil 4: Kolesteatom varlığı

Orta kulak risk indeksi sınıflarına göre olgular üç ayrı sınıfa ayrıldı. Hastaların %43'ü (n=43) hafif derece, %30'u (n=30) orta derece ve %27'si (n=27) ise ciddi sınıfa dahil olmaktadır (Tablo 11).

Tablo 11 : OKRİ İndeks Değerlerinin Dağılımı

		n	%
OKRİ Sınıfı	Hafif	43	43,0
	Orta	30	30,0
	Ciddi	27	27,0

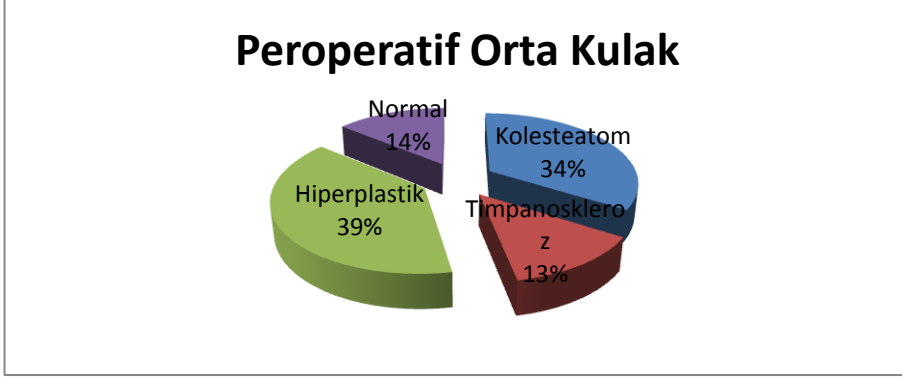


Şekil 5 : OKRİ İndeks Değerlerinin Dağılımı

Ameliyat sırasında orta kulak, olguların %14'ünde (n=14) normal, %39'unda (n=39) hiperplastik, %34'ünde (n=34) kolesteatomlu ve %13'ünde (n=13) ise timpanosklerotik olarak saptandı (Tablo 12).

Tablo 12: Peroperatif Orta Kulağın Durumu

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Normal	14	14,0
Hiperplastik	39	39,0
Kolesteatom	34	34,0
Timpanosklerotik	13	13,0

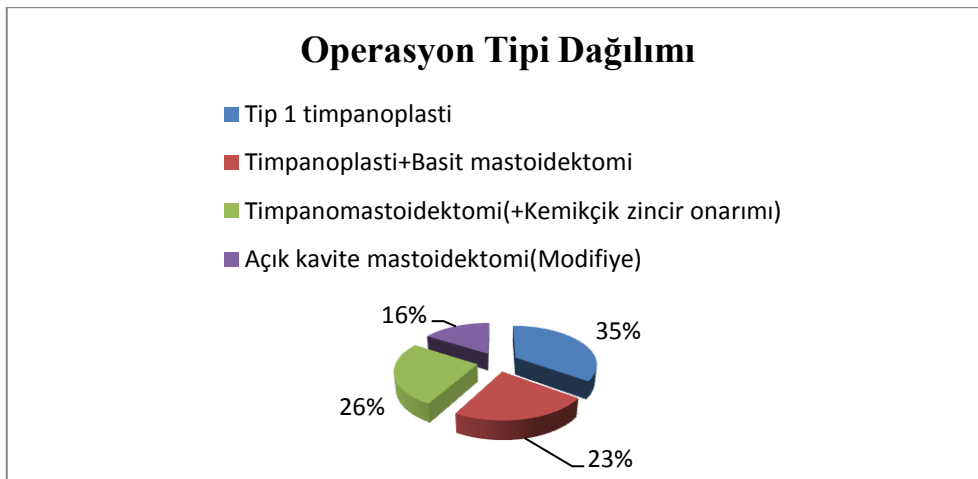


Şekil 6 : Peroperatif Orta Kulağın Durumu

Olguların %35'ine (n=35) Tip 1 TP operasyonu, %23'üne (n=23) TPM operasyonu, %26'sına (n=26) TM+OCR operasyonu ve %16'sına (n=16) AKMM operasyon uygulandı (Tablo 13).

Tablo 13 : Hasta Kulağa Yapılan Operasyon Tiplerinin Dağılımı

	Sayı(n)	Yüzde(%)
Tip 1 TP	35	35,0
TPM	23	23,0
TM+OCR	26	26,0
AKMM	16	16,0

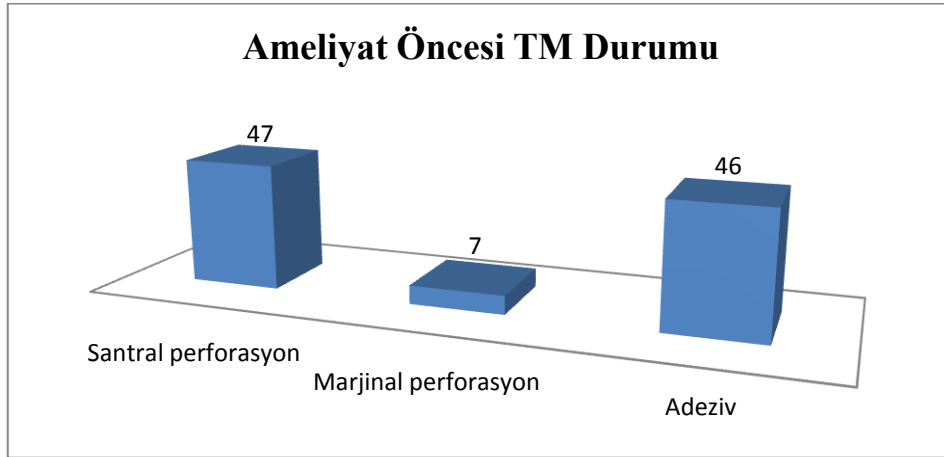


Şekil 7 : Hasta Kulağa Yapılan Operasyon Tipi Dağılımı

Ameliyat öncesi timpanik membranları değerlendirilen ve opere edilen 100 hastanın %47'sinde (n=47) santral perforasyon, %7'sinde (n=7) marjinal perforasyon, %46'sında (n=46) ise adezif olarak saptandı (Tablo 14).

Tablo 14 : Ameliyat öncesi kulak zarının durumu

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Santral perforasyon	47	47,0
Marginal perforasyon	7	7,0
Adezif	46	46,0
Total	100	100,0



Şekil 8 : Ameliyat öncesi TM durumu

Opere edilen 100 hastanın %88'inde greft intakt olarak saptanırken %12'sinde ise greft intak değildi. Grefti intakt olan hastaların 40'ında santral perforasyon, 42'sinde adezif ve 6'sında ise marjinal perforasyon mevcut iken, grefti intakt olmayan hastaların 7'sinde santral perforasyon, 4'ünde adezif ve 1 tanesinde ise marjinal perforasyon saptandı (Tablo 15).

Tablo 15 : Kulak zarının durumuna göre greft başarı oranları

	Santral	Adezif	Marjinal
	n (%)	n (%)	n (%)
Greft intakt	40 (%85.1)	42 (%91.3)	6 (%85.7)
Greft intakt değil	7 (%14.9)	4 (8.7)	1 (%14.3)

Hafif derece OKRİ indeksi saptadığımız olgular ile yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında ortalama değer olarak 35,56±11,48 saptandı. Orta derece OKRİ indeksi saptadığımız olgular ile yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında ortalama değer olarak 38,63±11,36 saptandı. Ciddi derece OKRİ indeksi saptadığımız olgular ile yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında ortalama değer olarak 40,26±13,04 saptandı. Hastaların yaşı ile OKRİ dereceleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı (p>0.05) (Tablo 16).

Tablo 16 : Yaş ile OKRİ İndeksi ilişkisi

	Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Hafif Derece	18,00-60,00	35,56±11,48
Orta Derece	18,00-61,00	38,63±11,36
Ciddi Derece	18,00-61,00	40,26±13,04

P=0,248(One-way ANOVA testi)

Opere edilen 100 hastanın %88'inde (n=88) enfeksiyon eradike edilirken, %12'sinde (n=12) ise enfeksiyon eradike edilemedi (Tablo 17).

Tablo 17 : Enfeksiyon Eradikasyonu Başarı Oranları

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Enfeksiyon Eradikasyonu	Başarılı	88	88,0
	Başarısız	12	12,0

Enfeksiyon eradikasyonu sağlanan 88 hastanın 16'sına AKMM, 30'una Tip 1 TP operasyonu, 19'una TPM ve 23'üne ise TM+OCR operasyonu yapıldı. Enfeksiyonu eradike edilemeyen 12 hastanın 5'ine tip 1 TP, 4'üne TPM ve 3'üne ise TM+OCR operasyonu yapıldı (Tablo 18).

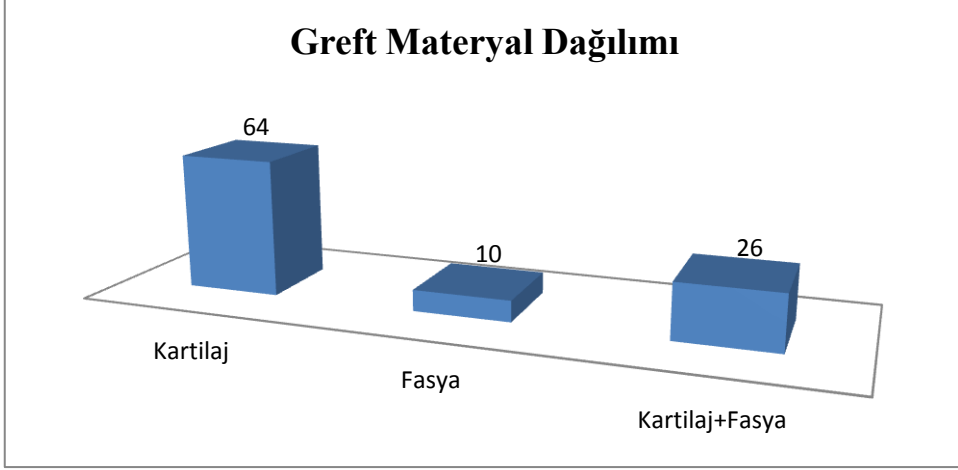
Tablo 18 : Yapılan Operayon Tiplerine Göre Enfeksiyon Eradikasyon Oranları

Enfeksiyon Eradikasyonu	Operasyon Tipleri			
	AKM	Tip 1 TP	TPM	TM+OCR
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Başarılı	16 (%100,0)	30 (%85,7)	19 (%82,6)	23 (%88.4)
Başarısız	0(%0,0)	5 (%14,3)	4 (%17,4)	3 (%11.6)

Operasyon sırasında kullanılan greft materyalleri kartilaj, fasya ve kartilaj+fasya şeklinde üç ayrı sınıfa ayrıldı. Hastaların %64'üne (n=64) kartilaj, %10'una (n=16) fasya ve %26'sına ise kartilaj+fasya greft materyali olarak kullanıldı (Tablo 19).

