



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Kulak Burun Boğaz hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği

**KRONİK OTİTİS MEDİALİ HASTALARDA
AMELİYAT ÖNCESİ VE SONRASI
PSİKİYATRİK DEĞERLENDİRME**

Dr. Hüseyin VURAL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DİYARBAKIR-2014



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Kulak Burun Boğaz hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği

**KRONİK OTİTİS MEDİALİ HASTALARDA
AMELİYAT ÖNCESİ VE SONRASI
PSİKIYATRİK DEĞERLENDİRME**

Dr. Hüseyin VURAL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

Yard.Doç.Dr Vefa KINIŞ

DİYARBAKIR-2014

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım değerli hocalarım; Ana Bilim Dalı Başkanımız Prof.Dr.İsmail TOPÇU, değerli hocamız Prof.Dr.Faruk MERİÇ ve diğer tüm bölüm hocalarıma şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmamın planlaması, yönlendirilmesi ve hazırlanmasında katkılarından dolayı tez hocam Yrd.Doç.Dr.Vefa KINIŞ'a ve tezimin istatistiksel değerlendirmesi aşamasında bilgilerinden faydalandığım Uzm.Dr.Ünal ÖZTÜRK'e en içten dileklerimle teşekkür ederim.

Dört yıl boyunca mesai ve nöbetlerde pek çok şeyi paylaştığım tüm doktor arkadaşlarıma, kliniğimizin hemşire ve personeline teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında benden desteğini ve hoşgörüsünü esirgemeyen aileme, Uzm.Dr.Turan TANRIKULU, yeğenim Akif KAÇMAZ ve sevgili arkadaşlarıma sonsuz desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Dr. Hüseyin VURAL

Diyarbakır-2014

ÖZET

Giriş ve Amaç: Kronik otitis media tanısıyla kliniğimizde ameliyat edilen hastaların ameliyat öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ve ruhsal durumda ortaya çıkan değişikliklerin incelenmesi amaçlanmıştır. Kronik otitis medialı hastalarda işitme kaybı, kulak akıntısı, çınlama ve baş dönmesi gibi hastanın hem sosyal hem de fiziksel durumunu etkileyebilecek şikayetler olabilmektedir. Cerrahi sonrası bu şikayetlerdeki değişime bağlı olarak psikiyatrik yönden farklılık olup olmadığını araştırmayı hedefledik.

Gereç ve Yöntem: Araştırma; Kasım 2012 – Mayıs 2013 tarihleri arasında, Dicle Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları kliniğinde kronik otitis media tanısıyla ameliyat edilen 50 hasta üzerinde prospektif olarak yapılmıştır. Psikolojik semptom profili ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması Symptom Check List 90-Revised Form (SCL-90-R) ve Short Form 36 (SF-36) ölçekleri kullanılarak yapılmıştır. Bu testler hastalar tarafından ameliyattan önce ve ameliyattan sonraki 6. ayda doldurulmuştur.

Bulgular: KOM nedeniyle kliniğimizde ameliyat edilen 50 hastanın ameliyat öncesi ve sonrası psikiyatrik durumlarında ortaya çıkan değişiklikler karşılaştırıldı ve değerlendirildi. Hasta grubu 18-55 yaş aralığında olup ortalama yaş 26,1'di. Cinsiyet dağılımına göre 23'ü bayan, 27'si erkekdi. Ameliyat olan 50 hastanın SF-36 testi değerlendirildiğinde tek istatistiksel olarak anlamlı değişikliğin sadece bedensel ağrı skorunda olduğu görüldü. SCL-90-R testi değerlendirildiğinde ise obsesif-kompulsif, kişiler arası duyarlılık, anksiyete, öfke-düşmanlık ve global şiddet indeksinde istatistiksel olarak anlamlı değişikliğin olduğu görüldü. Ameliyat olan 50 Kronik otitis medialı hasta üzerinde yapmış olduğumuz araştırmada; 36 hastanın işitme düzeylerinde iyileşme saptandı. Bu hasta grubunun SF-36 değerlendirilmesinde bedensel ağrı, genel sağlık algısı ve ruh sağlığı parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. İşitme değerlerinde düzelme saptanan 36 hastanın SCL-90-R değerlendirmesinde obsesif-kompulsif, kişiler arası duyarlılık, anksiyete, öfke-düşmanlık ve global şiddet indeksinde istatistiksel olarak anlamlı değişikliğin olduğu görüldü. Ameliyat olan 50 hastanın 36'sında işitme dışındaki ek semptomlarında düzelme saptandı. Bu hasta grubunun SF-36 değerlendirilmesinde bedensel ağrı ve ruh sağlığı parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Ek

semptomlarında düzelme saptanan 36 hastanın SCL-90-R değerlendirmesinde obsesif-kompulsif, kişilerarası duyarlılık, depresyon, anksiyete, öfke-düşmanlık ve global şiddet indeks parametrelerinde anlamlı derecede düzelme olduğu görüldü.

Sonuç: Bir kronik hastalık tanısı ile hastanın yaşamı değişebilir ve bu kronik hastalık durumu hasta üzerinde yaşam kalitesi ve psikolojik durumda değişiklikler yaratabilir. Kronik hastalık tedavisinde klinisyenlerle, psikiyatri kliniğinin koordineli çalışması gerektiği hastalar üzerinde daha iyi sonuçlar elde edebileceği kanısı mevcuttur. Bu çalışmada, Kronik otitis media hastalığının hasta üzerinde psikiyatrik rahatsızlık yarattığı ve uygun tedavi edildiği takdirde hastanın yaşam kalitesini ve psikiyatrik rahatsızlıklarının düzeltilmesinde kısmen de olsa faydası olduğu bulunmuştur. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçütleri birçok rahatsızlıkta olduğu gibi KOM hastaların değerlendirilmesinde ve tedavi etkinliğinin doğru şekilde saptanmasında gün geçtikçe artan bir öneme sahiptir.

Anahtar Kelime: Kronik otitis media, SCL-90-R, SF-36, yaşam kalitesi, ruhsal durum

ABSTRACT

Aims: In this study, we aimed to compare the quality of life and mental health of patients with chronic otitis media pre-and postoperatively. Patients with chronic otitis media may have symptoms like hearing loss, ear discharge, tinnitus and vertigo which can affect social and physical condition. Changes in these symptoms may affect the psychiatric problems of patients after surgery.

Materials and Methods: Our research was conducted on 50 patients who were operated for chronic otitis media between November 2012 - May 2013 in Dicle University Medical School Department of Otorhinolaryngology. Comparison of psychological symptoms and quality of life profile was done by using Symptom Check List 90-Revised Form (SCL-90-R) and Short Form 36 (SF-36) scale. These tests were filled by the patients before surgery and 6 months after surgery.

Results: Fifty patients were involved in study. The mean age of patients was 26,1 years and the age range was between 18-55. The only statistically significant change in SF- 36 was bodily pain postoperatively. When the SCL-90- R test was evaluated, statistically an improvement was observed in obsessive-compulsive, interpersonal sensitivity, anxiety, anger - hostility, and global severity index postoperatively. Thirty six patients among 50 patients showed improvement in hearing levels. Evaluation of SF-36 test of this 36 patients showed statistically significant improvement in bodily pain, general health perception and mental health parameters postoperatively. In SCL -90- R test, obsessive-compulsive, interpersonal sensitivity, anxiety, anger - hostility, and global severity index was found to be improved statistically. Also, 36 of 50 patients who underwent surgery had additional symptoms other than hearing showed improvement. In this group, SF-36 demonstrate significant improvement in bodily pain and mental health parameters. Additional evidence of improvement in parameters of 36 patients were obsessive-compulsive, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, anger - hostility, and global severity index when the was SCL -90- R was evaluated.

Conclusion: Patients with may cause changes in quality of life and psychological state. Psychiatric aspect of chronic illnesses should be dealt by combination of clinicians with psychiatrics to get better results. Health- related quality of life

measures in chronic otitis media, as in many diseases play an important role in treatment efficacy of this disease.

Keywords: Chronic otitis media, SCL-90-R, SF-36, quality of life, mental health

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	I
ÖZET	II
ABSTRACT	IV
KISALTMALAR	VIII
1 GİRİŞ VE AMAÇ	1
2 GENEL BİLGİLER	2
2.1 TEMPORAL KEMİK ANATOMİSİ	2
2.1.1 Squamöz parça	2
2.1.2 Petröz Parça	3
2.2 KULAK ANATOMİSİ	4
2.2.1 Dış Kulak	5
2.2.2 Orta Kulak	6
2.2.3 İç Kulak	9
2.3 KRONİK OTİTİS MEDİA	10
2.3.1 Kronik Otitis Media Tanımı	10
2.3.2 Prevalansı ve Risk Faktörleri	10
2.3.3 KOM Tipleri	12
2.3.4 KOM'nın Histopatolojisi	12
2.3.5 Kolestatomsuz KOM	13
2.3.5.1 Tanı	13
2.3.5.2 Patogenez	14
2.3.6 Kolestatomlu KOM	15
2.3.6.1 Kolestatomlarda Sınıflama	16
2.4 KOM TEDAVİSİ	20
2.5 KRONİK OTİTİS MEDİA VE MENTAL SAĞLIKLA İLİŞKİSİ	21
3 GEREÇ VE YÖNTEM	24
4 BULGULAR	26
5 TARTIŞMA	33
6 SONUÇ	36
7 KAYNAKLAR	37
8 EKLER	46

TABLÖLAR DİZİNİ

TABLO 1: KRONİK OTİTİS MEDİA NEDENİYLE AMELİYAT EDİLEN HASTALARIN PEREOPERATİF VE POSTOPERATİF OLARAK SF-36 ÖLÇEĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	27
TABLO 2: KRONİK OTİTİS MEDİA NEDENİYLE AMELİYAT EDİLEN HASTALARIN PEREOPERATİF VE POSTOPERATİF OLARAK SCL-90-R ÖLÇEĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	28
TABLO 3: POSTOPERTİF 6.AYDA İŞİTİMESİNDE DÜZELME TESPİT EDİLEN 36 HASTANIN PREOPERATİF VE POSTOPERATİF OLARAK SF-36 ÖLÇEĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	29
TABLO 4: POSTOPERTİF 6.AYDA İŞİTİMESİNDE DÜZELME TESPİT EDİLEN 36 HASTANIN PREOPERATİF VE POSTOPERATİF OLARAK SCL-90-R ÖLÇEĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	30
TABLO 5: POSTOPERTİF 6.AYDA EK ŞİKAYETLERİNDE DÜZELME TESPİT EDİLEN 36 HASTANIN PREOPERATİF VE POSTOPERATİF OLARAK SF-36 ÖLÇEĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	31
TABLO 6: POSTOPERTİF 6.AYDA EK ŞİKAYETLERİNDE DÜZELME TESPİT EDİLEN 36 HASTANIN PREOPERATİF VE POSTOPERATİF OLARAK SCL-90-R ÖLÇEĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	32

KISALTMALAR

AOM	Akut otitis media
CK	Sitokeratin
CSF	Koloni stimüle edici faktör
ÇKYE	Çok katlı yassı epitel
EGF	Epidermal growth faktör
EOM	Efüzyonlu otitis media
GM-CSF	Granülosit makrofaj koloni stimüle edici faktör
İL	İnterlökin
KOM	Kronik otitis media
KSOM	Kronik süpüratif otitis media
OPF	Osteoklastopoetik faktör
PDGF	Platelet-derived growth faktörü
PG	Prostaglandin
SCL-90-R	Symptom Checklist-90
SF-36	Short Form 36
TNF	Tümör nekrozis faktör
TGF	Trasforming growth faktör
ÜSYE	Üst solunum yolu enfeksiyonu

1 GİRİŞ ve AMAÇ

Kronik otitis media (KOM) insan yaşam kalitesini bozan birçok tatsız semptomla karakterize ciddi bir hastalıktır. İşitme kaybı, kulak akıntısı, tinnitus ve baş dönmesi sık görülen semptomlardır. Bunların her biri diğerinden daha can sıkıcı olabilmektedir. Diğer bir çok kronik hastalık gibi, KOM kronik stres ve psikolojik problemler için tetikleyici bir faktör olabilir.

KOM süpüratif ya da non-süpüratif formda olabilir. Kronik süpüratif otitis media (KSOM); orta kulak boşluğu ve mastoid hücrelerin kronik enflamasyonu ile beraber sürekli veya reküren otore ve kulak zarının perforasyonu ile karakterize bir hastalıktır. Otore olmaksızın görülen kronik otitis media “inaktif” veya “nonsüpüratif” kronik otitis media olarak tanımlanmaktadır (1). Günümüzde antibiyoterapinin yaygın kullanımı ve sosyoekonomik şartların düzelmesi ile beraber koruyucu önlemlerin artması KSOM’nın sıklığını ve komplikasyonlarını azaltsa da KSOM halen önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir.

KOM tedavisi medikal ve cerrahi olmak üzere ikiye ayrılabilir. Medikal tedavi özellikle KSOM’da faydalı olabilir. Topikal antibiyotikli ve steroidli damlalar ile sistemik antibiyotikler kullanılabilir. Medikal tedaviye cevap vermeyen KSOM olgularında enfeksiyonun eradikasyonu için ve orta kulak ile mastoid hücreler arasındaki bağlantıyı engelleyen patolojinin ortadan kaldırılması amacıyla orta kulağa ve mastoid hücrelere yönelik cerrahi tedavi uygulanabilir (2).

Fiziksel hastalık bir çeşit kronik stres durumu olup, kişinin yaşamsal dengesini bozarak, özellikle duygusal bir tepkiye neden olur (3,4). Hastalığın, kişinin ve psikososyal çevrenin karşılıklı etkileşimleri de, sözü edilen bu duygusal tepkinin tipini ve şiddetini belirler. Dolayısıyla, hastalığın nasıl algılandığına ve ne derece kabullenildiğine bağlı olarak, hastalık belirtilerine karşı ortaya konulan davranış ve tutumlar değişebilir.

KOM tanımlı hastalarda işitme kaybı, kulak akıntısı, çınlama ve baş dönmesi gibi hastanın sosyal ve fiziksel durumunu etkileyebilecek şikayetleri olabilmektedir. Bu çalışmamızda cerrahi sonrası bu şikayetlerdeki değişime bağlı olarak psikiyatrik yönden farklılık olup olmayacağını araştırmayı hedefledik.

2 GENEL BİLGİLER

2.1 Temporal Kemik Anatomisi

İşitme ve dengenin periferik organı olan kulak, temporal kemiğin içerisine yerleşmiştir. Temporal kemik; parietal, sfenoid, oksipital ve zigomatik kemik arasına yerleşmiş olup kafatasının yan ve alt duvarının oluşumuna katılır. Bu nedenle aynı zamanda kafa tabanının da bir parçasıdır. Squamöz, mastoid, timpanik ve petröz parça olmak üzere dört ayrı parçadan oluşur.

