

TC
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI



ÇANAKKALE ŞEHİR MERKEZİ AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE
BAŞVURANLARDA TİNNİTUS YAYGINLIĞI VE
HASTALARIN ÖZELLİKLERİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Mustafa Turan ÖZDEMİR

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Erkan Melih ŞAHİN

Çanakkale/2015

TC
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

ÇANAKKALE ŞEHİR MERKEZİ AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE
BAŞVURANLARDA TİNNİTUS YAYGINLIĞI VE
HASTALARIN ÖZELLİKLERİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Mustafa Turan ÖZDEMİR

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Erkan Melih ŞAHİN

Çanakkale/2015

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

Aile Hekimliği Anabilim Dalı uzmanlık eğitimi
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Arş. Gör.Dr. Mustafa Turan ÖZDEMİR'in Uzmanlık Tezi olarak kabul
edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 29 / 12 / 2015

TEZ KONU BAŞLIĞI

**"Çanakkale Şehir Merkezi Aile Sağlığı Merkezine Başvuranlarda Tinnitus
Yaygınlığı Ve Hastaların Özellikleri "**

Tez Danışmanı: Doç Dr Erkan Melih ŞAHİN

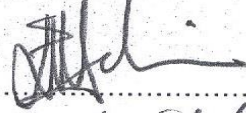
Tez Jürisi Üyeleri:
Adı Soyadı

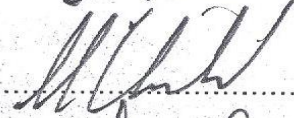
Doç Dr Erkan Melih ŞAHİN

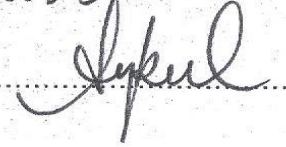
Prof Dr Murat ÜNALACAK

Yrd Doç Dr Ayşegül ULUDAĞ

İmzası



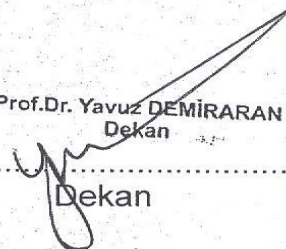




ONAY:

Bu tez Anabilim/Bilim Dalı Akademik Kurulunca belirlenen yukarıdaki
jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Fakülte Yönetim Kurulunun
06.10.2016 tarih ve 2016/01 sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Yavuz DEMİRARAN
Dekan


Dekan

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim süresi boyunca eğitim ve tez çalışmalarında bize öncülük eden başta tez danışman hocam Doç. Dr. Erkan Melih ŞAHİN olmak üzere tüm hocalarımıza katkılarından ötürü, eğitim süresinde birlikte birçok Şey paylaştığımız asistan arkadaşlarıma yardımlarından ve paylaşımlarından ötürü,ayrıca hayatım boyunca her alanda desteğini benden esirgemeyen aileme destekleri sebebiyle sonsuz teşekkür ederim.

Dr. Mustafa Turan ÖZDEMİR

ÖZET

Amaç: Çalışmamızın amacı Çanakkale il merkezinde yetişkinlerde tinnitus yaygınlığını ve hastaların özelliklerini;tinnitus varlığının uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkilerini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmanın verileri 500 kişiden yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Tinnitus reaksiyon anketi (TRQ) ve Tinnitus handikap anketi(THQ) ile tinnitus ciddiyeti hakkında, Hastane Anksiyete Depresyon ölçeği (HAD) ile depresyon ve anksiyete düzeyleri hakkında veri toplanmıştır. WHOQOL ve alt ölçekleri ile kişilerin yaşam kalitesi hakkında, PSQI ile uyku kalitesi hakkında veri toplanmıştır.

Bulgular: Çanakkale il merkezindeki tinnitus sıklığı %7,2 olarak saptanmıştır. Tinnitusu olanların THQ ile baktığımız semptom yoğunluğu skoru ortalaması $20,9 \pm 10,3$ [8,1 – 55,1]' tü. Katılımcıların WHOQOL yaşam kalitesi skoru ortalaması $3,4 \pm 0,5$ [2 - 5]'ti ve tinnitusu olanlarda yaşam kalitesi skoru ortalaması anlamlı farklı değildi. Tinnitusu olanlarda PSQ ortalama skoru $5,8 \pm 3,1$ [2 - 14], diğer katılımcıların ortalaması PSQ skoru ortalaması $4,3 \pm 2,5$ [0 - 16]' ti. Tinnitusu olanlarda PSQ skoru ortalaması anlamlı daha yüksekti.

Sonuçlar: Tinnitus sıklığı batı ülkelerine göre daha düşük, Ortadoğu ve doğu ülkelerinden ise daha yüksekti.Tinnitus varlığının subjektif uyku kalitesini düşürdüğü bizim verilerimizle de teyit edildi. Diabeti ve hipertansiyonu olanlarda, işitme kaybı olanlarda ve yüksek sese maruziyet öyküsü olanlardatinnitus görülme oranı anlamlı daha yüksekti.

ABSTRACT

Objective: The aim of our study was to find out the prevalence of tinnitus, and patient characteristics in city center of Çanakkale and research effect of tinnitus to sleep quality and quality of life.

Methods: The data were collected from 500 adults with face to face questionnaire. We collect data about tinnitus severity with THQ and TRQ. We use HAD to collect data about anxiety and depression levels, PSQI for sleep quality, WHOQOL for quality of life.

Findings: The prevalence of tinnitus in Çanakkale was found to be 7,2%. Mean tinnitus symptom severity score with THQ was $20,9 \pm 10,3$ [8,1 – 55,1]. All patients mean quality of life score with WHOQOL was $3,4 \pm 0,5$ [2 - 5] and there is no significant difference between tinnitus patients with others. Tinnitus patients' mean PSQI score was $5,8 \pm 3,1$ [2 - 14], other participants' mean PSQI score was $4,3 \pm 2,5$ [0 - 16]; and tinnitus patients' sleep quality was getting worst with tinnitus.

Results: Tinnitus prevalence is low compared to the western countries and high compared to the middleeast and eastern countries our results confirm the lowering effect of tinnitus on subjective sleep quality. Diabetes, hypertension, hearing loss and exposure to loud noise are well recognized risk factors for tinnitus.

İÇİNDEKİLER

<u>DİZİN</u>	<u>SAYFA NUMARASI</u>
İç kapak	
Kabul-onay sayfası	
Teşekkür	iii
Özet ve anahtar sözcükler	iv
İngilizce özet(Abstract ve key words)	v
İçindekiler	vi
Kısaltmalar ve simgeler dizini	vii
Tablolar dizini	ix
Giriş	1
Genel Bilgiler	3
Gereç ve Yöntem	16
Bulgular	20
Tartışma	38
Sonuç	48
Kaynaklar	50
Ekler	61

KISALTMALAR VE SİMGELER

ACEi	Anjiyotensin converting enzim inhibitörleri
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ASM	Aile Sağlığı Merkezi
ARB	Anjiyotensin reseptör blokerleri
BDI	Beck Depresyon İndeksi
BT	Bilgisayarlı Tomografi
DKB	Diastolik kan basıncı
F1	Sosyal, emosyonel ve fiziksel ölçek
F2	Tinnitus ve işitme ölçeği
F3	Tinnitusa bakış ölçeği
HAD	Hastane anksiyete depresyon ölçeği
HAD –A	HAD anksiyete alt ölçeği
HAD –D	HAD depresyon alt ölçeği
HRQOL	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeği
KBB	Kulak Burun Boğaz
MRI	Manyetik rezonansgörüntüleme
OKS	Oral kontraseptifler
PCOS	Polikistik over sendromu
PSQI	Pittsburg Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği
SF- 36	Sağlık araştırma anketinin kısa formu
SKB	Sistolik kan basıncı
SSRI	Selektif seratonin reuptake inhibitörleri
TENS	Transkutaneal Elektriksel Sinir Stimulasyonu
TRQ	Tinnitus reaksiyon anketi
THQ	Tinnitus handikap anketi
THQa	THQ algı alt ölçeği
THQi	THQ işitme alt ölçeği
THQs	THQ sosyal alt ölçeği
THQe	THQ emosyonel alt ölçeği
THQf	THQ fiziksel alt ölçeği

TSCHQ	Basit tinnitus anketi
TSI	Tinnitus severity index
WHOQOOL	Dünya sağlık örgütü yaşam kalite ölçeği



TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
2.1 Objektif tinnitus nedenleri	9
2.2 Subjektif tinnitus nedenleri	10
3.1. Çalışmaya alınma ve çalışma dışı bırakma ölçütleri	17
4.1 Katılımcıların eğitim durumları	21
4.2 Katılımcıların meslekleri	21
4.3 Kulak ya da işitme ile ilgili hastalıkların dağılımı	22
4.4 Egzersiz yapanların spor türüne göre dağılımı	24
4.5 Hastalıkların dağılımı	26
4.6 Kullanılan ilaçların ilaç sınıflarına göre dağılımı	27
4.7 Diş tedavi türlerinin dağılımı	27
4.8 Katılımcıların yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon ve uyku kalitesi skorları	29
4.9 Tinnitus gelişimi, şekli, tanımı, ses tonu ve sıklığının dağılımı	30
4.10 Tinnitusun süre, zaman ve tinnitusu etkileyen faktörlere göre dağılımı	32
4.11 Tinnitusun günlük işlere etkisinin dağılımı	33
4.12 Tinnitusu olanlarda THQ ve TRQ skorları	35
4.13 Tinnitusu olmamaya karşı tinnitusu olmada etkili olan değişkenlere yönelik regresyon modeli	40

1. GİRİŞ

Tinnitus latince kökenli "tinnire" kelimesinden türetilmiş; çan çalmak, zil çalmak anlamlarına gelen bir sözcüktür. Tinnitus işitme sisteminin en yaygın semptomlarından birisidir. Dışarıdan herhangi bir uyarı olmaksızın kulakta veya kafa içinde duyulan ses olarak tarif edilmektedir. Tinnitusta algılanan sesin doğası (uğultu, tıslama, çınlama gibi) mental bozukluklarda görülen duyma halüsinasyonuna bağlı algılanan insan sesi, su sesi gibi müzikal sestten farklı olarak çeşitli frekanslarda düzensiz seslerden oluşur ve hiçbir anlam taşımaz (1). Sesin şiddeti duyma eşiğinden başlayarak yüksek yoğunluğa kadar herhangi bir seviyede olabilir. Tinnitus tek veya çift taraflı, geçici ya da sürekli olabilir. Subjektif tinnitus (sadece hasta tarafından duyulur) ve objektif tinnitus (hekim veya ikinci kişiler tarafından teknik şartlarda duyulabilir, tensor tympani kasın myoklonus kontraksiyonunda, kulağa yakın damarlardaki türbülant akıma bağlı olabilir) olarak iki ana gruba ayrılmaktadır (2).

Tüm yaş grupları kulaktaki sestten etkilenmektedir. Tinnitusun görülme sıklığı her yaş grubunda farklılık göstermektedir. Tinnitus genel olarak bir yaşlılık semptomu olduğu için prevalansı yaşla ve işitmenin azalması ile birlikte artış göstermektedir (3). Tinnitus sebepleri çeşitlilik göstermekle birlikte birçok durumda işitme kaybı ile ortak nedene bağlı olduğu düşünülmektedir (4).

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünya genelinde 278 milyon insanın tinnitus semptomu mevcuttur. Genel popülasyonun %15'ini, 60 yaş üstündeki yaşlı popülasyonun %33'ünü etkilemektedir. Epidemiyolojik çalışmalara göre tinnitus prevalansı A.B.D., Japonya, Avrupa ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerle düşük-orta gelirli Asya, Afrika ülkelerinde benzer sonuçlardadır ve tinnitus tüm dünyada global bir sorundur. Amerika Birleşik Devletleri'nde 18-79 yaşları arasındaki yetişkinlerin %25,3'ünde tinnitus hikâyesi olduğu saptanmıştır ve yaklaşık 16 milyon kişiyi ciddi anlamda, toplamda ise 50 milyon kişiyi etkilediği tahmin edilmektedir (1). Stouffer ve Tyler (5) tinnitüsü, etiyoloji göz önünde bulundurulmadan; erkeklerde %44, kadınlarda %49 olarak rapor ederken, gürültüye bağlı işitme kaybı nedeniyle oluşmuş tinnitusa sahip bireylerin %30'unun erkek ve sadece %3'ünün kadın olduğunu

bildirmiştir.ÜlkemizdeKayseri'de yapılan bir çalışmada birinci basamakta tinnitus prevalansı %32,9 olarak tespit edilmiştir (6).

Tinnitus altta yatan birçok patolojinin semptomu olabildiği gibi çok çeşitli hastalıklarla birlikte de görülür. Bu yüzden entegre multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Tinnitus karotid stenozu gibi ölümcül olabilecek durumların ilk semptomu olabilir, tanı ve tedavisi yapılmayan tinnitus eşlik eden depresyon ve intihar eğilimleri ile kendisi yaşamı tehdit eden bir durum haline gelebilir ya da dış kulakta buşon gibi hızla düzeltilmesi mümkün basit sorunlarla bağlantılı da olabilir (1).

Tinnituslu hastaların %20'sinde depresyon, intihar gibi tablolarla hayat kalitesinde ciddi azalma tespit edilmiştir. Tinnituslu hastalar daha fazla depresyon ve anksiyete skoru, daha düşük öz saygı ve genel iyilik bildirmektedirler (7). Tinnitus yaşam kalitesi üzerine önemli olumsuz etki yapmaktadır ve bu etkinin çoğunlukla uyku kalitesindeki düşmeden kaynaklandığı üzerinde durulmaktadır (8).

Tinnitus hastalarının rahatsızlıklarından ne oranda etkilendikleri ve uygulanan çeşitli tedavilerinden ne oranda fayda gördüklerinin gösterilmesi için geçerlilikleri tanımlanmış ölçeklerin kullanılması önerilmektedir. Ortak ölçeklerin kullanımı hem epidemiyolojik çalışmaların hem tedavi protokollerinin karşılaştırılması mümkün olacaktır (9).

Bizim çalışmamızın amacı Çanakkale il merkezinde herhangi bir şikayetle ASM'lere başvuran 18 yaş üstü bireylerde tinnitus prevalansını tespit etmek, sosyodemografik özelliklerin tinnitus prevalansı üzerine etkisini, tinnitusun bazı medikal sorunlarla ve hastalıklarla ilişkisini araştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 TANIM

Tinnitus, eksternal akustik bir uyarı olmadan kulaklarda veya kafanın içinde ses duyma olarak tanımlanır. Genellikle vızıldama, hızlı bir akımın geçmesi, zil çalma şeklinde tarif edilmekle birlikte bazen pulsatil, aralıklı veya kafa içinde ses algılama gibi de hissedilebilmektedir. Latince “tinnire” kelimesinden köken alıp zil çalmak, çan çalmak anlamına gelmektedir. Psikiyatride görülen insan sesi, müzik sesi gibi anlamlı seslerin görüldüğü halüsinasyonlarla karıştırılmaması gerekir (1).

Tinnitus bir semptomdur, bir hastalık değildir. İşitme yolları veya insan vücudunun herhangi bir sisteminden kaynaklanan bir patolojinin neticesinde olabilmektedir. Fakat rahatsız ediciliği nedeniyle kimi zaman altta yatan diğer patolojilerden daha önemli bir problem olabilmektedir. Görülme sıklığı yaşla birlikte artar. En fazla 40-80 yaşları arasında görülmektedir. Genel popülasyonun %17'sinde, yaşlı popülasyonun ise %33'ünde görülmektedir (10). Yapılan çalışmalarda işitme seviyesi düştükçe tinnitus insidansının arttığı görülmüştür (11). Yüksek sese veya gürültüye maruz kalmanın da tinnitus prevalansını arttırdığı çalışmalarda saptanmıştır (11). Akustik travmalı hastalarda tinnitusun, işitme kayıplarının en fazla olduğu frekansa denk geldiği gözlenmiştir (11).

Tinnitusun sınıflandırılması, tedavide yapıcı bir rol oynayabilir, ancak temeldeki mekanizma ve algılama mekanizması henüz net olarak anlaşılmadığı için, tek bir sınıflama yeterli olmamaktadır.

2.2 TARİHÇE

Tarihte tinnitus ile ilgili ilk yazılı bilgilere M.Ö. 16. yüzyılda Mısır papirüslerinde rastlanmaktadır. Hipokrat M.Ö. 4-5. yüzyıllarda tinnitusun venlerin pulsasyonu sonucunda oluştuğu fikrini ileri sürmüştür. Celsus M.S. 1. yüzyılda tinnitus ile sağırılık arasında bir ilişki olduğunu, kulakların kendi içinde “zil çalar tarzda gürültü” ürettiğini ve bu durumun da dışarıdaki seslerin

algılanmasını engellediğini öne sürmüştür. Galenus M.S. 2. yüzyılda viskoz sıvı ve gaz buharlarının kulak kavitelerine girme olayının tinnitus etiyolojisinde rol oynadığını belirtmiştir. Duverney 1683 yılında ilk defa tinnitusun gerçek ve yalancı olmak üzere iki tipinin olduğunu; gerçek tinnitusun diğer kişiler tarafından duyulabildiğinin, yalancı tinnitusun ise kişinin sübjektif olarak kulağında duyduğu sesler olduğunu ifade etmiştir. Rivinus (12) 1717 yılında orta kulak kaslarının kasılması sonucunda tinnitus oluştuğunu belirtmiştir.

2.3 TİNNİTUS EPİDEMİYOLOJİSİ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Tinnitusun görülme sıklığı her yaş grubunda farklılık göstermektedir. Genel popülasyonun %17'sini, yaşlı popülasyonun %33'ünü etkilemektedir (10). Kronik tinnitus prevalansı genel popülasyonda %6 – 20 olarak belirtilmektedir (13). İngiltere'de popülasyonun %17'sinin kronik tinnitusu olduğu bildirilmiştir. Bunların %14'ünde yaşam kalitesi ciddi oranda etkilenmiştir (6). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2010 yılında yapılan bir çalışmada yetişkinlerin %25,3'ünü oluşturan 50 milyondan fazla insanın tinnitustan etkilendiği ve nüfusun %7,9'unda tekrarlayan tinnitusu olduğu saptanmıştır (14).

Tinnitus genel olarak bir yaşlılık semptomu olduğu için prevalansı yaşla ve işitmenin azalması ile birlikte artış göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 60-69 yaş grubunda tinnitus prevalansı %31 ile pik yapmaktadır. Endüstrileşmiş toplumların %18'den fazlasında kronik tinnitus gözlenmektedir. Tinnitus vakaların %0,5 ile %2'si arasında ciddi fonksiyon bozukluğuna yol açmaktadır (15). Gelişmiş ülkelerle orta-düşük gelirli ülkeler arasında tinnitus prevalansı açısından anlamlı bir fark yoktur (2).

Mesleki gürültü ve düşük sosyoekonomik seviyenin tinnitus riskini arttırdığı bilinmektedir. Yüksek sese veya gürültüye maruz kalmak da tinnitus prevalansını artırmaktadır (16). Stouffer ve Tyler (5), tinnitus şikâyeti olan bireylerin çoğunda etyolojinin bilinmediğini, gürültüye bağlı işitme kaybının etiyolojide ikinci sırada yer aldığını bildirmiştir. Gürültüye bağlı olarak dış tüy hücreleri başta olmak üzere; kokleanın, işitsel sinirin ve hatta santral işitsel sistemin hasar görebildiği bilinmektedir (5).

Salvi ve Ahroon (17) gürültüye maruz kalındığı durumlarda; akustik travmanın kokleayı etkilediğini, kokleadaki yüksek frekans bölgelerinde diğer bölgelere göredaha fazla spontan deşarj olduğunu ve spontan aktivitedeki artışın tinnitus olarak algılandığını belirtmektedirler.

Tinnitus ile işitme kaybı arasında yakın bir ilişki mevcuttur. Gürültüye maruz kalma en önemli neden (%20) olmakla birlikte, diğer nedenler (%9 baş-boyun yaralanmaları, %7 kulak problemi, %2 ototoksik ilaç kullanımı ve Meniere hastalığı) dışında kalan ve nedeni bilinmeyen tinnitus (%62) en büyük grubu oluşturmaktadır (18).

Tinnitus her türlü otolojik hastalıkta yaygındır. Değişik çalışmalarda duyma problemi olan hastaların %70-85'inde tinnitus saptanmıştır (19). Spöndlin ani sensorinöral işitme kaybı olan hastaların %50'sinde, presbiakuzi olanların %70'inde, ototoksisite olanların %30-90'ında, kronik akustik travma olanların %50-90'ında ve Meniere hastalarının %100'ünde tinnitus varlığını tespit etmiştir (20).