Tablo 19 : Kullanılan Greft Materyalinin Dağılımı

	n	%
Kartilaj	64	64,0
Fasya	10	10,0
Kartilaj+Fasya	26	26,0

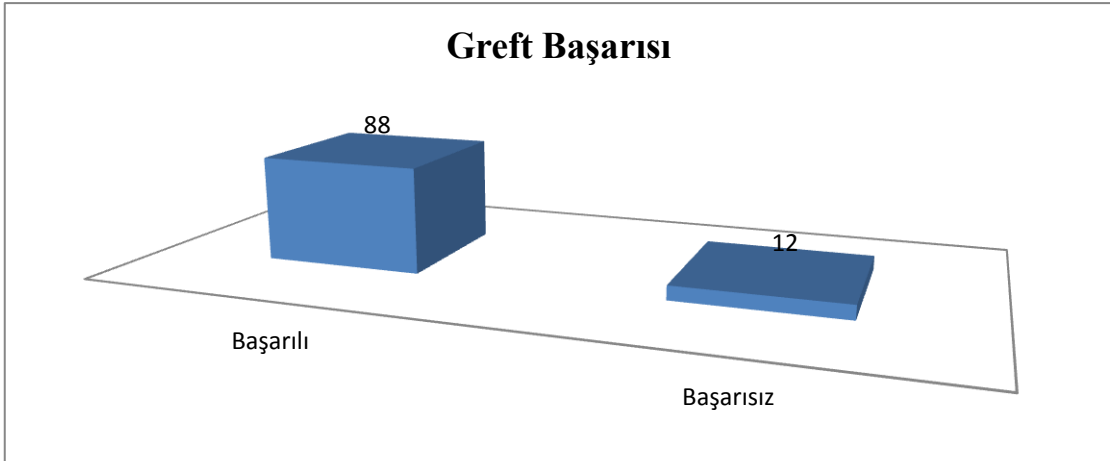


Şekil 9 : Greft Materyelinin Dağılımı

Opere edilen 100 hastanın %88'inde (n=88) greft intakt olarak saptanırken, %12'sinde (n=12) ise greft intakt değildi (Tablo 20).

Tablo 20 : Greft Başarı Durumu

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Greft başarısı	İntakt	88	88,0
	İntakt değil	12	12,0



Şekil 10 : Greft başarı durumu

Opere edilen 100 hastanın %64'ünde kartilaj, %10'unda fasya ve %26'sında ise kartilaj+fasya kullanıldı. Başarısız olarak saptanan 12 hastanın 9 tanesinde kartilaj, 2 tanesinde fasya ve 1 tanesinde ise kartilaj+fasya kullanıldı.

Buna göre kullanılan greft tipine göre başarı oranları kartilaj kullanılanlarda %85,9 (n=55), kartilaj+fasya kullanılanlarda %96,1 (n=25) ve fasya kullanılanlarda %80 (n=8) olarak saptandı (Tablo 21).

Tablo 21 : Kullanılan Greft Tipine Göre Başarı Oranları

	Sayı(n)	Yüzde(%)
Kartilaj	55	85.9
Kartilaj+Fasya	25	96.1
Fasya	8	80.0

Postoperatif 6. ayda işitmeleri değerlendirilen hastalar postoperatif HKA ≤ 20 olanlar başarılı ve postoperatif HKA > 20 olanlar başarısız olarak değerlendirildi. Opere edilen hastaların % 52'sinde (n=52) işitme kazancı sağlandı. İşitme yönüyle başarısız olan olgular ise % 48 (n=48) olarak bulundu (Tablo 22).

Tablo 22 : Postoperatif işitmenin durumuna göre dağılım

İşitme	n	%
Başarılı*	52	52
Başarısız**	48	48
Toplam	100	100,0

*Postoperatif HKA ≤ 20 dB Başarılı **Postoperatif HKA 20 dB > Başarısız

Preoperatif opere edilecek olan kulağın HKA değerleri 11 ile 55 dB arasında değişmekte olup ortalaması 31,58 dB'dir. Postoperatif 6.ayda opere edilen kulağın HKA değerleri 5 ile 55 dB arasında değişmekte olup ortalaması 23.78 dB'dir. Postoperatif HKA ile preoperatif HKA ortalama değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan işitme düzeyinde anlamlı derece iyileşme olduğu saptandı (p<0.05) (Tablo 23).

Tablo 23 : Preoperatif ve Postoperatif HKA Değerlerinin Dağılımı

	N	Minimum	Maximum	Ortalama±SD
Preoperatif HKA	100	11,00	55,00	31,58±11,41
Postoperatif HKA	100	5,00	55,00	23,78±11,94

Yapılan operasyon tipine göre preoperatif dönemdeki HKA değerlerine bakıldığında TPM operasyonu yapılan hastalarda preoperatif HKA ortalama değeri 34,35±9,70 olarak saptandı. TM+OCR operasyonu yapılan hastalarda preoperatif HKA ortalama değeri 33,96±13,38 olarak saptandı. AKMM operasyonu yapılan hastalarda preoperatif HKA ortalama değeri 36,00±12,64 olarak saptandı. Yapılan operasyon çeşidine göre preoperatif HKA değerlerine bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 24).

Tablo 24 : Yapılan operasyon tipine göre preoperatif HKA değerleri

	Preoperatif HKA Değerleri
	Ortalama ± SD
TPM	34,35±9,70
TM + OCR	33,96±13,38
AKMM	36,00±12,64

$P>0,05$ (Kruskal wallis varyans testi)

Yapılan operasyon tipine göre postoperatif dönemdeki HKA değerlerine bakıldığında TPM yapılan hastalarda preoperatif HKA ortalama değeri 25,39±12,11 olarak saptandı. TM+OCR operasyonu yapılan hastalarda postoperatif HKA ortalama değeri 26,62±11,04 olarak saptandı. AKMM operasyonu yapılan hastalarda postoperatif HKA ortalama değeri 27,37±13,02 olarak saptandı. Yapılan operasyon çeşidine göre postoperatif HKA değerlerine bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 25).

Tablo 25 : Yapılan operasyon tipine göre postoperatif HKA değerleri

	Postoperatif HKA Düzeyleri
	Ortalama ± SD
TPM	25,39±12,11
TM + OCR	26,62±11,04
AKMM	27,37±13,02

P>0,05(Kruskal wallis varyans testi)

Çalışmamızda kullanılan ÇOMÜ anketi KSBS, SSBS ve SFS olmak üzere toplam üç bölümden oluşur. Hastalarda ölçeklere verecekleri yanıtlar; ilgili semptomaya yönelik problem yoksa 0, oldukça şiddetli problem varsa 6 olacak şekilde ordinal kodlamaları istendi. Dolayısıyla ölçekler Likert ölçeğine benzer şekilde tasarlandı.

KSBS ölçeğinde operasyon öncesi ölçeğin ortalaması 3,01 iken, operasyon sonrası ise 0,97'ye düşmüş olarak hesaplandı. En yüksek ortalama ise operasyon öncesi kulak zarı deliği ve işitmede güçlük maddelerinde elde edilirken, operasyon sonrası ise işitmede güçlük ve televizyon sesini yükseltme maddelerinde elde edildi. En küçük ortalama ise operasyon öncesi telaffuzda bozulmada elde edilirken operasyon sonrası ise kulak zarı deliği maddesinde elde edildi.

SSBS ölçeğinde operasyon öncesi ölçeğin ortalaması 2,04 iken, operasyon sonrası ise 1,01'e düşmüş olarak hesaplandı. En yüksek ortalama ise operasyon öncesi huzursuzluk hali ve sinirlilik hali maddelerinde elde edilirken, operasyon sonrası ise sinirlilik hali maddelerinde elde edildi. En küçük ortalama ise operasyon öncesi iştahsızlıkta elde edilirken operasyon sonrası ise vücutta ateş maddesinde elde edildi.

SFS ölçeğinde operasyon öncesi ölçeğin ortalaması 1,462 iken, operasyon sonrası ise 0,879'e düşmüş olarak hesaplandı. En yüksek ortalama ise operasyon öncesi kişisel bakımda güçlük (Banyo, denize girme vb.) maddesinde elde edilirken, operasyon sonrası ise enerjik olma ve mutluluk hissi

maddelerinde elde edildi. En küçük ortalama ise operasyon öncesi işe gitmede güçlük maddesinde elde edilirken operasyon sonrası ise işe gitmede güçlük maddesinde elde edildi (Tablo 26).