2.1.1 Squamöz parça

Vertikal bir yaprak biçimindedir. Parietal kemik, frontal kemik ve sfenoid kemiğin büyük kanadı ile sütür hattı yapar. Dış yüzeyi, temporal adele için tutunma yeri olup önemli bir cerrahi klavuz yeri olan linea temporalis ile sınırlanır. Dış yüzünün arka üst kısmında arteria tempoaris media'nın geçtiği bir oluk bulunur. İç yüzü ise orta kafa çukuru ile ilişkilidir. İç yüzünde arteria meningea media'nın oturduğu derin bir oluk bulunur. Dış yüzünün alt kısmında öne doğru uzanan, masseter kasınının yapıştığı processus zygomaticus bulunur. Bu çıkıntının ortasında enine olarak bulunan yarık fissura petrotimpanica (Glasser yarığı) bulunur ve çıkıntının altındaki fossa mandibularis ikiye ayırır (5,6).

2.1.2 Mastoid Parça

Temporal kemiğin en büyük kısmını oluşturur. Petröz ve squamöz parçaların oksipital ve parietal kemiklerle birleşmesinden meydana gelir. İki yüzü vardır. Dış yüzü squamöz parça ile birleşmesinden oluşan petrosquamöz sütür, zigomatik kökten ortaya doğru uzanarak orta kafa çukurunun alt sınırını yapar. Buna linea temporalis denir. Dış kulak yolunun arka üst kısmındaki küçük kemik çıkıntıya henle diken denir. Bu oluşumun arasında çukur ve delikli bir görünüme sahip alana da area kribrosa adı verilir. Mastoid parçanın alt dış yüzüne, sternokleidomastoideus kası yapışır. Kemiğin iç yüzüne sigmoid sinüsün yerleştiği sulkus sinüs sigmoidea adı verilen derin bir sulkus bulunur. Mastoid kemiğin iç ve dış yüzeyleri arasında içi hava dolu hücreler bulunmaktadır. Bunlara mastoid hava hücreleri denir. Bunlardan en büyüğüne antrum adı verilir. Mastoid kemiğin iki yaşından sonraki gelişimi ile

lateral kısmı öne ve aşağıya doğru büyüyüp mastoid çıkıntıyı oluşturur (6). Mastoid kemik pnömatize bir kemiktir. Bu bölgenin pnömatizasyonu hayat boyunca devam eder. Doğumda pnömatizasyon antrum ve hemen bitişiğindeki mastoid ile sınırlı iken kemik iliğinin yerini alarak devam eder. Ancak postnatal dönemdeki enfeksiyonlar pnömatize boşluğu çevreleyen sklerotik yeni kemik oluşumuna neden olarak pnömatizasyonu engelleyebilirler. Mastoid kemik içerisinde bazen petrosquamöz septum (Körner septumu) olabilir. Bu septum normal sağlıklı bireylerde gözlelenebilmekle beraber kronik otitis medialı olan olgularda sıklığı daha fazladır. Mastoid kemikte üç çeşit pnömatizasyon tipi bulunmaktadır. Bunlar;

- Sellüler: Hava hücreleri geniş ve çok sayıdadır.
- Diploik: Hava hücreleri küçük ve az sayıdadır.
- Sklerotik: Hücre ve ilik mesafesinden yoksundur.

Mastoid kemiklerin % 20'si diploik ve sklerotiktir. Pnömatizasyon, çocuğun ilk solunumunda havanın orta kulağa geçmesi ile başlar ve 5-6 yaşlarında tamamlanır.

2.1.2 Petröz Parça

Üç yüzlü pramide benzer. Kafa tabanı, sfenoid ve oksipital kemikler arasındaki açığa yerleşmiştir. Sfenoid ile birleştiği noktadan foramen laserum adı verilen bir açıklık oluşur. Arteria meningeal media bu açıklıktan geçerek kafa içerisine girer. Petröz parça orta kafa çukuru ile komşudur. Ön taraf sfenoidin büyük kanadı ile tensör timpani kasının yarım kanalı ile sınırlıdır. İnternal karotid arter foramen laserumun arka yarısını kaplar ancak içerisinden geçmez. Ön kenarının tam ortasında eminentia arkuata denen tümsek bulunur. Burası süperior semisirküler kanala tekabül eder. Bu tümseğin ön ve dış tarafında küçük bir düzlük bulunur. Burası tegmen timpaniye uyan yer olup malleusun başı ile komşudur. Bu oluşumun önünde apekse doğru yayılan iki delik ve devamlarında olukları vardır. Bunlar sırasıyla içteki hiyatus kanalis nervi fasiyalis ve dıştaki süperfisial petrozal sinir ve orta meningeal arterin petrozal dalının geçtiği kanaldır. Petröz kemiğin arka yüzü vertikaldir ve arka kafa çukuru ile komşudur. Ön ve arka yüzlerinin birleşme noktasında bir oluk bulunur. Buraya sinüs petrosus süperior yerleşir. Dura bu

noktada kemiğe sıkıca yapışıktır. Piramidin alt ve arka yüzlerinin birleşme noktasına ise inferior petrozal sinüs yerleşmiştir. Arkada oksipital kemik ile birleştiği noktada sigmoid sinüse katılır. Arka yüzde meatus akustikus internusun iç ağzı vardır. Dura bu alanda kemiğe sıkıca yapışıktır. Yedinci ve sekizinci kraniyal sinirler ile koklear damarlar buradan temporal kemiğe girerler. Tabanın alt yüzü yatay planda olup oksipital kemik ile beraber foramen jugulareyi oluşturur. Bu bölgenin dışından sigmoid sinüs geçer ve inferior petrozal sinüs ile birleşir. Deliğin iç yanında ise IX. kraniyal sinir ve ganglionu, X. kraniyal sinir ve arnold ganglionu ile XI. kraniyal sinir bulunur. Deliğin dış tarafının hemen önünden juguler ven bulbusunun yerleştiği geniş bir fossa vardır. Foramen jugularenin hemen önünden kanalis karotikusun eksternal aperturu bulunur. Arteria karotis interna buradan kafa içerisine girer. Karotis kanalının arka kenarında juguler fossadan kendisini ayıran kemik levhadaki küçük çukura fossula petroza denir. İçerisine XI. sinirin ganglionu yerleşmiştir. Bunun altındaki delik kanalikulus timpanikus adını alır ve jacopson siniri ile arteria faringea ascendens bir dalı buradan orta kulağa girer. Juguler fossanın arka ve dışında stiloid çıkıntısı bulunur. Stiloid çıkıntısının arkasında foramen stilomastoideus bulunur. Burası VII. kraniyal sinirin kafa dışına çıktığı yerdir (7-9).

2.1.4 Timpanik Parça

Dış kulak yolunun ön arka ve kısmen alt kısmını yapar. Ön alt kısmının ortası çok ince olup küçük delikler (Foramen Huschke) içerir. Timpanik kemik üst kısmı açık kalmış bir bilezik gibidir. Bu açıklığa rivinus çentiği denir. Timpanik kemiğin iç kısmı dar bir oluk şeklinde olup sulkus timpanikus adını alır. Kulak zarının pars tensa kısmı buraya yerleşir. Pars flaksida ise bileziği açık kalan kısmına yerleşir (10,11).

2.2 Kulak Anatomisi

Temporal kemiğin içine yerleşen işitme organı dış, orta ve iç kulak olmak üzere üç parçadan oluşmaktadır.

2.2.1 Dış Kulak

Kulak kepçesi ve dış kulak yolundan oluşur. Kulak kepçesi perikondrium ve deri ile örtülü ince elastik kartilajdan oluşan ses toplayıcı bir organdır. Dış kulak yolunun başlangıç kısmı kulak kepçesi kıkırdığının bağ dokusu ile kapalı bir kanalı tamamlayan oluk tarzındaki uzantısından oluşmuştur. Dış kulak yolu yaklaşık 2,5 cm uzunlukta olup, dış 1/3 bölümü kıkırdak geri kalan 2/3 iç bölümü ise kemikten yapılmıştır. Kıkırdak bölümünün ön duvarında santorini incisuraları adı verilen iki adet fissür vardır. Bunlar dış kulak yolunun fleksibilitesini arttırmaları. Ancak enfeksiyonların yayılmasına da olanak tanırırlar. Dış kulak yolunu örten deri, kıkırdak kısmında sebase glandlar ve kılları içerdiğinden kalındır. Terminal parçayı ise timpanik membran oluşturur. Timpanik membran oblik yerleşimlidir ve dış kulak yolunu orta kulak boşluğundan ayıran bir perdedir. Kalınlığı 0,1 mm, uzunluğu 10-11 mm ve genişliği ise 8-9 mm'dir. Dış yüzü hafifçe konkavdır ve konkavlığın merkezi umbo olarak bilinir. Bu malleus malleinin timpanik membrana tutunma yerini işaret eder. Manibrium malleinin zarda yaptığı kabartıya stria mallearis adı verilir. Strianın üst ucundan (prominentia mallearis) öne ve arkaya doğru ilerleyen plikalara plica mallearis anterior ve posterior denir. Bu plikaların üst kısmında kalan zar parçasına pars flaccida (shrapnell zarı), alt kısmında kalan zar parçasına pars tensa denir.

Timpanik membran dıştan içe doğru 3 tabakadan oluşur.

1. **Kutanöz tabaka:** Dış kulak yolunu örten derinin devamıdır.
2. **Fibröz tabaka:** Lamina propria adı da verilen bu tabaka radial ve sirküler tarzda seyreden liflerden yapılmıştır.
3. **Mukoza tabaka:** Cavum timpaniyi örten mukozanın devamıdır (10).

Pars tensanın çevresi anulus fibrokartilajinosus adı verilen halka ile çevrilidir. Bu halka dış kulak yolunun medial ucunda annulus timpanikus (Gerlach halkası) adlı kemik halka üzerinde bulunan sulkus timpanikusa tutunur. Bu sulkus üstte rivinus çentiği adında bir açıklık bırakır. Pars flaccidada orta tabaka fibröz dokudan fakir olup, çok ince gevşek yapıdadır.

Topografik olarak kulak zarı dört bölgeye ayrılır. Manibrium mallei'den geçen bir çizgi ve buna dik umbodan geçen diğer bir çizgi ile ön-üst, ön-alt, arka-üst, arka-alt diye dört kadrana ayrılır. Ön-üst kadrana arkasında östaki tüpünün ağzı ve tensör timpani kası bulunur. Ön-alt kadrana arkasında carotis internanın kanalı bulunur. Arka-alt kadrana arkasında promontoryum ve yuvarlak pencere bulunur. Arka-üst kadrana arkasında inkusun uzun kolu, stapes ve oval pencere bulunur.

2.2.2 Orta Kulak

Temporal kemikte lokalize, yüzeyi mukoza ile örtülü, hava içeren, düzensiz, timpanik membran ile kemik labirent arasındaki boşluktur. Nazofarenks ile ilişkiyi östaki borusu, aditus ile ilişkiyi ise oval ve yuvarlak pencereler aracılığı ile sağlar. Hareketli kemik zinciri sayesinde vibrasyonu timpanik membrandan iç kulağa iletir. Doğumda orta kulak gelişmesi tamamlanmıştır. Hacim olarak hemen hemen erişkindeki haline eşittir.

Orta kulak boşluğu pratikte 6 anatomik bölgeye ayrılarak incelenir (12-14)

1. **Epitimpanum (Attik):** Fasiyal sinir timpanik parçası ve timpanik membran üzerine kalan kısmıdır.
2. **Mezotimpanum:** Timpan membranın hemen medialine tekabül eden kısmıdır.
3. **Hipotimpanum:** Sulkus timpanikus ve timpan membran altında kalan kısmıdır.
4. **Antrum:** Attığın hemen arkasına tekabül eder.
5. **Aditus ad antrum:** Epitimpanumdan antruma doğru uzanan açıklıktır.
6. **Mastoid sellüler yapı:** Orta kulak mukoperiostiumunun devamı olması nedeni ile timpan boşluğu yapıları arasında sayılır. Epitimpanumda malleus başı, inkus boynu ve korda timpani bulunur. Hipotimpanum önemli bir yapı içermez.

Ortak kulak prizma gibi altı yüzey gösterir.

- A. Tavan:** Tegmen timpani tarafından oluşturulur.
- B. Taban:** Bulbus vena jugularis ile komşudur. Arkada stiloid çıkıntı ile komşudur.
- C. Ön duvar:** İnternal karotis arterin yaptığı çıkıntı, östaki borusu ve tensör timpani kası bulunur.
- D. İç duvar:** Promontoryumun adlı çıkıntı bulunur. Kokleanın bazal kıvrımının yan duvarının yaptığı kabarıklık promontoryum adını alır. Bunun arka-üst tarafında mevcut çukurluğa fossula fenestra vestibuli (oval pencere) denir. Arka-üst kısmında processus kokleoformis vardır, buradan tensör timpani kası 90 derece dönerek malleusun boynuna yapışır. Bu çıkıntı fallop kanala çok yakın olup fasiyal sinirin 1. ve 2. parçalarının birleşme noktasıdır.
- E. Arka duvar:** Mastoid ile ilişkilidir. Orta kulağın gizli köşesi adı verilir. Üstte; aditus ad antrum, ortada; fallop kanalının inen parçası, arka dış ve altta promontoriuma doğru uzanan küçük bir kemik çıkıntı vardır. Buna eminentia pyramidalis denir. Buraya stapes tendonu yapışır. Bu çıkıntıdan kulak zarına paralel giden dik bir düzlemde orta kulağı ikiye ayırdığımızda içteki bölümde 3 önemli yapı bulunur. Bunlar oval pencere, yuvarlak pencere ve sinüs timpanidir. Piramidal çıkıntı sinüs timpaninin dış tarafını yapar. Sinüs timpaninin alt tarafını yuvarlak pencere, üstünü subikulum, iç duvarını pontikulus yapar. Eminentianın dışında fasiyal reses denilen çukurluk vardır. Bu çukurun dıştarafını dışkulak yolu ve korda timpani, arka üstünü ise fossa inkudis sınırlar (8).
- F. Dış duvar:** Yukarıdan aşağıya doğru skutum, kulak zarı ve hipotimpanum diye üç kısma ayrılır.
- G.** Kulak zarı ile iç kulak arasında yer alan üç tane hareketli kemikçik vardır: Malleus, inkus ve stapes.
- H. Malleus:** Kemikçikler içerisinde en büyük olanıdır. Dışta yer alır. Timpan zar ile ilişkide olup baş, boyun, manibrium, anterior ve lateral proçesten oluşur. Fetal hayatın 4. ayında gelişmeye başlar ve 6. ayda kemikleşmeyi tamamlar. Malleusun başı inkusun korpusu ile sinovyal eklem yapar. Tensor timpani

kası tendonu malleusun boynuna yapışır. Bu kas manibriumu mediale çekerek timpanik membranı içe doğru çeker.