2.4 TİNNİTUSUN PATOFİZYOLOJİSİ

Tinnitus, nedeni ve fizyopatolojisi kapsamlı bir şekilde anlaşılamamış, sistemik veya lokal patolojilere bağlı işitsel sistemdeki anatomik veya fonksiyonel değişmelere bağlı olduğu düşünölen bir semptomdur. İşitsel sistem kompleks bir sistemdir; korti organını, spiral laminadaki periferel lifleri, çoklu afferent ve efferent iletim yollarını ve santral sinir sisteminin üst merkezlerindeki kompleks entegrasyonu sağlayan çok sayıda santral nükleusu içermektedir. Bu sistemin herhangi bir yerinde ortaya çıkan patolojiler, bilinmeyen mekanizmalarla ses algılanmasında patolojiye yol açmaktadır (11). Araştırmacılar tinnitusun oluşumu ve algılanmasını pek çok farklı mekanizma ile açıklamaya çalışmışlardır. Bunlar;

- 1) İç ve dış tüylü hücrelerdeki hasar
- 2) Kokleadaki iyon dengesizliği
- 3) Koklear nörotransmitter sistemdeki fonksiyon bozukluğu
- 4) Koklear efferent sistemdeki heterojen aktivasyon
- 5) Tip I ve II koklear afferentlerdeki heterojen aktivasyonu

6) Sekizinci sinir fibrilleri arasındaki çapraz bağlantılardır (21).

Her sinir lifinde istirahat halinde bile bir elektriksel deşarj vardır. Buna o sinirin spontan aktivitesi denir. Tinnituslu hastalarda spontan aktivitede bir artış söz konusudur. Tinnitusun patogenezini açıklamak için ileri sürülen varsayımların hepsi bu spontan aktivite artışını esas kabul etmektedirler (22). Tinnitusun patofizyolojisi ile ilgili teoriler aşağıdaki gibi gruplandırılabilir:

Moller'e göre (22) birbirine komşu sinir liflerinin bazılarında herhangi bir neden ile hasar meydana gelmekte, bu nedenle sinir lifleri arasında yapay birtakım sinapsisler ortaya çıkmakta ve lifler arasındaki bu sinapsisler patolojik iletimler meydana getirmektedir. Bu da, spontan aktivitede artma ve tinnitusta sonuçlanmaktadır. Bu nedenle işitmesi normal olan tinnituslu bir hasta, işitsel uyarının olmadığı ortamlarda (örn: sessiz odalarda) zayıf sesler olarak duyduğu, bu durumun subkortikal merkezlerle ilgili olduğu düşünülmektedir.

Tonndorf (22), tinnitusun işitsel sistemin bütün seviyelerinden orijin alabileceğini, akustik olarak maskelenebildiği zaman periferik orijinli, maskelemenin olmadığı durumlarda santral orijinli olduğunu belirtmektedir.

Tinnitusta hücre membranı ile sterosilyalar arasında kimyasal bir dengesizlik vardır. Bunun sonucunda hiperaktif titrete tüyler veya hiperaktif sinir lifleri ortaya çıkar. Bu neden ile çok düşük spontan aktiviteler bile bu titrete tüyler ya da sinir lifleri tarafından algılanır. Bu durum bacağı kesilmiş hastaların onu algılamasına benzetilebilir (22).

Jastreboff ve Hazel (21) tinnitusun oluşum sürecini üç evreye ayırarak incelemiştirler: Ortaya çıkma (oluşum), saptanma (iletim) ve algılanma (değerlendirme). Tinnituslu olguların çoğunda koklea ya da koklear sinir hastalıkları bulunur. Yani kaynak periferidir. Burada oluşan tinnitus subkortikal merkezlere iletilir. Algı ve değerlendirme limbik sistem, prefrontal korteks ve diğer ilişkili kortikal alanların anlamlı katılımlarıyla işitme korteksinde gerçekleşir.

Tonndorf, Melzack ve Wall'un (23) 1965 yılında kronik ağrı için öne sürdüğü kapı kontrol teorisini tinnitus de için önermiştir. Afferent iç tüy hücre ve dış tüy hücre liflerinden beyin sapı kapısına gelen uyarının dengesi, tüy hücresinin bir veya daha fazla alt sistemi hasar gördüğünde unilateral olarak

kayıyor gibi görünmektedir. Tonndorf (23) bu uyarı dengesizliğinin tinnitusa neden olabileceğini öne sürmüştür.

Salvi ve Ahroon (17) kokleada lezyon olan bölgedeki spontan nöral aktivitenin tinnitusa yol açtığını, gürültüye maruz kalındığı zaman akustik travmanın kokleayı etkilediğini ve kokleada yüksek frekans bölgelerinde diğer bölgelere göre daha fazla olmak üzere spontan deşarjların oluştuğunu belirtmiştir. Spontan aktivite seviyesindeki bu artışında tinnitus şeklinde algılandığı ifade edilmektedir.

Kiang'a (22) göre anormal titrete tüyler vardır. Normal ve anormal titrete tüyler arasındaki geçişte normal hücrelerin birbirine yaptığı supresyon ortadan kalkar. Bu durum spontan aktivitenin artmasına, bu da tinnitusa yol açar.

Sellick ve arkadaşları (22); baziler membranın konumunda bazı değişiklikler olduğunu, membranın skala timpaniye doğru yer değiştirdiğini ve bu değişikliğin hiperaktiviteye neden olduğunu savunmaktadır. Bu şekilde tinnitusun oluştuğu düşünülmektedir. Eggermont (22) ise 1984 yılında titrete tüylerde aşırı duyarlılık bulunduğunu varsaymıştır. Bunun nedeni santral yolla uygulanan inhibisyonun azalması olabilir. Bu yüzden sinir lifleri normalde duyulmayacak sesleri algılar. Bunun da tinnitusun nedeni olabileceğini söylemiştir.

Bunun yanında 1990 yılında titrete tüy aktiviteleri ile sinir lifleri aktiviteleri arasındaki uyumun ortadan kalktığının bunun tinnitusun nedeni olabileceği varsayımını ileri sürülmüştür (21).

Bazı hastalarda iç kulak hasarına ve sekizinci kraniyal sinirin kesilmesine rağmen tinnitusun devam etmesi "santral tinnitus" kavramını destekler. Santral tinnitus, genellikle bir noktada lokalize edilmezken periferik kaynaklı tinnitus bir veya iki kulakta lokalize edilebilir. Santral tinnitusun bilinen belli başlı sebepleri; yer kaplayan lezyonlar, inflamasyonlar ve vasküler anomalilerdir (24).

2.5 TİNNİTUS ETİYOLOJİSİ VE SINIFLANDIRILMASI

Tinnitusu alt kategorilere sınıflamak için belirli bir konsensüs oluşturulamamıştır. Araştırmacılar; tinnitusu önce normal ve patolojik tinnitus

olarak ayırmışlardır. Normal tinnitus; işitme kaybının eşlik etmediği, beş dakikadan daha az süre ile olan ve bir haftadan daha kısa zamanda sona eren tinnitustur. Patolojik tinnitus ise; beş dakikadan daha uzun süren, bir haftadan daha uzun zaman diliminde devam eden ve genellikle işitme kayıplı insanlar tarafından tarif edilen tinnitus olarak tanımlanmıştır (25).

Tinnitus akut, subakut ve kronik olarak da sınıflandırılmıştır. Semptomlar akut tinnitusta son 3 aydır, subakut tinnitusta 3-12 aydır, kronik tinnitusta ise 12 aydır sürmesi gerekir (19).

Tinnitus için kullanılan bir başka sınıflandırma türü ise periferik ve santral olarak yapılan sınıflandırmadır. Periferik tinnitusta; patoloji dış kulak, orta kulak, koklea ve iç kulak kanalındadır ve tinnitus bir veya iki kulaktan duyulur. Santral tinnitusta ise patoloji beyin sapı veya kortekstedir. Bu hastalar tinnitusunu nereden duyduğunu tarif edemez veya kafasından duyduğunu belirtebilmektedir (25).

Etiyoloji göz önünde bulundurularak yapılan sınıflandırmalar içinde en yaygın olanı “objektif” ve “sübjektif” tinnitus sınıflandırmasıdır (25). Sübjektif tinnituslar ancak hasta tarafından algılanır ve diğer kişilerce duyulamazlar ve sıklıkla görülen tipi budur. Objektif tinnitusların en önemli karakteri, hastayı rahatsız eden seslerin diğer kişiler tarafından da duyulmasıdır. Nedenleri arasında; vasküler anomaliler, östaki tüpü anormallikleri, palatal ya da orta kulak kaslarını anormal aktiviteleri yer alır. Vakaların %1'inden azını oluşturur (22).

2.5.1 Objektif Tinnitus

Objektif tinnitusa en çok vasküler veya nöromusküler hastalıklar neden olur. Hastanın duyduğu ses gerçek bir ses olmasına rağmen hekim bunu çıplak kulakla duyamayabilir. Duymak için stetoskop veya dış kulak yoluna yerleştirilmiş bir mikrofon gerekebilir (26). Objektif tinnitus sebepleri Tablo 2.1'de sıralanmıştır.

2.5.2 Sübjektif Tinnitus

Sübjektif tinnitus sadece hastanın duyabildiği tinnitus olarak tanımlanmaktadır. Sübjektif tinnitusun nedenleri tam olarak açıklanamamakla

birlikte problemin daha çok akustik sinirde ve iç kulakta meydana gelen lezyonlar sonucu oluştuğu belirtilmektedir (27).

Tinnitusun neden olan patoloji, dış kulak yolundan işitme merkezine kadar herhangi bir yerde olabilmektedir. Tinnitusun nöral deşarj oranının artmasıyla olabileceği düşünülmüştür. Çünkü ses verilmesi nöral deşarjı arttırmaktadır (28). Subjektif tinnitus nedenleri Tablo 2.2’de sıralanmıştır.

Tablo 2.1 Objektif tinnitus nedenleri (29)
<p>a. Vasküler Nedenler</p> <ul style="list-style-type: none">• Arteriovenöz malformasyonlar• Karotisin tıkaçıcı hastalıkları• Vertebrobasiller yetmezlik• Anevrizma• Venöz üfürüm• Juguler bulbus patolojileri• Persistan stapediale arter• Glomus tümörleri• Hipertansiyon• Ektopik intratimpanik karotid arter
<p>b. Nöromusküler Nedenler</p> <ul style="list-style-type: none">• Palatal myoklonus• Anormal östaki tüpü açıklığı• Stapedial kas spazmı• Tensor timpani kas spazmı• Temporomandibuler eklem disfonksiyonu
<p>c. Diğer Nedenler</p> <ul style="list-style-type: none">• Lokal enflamasyon• Benign intrakranial hipertansiyon• Enfeksiyonlar• Yüksek şiddetli spontan emisyonlar.

Tablo.2.2 Sübjektif tinnitus nedenleri (30)

<p>1. Otolojik Faktörler</p> <p>a. Dış kulak yolu</p> <ul style="list-style-type: none">• Yabancı cisim• Buşon• Enfeksiyonlar• Benign veya malign tümörler• Konjenital atrezi <p>b. Kulak zarı</p> <ul style="list-style-type: none">• Perforasyon• Atelektazi <p>c. Orta kulak</p> <ul style="list-style-type: none">• Effüzyonlu otit• Kemikçik sistemde fiksasyon ve devamlılığın bozulması• Otoskleroz• Kolesteatoma• Tümörler (Glomus tümörü, fasiyal sinirden köken alan nörinoma, hemangioma, karsinoma) <p>d. Koklea</p> <ul style="list-style-type: none">• Ménière hastalığı• Presbiakuzi• Kafa travması ve akustik travma• Labirentitler <p>e. Retrokoklear</p> <p>İnternal akustik kanala, serebellopontin köşeye ve santral sinir sistemine ait tümörler (Akustik nörinoma, kolesteatoma, fasiyal sinir nörinomu, meningioma) ve inflamatuvar olayları içerir.</p> <p>2. Metabolik Hastalıklar</p> <ul style="list-style-type: none">• Vitamin eksiklikleri (özellikle B vitaminleri)• Eser element eksiklikleri (Bakır, Demir, Çinko)• Hipotiroidizm• Diabetes mellitus• Hiperinsüлизм• Hiperlipidemi	<p>3. Nörolojik Hastalıklar</p> <ul style="list-style-type: none">• Multiple skleroz• Kafa travmaları• Temporomandibüler eklem hastalığı• Kafa tabanı kırığı• Boyunda ezilme (Kamçı travması)• Menenjit sekeli <p>4. Ototoksik İlaçlar. Özellikle bazillar membrandaki iç ve dış tüy hücrelere ve korti organına zarar verirler (31).</p> <ul style="list-style-type: none">• Aminoglikozidler• Loop diüretikleri• Oral kontraseptifler• Ağır Metaller• Trisiklik antidepresanlar• Alkol• Kafein• Kokain, Mariuana• Propranolol• Diğer ilaçlar <p>5. Psikojenik Faktörler</p> <ul style="list-style-type: none">• Depresyon• Anksiyete
--	---

2.6 TİNNİTUSLU HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tinnituslu hastalarda tedavi yapmadan önce ilk adım olarak hastaların ayrıntılı olarak değerlendirilmesi ve etyolojisinin araştırılması gerekmektedir. Şimdiye kadar tinnitusun değerlendirmesi için başarılı standart bir protokol oluşturulamamıştır (32). Tinnitusun değerlendirilmesi medikal ve odyolojik olarak yorumlanır ve tinnitus tedavisi için bireysel plan yapmada kullanılır (33). Değerlendirmede yapılacak işlemler aşağıda belirtilen şekilde sıralanabilir:

2.6.1 Anamnez

Tinnituslu hastanın değerlendirilmesinde anamnez büyük bir önem taşır (4). Tinnitusun başlangıç yaşı, odiovestibüler semptomlar (işitme kaybı, baş dönmesi), tinnitusun niteliği (şiddeti ve frekansı) ve gün içinde değişimi, sesi nereden duyduğu, aile hikayesi, gürültüye maruziyet, sigara ve alkol kullanımı, sistemik hastalıklar, kafa travması ve ototoksik ilaç kullanımı, epilepsi, otoskleroz, geçirilmiş menenjit mutlaka sorgulanmalıdır. Tinnitusun ciddiyeti, özellikle semptomların hastanın sosyal hayatını ve iş gücünü nasıl etkilediğine odaklanarak hasta değerlendirilmeli ve nörolojik hikaye edinilmeye çalışılmalıdır (34).

2.6.2 Muayene

Hastalara ayrıntılı baş boyun muayenesi, odyolojik muayene (aurikula, dış kulak yolu, kulak zarı), temporomandibüler eklem, nörolojik ve sistemik muayene ile beraber diapozon testleri yapılmalıdır (35).

2.6.3 Laboratuvar İncelemleri

Hastaların total lipid ve kolesterol seviyelerine, tiroid fonksiyon testlerine, tam kan sayımı değerlerine, rutin biyokimya değerlerine, sedimentasyon değerine ve oral glukoz tolerans testlerine bakılmalıdır.

2.6.4 Radyolojik İnceleme

Radyolojik incelemeler daha çok objektif tinnitusta katkı sağlıyor. Direkt kafa grafileri, tek taraflı tinnitustalarda vestibüler schwannoma açısından kraniyal MRI ile ve kulakla ilgili bir patoloji düşünülüyorsa temporal BT ile görüntüleme yararlı olabilir. Pulsatil tinnituslu hastalar anjiyografi gibi nörovasküler görüntüleme yöntemleri ile tetkik edilmelidir (36).

2.6.5 Odyolojik Değerlendirme

Anormal fizik muayenesi olan tinnituslu hastaların hepsi odyometri ile değerlendirilmelidir. Tek taraflı veya asimetrik işitme kaybı olanlar vestibüler schwannoma açısından tetkik edilmeli, diğer anormal sonuçlu odyometrisi olan tinnitus hastaları da odyolojiste yönlendirilmelidir (36).

2.7 TİNNİTUS HASTALARINDA KLİNİK GİDİŞ

Tinnituslu vakaların %90'ı subjektif tinnitus, kalan kısmı da objektif tinnitustur. Objektif tinnitusun klinik gidiş daha çok altta yatan hastalığın etkin tedavi edilebilirliğine bağlı olarak sübjektif tinnitusa göre daha olumlu seyretmektedir. Subjektif tinnitus genellikle tanımlanmış bir nedene bağlı olmadığı için tedavi edilebilirliği yüz güldürücü değildir ve daha çok tinnitus stresini azaltmaya yöneliktir. Tinnituslu kişilerin %66'sında tinnitus bilateral seyretmektedir. Tek taraflı tinnituslar daha çok objektif tinnitustur, genellikle vestibüler schwannoma, meniere veya somatosensör kaynaklıdır. Çalışmalara göre tinnituslu kişilerin %5'inde depresyon, anksiyete bozukluğu gibi komorbid durumlar gelişerek hayat kalitesinde ciddi şekilde bozulmaya yol açmaktadır (37).

2.8 TİNNİTUSUN TEDAVİSİ

Tinnitusun patofizyolojisi çok iyi aydınlatılmadığı için tinnitus tedavisinde tinnitusu tamamen ortadan kaldırmak genellikle pek mümkün değildir, tedavide hedef tinnitus şiddetini hastaya en az rahatsızlık verecek seviyeye düşürmektir (38).

Tinnitus için uygulanabilecek tedaviler şöyle sıralanabilir:

- Medikal tedavi
- Maskeleme tedavisi
- Psikolojik tedavi
- Elektroterapi
- Cerrahi tedavi
- Yeni yaklaşımlar

2.8.1 Medikal tedaviler

Antidepresanlar: Klinik çalışmalar antidepresanların depresyonu olan tinnutus vakalarında yardımcı olabileceğini göstermiştir (39). Tinnitustan çok neden olduğu anksiyete ve depresyonun çözülmesinde etkili olmuştur. Bu grupta daha çok paroksetin, sertralin gibi seratonin reuptake inhibitörleri kullanılır. Tinnitusta beraber majör depresyonu olanlarda amitriptilin, trimipramin ve nortriptilin gibi trisiklik antidepresanların da faydası gösterilmiştir (39).

Ginkgo biloba ekstreleri: Ginkgo biloba ekstresi antioksidan etkisi ve kokleadaki kan akımını artıran özelliğiyle yapılan birçok çalışmada plaseboya göre üstün bulunmuştur (40).

Lokal anestezipler: Bu grupta kullanılan ilaçların sodyum kanal blokajı etkileriyle membran stabilizasyonu sağlayıp hiperaktiviteyi azaltarak tinnitus üzerinde etkili oldukları kabul edilmektedir. Özellikle lidokainin yüksek dozlarda tinnitusa olumlu etkisi gösterilmiştir (41).

Antikonvülsanlar: Santral işitme yolları üzerine etkili oldukları düşünülmektedir. Antikonvülsanlarla ilgili yapılan bazı çalışmalarda küçük etkileri gözlenmiş ve daha çok çalışma yapılması gerektiği vurgulanıyor. Bu gruptaki önemli ilaçlar lamotrigin, karbamazepin, valproik asit ve gabapentindir (42).

Prostaglandin agonistleri: Prostaglandinlerin kokleada nöromodülatör etkiye sahip olduğu düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada misoprostol' ün plaseboya göre etkin olduğu gösterilmiştir. Diyabet ve hipertansiyon gibi sistemik hastalıkları olan tinnituslu kişilerde istatistiksel olarak anlamlı etkisi saptanamamıştır, daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (43).

Vitaminler: Öncelikle B vitaminleri çinkonun nikotik asitin vasküler sistem üzerinde yararlı etkileri olması nedeniyle bu hastalıkta da etkili olabilecekleri savunulmuştur. Tinnituslu hastaların bir kısmında vitamin B₁₂ eksikliği saptanmış ve replasman tedavisi ile kısmi düzelme dahi elde edilmiştir (43).

Anksiyolitikler: Benzodiazepinler bu grubun başlıca ilaçlarıdır. Benzodiazepinlerle ilgili yapılan çalışmalar küçük ve kısa süreli çalışmalardır.

Bu çalışmalarda tinnitus etkili olduğu görülmüştür, güçlü öneriler için daha uzun ve geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır (43).

Betahistin klorür: Kapiller permeabiliteyi artırarak etki ettiği düşünülüyor. Yapılan çalışmaların sonucuna göre betahistin klorürün klinikte kullanımı tercih edilebilir (44).