Tablo 26 : Ölçeklere Yönelik Güvenilirlik Analizi Sonuçları Ve Bazı Betimleyici İstatistikler

Ameliyat öncesi					Ameliyat Sonrası				
KSBS: Cronbach's Alpha=0,825 Ölçek Ortalama=3,01 Hotelling's T ² = 244,02					KSBS: Cronbach's Alpha=0,81 Ölçek Ortalama=0,97 Hotelling's T ² =82,75				
Maddeler	Ortalama	Std. Sapma	Soru bütün korelasyon	Silindiğinde Alpha	Maddeler	Ortalama	Std. Sapma	Soru bütün korelasyon	Silindiğinde Alpha
PREOPK1	2,9519	2,40299	,503	,810	POSTOPK1	,7788	1,19835	,354	,805
PREOPK2	3,6731	2,10613	,435	,816	POSTOPK2	,9904	1,34016	,492	,793
PREOPK3	3,6154	2,47044	,382	,823	POSTOPK3	,6923	1,46862	,394	,803
PREOPK4	2,5385	2,18966	,469	,813	POSTOPK4	,8365	1,42863	,294	,812
PREOPK5	4,1250	1,98385	,561	,805	POSTOPK5	1,8558	1,79762	,526	,790
PREOPK6	3,7404	2,16770	,486	,811	POSTOPK6	1,6923	1,74087	,597	,781
PREOPK7	1,6250	2,15058	,614	,799	POSTOPK7	,8558	1,61557	,453	,797
PREOPK8	2,8462	2,11224	,479	,812	POSTOPK8	1,1827	1,58736	,685	,772
PREOPK9	1,6154	2,02560	,623	,799	POSTOPK9	,5769	1,36312	,470	,795
PREOPK10	1,7308	2,13719	,603	,800	POSTOPK10	,6923	1,38702	,609	,782
PREOPK11	4,6250	1,89115	,304	,826	POSTOPK11	,5192	1,12328	,306	,809
SSBS: Cronbach's Alpha=0,877 Ölçek Ortalama=2,04 Hotelling's T ² = 129,15					SSBS: Cronbach's Alpha=0,868 Ölçek Ortalama= 1,01 Hotelling's T ² = 53,7				
PREOPS1	1,0192	1,56404	,369	,879	POSTOPS1	,4519	1,04165	,435	,867
PREOPS2	1,6154	2,11011	,554	,868	POSTOPS2	,7692	1,47622	,572	,857
PREOPS3	2,5192	2,13606	,547	,869	POSTOPS3	1,1442	1,55431	,393	,871
PREOPS4	2,7596	2,37092	,714	,855	POSTOPS4	1,0962	1,59805	,707	,846
PREOPS5	2,7788	2,30641	,695	,857	POSTOPS5	1,5000	1,91570	,632	,853
PREOPS6	2,6827	2,32030	,700	,857	POSTOPS6	1,2212	1,70639	,809	,836
PREOPS7	2,2692	2,19103	,678	,859	POSTOPS7	1,4808	1,84854	,718	,844
PREOPS8	,9038	1,57356	,548	,869	POSTOPS8	,5481	1,18141	,416	,867
PREOPS9	1,6346	2,14094	,627	,863	POSTOPS9	,8846	1,45019	,608	,854
PREOPS10	2,2404	2,15197	,549	,869	POSTOPS10	1,0385	1,59443	,547	,859
SFS: Cronbach's Alpha=0,911 Ölçek Ortalama= 1,462 Hotelling's T ² = 79,47					SFS: Cronbach's Alpha=0,882 Ölçek Ortalama= 0,879 Hotelling's T ² =31,08				
PREOPSF1	1,4712	1,90021	,687	,901	POSTOPSF1	,8750	1,49879	,635	,868
PREOPSF2	,8173	1,47315	,460	,914	POSTOPSF2	,5000	1,25412	,438	,883
PREOPSF3	1,7308	2,08196	,575	,909	POSTOPSF3	,8077	1,55842	,563	,874
PREOPSF4	1,4712	1,98517	,678	,902	POSTOPSF4	,9423	1,58774	,658	,866
PREOPSF5	1,5096	2,06212	,810	,892	POSTOPSF5	,9808	1,60085	,683	,864
PREOPSF6	1,0577	1,83190	,813	,893	POSTOPSF6	,7308	1,42264	,774	,857
PREOPSF7	1,4808	2,00959	,706	,900	POSTOPSF7	,8942	1,54492	,614	,870
PREOPSF8	2,2404	2,20104	,719	,899	POSTOPSF8	1,2115	1,84166	,701	,862
PREOPSF9	1,3750	1,92171	,789	,894	POSTOPSF9	,9712	1,65733	,594	,872

Çalışmamızda ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçeklerinin güvenilirlikleri araştırıldığında güvenilirliğin bir ölçüsü olarak Cronbach's Alpha istatistiği temel alındığında Cronbach's Alpha istatistiklerinin 0,81 ile 0,911 arasında değiştiği belirlendi. Dolayısıyla araştırma da kullanılan ölçekler yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu saptandı. Ölçeklerin toplum taramalarında ve bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenli olarak kullanılabilir olduğu bulundu.

Preoperatif dönemde hastalara uygulanan ÇOMÜ anketin KSBS değerleri ortalaması 32,70±14,29 olarak saptandı. Postoperatif 6. ayda hastalara uygulanan ÇOMÜ anketinin KSBS değerleri ortalaması ise 10,37±9,45 olarak saptandı. Hastaların postoperatif KSBS ile preoperatif KSBS değerleri karşılaştırıldığında postoperatif KSBS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derecede iyileşme olduğu saptandı (p<0.001) (Tablo 27).

Tablo 27 : Preoperatif ve Postoperatif Dönem KSBS değerleri Dağılımı

	Min-Max	Ortalama±SD	p
Preoperatif KSBS Toplam	4-65	32,70±14,29	<0,001
Postoperatif KSBS Toplam	0-57,00	10,37±9,45	

Preoperatif dönemde hastalara uygulanan ÇOMÜ anketinin SSBS değerleri ortalaması 20,33±14,73 olarak saptandı. Postoperatif 6.ayda hastalara uygulanan ÇOMÜ anketinin SSBS değerleri ortalaması ise 10,25±10,57 olarak saptandı. Hastaların postoperatif SSBS ile preoperatif SSBS değerleri karşılaştırıldığında postoperatif SSBS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derecede iyileşme olduğu saptandı (p<0.001) (Tablo 28).

Tablo 28 : Preoperatif ve Postoperatif Dönem SSBS değerleri Dağılımı

	Min-Max	Ortalama±SD	p
Preoperatif SSBS Toplam	0-54,00	20,33±14,73	<0,001
Postoperatif SSBS Toplam	0-49,00	10,25±10,57	

Preoperatif dönemde hastalara uygulanan ÇOMÜ anketinin SFS değerleri ortalaması 13,03±13,27 olarak saptandı. Postoperatif 6. ayda hastalara uygulanan ÇOMÜ anketinin SFS değerleri ortalaması ise 7,78±10,08 olarak saptandı. Hastaların postoperatif SFS ile preoperatif SFS değerleri karşılaştırıldığında postoperatif SFS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derecede iyileşme olduğu saptandı (p<0.001) (Tablo 29).

Tablo 29 : Preoperatif ve Postoperatif Dönem SFS değerleri Dağılımı

	Min-Max	Ortalama±SD	p
Preoperatif SFS Toplam	0-52,00	13,03±13,27	<0,001
Postoperatif SFS Toplam	0-52,00	7,78±10,08	

Preoperatif ÇOMÜ anket skorlarının toplam değerleri ortalaması 66,06±38,27 olarak saptandı. Postoperatif 6. ayda ÇOMÜ anket skorlarının toplam değerlerinin ortalaması ise 28,40±26,37 olarak saptandı. Hastaların postoperatif ÇOMÜ anketi skorlarının toplam değerleri ile preoperatif ÇOMÜ anketi skorlarının toplam değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı derecede iyileşme olduğu saptandı (p<0.001) (Tablo 30).

Tablo 30 : Preoperatif ve Postoperatif Dönem ÇOMÜ Anket Skorları Toplam Değerleri Dağılımı

	Min-Max	Ortalama±SD	p
Preoperatif KSBS+SSBS+SFS	7-164,00	66,06±38,27	<0,001
Postoperatif KSBS+SSBS+SFS	0-138,00	28,40±26,37	

Hastaların yaşları ile ÇOMÜ anketinde yer alan KSBS değerlerinin preoperatif ve postoperatif skorlarının korelasyon analizi yapıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı (p>0.05) (Tablo 31).

Tablo 31 : Yaş İle KSBS Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	Preoperatif KSBS	Postoperatif KSBS
	R	R
YAŞ	0,208_p*	0,147

1. *%95 güven aralığına göre anlamlı ($p < 0,05$)
 2. _p Pearson's korelasyon katsayısı
- R** Spearman's korelasyon katsayısı

Hastaların yaşları ile ÇOMÜ anketinde yer alan SSBS değerlerinin preoperatif ve postoperatif skorlarının korelasyon analizi yapıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 32).

Tablo 32 : Yaş İle SSBS Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	Preoperatif SSBS	Postoperatif SSBS
	R	R
YAŞ	0,252*	0,279*

1. *%95 güven aralığına göre anlamlı ($p < 0,05$)
 2. _p Pearson's korelasyon katsayısı
- R** Spearman's korelasyon katsayısı

Hastaların yaşları ile ÇOMÜ anketinde yer alan SFS değerlerinin preoperatif ve postoperatif skorlarının korelasyon analizi yapıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 33).

Tablo 33 : Yaş İle SFS Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	Preoperatif SFS	Postoperatif SFS
	R	R
YAŞ	0,200*	0,233*

1. *%95 güven aralığına göre anlamlı ($p < 0,05$)
 2. _p Pearson's korelasyon katsayısı
- R** Spearman's korelasyon katsayısı

Hastaların cinsiyeti ile ÇOMÜ anketinde yer alan KSBS skorları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde cinsiyet ile preoperatif ve postoperatif KSBS skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 34).

Tablo 34 : Cinsiyet İle KSBS Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	Preoperatif KSBS	Postoperatif KSBS
Cinsiyet	0,146	0,411

Mann - Whitney U testi

Hastaların cinsiyeti ile ÇOMÜ anketinde yer alan SSBS skorları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde cinsiyet ile preoperatif ve postoperatif SSBS skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptandı ($p<0.05$) (Tablo 35).