- İ. İnkus:** Malleus ile stapes arasında lokalizedir. Fetal hayatın 4. ayında gelişmeye başlar ve 6. ayında kemikleşme tamamlanır. İnkus posterior ligament ile fossa inkudise, süperior ligament ile epitimpanik resese tespit edilir. İnkus; korpus, kısa ve uzun proçeslerden oluşur. İnkus korpusu malleus başı ile eklem yapar. Uzun proçesin ucunda processus lentikularis denen ve stapes başı ile sinovyal eklem yapan bir kısım bulunur. Kısa kolu fossa inkudise yerleşir.
- J. Stapes:** Baş, iki krus ve tabandan oluşur. Tabanın alanı $3,2 \text{ mm}^2$ 'dir. Yüzeyi düz veya hafifçe konkav olup ligamentum annulare ile fenestra vestibüliye tespit edilir. Fetal hayatın 4. ayında kemikleşmeye başlar, 6. ayında kemikleşmesi tamamlanır. Arka krusun üstüne stapes tendonu yapışır. Stapediovestibüler eklem basit fibröz bir eklemidir.
- K. Tuba östaki:** Nazofarinks ile kavum timpaniyi birleştiren 3-4 cm uzunluğunda bir tüptür. Uzunluğu yenidoğanda 17-18 mm, yetişkinde 31-38 mm kadardır. Üst 1/3 kısmı kemik, alt 2/3 kısmı kıkırdak yapıdan oluşmuştur. Östaki tüpü hafif "S" şeklindedir. Kartilaj kısmındaki mukoza yüksek yalancı çok katlı silindirik epitelyum ile döşelidir. Kemik kısmındaki mukoza kartilaj kısmındakine benzer ancak biraz daha kısa görünümündedir. Bebeklerde tuba erişkinlerdekine göre daha kısa ve geniştir ve aynı zamanda daha horizontal seyir gösterir. Tubanın kemik kanalının üstünde semikanalis tensör timpani, iç tarafa karotis kanalının lateral yüzü ve altta jugüler fossa ile komşuluk gösterir. Kemik kanal timpanik ağızda en geniştir. Gittikçe daralır ve en dar yeri istmus bölgesidir. İstmustan sonra kıkırdak bölümü nazofarenkse kadar genişleyerek ilerler. Tuba östaki normalde kapalıdır. Ancak çiğneme, yutma veya hapşırma sırasında açılır. Nazofarenkste ağızının açılmasında en fazla rolü tensör veli palatini kası oynar. Tuba östaki ağızının kapanması pasif olarak gerçekleşir. Tuba östakinin innervasyonu IX. kranial sinirden kaynaklanan timpanik pleksustan olur. Korda timpani, lateral duvarı innerve eder. Tensör veli palatini kası X. kranial sinirden motor lifler alır. Damak yarığı olan çocuklarda tensör veli palatini kas fonksiyonu zayıf olduğundan

tubaya ait sorunlar olması beklenir. İnternal karotid arter tubanın değişik segmentleri ile ilişki gösterir. Arterin en yakın olduğu bölge pre-timpanum bölgesidir ve tubaya yakınlığı sadece 1 mm'dir. Tuba östakinin başlıca 3 fonksiyonu vardır. Bunlardan biri nazofarenkstekki havanın orta kulağa geçişine izin vererek orta kulağın ventilasyonu ve timpan membranının iki tarafındaki basıncın eşit olmasını sağlamaktır. Bir diğer fonksiyonu, orta kulaktaki sekresyonların mukosilier aktivite ile nazofarenkse aktarımını sağlamaktır. Son olarak bir de koruma fonksiyonu vardır. Nazafarenkstekki bakterilerin orta kulağa geçişine engel olur (8).

2.2.3 İç Kulak

Temporal kemiğin petröz parçası içerisinde yer alan ve membranöz ve kemik labirenti içeren yapıya otik kapsül denir. Yuvarlak ve oval pencere vasıtasıyla orta kulak ile koklear ve vestibüler akuaduktuslar yoluyla da kafa içine bağlanır. Kemik labirent vücudun en sert kemiğidir. Osseöz labirent (Kemik labirent): Koklea, vestibül, semisirküler kanalları içerir. Membranöz labirent (Zar): Kemik labirenti aynen taklit eder. Fakat kemik labirenti tamamen doldurmaz. Ancak 1/3 kısmını işgal eder. Zar ve kemik labirent arasında perilenf, zar labirent içinde ise endolenf bulunur. Zar labirent koklea, vestibülde yer alan iki otolit organ (utrrikulus ve sakkulus) ve semisirküler kanalları içerir.

- A. Koklea:** 1-2 mm çapında, 30 mm uzunluğunda kemik tüptür. Modiolus denen eksen etrafına sarılmıştır.
- B. Korti organı:** Kokleanın duyusal ve en önemli kısmıdır. Basiler membran üzerine yerleşmiştir. Vestibülokoklear sinir ile innerve olur. Vaskülarizasyonu vertebrobasiler sistem ile gerçekleşir.

2.3 Kronik Otitis Media

2.3.1 Kronik Otitis Media Tanımı

Otitis media, viral üst solunum yolu enfeksiyonlarının haricinde çocukluk çağının en sık görülen hastalıklarındandır. Akut bakteriyel enfeksiyonlar 1-6 yaş arası çocukların % 80'inde görülür ve bunlar içinde otitis medianın enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz komplikasyonları ciddi morbidite ile sonuçlanabilir. Timpanik membranın kronik perforasyonları, ossiküler erozyon, labirentin hasar ve timpanoskleroz gibi nonenfeksiyöz sekeller işitme kaybına yol açan en önemli sebeplerdir (15).

KOM, timpanik kavitede ve mastoid kavitede kronik enflamasyonla karakterize bir otitis media şeklidir. Çok kesin bir süre olmamakla birlikte akut otitis media atağından sonra 6 hafta süre ile medikal tedaviden sonuç alamadığımız otitis media'ya KOM denir. KOM etiolojisinde ayrıca travma ve efuzyonlu otitis media da sayılabilir. Hastalığın, genelde 3 özelliği vardır,

1. Kulak zarı perfore,
2. İletim tipi işitme kaybı ve
3. Zaman zaman ya da sürekli olan kulak yolunda akıntı

2.3.2 Prevalansı ve Risk Faktörleri

KOM tarih öncesi devirden beri var olan eski bir hastalıktır. Hastalığın günümüzdeki sıklığı üstüne güvenilir veriler yoktur. Bazı ülkelerde yapılan çalışmaların bütün ülkeler için geçerli olduğunu kabul etmek yanlış olur. Çünkü KOM sıklığının sadece genetik faktörlerle değil sosyoekonomik faktörlerle de ilişkili olduğu bilinmektedir (16). Flisber'in İsrail'de yaptığı prevalans çalışmasında 15 yaşına kadar olan çocuklarda kronik süpüratif otitis mediyalı (KSOM) sıklığını 39/100000 olarak saptamışlardır (17). Ancak bu sonucun ülkelere göre ve sosyoekonomik duruma göre farklılık göstereceği göz önünde bulundurulmalıdır. En sık Eskimolarda, Kuzey Amerika yerlilerinde, Avusturalya yerlilerinde görülürken beyaz Kafkas ırkında daha az görülmekte ve erkeklerde daha sık olarak gözlenmektedir (18).

Ülkemizde özellikle erişkinler üzerinde yapılmış KOM sıklığını gösteren insidans çalışmaları yoktur. Değişik şehirlerde çocuklar üzerinde yapılan çalışmalar mevcuttur. 1979 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada sosyoekonomik durumu iyi olan 1391 ilkokul çocuğunda KOM sıklığını %0,006 olarak bildirmişlerdir (19). Yine 1983 yılında ülkemizde yapılan bir araştırmada sosyoekonomik durumu nispeten kötü olan 698 ilkokul çoğunda KOM sıklığı %0,1 olarak tespit etmişlerdir (20). 1987 yılında Kaya ve arkadaşlarının Ankara bölgesinde 1628 çocuk üzerinde yaptıkları bir çalışmada KOM sıklığını %0,78 olarak saptanmıştır (21).

KSOM'daki risk faktörleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Irk ve genetik faktörler
- Kraniofasial anormaliler
- Kötü sosyoekonomik faktörler
- Yetersiz ve düzensiz sağlık hizmeti
- Rekürren ve seröz otitis media
- Sık üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE)
- Bağışıklık sistemi bozuklukları
- Lenfoid hiperplazi (22).

2.3.3 Kronik Otitis Medianın Klinik Devreleri

Bütün KOM tipleri klinik bulgu ve belirtilere göre dört devreye ayrılır (22,23).

1. **Aktif devre:** Sürekli akıntı ile karakterizedir. Bu devrede otoskopide perforasyon ve akıntı izlenir. Orta kulak mukozası ödemli ve hiperplastik görünümündedir. KOM'nın tipine göre granülasyon dokusu, epitelyal döküntüler ve polipler izlenebilir.
2. **İntermittan devre:** Bu devrede akıntı ÜSYE ve alerji ataklarını takiben ortaya çıkar. ÜSYE düzelince akıntı durur. Orta kulak mukozası akıntı olduğu zaman ödemlidir. Daha sonra ödem kaybolur.
3. **İnaktif devre:** Bu devrede akıntı yoktur. Hasta yıllar önce kulağının aktığını ancak uzun yıllardan beri akıntı olmadığını ifade eder. Santral bir perforasyon ve kuru bir kulak vardır. Perforasyon kenarları incelmış ve yer yer epitelle

kaplanmıştır. Kulak zarı içerisinde kalsiyum plakları bulunur. Östaki borusu bu hastalarda genellikle açıktır ve hafif bir iletim tipi işitme kaybı mevcuttur.

4. **Skatrisyel devre:** KOM'ın şifa bulmasına skatrisyel otit denir. Kronik enfeksiyon tamamen iyileşmiş ve yerinde yer yer fibrotik dokular bırakmıştır. Kulak zarındaki perforasyon kapanabilir ve zarda timpanoskleroz veya adezyon izlenebilir. Ancak bu olgularda ileri derecede iletim tipi işitme kaybı vardır. Bunun nedeni kemikçiklerdeki erime, orta kulaktaki yapışıklıklar ve timpanosklerozdur.

Kolesteatomlu KOM'larda hastalığın inaktif ya da skatrisyel devreye geçme şansı yoktur. Kısa sürede aktif devreye geçer. Cerrahi olarak tedavi edilmediği takdirde intratemporal veya intrakraniyal komplikasyonlar ile sonuçlanabilir.

2.3.3 KOM Tipleri

Kronik basit otitis media: Benignedir, tubotimpanik olarak da isimlendirilir. Üst solunum yolu enfeksiyonlarının orta kulağa yayılması sonrası orta kulak mukozasında ödem ve zarda perforasyon oluşması ile karakterizedir. Ara ara akıntılı dönemler arasında kuru akıntısız dönemlerde görülür. Perforasyonun yeri ve büyüklüğüne göre işitme kaybı değişir.

Kronik mukozal otitis media: Tubotimpanik özellikleriyle beraber daha agresiftir. Zar perforasyonu daha geniştir. Orta kulak mukozası daha ödemli ve hipertroftiktir. Bazen granülasyon dokusu ve polipoid yapılar bulunabilir. Kemikçiklerde nekroz görülebilir, işitme kaybı genellikle fazla değildir.

Kronik kolesteatomlu otitis media: Attikoantral özelliktedir. Kolesteatom konjenital veya akkiz olarak gözlenebilir.

2.3.4 KOM'nın Histopatolojisi

Histopatolojik olarak KOM'larda geri dönüşü olmayan doku patolojisi vardır. İlk olarak mukozada yer yer ülserasyonlar ortaya çıkar. Bunu granülasyon dokusu izler. Mukozada yuvarlak hücre infiltrasyonu sonucu ödem gelişir. Bazal membrandaki ödeme bağlı olarak polipler oluşur. Granülasyon dokusu enfeksiyöz mediatörler ve tahrip edici enzimler yapmaya başlar ve mekanik olarak mastoid ile

orta kulak arasındaki geçişi engeller. Östaki tüpünde de daralmalara neden olabilir (23). KOM'da olay mukoperiosteumda sınırlıdır. Bunun dışına taşması osteit, osteogenesis ve kemik erimesi gibi komplikasyonlarla karşımıza çıkar (23). KOM'nın tipi, devresi ve enfeksiyonun şiddetine göre orta kulakta karşılaşılan patolojik reaksiyonun derecesi değışiklik gösterir. Eğer mukoza, damarlardan sızan serum ile şişmiş ise hiperplaziden söz edilir. Orta kulak mukozası düz sarımsı ve saydamdır. Bazen ödematöz polipler görülebilir. Hipertrofi fazında ise damar dokusu ve hücre infiltrasyonu artmıştır. Mukoza kırmızı, düz veya polipoid bir görünüş alır. Daha sonraki devirlerde mukozanın gittikçe kalın ve sert doku haline geçer ve yer yer skatris dokusu tabloya karışır. Enfeksiyonun yerleştiği yerler özellikle hipotimpanum ve orta kulağın arka duvarıdır. Attik ve mastoid hücreler de inflamasyona katılır. Hücre aralıkları kalınlaşır ve içlerinde yer yer kalın, hipertrofik mukozanın ve granülasyon dokusu oluşur (23).

2.3.5 Kolestetatomsuz KOM

Orta kulağın akut ve rekürren enfeksiyonu kulak zarının kalıcı perforasyonu ile sonuçlanır. Kolestetatomsuz kronik perforasyonlu kulaklar, kronik veya aralıklı olarak enfekte olabilirler.

2.3.5.1 Tanı

KOM'da tanı genellikle otoskopik muayene ile konulmaktadır. Görüntüleme yolu ile ancak tanımlayıcı bilgi alınabilir. Konvansiyonel radyografik incelemeler, ince kesit bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) karşısında değerini yitirmiştir (6). Konvansiyonel grafilerden en sık olarak kullanılan Schüller grafisi, sadece mastoid havalanması hakkında tatminkar bilgi verir. Temporal kemiğin standart BT ile yapılan incelemeleri bize; DKY'de büyük harabiyet yapan nekrotizan external otitler, kemik harabiyeti yaparak kafa içine yayılan KOM vakaları, mastoid hücrelerin durumu ve temporal kemiğin benign ve malign tümörleri hakkında son derece önemli bilgiler verir. Yüksek rezolüsyonlu BT incelemelerinde kemikçikler, fasial sinir, pencereler ve semisirküler kanallar hakkında bilgi sahibi olmak mümkündür. Ayrıca, orta kulak ile antrum ve mastoid arasındaki geçiş yollarını değerlendirmek mümkündür. Ancak yüksek rezolüsyonlu BT incelemelerinde bile

orta kulakta tespit edilen yumuşak dokunun mahiyeti hakkında bilgi sahibi olmak çoğunlukla mümkün olmamaktadır. Yüksek rezolüsyonlu BT'nin KOM'daki en önemli endikasyonu otoskopik olarak geniş kolesteatom, polip ya da benzeri yumuşak doku kitlelerinin (glomus jugulare, orta kulak schwannomları) yaygınlığını belirlemektir. Yüksek rezolüsyonlu BT'nin sağlam kulak zarı arkasındaki otit sekellerini değerlendirmede de önemli bir yeri vardır.