2.8.2 Maskeleme Tedavisi

Maskeleme tedavisi tinnitus tedavisinde önemli yer tutar. Patolojik bulgu saptanmamış rahatsız edici tinnitusu olan hastalara akustik maskeleme tedavisi uygulanmaktadır. Tinnitus maskeleme tedavisi uygun bir maskeleme sesiyle tinnitusun işitmez hale getirilmesidir. Bu amaçla hastalar tarafından kullanılan birçok tinnitus maskeler geliştirilmiştir (45).

2.8.3 Psikolojik tedavi

Tinnituslu hastalarda otolojik, odyolojik ve psikolojik yaklaşımların kombinasyonu daha holistik bir yaklaşımdır. Tinnituslu hastaların % 73'ü psikolojik tedaviye ihtiyaç duymaktadır. Psikoterapide amaç bu psikolojik rahatsızlıkların giderilmesi ve tinnitusun dayanılır kılınmasıdır. Seanslar halinde yapılan pahalı ve zaman alıcı bir metottur. Hastaya tinnitusla beraber yaşamayı öğretir.

Bu amaçlarla;

- a. Fizik duyarlılığın inhibe edildiği hipnoz
- b. Tinnitus tolerasyonu arttırmayı amaçlayan gruplar halinde yapılabilen relaksasyon terapisi,
- c. Bilinçli ya da bilinçsiz inanışlar, davranışlar ve düşüncelerle ilgili disfonksiyonel tavrı değiştirmeye yönelik bilişsel (kognitif) tedavikullanılabilmektedir (46).

2.8.4 Elektroterapi

a) Biofeedback: Bu tedavi modalitesinde amaç tinnitusun neden olduğu beyin aktivitesini modifiye etmektir. Biofeedback ile hasta elektronik cihaz kullanarak bedeninin otonomik fonksiyonlarını kontrol etmeyi öğrenir (47)

b) Akupunktur: Çin'de çok eski yıllardan beri tinnitus tedavisinde kullanılmaktadır. Nöral ağrı yolları üzerine etkisinin olduğu, tinnitus ve ağrı yolları arasında benzer yönler olduğu için tinnitusta etkili olabileceği

söylenmiştir, yapılan çalışmaların iki tanesinde medikal tedaviye üstün olduğu tespit edilmiştir (48).

c) Elektrik stimülasyon: Elektrik stimülasyon mastoid ve postauriküler cilde, promontoryuma, yuvarlak pencereye ve skala mediaya stimulus verilebilir. Stimulus iç kulağa ne kadar yakınsa o kadar etkilidir. Uygulanan akımın sinir fibrillerinde hiperpolarizasyon oluşturarak spontan deşarj hızını azalttığı veya inhibe ettiğine inanılır (49).

d) Transkutaneal Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS): Motor liflerin değil duyu liflerinin uyarılması esasına dayandığı belirtilmiştir. TENS tedavisinin kokleada baziler membranın alt seviyelerini etkilediği sanılmaktadır. Bu tedavinin etkinliği hakkında değişken sonuçlar çıkmıştır, hangi hastalara yapılması gerektiği net değildir (50).

2.8.5 Cerrahi Tedaviler

Orta kulağın rekonstruktif, iç kulağın dekompresif ve destrüktif cerrahisini içerir. Bazı hastalarda cerrahi tedaviden sonra tinnitus artar. Bu yüzden tek başına tinnitus cerrahi endikasyonu değildir. Arteriovenöz malformasyonlar, anevrizmalar, neoplazmalar ve akustik nöromun tedavisi cerrahi eksizyondur. Postoperatif dönemde tinnitus geçmeyebilir (2).

2.8.6 Yeni yaklaşımlar

Son yıllarda tinnitus tedavisinde lazer teknolojisi kullanılmaya başlanmıştır. Bu tedavinin hedefi iç kulaktaki kan akımını artırarak tinnitus semptomlarını bitirmek veya azaltmaktır. Lazer tedavisi hücre düzeyinde mitokondriden stoplazmaya proton salınımını sağlar. Bu protonlar sinir hücrelerindeki Na/K kanallarını inhibe ederek aksiyon potansiyeli frekansını düşürürler. Sempatik sinirlerdeki aksiyon potansiyelinin süpresyonuna bağlı olarak o bölgenin kanlanması artar ve hipoksik hücrelere oksijen akışı artar. Değişik dalga boylarında tedavi yapılabilmektedir. Bazı otoriteler tarafından düşük dozda lazerin etkili olduğu belirtilmiştir (51). Transkranyal manyetik stimülasyonunda tinnitusa neden olan potansiyel beyin bölgelerine nörostimülasyon yapılarak tinnitus tedavi etmeye çalışılır (52).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel tanımlayıcı desendeki bu çalışma Çanakkale bölgesinde tinnitus sıklığını belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

3.1 Evren ve örneklem: Araştırmanın evreni Çanakkale şehir merkezinde herhangi bir sebeple ASM'ye başvuran 18 yaş üzeri tüm bireylerdir.

Örneklem büyüklüğü, evrenin bilindiği durumlar için örneklem büyüklüğü formülü ile hesaplandı. Çanakkale merkez nüfusu (Kepez beldesi dahil) 120.000 kişi, hastalık sıklığı %12, sapma değeri %3, $\alpha=0,05$ ve güven aralığı %95 için önerilen örneklem büyüklüğü 450 kişi olarak hesaplandı.

Çalışma kümesi olarak şehir merkezinde yer alan ve tüm ASM'lere kayıtlı hastalardan hasta kabul eden ÇOMÜ Araştırma ve Eğitim Hastanesi Çarşı Poliklinikleri içerisindeki Aile Hekimliği polikliniğine başvuran hastalar seçildi ve 01.09.2014 tarihinden itibaren bu polikliniğe başvuranlar çalışmaya katılımları için davet edildiler. Çalışma için katılımcı alımı, belirlenen 500 katılımcıya ulaşılan 01.12.2014 tarihinde sonlandırıldı. Çalışmaya alınma ve çalışma dışı bırakma ölçütleri Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Çalışmaya alınma ve çalışma dışı bırakma ölçütleri:

Çalışmaya alınma ölçütleri	Çalışma dışı bırakma ölçütleri
1- 18 yaşından büyük olmak 2- ASM'ye başvurmak	1- Çalışma metoduna uyumu engelleyecek hastalık ya da engelinin bulunması (Yatalak olması, gerçeklik değerlendirmesini bozacak psikiyatrik hastalığının olması, demansif olması gibi) 2- Sağır olmak

3.2 Veri toplama araçları:

Araştırmada veriler, bu araştırma için araştırmacılar tarafından hazırlanan bir anket kullanılarak toplandı.

Anket, gönüllülerin demografik bilgileri, işitme özellikleri, tinnitus şikayetlerinin varlığı, şikayetlerin yoğunluğu, çeşitli etiyolojik faktörlerin varlığı, tinnitus ile bağlantı kurulmuş hastalık tanı öyküsü, kullanılan tedaviler, eşlik eden hastalıklar, diğer tıbbi öykü ayrıntıları, alışkanlıkları, beslenme ve egzersiz davranışları, hastalık ve tedaviye yönelik tutumları, tedaviden memnuniyet durumlarını sorgulayan sorular içermektedir (Bkz. Ek 1).

Katılımcıların tinnitus yakınmasıyla ilgili ayrıntıları çözümlmek üzere Tinnitus Reaksiyon Anketi (TRQ) ve Tinnitus Handikap Anketi (THQ) doldurmaları istendi (Bkz. Ek 1).

Ek olarak katılımcıların depresyon ve kaygı düzeylerini belirlemek için Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) ve yaşam kalitelerini belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği (WHOQOL-BREF(TR) ve öznel uyku kalitelerini belirlemek için Pittsburg Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği (PSQI) ankete dahil edildiler (Bkz. Ek 1).

Tinnitus Reaksiyon Anketi (TRQ): Psikolojik etkilenmesi yüksek olan hastaların tedavi öncesinde saptanarak psikiyatri kliniğine yönlendirilmesi için Wilson tarafından geliştirilen TRQ hastanın kolay anlayacağı şekilde Türkçe'ye çevrilmiştir (53). 0-4 arası puanlanan 26 sorudan oluşan bu testte toplam skoru 60 ve üzerinde olan hastalar önemli derecede stres altında kabul edilerek psikiyatri konsültasyonu istenmelidir (9).

Tinnitus Handikap Anketi (THQ): 27 sorudan oluşan bu ankette hastaların algıladıkları tinnitusa bağlı engel derecesi işitme, yaşam tarzı, genel sağlık ve duygusal durum üzerinde etkilerini belirleyen 4 alt grup soruya 0-100 arasında skorlama şeklinde verilen yanıtlar değerlendirilir. Maviş tarafından Türkçe'ye çevrilen bu anket hastalara 6 aylık aralarla uygulanabilir (9).

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Hospital Anxiety and Depression Scale, HAD): Bedensel hastalığı olan hastalar ve birinci basamak sağlık hizmetine başvuranlarda anksiyete ve depresyon yönünden riski belirlemek, düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir

kendini değerlendirme ölçeğidir (54). Türkçeye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (55). Anksiyete (HAD-A) ve depresyon (HAD-D) alt ölçekleri vardır. Toplam 14 soru içerir. Bunların yedisi (tek sayılar) anksiyeteyi ve diğer yedisi (çift sayılar) depresyonu ölçmektedir. Dörtlü Likert tipi ölçüm sağlar. Türkiye’de yapılan çalışma sonunda anksiyete alt ölçeği için kesme puan 10/11, depresyon alt ölçeği için ise 7/8 bulunmuştur. Buna göre bu puanların üzerinde alanlar risk grubu olarak değerlendirilirler. Hastaların her iki alt ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0 iken en yüksek puan 21’dir. HAD bedensel belirtilere ilişkin madde içermemesi nedeniyle yeğlenmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL): Bireyin yaşam kalitesini nasıl algıladığını değerlendiren bir ankettir. Yaşam kalitesinin pozitif ve negatif yönlerini belirler. WHOQOL-BREF (TR) Türkler için DSÖ Yaşam kalitesi kısa formudur. Toplam 27 soruyu kapsamaktadır. Soruların son 15 gün dikkate alınarak yanıtlanması istenmiştir. İlk iki genel soru dışındaki sorular kullanılarak bedensel, sosyal, psikolojik, çevre ve ulusal çevre alan puanları hesaplanmaktadır. Sorular 5’li Likert tipi ordinal yanıt ölçeğine sahiptir. 0-20 puan üzerinden hesaplanan fizik, psikolojik, sosyal, çevre ve ulusal çevre alan puanları yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir. Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Eser ve ark tarafından yapılmıştır (56).

Pittsburg Öznel Uyku Kalitesi Ölçeği (PSQI): Pittsburg öznel uyku kalitesi ölçeği, uyku şekilleri ve kalitesini belirlemede kullanılan etkin bir araçtır (57). Öznel uyku kalitesi, uykuya dalma süresi, uyku süresi, uyku davranışının etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve son bir ayda gündüz işlevsizliği alanlarını kapsayan 7 alandaki ölçüme göre uyku kalitesine karar verilir. Ölçeği dolduranların her alandaki yanıtları 0 ile 3 arasında puanlanır. Toplamda 0 ile 21 arasında puan veren ölçekten 5 ve üzerinde puan alanların uyku kaliteleri bozuk değerlendirilir ve ölçek puanının artması uyku kalitesinin bozulduğunu gösterir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması yapılmış ve geçerliliği gösterilmiştir (58).

Anket sorularının ve yönlendirmelerin okunabilirlik ve anlaşılabilirlik özelliklerini belirlemek üzere, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Hastanesi polikliniklerine çeşitli sebeplerle başvurmuş, çalışma evreni dışından gelen farklı

sosyoekonomik düzeylerden 10 kişiyle deneme uygulaması yapılmış ve gerekli düzeltmelerden sonra ankete son hali verilmiştir.

3.3 İzin ve onamlar:

Çalışmaya başlamadan önce Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı alınmıştır (Bkz. Ek 2). Çalışmaya katılım için davet edilen hastalara çalışma hakkında sözel bilgi verilip sözel onamları alınmıştır. Onam vermeyen hastalar çalışma dışı bırakılıp yerlerine uygun koşulları taşıyan yeni hastalar davet edilmiştir. 60 hasta onam vermediği için yerlerine uygun koşulları taşıyan yeni hastalar davet edilmiştir.

3.4 İstatistiksel analiz: Verilerin dijital ortama taşınmasından sonra sıklık ve dağılım durumları incelenmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uyumları kontrol edilmiştir. Tinnitusu olan ve olmayan katılımcıların HAD, WHOQOOL, PSQI skorları uygun testlerle karşılaştırılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan 500 vakanın 366'sı (%73,2) kadın 134'ü (%26,8) erkekti. Katılımcıların yaşları ortalama $38,3 \pm 15,2$ (18-78) idi. Kadın katılımcıların ortalama yaşları ($38,7 \pm 14,1$) ile erkek katılımcıların ortalama yaşları ($37,0 \pm 17,8$) arasında anlamlı fark yoktu ($t=0,997$; $p=0,330$). Katılımcıların eğitim durumları Tablo 4.1'de verilmiştir.

	(n=)	(%)
Okuryazar olmayanlar	5	1,0
Okuryazar	1	0,2
İlkokul	79	15,8
Ortaokul	46	9,2
Lise	118	23,6
Yüksekokul/Üniversite	252	50,2
Total	500	100

Katılımcıların 169'u (%33,8) bekar, 298'i (%59,6) evli, 33'ü (%6,6) duldu. Katılımcıların 171'i (%34,2) aktif olarak çalışıyor, 49'u (%9,8) emekliydi. Katılımcıların meslekleri Tablo 4.2'de verilmiştir. Katılımcıların ortalama aile gelirleri 2498 ± 2208 [500-30000] TL, ailede yaşayan kişi sayısı ortalama $3,3 \pm 1,2$ [1-9] kişi ve kişi başına düşen gelir ortalama 866 ± 743 [86-8000] TL idi.

Kadın katılımcıların boyları ortalama $164 \pm 5,2$ cm, vücut ağırlıkları ortalama $66,0 \pm 10,7$ kg, erkek katılımcıların boyları ortalama $176 \pm 7,1$ cm, vücut ağırlıkları ortalama $81,6 \pm 13,5$ kg idi. Kadın katılımcıların BKİ ($24,6 \pm 4,3$ kg/m²) erkek katılımcılardan ($26,4 \pm 4,3$ kg/m²) anlamlı düşüktü ($t=4,050$; $p<0,001$).

Tablo 4.2 Katılımcıların meslekleri		
	(n=)	(%)
Ev hanımı	149	29,8
Büro-eğitim	147	29,4
Kalifiye işçi-serbest meslek	77	15,4
Öğrenci	127	9,2
Toplam	500	25,4

Katılımcıların sistolik kan basınçları (SKB) ortalama $118,5 \pm 7,1$ [100 – 150] mm Hg, diastolik kan basınçları (DKB) ortalama $76,2 \pm 7,0$ [50 – 90] mm Hg, hemoglobin değerleri ortalama $11,9 \pm 1,1$ [6,0 – 16,0] mg/dl idi.

Katılımcılardan 48'inde (%9,6) işitme zorluğu mevcuttu. İşitme zorluğu olanların 15'inde (%3) işitme zorluğu her iki kulakta, 19'unda (%3,8) sağ kulakta, 13'ünde (%2,6) sol kulakta idi, 1 katılımcı (%0,2) hangi kulakta olduğunu ayırt edemediğini belirtti.

Katılımcılardan 60'ı (%12,0) günlük konuşmalar sırasında konuşulanları anlamakta zorlanmaktaydı. Katılımcılardan 30'u (%6,0) gürültü ve yüksek sestten kolayca rahatsız oluyordu.

Katılımcılardan 27'si (%5,6) işitme kaybı için doktora başvurmuştu. Doktora başvuran hastaların hepsi KBB uzmanlarına başvurmuştu.

Katılımcılardan 12'sinde (%2,4) kulak ya da işitme ile ilgili bir hastalık vardı. Hastalıkların dağılım durumu Tablo 4.3'te verilmiştir.

Katılımcılardan 1 (%0,2) kişi işitme cihazı kullanıyordu. Katılımcılardan 9'unun (%1,8) kulak ile ilgili ameliyat öyküsü mevcuttu. Bunlardan 7'si (%1,4) timpanoplasti, 1'i (%0,2) otoplasti, 1'i (%0,2) mastoidit operasyonu olmuştu.

Katılımcılardan 15'inde (%3,0) yüksek sese maruziyet öyküsü mevcuttu. Katılımcılardan 69'unda (%13,8) ailede işitme kaybı öyküsü vardı. Ailesinde

işitme kaybı olanların 22'sinde (%4,4) işitme kaybı annesinde, 25'inde (% 5,0) babasında, 7'sinde (%1,4) dedesinde, 4'ünde (%0,8) anneannesinde idi.

	(n=)	(%)
Rahatsızlığı yok	488	97,6
Sensörinöral tip işitme kaybı	4	0,8
Timpanik membran perforasyonu	2	0,4
Otoskleroz	2	0,4
Mastoidit	1	0,2
Meniere	1	0,2
Vertigo	1	0,2
Tinnitus	1	0,2
Toplam	500	100,0

Katılımcılardan 146'sı (%29,2) sigara içiyor, 47'si (%9,4) bir dönem sigara kullanıp bırakmış, 307' si (%61,4) sigara kullanmıyordu. Sigara içenler ortalama $11,7 \pm 12,7$ [1 - 80] paket/yıl sigara kullanmıştı. Sigara kullanmayı bırakanlar ortalama $17,2 \pm 12,4$ [2 - 60] paket/yıl sigara kullanmış, ortalama $8,4 \pm 7,7$ [1- 30] yıldır sigara kullanmayı bırakmıştı. Katılımcılardan 101'inin (%20,2) evinde veya çalışma yerinde kapalı ortamda sigara içiliyordu.

Katılımcılardan 170'i (% 34,0) sadece sosyal ortamlarda alkol kullanıyor, 16'sı (% 3,2) düzenli alkol kullanıyor, 314'ü (% 62,8) alkol kullanmıyordu.

Katılımcılardan 495'i (% 99,0) günlük değişen miktarlarda çay, 445'i (% 89,0) kahve, 39'u (% 7,8) kola tüketiyordu. Çay tüketenler ortalama günlük $5,1 \pm 2,5$ [1 - 30] bardak, kahve tüketenler ortalama günlük $1,7 \pm 0,8$ [1 - 10] bardak, kola tüketenler ortalama günlük $1,6 \pm 1,6$ [1 - 10] bardak tüketiyordu.

Katılımcılardan 267'si (% 53,4) egzersiz yapmıyordu. Egzersiz yapanların spor türüne göre dağılımı Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.4 Egzersiz yapanların spor türüne göre dağılımı		
	(n=)	(%)
Düzenli egzersiz yapmıyor	233	46,6
Yürüyüş	172	34,4
Fitness	41	8,2
Futbol – Basketbol – Amerikan futbolu	23	4,6
Bisiklet sürme	3	0,6
Boks – Kick box – Tekvando	3	0,6
Dans – Yoga	2	0,4
İzometrik egzersizler	7	1,4
Koşu	7	1,4
Plates	5	1,0
Tenis	2	0,4
Yüzme	2	0,4
Toplam	500	100,0

Egzersiz yapanların 122'si (%24,4) her gün, 5'i (%1,0) haftada 5 gün, 83'ü (%16,6) haftada 3 – 4 gün, 57'si (%11,4) haftada 2 gün egzersiz yapmakta idi.

Egzersiz yapanların 128'i (%25,6) 0 - 30 dakika arasında değişen sürelerde, 122'si (%24,6) 31 – 60 dakika, 10'u (%2,0) 61 – 120 dakika, 7'si (%1,4) 121 – 180 dakika arasında değişen sürelerde egzersiz yapıyor idi.

Egzersiz yapanların 73'ü (%14,6) hafif yoğunlukta, 156'sı (%31,2) orta yoğunlukta, 38'i (%7,6) ağır yoğunlukta egzersiz yapmakta idi.

Katılımcılardan 238'i (%47,6) haftada en az 3 gün, her seferinde en az 30 dakika düzenli olarak egzersiz yapıyordu.

Katılımcılardan 402'sinin (%80,4) yemek öğünleri düzenliydi.