Tablo 35 : Cinsiyet İle SSBS Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	Preoperatif SSBS	Postoperatif SSBS
Cinsiyet	0,014*	0,019*

Mann - Whitney U testi

Hastaların cinsiyeti ile ÇOMÜ anketinde yer alan SFS skorları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde cinsiyet ile preoperatif ve postoperatif SFS skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptandı ($p<0.05$) (Tablo 36).

Tablo 36 : Cinsiyet İle SFS Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	Preoperatif SFS	Postoperatif SFS
Cinsiyet	0,029*	0,011*

Mann - Whitney U testi

Hafif derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif KSBS ortalama değeri $34,40\pm 16,58$ olarak saptandı. Orta derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif KSBS ortalama değeri $30,50\pm 10,71$ olarak saptandı. Ciddi derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif KSBS ortalama değeri $32,44\pm 13,95$ olarak saptandı. OKRİ indeksi ile preoperatif dönemdeki KSBS ölçek değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 37).

Tablo 37 : OKRİ Sınıfları İle Preoperatif KSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

	Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Hafif Derece	4,00-65,00	34,40±16,58
Orta Derece	12,00-54,00	30,50±10,71
Ciddi Derece	14,00-64,00	32,44±13,95
Toplam	4,00-65,00	32,70±14,29

P=0,520(One-way ANOVA testi)

Hafif derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki KSBS ortalama değeri 10,05±11,12 olarak saptandı. Orta derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki KSBS ortalama değeri 9,33±7,54 olarak saptandı. Ciddi derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki KSBS ortalama değeri 12,04±8,53 olarak saptandı. OKRİ indeksi ile postoperatif 6. aydaki KSBS ölçek değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 38).

Tablo 38 : OKRİ Sınıfları İle Postoperatif KSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

	Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Hafif Derece	0-57,00	10,05±11,12
Orta Derece	0-30,00	9,33±7,54
Ciddi Derece	1,00-37,00	12,04±8,53
Toplam	0-57,00	10,37±9,45

P=0,263(Kruskal Wallis varyans analizi testi)

Hafif derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif SSBS ortalama değeri 22,63±16,33 olarak saptandı. Orta derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif SSBS ortalama değeri 17,13±11,50 olarak saptandı. Ciddi derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif SSBS ortalama değeri 20,22±15,08 olarak saptandı. OKRİ indeksi ile preoperatif dönemdeki SSBS ölçek değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 39).

Tablo 39 : OKRİ Sınıfları İle Preoperatif SSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

	Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Hafif Derece	0-54,00	22,63±16,33
Orta Derece	0-44,00	17,13±11,50
Ciddi Derece	2,00-53,00	20,22±15,08
Toplam	0-54,00	20,33±14,73

P=0,295(One-way ANOVA testi)

Hafif derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki SSBS ortalama değeri $9,51 \pm 11,63$ olarak saptandı. Orta derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki SSBS ortalama değeri $10,27 \pm 8,87$ olarak saptandı. Ciddi derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki SSBS ortalama değeri $11,41 \pm 10,83$ olarak saptandı. OKRİ indeksi ile postoperatif 6. aydaki SSBS ölçek değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 40).

Tablo 40 : OKRİ Sınıfları İle Postoperatif SSBS Değerlerinin Karşılaştırılması

	Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Hafif Derece	0-42,00	9,51±11,63
Orta Derece	0-36,00	10,27±8,87
Ciddi Derece	1,00-49,00	11,41±10,83
Toplam	0-49,00	10,25±10,57

P=0,282(Kruskal Wallis varyans analizi testi)

Hafif derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif SFS ortalama değeri $15,26 \pm 14,19$ olarak saptandı. Orta derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif SFS ortalama değeri $8,70 \pm 9,75$ olarak saptandı. Ciddi derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki preoperatif SFS ortalama değeri $14,30 \pm 14,41$ olarak saptandı. OKRİ indeksi ile preoperatif dönemdeki SFS ölçek değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 41).

Tablo 41 : OKRİ Sınıfları İle Preoperatif SFS Değerlerinin Karşılaştırılması

	Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Hafif Derece	0-48,00	15,26±14,19
Orta Derece	0-35,00	8,70±9,75
Ciddi Derece	0-52,00	14,30±14,41
Toplam	0-52,00	13,03±13,27

P=0,153(Kruskal Wallis varyans analizi testi)

Hafif derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki SFS ortalama değeri $7,12 \pm 8,85$ olarak saptandı. Orta derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki postoperatif 6. aydaki SFS ortalama değeri $6,37 \pm 8,36$ olarak saptandı. Ciddi derece OKRİ indeksi saptadığımız olgulardaki

postoperatif 6. aydaki SFS ortalama değeri $10,41 \pm 13,10$ olarak saptandı. OKRİ indeksi ile postoperatif 6. aydaki SFS ölçek değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 42).

Tablo 42 : OKRİ Sınıfları İle Postoperatif SFS Değerlerinin Karşılaştırılması

	Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Hafif Derece	0-34,00	7,12±8,85
Orta Derece	0-29,00	6,37±8,36
Ciddi Derece	0-52,00	10,41±13,10
Toplam	0-52,00	7,78±10,08

P=0,484(Kruskal Wallis varyans analizi testi)

Kapalı teknik mastoidektomi (KTM) operasyonu yapılan olgularda preoperatif KSBS ölçek değerlerinin ortalaması $32,75 \pm 14,72$ iken postoperatif 6. aydaki KSBS ölçek ortalaması ise $11,25 \pm 8,32$ olarak saptandı. AKMM operasyonu yapılan olgularda preoperatif KSBS ölçek değerlerinin ortalaması $32,69 \pm 14,29$ iken postoperatif 6. aydaki KSBS ölçek ortalaması ise $10,20 \pm 9,68$ olarak saptandı. KTM ile AKMM operasyonu yapılan hastaların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki KSBS değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 43).

Tablo 43 : Operasyon tipleri ile KSBS değerlerinin karşılaştırılması

	Preoperatif KSBS Toplam	Postoperatif KSBS Toplam
KTM	$32,75 \pm 14,72$	$11,25 \pm 8,32$
AKMM	$32,69 \pm 14,29$	$10,20 \pm 9,68$

Mann Withney- U

KTM operasyonu yapılan olgularda preoperatif SSBS ölçek değerlerinin ortalaması $19,87 \pm 15,01$ iken postoperatif 6. aydaki SSBS ölçek ortalaması ise $10,68 \pm 8,73$ olarak saptandı. AKMM operasyonu yapılan olgularda preoperatif SSBS ölçek değerlerinin ortalaması $20,41 \pm 14,76$ iken postoperatif 6. aydaki SSBS ölçek ortalaması ise $10,16 \pm 10,93$ olarak saptandı. KTM ile AKMM operasyonu yapılan hastaların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SSBS değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 44).

Tablo 44 : Operasyon tipleri ile SSBS değerlerinin karşılaştırılması

	Preoperatif SSBS Toplam	Postoperatif SSBS Toplam
KTM	19,87±15,01	10,68±8,73
AKMM	20,41±14,76	10,16±10,93

Mann Withney- U

KTM operasyonu yapılan olgularda preoperatif SFS ölçek değerlerinin ortalaması 13,43±13,83 iken postoperatif 6. aydaki SFS ölçek ortalaması ise 12,95±13,24 olarak saptandı. AKMM operasyonu yapılan olgularda preoperatif SFS ölçek değerlerinin ortalaması 8,00±9,93 iken postoperatif 6. aydaki SFS ölçek ortalaması ise 7,73±10,15 olarak saptandı. KTM ile AKMM operasyonu yapılan hastaların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SFS değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 45).

Tablo 45 : Operasyon tipleri ile SFS değerlerinin karşılaştırılması

	Preoperatif SFS Toplam	Postoperatif SFS Toplam
KTM	13,43±13,83	12,95±13,24
AKMM	8,00±9,93	7,73±10,15

Mann Withney- U

Preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SSBS ve SFS ölçekleri ile kolesteatom olan ve olmayan hasta grupları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p> 0.05$). Preoperatif KSBS ölçeği ile kolesteatom olan ve olmayan hasta grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Postoperatif 6. aydaki KSBS ölçeği ortalama değerleri ile kolesteatom olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksek olarak saptandı ($p=0,021$) (Tablo 46).

Tablo 46: Kolesteatom İle Yaşam Kalitesi Ölçekleri İlişkisi

		Preoperatif KSBS	Postoperatif KSBS	Preoperatif SBSS	Postoperatif SBSS	Preoperatif SFS	Postoperatif SFS
		Ortalama±SD	Ortalama±SD	Ortalama±SD	Ortalama±SD	Ortalama±SD	Ortalama±SD
Kolesteatom	Var	31,76±13,76	12,50±8,56	17,97±14,19	11,38±10,08	11,53±13,54	9,09±12,17
	Yok	33,18±14,63	9,27±9,76	21,55±14,96	9,67±10,84	13,80±13,17	7,11±8,84
		P=0,641(t-test)	P=0,021(Mann Whitney U testi)	P=0,253(t-test)	P=0,146(Mann Whitney U testi)	P=0,275(Mann Whitney U testi)	P=0,354(t-test)

Enfeksiyonu eradike edilen ve edilemeyen olguların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki KSBS skorları ortalaması ölçüldü. Enfeksiyonu eradike edilen hastaların preoperatif KSBS skorları ortalaması 31,01±12,92 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki KSBS skorları ortalaması ise 9,13±7,69 olarak hesaplandı. Enfeksiyonu eradike edilemeyen hastaların preoperatif KSBS skorları ortalaması 45,08±18,05 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki KSBS skorları ortalaması ise 19,41±15,28 olarak hesaplandı. Enfeksiyonu eradike edilen ve edilemeyen hastaların postoperatif 6. aydaki KSBS skorları karşılaştırıldığında postoperatif dönemde enfeksiyon eradikasyonu sağlanan hastaların KSBS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derece iyileşme olduğu saptandı (p<0.05) (Tablo 47).