2.3.5.2 Patogenez

Kolesteatomsuz kronik otomastoidit orta kulak ve mastoitte geri dönüşümü olmayan inflamatuvar değişikliklerle karakterizedir. Ancak akut enfeksiyonların orta kulak ve mastoitte kronik enfeksiyonların gelişmesine yol açması konusu açık değildir. Da Costa ve ark., perfore kulak zarı bulunan kronik otitis medialı hastaların temporal kemiklerinin % 96'sında granülasyon dokusu, % 96'sında ossiküler değişiklikler, % 43'ünde timpanoskleroz, % 36'sında kolesteatom ve % 21'inde ise kolesterol granulomu tespit etmişlerdir (24).

Orta kulak, antrum ve mastoidin havalanması östaki tüpünden mastoid hava hücrelerine havanın serbest hareketine bağlıdır. İnsan temporal kemiğinde, hava antruma geçmek için epitimpanik alanda kemikçikler etrafında dolanmaktadır. Proctor ve ark., orta kulağın antrumdan sadece kemikçikler tarafından değil mukozal katlantılar tarafından da ayrıldığını göstermiştir. Bunlardan birincisi tensör timpani kasının tendonu ile stapes arasında, ikincisi ise inkusun kısa kolu ile stapes tendonu arasındadır. Bundan dolayı, granülasyon dokusu ile birlikte ödem ve inflamasyon bu birbiri ile iştirakli olan açıklıkları bloke eder. Böylece antrum ve mastoidin drenajı engellenmiş olur (25).

Attik ve antrumun enfeksiyonla kronik obstruksiyonu antrum ve mastoid kemiğin mukozasında geri dönüşümsüz değişikliklere yol açar (26). Thomsen ve ark., KOM'lı hastalardaki kemik erozyonunun kolesteatom varlığında daha fazla olduğunu fakat kolesteatomsuz olgularda da oluşabileceğini tespit etmişlerdir (27) Abramson ve ark. KOM'lu ratlarda osteoklastik kemik erimesini bulmuşlardır (28).

KOM, timpanostomi tüpü yerleştirilen hastalarda da oluşabilir. Kulak akıntısı, timpanostomi tüpü yerleştirilmesinin komplikasyonu olarak gelişebilir. Bunun tüp yerleştirilen çocukların % 9-34'ünde oluşabileceği bildirilmiştir. Tedaviye dirençli kronik otore ise tüplü çocukların % 5,5'inde ortaya çıkabilir (26). Giebink ve ark., postoperatif ikinci günde kulak kanalı ve orta kulak efüzyonundaki bakterilerin varlığı ve inflame orta kulak mukozasından dolayı otore riskinin anlamlı olarak artmış olduğunu bulmuşlardır (29). KOM'da genel olarak bulunan bakteriler; *Psödömonas Auriginosa* ve *Staphlococcus Aureus*'tur. Erkan ve ark., KOM'lı 183 hastadan alınan aspirasyon sıvılarının kültür sonuçlarını bildirmişlerdir. Örneklerin % 39'unda aeroblar, % 11'inde anaeroplara ve % 50'sinde ise hem aeroplara hemde anaeroplara saptandı. Aeroplara arasında yaygın olarak izole edilenler *P. Auriginosa*, *S. Aureus* ve *Klebsiella Pneumonia*; anaeroplardan en çok izole edilen *Bacteriodes sp.* dir (30).

2.3.6 Kolesteatomlu KOM

Kolestatom, orta kulak ve mastoidin epidermal inklüzyon kistleridir. Retraksiyon cepli kolestatomlu vakalarda, kist dışkulak kanalına açılır. Retraksiyon cepleri keratinize çok katlı yassı epitelyum ile döşeli olduğundan içinde desquame olmuş epitelyum ihtiva ederler. Kolestatom ilk kez Cruveilhier tarafından temporal kemiğin "inci tümörü" olarak tanımlanmıştır (31). Kolestatom terimi ise, ilk kez Alman biyokimyacı Johannes Müller tarafından 1983'de kullanılmıştır. Müller, kolestatomu kendi uzmanlık alanına uygun olarak biyokimyasal bir analiz yapmış ve safra tuzları ile yağ asitleri içerdiğini saptamıştır. Bu nedenle de KOM'larda karşılaşılan bu kitleyi, Chole=safra, stearin=yağ ve oma=tümör kelimelerinden kolestatoma terimini türeterek isimlendirmiştir. Ancak bu terimin kolestatomun histolojik yapısı ve patogenezi çağrıştıran bir yanı yoktur. Bu terimin yanlış çağrışımlar uyandırdığı herkes tarafından kabul edilmesine rağmen bütün dünyada bu lezyonun ve belli bir hastalığın ortak ismi olarak kullanılmaktadır (23).

Kolestatomlu KOM'un prevalansı kesin olarak bilinmemektedir. KOM'lı temporal kemiklerde, kolestatom perforasyonlu kulakların % 36 'sında, perforasyonsuz kulakların % 4'ünde gözlenmiştir (26). Kemppainen ve ark. Finlandiya'da 1982-1991 yılları arasında kolestatom tanısı alan ve opere edilen 500

hastanın retrospektif olarak inceledikleri çalışmalarında yıllık insidansı ortalama % 0,92 olarak tespit etmişlerdir. Çalışma periyodu boyunca insidansın önemli ölçüde azalma gösterdiğini kaydetmişlerdir. 50 yaşın altındaki erkeklerde daha sık görüldüğünü fakat düşük sosyoekonomik gruplarda sıklığın diğer popülasyona göre daha fazla olmadığını gözlemlemiş ve genel olarak hastaların %72,4'ünde otitis media atakları saptamışlardır. Kolesteatom nedeni ile opere edilen hastaların daha önce % 10,2'si timpanostomi, % 15,9'u adenoidektomi ya da adenotonsillektomi operasyonu geçirmiş olup, otitis media anamnezi bulunmayan hastaların % 0,6'sında sağlıklı kulak zarı arkasında kolesteatom tespit etmişlerdir (32).

Kolesteatomlu KOM farklı şikayetlere neden olabilmektedir. Ancak bazı hastalar asemptomatik olabilmektedir. Genellikle hızlı bir enfeksiyon ve kemik erimesine sebep olurlar. Hastaların çoğu doktora pürülan akıntı nedeni ile başvurmalarına rağmen bazıları da yavaş ilerleyen işitme kaybıyla müracaat ederler. Kolesteatom akıntısı anaerob bakteri enfeksiyonundan dolayı kötü kokuludur. Enfekte kolesteatomu bulunan hastalar yanlış olarak da eksternal otit tanısı alabilirler. Bazı hastalar da kolesteatoma bağlı gelişen semptom ve bulgular ile karşımıza çıkabilirler. Bunlar labirentin fistülün sebep olduğu vertigo, işitme kaybı, fasiyal paralizi veya intrakraniyal enfeksiyondur (26).

2.3.6.1 Kolesteatomlarda Sınıflama

Kolesteatomlar çeşitli özellikleri bakımından sınıflandırılabilirler. Yerleşim yerine göre kolesteatomlar:

- Dışkulak yolu (DKY) kolesteatomları
- DKY kemik duvarı altında ve kulak zarı içinde yerleşen kolesteatomalar (iatrojenik kolesteatom)
- Orta kulak boşluğunda yerleşen kolesteatomlar (konjenital veya akkiz kolesteatomlar)

Kolesteatomlar ayrıca gelişim yollarına göre de sınıflandırılmışlardır:

- a. “Hernial Sac” kolesteatomları
- b. “Finger-like” kolesteatomları
- c. Epidermozis

Kolesteatomlar, cerrahi tedavi sonrasında nükslere göre de sınıflandırılmışlardır:

- a. Rezidüel kolesteatomlar
- b. Rekürren kolesteatomlar (23)

Temporal kemik kolesteatomları konjenital ya da akkiz olabilir. Akkiz kolesteatomlar efüzyonlu otitis media, akut otitis media ya da her ikisinin sonucudur. Kolesteatomun otoskopik görüntüsü de değişken olabilir. Tipik bir attik retraksiyon kolesteatomu kulak zarının posterosüperioruna bitişik değişen büyüklükte bir defekt olarak görünür. Defektin merkezi keratin debrisleri ihtiva eder. Bu şekilde gelişen kolesteatom primer akkiz olarak adlandırılır. Bazı hastalarda, keratinize epitelyum perforasyondan orta kulak içerisine göç eder. Bu tür kolesteatoma ise sekonder akkiz kolesteatom denir (33). Kolesteatomlar, bazen intakt kulak zarı içinde ya da arkasında görünürse, konjenital kolesteatom olarak adlandırılır. Konjenital veya primer akkiz kolesteatom kulak enfeksiyonu hikayesi bulunmayan sağlam kulak zarına sahip hastalarda epitelyal dokunun bir embriyonik kalıntısı olarak Derlacki ve Clemis tarafından tanımlanmıştır (34). En son deneysel çalışmalar konjenital kolesteatomların inflamatuvar bir süreçte meydana gelebilecekleri doğrultudadır. Enfekte bir kolesteatom bazen “kulak polibi” olarak görülebilir. Bu polipler aslında kolesteatomla kemik arasındaki bileşkede gelişen granülasyon dokusudur. Bazen kolesteatom otoskopik olarak görülemez, fakat timpanomastoid cerrahi esnasında karşılaşılabılır (26,33).

2.3.7.2 Patogenez

Konjenital kolesteatomlar, orta kulak boşluğu içindeki keratinize epitelyum alanlarından kaynaklanırlar. Michaels, gelişen fetus anterior timpanumunda sıklıkla keratinize epitelyum bulunan küçük bir alan saptamış ve 10-33 haftalık fetuslarda 68 temporal kemiğin 37'sinde bu epidermoid oluşumu bulmuştur. Konjenital

kolesteatomlar genellikle bu bölgeden köken alırlar (32). Akkiz kolesteatomların patogenezi bir yüzyıldan daha uzun süredir tartışılmaktadır. Akkiz kolesteatomların patogenezi hakkında dört teori mevcuttur:

1. Timpanik membran invajinasyonu (retraksiyon cebi kolesteatomu)
2. Bazal hücre hiperplazisi
3. Epitelin perforasyon içinden orta kulağa geçerek büyümesi (migrasyon teorisi)
4. Orta kulak epitelinin squamöz metaplazisi

1. İnvajinasyon Teorisi

Primer attik kolesteatom, oluşumunun primer mekanizmalarından biridir. Negatif orta kulak basıncı ve muhtemelen tekrarlayan inflamasyona bağlı olarak pars flaksida da retraksiyon cepleri oluşur. Buralarda biriken deskuame keratin debrisleri temizlenemez ve kolesteatom gelişir. Pars flaksida da daha az fibröz doku vardır ve yer değiştirmeye daha az dirençlidir. Genellikle de kolesteatomun kaynağıdır. Kolesteatomun bu tipinde kulak zarının posterosüperior kadranında defekt ve bitişindeki kemik kanalın erozyonu belirgindir. Bu defektler kenar perforasyon görünümüne sahip olsalar da aslında perforasyon yoktur. Sonuçta attik retraksiyon ceplerinin içinde epitelyal migrasyon paterni değişir. Epitelyal migrasyonun bu yetersizliği retraksiyon cebinin içine keratin birikimine müsade eder. Bu teori östaki tüp obstrüksiyonu ve eksternal kanal ligasyonu yapılarak retraksiyon ceplerinin deneysel oluşturulması ile desteklenmiştir (23,26). Ruah ve ark. orta kulak inflamasyonu ve persistan mezenşimin çocuklarda seröz ve pürülan otitis medialı insan temporal kemiklerinde kulak zarının pars flaksida ve posterosüperior kadranında daha büyük inflamatuvar reaksiyona yol açtığını göstermişlerdir. Bu bulgular, çocuklarda primer akkiz kolesteatom teorisini destekler (36).

2. Epitelyal İnvazyon Teorisi

Bu teori kulak zarı dışyüzeyindeki keratinize skuamöz epitelin perforasyondan orta kulağa geçmesini ifade eder (26,37). Bu teori klinik gözlem ve deneysel kanıtlarla desteklenmiştir. Weiss epitelyal hücrelerin temas rehberliği ile göç edeceklerini ve başka epitelyal yüzle karşılaşıldığında ise temas inhibisyonu ile

göçün durdurulacağını göstermiştir (38). En son kanıtlar kolesteatom ile birlikte “artmış epitelyum migrasyonu” kavramını destekler. Bu bulgular kolesteatomun epidermal orijini destekler. Orta kulak kolesteatomunda fibronektinin seviyesi yüksek bulunmuştur. Bu migratuar ve hiperproliferatif squamöz epitelyum tarafından üretilir. Bu teori de hayvan modelleri ve insan temporal kemik çalışmaları tarafından desteklenmiştir. Jackson ve Lim keratinize epitelin temas rehberliği ile kedi bullasına göç edebileceğini gösteren histolojik ve ultrastruktürel kanıtlar bulmuşlardır (39). Bazı kulak zarı perforasyonlarında, inflamasyon kulak zarı iç mukozal örtüsünü hasara uğratar ve dış keratinize epitelyum içeriye doğru göç ederek kolesteatom oluşturur. Palva ve ark. insan temporal kemiğinde bu teorinin histolojik kanıtlarını göstermiştir. Temporal kemik fraktürleri sonrasında da kolesteatom oluşabilir. Kulak kanalını içine alan fraktürler temas rehberliği ile keratinize epitelin içeriye doğru büyümesine izin verir (40).

3. Bazal Hücre Hiperplazisi Teorisi

Lamina propriaya epitelyum istilasının gerçekleşebilmesi için bazal lamina değişikliğe uğramalıdır. Bazal lamina bozulmaları insan ve hayvan kolesteatomlarında kanıtlanmıştır. Huang ve ark. chinchilla orta kulağına propilen glikol enjekte ederek kulak zarından içeriye epitelyal büyümeyi göstermişlerdir. Bu bazal lamina kırılmaları epitelin subepitelyal konnektif dokuya invazyonuna ve mikrokolesteatomların oluşumuna izin verir. Bu mekanizma intakt kulak zarı arkasında oluşan kolesteatomun bazı tiplerini açıklayabilir. Bu teoriye göre, mikrokolesteatomlar gelişebilir ve sonra kulak zarından geçerek sekonder olarak perfore edebilir (41). Kolesteatom matriksi bazal hücre tabakası ve keratinositlerin diferansiasyonunda ki değişimler birkaç çalışmada gösterilmiştir. Filagrin ve involucrin, c-Jun ve p53 proteinleri ve artmış epidermal growth faktör (EGF) reseptörü gibi epidermal diferansiyasyon markırlarının anormal dağılımı orta kulak kolesteatom matriksinde gösterilmiştir (42,43) uyumsuz. Diferansiyasyon ve hiperproliferasyon markerları olan CK-13 ve 16 seviyelerinde de artma bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada, kulak kanalı ligasyonu ve östaki tüp obstruksiyonu ile indüklenmiş kolesteatomda pars tensanın periferik ve santral alanında CK-13 ve 16 ekspresyonunda artma gösterilmiştir (42). Kolesteatomdan alınan örneklerdeki

fibroblastların çok invaziv olmasına karşın postauriküler ve kanal derisinden alınanlar invaziv değildir. Langerhan's hücreleri, İL-1 alfa aracılığıyla keratinize epitel proliferasyonunu artırır ve immün reaksiyonunda rol oynayabileceği gösterilmiştir (26).