Katılımcılardan 246'sı (%49,2) son bir yıl içinde baş dönmesi, gözkarması ve dengesizlik hissi yaşamıştı. Katılımcılardan 25'inde (%5,0) vertigo, 70'inde (%14,0) hipertansiyon hastalığı vardı. Katılımcılardan 53 (%10,6) kişinin diabet, 3 (%0,6) kişinin romatoid artrit, 5 (%1,0) kişinin kanser öyküsü mevcuttu. Katılımcılardan 56 (%11,2) kişinin hipotroidi, 1 (%0,2) kişinin hipertroidi öyküsü mevcuttu. Katılımcılardan 1 kişinin (%0,2) inme, 3 (%0,6) kişinin myokard infarktüsü öyküsü, 1 kişinin (%0,2) anjina öyküsü vardı, kafa travması öyküsü olan katılımcı yoktu. Katılımcılardan 23 (%4,6) kişinin trafik kazası öyküsü vardı. Katılımcılardan 8 (%1,6) kişi boyun ağrısı, 1 kişi (%0,2) çene ağrısı tarifliyordu, 21 (%4,2) kişinin çeşitli ağrı sendromları, 42 (%8,4) kişinin depresyon, 24 (%4,8) kişinin anksiyete öyküsü mevcuttu.

Katılımcılardan 1 (%0,2) kişinin mastoidit, 1 (%0,2) kişinin Meniere hastalığı, 7 (%1,4) kişinin sensörinoral işitme kaybı, 1 (%0,2) kişinin otoskleroz öyküsü mevcuttu.

Katılımcılardan 5 (%1,0) kişinin epilepsi, 19 (%3,8) kişinin migren öyküsü mevcuttu. Katılımcılardan 18'inde (%3,6) polikistik over sendromu, 7'sinde (%1,4) astım, 7'sinde (%1,4) hiperlipidemi, 51'inde (%10,2) daha düşük oranlarda çeşitli diğer hastalık öyküsü vardı. Hastalıkların dağılımı tablo 4.9'da verilmiştir.

Katılımcılardan 230 'u (% 46,0) ilaç kullanmaktaydı. Kullanılan ilaçların ilaç sınıflarına göre dağılımı tablo 4.10'da verilmiştir.

Katılımcılardan 412 (% 82,4) kişi dış tedavisi yaptırmıştı. Dış tedavi türlerinin dağılımı tablo 4.11'de gösterilmiştir.

Katılımcıların 13'ünün (%2,6) annesinde, 20'sinin (%4,0) babasında, 7'sinin (%1,4) kardeşinde, 2'sinin (%0,4) çocuğunda, 21'inin (%4,2) diğer aile bireylerinde tinnitus öyküsü mevcuttu.

Katılımcıların Hastane Anksiyete Depresyon ölçeğine göre ortalama HAD_A skoru $11,5 \pm 1,3$ [6 - 16], ortalama HAD_D skoru $8,6 \pm 1,8$ [1 - 13] idi.

Tablo 4.5 Hastalıkların dağılımı (n=500)					
	(n=)	(%)		(n=)	(%)
Hipertansiyon	70	14,0	Hipotroidi	56	11,2
Diabet	53	10,6	Depresyon	42	8,4
Vertigo	25	5,0	Anksiyete bozukluğu	24	4,8
Ağrı sendromları	21	4,2	Migren	19	3,8
PCOS	18	3,6	Boyun ağrısı	8	1,6
Sensörinöral işitme kaybı	7	1,4	Astım	7	1,4
Hiperlipidemi	7	1,4	Epilepsi	5	1,0
Kanser	5	1	Myokarda infarktüsü, anjina	4	0,8
Romatoid artrit	3	0,6	İnme	1	0,2
Hipertroidi	1	0,2	Çene ağrısı	1	0,2
Otoskleroz	1	0,2	Mastoidit	1	0,2
Meniere	1	0,2	Diğer hastalıklar	51	10,2

PCOS, Polikistik over sendromu.

Katılımcıların WHOQOL yaşam kalitesi ölçeğine göre ortalama algılanan yaşam kalitesi skoru $3,4 \pm 0,5$ [2 - 5], ortalama algılanan sağlık durumu skoru $3,5 \pm 0,6$ [1 - 5], ortalama bedensel yaşam kalitesi skoru $12,6 \pm 1,5$ [6 - 17], ortalama ruhsal yaşam kalitesi skoru $13,5 \pm 1,5$ [7 - 17], ortalama sosyal yaşam kalitesi skoru $14,0 \pm 1,7$ [7 - 19], ortalama çevresel yaşam kalitesi skoru $13,6 \pm 1,3$ [10 - 18] ve ortalama ulusal çevre yaşam kalitesi skoru $13,3 \pm 1,2$ [10 - 17] idi.

Katılımcılarda tinnitusu olanların PSQ skoru ortalaması $5,8 \pm 3,1$ [2 - 14], diğer katılımcıların ortalaması PSQ skoru ortalaması $4,3 \pm 2,5$ [0 - 16] idi. Katılımcıların 171'inin (% 34,2) uyku kalitesi kötüydü.

	(n=)	(%)
Yok	270	54,0
ACEi – ARB	34	6,8
Antidiyabetikler	26	5,2
Diğer antihipertansifler	15	3,0
SSRI	30	6,0
Troid replasman tedavisi (levotiroksin)	48	9,6
OKS	15	3,0
Diğer	62	12,4
Toplam	500	100,0

ACEi, anjiyotensin converting enzim inhibitörleri; ARB, anjiyotensin reseptör blokerleri; SSRI, selektif seratonin reseptör inhibitörleri; OKS, oral kontraseptifler

	(n=)	(%)
Yok	88	17,6
Dolgu	134	26,8
Diş çekimi	72	14,4
Kanal tedavisi	53	10,6
Kaplama	45	9,0
Takma	45	9,0
Köprü	26	5,2
İmplant	24	4,8
Tel takma	13	2,6
Toplam	500	100,0

Çalışmaya katılan 500 katılımcının WHOQOOL yaşam kalitesi ölçeği yardımıyla hesaplanan yaşam kalitesi skorları, Hastane Anksiyete Depresyon ölçeği yardımıyla hesaplanan anksiyete ve depresyon skorları ile uyku kalitesi skorları Tablo 4.8’ de verilmiştir.

Tablo 4.8 Katılımcıların yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon ve uyku kalitesi skorları		
Ölçek	Alt grup	Ortalama Ölçek Puanı
WHOQOOL	algılanan yaşam kalitesi	3,4 ± 0,5 [2 - 5]
	algılanan sağlık durumu	3,5 ± 0,6 [1 – 5]
	Fiz 20	12,6 ± 1,5 [6 - 17]
	Psik 20	13,5 ± 1,5 [7 -17]
	Sos 20	14,0 ± 1,7 [7 - 19]
	Cev 20	13,6 ± 1,3 [10-18]
	Cev tr20	13,3 ± 1,2 [10 -17]
HAD	HAD-D	11,5 ± 1,3 [6 - 16]
	HAD-A	8,6 ± 1,8 [1 - 13]
PSQI		4,4 ± 2,5 [0 - 16]

WHOQOOL, Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği; Fiz, Fiziksel yaşam kalitesi; Psik, Psikolojik yaşam kalitesi; Sos, Sosyal yaşam kalitesi; Çev, Çevresel yaşam kalitesi; Çev tr,Ulusal çevresel yaşam kalitesi; HAD, Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği; HAD-D, Hastane depresyon ölçeği, HAD-A, Hastane anksiyete ölçeği; PSQI, Pittsburg öznel uyku kalitesi ölçeği.

4.1 Tinnitus olan katılımcıların özellikleri:

Katılımcılardan 36’sının (%7,2) tinnitusu vardı. Tinnitus 20 katılımcıda (%55,6) her iki kulakta, 7’sinde (%19,4) sağ kulakta, 7’sinde (%19,4) sol kulakta idi, 2 (%5,6) katılımcı hangi kulakta olduğunu ayırt edemiyordu. Tinnitus süresi ortalama 7,1 ± 7,9 [0,1 - 40] yıl idi. Tinnitus olanların 32’si (%88,9) tinnitusun aniden başlayıp aynı şekilde sürdüğünü, 28’i (%77,8) tinnitusun sabit bir ses

şeklinde olduğunu, 27'si (%75,0) sabit bir tonda olduğunu belirtti. Tinnitus gelişimi, şekli, tanımı, ses tonu ve sıklığı ile ilgili bulguların dağılımı Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9 Tinnitus gelişimi, şekli, tanımı, ses tonu ve sıklığının dağılımı		
n=36	Alt grup	Sıklık n(%)
Tinnitus Gelişimi	Aniden başladı aynı şekilde sürüyor	32 (%88,9)
	Yavaş yavaş şiddetleniyor	2 (%5,6)
	Aniden başladı kendime dikkat edersem azalıyor	1 (%2,8)
	Yıllarca aynı şekilde sürdü son yıllarda kayboldu	1 (%2,8)
Tinnitus Şekli	Sabit	28 (%77,8)
	Kesintili nöbetler halinde	5 (%13,9)
	Pulsatil	1 (%2,8)
	İnişli çıkışlı	2 (%5,5)
Tinnitus Tanımı	Sabit bir tonda	27 (%75,0)
	Gürültü şeklinde	7 (%19,4)
	Ardarda çınlamalar şeklinde	1 (%2,8)
	Değişken	1 (%2,8)
Tinnitus Ses Tonu	Çok ince	2 (%5,5)
	İnce	23 (%63,9)
	Orta	10 (%27,8)
	Kalın	1 (%2,8)
Tinnitus Sıklığı	Ayda bir yada daha seyrek	7 (%19,4)
	Haftada yada birkaç haftada bir	5 (%13,9)
	Her gün ya da birkaç günde bir	5 (%13,9)
	Neredeyse sürekli	19 (%52,8)

Tinnitusu olanların 19'u (%52,8) tinnitusun hemen hemen hiç kesilmedensürdüğünü, 23'ü (%63,9) tinnitusun ne zaman olacağını kestiremediğini, 21'i (%58,3) tinnitusun günlük seslerden etkilendiğini, 34'ü (%94,4) baş hareketleriyle ilgisi olmadığını belirtti. Tinnitusu etkileyen faktörlere göre dağılımı Tablo 4.14'te verilmiştir. Tinnitusu olan 1 (%2,8) kişi ilaç kullanımı ile tinnitusunun arttığını, 2 (%5,5) kişi ilaç kullanımı ile tinnitusunun azaldığını ve 1 (%2,8) kişi yağsız diyetle tinnitusunun azaldığını belirtti.

Tinnitusu olan katılımcılar tinnitus yoğunluğunu 0-10 arasındaki skalada değerlendirdiklerinde, tinnitusun en kötü olduğunda ortalama $6,4 \pm 2,0$ [3 - 10] , en hafif olduğu zaman ortalama $2,3 \pm 1,1$ [1 - 5] olarak belirtildi. Tinnitusun hayatlarında ne kadar sorun oluşturduğu sorusuna tinnitusu olanlardan 14'ü (%38,9) küçük bir sorun, 17'si (%47,2) orta derece sorun olarak belirtti. Tinnitusun günlük işlerine etkisini 17'si (%47,2) sadece sessiz ortamlarda veya stresli durumlarda rahatsız eder şeklinde ifade ettiler. Tinnitusun günlük işlere etkisinin dağılımı Tablo 4.15'te gösterilmiştir.

Tinnitus 16 (%44,4) kişinin konsantrasyona, 10 (%27,8) kişinin uykusuna engel oluyordu. Tinnitusu olan katılımcılar uyanık oldukları zamanın ortalama yüzde $52,7 \pm 43,9$ 'unda [0,1 - 100] bunun farkında olduklarını ve uyanık zamanlarının ortalama yüzde $18,1 \pm 23,8$ 'inde [0 - 100] tinnitusun sorun oluşturduğunu belirttiler.

Tinnitusu olanların 17'si (%47,2) doktora hiç başvurmamış, 17'si (%47,2) KBB uzmanlarına başvurmuş, 1 (%2,8) katılımcı nöroloji uzmanına, 1 (%2,8) katılımcı da aile hekimine başvurmuştu. Tinnitusu olan 4 (%11,1) katılımcı KBB uzmanının tedavisinden fayda görmüş, tinnitus için tedavi alan diğer katılımcılar tedaviden fayda görmemişlerdi. Tinnitusu olan katılımcılardan 15'i (%41,6) hekimden hastalığı hakkında hiç bilgi almamıştı, 11'i (%30,5) hastalığın doğası ve özellikleri hakkında, 4'ü (%11,1) tedavisi hakkında bilgi almıştı. Tinnitusu olanlardan 5'i (%13,9) aldığı bilgiyi doyurucu, 2'si (%5,5) yetersiz bulmuştu, 11'i (%30,5) biraz bilgi aldığını belirtti.

Tablo 4.10 Tinnitusun süre, zaman ve tinnitusu etkileyen faktörlere göre dağılımı		
n=36	Alt grup	Sıklık n(%)
Tinnitus süresi	Birkaç dakika	5 (%13,9)
	10 dakika ile 1 saat arası	9 (%25,0)
	1 saatten daha uzun	3 (%8,3)
	Neredeyse sürekli hiç kesilmez	19 (%52,8)
Tinnitus zamanı	Ne zaman olacağını hiç bilemem	23(%63,9)
	Yüksek seslerden sonra	1 (%2,8)
	Etraf sessiz olduğunda	12 (%33,3)
Tinnitusu bastıran sesler	Sesle ilgisi yok	15 (%41,7)
	Günlük sesler	21 (%58,3)
Tinnitusun yüksek sesle ilgisi	Artar	11 (%30,6)
	Değişmez	25 (%69,4)
Baş hareketi	Etkisi yok	34 (%94,4)
	Artırır	1 (%2,8)
	Azaltır	1 (%2,8)
Başa dokunma	Etkisi yok	35 (%97,2)
	Artırır	1 (%2,8)
Kola dokunma	Etkisi yok	36 (%100,0)
Gece uykusu	Etkisi yok	35 (%97,2)
	Azaltır	1 (%2,8)
Gündüz uykusu	Etkisi yok	35 (%97,2)
	Azaltır	1 (%2,8)
Stres	Etkisi yok	30 (%83,3)
	Artırır	6 (%16,7)

Tablo 4.11 Tinnitusun günlük işlere etkisinin dağılımı		
	(n=)	(%)
Beni rahatsız etmez, işlerime engel olmaz	6	17,1
Sadece sessiz ortamlarda veya stresli durumlarda rahatsız eder	17	47,2
Hayatımda önemli olumsuz etkileri var ama çalışmama, kendime ve aileme bakmama engel olmuyor	11	31,4
Çalışmama, ev işleri yapmama, kendime ve/veya aileme bakmama engel olacak düzeyde önemli olumsuz etkileri var	2	5,7
Toplam	36	100,0

Tinnitusu olan 12 (%33,3) kişi tinnitus nedeni ile tedavi görmüştü, bunlardan 11'i (%30,5) ilaç tedavisi görmüştü, bu kişilerden 6'sı (%16,7) ilaç tedavisinde yarar görmüştü. Tinnitusu olan katılımcılardan 1 (%2,8) kişi ilaç tedavisini 6 yıldır, 1 (%2,8) kişi 3 yıldır, 1 (%2,8) kişi 1 yıldır, 1 (%2,8) kişi 2 aydır kullanıyordu, ilaç kullanan diğer katılımcılar daha önceden kullanıp bırakmışlardı. Tinnitusu olup tedavi gören katılımcılardan 1 (%2,8) kişinin tedavi protokolü 1 kez değişmiş, diğerlerinin hiç değişmemişti. Tinnitus nedeni ile tedavi gören katılımcılardan 2'si (%5,5) tedaviden hiç memnun değildi, 3'ü (%8,3) çok az memnundu, 5'i (%13,9) biraz memnundu, 1'i (%2,8) çok memnundu.

Tinnitusu olan katılımcılardan 2 (%5,5) kişi yılda bir defa doktora takip oluyor, 15'i (%41,7) doktora daha önce başvurmuş ama düzenli aralıklarla doktor kontrolüne gitmiyordu.

Tinnitusu olup doktora başvuranların 8'i (%22,2) en son 2 - 5 yıl önce, 4'ü (%11,1) en son 0 - 1 yıl önce, 3'ü (%8,3) en son 6 - 10 yıl önce doktora başvurmuştu.

Tinnitus nedeni ile doktorun önerdiği ilaç tedavisi dışında 1 (% 2,8) katılımcı diyet tedavisi uygulamıştı, akupunktur, yoga, hipnoz, bitkisel,

reçetesiz tedavi, psikoterapi ve spiritüel yöntemler gibi tedavi seçeneklerini kullanan olmamıştı.

Tinnitus reaksiyon anketinde ortalama skor $18,8 \pm 8,9$ [1 - 43], tinnitus handikap anketinde ortalama skor $20,9 \pm 10,3$ [8,1 – 55,1] idi. alt ölçek skorları Tablo 4.12’de gösterilmiştir.

Ölçek	Alt grup	Ortalama Ölçek Puanı
THQ	F1	$17,1 \pm 10,8$ [4,3 – 52,6]
	F2	$16,3 \pm 13,1$ [3,7 – 62,5]
	F3	$43,9 \pm 8,5$ [15 – 67,5]
	THQ	$20,9 \pm 10,3$ [8,1 – 55,1]
	THQa	$43,9 \pm 8,5$ [15 – 67,5]
	THQi	$17,2 \pm 14,3$ [3,3 – 66,6]
	THQs	$15,2 \pm 9,8$ [3,3 – 48,3]
	THQe	$17,3 \pm 11,2$ [3,3 – 53,3]
	THQf	$17,8 \pm 12,3$ [4 -56]
TRQ	TRQ	$18,8 \pm 8,9$ [1 - 43]

THQ, Tinnitus handikap anketi; TRQ, Tinnitus reaksiyon anketi; F1, Sosyal, emosyonel ve fiziksel ölçek; F2, Tinnitus ve işitme ölçeği; F3, Tinnitusa bakış ölçeği; THQa, algılama ölçeği; THQi, işitme alt ölçeği; THQs, sosyal alt ölçek; THQe, emosyonel alt ölçek; THQf, fiziksel alt ölçek.

Tinnitusu olanlarla diğer katılımcılar arasında cinsiyet açısından fark yoktu ($X^2=2,890$; $p=0,089$). Tinnitusu olanların yaş ortalaması ($54,0 \pm 13,4$) diğer katılımcılarınkinden ($37,0 \pm 14,6$) anlamlı yüksekti ($u=3383,0$; $p<0,001$). Tinnitusu olanlarda eğitim süresi ortalaması diğer katılımcılardan daha düşüktü ($u=5206,5$; $p<0,001$). Bir işte çalışan veya çalışmayanlara kıyasla (%5,1) emekliler arasında tinnitusu olanların oranı (%26,5) anlamlı daha yüksekti ($X^2=31,113$; $p<0,001$).

Tinnitusu olanlar ile diğer katılımcıların aile gelirleri arasında anlamlı fark yoktu ($u=7998,5$; $p=0,670$). Tinnitusu olanların ailede yaşayan kişi sayısı ortalaması ($2,7\pm 1,2$) diğer katılımcılara göre ($3,3\pm 1,2$) anlamlı daha düşüktü ($u=5977,5$; $p=0,003$). Tinnitusu olanların kişi başına düşen ortalama geliri ($1059,7\pm 848,1$ TL) diğer katılımcılara göre ($851,0\pm 733,2$ TL) anlamlı yüksekti ($u=6358$; $p=0,029$).

Tinnitusu olanların vücut kütle indeksi ortalaması ($27,4\pm 5,1$) diğer katılımcıların ortalamasından ($24,9\pm 4,3$) anlamlı yüksekti ($u=5737,0$; $p=0,002$). Tinnitusu olanların sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalaması ($122,9\pm 5,1$; $78,7\pm 4,7$) diğer katılımcıların ortalamasından ($118,1\pm 7,1$; $76,0\pm 7,1$) anlamlı yüksekti ($u=5290,0$; $p<0,001$; $u=6730,5$; $p=0,017$). Tinnitusu olanların hemoglobin seviyelerinin ortalaması ($12,3\pm 1,1$) diğer katılımcıların ortalamasından ($11,8\pm 1,0$) anlamlı yüksekti ($u=6029,0$; $p=0,004$).

İşitme zorluğu olanlarda tinnitus görülme oranı (%35,4) olmayanlardakine göre (%4,2) anlamlı yüksekti ($X^2=63,271$; $p<0,001$). Tinnitus var olma durumu ile işitme zorluğu var olma durumu arasında pozitif korelasyon vardı (Kendall's tau $b=0,356$, $p<0,001$).