Tablo 47 : Enfeksiyon Eradikasyon Durumunun Preoperatif ve Postoperatif KSBS skoru ile ilişkisi

Enfeksiyon Eradikasyonu	Preoperatif KSBS Toplam	Postoperatif KSBS Toplam
Postop enfeksiyon(-)	31,01±12,92	9,13±7,69
Postop enfeksiyon(+)	45,08±18,05	19,41±15,28

Mann Withney- U (p<0.05)

Enfeksiyonu eradike edilen ve edilemeyen olguların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SSBS skorları ortalaması ölçüldü. Enfeksiyonu eradike edilen hastaların preoperatif SSBS skorları ortalaması 18,90±13,69 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SSBS skorları ortalaması ise 9,40±10,03 olarak hesaplandı. Enfeksiyonu eradike edilemeyen hastaların preoperatif SSBS skorları ortalaması 30,75±18,28 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SSBS skorları ortalaması ise 16,41±12,77 olarak hesaplandı. Enfeksiyonu eradike edilen ve edilemeyen hastaların postoperatif 6. aydaki SSBS skorları karşılaştırıldığında postoperatif dönemde enfeksiyon eradikasyonu sağlanan hastaların SSBS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derece iyileşme olduğu saptandı (p<0.05) (Tablo 48).

Tablo 48 : Enfeksiyon Eradikasyon Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SSBS skoru ile ilişkisi

Enfeksiyon Eradikasyonu	Preoperatif SSBS Toplam	Postoperatif SSBS Toplam
Postop enfeksiyon(-)	18,90±13,69	9,40±10,03
Postop enfeksiyon(+)	30,75±18,28	16,41±12,77

Mann Withney- U (p<0.05)

Enfeksiyonu eradike edilen ve edilemeyen olguların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SFS skorları ortalaması ölçüldü. Enfeksiyonu eradike edilen hastaların preoperatif SFS skorları ortalaması 11,30±11,70 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SFS skorları ortalaması ise 6,97±9,19 olarak hesaplandı. Enfeksiyonu eradike edilemeyen hastaların preoperatif SFS skorları ortalaması 25,66±17,43 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SFS skorları ortalaması ise 13,66±14,23 olarak hesaplandı. Enfeksiyonu eradike edilen ve edilemeyen hastaların postoperatif 6. aydaki SFS skorları karşılaştırıldığında postoperatif dönemde enfeksiyon eradikasyonu sağlanan hastaların KSBS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derece iyileşme olduğu saptandı (p<0.05) (Tablo 49).

Tablo 49 : Enfeksiyon Eradikasyon Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SFS skoru İle İlişkisi

Enfeksiyon Eradikasyonu	Preoperatif SFS Toplam	Postoperatif SFS Toplam
Postop enfeksiyon(-)	11,30±11,70	6,97±9,19
Postop enfeksiyon(+)	25,66±17,43	13,66±14,23

Mann Withney- U ($p<0.05$)

Greft intakt olan ve intakt olmayan olguların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki KSBS skorları ortalaması ölçüldü. Greft intakt olan hastaların preoperatif KSBS skorları ortalaması 31,01±12,92 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki KSBS skorları ortalaması ise 9,13±7,69 olarak hesaplandı. Greft intakt olmayan hastaların preoperatif KSBS skorları ortalaması 45,08±18,05 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki KSBS skorları ortalaması ise 19,41±15,28 olarak hesaplandı. Greft intakt olan ve intakt olmayan hastaların postoperatif 6. aydaki KSBS skorları karşılaştırıldığında greftin intakt olduğu hastaların KSBS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derece iyileşme olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 50).

Tablo 50 : Postoperatif Greft Durumunun Preoperatif ve Postoperatif KSBS skoru İle İlişkisi

Postop Greft	Preoperatif KSBS Toplam	Postoperatif KSBS Toplam
İntakt olan	31,01±12,92	9,13±7,69
İntakt olmayan	45,08±18,05	19,41±15,28

Mann Withney- U ($p<0.05$)

Greft intakt olan ve intakt olmayan olguların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SSBS skorları ortalaması ölçüldü. Greft intakt olan hastaların preoperatif SSBS skorları ortalaması 18,90±13,69 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SSBS skorları ortalaması ise 9,40±10,03 olarak hesaplandı. Greft intakt olmayan hastaların preoperatif SSBS skorları ortalaması 30,75±18,28 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SSBS skorları ortalaması ise 16,41±12,77 olarak hesaplandı. Greft intakt olan ve intakt olmayan hastaların postoperatif 6.

aydaki SSBS skorları karşılaştırıldığında greftin intakt olduğu hastaların KSBS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derece iyileşme olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 51).

Tablo 51 : Postoperatif Greft Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SSBS skoru ile ilişkisi

Postop Greft	Preoperatif SSBS Toplam	Postoperatif SSBS Toplam
İntakt olan	18,90±13,69	9,40±10,03
İntakt olmayan	30,75±18,28	16,41±12,77

Mann Withney- U

Greft intakt olan ve intakt olmayan olguların preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SFS skorları ortalaması ölçüldü. Greft intakt olan hastaların preoperatif SFS skorları ortalaması 11,30±11,70 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SFS skorları ortalaması ise 6,97±9,19 olarak hesaplandı. Greft intakt olmayan hastaların preoperatif SFS skorları ortalaması 25,66±17,43 olarak saptanırken, postoperatif 6.aydaki SFS skorları ortalaması ise 13,66±14,23 olarak hesaplandı. Greft intakt olan ve intakt olmayan hastaların postoperatif 6. aydaki KSBS skorları karşılaştırıldığında greftin intakt olduğu hastaların SFS skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı derece iyileşme olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 52).

Tablo 52 : Postoperatif Greft Durumunun Preoperatif ve Postoperatif SFS skoru ile ilişkisi

Postop Greft	Preoperatif SFS Toplam	Postoperatif SFS Toplam
İntakt olan	11,30±11,70	6,97±9,19
İntakt olmayan	25,66±17,43	13,66±14,23

Mann Withney- U ($p<0.05$)

Tragal kartilaj kullanılan hasta grubunda preoperatif KSBS değeri 31,47±14,44 iken postoperatif 6. aydaki KSBS değeri ise 10,11±9,85 olarak saptandı. Temporal adale fasyası kullanılan hasta grubunda preoperatif KSBS

değeri $36,00 \pm 17,56$ iken postoperatif 6. aydaki KSBS değeri ise $8,70 \pm 9,35$ olarak saptandı. Tragal kartilaj+fasya kullanılan hasta grubunda preoperatif KSBS değeri $34,46 \pm 12,66$ iken postoperatif 6. aydaki KSBS değeri ise $11,65 \pm 8,63$ olarak saptandı. Hastalarda operasyonda kullanılan greft çeşitlerinin preoperatif ve postoperatif 6. aydaki KSBS skorları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 53)

Tablo 53 : Greft Çeşitlerinin Preop ve Postop KSBS Değerleri İle Karşılaştırılması

	Preoperatif KSBS	Postoperatif KSBS
Tragal	$31,47 \pm 14,44$	$10,11 \pm 9,85$
Fasya	$36,00 \pm 17,56$	$8,70 \pm 9,35$
Tragal+Fasya	$34,46 \pm 12,66$	$11,65 \pm 8,63$
	P=0,500(One-way ANOVA testi)	P=0,471(Kruskal Wallis)

Tragal kartilaj kullanılan hasta grubunda preoperatif SSBS değeri $18,50 \pm 14,55$ iken postoperatif 6. aydaki SSBS değeri ise $8,98 \pm 9,64$ olarak saptandı. Temporal adale fasyası kullanılan hasta grubunda preoperatif SSBS değeri $25,20 \pm 14,99$ iken postoperatif 6. aydaki SSBS değeri ise $8,20 \pm 10,27$ olarak saptandı. Tragal kartilaj+fasya kullanılan hasta grubunda preoperatif SSBS değeri $22,96 \pm 14,83$ iken postoperatif 6. aydaki SSBS değeri ise $14,15 \pm 12,21$ olarak saptandı. Hastalarda operasyonda kullanılan greft çeşitlerinin preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SSBS skorları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 54).

Tablo 54 : Greft Çeşitlerinin Preop ve Postop SSBS Değerleri İle Karşılaştırılması

	Preoperatif SSBS	Postoperatif SSBS
Tragal	18,50±14,55	8,98±9,64
Fasya	25,20±14,99	8,20±10,27
Tragal+Fasya	22,96±14,83	14,15±12,21
	P=0,200(Kruskal Wallis testi)	P=0,078(Kruskal Wallis testi)

Tragal kartilaj kullanılan hasta grubunda preoperatif SFS değeri 12,25±13,16 iken postoperatif 6. aydaki SFS değeri ise 6,33±7,78 olarak saptandı. Temporal adale fasyası kullanılan hasta grubunda preoperatif SFS değeri 12,90±12,19 iken postoperatif 6. aydaki SFS değeri ise 6,00±8,15 olarak saptandı. Tragal kartilaj+fasya kullanılan hasta grubunda preoperatif SFS değeri 15,00±14,22 iken postoperatif 6. aydaki SFS değeri ise 12,04±14,15 olarak saptandı. Hastalarda operasyonda kullanılan greft çeşitlerinin preoperatif ve postoperatif 6. aydaki SFS skorları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 55).

Tablo 55 : Greft Çeşitlerinin Preop ve Postop SFS Değerleri İle Karşılaştırılması

	Preoperatif SFS	Postoperatif SFS
Tragal	12,25±13,16	6,33±7,78
Fasya	12,90±12,19	6,00±8,15
Tragal+Fasya	15,00±14,22	12,04±14,15
	P=0,627(Kruskal Wallis testi)	P=0,325(Kruskal Wallis testi)

Preoperatif ve postoperatif 6. aydaki HKA değerleri ile preoperatif ve postoperatif 6. aydaki ÇOMÜ anketi ölçek skorları arasındaki ilişki değerlendirildi. Preoperatif ve postoperatif 6. aydaki HKA değerleri ile preoperatif KSBS, SSBS, SFS ile postoperatif SFS değerleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Ayrıca preoperatif HKA değerleri ile postoperatif KSBS ve

postoperatif SSBS değerleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Ancak postoperatif HKA ile postoperatif KSBS ve postoperatif SSBS ölçek puanları karşılaştırıldığında postoperatif HKA'nın azalmasıyla birlikte postoperatif dönemde hastaların KSBS ve SSBS skorlarının iyileşmesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı derecede ilişki saptandı (Tablo 56).