4. Skuamöz Metaplazi Teorisi

Wendt orta kulak basit skuamöz ya da küboidal epitelinin keratinize epitele metaplastik transformasyona uğradığını iddia etmiştir (44). Sade epitelyal hücrelerin pluripotent olduğunu ve inflamasyon ile stimüle olabileceğini ve keratinize epitele dönüşebileceğini belirterek Wendt'in teorisini desteklemiştir (45). Bu teoriye göre, orta kulaktaki keratinize epitelyum alanları birikmiş debris ve kulak zarına temas nedeni ile büyümüştür. Tekrarlayan enfeksiyon ve inflamasyon ile kolesteatom kulak zarının erimesine ve perforasyonuna neden olacaktır.

2.4 KOM tedavisi

KOM'nın tedavisi cerrahidir. Akut ataklar sırasında gerek topikal gerekse de sistemik antibiyotik tedavisinden de yararlanılmaktadır. Dış kulak yolundaki akıntıdan kültür ve antibiyogram neticesine göre medikal tedavi planlanır, ancak kesin tedavi cerrahi olarak yapılır. Genel olarak 1. Medikal Tedavi: Lokal antimikrobial damlalar ve sistemik antibiyotikler medikal tedavinin iki ana unsuru olup bunun yanında lokal temizlik de yapılmalıdır. Ancak KSOM ve özellikle kolesteatomlu olgular genelde bu tedavilere cevap vermez. 2. Cerrahi Tedavi: Amaç enfeksiyonun eradikasyonu, normal anatomiye olabildiğince korumak ve işitmenin en ideal şekilde düzeltilmesidir. Medikal tedaviye dirençli, kolesteatomlu ve komplikasyon gelişen olgularda endikedir (46-48). KOM'da iki çeşit operasyon tekniği uygulanabilir.

A. Açık teknik (Canal Wall Down)

Dış kulak yolu arka duvarının indirildiği, orta kulak ve mastoid kemiğin tek bir boşluk haline getirildiği operasyonlardır. Radikal ve modifiye radikal mastoidektomiler bu gruptadır. Orta kulakta kolesteatom ve osteitin bulunduğu durumlarda kolesteatom yaygın ise açık teknik uygulanır. Kolesteatomun olmadığı küçük sklerotik mastoidlerde de uygulanabilir.

B. Kapalı teknik (Canal Wall Up)

Dış kulak yolu arka duvarı indirilmez. Tam kortikal mastoidektomi sonrasında fasial reses aracılığı ile timpanotomi posterior yapılarak orta kulağa girilir. Mastoidektomili timpanoplastiler bu gruptadır. Temizlenebilir sınırlı kolesteatomlu olgularda, mastoidi sklerotik olmayan ve osteit hali olmayan kulaklarda uygulanabilir. Ne kadar dikkatli olunursa olunsun kapalı tekniklerde %7 ile %60 arasında nüks veya rezidüel kolesteatom olduğu bildirilmiştir (46,48).

2.5 Kronik otitis media ve mental sağlıkla ilişkisi

KOM, insan yaşam kalitesini bozan birçok tatsız semptomla karakterize ciddi bir hastalıktır. İşitme kaybı, kulak akıntısı, tinnitus ve baş dönmesi sık görülen semptomlardır. Bunların her biri diğerinden daha can sıkıcı olabilmektedir. Diğer birçok kronik hastalık gibi, KOM kronik stres ve psikolojik problemler için tetikleyici bir faktör olabilir. Fiziksel hastalık bir çeşit kronik stres durumu olup, kişinin yaşamsal dengesini bozarak, özellikle duygusal bir tepkiye neden olur (49,50). Hastalığın, kişinin ve psikososyal çevrenin karşılıklı etkileşimleri de, sözü edilen bu duygusal tepkinin tipini ve şiddetini belirler. Dolayısıyla, hastalığın nasıl algılandığına ve ne derece kabullenildiğine bağlı olarak, hastalık belirtilerine karşı ortaya konulan davranış ve tutumlar değişebilir. Fiziksel bir hastalığa bağlı psikiyatrik tablolar iki şekilde ortaya çıkabilir: 1) Mevcut fizyopatolojik süreçler, beyin işlevlerini etkileyerek psikiyatrik bozukluğa yol açabilir, 2) Mevcut fiziksel hastalığa bağlı gelişen kişisel ve çevresel kayıplara ikincil bir psikiyatrik tablo oluşabilir. Edinsel işitme kaybı, ciddi bir yeti yitimine sebep olması nedeniyle fiziksel hastalıklar arasında önemli bir yere sahiptir (51). İyi bir yaşam sürdürmede işitme kaybında öncelikle iletişim kurabilme becerisi etkilenir. İletişimin bozulması, kişilerin yaşamını hem nitelik hem de niceliksel açıdan ileri derecede olumsuz etkiler

(50-52). Erken dönemde odyolojik yardım alan edinsel işitme kaybı olanlarda, aktif hayata uyumun daha iyi olduğu gösterilmiştir (52-55). Ancak son 40-50 yıla kadar psikiyatristler ile odyologların birlikte çalışma gerekliliği ihmal edilmiştir (56).

İlk defa 20. asır ortalarında, Bonnet'in nörolojik ve psikiyatrik bozukluk olmaksızın görme kaybı olanlarda görsel varsanıları tarif etmesinin ardından, özellikle o dönemde algı bozuklukları ile ilgilenen Kraepelin, paranoid psikozu olan hastalarda işitme kaybının normal kişilere göre daha fazla olduğunu ve aynı zamanda paranoid tutuma yatkınlığı artıran bir faktör olabileceğini ileri sürmüştür (57). Kraepelin'in bu açıklamasının ardından bu alana ilgi gösterilmeye başlanmıştır. Başlangıçta yapılan araştırmalar genellikle klinik gözlemlere dayanmakta olup, işitme kaybı olanlarda inatçılık, sosyal kurallara uyumsuzluk, aldırmaçlık, şüphecilik gibi kişilik ya da davranım değişikliklerinin yanı sıra, özellikle sonradan edinilmiş işitme kaybı olanlarda depresyon ve paranoid tabloların da ortaya çıktığı bildirilmiştir (58,59). Edinsel işitme kaybı ile psikopatoloji arasındaki neden-sonuç ilişkisi farklı şekillerde açıklanabilir: 1) Temelde temporal lob epilepsisi ya da santral sinir sisteminin yangısal hastalıkları gibi bir hastalık söz konusu olup, hem duyuşal hem de psikiyatrik belirtilere neden olabilir; 2) İşitme ya da görme kaybı gibi duyuşal değişiklikler, varolan kişilik özelliklerini abartılı hale getirebilir; 3) İşitme kaybının neden olduğu ya da tetiklediği paranoid düşünceler hatta hezeyanlar, depresif duygu durum ya da doğrudan major depresyon veya geç başlangıçlı şizofreniye kadar varabilen psikiyatrik hastalıklar ortaya çıkarabilir; 4) İleri dereceli işitme kayıplarında müzikal nitelik kazanmış varsanılar görülebilir (51,52,55,60-62). Hariri AG ve ark 2009'da yapmış olduğu araştırmada olguların %36.7'si işitme kaybı geliştikten sonra sosyal yaşam kalitelerinin düştüğünü, %13.6'sı işitme kaybına bağlı olarak iş değişikliği yapmak zorunda kaldığını ve yaklaşık %46'sı da bu sorunlara ikincil olarak ruhsal dengelerinin bozulduğunu bildirilmiştir (63). Hastalar işitme kaybı derecelerine göre gruplara ayrıldığında, genellikle işitme kaybı derecesi ağır olanların yaşam kalitesinde hafif derecede işitme kaybı olanlara göre anlamlı düşüş olduğu saptandı ve bu araştırmada orta (n:16) ve ağır (n:17) işitme kaybı olan gruptakiler çoğunlukta olmak üzere, hastaların toplam %46'sı işitme kaybı nedeniyle ruhsal sorunlar yaşadıklarını bildirmişlerdir. Literatüre göre, işitme kaybı olanlarda yaşam kalitesini düşüren, yeti yitimine neden olan ve dolayısıyla

psikopatolojik sorunların oluşumuna yol açan faktörlerin başında işitme kaybının şiddeti ve süresi gelmektedir (53,64-66). Literatürde sözü edildiği gibi, işitme kaybının varlığından çok derecesinin psikopatolojik ve psikososyal bozukluklara neden olabileceği bildirilmiştir (51,55,62,65,67,68). İşitme kaybı olan bir kişi, sosyal ortamlara uyum sağlayabilmek için yoğun çaba harcamak zorunda kalır. Böyle bir duyu yitimi mesleki ve kişisel ilişkileri bozduğu kadar, sosyal bütünlük oluşturmayı da engeller. Bu sosyal performans ve bütünlükteki düşüşe duygusal olumsuz tepkiler ve psikososyal bozukluklar da eklenerek kişinin psikolojik dengesini değiştirir (69).

Sağırılık şiddeti ile başlangıç yaşının, işitme kaybı ile psikiyatrik birlikteliği etkileyen en önemli 2 faktör olduğunu ileri sürerek, uzun süren ve gittikçe şiddeti artan işitme kaybında ortaya çıkabilen psikopatolojinin gelişme nedenlerini şu şekilde sıralamıştır: 1) İşitme kaybının dikkat, algı ve iletişime olumsuz etkisi; 2) Uzun süren uyaran yoksunluğunun olası sonuçları; 3) Sağırılığın şiddeti ve süresi arttıkça daha fazla psikolojik ve sosyal güçlük oluşturması (51).

KOM birçok yönden araştırılan bir hastalık olmasına rağmen mental sağlığı ve psikolojik distress üzerindeki etkisi çok az araştırılmıştır. Bu araştırmalar içinde iki husus dikkatimizi çekmiştir. Birincisi işitme kaybının mental sağlığa etkisi üzerine yoğunlaşmış diğer semptomlar göz ardı edilmiştir. Oysa diğer semptomlarda en az işitme kaybı kadar hastanın mental sağlığını bozmaktadır. Hatta bazen işitme kaybından daha çok rahatsız edici olabilmektedir. KOM'lu hastalarda işitme kaybı, kulak akıntısı, çınlama ve baş dönmesi gibi hastanın sosyal ve fiziksel durumunu etkileyebilecek şikayetleri olabilmektedir. Bizim yapmış olduğumuz bu araştırma KOM'lu hastaların cerrahi öncesi ile sonrası arasındaki psikiyatrik durum değişikliğini incelemeye yöneliktir.

3 GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma için Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun 4/10/2012 tarih ve 08 sayılı kararı ile onay alındı. Etik kurul ve ilgili bölümler tarafından belirtilen öneriler doğrultusunda çalışma düzenlendi. Ayrıca 2008 Helsinki Deklerasyonuna uygun çalışıldı. Çalışmamıza Kasım 2012 – Ağustos 2013 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB hastalıkları kliniğinde KOM nedeniyle ameliyat edilen 50 hasta üzerinde prospektif yapıldı. Psikiyatri kliniği ile koordineli çalışıldı. Her hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumları, eğitim düzeyleri, ameliyat öncesi ve sonrası 6. Ayda yapılan saf ses odyometreleri, işitme kaybı yanında kulak akıntısı, tinnitus ve baş dönmesi gibi hastalarda bulunabilecek ek şikayetler, detaylı otomikroskopik muayeneleri ameliyat öncesi ve sonrası olmak üzere kayıt altına alındı. Hastalara ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6.ayda Short Form 36 SF-36 ve Ruhsal Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R) anketi uygulandı. Anket sonuçları skorlanıp cerrahi sonrası psikiyatrik durum değişiklik istatistiksel olarak değerlendirildi.

1. Hasta Seçimi

KOM nedeniyle ameliyat edilecek hastalar seçildi. Yaş olarak 18 yaşını geçmiş okur-yazar, çalışma formlarını doldurabilecek yasal kapasiteye sahip ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar seçildi. Çalışma dışı bırakılma kriteri olarak 18 yaş altı, yasal kapasiteye sahip olmama, herhangi bir psikiyatrik hastalığının bulunması veya psikiyatrik ilaç kullanımı, sistemik veya kronik hastalık bulunması, iletişime izin veremeyecek derecede sağırılık, daha önce geçirilmiş kulak ameliyatı, işitme nedeninin KOM olmadığı hastalar (otoskleroz, prelingual işitme kaybı, ototoksik ilaç kullanımı gibi), işitme cihazı kullanan hastalar, psikiyatrik sağlığını etkileyebilecek duruma sahip hastalar (psikiyatrik travma, hamilelik, sakatlık v.b) ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar olarak belirlendi. Hastaların yakınmaları, otomikroskopik muayene bulguları, radyolojik ve odyolojik değerlendirmeleri sonucunda operasyona karar verildi.

2. Psikiyatrik Değerlendirme

SCL-90-R: 1973 yılında Derogatis ve ark. tarafından Belirti Tarama Listesi (Symptom Checklist)-90 adıyla geliştirilmiş ve sonradan tekrar gözden geçirilerek son halini almıştır (SCL-90-R) (70). Sıklıkla epidemiyolojik taramalarda, genellikle de normal sağlıklı kişilerin psikolojik belirti düzeyini saptamak için tercih edilen bir çeşit kendini değerlendirme türü ölçeklerdendir. Toplam 90 sorudan oluşmakta olup her soruya 5 puanlık skaladan yanıt verilmesi istenmektedir (0=yok 4=çokfazla). Somatizasyon, obsesyon/kompulsiyon, kişilerarası duyarlılık, depresyon, anksiyete, fobik anksiyete, paranoid düşünce ve psikotizm şeklinde 9 alt bölümü ve uyku, uyum ve yeme gibi problemleri sorgulayan bir ek ölçeği bulunur. Elde edilen veriler, genel belirti düzeyi (General Symptom Index=GSI), pozitif belirti toplamı (Positive Symptom Total=PST) ve pozitif belirti düzeyi (Positive Symptom Index=PSI) şeklinde üç sayısal kategoride değerlendirilerek yorumlanır (71,72). Uygulanan bu anketten ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 6.ayda elde edilen puanlar kaydedilip istatistiksel olarak değerlendirildi.