Tinnitusu olanlarda ortamda gürültü varken konuşulanları anlama oranı (%4,5) diğer katılımcılara göre (%26,7) anlamlı daha düşüktü ($X^2=38670$; $p<0,001$). Yüksek seslere duyarlı olanlarda tinnitus görülme oranı (%30,0) olmayanlardakine göre (%5,7) anlamlı oranda yüksekti ($X^2=24,830$; $p<0,001$). İşitme sorunu nedeniyle doktora başvurmuş olanlarda tinnitus görülme oranı (%33,3) başvurmamışlardakine göre (%5,7) anlamlı oranda yüksekti ($X^2=29,173$; $p<0,001$). Kulak ya da işitme ile ilgili hastalığı olanlarda tinnitus görülme oranı (%50,0) kulak ya da işitme ile ilgili hastalığı olmayanlardakine göre (%6,1) anlamlı oranda yüksekti ($X^2=33,708$; $p<0,001$). Kulak ameliyatı olmuşlarda tinnitus görülme oranı kulak ameliyatı olmayanlardakinden farklı değildi ($X^2=3,095$; $p=0,079$).

Yüksek sese maruz kalma öyküsü olanlarda tinnitus görülme oranı (%33,3) olmayanlardakine göre (%6,4) anlamlı oranda yüksekti ($X^2=15,806$;

$p < 0,001$). Ailede işitme kaybı öyküsü olanlarda tinnitus görülme oranı olmayandakinden farklı değildi ($X^2=1,039$; $p=0,308$).

Tinnitus olanlarda sigara içme oranı diğer katılımcılara göre anlamlı yüksekti. Tinnitus görülme oranı sigara kullananlarda (%10,3) ve bırakmış olanlarda (%12,8) kullanmayanlardakine göre (%4,9) anlamlı oranda yüksekti ($X^2=6,704$; $p=0,035$). Tinnitus görülme oranı kapalı ortamda sigara maruziyeti olan ve olmayanlarda anlamlı farklı değildi ($X^2=0,959$; $p=0,328$).

Tinnitus görülme oranı alkol kullanım durumuna göre anlamlı fark göstermiyordu ($X^2=5,606$; $p=0,061$). Çay ve kahve tüketim miktarları tinnitus olanlarda diğer katılımcılara göre anlamlı farklı değildi ($u=7379,5$; $p=0,403$; $u=6196,5$; $p=0,515$).

Tinnitus görülme oranı düzenli egzersiz yapan ve yapmayanlarda anlamlı farklı değildi ($X^2=0,006$; $p=0,938$). Haftada en az 3 gün ve her defasında en az yarım saat düzenli egzersiz yapan ve yapmayanlarda tinnitus görülme oranı anlamlı farklı değildi ($X^2=0,057$; $p=0,811$).

Tinnitus görülme oranı son 1 yıl içinde baş dönmesi, göz kararması, dengesizlik hissetme durumuna göre anlamlı farklılık göstermiyordu ($X^2=0,013$; $p=0,911$). Tinnitus görülme oranı vertigo olma durumuna göre anlamlı farklı değildi ($X^2=3,050$; $p=0,081$).

Hipertansiyon hastalarında tinnitus görülme oranı (%21,4), diğer katılımcılardaki orandan (%4,9) anlamlı yüksekti ($X^2=24,663$; $p < 0,001$). Tinnitus görülme oranı myokard infarktüsü geçirme ($X^2=0,234$; $p=0,628$), trafik kazası geçirme ($X^2=1,871$; $p=0,171$), boyun ağrısı olma ($X^2=0,631$; $p=0,427$), ağrı sendromu olma ($X^2=1,701$; $p=0,192$), depresyon tanısı konma ve/veya tedavisi alma ($X^2=0,371$; $p=0,543$), anksiyete bozukluğu olma ($X^2=1,060$; $p=0,303$) durumlarıyla anlamlı fark göstermiyordu. Diabetes mellitusu olanlarda tinnitus görülme oranı (%18,9) diabetes mellitusu olmayan diğer katılımcılara göre (%5,8) anlamlı yüksekti ($X^2=12,079$; $p=0,001$), kanser olanlar ($X^2=1,238$; $p=0,266$) veya romatoid artrit olanlarda anlamlı farklı değildi ($X^2=0,234$; $p=0,628$). Tinnitus görülme oranı hipotiroid olma ($X^2=0,001$; $p=0,986$),

hipertiroid olma ($X^2=0,078$; $p=0,780$), gebe olma ($X^2=0,078$; $p=0,780$) durumlarıyla anlamlı fark göstermiyordu.

Otit geçirenlerde tinnitus görülme oranı (%100,0) otit geçirmeyen diğer katılımcılara göre (%7,0) anlamlı yüksekti ($X^2=12,915$; $p<0,001$). Otolojik hastalığı olanlarda tinnitus görülme oranı (%33,3) diğer katılımcılara göre (%6,7) anlamlı yüksekti ($X^2=9,368$; $p=0,002$). Tinnitusu görülme oranı nörolojik hastalığı olma ($X^2=3,381$; $p=0,066$), dış tedavisi olma ($X^2=1,465$; $p=0,226$), ailede tinnitus hikayesi olma ($X^2=0,009$; $p=0,924$) durumlarıyla anlamlı fark göstermiyordu.

Tinnitusu olanlarda WHOQOOL ölçeği ile hesaplanan yaşam kalitesi skorları diğer katılımcılara göre anlamlı farklı değildi ($u=6735,5$; $p=0,051$). Tinnitusu olanlarda ruhsal yaşam kalitesi skorları diğer katılımcılara göre anlamlı farklı değildi ($u=8129,0$; $p=0,786$). Tinnitusu olanlarda sosyal yaşam kalitesi skorları diğer katılımcılara göre anlamlı yüksekti ($u=6788,5$; $p=0,048$). Tinnitusu olanlarda çevresel yaşam kalitesi ve ulusal çevre yaşam kalitesi skorları diğer katılımcılara göre anlamlı farklı değildi ($u=7959,0$; $p=0,633$; $u=7917,0$; $p=0,600$).

Tinnitusu olanlarda Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeğine göre hesaplanan HAD_A ve HAD_D değerleri diğer katılımcılara göre anlamlı yüksekti ($u=6506,5$; $p=0,018$; $u=5918,0$; $p=0,003$). Tinnitusu olanlarda PSQI ölçeği ile hesaplanan uyku kalitesi skoru diğer katılımcılara göre anlamlı daha yüksekti ($u=5813,0$; $p=0,002$). Uyku kalitesi kötü olanlarda tinnitus görülme oranı (%12,3) uyku kalitesi iyi olanlardan (%4,6) anlamlı yüksekti ($X^2=10,040$; $p=0,002$).

Tinnitusu olanlarla tinnitusu olmayanlar lojistik regresyon modelinde incelenip, çeşitli etmenlerin tinnitus üzerine etkileri incelendi. Modelde incelemeye baştan dahil edilen yaş, cinsiyet, eğitim, medeni durum, çalışma durumu, aile geliri, ailede yaşayan kişi sayısı, kişi başına düşen gelir, boy, vücut ağırlığı, BMI, SKB, DKB, Hemogloblin düzeyi, işitme zorluğu varlığı, gürültülü ortamda konuşulanları anlama, yüksek sese duyarlılık, duyma kaybı ile ilgili doktora başvurma, işitme ile ilgili hastalığı olması, işitme cihazı kullanmak, kulak

ameliyatı olmak, yüksek sese maruziyet öyküsü, ailede işitme kaybı olması, sigara kullanmak, kapalı ortamda sigara dumanına maruziyet, alkol kullanımı, çay, kahve, kola içmek, egzersiz yapmak, son bir yıl içinde baş dönmesi, göz kararması veya dengesizlik hissetmek, vertigo, HT, inme, MI, anjina, trafik kazası öyküsü, boyun ağrısı, çene ağrısı, ağrı sendromu, depresyon, anksiyete, DM, kanser, romatoid artrit, hipotiroidi, hipertiroidi, gebelik, otit, otolojik hastalıklar, nörolojik hastalıklar, diş girişimi, ailede tinnitus öyküsü, PSQI skoru, PSQI_gr, HAD_A, HAD_D değişkenleri modelin yürütülmesi sırasında etkili olmadıkları için modelden yöntem tarafından çıkarıldılar. Regresyon modelinin sonuçları Tablo 4.13'de sunulmuştur.



Tablo 4.13 Tinnitusu olmamaya karşı tinnitusu olmada etkili olan değişkenlere yönelik regresyon modeli				
	p	Odds Oranı	% 95 güven aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Yaş	0,008	1,052	1,013	1,093
Çalışma durumu:				
Aktif çalışmıyor	0,016			
Aktif çalışıyor	0,127			
Emekli	0,005	5,263	1,659	16,699
İşitme zorluğu	0,003	4,225	1,655	10,789
İşitme cihazı kullanma	0,999			
Yüksek sese maruziyet	0,018	7,779	1,431	42,276
Alkol kullanım durumu				
Hiç kullanmamış	0,063			
Sosyal içici	0,019	0,196	0,050	0,763
Aktif kullanıyor	0,998			
MI geçirme	0,999			
Trafik kazası geçirmek	0,998			
Çene hastalıkları	0,999			
Ağrı sendromları	0,998			
Anksiyete bozuklukları	0,024	6,138	1,267	29,731
Otit geçirmek	1,000			
Otolojik hastalık geçirmek	0,024	14,005	1,412	138,890
Nörolojik hastalığı olmak	0,014	6,027	1,432	25,370
Uyku kalitesi	0,057	2,398	0,974	5,904
Sabit	0,000	0,002		

5. TARTIŞMA

Tinnitus diğer patolojilere bağlı olarak veya bazen de sadece kendisi ortaya çıkan semptomlar bütünüdür (26). Objektif bir tanı aracı yoktur, kişinin hikayesi ve fizik muayenesine dayanarak tespit edilir (26). Toplumda yaygın görülen bir semptomdur ve kişilerin yaşam kalitesi üzerine ciddi etkileri olabilmektedir (59). Uyku bozukluğu, depresyon, anksiyete gibi fiziksel, emosyonel ve sosyal fonksiyonlarda ciddi bozulmaya yol açabilmektedir (60). Birinci basamakta ülkemizdeki genel tinnitus prevalansını yansıtacak yeterli çalışma yapılmamıştır. Çalışmamızda tinnitusun birinci basamakta sağlık hizmetlerine ne kadar yük getirdiğini, tinnitusun özelliklerini ve diğer hastalıklarla olan ilişkisini saptamayı amaçladık.

Tinnitus prevalansı çalışılan sağlık kuruluşu, coğrafi bölge, çalışma metodları, çalışma kriterleri gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık göstermektedir (61). Erişkin popülasyonunda tinnitus prevalansı genel olarak %10-15 aralığındadır (62). İngiltere’de yapılan şu ana kadar ki en geniş ölçekli çalışmada erişkinlerde tinnitus prevalansı %10,1 olarak tespit edilmiştir. Bunların %2,8’i orta derecede, %1,6’sı ciddi şekilde, %0,5’i de normal yaşamını sürdürmekte zorlanacak kadar ciddi şekilde tinnitustan etkilenmektedir (63). İskoçya’da yapılan çalışmada ‘en az beş dakika süren’ tinnitus prevalansı %17 olarak bulunmuştur (61). ABD’de genel olarak tinnitus prevalansı %25,3 ve etkilenen kişi sayısı yaklaşık 50 milyon insan, tekrarlayan tinnitus prevalansı ise %7,9’dur (64). İtalya’da yapılan bir çalışmada tinnitus prevalansı %14,5 olarak bulunmuştur (61). Brezilya’da yapılan bir çalışmada katılımcılara ‘kulaklarında herhangi bir ses olup olmadığı’ sorusu yöneltildiğinde tinnitus prevalansı %22 olarak tespit edilmiştir (61). Avustralya’da yapılan bir çalışmada 49 yaş üstünde en az beş dakika süren tinnitus prevalansı %30 olarak tespit edilmiştir (26). Kore’de yapılan çalışmada 19 yaş üstünde herhangi bir tinnitus deneyimi olan kişilerin prevalansı %20,7 olarak bulunmuştur. Bunların diğer çalışmalardakine benzer şekilde %3’ünde tinnitusun hayat kalitesinde ciddi etkilenmeye yol açtığı görülmüştür (65). Tayvan’da yapılan çalışmada katılımcılara son yıl süre gözetmeksizin hiç tinnitusu olup olmadığı sorularak tinnitus prevalansı %10,6 olarak tespit edilmiştir (66). Japonya’da 45 – 79 yaş aralığında en az beş dakika

tinnitusu olanların prevalansı %11,9 olarak bulunmuştur (67). Çin'de 10 yaş üstünde en az beş dakika süren tinnitus prevalansı %14,5 olarak bulunmuştur (65). Mısır'da Tinnitus örnek vaka hikayesi (TSCHQ) kullanılarak yapılan çalışmada 6 yaş üstünde tinnitus prevalansı %5,2 olarak tespit edilmiştir (68). İran'da tinnitus prevalansı %4,6 olarak batı toplumlarından daha az bulunmuştur (69). Gelişmiş ülkelerde tinnitus prevalansının görece fazla olmasının nedeni bu toplumlarındaki endüstriyel gelişme ve yüksek sese maruziyetin fazla olması ile ilgili olabilir.

Ülkemizde tinnitus prevalansını yansıtabilecek geniş çaplı bir çalışma bulunmamaktadır. Kayseri'de birinci basamakta yapılan çalışmada tinnitus prevalansı %33 olarak bulunmuştur (6). Çalışmamızda tinnitus oranı %7,2 olarak bulunmuştur. Bu oran ülkemizin coğrafi ve kültürel yerleşimine uygun olacak şekilde gelişmiş batı ülkelerinden daha düşük, Mısır ve İran gibi gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksek çıkmıştır.

Çeşitli çalışmalarda tinnitüslü kişilerde tinnitusun yoğunluğunu ve ciddiyetini gösteren değişik sonuçlar mevcuttur. Tinnitusun kişinin yaşamında meydana getirdiği handikapı ve tinnitus ciddiyetini taramak için sıklıkla Tinnitus Handikap Anketi (THQ) kullanılmıştır (70). Bundan başka tinnitus ciddiyetini ve yoğunluğunu araştırmak için Tinnitus Severity Index (TSI), Beck depresyon indeksi (BDI) ve Tinnitus Reaksiyon Anketi (TRQ) gibi indeksler de kullanılmaktadır (71). Biz çalışmamızda THQ ve TRQ ölçekleri ile hastaların tinnitus ciddiyeti ve etkilenme durumlarını incelemeyi tercih ettik.

İngiltere'de yapılan bir çalışmada tinnitüslü kişilerde THQ skoru ortalaması 41.3 ± 17.9 olarak tespit edilmiştir (72). Kore'de THQ'nun Kore versiyonu kullanılarak yapılan bir çalışmada 60 tinnitüslü kişide THQ ortalama skoru 35.5 ± 25.6 olarak tespit edilmiştir (73). Bizim çalışmamızda tinnitus handikap anketinde ortalama skor $20,9 \pm 10,3$ [8,1 – 55,1] idi. Çalışmamızın ortalama skorları diğer çalışmalar göre daha düşüktü.

İsveç'te TRQ kullanılarak yapılan bir çalışmada 48 tinnitüslü kişinin ortalama skoru $40,5 \pm 22,9$ 'du (74). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada TRQ skoru ortalama $38,0 \pm 23,4$ olarak bulunmuştur (75). Bizim

çalışmamızda tinnitus reaksiyon anketinde ortalama skor $18,8 \pm 8,9$ [1 - 43] idi. Diğer çalışmalara göre tinnitus reaksiyon skoru ortalaması daha düşüktü. Bu farklılıklar çalışma metodu ile ilgili olabilir.

Tinnitusun cinsiyete göre dağılımı farklılıklar arz etmektedir. Norveç'te yapılan geniş çaplı bir çalışmada erkeklerde %21,3, kadınlarda %16,2 oranında görüldüğü tespit edilmiştir (7). ABD'de yapılan çalışmalarda tinnitus prevalansı erkeklerde %26,1, kadınlarda %24,6 olarak görülmüştür ancak istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmamıştır (76). Brezilya'da yapılan bir çalışmada kadınlarda (%26) tinnitus prevalansı erkeklerden (%17) anlamlı olarak daha yüksekti (61). İskoçya'da yapılan çalışmada 45 yaş altında tinnitus prevalansı kadınlarda (%13) erkeklerden (%7) anlamlı olarak yüksekti (77). İsveç'te yapılan bir çalışmada tüm yaş gruplarında tinnitus gelişme riski kadınlarda erkeklerden %40 daha az bulunmuştur (78). Mısır'da yapılan çalışmada her iki cinsiyette tinnitus oranının (erkeklerde %5,3; kadınlarda %5,0) anlamlı farklı olmadığı görülmüştür (68). İran'da yapılan epidemiyolojik çalışmalarda tinnitusu olanların %54,8'i erkek %45,2'si kadın olarak tespit edilmiş, arada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (69). Kore'de yapılan çalışmalarda tinnitus prevalansı kadınlarda erkeklere oranla anlamlı olarak daha yüksektir (65). Tayvan'da yapılan çalışmada erkeklerde tinnitus prevalansı (%11,9) kadınlara oranla (%9,4) anlamlı yüksek bulunmuştur (66). Bizim çalışmamızda tinnitusun kadınlarda (%6,0) ve erkeklerdeki (%10,4) prevalansı anlamlı farklı değildi. Kadınlarda prevalansın fazla olduğu toplumlarda sebep kadınların işgücüne katılımının fazla olması olabilir.

Çalışmalara göre tinnitusun Avrupa ve ABD'de 65 yaş üstündeki prevalansı %33'ten daha fazla olarak tespit edilmiştir (65). ABD'de yapılan geniş çaplı bir çalışmada tinnitus prevalansının 60 – 69 yaş aralığına kadar arttığı ve yaş ilerledikçe düşüğe geçtiği görülmüş, 6. ve 7. dekatlardaki tinnitus prevalansı sırasıyla %14,3 ve %13,8 olarak tespit edilmiştir(76). Kore'de yapılan çalışmalarda 20 – 54 yaş aralığında tinnitus prevalansı %16 - %20,5 olarak bulunmuş, diğer yandan 55 yaş üstünde artışa geçtiği ve 70 yaş üstünde %30'u aştığı görülmüştür (65). Brezilya'da yapılan çalışmada tinnitusu olanların %36'sının 65 yaş üstünde, %12'sinin 18 – 25 yaş aralığında olduğu görülmüştür

(61). Romanya'da 471 kişi ile yapılan bir çalışmada 60 yaş üstünde tinnitus prevalansı %24,2 tespit edilmiştir. Bu çalışmada tinnitusu olanların %49'u 60-70 yaş aralığında %29'u 75 yaş üstünde idi (79). Mısır'da yapılan çalışmada tinnitus prevalansının 60 yaş üstünde %17'ye çıktığı görülmüştür (68). Bizim çalışmamızda tinnitusu olanların yaş ortalaması (54,0±13,4) diğer katılımcılarınkinden (37,0±14,6) anlamlı yüksekti. Regresyon analizimize göre yaşın artması tinnitus görülmesi için bir risk faktörü olup OR=1,05 olarak tespit ettik.

ABD'de yapılan çalışmalarda eğitim seviyesi yükseldikçe tinnitus prevalansının düştüğü görülmüştür (76). Kore'de yapılan çalışmada basit regresyon analizine göre eğitim seviyesi ile tinnitus arasında negatif ilişki vardı, diğer taraftan çoklu regresyon analizine göre aralarında anlamlı bir ilişki yoktu (65). Mısır'da yapılan çalışmada eğitim seviyesi yüksek olanlarda tinnitus prevalansının anlamlı olarak daha az olduğu (OR eğitimsiz/eğitilmiş=3,57) görülmüştür (68). Çalışmamızda tinnitusu olanlarda eğitim süresi ortalaması diğer katılımcılardan anlamlı olarak daha düşüktü. Tinnitusu olanların %52,8'inin eğitim seviyesi ortaokul ve altındaydı.

Bir işte çalışma ve gelir durumunun tinnitus ile ilişkisi değişik çalışmalarda incelenmiştir. Kore'de yapılan bir çalışmada çalışmayanlarda tinnitus oranı mühendislik gibi bazı gürültülü işlerde çalışanlara göre anlamlı olarak daha düşüktü (OR=1,84). Bizim çalışmamızda bir işte çalışan veya çalışmayanlara kıyasla (%5,1) emekliler arasında tinnitusu olanların oranı (%26,5) anlamlı daha yüksekti. Kore'de yapılan aynı çalışmada yüksek gelirli olmak ile tinnitus arasında negatif ilişki saptanmıştır (65). Bizim çalışmamızda tinnitusu olanların kişi başına düşen ortalama geliri (1060±848 TL) diğer katılımcılara göre (851±733 TL) anlamlı yüksekti.