Tablo 56 : İşitme Testi İle Yaşam Kalitesi Ölçeği Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	Preop KSBS	Postop KSBS	Preop SSBS	Postop SSBS	Preop SFS	Postop SFS
	R	R	R	R	R	R
Preoperatif HKA	0,101 _p	0,130	0,074	0,096	0,066	0,109
Postoperatif HKA	0,051	0,323*	0,038	0,203*	-0,059	0,112

1) * %95 güven aralığına göre anlamlı($p < 0,005$)

2) _p Pearson's korelasyon katsayısı

3) **R** Spearman's korelasyon katsayısı

5. TARTIŞMA

KOM rahatsız edici birçok semptom nedeniyle insanların yaşam kalitesini bozan ciddi bir hastalık olarak kabul edilir. Bu hastalarda işitme kaybı, kulak akıntısı ve kulak çınlaması sık olarak görülür. İşitme kaybı dışında bazen kulak çınlaması ya da kulak akıntısı bu hastaların ana semptomu olabilir. Bunların her biri diğerlerinden daha fazla oranda hastaları rahatsız edebilir (1)

KOM hastalarında genellikle işitme kaybı nedeniyle iletişimde bozulma vardır. Bu genellikle depresyon, anksiyete ve yalnızlığa neden olur (32). Bu da sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin değişik boyutlarında (fiziksel, fonksiyonel, sosyal, psikolojik, ailesel) bozulmasına neden olur (32,33).

KOM'un en tehlikeli tipi olan kolesteatomlu hastalarda fasiyal paralizisi, menenjit ve ensafalit gelişebilir ve hastanın hayatını tehdit edebilir (1).

Tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde temel fonksiyonel tanı, vitaller veya benzer parametreler olguların subjektif yakınmalarını yansıtmaz. Bu nedenle klinik tıpta subjektif yaşam kalitesi ölçümünün önemi artmaktadır (1).

Klinik açıdan, hastalığın şiddetini değerlendirmek, hem cerrahi ile hem de cerrahi olmayan müdahalelerin sonuçlarını değerlendirmek için hasta semptomlarına dair üzerinde dikkatle durulmuş bir değerlendirme yapmak gerekir (34). Araştırmalar için de aynı durum geçerlidir (35).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümleri, tedavi gereksinimine ve tedaviden elde edilecek faydaya ilişkin sistematik ve yinelenebilir bir değerlendirme yapılmasını sağlar. Güncel sağlık politikalarında, tedaviden elde edilen sonuçlar hakkında yeterli bilginin toplanamaması sorununun bir kalite güvence aracı olarak giderilmesi konusuna özel önem verilmiş (36) ve bu yönde gösterilen çabalar neticesinde, çoğunlukla rutin uygulamalar için olmak üzere hasta bildirimine dayanan sonuç ölçümleri konsepti ortaya çıkmıştır (37).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümleri, klinisyenden ziyade hasta açısından ilgili hastalığın sebep olduğu toplam yükü anlamamızı sağlarlar.

Klinik, radyolojik ve odyolojik bulguların birbirleriyle zayıf düzeyde ilişkilendiği ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümlerinde etkisiz kaldığı otoloji alanında bu ölçümlerin yapılması bilhassa faydalı olur. Öte yandan, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümlerinin hem hastanın sahip olduğu semptomları önceliklendirmesi (38) hem de hasta beklentilerinin yönetilmesi bakımından yardımcı olduğu kanıtlanmıştır (39).

KOM cerrahisinin temel amaçlarından biri enfeksiyon eradikasyonunun sağlanmasıdır. Vartiainen ve ark. kolesteatomsuz KOM sebebiyle timpanomastoidektomi operasyonu yapılan 221 olguluk serinin % 92' sinde enfeksiyon kontrolü sağlamışlardır (45). Nie ve ark. KOM sebebiyle opere edilen 168 hastada çeşitli cerrahi prosedürler sırasında posterior timpanik kaviteyi kontrol ederek enfeksiyonun tedavisinin etkisini analiz etmişlerdir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre enfeksiyon kontrolü sağlanan hastaların oranını %95 olarak yayınladılar (46). Bizim çalışmamızda ise Tip 1 TP, TPM, TM+OCR ve AKMM operasyonları yaptığımız 100 olguda enfeksiyon kontrolü yönüyle başarı oranımız % 88 olarak saptandı.

Demirpehlivan ve ark. Tip 1 TP ameliyatlarında timpanik membran onarımında kullanılan greft materyallerini karşılaştırdılar. Demirpehlivan ve ark. göre hastaların postoperatif dönemde greftin intakt olma başarısı palisadlar halinde kartilaj kullanılan grupta % 97,7, perikondrium/kartilaj ada flebi grubunda % 79,0 ve fasya grubunda % 80,6 olarak, bu üç grubun ortalaması ise % 85 olarak saptadılar (47). Hod ve ark. inlay kelebek kartilaj timpanoplasti tekniği ile opere ettikleri 42 olguluk serilerinde greft başarı oranını % 92,5 olarak saptamışlardır (48). Bizim çalışmamızda ise greft tipine göre başarı oranları kartilaj kullanılanlarda %85,9, kartilaj+fasya kullanılanlarda %96,1 ve fasya kullanılanlarda %80 olarak saptandı. Genel olarak üç gruptaki greft yönüyle başarı oranımız % 88' idi.

Farklı çalışmalarda elde edilen HKA (A-B gap) kazançları göz önüne alındığında başarı oranları % 55 ile 92,5 arasında değişmektedir (48). Bizim çalışmamızda ise HKA işitme kazancı yönüyle % 52 oranında sağlandı. Bu başarı oranı yaptığımız dört tip ameliyat olan Tip 1 TP, TPM, TM+OCR ve AKMM sonuçlarıdır. Yine literatüre bakıldığında farklı çalışmalardaki HKA kazançları 8,2 ile 27 arasında değişmektedir (48). Bizim çalışmamızda hava kemik aralığı sonuçlarımız preoperatif ve postoperatif karşılaştırıldığında işitme kazancımız 7,8 idi. Bizim çalışmamızın işitme sonuçlarına baktığımızda preoperatif hava kemik aralığı ile postoperatif HKA'da istatistiksel anlamlı iyileşme sağlandı ($p<0,05$).

Çalışmamızda KOM tanısıyla cerrahi operasyon yapılan hastaların preoperatif ve postoperatif 6.ayda ÇOMÜ anketi ve OKRİ ile olan ilişkisi ortaya konularak hastalığa özgü yaşam kalitesi değişikliklerini ölçmeyi amaçladık. Aynı zamanda subjektif verilerle elde edilen bu yaşam kalitesi ölçümlerinin objektif verilerle arasındaki ilişkiyi değerlendirmek, yaşam kalitesi değişikliklerinin orta kulağın preoperatif dönemdeki patolojik durumundan veya uygulanan cerrahi metottan etkilenip etkilenmediğini göstermeyi de amaçladık.

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin sonuç parametresinin artan bir önemi vardır. Cerrahi uygulamanın başarısını kanıtlamanın yolu sağlık bağımlı yaşam kalitesi ölçeğinin ve objektif ölçülebilen parametrelerin gelişmesidir (36). Bu kanıtı gösterebilmek için hastalığa özel olan değerlendirme araçları gereklidir (3).

Nadol ve ark. subjektif olarak hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçümünü sağlamak için 2000 yılında 147 hastanın verilerini kullanarak kronik kulak anketini (KKA) oluşturdular (31). Son 10 yılda kronik kulak anketini kullanarak çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ingo Baumann ve ark. aynı amaçla 2011 yılında COMOT-15 isimli anketi oluşturdular (1). KKA, semptomların sıklığını veya medikal problemleri içeren birtakım ince detayları içerdiğini ancak hastaların hastalıklarının şiddetini ve subjektif değerlendirmelerini içermediğini öne

sürdüler. Bu sebeple hastalığa özgü yaşam kalitesini subjektif değerlendiren kronik otitis media sonuç test 15'i geliştirdiler.

Bu iki anket karşılaştırıldığında bir çok sorunun aynı olduğu sadece COMOT- 15'in işitme kaybı şikayeti ile ilgili olarak hastaların subjektif görüşlerini daha fazla içerdiğini görmekteyiz. Anketimizde KOM semptom, bulgu ve yaşam kalitesi üzerine olan etkileri kategorize edilerek özellikle kulak şikayeti ve bulgu skalası açısından olabildiğince objektif verilerinde elde edilmesi amaçlandı.

Hastalıklar hastaların yaşam kalitesini hem fiziksel, hem sistemik hem de sosyal faaliyetler bakımından etkiler. KOM, hastaları çok boyutlu olarak etkilemektedir. Bu nedenle ÇOMÜ anketini oluştururken anket içerisinde kulak ile ilgili semptom ve bulguları, sistemik semptom ve bulguları ve sosyal faaliyetler ile ilgili unsurların yer almasını uygun gördük.

ÇOMÜ anketinde kullanmış olduğumuz KSBS, SSBS ve SFS ölçekleri yüksek güvenilirlik düzeyine sahiptir. Ölçekler toplum taramalarında ve bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenli bir şekilde kullanılabilir.

Çalışmamızda toplam ÇOMÜ anket skorlarında ve tüm alt grup skorlarında preoperatif döneme göre postoperatif 6.ayda istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde iyileşme olduğunu gösterdik ($p<0.001$). En fazla iyileşmeyi KSBS skorunda olduğunu saptadık. Postoperatif hastalığa özgü yaşam kalitesini ölçen anket skorlarındaki iyileşme, KOM'un yaşam kalitesi üzerine etkisi olduğunu göstermektedir.