SF-36: Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik testi yapılmış olan “Short Form 36 (SF-36)” anketi uygulandı (69). SF-36 anketinde “genel sağlık, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, ağrı, enerji, mental sağlık” olmak üzere 8 (sekiz) ölçütte hastalar değerlendirildi. Ölçeğin toplam puanı hesaplanmaz. Her alt ölçek için ayrı ayrı puanlar elde edilir. Alt ölçeklerin puanları 0-100 arasında değişmekte ve yüksek puan iyi sağlık durumunu göstermektedir. SF-36 anketi sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirmektedir (74). Uygulanan bu anketten ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 6.ayda elde edilen puanlar kaydedilip istatistiksel olarak değerlendirildi.

3. İstatistiksel değerlendirme

Elde edilen verilerin tümü Statistical Package for Social Sciences (SPSS) or Windows 21.0 programı ile analiz edildi. Hasta grubunun birbiriyle kıyaslanmasında Ortalama, Standart Sapma ve Two - Related - Samples testi kullanıldı. İstatistiksel olarak $p<0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

4 BULGULAR

KOM nedeniyle kliniğimizde ameliyat edilen 50 hastanın ameliyat öncesi ve sonrası psikiyatrik durumlarında ortaya çıkan değişiklikler karşılaştırıldı ve değerlendirildi. Hasta grubu 18-55 yaş aralığında olup ortalama yaş 26,1 olarak bulundu. Cinsiyet dağılımı ise 23 kadın, 27 erkek idi. 27 hasta evli, 23'ü ise bekardı. Ameliyat öncesi yapılan saf ses odyometri incelemelerine göre, tüm hastalarda hafif ya da orta düzeyde işitme kaybı mevcuttu. 42 hastanın ise ameliyat öncesi işitme azlığı dışında ek şikayetleri bulunmaktaydı.

Ameliyat olan 50 hastanın SF-36 testi değerlendirildiğinde tek istatistiksel olarak anlamlı değişikliğin sadece bedensel ağrı skorunda olduğu görüldü (P:0,02) (Tablo1). SCL-90-R testi değerlendirildiğinde ise obsesif-kompulsif (P:0,02), kişiler arası duyarlılık (P:0,04), anksiyete (P:0,006), öfke-düşmanlık (P:0,02) ve global şiddet indeksinde (P:0,01) istatistiksel olarak anlamlı değişikliğin olduğu görüldü (P<0,05), (Tablo 2).

Ameliyat olan 50 KOM hasta üzerinde yapmış olduğumuz araştırmada; 36 hastanın işitme düzeylerinde iyileşme saptandı. Bu hasta grubunun SF-36 değerlendirilmesinde bedensel ağrı (P:0,03), genel sağlık algısı (P:0,03) ve ruh sağlığı (P:0,004) parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (P<0,05) (Tablo 3). İşitme değerlerinde düzelme saptanan 36 hastanın SCL-90-R değerlendirmesinde obsesif-kompulsif (P:0,04), kişiler arası duyarlılık (0,01), anksiyete (P:0,006), öfke-düşmanlık (P:0,04) ve global şiddet indeksinde (P:0,01) istatistiksel olarak anlamlı değişikliğin olduğu görüldü (P<0,05) (Tablo 4).

Ameliyat olan 50 hastanın 36'sında işitme dışındaki ek semptomlarında düzelme saptandı. Bu hasta grubunun SF-36 değerlendirilmesinde bedensel ağrı (P:0,03) ve ruh sağlığı (P:0,04) parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (P<0,05), (Tablo 5). Ek semptomlarında düzelme saptanan 36 hastanın SCL-90-R değerlendirmesinde obsesif-kompulsif (P:0,01), kişilerarası duyarlılık (P:0,02), depresyon (P:0,04), anksiyete (P:0,01), öfke-düşmanlık (P:0,04) ve global severity indeks (P:0,04) parametrelerinde anlamlı derecede değişiklik olduğu görüldü (P<0,05) (Tablo 6).

Tablo 1: Kronik Otitis Media Nedeniyle Ameliyat Edilen Hastaların Preoperatif ve Postoperatif Olarak SF-36 Ölçeği ile Karşılaştırılması

SF 36	Preoperatif Ort.±S.Sapma	Postoperatif Ort.±S.Sapma	P değeri
Fiziksel fonksiyon	76,80±21,23	78,50±18,98	0,67
Fiziksel rol güçlüğü	62,00±42,92	72,50±37,88	0,19
Bedensel ağrı	64,80±17,60	73,26±14,61	0,02*
Genel sağlık algısı	52,84±18,42	56,64±17,80	0,36
Canlılık	58,60±19,45	59,6 ±17,16	0,78
Sosyal fonksiyon	74,36±22,04	76,62±19,73	0,59
Emosyonel rol güçlüğü	69,32±38,03	77,38±35,91	0,27
Ruh sağlığı	63,92±16,99	64,64±15,51	0,82

Tablo 2: Kronik Otitis Media Nedeniyle Ameliyat Edilen Hastaların Preoperatif ve Postoperatif Olarak SCL-90-R Ölçeği ile Karşılaştırılması

SCL-90-R	Preoperatif (Ort±S.sapma)	Postoperatif (Ort±S.Sapma)	P değeri
Somatizasyon	0,93±0,60	0,73±0,56	0,09
Obsesif- kompulsif	1,14±0,53	0,89±0,56	0,02*
Kişilerarası duyarlılık	1,03±0,58	0,82±0,48	0,04*
Depresyon	1,05±0,56	1,39±4,15	0,56
Anksiyete	0,91±0,53	0,63±0,44	0,006*
Öfke-düşmanlık	1,01±0,50	0,79±0,47	0,02*
Fobik anksiyete	0,71±0,50	0,55±0,46	0,09
Paranoid düşünce	1,03±0,53	0,89±0,74	0,27
Psikotizm	0,66±0,44	0,59±0,72	0,57
Global şiddet endeksi	0,95±0,45	0,74±0,42	0,01*

Tablo 3: Postopertif 6.ayda işitmesinde düzelme tespit edilen 36 hastanın Preoperatif ve Postoperatif Olarak SF-36 Ölçeği ile Karşılaştırılması

SF 36	Preoperatif Ort.±S.Sapma	Postoperatif Ort.±S.Sapma	P değeri
Fiziksel fonksiyon	76,61±19,68	78,98±20,67	0,56
Fiziksel rol güçlüğü	65,63±41,16	69,32±40,29	0,65
Bedensel ağrı	64,96±18,83	55,42±15,28	0,03*
Genel sağlık algısı	63,72 ± 19,41	54,44±16,28	0,03*
Canlılık	58,08 ± 19,55	60,45±16,59	0,51
Sosyal fonksiyon	72,92±21,59	78,76±19,61	0,16
Emosyonel rol güçlüğü	72,08±36,95	74,96±37,47	0,70
Ruh sağlığı	74,06±17,28	62,56±15,33	0,004*

Tablo 4: Postoperatif 6.ayda işitmesinde düzelme tespit edilen 36 hastanın Preoperatif ve Postoperatif Olarak SCL-90-R Ölçeği ile Karşılaştırılması

SCL-90-R	Preoperatif (Ort±S.sapma)	Postoperatif (Ort±S.Sapma)	P değeri
Somatizasyon	0,91 ± 0,55	0,70 ± 0,53	0,10
Obsesif- kompulsif	1,15 ± 0,49	0,89 ± 0,57	0,04*
Kişilerarası duyarlılık	1,09 ± 0,52	0,79 ± 0,43	0,01*
Depresyon	1,06 ± 0,55	1,61 ± 4,89	0,50
Anksiyete	0,91 ± 0,49	0,61 ± 0,39	0,006*
Öfke-düşmanlık	0,95 ± 0,45	0,74 ± 0,41	0,04*
Fobik anksiyete	0,66 ± 0,46	0,48 ± 0,38	0,08
Paranoid düşünce	1,02 ± 0,55	0,93 ± 0,82	0,58
Psikotizm	0,61 ± 0,35	0,61 ± 0,82	1
Global şiddet endeksi	0,94 ± 0,39	0,71 ± 0,39	0,01*

Tablo 5: Postoperatif 6.ayda ek şikayetlerinde düzelme tespit edilen 36 hastanın Preoperatif ve Postoperatif Olarak SF-36 Ölçeği ile Karşılaştırılması

SF 36	Preoperatif Ort.±S.Sapma	Postoperatif Ort.±S.Sapma	P değeri
Fiziksel fonksiyon	75,69±20,39	76.81±18,6	0,81
Fiziksel rol güçlüğü	59,03 ± 42,74	67.36±40,89	0,40
Bedensel ağrı	63,31±17,94	55,45±15,27	0,03*
Genel sağlık algısı	49,53±16,16	53,11±16,24	0,35
Canlılık	56,25±18,10	56,94±17,12	0,86
Sosyal fonksiyon	73,36±23,13	74,69±21,29	0,80
Emosyonel rol güçlüğü	67,58±38,65	73,19±39,69	0,54
Ruh sağlığı	71,72±17,00	61,22±15,02	0,04*

Tablo 6: Postopertif 6.ayda ek şikayetlerinde düzelme tespit edilen 36 hastanın Preoperatif ve Postoperatif Olarak SCL-90-R Ölçeği ile Karşılaştırılması

SCL-90-R	Preoperatif (Ort±S.sapma)	Postoperatif (Ort±S.Sapma)	P değeri
Somatizasyon	0,99±0,60	0,86±0,58	0,36
Obsesif- kompulsif	1,56±0,34	0,98±0,60	0,01*
Kişilerarası duyarlılık	1,30±0,59	0,89±0,49	0,02*
Depresyon	1,16±0,61	0,89±0,50	0,04*
Anksiyete	1,26±0,58	0,70±0,46	0,01*
Öfke-düşmanlık	1,21±0,44	0,89±0,45	0,04*
Fobik anksiyete	0,76±0,51	0,60±0,51	0,17
Paranoid düşünce	1,13±0,55	1,03±0,81	0,56
Psikotizm	0,66±0,40	0,60±0,82	0,99
Global şiddet endeksi	1,01±0,46	0,82±0,43	0,04*

5 TARTIŞMA

KOM, insan yaşam kalitesini bozan birçok tatsız şikayetle karakterize ciddi bir hastalıktır. İşitme kaybı, kulak akıntısı, tinnitus ve baş dönmesi en sık görülen şikayetlerdir. Bu şikayetlerden bir ya da birkaçı aynı hastada görülebilmektedir. Bunların her biri diğerinden daha can sıkıcı olabilmektedir. Ancak hastayı KBB hastalıkları hekimine getiren ana şikayetler işitme kaybı ve kulak akıntısıdır. Diğer bir çok kronik hastalık gibi, KOM'da kronik stres ve psikolojik problemler için tetikleyici bir faktör olabilir. Literatürde yapılan çalışmalar daha çok işitme kaybı ve psikiyatrik problemler arasındaki ilişkiyi incelemeye yöneliktir (75-77). KOM ile ruh sağlığı ve psikolojik stress arasındaki ilişkiyi inceleyen sadece iki araştırmaya rastladık (78,79). Ancak KOM hastaların psikiyatrik yönden cerrahi öncesi ve sonrası karşılaştıran bir çalışmaya rastlamadık. Bu açıdan yapmış olduğumuz çalışmanın bir ilk olduğunu düşünüyoruz.

Bakır ve ark. SF-36 ve SCL-90-R testlerini kullanarak KOM hastalarını ve normal popülasyonu karşılaştırdıkları çalışmada, KOM hastalarında somatizasyon, kişiler arası duyarlılık, depresyon ve fobik anksiyete skorlarının normal popülasyona kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu hastaların KOM ile baş etmede psikiyatrik anlamda başarısız oldukları sonucuna varmışlardır.

Çalışmamızda, tüm hastalar SF-36 testine göre karşılaştırmaları yapıldığında sadece bedensel ağrı korunda anlamlı bir değişiklik olduğu bulundu. Ancak beklenenin aksine düzelme değilde bozulma olduğu gözlemlendi. SCL-90-R testinde ise obsesif-kompulsif, anksiyete, kişiler arası duyarlılık, öfke-düşmanlık global şiddet endeksi parametrelerinde anlamlı şekilde düzelme olduğu görüldü. İşitme kaybı ve ek şikayetler ayrı olarak değerlendirilmeden sadece cerrahi öncesi ve sonrası karşılaştırma baz alınarak yapılan incelmede cerrahinin mevcut psikiyatrik problemler üzerine olumlu etkisinin olduğu sonucuna varılabilir.

Edinsel işitme kaybı, ciddi bir yeti yitimine sebep olması nedeniyle fiziksel hastalıklar arasında önemli bir yere sahiptir (51). İyi bir yaşam sürdürmede işitme kaybında öncelikle iletişim kurabilme becerisi etkilenir. İletişimin bozulması, kişilerin yaşamını hem nitelik hem de niceliksel açıdan ileri derecede olumsuz etkiler

(50-52). Erken dönemde odyolojik yardım alan edinsel işitme kaybı olanlarda, aktif hayata uyumun daha iyi olduğu gösterilmiştir (52-55). Ancak son 40-50 yıla kadar psikiyatristler ile odyologların birlikte çalışma gerekliliği ihmal edilmiştir (56). odyolojik yardım alan edinsel işitme kaybı olanlarda, aktif hayata uyumun daha iyi olduğu gösterilmiştir (52,53,54,56).

Kraepelin, paranoid psikoza olan hastalarda işitme kaybının normal kişilere göre daha fazla olduğunu ve aynı zamanda paranoid tutuma yatkınlığı artıran bir faktör olabileceğini ileri sürmüştür. Kraepelin'in bu açıklamasının ardından bu alana ilgi gösterilmeye başlanmıştır (57). Başlangıçta yapılan araştırmalar genellikle klinik gözlemlere dayanmakta olup, işitme kaybı olanlarda inatçılık, sosyal kurallara uyumsuzluk, aldırmazlık, şüphecilik gibi kişilik ya da davranım değişikliklerinin yanı sıra, özellikle sonradan edinilmiş işitme kaybı olanlarda depresyon ve paranoid tabloların da ortaya çıktığı bildirilmiştir (58,59). Yapılan bir çalışmada işitme kaybı olanlar arasında depresyonun daha yaygın olduğu bildirilmiştir (77). Yapılan diğer pek çok çalışmada da işitmenin kaybının farklı psikiyatrik parametreleri etkilediği ve kişinin psikolojik fonksiyonu ile ruh sağlığını olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (75,78,76-84). Sadece işitme kaybının varlığı değil aynı zamanda derecesi de bu ilişkiyi etkilemektedir (78). Örneğin ileri derecede işitme kaybı olan hastalar, hafif derece kaybı olanlara göre daha içine kapanık olacak ve sosyal yaşamdan o ölçüde soyutlanacaklardır. KOM hastalarında en sık görülen şikayet olan işitme kaybı ve bu kaybın derecesinin, hastalarda tetikleyici bir faktör olabileceğini düşünmekteyiz. İşitme kaybı yanında görülebilen diğer şikayetlerin de kişinin günlük yaşamında sosyal ve psikolojik problemlere yol açarak psikiyatrik bozuklukların ortaya çıkmasında tetikleyici bir faktör olabileceği fikrindeyiz. Literatürde, çalışmamıza benzer olarak KOM hastalarını cerrahi öncesi ve sonrası psikiyatrik anlamda yapılan bir çalışma olmaması bu araştırmayı oldukça önemli kılmaktadır.