Kore'de yapılan bir çalışmada tinnituslu kişilerde evde yaşayan kişi sayısı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (65). Bizim çalışmamızda da tinnitusu olanların ailede yaşayan kişi sayısı ortalaması (2,7±1,2) diğer katılımcılara göre (3,3±1,2) anlamlı daha düşüktü.

Tinnituslu hastalarda kulak ya da işitme ile ilgili hastalıklara sıkça rastlanmaktadır. A.B.D'de yapılan bir çalışmada tinnitusu olanlarda düşük frekans ve yüksek frekans işitme kaybı oranları sırasıyla %37 ve %30 olarak bulunmuş, tinnitusu olmayanlara göre anlamlı yüksek tespit edilmiş (76). Mısır'da yapılan bir çalışmada tinnitusu olanların %53'ünde işitme kaybı rapor edilmiştir (68). Çin'de yapılan çalışmalarda tinnitusu olanlarda ve olmayanlarda işitme kaybı sırasıyla %30 ve %6 bulunmuştur (80). Kore'de yapılan bir çalışmada 60 yaş üstünde işitme kaybı olanların %44'ünde tinnitus tespit edilmiştir (81). Nijerya'da yapılan bir çalışmada işitme kaybı olanlarda tinnitus prevalansı %57 olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (13). İtalya'da yapılan bir çalışmada tinnitusu olan vakaların %60'ında işitme kaybı olduğu, tinnitusu olmayanlarda bu oranın %21 olduğu görülmüş ve tinnitus ile işitme kaybı anlamlı ilişkili bulunmuştur (82). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalarla uyumlu olarak işitme zorluğu olanlarda tinnitus görülme oranı (%35,4) olmayanlardakine göre (%4,2) anlamlı yüksekti.

Tayvan'da 3753 kişi ile yapılan bir çalışmada işitme kaybı tinnitus için en önemli risk faktörü olarak (OR=3,2) tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada yüksek seslere maruziyet tinnitus prevalansı ile ilişkili (OR=1,9) bulunmuştur(66). Tinnitusu olanlarda yüksek seslere duyarlılık oranı çalışmalarda % 40 olarak saptanmıştır (26). Nijerya'da 543 kişi ile yapılan çalışmada yüksek sese maruziyet ve önceki kulak hastalıkları ile tinnitus arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır(13).Bizim çalışmamızda yüksek seslere duyarlı olanlarda tinnitus görülme oranı (%30) diğer katılımcılarınkinden (%5,7) anlamlı olarak anlamlı yüksek saptandı.

Bizim çalışmamızda kulak ya da işitme ile ilgili hastalığı olanlarda tinnitus görülme oranı (%50,0) olmayanlardakine göre (%6,1) anlamlı oranda yüksekti. Yüksek sese maruz kalma öyküsü olanlarda tinnitus görülme oranı (%33,3) olmayanlardakine göre (%6,4) anlamlı oranda yüksekti.

Kore'de yapılan çalışmada otitis media ile tinnitus ilişkili bulunmuştur (65). Çalışmamızda otit geçirenlerde tinnitus görülme oranı (%100,0) diğer

katılımcılara göre (%7,0) anlamlı yüksekti. Otojik hastalığı olanlarda tinnitus görülme oranı (%33,3) diğer katılımcılara göre (%6,7) anlamlı yüksekti.

Kardiyovasküler risk faktörleri tinnitus riskini artırabilmektedir. ABD’de yapılan çalışmalarda BMI’i 30 kg/m² üstünde olanlarda, hipertansiyonu olanlarda, sigara içenlerde, DM’u olanlarda tinnitus prevalansının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (76). Kore’de yapılan çalışmada BMI, DM, hipertansiyonu olanlar ile tinnitus arasında bir ilişki saptanmamıştır. Diğer yandan sigara içenlerde çoklu regresyon analizine göre tinnitus prevalansı anlamlı yüksek bulunmuştur (65). İtalya’da 134 kişi ile yapılan çalışmada tinnitusu olanların %43’ünde BMI 30 kg/m² üzerinde tespit edilmiş, tinnitusu olmayanların %9’unda BMI 30 kg/m² üzerinde tespit edilmiş ve tinnitus grubunda BMI anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Tinnitusu olanlarda hipertansiyon görülme oranı (%73) diğer gruba göre (%18) anlamlı yüksek bulunmuştur. DM’un tinnitus ile pozitif ilişkisi saptanmamıştır (82). Nijerya’da yapılan çalışmada hipertansiyon ve obezite (BMI>30 kg/m²) tinnitus ile anlamlı ilişkili bulunmuş, diğer yandan sigara kullanımı veya DM ile tinnitus arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (13). Tayvan’da yapılan bir çalışmada çoklu lojistik regresyon analizine göre DM, hipertansiyon, sigara kullanımı ve BMI’in tinnitus ile anlamlı bir ilişkisi saptanmamıştır (66). Romanya’da yapılan bir çalışmada hipertansiyon ve DM’un tinnitus ile anlamlı ilişkili olduğu görülmüş, sigara kullanımı ile tinnitus arasında bir ilişki saptanmamıştır(79).

Brezilya’da yapılan çalışmada sigara kullananlarla (%23) kullanmayanlar (%22) arasında tinnitus prevalansı açısından anlamlı fark gözlenmemiştir (61). Bizim çalışmamızda tinnitusu olanların BMI ortalaması (27,4±5,1) diğer katılımcıların ortalamasından (24,9±4,3) anlamlı yüksekti. Çalışmamızda hipertansiyon hastalarında tinnitus görülme oranı (%21,4), diğer katılımcılardaki oranla (%4,9) anlamlı yüksekti. Çalışmamızda, bir diğer kardiyovasküler risk faktörü olan DM olanlarda tinnitus görülme oranı (%18,9) diğer katılımcılara göre (%5,8) anlamlı yüksekti. Yine bir diğer risk faktörü olan sigara kullanımı değerlendirdiğimizde, tinnitus görülme oranı sigara kullananlarda (%10,3) ve bırakmış olanlarda (%12,8) kullanmayanlardakine göre (%4,9) anlamlı oranda yüksekti.

Tayvan'da yapılan çalışmada hafif ve orta düzeyde alkol tüketen kadınlarda tinnitusun anlamlı olarak daha az olduğu tespit edilmiştir (66). Romanya'da 60 yaş üstünde yapılan bir çalışmada alkol tüketimi ile tinnitus arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (79). Nijerya'da yapılan çalışmalarda alkol kullanımı ile tinnitus arasında bir ilişki saptanamamıştır (13). Bizim çalışmamızda bu çalışmalarla paralel şekilde alkol tüketimi ile tinnitus arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Değişik çalışmalarda egzersiz ve tinnitus ilişkisi ile ilgili değişik sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu nedenle çalışmamızda tinnitus ile egzersiz ilişkisi de araştırılmıştır. Tayvan'da yapılan çalışmada tinnitusu olmayanlarda düzenli egzersiz yapma oranı (% 62) tinnitusu olup düzenli egzersiz yapanların (%56) oranından anlamlı farklı bulunmamıştır (66). Japonya'da yapılan bir çalışmada tinnitus ile egzersizin ilişkisi incelenmiş, haftada 7,5 MET'den fazla egzersiz yapanlarda tinnitus prevalansı yapmayanlara göre anlamlı düşük bulunmuştur (67). Bizim çalışmamızda haftada en az 3 gün ve her defasında en az yarım saat düzenli egzersiz yapanlarda ve yapmayanlarda tinnitus görülme oranı anlamlı farklı değildi. Düzenli egzersiz yapmanın tinnitus ile bir ilişkisi kurulamamıştır.

Birçok çalışmada psikolojik durumlarla tinnitus arasında ilişki tespit edilmiştir. ABD'de yapılan çalışmada 20 – 39 yaş aralığında herhangi bir tinnitusveya tekrarlayan tinnitusun yaygın anksiyete bozukluğu ile anlamlı ilişkisi bulunmuştur (sırasıyla OR=2,66; OR=6,07). Yine aynı çalışma sonuçlarına göre majör depresif bozukluk ile herhangi bir tinnitus veya tekrarlayan tinnitus arasında da anlamlı ilişki mevcuttur (OR=2,65; OR=3,08) (76). Bu konudaki bir derlemede kriterleri karşılayan 20 çalışmanın 18'inde tinnitus ve depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuş, 2 çalışmada anlamlı ilişki bulunmamıştır (71). Holgers'in yaptığı bir çalışmada tinnitusun ciddiyeti ile depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (71). Figueiredo'nun yaptığı çalışmada tinnitusu olanların %8,3'ünde depresyon vardı ve tinnitus ile ilişkisi zayıftı (71). Kore'de 104 tinnituslu kişide yapılan bir çalışmada 27 kişinin orta ve ciddi seviyede tinnitusu vardı ve anksiyete ve depresyon düzeyleri tinnitus ciddiyeti ile anlamlı korelasyon gösteriyordu (83). Tayvan'da yapılan çalışmada depresif

semptomlarla tinnitus arasında anlamlı ilişki (OR=1,82) saptanmıştır (66). Hırvatistan'da 127 kişi ile yapılan bir çalışmada katılımcıların 80'inde kronik tinnitus vardı, bunların %28'inde majör depresif bozukluk, %27'sinde somatoform bozukluk, %22'sinde anksiyete bozukluğu vardı ve bu rahatsızlıklara rastlanma oranları tinnitüsü olmayanlara göre anlamlı yüksekti (84). Japonya'da yapılan çalışmada depresif olanlarda tinnitus prevalansı (%26) depresif olmayanlardaki tinnitus prevalansından (%16) anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır (85). Avustralya'da yapılan bir çalışmada 49 yaş üstündeki 3654 kişide tinnitüsün depresyonla ilişkisi araştırılmış ve tinnitüsü olanlarda depresif semptomların 2 kat daha fazla olduğu görülmüştür (86). Bizim çalışmamızda depresyonu olmak ve/veya depresyon tedavisi almak, anksiyete bozukluğu olmakla tinnitus arasında bir ilişki saptanmadı. Buna rağmen tinnitüsü olanlarda HAD ölçeğine göre hesaplanan anksiyete ve depresyon skorları diğer katılımcılara göre anlamlı yüksekti. Çalışmamızda HAD_A skoru $11,5 \pm 1,3$ [6 - 16], ortalama HAD_D skoru $8,6 \pm 1,8$ [1 - 13] idi. Bu farklılığın nedeni depresyon ve anksiyete bozukluğu tanısı almamış hastaların olması olabilir.

Tinnitüsülerin hastalıklarına bağlı olarak anksiyete ve depresyon skorları yüksek olabilir, veya anksiyete ve depresyon skoru yüksek olan kişilerde bu durum tinnitüsün yüksek oranlara çıkmasına neden oluyor olabilir.

Yapılan çalışmalarda uyku kalitesindeki kötüleşmenin de tinnitus ile ilişkisi görülmüştür. Tinnitüsü olanlarda uyku bozukluğu değişik çalışmalarda %25 – 60 aralığında görülmüştür (87). Genellikle tinnitüsü olanların %50'sinde uyku bozukluğu mevcuttur (88). Hindistan'da yapılan çalışmada tinnitüsü olanların % 72'sinde uyku bozukluğu olduğu görülmüştür (89). İran'da tinnitus ile ilgili yapılan prevalans çalışmalarında tinnitüslü hastaların %41'inde insomnia olduğu ve bunun yaşam kalitesini etkilediği görülmüştür (69). Kore'de yapılan çalışmada çoklu regresyon analizine göre 6 saatten az uyuyanlara göre 7 – 8 saat uyku uyuyanlarda tinnitus prevalansı ile negatif bağlantılı olduğu görülmüştür (65). Almanya'da yapılan bir çalışmada regresyon analizine göre tinnitüsa bağlı stres ile uyku bozukluğu arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur (OR=11,99) (90). İsveç'te yapılan çalışmada tinnitüsü olanlarda

uyku problemleri anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur (91). Belçika'da yapılan bir çalışmada tinnitusu olanların %23'ünde uyku bozukluğu vardı ve tinnitusu olmayanlardan anlamlı yüksekti (84). Nijerya'da yapılan 65 yaş üstünde tinnitus prevalansı ve özellikleri araştırılan bir başka çalışmada tinnitusu olanlarda (%51) tinnitusu olmayanlara göre (%33) uyku kalitesi anlamlı bozuktu (13). Kanada'da yapılan bir çalışmada tinnitusu olanların uyku kalitesi araştırılmış ve PSQI skoru ortalaması tinnitusu olanlarda ($6,6 \pm 3,7$) kontrol grubuna ($5,0 \pm 3,0$) göre anlamlı daha yüksek çıkmıştır (92). Asplund tinnitusu olan kadınların %28'inde, erkeklerin %14'ünde uyku kalitesinin bozuk olduğunu belirtmiştir (93). Bizim çalışmamızda PSQI ile uyku kalitesine bakılmıştır ve uyku kalitesi kötü olanlarda tinnitus görülme oranı (%12,3) uyku kalitesi iyi olanlardan (%4,6) anlamlı yüksek çıkmıştır. Tinnitusun oluşturduğu anksiyete ve stres uyku kalitesini etkiliyor olabilir.

Farklı çalışmalarda tinnitusun yaşam kalitesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Romanya'da yapılan çalışmada 60 yaş üstünde 471 tinnituslu kişide WHOQOL ile saptanan yaşam kalitesinin tüm alt birim skorları tinnitusu olmayanlara göre anlamlı daha kötüydü (79). Nijerya'da yapılan bir çalışmada tinnitusu ve uyku bozukluğu olanlar ile tinnitusu olup uyku bozukluğu olmayanların yaşam kaliteleri WHOQOL ölçeği ile kıyaslanmış uyku bozukluğu olan tinnitus grubunda yaşam kalitesinin tüm alt ölçekleri anlamlı kötü çıkmıştır (13). Kore'de HRQOL (Health related quality of life) yaşam kalite indeksi kullanılarak yapılan bir çalışmada endeksin beş alt skalasının tinnitus ve işitme kaybı ile ilişkisi araştırılmış sonuç olarak tinnitusu olanlarda yaşam kalitesinin tüm alt birimleri anlamlı olarak daha kötü çıkmıştır (94). Avustralya'da yapılan bir çalışmada yaşam kalitesi SF-36 (Short form health survey) ile çalışılmış, bu skalanın mental bölümü skor ortalaması yeni tinnituslu kişilerde süregelen tinnitusu olanlara göre daha düşük çıkmıştır (86). Hollanda'da yapılan bir çalışmada tinnitus tedavi çeşitlerinin tinnitusun yaşam kalitesi üzerine etkisi HRQOL ile araştırılmış ve tinnitusu olanlarda tedavi gruplarına ayrılmadan önce bakılan HRQOL ortalama skoru $0,64 \pm 0,2$ olarak bulunmuştur (95). Çalışma sonuçlarımıza göre tinnitusu olanlarda WHOQOL ölçeği ile hesaplanan yaşam kalitesi skorları diğer katılımcılara göre anlamlı farklı değildi. Ölçeğin alt

bölümleri incelendiğinde ruhsal yaşam kalitesi skorları açısından fark yokken tinnitusu olanlarda sosyal yaşam kalitesi skoru ortalaması ($14,6 \pm 1,4$) diğer katılımcılara göre ($14,0 \pm 1,7$) anlamlı yüksekti. Tinnitusu olanlarda çevresel yaşam kalitesi ve ulusal çevre yaşam kalitesi skorları da diğer katılımcılara göre anlamlı farklı değildi.



6. SONUÇLAR

1. Çanakkale merkezinde erişkin bireylerde tinnitus prevalansı %7,2 olarak bulunmuştur.

2. Tinnitus olan hastalarda kadın/erkek oranı 0,57'dir.

3. Tinnitus süresi ortalama $7,1 \pm 7,9$ [0,1 - 40] yıl idi. Tinnitus olanların 32'si (%88,9) tinnitusun aniden başlayıp aynı şekilde sürdüğünü, 28'i (%77,8) tinnitusun sabit bir ses şeklinde olduğunu, 27'si (%75,0) sabit bir tonda olduğunu belirtti.

4. Tinnitusu olan katılımcılar tinnitus yoğunluğunu 0-10 arasındaki skalada değerlendirdiklerinde, tinnitusun en kötü olduğunda ortalama skor $6,4 \pm 2,0$ [3 - 10] , en hafif olduğu zaman ortalama skor $2,3 \pm 1,1$ [1 - 5]' ti.

5. Tinnitusun hayatlarında ne kadar sorun oluşturduğu sorusuna tinnitus olanlardan 14'ü (%38,9) küçük bir sorun, 17'si (%47,2) orta derece sorundu. Tinnitus 16 (%44,4) kişinin konsantrasyona, 10 (%27,8) kişinin uykusuna engel oluyordu.

6. Tinnitusu olanların 17'si (%47,2) doktora hiç başvurmamış, 17'si (%47,2) KBB uzmanlarına başvurmuş, 1 (%2,8) katılımcı nöroloji uzmanına, 1 (%2,8) katılımcı da aile hekimine başvurmuştu.

7. Tinnitusu olan 12 (%33,3) kişi tinnitus nedeni ile tedavi görmüştü, bunlardan 11'i (%30,5) ilaç tedavisi görmüştü, bu kişilerden 6'sı (%16,7) ilaç tedavisinde yarar görmüştü.

8. Tinnitus nedeni ile doktorun önerdiği ilaç tedavisi dışında 1 (%2,8) katılımcı diyet tedavisi uygulamıştı, akupunktur, yoga, hipnoz, bitkisel, reçetesiz tedavi, psikoterapi ve spiritüel yöntemler gibi tedavi seçeneklerini kullanan olmamıştı.

9. Tinnitus reaksiyon anketinde ortalama skor $18,8 \pm 8,9$ [1 - 43], tinnitus handikap anketinde ortalama skor $20,9 \pm 10,3$ [8,1 - 55,1] idi.

10. Tinnituslu kişilerin WHOQOOL yaşam kalitesi alt ölçeklerinden sosyal yaşam ortalama skorları tinnituslu olmayanlara göre anlamlı yüksekti, diğer alt ölçek ortalama skorları tinnituslu olmayanlara göre anlamlı farklı değildi.

11. Tinnituslu kişilerin HAD depresyon ve anksiyete leği skorları tinnituslu olmayanlara göre anlamlı yüksekti.

12. Tinnituslu kişilerde PSQ uyku kalitesi leğine göre uyku kalitesi tinnituslu olmayanlara göre anlamlı kötüydü.



KAYNAKÇA

1. BAGULEY D., MCFERRAN D., HALL D. (2013). Tinnitus. *Lancet*.(Cambridge). **382**: 1600–1607.
2. LANNGUTH B., KREUZER P.M., KLEINJUNG T., DE RIDDER D. (2013).Tinnitus: causes and clinical management. *Lancet*. **12**: 920–930.
3. GOPINATH B., MCMAHON C.M, ROCHTCHINA E., KARPA M.J., MITCHELL P.(2010). Risk Factors and impacts of incident tinnitus in older adults. *AnnEpidemiol*. **20**:129–135.
4. CRUMMER R.W., HASSAN G.A. (2004). Diagnostic approach to tinnitus.*American Family Physician*. **69**: 120-126.
5. STOUFFER J.L., TYLER R.S. (1990). Characterization of tinnitus by tinnituspatients. *Journal of Speech and Hear Disord*. **55**: 439-453.
6. GUNAY O., BORLU A., HOROZ D., GUN I. (2011).Tinnitus prevalence amongthe primary care patients in Kayseri, Türkiye. *Erciyes Medical Journal*. **33**: 39-46.
7. KROG N.H., ENGDAHL B., TAMBS K. (2010). The association between tinnitusand mental health in a general population sample: results from the Hunt study.*Journal of Psychosomatic Research*. **69**: 289–298.
8. LASISI A.O., GUREJE O. (2011). Prevalence of insomnia and impact on qualityof life among community elderly with tinnitus. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol*. **120**: 226–230.
9. CANER MERCAN G., OZTURK K., KIRAZLI T., BILGEN C., KILIC MA, OGUTF. (2013). Sübjektif tinnitus tanı ve tedavisine yönelik klinik araştırmalardametodoloji: ulusal protokol önerisi. *Ege Tıp Dergisi*. **52**: 125-130.