Greftin intakt olduğu olgular ile intakt olmayan olguların postoperatif 6. aydaki KSBS, SSBS ve SFS ölçekleri karşılaştırıldığında greft intakt olan olguların postoperatif yaşam kalitesi skorlarında anlamlı derecede iyileşme olduğunu saptadık.

Enfeksiyonu eradike edilen olgular ile enfeksiyonu eradike edilemeyen olguların postoperatif 6. aydaki KSBS, SSBS ve SFS ölçekleri

karşılaştırıldığında enfeksiyon eradikasyonu sağlanan olguların postoperatif yaşam kalitesi skorlarında anlamlı derecede iyileşme olduğunu saptadık.

Ingo Baumann ve ark. yaptıkları çalışmada, yaş ve cinsiyetin COMOT-15 skorlarının değerlendirilmesi üzerinde hiçbir etkisi olmadığını saptadılar (1). Uygur ve ark. yaptıkları çalışmada erkek ve kadın cinsiyet arasındaki karşılaştırma analizi toplam puanları ve yaşam kalitesinin alt skorları açısından anlamlı farklılık olmadığını saptadılar (4). Ayrıca Kyu ve ark. (29) yaptıkları çalışmada yaş ve cinsiyetin KKA skorlarının değerlendirilmesinde istatistiksel olarak etkisi olmadığını saptadılar ($P>0.05$). Çalışmamızda hastaların yaşları ile ankette yer alan skalaların preoperatif ve postoperatif skorlarının korelasyon analizi yapıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Ancak çalışmamızda preoperatif ve postoperatif SSBS ile SFS skorlarına bakıldığında preoperatif ve postoperatif dönemde cinsiyet ile istatistiksel açıdan anlamlı değişiklikler saptandı ($p<0.05$). Hastaların cinsiyeti ile ankette yer alan skalaların preoperatif ve postoperatif skorları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde cinsiyet ile preoperatif ve postoperatif KSBS skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir değişiklik saptanmadı ($p>0.05$).

Newman ve ark. işitme handikap envanterinin emosyonel ve durumsal /sosyal skorları ile işitme kaybının şiddeti arasında anlamlı korelasyon olduğunu bildirdiler (40). Jung ve ark. kronik kulak anketi kullanarak revizyon kulak cerrahisi ile karşılaştırılan primer cerrahi grubu için hava iletim eşikleri, ve toplam anket skoru ve semptom alt ölçek puanları arasındaki anlamlı negatif korelasyonları bildirdiler (41). Baumann ve arkadaşları, ameliyattan sonra objektif odyolojik ölçüm ve subjektif olarak değerlendirilen işitme fonksiyonu arasında bir orta korelasyon olduğunu belirttiler (1). Benzer şekilde, Steward ve ark. duygusal işitme durumu ve durumsal / sosyal işitme durumunun, iletim tipi işitme kaybı tedavisi sonrası önemli ölçüde geliştiğini bildirdiler (42). Cetin ve ark. normal kontrol grubu ile işitme kaybı olan hastalar arasında yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete düzeyleri açısından anlamlı farklılık saptadı (35). Uygur ve ark.'nın yaptığı çalışmada işitme kaybı şiddetinin toplam puan ile ilişkisi saptanmadı. Ama tek taraflı KOM grubunda işitme fonksiyonu alt puanı ile

anlamli korelasyon saptandi (4). Calismamizda postoperatif HKA ile postoperatif KSBS ve postoperatif SSBS olcek puanlari karstilasitirdiginda postoperatif HKA'nin azalmasiyla birlikte postoperatif donemde hastalarin KSBS ve SSBS skorlarinin iyilesmesi arasinda istatiksels acidan anlamlı derecede iliski olduğu saptandi ($p<0,05$).

Yapilan birçok calismada genel ve hastaliga özgü yasam kalitesi olcümlelerindeki gelismeleri göstermek ve ayrıca ameliyat sonrası hastalardaki isitmenin fonksiyonel sonuçlariyla emosyonel ve sosyal statü arasındaki iliskinin değerlendirilmesi amaçlanmistir (35,40,41,42).

Kyu ve ark (29) yaptigi calismada opere edilen kulak yönü veya kontralateral kulakta hastaligin varligiyla ilgili olarak birincil ve revizyon cerrahi gruplari arasinda istatistiksel olarak önemli farklılık saptamadi ($P>0.05$). KOM semptom ve bulgulari ile takip ve tedavisi yapılan hastalarin ameliyat edilen kulak yönü acısından anket skalalarimizin hicbirinde istatiksels acidan anlamlı değerisiklik saptanmadi ($p>0.05$).

Calismamizda OKRİ'ye göre preoperatif ve postoperatif donemdeki KSBS, SSBS ile SFS arasinda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadi ($p>0.05$). Ancak SFS ve SSBS skalalarinda postoperatif donemde görülen azalma ile OKRİ punlariinda belirgin iliski saptanmaz iken cerrahisi yapılan hastalarin kulak patolojisi eradike edildikten sonra OKRİ parametrelerinin düzeltilmesine bağlı olarak postoperatif donemde OKRİ'ye paralel KSBS skorlariinda belirgin iyilesme saptanmistir.

Calismamizda bazı özellikler öne cikmistir;

Hastalara uygulanan operasyon tipleri ile preoperatif ve postoperatif donemde hastalara uygulanan anketteki KSSB, SSBS ve SFS skorlari arasinda istatiksels acidan anlamlı iliski saptanmadi ($p>0.05$).

Postoperatif KSBS ölçeği ortalama değeri kolesteatom olanlarda olmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksektir ($p=0,021$). Yaşam ölçeğinin diğer bileşenleri ile kolesteatom arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Preoperatif HKA ortalama değerleri açısından OKRİ grupları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,059$). Bunun OKRİ'de yer alan timpanik membran perforasyonu ve ossiküler zincir durumunun cerrahi ile başarılı bir şekilde rekonstrükte edilmesi ile HKA işitme sonuçlarındaki kazanç nedeniyle postoperatif dönemde OKRİ derecesi ile ilişkili değişmektedir.

Kolesteatom, temporal kemiğin havalı boşlukları ve / veya timpanik membran içinde ektopik germinatif tabakanın üzerinde yassı hücreli matriks ve içinde keratin debrisinin bulunduğu kistik tümör benzeri bir kulak patolojisidir (43,44). KOM'un invaziv ve eroziv formunu temsil eden kolesteatom, genellikle klinik yönetimi ve cerrahiye karar vermeyi etkiler (4). Postoperatif HKA ortalama değeri kolesteatom olan grupta olmayan gruba göre anlamlı derecede daha yüksektir ($p=0,01$). Preoperatif HKA ortalama değerleri ile kolesteatom mevcudiyeti arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,238$).

Hastalarda kullanılan greft tipinin orta kulak risk indeksine göre dağılımına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Çalışmaya dahil edilen 100 hastanın %64'nde kartilaj, %26'sında kartilaj+fasya ve %10'unda fasya kullanıldı. Kartilaj, kartilaj+fasya ve fasya kullanılan olgularda greft tutulum oranı sırasıyla %85,9, %96 ve %80 olarak saptandı. Hastalarda kullanılan greft tipinin preoperatif ve postoperatif dönemdeki KSBS, SSBS ve SFS skorları ile karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Ancak greft tutulumu açısından değerlendirildiğinde, timpanik membran perforasyonunun işitme azlığı, kulak akıntısı, enfeksiyon riski ve buna bağlı etkileri değerlendirildiğinde anketimizde yer alan her üç skaladaki semptom ve bulgular preoperatif döneme göre postoperatif dönemde skorlarda belirgin iyileşme saptandı.

6. SONUÇ:

ÇOMÜ anketi Cronbach's Alpha istatistiği ile değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan güvenilir olduğu bulundu. Cerrahi tedavi uygulanan ve postoperatif dönemde enfeksiyon eradikasyonu sağlanan hastaların ÇOMÜ yaşam kalitesi skorlarında iyileşme olduğu saptandı. Bu hastalarda yaşam kalitesindeki iyileşme, enfeksiyon eradikasyonu sağlanamayan olgulardakine göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklıydı. Postoperatif dönemde greftin intakt olduğu olgularda ÇOMÜ yaşam kalitesi skorlarında iyileşme olduğu saptandı ve bu iyileşme greftin intakt olmadığı olgulara göre istatistiksel açıdan yine anlamlı bulundu. OKRİ ile ÇOMÜ yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Bu bulguların ışığında KOM cerrahisinin başarılı bir şekilde uygulanmasının yaşam kalitesini önemli ölçüde arttırdığı anlaşılmaktadır. Hastaların preoperatif ve postoperatif HKA değerleri karşılaştırıldığında başarı oranımız %52 olarak saptandı. Postoperatif dönemde HKA ortalama değerlerinin 7,8 oranında azalarak işitme eşiklerinde anlamlı derecede iyileştiği saptandı. Hastaların postoperatif HKA ortalama eşik değerlerindeki iyileşmeyle birlikte postoperatif KSBS ve SSBS skorlarında da anlamlı derecede düzelme olduğu saptandı. Postoperatif SFS skorlarının ortalamasında anlamlı derecede iyileşme olmasına rağmen postoperatif HKA ile postoperatif SFS ölçek puanları karşılaştırıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı. Bu bulgular postoperatif dönemde işitmenin düzelmesi halinde kulak ve sistemik şikayetlerinde anlamlı derecede iyileşme sağlayarak yaşam kalitesine katkı verdiğini göstermektedir. Ancak aynı bulgulara göre işitmenin düzelmesi hastaların sosyal faaliyetlerini içeren yaşam kalitesindeki skorları etkilememektedir.