Çalışmamızda, ameliyat sonrası 6. Ayda yapılan işitme kaybında düzelme olan hastaların psikiyatrik değerlendirmesinde bazı parametrelerde anlamlı düzelmenin olması, KOM'un en önemli bulgusu olan işitme kaybının kişinin sosyal ve ruhsal hayatını nasıl etkileyebileceği konusunda fikir vermektedir.

Ameliyat edilen 50 hastanın 36'sında ek şikayetlerin bir ya da bir kaçında cerrahi öncesine göre daha iyi olduğu hastalar tarafından ifade edildi. Bu hastaların SF-36 testine göre bedensel ağrı ve ruh sağlığı parametrelerinde cerrahi öncesine göre anlamlı düzelme mevcuttu. Bu hastaların SCL-90-R testinde ise obsesif-kompulsif, anksiyete, kişiler arası duyarlılık, depresyon, öfke-düşmanlık ve global şiddet endeksi parametrelerinde anlamlı şekilde düzelme olduğu görüldü. KOM'da kulak akıntısı ve tinnitus gibi şikayetlerinde işitme kaybı gibi hastanın psikolojik durumu ve yaşam kalitesini bozabilmektedir. Her ne kadar, Bakır ve ark. (78) yaptığı çalışmada ek şikayeti olan KOM hastaları ile normal popülasyon arasında psikiyatrik açıdan fark bulunmamışsa da bizim çalışmamızda cerrahi öncesi duruma göre daha düzelen ek şikayetler psikiyatrik parametrelere de olumlu yansımıştır. Bakır bu durumu hastaların ek şikayetleri işitme kaybına nazaran daha çok tolere etmesine bağlamıştır. Ancak gerek bizim çalışmamızda gerekse Bakır ve ark.'nın (78) çalışmasında ek şikayetlerin şiddetini skorlamaya yönelik bir girişim yapılmamıştır. Bu da çalışmanın sonucunu etkileyebilecek önemli bir husustur. Çünkü örneğin sadece sürekli ve ciddi kulak akıntılı KOM hastalarının değerlendirildiği bir çalışmada ortaya çıkacak psikiyatrik değerlendirme sonuçlarının çok daha anlamlı çıkacağı kanaatindeyiz.

Bu ek semptomlarında düzelen hasta grubunun özellikle kulak akıntısında düzelme olması hastanın sosyal çekilme tutumunun düzelebileceği kanısını gösterebilir. Bu parametrelerde anlamlı değişikliklerin olması KOM hastalarında işitme kaybı kadar kulak akıntısı, kulak çınlaması ve baş dönmesi gibi ek şikayetlerin hastanın psikiyatrik durumunu etkilediği ve aynı zamanda bu ek semptomlarda düzelme olması, hastanın psikiyatrik durumunda anlamlı değişiklikleride beraberinde getirdiği tespitini bize göstermiş oldu. KOM nedeniyle opere edilen hastaların bu parametrelerinde anlamlı düzeyde değişikliğin olması bize KOM hastalığının kişi üzerinde psikososyal anlamda ne kadar etkileyici olabildiği sonucunu vermiştir. Bu çalışmada hastaların anksiyete parametresinde anlamlı değişikliğin olması KOM hastalığının hasta üzerinde anksiyete tablosu oluşturduğunu ve uygun tedaviyle birlikte hastaların bu anksiyete durumun anlamlı düzeyde değişikliğin olduğunu görmüş olduk. Takdir edileceği üzere KOM hastalığının hasta üzerinde etkileri

hastalığın üzerinde ne kadar etkili olduğu ve hastalığın tedavi edilmesiyle hasta üzerinde psikiyatrik anlamda ne kadar faydalı olduğu gerçeğini bize göstermiş oldu.

6 SONUÇ

Çalışmamızda;

1. Bir kronik hasta tanısı ile hasta yaşamı değişebilir ve bu kronik hastalık durumu hasta üzerinde yaşam kalitesi ve psikolojik durumda değişiklikler yaratabilir. Hastaya bakan, tedavisini yürütmesinde destek olan kişilerin hastanın endişe ve öfkelerini anlamak ve onlara da yardımcı olmak gerekebilir.
2. Kronik hastalık tedavisinde klinisyenlerle psikiyatri kliniğın koordineli çalışması gerektiğı hastalar üzerinde daha iyi sonuçlar elde edebileceğı kanısı oluşturmıştır.
3. KOM hastalığı hasta üzerinde psikiyatrik rahatsızlık yarattığı ve uygun tedavi edildiğı takdirde hastanın yaşam kalitesini ve psikiyatrik rahatsızlıklarını düzeltebileceğı gerçeğini göstermiştir.
4. KOM nedeniyle ameliyat edilmiş hastaların ameliyattan sonra hastalığın şikayetlerinde düzelme olması hasta üzerinde olumlu etkilerin olduğunu göstermiştir.
5. Uygun cerrahi ve medikal tedavi kombinasyonlarıyla KOM hastalarda rekürrensler azaltılarak hayat kaliteleri artırılmalıdır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçütleri birçok rahatsızlıkta olduğu gibi KOM hastaların değerlendirilmesinde ve tedavi etkinliğinin doğru şekilde saptanmasında gün geçtikçe artan bir öneme sahiptir.

7 KAYNAKLAR

1. **Bluestone CD, Klein OJ.** Otitis media in infants and children. Third Edition. Philadelphia: W.B saunders Company 2001:2-7.
2. **Bluestone CD, Klein OJ.** Otitis media in infants and children. Third Edition. Philadelphia, W.B saunders Company 2001:326-327.
3. **Goldberg D.** Identifying psychiatric illness among general medical patients. B MJ 1985;20:161-162.
4. **Eriksson-Mangold M, Carlsson SG.** Psychological and somatic distress in the relation to perceived hearing disability, hearing handicap and hearing measurements. J Psychosom Research 1991;35:729-740.
5. **Anson BJ, Donaldson AJ.** Surgical anatomy of the temporal bone and ear. Philadelphia: W.B. Saunders Co 1973. p. 105-137.
6. **Şenocak D.** Otolaringoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri 2000. s. 838-857.
7. **Akyıldız N.** Kulak Hastalıklarıve Mikroşirürjisi. Cilt I, Ankara: Ongün Kardeşler Matbaacılık 1986. s. 1-33.
8. **Akyıldız N.** Kulak Hastalıklarıve Mikroşirürjisi. Cilt I, Ankara: Ongün Kardeşler Matbaacılık 1986. s. 52-65.
9. **Akyıldız N.** Kulak Hastalıklarıve Mikroşirürjisi. Cilt I, Ankara: Ongün Kardeşler Matbaacılık 1986. s. 89-104.
10. **Akyıldız N.** Kulak Hastalıklarıve Mikroşirürjisi. Cilt I, Ankara: Ongün Kardeşler Matbaacılık 1986. s. 118-126.

11. **Akyıldız N.** Kulak Hastalıkları ve Mikroşirürjisi. Cilt I, Ankara: Ongün Kardeşler Matbaacılık 1986. s. 313-334.
12. **Schuknecht HF, Gulya AJ.** Anatomy Of Temporal Bone With Surgical Implications. London: Lea and Febieger 1986. p. 301-309.
13. **Shambaugh GE.** Surgical Anatomy Of The Temporal Bone, Surgery Of The Ear. Philadelphia: W.B. Saunders Co 1967. p. 41-69.
14. **Schuknecht HF, Gulya AJ.** Anatomy Of Temporal Bone With Surgical Implications. London: Lea and Febieger 1986. s.291-299.
15. **Çelik O.** KBB Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. İstanbul: Turgut Yayıncılık 2002. s. 161-176.
16. **Watts S, Flood LM, Klifford K.A.** Systematic approach to interpretation of computed tomography scans prior to surgery of middle ear cholesteatoma. The Journal of Laryngology and Otology 2000;114:248-253.
17. **Bluestone CD, Klein OJ.** OtitisMedia İn Infants And Children. Philadelphia, Pennsylvania: Saunders Co, 2000. p. 135-149.
18. **Flisberg G.** Epidemiology of chronic otitis media. Acta Otolaryngology Suppl 1968;57:183.
19. **Akyıldız N.** Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi 1998. s. 337-354.
20. **Özcan C, Görür K.** Kahramanmaraş çocuk yuvasında kronik otitis media prevalansı. Mersin Üniv Tıp Fak Dergisi 2000;1:44-47.

21. **Kaya S, Akdaş F, Belgin E.** Ankara ili ve çevresinde okul dönemi çocuklarında orta kulak hastalıklarının insidansı. Türk Otolarengoloji Arşivi 1987;25:184-188.
22. **Akyıldız N, Kemaloğlu Y.** Çocukluk Çağı Kulak Burun Boğaz Hastalıkları-I. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi 2000. s.123-128.
23. **Akyıldız N.** Kulak Hastalıkları Ve Mikrocerrahisi. Ankara: Bilimsel Tıp Kitapevi 1998. s. 354-369.
24. **Da Costa SS, Paparella MM, Schachern PA.** Temporal bone histopathology in chronically infected ears with intact and perforated tympanic membranes. Laryngoscope 1992 Nov;102(11):1229-36.
25. **Proctor B.** Attic-aditus block and the tympanic diaphragm. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1971 80(3):371-5.
26. **Cummings C, Fredrickson J, Harker L, Krause CJ.** Otolaryngology-Head and Neck Surgery Second Edition. Mosby-year Book, Inc. Missouri, 1993. p.2823-2832.
27. **Thomsen J, Bretlau P, Balslev Jørgensen M.** Bone resorption in chronic otitis media. The role of cholesteatoma, a must or an adjunct? Clin Otolaryngol Allied Sci. 1981 6(3):179-86.
28. **Abramson M, Moriyama H, Huang C.** Pathogenic factors in bone resorption in cholesteatoma. Acta Otolaryngol 1983;97:437-442.
29. **Giebink GS, Daly K, Buran DJ.** Predictors for postoperative otorrhea following tympanostomy tube insertion. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1992;118:491.

- 30. Erkan M, Aslan T, Sevuk E.** Bacteriology of chronic suppurative otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1994;103:771.
- 31. Cruveilhier LJB,** *Anatomie Pathologique Du Corpus Humani*. Paris: Vol 1, 1829, 65-87.
- 32. Kemppainen H, Puhakka H, Laippala P, Sipilä M.** Epidemiology and etiology of middle ear cholesteatoma. *Acta Otolaryngology* 1999;119:568-572.
- 33. Sculerati N, Bluestone CD.** Pathogenesis of cholesteatoma. *The Otolaryngologic Clinics of North America*. 1989;22:859-867.
- 34. Derlacki EL, Clemis JD.** Congenital cholesteatoma of the middle ear and mastoid. *Trans Am Otol Soc* 1965;53:208-31.
- 35. Michaelis L.** An epidermoid formation in the developing middle ear, possible source of cholesteatoma. *J Otolaryngol* 1989;15:169-172.
- 36. Ruah CB, Schachern PA, Paparella MM.** Mechanism of retraction pocket formation in the pediatric tympanic membrane. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:1298.
- 37. Schilling V, Bujia J, Negri B, Schulz P, Kastenbauer E.** Immunologically activated cells in aural cholesteatoma. *Am J Otolaryngol* 1991;12:249-252.
- 38. Weiss P.** Cell Contact. *Int Rev Cytol* 1958;7:391-405.
- 39. Jackson DG, Lim DJ.** Fine morphology of the advancing front of cholesteatoma experimental and human. *Acta Otolaryngol* 1978;86:71-87.

- 40. Palva T, Karma P, Makinen J.** The invasion theory. In **Sade J** editör. Cholesteatoma and Mastoid Surgery, Amsterdam 1982;122-130.
- 41. Huang CC, Shi GS, Yi ZX.** Experimental induction of middle ear cholesteatoma in rats. Am J Otolaryngol 1988;9:165-177.
- 42. Albino AP, Reed JA, Bogdany JK, Sason J, Parisier SC.** Cholesteatoma: A molecular and cellular puzzle. The American Journal of Otology 1998;19:7-16.
- 43. Bujia J, Holly A, Schilling V, Negri B, Pitzke P, Schulz P.** Aberrant expression of epidermal growth factor reseptor in aural cholesteatoma. Laryngoscope 1993;103:326-329.
- 44. Wenth H.** Degumative entzündung des mittelohrs. Arch Heilk 1873;14:428.
- 45. Sade J.** Cellular differantiation in the middle ear lining. Ann Otol Rhinol Laryngol 1971;80:376.
- 46. Çelik O.** KBB Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. İstanbul: Asya Tıp Kitabevi. 2007;1-30, 172-206.
- 47. Cumming CW,** Otolaringoloji-Baş ve Boyun Cerrahisi. Çeviri Editörü: **Koç C.** İstanbul: Çüneş Tıp Kitabevleri, 2007. s. 67-96, 1905-1935, 2094-2102.
- 48. Shambaugh GE, Glassock ME.** Surgery of The Ear. 3rd edition. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1980. p. 35-59, 158-201, 463-517.
- 49. Goldberg D.** Identifying psychiatric illness among general medical patients. B MJ 1985;20:161-2.

- 50. Eriksson-Mangold M, Carlsson SG.** Psychological and somatic distress in the relation to perceived hearing disability, hearing handicap and hearing measurements. *J Psychosom Research* 1991;35:729-40.
- 51. Cooper AF.** Deafness and psychiatric illness. *BJ Psychiatry* 1976;129:216-26.
- 52. Leposavic L, Leposavic I, Jasovic-Gasic M et al.** Psychosocial aspects of acquired hearing impairment in the patients with otosclerosis. *Psychiatr Danub* 2006;18:30-8.
- 53. Singerman B, Riender E, Folstein M.** Emotional disturbance in hearing clinic patients. *B.J. Psychiatry* 1980;137:58-62.
- 54. Mc Kenna L, Hallam RS, Hinchcliffe R.** The prevalence of psychological disturbance in neuro-otology outpatients. *Clin Otolaryngology* 1991;16:452-6.
- 55. Cooper AF, Garside RF, Kay DW.** A comparison of deaf and non-deaf patients with paranoid and affective psychoses. *Br J Psychiatry* 1976;129:532-8.
- 56. Goldie L.** Psychiatric aspects of otolaryngology. *The Practitioner* 1978; 221:7016.
- 57. Cooper AF, Curry AR, Kay DW et al.** Hearing loss in paranoid and affective psychoses of the elderly. *Lancet* 1974;304:851-4.
- 58. Knapp PH.** Emotional aspects of hearing loss. *Psychosomatic Medicine* 1948;10:203-22.
- 59. Katon W, Sullivan MD.** Depression and chronic medical illness. *J Clin Psychiatry* 1990;51(Suppl):12-4.