10. CUMMINGS C.W., FREDRICKSON J.M., HARKER L.A., KRAUSE C.J., RICHARDSON M.A., SCHULLER D.A. (1998). Tinnitus and Hyperacusis. *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery (3rd ed.)*. Mosby-Year Book. p.: 3198-3222.
11. ÇELİK O., OZLUOĞLU L., ATAS A. (2002). *Tinnitus. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş-Boyun Cerrahisi*. Turgut yayıncılık. (İstanbul). p.: 88-98.
12. MIHAIL R.C., FISHBURNE J., CROWLEY J.M., REINWALL J.E, WALDEN B.E., ZAJTCHUK J.T. (1988). The tricyclic trimipramin in the treatment of subjective tinnitus. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* **97**: 120-130.
13. SOGEBİ O.A., (2013). Characterization of tinnitus in nigeria. *Auris Nasus Larynx.* **40**: 356-360.
14. MILEROVA J., ANDERS M., DVORAK T., SAND P.G., KONIGER S., LANGGUTH B. (2013). The influence of psychological factors on tinnitus severity. *General Hospital Psychiatry.* **35**: 412-416.
15. SAVAGE J., WADDELL A. (2014). Tinnitus. *American Family Physician.* **89**: 471-472.
16. TYLER R., COELHO C., TAO P., HAIHONG J., NOBLE W., GEHRINGER A., GOGEL S. (2008). Identifying tinnitus subgroups with cluster analysis. *Am. J. Audiol.* **17**: 176–184.
17. ER ÇATAL B. (2005) Tinnitus tedavisinde misoprostol'ün yeri. Tıpta uzmanlık tezi. İstanbul Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları AD.
18. LOCKWOOD H.A., SALVI J.R., BURKARD F.R. (2002). Tinnitus. *N. Engl. J. Med.* **347**: 904-910.
19. MARTİNES F., BENTİVEGNA D., MARTINES E., SCIACCA V., MARTINCIGLIO G. (2010). Characteristics of tinnitus with or without hearing

loss: clinical observations in sicilian tinnitus patients. *Auris NasusLarynx*. **37**: 685–693.

20. SPOENDLİN H. (1987). Inner Ear Pathology and Tinnitus. In: Proceedings of the Third International Tinnitus Seminar. Ed. Feldmann H. Munster, HarschVerlag Karlsrehe. p.: 42-51.

21. JASTREBOFF P.J., HAZELL J.W.P. (1993). A neurophysiological approach totinnitus: clinical Implications. *Br. J. Audiol.* **27**: 7–17.

22. AKYILDIZ N. (2002). Tinnitus. Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi 2. Ankara.BilimselTıp Yayınevi. p.: 67-81.

23. TONNDORF J. (1987). The analogy between tinnitus and pain: a suggestionfor a physiological basis of chronic tinnitus. *Hear. Res.* **28**: 271–275.

24. SHULMAN A., SEITZ M.R. (1981). Central tinnitus diagnosis and treatment.*Laryngoscope*. **91**: 2025-2036.

25. DAUMAN R., TYLER R.S. (1992). Some Considerations on the Classificationof Tinnitus. In: Proceedings of The Fourth International Tinnitus Seminar. Ed.ALAN JM, DAUMAN R. Bordeaux. P.: 225-229.

26.KENNETH S. Y.(2014). Diagnostik approach to patients with tinnitus. *AmFam Physician*. **89**:106-113.

27. SHULMAN A. (1991). Epidemiolgy of Tinnitus. In: Vernon JA, Moller AR,editors. *Tinnitus Diagnosis and Treatment*. Philadelphia. Lea and Febiger Pres. p.:237-245.

28. CUMMINGS C.W., HAUGHEY B.H, THOMAS J.R., HARKER L.A., FLINT PW., ROBBINS K.T., SCHULLER D.E., RICHARDSON MA. (2004).Tinnitus and Hyperacusis. *Otolaryngology Head and Neck Surgery (4rd ed.)*.Mosby-Year Book. p.: 3198-3222.

29. BAYAR N. (1994). Subjektif tinnituslu hastalarda amitriptilin tedavisinin etkisi Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi. Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı.
30. ÇAKIR N. (1997). Tinnitus. *Otolaringoloji, Baş ve Boyun Cerrahisi*. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul; p.: 45-47.
31. CENİK Z., UYAR Y., GÜL O. (1989). Ototoxik ilaçlar ve subjektif tinnitus. *Selçuk Tıp Fakültesi Dergisi*. **2**: 52-57.
32. CLARK J.G., YANICK P. (1984). Tinnitus and its management. *Neurosurgery*. **4**: 3-13.
33. SHULMAN A. GOLDSTEIN B. (1991). Tinnitus medical evaluation. *Otolaryngologic Clinics of North America*. **36**: 239-292.
34. FLINT P.W. (2014). *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*. (6rd ed.). Mosby-Year Book. p.: 3198-3222.
35. SHULMAN A., GOLDSTEIN B. (2010). Principles of Tinnitology: Tinnitus Diagnosis and Treatment. A Tinnitus-Targeted Therapy. *International Tinnitus Journal*. **16**: 73-85.
36. HOUSE J.W. (1989). Therapies for tinnitus. *Am J Otolaryngology*. **10**: 163-165.
37. MCCORMACK A., EDMONDSON-JONES M., FORTNUM H., DAWES P., MIDDLETON H., MUNRO K. J., MOORE D. R. (2014). The prevalence of tinnitus and the relationship with neuroticism in a middle-aged uk population. *Journal of Psychosomatic Research*. **76**: 56-60.
38. ATIK A. (2014). Pathophysiology and treatment of tinnitus: an elusive disease. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. **66**: 1-5.
39. SALVÍ R., LOBARINAS E., SUN W. (2009). Pharmacological treatments for tinnitus: new and old. *Drugs Future*. **34**: 381-400.

40. BOETTICHER A. V. (2011). Ginkgo biloba extract in the treatment of tinnitus: a systematic review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. **7**: 441–447.
41. FRANK W., KONTA B., SEILER G. (2006). Therapy of unspecific tinnitus without organic cause. *GMS Health Technology Assessment*. **30**: 1861-1863.
42. GERAMI H., SABERI A., NEMATI S., KAZEMNEJAD E, AGHAJANPOUR M. (2012). Effects of oxcarbazepine versus carbamazepine on tinnitus: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *Ir J Neurol*. **11**: 106-110.
43. PATTERSON M.B., BALOUGH B.J. (2006). Review of pharmacological therapy for tinnitus. *International Tinnitus Journal*. **2**: 149–160.
44. OZ I., ARSLAN F., HIZAL E., ERBEK S. H., ERYAMAN E., SENKAL O. A., OGURLU T., KIZILDAG A. E., OZLUOGLU L. N. (2013). Effectiveness of the combined hearing and masking devices on the severity and perception of tinnitus: a randomized, controlled, double-blind study. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. **75**: 211–220.
45. ANWAR MN. (2013). Mining and analysis of audiology data to find significant factors associated with tinnitus masker. *SpringerPlus*. **2**: 595.
46. WAN S.W.H., MOHD N.Z., NIK ANO., AZIZAH O., AW CL., ZURAIIDA Z. (2015). The effectiveness of psychological interventions among tinnitus sufferers: a review. *Med J Malaysia*. **70**: 188-197.
47. CROCETTI A., FORTI S., LE D.B. (2011). Neurofeedback for subjective tinnitus patients. *Auris Nasus Larynx*. **38**: 735–738.
48. KIM J.I., CHOI J.Y., LEE DH., CHOI TY., LEE M.S., ERNST E. (2012). Acupuncture for the treatment of tinnitus: a systematic review of randomized clinical trials. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. **17**: 1-10.

49. MIELCZAREK M., OLSZEWSKI J. (2014). Direct current stimulation of the ear in tinnitus treatment: a double-blind placebo-controlled study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* **271**: 1815–1822.
50. LEE SK., CHUNG H., CHUNG JH., YEO SG., PARK MS., BYUN JY. (2014). Effectiveness of transcutaneous electrical stimulation for chronic tinnitus. *Acta Otolaryngol.* **134**: 159-67.
51. YILDIRIM G., BERKİTEN G., UGRAS H., SALTURK Z. (2011). Changes in audiometry results following laser therapy for tinnitus. *European Journal of General Medicine.* **8**: 284-290.
52. CEBI M., TAS C., TARHAN N. (2014). Tinnitus'da yeni tedavi yaklaşımları: repetitif transkraniyal manyetik stimülasyon ve transkraniyal doğru akım uyarımının yeri. *Turk Arch Otolaryngol.* **52**: 98-105.
53. WILSON P.H., HENRY J., BOWEN M., HARALAMBOUS G. (1991). Tinnitus reaction questionnaire: psychometric properties of a measure of distress associated with tinnitus. *J Speech Hear.* **34**: 197-201.
54. ZIGMOND A.S., SNAITH R.P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* **67**: 361-370.
55. AYDEMİR O., GUVENİR T., KUEY L., KULTUR S. (1997). Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Turk Psikiyatri Dergisi.* **8**: 280-287.
56. ESER E., FİDANER H., FİDANER C. , ESER S.Y., ELBİ H., GOKER E. (1999). WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi.* **7**: 23-40.
57. BUYSSE D.J., REYNOLDS C.F., MONK T. H., BERMAN S. R., KUPFER D. J. (1988). The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research.* **28**: 193-213.

58. AGARGUN M. Y., KARA H. ANLAR O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesiindeks'inin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk psikiyatri dergisi*. **7**:107-115.
59. MILEROVA J., ANDERS M., DVORAK T., SAND P. G., KONIGER S., LANGGUTH B. (2013). The influence of psychological factors on tinnitus severity. *General Hospital Psychiatry*. **35**: 412–416.
60. FOLMER R. L., GRIEST S. E. (2000). Tinnitus and insomnia. *Am J Otolaryngol*. **21**: 287-293.
61. OITICICA J., BITTAR R. S. M. (2015). Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. *Braz J Otorhinolaryngol*. **81**:167-176.
62. SNOW J.B. (2004). Epidemiology of tinnitus. *Tinnitus: Theory and Management*. New York. Lewiston. p.: 16–41.
63. BAGULEY D., MCFERRAN D., HALL D. (2013). Tinnitus. *Lancet*. **382**: 1600–1607.
64. ADAMS PF., HENDERSHOT GE., MARANO MA. (1996). Centers for Disease Control and Prevention/National Center for Health Statistics. Current estimates from the national health interview survey. *Vital Health Stat*. **200**:1-203.
65. KIM H.J., LEE H.J., AN SY., SIM S., PARK B., KIM SW., LEE JS, HONG SK., CHOI HG. (2015). Analysis of the prevalence and associated risk factors of tinnitus in adults. *Plos One*. **10**: 1-15
66. NONDAHL D.M., CRUICKSHANKS K.J., HUANG G.H., KLEIN B.E.K., KLEIN R., NIETO F.J., TWEED T.S. (2011). Tinnitus and its risk factors in the beaver dam offspring study. *Int J Audiol*. **50**: 313–320.
67. FUJIII K., NAGATA C., NAKAMURA K., KAWACHI T., TAKATSUKA N., OBA S., SHIMIZU H. (2011). Prevalence of tinnitus in community-dwelling Japanese adults. *J Epidemiol*. **21**: 299-304.

68. KHEDR E.M., AHMED M.A., SHAWKY O.A., MOHAMED E.S., EL ATTAR G.S., MOHAMMAD K.A. (2010). Epidemiological study of chronic tinnitus in Assiut, Egypt. *Neuroepidemiology*. **35**: 45–52.
69. JALESSI M., FARHADI M., ASGHARI A., KAMRAVA S.K., AMINTEHRAN E., GHALEHBAGHI S., HESHMATZADEH B. A., POUСТИ S.B. (2013). Tinnitus: an epidemiologic study in Iranian population. *Acta Medica Iranica*. **51**:886-91.
70. ZEMAN F., KOLLER M., SCHECKLMANN M., LANGGUTH B., LANDGREBE B. (2012). Tinnitus assessment by means of standardized self-report questionnaires: psychometric properties of the Tinnitus Questionnaire (TQ), the Tinnitus Handicap Inventory (THI), and their short versions in an international and multi-lingual sample. *Health Qual Life Outcomes*. **10**: 128.
71. GEOCZE L., MUCCI S., ABRANCHES D. C., MARCO M., PENIDO N. (2013). Systematic review on the evidences of an association between tinnitus and depression. *Braz J Otorhinolaryngol*. **79**: 106-111.
72. FACKRELL K., HALL D. A., BARRY J. G., HOARE D. J. (2015). Psychometric properties of the Tinnitus Functional Index (TFI): Assessment in a UK research volunteer population. *Hearing Research*. 1-16.
73. JUN H. J., YOO I. W., HWANG S. J., HWANG S. Y. (2015). Validation of a Korean version of the tinnitus handicap questionnaire. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology*. **8**:198-201.
74. GERHARD A., CARLBRING P., KALDO V., STROM L. (2004). Screening of psychiatric disorders via the Internet. A pilot study with tinnitus patients. *Nord J Psychiatry*. **58**: 287-91.
75. ROBINSON S. K., VIIRREE. S., BAILEY K. A., KINDERMANN S., MINASSIAN A. L., GOLDIN P. R., PEDRELLI P., HARRIS J. P., MCQUAID J. R. (2008). A randomized controlled trial of cognitive-behavior therapy for tinnitus. *International Tinnitus Journal*. **14**: 119–126.

76. SHARGORODSKY J., CURHAN G. C., FARWELL W. R. (2010). Prevalence and characteristics of tinnitus among us adults. *The American Journal of Medicine*. **123**: 711-718.
77. HANNAFORD C. P., SIMPSON J. A., BISSET A. F., DAVIS A, MCKERROW W., MILLS R. (2005). The prevalence of ear, nose and throat problems in the community: results from a national cross-sectional postal survey in Scotland. *Family Pract*. **22**:227-233.
78. BAIGI A., ODEN A., ALMLID-LARSEN V., BARRENAS M., HOLGERS K.(2011). Tinnitus in the general population with a focus on noise and stress: a public health study. *Ear Hear*. **32**:787-790.
79. NEGRILA-MEZEI A., ENACHE R., SARAFOLEANU C. (2011). Tinnitus in elderly population –clinic correlations and impact upon QoL. *Journal of Medicine and Life*. **4**: 412-416.
80. XU X., BU X., ZHOU L., XING G., LIU C., WANG D. (2011). An epidemiologic study of tinnitus in a population in Jiangsu Province, China. *J Am Acad Audiol*. **22**: 578–585.
81. KIM J. (2015). Prevalence and factors associated with hearing Loss and hearing aid use in Korean elders. *Iran J Public Health*. **44**: 308-317.
82. MARTINES F., SIRECI F., CANNIZZARO E., COSTANZO R., MARTINES R., MUCIA M., PLESCIA F., SALVAGO P. (2015). Clinical observations and risk factors for tinnitus in a Sicilian cohort. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. **272**: 2719-2729.
83. CHO C.G., CHI J.H., SONG J., LEE E. K., KIM B. H. (2013). Evaluation of anxiety and depressive levels. *Korean J Audiol*. **17**: 83-89.
84. JACQUES D., NOZERET Y., ZDANOWICZ N., REYNAERT C., GARIN P., GILAIN C. (2013). Tinnitus and psychiatric comorbidities in liaison psychiatry analysis of three years in an audiophonology centre. *Psychiatria Danubina*. **25**: 102-104.

85. MICHIKAWA T., NISHIWAKI Y., KIKUCHI Y., SAITO H., MIZUTARI K., OKAMOTO M., TAKEBAYASHI T. (2010). Prevalence and factors associated with tinnitus: a community-based study of Japanese elders. *J Epidemiol.* **20**: 271-276.
86. GOPINATH B., MCMAHON C. M., ROCHTCHINA E., KARPA M. J., MITCHELL P. (2010). Risk Factors and Impacts of Incident tinnitus in older adults. *Ann Epidemiol.* **20**: 129–13.
87. LASISI A. O., GUREJE O. (2011). Prevalence of insomnia and impact on quality of life among community elderly with tinnitus. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* **120**: 226–230.
88. YUAN F.L., JINWEI H.U., STREELMAN M. (2015). The Epworth sleepiness scale in the assessment of sleep disturbance in veterans with tinnitus. *International Journal of Otolaryngology.* **2015**:1-9.
89. MAKAR S.K., BISWAS A., SHATAPATHY P. (2014). The Impact of tinnitus on sufferers in Indian population. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* **66**: 37–51.
90. WALLHAUSSER-FRANKE E., BRADE J., BALKENHOL T., D'AMELIO R., SEEGMULLER A., DELB W. (2012). Tinnitus: Distinguishing between subjectively perceived loudness and tinnitus-related distress. *Plos One.* **7**:1-7.
91. HASSON D., THEORELL T., WALLEN M., LEINWEBER C., CANLON B. (2011). Stress and prevalence of hearing problems in the Swedish working population. *BMC Public Health.* **11**:1-12.
92. HEBERT S., CARRIER J. (2007). Sleep complaints in elderly tinnitus patients: a controlled study. *Ear & Hearing.* **28**: 649–655.
93. ASPLUND R. (2003). Sleepiness and sleep in elderly persons with tinnitus. *Arch Gerontol Geriatr.* **37**:139-145.

94. YOUNG-HOON JOO, KYUNG-DO HAN. (2015). Association of Hearing Loss and Tinnitus with Health-Related Quality of Life: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Plos One*. **29**:1-12.

95. CIMA R., MAES I., JOORE M., SCHEYEN D., REFAIE A., BAGULEY D., ANTEUNIS L., BREUKELEN G., VLAHEYEN J.(2012). Specialised treatment based on cognitive behaviour therapy versus usual care for tinnitus: a randomised controlled trial. *Lancet*. **379**: 1951–1959.



Ek-1.Tinnitusanketi formları

**ÇANAKKALE ŞEHİR MERKEZİ AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE
BAŞVURANLARDA TİNNİTUS YAYGINLIĞI VE HASTALARIN ÖZELLİKLERİ**

Tıpta Uzmanlık Tezi

Dr. Mustafa Turan ÖZDEMİR
ÇOMÜ Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD

Danışman: Doç Dr Erkan Melih ŞAHİN

Açıklama:

Sayın Katılımcı;

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı olarak Çanakkale'detinnitus (kulak çınlaması) yakınmasının yaygınlığınısaptamak ve hastaların çeşitli özelliklerini belirlemek amacıyla bilimsel bir araştırma yürütüyoruz. Çalışma için Çanakkale Valiliği'nin idari ve Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Çalışmalar Etik Kurulunun etik izinleri alınmıştır.

Ekteki anket bu araştırma için hazırlanmıştır. Sizden aşağıdaki anketi doldurarak bu çalışmaya katılmanızı istiyoruz. Bu araştırma nedeniyle elde edilecek bilgiler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak olup hiçbir şekilde kimlik bilgilerinizle eşleştirilmeyecek ve tamamen gizli tutulacaktır. Çalışmaya katılmak zorunlu olmayıp katılıp katılmamaktan dolayı herhangi bir ödül ya da ceza ile karşılaşmayacaksınız.

Lütfen ilgili direktiflere uygun olarak ekteki anketimizi doldurarak çalışmamıza katılınız. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Tarih:

Hasta adı:

İmza:

SORU FORMU

Form No:

A. Demografik veriler

1. Kaç yaşındasınız?.....

2. Cinsiyetiniz: Bayan Erkek

3. Eğitim durumunuz:

Okur Yazar değil Okur Yazar İlkokul Ortaokul

Lise Yüksek okul Fakülte

Yüksek lisans Doktora

(bitirmeden bıraktığınız okul varsa kaç sınıf okudunuz)

4. Medeni durumunuz:

Evli Bekar Dul Ayrı
yaşıyor

5. Mesleğiniz:

6. Çalışma durumunuz:

Çalışıyor Çalışmıyor Emekli İşsiz

7. Sosyal güvenceniz:

SSK Emekli Sandığı Bağkur Yeşil kart

Diğer

8. Ailenin ortalama geliri: YTL

9. Ailede yaşayan kişi sayısı :

10. Boy:

11. Vücut Ağırlığı:

12. Kan Basıncı: /

13. Hb:

B. İşitme ile ilgili veriler

1.İşitmenizle ilgili herhangi bir zorluğunuz var mı?

hayır

evet, sorun hangi kulağınızda

Sağ

Sol

Her iki kulak

ayırt edemiyorum

2.Ortamda gürültü (TV, radyo, oynayan çocuklar, vb) varken konuşulanları anlamak ve takip etmekte zorlanır mısınız?

Evet

Hayır

3.Genelde gürültü ve yüksek seslere duyarlı mısınız, kolayca rahatsız olur musunuz?

Evet, herkesten daha fazla

Hayır, sadece herkes kadar

4.İşitme sorununuz için doktora başvurduğunuz mu?

Hayır.

Evet.