KAYNAKLAR

1. Ingo Baumann, Bianca Gerendas, Peter K. Plinkert, Mark Praetorius General and disease-specific quality of life in patients with chronic suppurative otitis media – a prospective study Health Qual Life Outcomes. 2011 Jun 29;9:48.
2. Onur Ç. Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi İstanbul: Turgut Yayıncılık, 2007:172-205
3. Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR: Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. Health Technol Assessment 1998, 2 No. 14
4. Uygur Levent Demir, Metin Yuksel Akyildiz, Melih Alpay The Factors which Affect Disease-Specific Quality of Life in Patients with Chronic Otitis Media Int. Adv. Otol. 2012; 8:(3) 371-378
5. Koller M, Klinkhammer-Schalke M, Lorenz W. Outcome and quality of life in medicine: a conceptual framework to put quality of life research into practice. Urol Oncol 2005;23:186Y92.
6. Kartush JM. Michaelides EM, Becvarovski Z.LaRouere MJ. Over-Under tympanoplasty. Laryngoscope 2002; 112: 802-807.
7. Paksoy M, Aydın S, Hardal Ü,Çelebi Ö, Eken M. Kronik otitis mediada kemikçik zincir, kulak zarı perforasyonları ve işitme kayıpları ile ilişkisi. Otolaryngol 2005;2:51-7.
8. Canalis RF, Lambert PR. Chronic otitis media and cholesteatoma. In: Canalis RF,Lambert PR,editors.The ear: Comprehensive Otolaryngology.Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2000.p.409-31.
9. Akyıldız N. Kulak hastalıkları ve mikrocerrahisi (1. baskı) Ankara. Bilimsel Tıp Yayınevi, 1998;22-75:337-521.

10. Daly KA. Epidemiology of otitis media. *Otolaryngology Clin. North Am* 1991; 24: 775-86
11. Karasalihoğlu A, Sarıkahya İ: Edirne merkez ilçesi ilkokul çocuklarında kulak burun boğaz muayenesi ve odyolojik tarama sonuçları. XVII. Türk ORL Kongresi (Adana, 1983) Tutanakları. İstanbul Hilal Matbaası. 1985;134.
12. Uzun C. Temel Timpanoplasti Edirne: Trakya Kulak Burun ve Bağ –Boyun Cerrahisi Derneği Yayınları, 2009:4-10
13. Roland PS. Chronic suppurative otitis media: a clinical overview. *Ear Nose Throat J.* 2002 Aug;81(8 Suppl 1):8-10.
14. Bluestone CD. Epidemiology and pathogenesis of chronic suppurative otitis media: implications for prevention and treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1998 Jan;42(3):207-23
15. Loy AH, Tan AL, Lu PK. Microbiology of chronic suppurative otitis media in Singapore. *Singapore Med J.* 2002 Jun;43(6):296-9.
16. Bernal SM, Ebmeyer J, Buchbinder A, et al. Comparative analysis of the proliferative capacity of cholesteatomas. *Acta Otorinolaringol Esp* 2000; 51:299-307.
17. Semaan MT, Megerian CA. The pathophysiology of cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am.* 2006; 39(6): 1143-59.
18. Olszewska E, Wagner M, Bernal-Sprekelsen M, Ebmeyer J, Dazert S, Hildmann H, Sudhoff H. Etiopathogenesis of cholesteatoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2004; 261(1): 6-24.
19. *Turkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2005, 1(7)
20. Zangari P1, Messia V, Viccaro M, Bottero S, Randisi F, Marsella P, Luciani M, Locatelli F. Genetic prothrombotic factors in children with otogenic lateral

sinus thrombosis: five case reports.Blood Coagul Fibrinolysis.2012 Mar;23(2):158-63

21. Can K. Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi Güneş Tıp Kitabevi Ankara 2013

22. Fish U. Tympanoplasti, Mastoidektomi Ve Stapez Cerrahisi. Çeviri: Uluğ T. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti İstanbul, 1996:44-117

23. Vartiainen E, Virtaniemi J. Findings in revision operations for failures after cholesteatoma surgery.Am J Otol. 1994 Mar;15(2):229-32.

24. Rizer FM.Overlay versus underlay tympanoplasty. Part I: historical review of the literature.Laryngoscope. 1997 Dec;107(12 Pt 2):1-25.

25. Haberman R.S. Orta Kulak ve Mastoid Cerrahisi Bursa: Güneş Tıp Kitapevi, 2004:151-168

26. Becvarovski Z, Kartush JM. Smoking and tympanoplasty: implications for prognosis and the middle ear risk index (MERI).Laryngoscope. 2002;111:1806–1811

27. Fitzpatrick R. Quality of life measures in health care. Applications and issues in assesment BMJ 1992;305:1074-1077

28. Duman S. Parotis Bezi Neoplazilerinde Postoperatif Yaşam Kalitesinin İncelenmesi Uzmanlık Tezi. Malatya; 2010

29. Kyu Hwan Jung, MD; Yang-Sun Cho, MD; Sung Hwa Hong, MD; Won-Ho Chung, MD; Gil Joon Lee, MD; Sang Duk Hong, MD Quality-of-Life, Assessment After Primary and Revision Ear Surgery Using the Chronic Ear SurveyARCH Otolaryngol Head Neck Surg/Vol 136 (NO. 4), APR 2010

30. Salih Bakir , Vefa Kinis ,Yasin Bez ,Ramazan Gun ,Ediz Yorgancilar , Musa Ozbay ,Bulent Aguloglu ,Faruk Meric , Mental health and quality of life in

patients with chronic otitis media Eur Arch Otorhinolaryngol (2013) 270:521–526 DOI 10.1007/s00405-012-2031-6

31. Nadol JB Jr, Staecker H, Gliklich RE: Outcomes assessment for chronic otitis media: the Chronic Ear Survey. Laryngoscope 2000, 110:32-35

32. Meijer AGW, Wit HP, Albers FWJ: Relation between change of hearing and (modified) Amsterdam Inventory for Auditory Disability and Handicap Score. Clin Otolaryngol 2004, 29:565-570

33. Korsten-Meijer AGW, Wit HP, Albers FWJ: Evaluation of the relation between audiometric and psychometric measures of hearing after tympanoplasty. Eur Arch Otorhinolaryngol 2006, 263:256-262

34. Koller M, Lorenz W: Survival of the quality of life concept: Br J Surg 2003, 90:1175-7

35. Cetin B, Uguz F, Erdem M, Yildirim A. The relationship between quality of life, anxiety and depression in unilateral hearing loss. Int. Adv. Otol. 2010;6(2); 252-257.

36. Black N. Patient reported outcome measures could help transform healthcare. BMJ 2013;346:f167.

37. John S. Phillips, †Mark Haggard, and ‡Matthew Yung A New Health-Related Quality of Life Measure for Active Chronic Otitis Media (COMQ-12):Development and Initial Validation Otolology & Neurotology, Vol. 35, No. 3, 2014

38. Nies C, Celik I, Lorenz W, et al. Outcome nach minimal-invasiver Chirurgie. Qualitative Analyse und Bewertung der klinischen Relevanz von Studienendpunkten durch Patient und Arzt. Chirurg 2001; 72:19Y29.

39. Koller M, Lorenz W, Wagner K, et al. Expectations and quality of life of cancer patients undergoing radiotherapy. J R Soc Med 2000;93:621Y8.

- 40.** Newman CW, Weinstein BE, Jacobson GP, Hug GA: The Hearing Handicap Inventory for Adults: psychometric adequacy and audiometric correlates Ear Hear 1990, 11:430-433
- 41.** Jung KH, Cho YS, Hong SH, Chung WH, Lee GJ, Hong SD. Quality of Life Assessment After Primary and Revision Ear Surgery Using the Chronic Ear Survey. 2010
- 42.** Steward MG. Outcomes and patient-based hearing status in conductive hearing loss. Laryngoscope.2001;111:1-21.
- 43.** Ars B, De Craemer W, Ars-Piret N. The lamina propria and cholesteatoma. Clin Otolaryngol Allied Sci. 1989 Oct;14(5):471-5.
- 44.** Akyıldız AN. Kulak Hastalıkları ve mikrocerrahisi I. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi;2002.p.355
- 45.** Vartiainen E, Kansanen M. Tympanomastoidectomy for chronic otitis media without cholesteatoma. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992 Mar;106(3):230-4.
- 46.** Nie G, Dong H. Treatment of infection in posterior tympani cavity during surgical procedures of otitis media. Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2011 Nov;25(22):1025-6.
- 47.** Demirpehlivan IA, Onal K, Arslanoglu S, Songu M, Ciger E, Can N. Comparison of different tympanic membrane reconstruction techniques in type I tympanoplasty. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2011 Mar;268(3):471-4. doi: 10.1007/s00405-010-1473-y. Epub 2011 Jan 26.
- 48.** Hod R, Buda I, Hazan A, Nageris BI. Inlay "butterfly" cartilage tympanoplasty. AmJ Otolaryngol. 2013 Jan-Feb;34(1):41-3. doi: 10.1016/j.amjoto.2012.08.004. Epub 2012 Sep 10.
- 49.** Güngör A. Orta kulak kemikçik zinciri rekonstrüksiyonunda odyolojik sonuçların değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J E.N.T. - Special Topics 2008, 1(3): 66-74.



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Sayı : KLİ.ARŞ.ETİK.KURUL.BŞK./050.99-50
Konu : Başvuru İncelemesi

14/03/2014

Sayın Prof. Dr. F. Sefa DEREKÖY

Yürütücülüğünü yapmış olduğunuz “Kronik Otitis Media’lı Hastalara Uygulanan Cerrahi Girişim Sonrası Yaşam Kalitesinin Orta Kulak Risk İndeksi İle İlişkisi” başlıklı EK-2014-13 nolu projeniz ile ilgili olarak Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun almış olduğu 12/03/2014 tarih ve 05-02 nolu kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Emine COŞAR
Klinik Araştırmalar
Etik Kurul Başkan

Karar Tarihi : 12.03.2014 14:30
Karar No : 2014-05

Karar-02) EK-2014-13 no’lu araştırma ile ilgili olarak, proje yürütücüsü Prof. Dr. F. Sefa DEREKÖY’ün göndermiş olduğu düzeltmeler kontrol edildikten sonra yapılan oylamada “**ETİK KURUL ONAYINI ALIR.**” kararı verilmiştir.

..../03/2014 Bilgisayar İşletmeni : F.OTURAN