- 60. Cooper AF, Curry AR.** The pathology of deafness in the paranoid and affective psychoses of later life. *J Psychosom Res* 1976;20:97-105.
- 61. Vernon M, Daigle-King B.** Historical overview of inpatients care of mental patients who are deaf. *Am Ann Deaf* 1999;144:51-61.
- 62. Atkinson J.** The perceptual characteristics of voice hallucinations in deaf people: insight into the nature of subvocal thought and sensory feedback loops. *Schizophrenia Bul* 2006;32:701-8.
- 63. Hariri AG, Ozer G, Ceylan ME, et al.** Edinsel İşitme Kaybı ve Psikiyatrik Belirtiler. *Archives of Neuropsychiatry / Noropsikiatri Arsivi* 2009, Vol. 46 Issue 4, p149-156. 8 p. 3 Charts.
- 64. Vesterager V, Solomon G, Jagd M.** Age-related hearing difficulties. *Audiology* 1988;27:179-92.
- 65. Tambs K.** Moderate effects of hearing loss on mental health and subjective well-being: Results from the Nord-Trondelag Hearing Loss Study. *Psychosom Med* 2004; 66:776-82.
- 66. Signer SF, Van Ness PC, Davis RJ.** Capgras's Syndrome associated with sensory loss. *West J Med* 1990;152:719-20.
- 67. Black PA, Glicman NS.** Demographics, psychiatric diagnosis, and other characteristics of north american deaf and hard-of-hearing inpatients. *J Deaf Studies Education* 2006;11:303-21.
- 68. Cole MG, Dowson L, Dendukuri N et al.** The prevalence and phenomenology of auditory hallucinations among elderly subjects. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002; 17:444-52.

- 69. Humes EL. Audiology, The Fundamentals.** Excerpta Medica Company, New York Second edition, 1995. p. 901-6.
- 70. Derogatis LR, Lipman RS, Covi L.** SCL-90: an outpatient psychiatric rating-preliminary report. Psychopharmacol Bull. 1973;9:13-28.
- 71. Çorapçioğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M et al.** DSM-IV eksen 1 ruhsal bozukluklarına göre Türkçe yapılandırılmış klinik değerlendirmenin güvenilirliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999;12:33-6.
- 72. Dreogatis LR, Rickels K, Rock AF.** The SCL-90 and the MMPI: a step in the validation of a new self-report scale. Br J Psychiatry 1976;128:280-9.
- 73. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A.** Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999;12:102-6.
- 74. Aydemir Ö, Köroğlu E.** Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. Hby Yayıncılık. 2006, S:346-53.
- 75. Fellingner J, Holzinger D, Dobner U, Gerich J, Lehner R, Lenz G.** Mental distress and quality of life in a deaf population. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2005;40:737-742.
- 76. Monzani D, Galeazzi GM, Genovese E, Marrara A, Martini A.** Psychological profile and social behaviour of working adults with mild or moderate hearing loss. Acta Otorhinolaryngol Ital 2008;28:61-66.
- 77. Hariri AG, Ozer G, Ceylan ME, et al.** Acquired hearing loss and psychiatric symptoms. Arch Neuropsychiatry 2009;46:149-156.

- 78. Bakır S, Kinis V, Bez Y, et al.** Mental health and quality of life in patients with chronic otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;270:521–526.
- 79. Baumann I, Gerendas B, Plinkert PK, Praetorius M.** General and disease-specific quality of life in patients with chronic suppurative otitis media prospective study. *Health Qual Life Outcomes* 2011;9(1):48.
- 80. Leposavic' L, Leposavic' I, Jasovic'-Gasic' M, Milovanovic' S, Nikolic'-Balkoski G.** Psychosocial aspects of acquired hearing impairment in the patients with otosclerosis. *Psychiatr Danub* 2006;18:30–38.
- 81. de Graaf R, Bijl RV.** Determinants of mental distress in adults with a severe auditory impairment: differences between prelingual and postlingual deafness. *Psychosom Med* 2002;64(1): 61–70.
- 82. Newman CW, Weinstein BE, Jacobson GP, Hug GA.** The Hearing Handicap Inventory for adults: psychometric adequacy and audiometric correlates. *Ear Hear* 1990;11(6):430–433.
- 83. Eriksson-Mangold M, Carlsson SG.** Psychological and somatic distress in relation to perceived hearing disability, hearing handicap, and hearing measurements. *J Psychosom Res* 1991;35(6):729–740.
- 84. Meijer AG, Wit HP, TenVergert EM, Albers FW, Muller Kobold JE.** Reliability and validity of the (modified) Amsterdam Inventory for auditory disability and handicap. *Int J Audiol* 2003;42(4):220–226.

8 EKLER

EK-I: **SCL-90-R** (psikolojik belirti tarama listesi)

ADI, SOYADI:YAŞ: CİNSİYETİ(E/K): MESLEĞİ:

AÇIKLAMA: Aşağıda zaman zaman herkeste olabilecek yakınmaların ve sorunların bir listesi vardır.

Lütfen her birini dikkatle okuyunuz. Sonra bu durumun bu gün de dahil olmak üzere son üç ay içerisinde sizi ne ölçüde huzursuz ve tedirgin ettiğini gösterilen şekilde numaralandırarak işaretleyiniz.

Hiç :0

Çok az :1

Orta derecede :2

Oldukça fazla :3

İleri derecede :4

Örnek: 1. (~) Baş ağrısı

1. () Baş ağrısı
2. () Sinirlilik ya da içinin titrernesini
3. () Zihinden atamadığınız tekrarlayan, hoş gitmeyen düşünceler
4. () Baygınlık ya da baş dönmesi
5. () Cinsel arzu ve ilginin kaybı
6. () Başkaları tarafından eleştirilme duygusu
7. () Herhangi bir kimsenin düşüncelerinizi kontrol edebileceği fikri
8. () Sorunlarınızdan pek çoğu için başkalarının suçlanması gerektiği duygusu
9. () Olayları anımsamada güçlük
10. () Dikkatsizlik ya da sakarlıkla ilgili düşünceler
11. () Kolayca gücenme, rahatsız olma hissi
12. () Göğüs ya da kalp bölgesinde ağrılar
13. () Caddelerde veya açık alanlarda korku hissi
14. () Enerjinizde azalma veya yavaşlama hali

15. () Yaşamınızın sonlanması düşünceleri
16. () Başka kişilerin duymadıkları sesleri duyma
17. () Titreme
18. () Çoğu kişiye güvenilmemesi gerektiği hissi
19. () İştah azalması
20. () Kolayca ağlama
21. () Karşı cinsten kişilerle utangaçlık ve rahatsızlık hissi
22. () Tuzağa düşürülmüş veya yakalanmış olma hissi
23. () Bir neden olmaksızın aniden korkuya kapılma
24. () Kontrol edilemeyen öfke patlamaları
25. () Evden dışarı yalnız çıkma korkusu
26. () Olanlar için kendisini suçlama
27. () Belin alt kısmında ağrılar
28. () İşlerin yapılmasında erteleme duygusu
29. () Yalnızlık hissi
30. () Karamsarlık hissi
31. () Her şey için çok fazla endişe duyma
32. () Her şeye karşı ilgisizlik hali
33. () Korku hissi
34. () Duygularınızın kolayca incitilebilmesi hali
35. () Diğer insanların sizin özel düşüncelerinizi bilmesi
36. () Başkalarının sizi anlamadığı veya hissedemeyeceği duygusu
37. () Başkalarının sizi sevmediği ya da dostça olmayan davranışlar gösterdiği hissi
38. () İşlerin doğru yapıldığından emin olmak için çok yavaş yapmak
39. () Kalbin çok hızlı çarpması
40. () Bulantı ve midede rahatsızlık hissi
41. () Kendini başkalarından aşağı görme
42. () Adale (kas) ağrıları
43. () Başkalarının sizi gözlediği veya hakkınızda konuştuğu hissi
44. () Uykuya dalmada güçlük
45. () Yaptığınız işleri bir ya da birkaç kez kontrol etme
46. () Karar vermede güçlük

47. () Otobüs, tren, metro gibi araçlarla yolculuk etme korkusu
48. () Nefes almada güçlük
49. () Soğuk veya sıcak basması
50. () Sizi korkutan belirli uğraş, yer veya nesnelerden kaçınma durumu
51. () Hiç bir şey düşünmeme hali
52. () Bedeninizin bazı kısımlarında uyuşma, karıncalanma olması
53. () Boğazınıza bir yumru takınmış hissi
54. () Gelecek konusunda ümitsizlik
55. () Düşüncelerinizi bir konuya yoğunlaştırmada güçlük
56. () Bedeninizin çeşitli kısımlarında zayıflık hissi
57. () Gerginlik veya coşku hissi
58. () KoL ve bacaklarda ağırlık hissi
59. () Ölüm ya da ölme düşünceleri
60. () Aşırı yemek yeme
61. () İnsanlar size baktığı veya hakkınızda konuştuğu zaman rahatsızlık duyma
62. () Size ait olmayan düşüncelere sahip olma
63. () Bir başkasına vurmak, zarar vermek, yaralamak dürtülerinin olması
64. () Sabahın erken saatlerinde uyanma
65. () Yıkanma, sayma, dokunma, gibi bazı hareketleri yineleme hali
66. () Uykuda huzursuzluk, rahat uyuyamama
67. () Bazı şeyleri kırıp dökme hissi
68. () Başkalarının paylaşıp kabul etmediği inanç ve düşüncelerin olması
69. () Başkalarının yanında kendini çok sıkılgan hissetme
70. () Çarşı, sinema gibi kalabalık yerlerde rahatsızlık hissi
71. () Her şeyin bir yük gibi görünmesi
72. () Dehşet ve panik nöbetleri
73. () Toplum içinde yer, içerken huzursuzluk hissi
74. () Sık sık tartışmaya girme
75. () Yalnız bırakıldığınızda sinirlilik hali
76. () Başkalarının sizi başarılarınız için yeterince takdir etmediği duygusu
77. () Başkalarıyla birlikte olunan durumlarda bile yalnızlık hissetme
78. () Yerinizde duramayacak ölçüde rahatsızlık hissetme

- 79. () Değersizlik duygusu
- 80. () Size kötü bir şey olacakmış hissi
- 81. () Bağırma ya da eşyaları fırlatma
- 82. () Topluluk içinde bayılacağınız korkusu
- 83. () Eğer izin vererseniz insanların sizi sömüreceği duygusu
- 84. () Cinsiyet konusunda sizi çok rahatsız eden düşüncelerin olması
- 85. () Günahlarınızdan dolayı cezalandırılmanız gerektiği düşüncesi
- 86. () Korkutucu türden düşünce ve hayaller
- 87. () Bedeninizde ciddi bir rahatsızlık olduğu düşüncesi
- 88. () Başka bir kişiye karşı asla yakınlık duymama
- 89. () Suçluluk duygusu
- 90. () Aklınızda bir bozukluğun olduğu düşüncesi

EK-II: SF 36 SORGULAMA FORMU

Aşağıdaki sorular sağlığını, kendinizi nasıl hissettiğiniz ve günlük işlerinizi nasıl yaptığınızla ilgili görüşleriniz için hazırlanmıştır. Herhangi bir soru hakkında endişeniz varsa, en doğru cevabı vermeye çalışın ve açıklayınız.

Lütfen birini işaretleyiniz!

Sağlığınız tanımını ve değerlendirilmesi:

1. Genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?
 - a. Mükemmel
 - b. Çok iyi
 - c. İyi
 - d. Fena değil
 - e. Kötü
2. Geçen seneye karşılaştırıldığında şimdi sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?
 - a. Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
 - b. Bir yıl öncesine göre daha iyi
 - c. Hemen hemen aynı
 - d. Bir yıl öncesine göre daha kötü
 - e. Bir yıl öncesinden çok daha kötü
3. Aşağıdakiler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınız sizi şu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren faaliyetler örneğin ağır eşyalar kaldırma, futbol gibi sporlara uğraşma	(1)	(2)	(3)
b. Orta zorlukta faaliyetler, örneğin masa kaldırmak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif spor yapmak	(1)	(2)	(3)
c. Çarşı, pazar torbalarını taşımak	(1)	(2)	(3)
d. Birkaç kat merdiven çıkma	(1)	(2)	(3)
e. Bir kat merdiven çıkmak	(1)	(2)	(3)
f. Eğilmek, diz çökmek, yerden bir şey almak	(1)	(2)	(3)
g. Bir kilometreden fazla yürümek	(1)	(2)	(3)
h. Birkaç yüz metre yürümek	(1)	(2)	(3)
i. Yüz metre yürümek	(1)	(2)	(3)
j. Yıkanmak yada giyinmek	(1)	(2)	(3)

4. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>
a. İş yada iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak?	(1)	(2)
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek? (bitmeyen proje, temizlenmeyen ev...)	(1)	(2)
c. Yapabildiğiniz iş türünde yada diğer faaliyetlerinizde kısıtlanmak?	(1)	(2)
d. İşiniz yada diğer uğraşları yapmaktaki zorlanmak	(1)	(2)

5. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemleriniz nedeniyle (üzüntülü ya da kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>
a. İş yada iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak?	(1)	(2)
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek? (bitmeyen proje, temizlenmeyen ev...)	(1)	(2)
c. İş yada diğer uğraşları her zamanki gibi dikkatlice yapamamak?	(1)	(2)

6. Son bir ay (4 hafta) içerisinde bedensel sağlığını veya duygusal problemlerinizi, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınızla ya da diğer gruplarla olan normal olarak yaptığınız sosyal faaliyetlere ne kadar engel oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Hiç
- b. Biraz
- c. Orta derecede
- d. Epeyce
- e. Çok fazla

7. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde ne kadar bedensel ağrınız oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Hiç
- b. Çok hafif
- c. Hafif
- d. Aşırı derecede
- e. Çok aşırı derecede

8. Son bir ay (4 hafta), ağrı normal işinize (ev dışında ve ev işi) ne kadar engel oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Hiç olmadı
- b. Biraz
- c. Orta derece
- d. Epeyce
- e. Çok fazla

9. Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarı

	Her zaman	Çoğu zaman	Epeyce	Arada sırada	Çok ender	Hiçbir zaman
a. Kendinizi hayat dolu hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
b. Çok sinirli bir kişi oldunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
c. Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
d. Sakin ve huzurlu hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
e. Çok enerjiniz oldu?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
f. Mutsuz ve kederli oldunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
g. Yıpranmış, tükenmiş hissettiniz mi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
h. Kendinizi bitkin hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
i. Yorgun hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

10. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemlerinizi sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Her zaman
- b. Çoğu zaman
- c. Bazen
- d. Çok ender
- e. Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki sorulardan size en uygun

	Kesin doğru	Kısmen doğru	Emin değil	Kısmen yanlış	Kesin yanlış
a. Diğer insanlardan kolay hastalanıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
b. Bildiğim diğer insanlar kadar sağlıklıyım	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
c. Sağlığımın kötüye gideceğini bekliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
d. Sağlığım mükemmel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)