Aile Hekimi

Kulak Burun Boğaz uzmanı

Odyoloji uzmanı

diğer:

5.Kulak ya da işitmenizle ilgili hastalığınız var mı?

Hayır.

Evet.

6.İşitme cihazı kullanıyor musunuz?

- Hayır.
- Evet. Ne zamandan beri
-

7.Kulak ameliyatı oldunuz mu?

- Hayır.
- Evet.

8.Çalışma ortamınızda, askerlik görevi sırasında ya da sosyal hayatınızda gürültü ya da yüksek sese maruz kaldınız mı / kalır mısınız?

- Hayır.
- Evet.

9.Ailenizde işitme kaybı sorunu olan var mı?

- Hayır.
- Evet. Anne Baba
- Kardeş
- Çocuk
- diğer:

C. Yaşam tarzı

1. Sigara Kullanımı:

- Hiç içmemiş
- Bırakmışyıldır içmiyor,yılpaket/gün içmiş
- İçiyoryılpaket/gün

2. Evde ya da çalışma yerinizde kapalı ortamda sigara içiliyor mu (sigara dumanına maruz kalıyor musunuz)?

- Evet Hayır

3. Alkollü içki kullanımı:

- Hayır hiç kullanmam
- Evet, sadece sosyal ortamlarda kullanırım
- Evet kullanırım

4. Muhtelif içecek tüketimi:

- Çay. Gündebardak
- Kahve. Gündebardak
- Kola. Gündebardak

5. Fiziksel egzersiz yapıyor mu?

- Hayır hiç yapmam
- Evet yaparım
- Egzersiz tipi :.....
- Sıklık :.....
- Süre :.....
- Yoğunluk :.....

6. Düzenli fiziksel egzersizi haftada 3 gün ve üzerinde, her defasında en az yarım saat yapıyor musunuz?

- Evet Hayır

6. Öğünleriniz düzenli mi? Evet Hayır

7. Öğün düzeniniz nasıl

ana öğünler.....

ara öğünler.....



D. Tıbbi Özgeçmiş

1. Geçtiğimiz 1 yıl süresince hiç “baş dönmesi, göz kararması, dengesizlik” hissettiğiniz oldu mu?

- Evet Hayır

2. Aşağıdaki hastalıklar/durumlar sizde var mı?

- Vertigo ne zamandan beri:
- Hipertansiyon ne zamandan beri:
- İnme ne zaman:
- Kalp krizi ne zaman:
- Göğüs ağrısı / angina ne zamandan beri:
- Kafa travması ne zaman:
- Trafik kazası ne zaman:
- Boyun ağrısı tanımlayınız:
- Çene eklemi sorunu tanımlayınız:
- Ağrı sendromları tanımlayınız:

3. Tanı konmuş ve/veya tedavi kullandığınız hastalıklar nelerdir?

- Depresyon Anksiyete bozukluğu
- Diyabet ne zamandan beri:
- Hiperinsülinoma SLE Sistemik skleroz
- Kanser tipi:..... ne zamandan beri:
- Romatoid artrit Hipotiroidi Hipertiroidi
- Gebelikle ilgili hormonal değişiklikler
tanımlayınız:
- Kulak enfeksiyonları (Orta kulak enfeksiyonu/Otitis Media, labirintit, mastoidit)

tanımlayınız:

Kulak tümörleri (Vestibüler schwannoma, meningioma)

tanımlayınız:

Otolojik hastalıklar (Meniere hastalığı, sensorinöral işitme kaybı, vestibüler vertigo) tanımlayınız:

Diğer otolojik hastalıklar (Kulak kiri/buşon, otoskleroz, presbiakuzi, yükses ses maruziyeti) tanımlayınız:

Nörolojik hastalıklar (Menejit, migren, multiple skleroz, epilepsi)

tanımlayınız:

Diğer:

4.Kullandığınız ilaçlar nelerdir?

.....

4.Geçirdiğiniz dış tedavi girişimleri nelerdir?

Girişim:..... ne zaman:.....

Girişim:..... ne zaman:.....

Girişim:..... ne zaman:.....

5. Ailenizde kulak çınlaması olan var mı?

anne baba

kardeş çocuk

Diğer:

.....

E. Yaşam Kalitesi

Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtı işaretleyiniz.

1 Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?

- Çok kötü Biraz kötü Ne iyi, ne kötü Oldukça iyi Çok iyi

2 Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri **ne kadar yaşadığınızı** soruşturmaktadır.

3 Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne kadar engellediğini düşünüyorsunuz?

- Hiç Çok az Orta derecede Çokça Aşırı derecede

4 Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?

- Hiç Çok az Orta derecede Çokça Aşırı derecede

5 Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?

- Hiç Çok az Orta derecede Çokça Aşırı derecede

6 Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?

- Hiç Çok az Orta derecede Çokça Aşırı derecede

7 Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?

- Hiç Çok az Orta Çokça Aşırı
derecede derecede

8 Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?

- Hiç Çok az Orta Çokça Aşırı
derecede derecede

9 Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?

- Hiç Çok az Orta Çokça Aşırı
derecede derecede

*Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde **tam olarak** yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi soruşturmaktadır.*

10 Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?

- Hiç Çok az Orta Çokça Tamamen
derecede

11 Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?

- Hiç Çok az Orta Çokça Tamamen
derecede

12 İhtiyaçlarınızı karşılamaya yeterli paranız var mı?

- Hiç Çok az Orta Çokça Tamamen
derecede

13 Günlük yaşantınızda size gerekli bilgi ve haberlere ne ölçüde ulaşabiliyorsunuz?

- Hiç Çok az Orta Çokça Tamamen
derecede

14 Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?

- Hiç Çok az Orta Çokça Tamamen
derecede

*Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde **iyi ya da doyurucu** bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.*

15 Bedensel hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?

- Çok kötü Biraz kötü Ne iyi, ne kötü Oldukça iyi Çok iyi

16 Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

17 Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

18 İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

19 Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

20 Aileniz dışındaki kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

21 Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

22 Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

23 Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

24 Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

25 Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- Hiç hoşnut değil Çok az hoşnut Ne hoşnut, ne de değil Epeyce hoşnut Çok hoşnut

*Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bazı şeyleri **ne sıklıkta** hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.*

26 Ne sıklıkta hüznün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?

- Hiçbir zaman Nadiren Ara sıra Çoğunlukla Her zaman

27 Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?

- Hiç derecede Çok az derecede Orta derecede Çokça derecede Aşırı derecede

F. Hastane Depresyon Anksiyete Ölçeği

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyiniz. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1) Kendimi gergin, 'patlayacak gibi' hissediyorum.

- Çoğu zaman Birçok zaman Zaman zaman, bazen Hiçbir zaman

2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum,

- Aynı eskisi kadar Pek eskisi kadar değil Yalnızca biraz eskisi kadar Neredeyse hiç eskisi kadar değil

3) Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum,

- Kesinlikle öyle ve oldukça şiddetli Evet, ama çok da şiddetli değil Biraz, ama beni endişelendiriyor Hayır, hiç öyle değil

4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- Her zaman olduğu kadar Şimdi pek okadar değil Şimdi kesinlikle o kadar değil Artık hiç değil

5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor,

- Çoğu zaman Birçok zaman Zaman zaman, ama çok sık değil Yalnızca bazen

6) Kendimi neşeli hissediyorum,

- Hiçbir zaman Sık değil Bazen Çoğu zaman

7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum,

Kesinlikle Genellikle Sık değil Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum

Hemen hemen her zaman Çok sık Bazen Hiçbir zaman

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

Hiçbir zaman Bazen Oldukça sık Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

Kesinlikle Gerektiği kadar özen gösteremiyorum Pek okadar özen gösteremiyorum Her zamanki kadar özen gösteremiyorum

11) Kendimi sanki bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

Gerçektende çok fazla Oldukça fazla Çok fazla değil Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

Her zaman olduğu kadar Her zamankinden biraz daha az Her zamankinden kesinlikle daha az Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

Gerçektende çok sık Oldukça sık Çok sık değil Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap,televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

Sıklıkla Bazen Pek sık değil Çok seyrek

G. Uyku Kalitesi

Aşağıdaki sorular geçen ay boyunca olan uyku alışkanlığınızla ilişkilidir.

Geçen ay boyunca en çok yaşadığınız duruma uygun olan yanıtı seçiniz.

Lütfen bütün soruları yanıtlayın.

1. Kendiniz için yeterli olduğunu hissettiğiniz uyku saati süresi nedir?

.....

2. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

.....

3. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle kaç dakika sürdü?

.....

4. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

.....

5. Geçen ay geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

.....

Geçen ay aşağıda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkta yaşadınız?

6. 30 dakika içinde uykuya dalamama

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

7. Gece yarısı veya erken uyanma

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

8. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kalma

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

9. Rahat şekilde nefes alıp verememe

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

10. Öksürme veya gürültülü şekilde horlama

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

11. Aşırı derecede üşüme

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

12. Aşırı derecede sıcak hissetme

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

13. Kötü rüyalar görme

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

14. Ağrı hissetme

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

15. Geçen ay uyku ile ilgili sorun yaratan diğer nedenler

(lütfen belirtiniz).....

hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

16. Geçen ay uyku kalitenizin bütününe nasıl değerlendirirsiniz?

çok iyi oldukça iyi oldukça kötü çok kötü

17. Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli ya da reçetesiz) uyku ilacı aldınız?

- hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

18. Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya bir sosyal aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmakta zorlandınız?

- hiç haftada 1'den az haftada 1 veya 2 haftada 3 veya daha fazla

19. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

- hiç problem oluşturmadı yalnızca çok az bir problem oluşturdu bir dereceye kadar problem oluşturdu çok büyük problem oluşturdu

H. Şikayete ait verileri

1. Kulak çınlaması (tinnitus) şikayetiniz var mı?

“Geçen 1 yıl içinde hiç kulaklarınızda ya da kafanızın içinde 5 dakika ya da daha uzun süren çınlama, vızıldama, uğultu, gürleme ya da benzeri başka sesler duyduğunuz oldu mu?”

Hayır

ANKET SİZİN İÇİN SONA ERDİ.

Bundan sonraki sorular kulak çınlaması olanların yanıtlaması için hazırlanmıştır.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Evet

2. Kulak çınlaması şikayetiniz hangi kulağınızda?

Sağ kulak

Sol kulak

Her iki kulak

Kafamın içinde

Ayırt edemiyorum

3. Ne zamandan beri kulak çınlaması şikayetiniz oluyor?

.....

4. Kulak çınlaması şikayetinizin başlangıç ve gelişimi nasıl oldu?

aniden başladı aynı şekilde sürüyor

yavaş yavaş şiddetleniyor

diğer

5. Kulak çınlaması şikayetiniz şekli nasıl?

- sabit inişli çıkışlı (artıp azalıyor)
- kesintili/nöbetler halinde pulsatil (atımlar şeklinde)
- diğer

6. Kulak çınlamanızı nasıl tanımlarsınız?

- sabit bir tonda gürültü şeklinde
- müzikal değişken
- diğer

7. Kulak çınlamanızda duyduğunuz sesin özelliği nasıl?

- Çok ince (yüksek perdede) İnce Orta Kalın (düşük perdede)

8. Ne sıklıkta kulak çınlaması şikayetiniz oluyor?

- Ayda bir ya da daha seyrek Haftada ya da birkaç haftada 1
- Her gün ya da birkaç günde 1 neredeyse sürekli

9. Kulak çınlaması şikayetiniz olduğunda ne kadar sürer?

- Birkaç dakika 10 dakika ila 1 saat arası
- 1 saatten daha uzun Neredeyse sürekli, hiç kesilmez

10. Ne zamanlar kulak çınlamanız olur?

- Yüksek seslerden sonra Etraf sessiz olduğunda
- Ne zaman olacağını hiç bilemem

11. Aşağıdakilerden kulak çınlamanızı bastıran var mıdır?

- Müzik Günlük sesler
- Diğer sesler:

12. Kulak çınlaması şikayetiniz yüksek sesler olduğunda artar mı?

- evet hayır

13. Aşağıdaki durumlar kulak çınlamanıza nasıl etki eder?

Baş ya da boynunuzu hareket ettirmek

- arttırır azaltır etkisiz

Başınıza dokunmak

- arttırır azaltır etkisiz

Kolunuza dokunmak

- arttırır azaltır etkisiz

Gece uykusu

- arttırır azaltır etkisiz

Gündüz uykusu

- arttırır azaltır etkisiz

Stres/gerginlik

- arttırır azaltır etkisiz

Diğer arttırır azaltır

14. Kulak çınlaması şikayetinize etkisi olan ilaçlar var mı?

- arttıran
.....
- azaltan
.....

20. Kulak çınlaması şikayetiniz uykunuza engel olur mu?

evet hayır

21. Uyanık olduğunuz zamanın ne kadarında kulak çınlamanızın farkında olursunuz?

% veyasaat

22. Uyanık olduğunuz zamanın ne kadarında kulak çınlamanız sizin için sorun oluşturur?

% veyasaat

23. Kulak çınlaması (tinnitus) şikayetiniz için hangi doktor ya da sağlık kuruluşlarına başvurduunuz?

- Kulak çınlaması için hiç doktora başvurmadım (**37. Soruya atlayın**)
- Aile hekimi/ASM
- Kulak burun boğaz hekimi
- Odyolojist
- Hastane (branş bilmiyorum)
- diğer

24. Kulak çınlaması şikayetiniz için ilk ne zamandoktor ya da sağlık kuruluşlarına başvurduunuz?

.....

25. Hangi doktorun tedavisinden en çok yarar gördünüz?

.....

26.Doktorunuzdan rahatsızlığınızla ilgili hangi konularda bilgi aldınız?

- Hiç bilgi almadım (28. soruya atlayın)
- Hastalığın nedenleri
- Hastalığın doğası ve özellikleri
- Hastalığın tedavisi
- Hastalığın gidişi ve sonlanması
- Başka

27.Rahatsızlığınızla ilgili doktorunuzdan aldığınız bilgi yeterli miydi?

- Çok yetersizdi Biraz bilgi aldım Doyurucuydu

28. Kulak çınlaması (tinnitus) şikayetiniz için tedavi gördünüz mü?

- hayır (34. Soruya atlayın)
- evet ilaç
- işitme cihazı
- BDT
- tinnitus maskesi
- diğer

29.Hangi tedavi şeklinden en çok yarar gördünüz?

-

30. Son tedavi protokolünüzü ne kadar süredir alıyorsunuz?

.....

31. Tedavi protokolünüz yaklaşık kaç kez değişti?

32. Tedavinizi düzenli kullanıyor musunuz?

- Şikayetim olunca Sıklıkla unuturum
 Epey düzenli Kesinlikle uyarım

33. Tedavinizden ne derece memnun oldunuz?

- Hiç Çok az Biraz Çok Tamamen iyileştim

34. Hastalığınızı kim takip ediyor?

35. Hangi sıklıkta takip görüşmesine gidiyorsunuz?.....

36. Son kontrolünüz ne zaman yapıldı?

37. Doktorunuzun önerdiği ilaçlar dışında tedavi amaçlı başka hangi uygulamaları kullandınız?

- Akupunktur Yoga Hipnoz
 Bitkisel tedaviler
 Reçetesiz ilaçlar
 Özel diyet
 Psikoterapiler
 Dua, Muska vb spiritüel yöntemler.....

Tinnitus Reaksiyon Anketi

Bu anket ınlamanızın hayatınızı ve genel durumunuzu nasıl etkilediğini saptamak amacıyla düzenlenmiştir. Her etki sizde ortaya çıkmamış olabilir.

Son bir hafta içinde ınlamanın sizi nasıl etkilediğini gösteren durumu, uygun rakamı yuvarlak içine alarak belirtiniz.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

1. Çınlama beni mutsuz yaptı.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

2. Çınlama gergin hissetmeme neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

3. Çınlama beni huzursuz etti.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

4. Çınlama kızgın olmama neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

5. ınlamam ağlamama neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

6. Çınlama nedeniyle sessiz ortamlardan uzak durdum.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

7. Çınlama nedeniyle dışarı çıkmaktan kaçındım.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

8. Çınlama çökkün/depresif hissetmeme neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

9. Çınlama beni rahatsız etti.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

10. Çınlama beni şaşkına çevirdi.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

11. Çınlama beni ıldirtti.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

12. Çınlama hayattan zevk almama engel oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

13. Çınlama konsantre olmama engel oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

14. Çınlama rahatlamamı, gevşememi güçleştirdi.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

15. Çınlama sıkıntılı hissetmeme neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

16. Çınlama çaresiz hissetmeme neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

17. Çınlama hayal kırıklığı hissetmeme neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

18. Çınlama düzgün iş yapmama zorlaştırdı.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

19. Çınlama beni ümitsizliğe sürükledi.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

20. Çınlama gürültülü ortamlardan uzak durmama neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

21. Çınlama sosyal ortamlardan uzak durmama neden oldu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

22. Çınlama gelecekte ümitsiz olmama yol açtı.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

23. Çınlama uyku düzenimi bozdu.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

24. Çınlama nedeniyle intihar düşüncesine kapıldım.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

25. Çınlama nedeniyle paniklemiş hissettim.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

26. Çınlama nedeniyle acı çektiğimi hissettim.

Hiç Nadiren Bazen Sık Sık Her Zaman

TİNNİTUS HANDİKAP ANKETİ

Her soruyu 100 üzerinden bir değer vererek yanıtlayınız.

1. Kulak çınlaması hayattan zevk almama engel oluyor. 0 ----- 100
2. Çınlamam her geçen yıl kötüleşiyor. 0 ----- 100
3. Seslerin nereden geldiğini anlamamı güçleştiriyor. 0 ----- 100
4. Toplantılarda konuşmaları takip etmeme engel oluyor. 0 ----- 100
5. Çınlama nedeniyle gürültülü ortamlardan kaçınıyorum. 0 ----- 100
6. Gürültülü bir ortamda karşılıklı konuşurken çınlama konuşmayı anlamama engel oluyor. 0 ----- 100
7. Çınlama nedeniyle sosyal ilişkilerimde rahat değilim 0 ----- 100
8. Diğer insanlar kulak çınlamasının çok sıkıntı verici etkisi olduğunu kabul etmiyor. 0 ----- 100
9. Çınlama konsantre olmamı engelliyor. 0 ----- 100
10. Çınlama aile içi sorunları arttırıyor. 0 ----- 100
11. Çınlama beni çökkün/depresif yapıyor. 0 ----- 100
12. Başkalarına çınlamanın ne olduğunu anlatmakta zorlanıyorum. 0 ----- 100
13. Çınlama stresi arttırıyor. 0 ----- 100
14. Çınlama rahatlamama engel oluyor. 0 ----- 100
15. Çınlamadan çevremdekilere çok sık yakınıyorum. 0 ----- 100
16. Çınlama uykuya dalmama engel oluyor. 0 ----- 100
17. Çınlama bana yorgunluk hissi veriyor. 0 ----- 100
18. Çınlama nedeniyle kendimi güvende hissetmiyorum. 0 ----- 100
19. Çınlama sağlığımın kötü olduğu hissini veriyor. 0 ----- 100
20. Çınlama başkalarıyla olan ilişkilerimin niteliğini bozuyor. 0 ----- 100

21. Çınlama söylenenleri anlama kapasitemi azalttı. 0 ----- 100
22. Çınlama bende hoşnutsuzluk hissi yaratıyor. 0 ----- 100
23. Çınlama televizyonda söylenenleri anlamama engel oluyor. 0 ----- 100
24. Çınlama beni endişeli yapıyor. 0 ----- 100
25. Bence çınlamaya yaklaşımım sağlıklı. 0 ----- 100
26. Arkadaşlarım çınlama konusunda bana moral veriyor. 0 ----- 100
27. Çınlama nedeniyle hayal kırıklığı yaşıyorum. 0 ----- 100



EK-2. Tez etik kurul onayı



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

Sayı :KLİ.ARŞ.ETİK.KURUL.BŞK./050.99- 47
Konu : Başvuru İncelemesi

27/02/2014

Sayın Doç. Dr. Erkan Melih ŞAHİN

Yürütücülüğünü yapmış olduğunuz “Çanakkale Şehir Merkezi Aile Sağlığı Merkezine Başvuranlarda Tinnitus Yaygınlığı ve Hastaların Özellikleri” başlıklı EK-2014-16 nolu projeniz ile ilgili olarak Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun almış olduğu 26/02/2014 tarih ve 04-08 nolu kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Emine COŞAR
Klinik Araştırmalar
Etik Kurul Başkan

Karar Tarihi : 26.02.2014 15:30
Karar No : 2014-04

Karar-08) EK-2014-16 no’lu araştırma ile ilgili olarak, Proje yürütücüsü Doç. Dr. Erkan Melih ŞAHİN’in çalışması ile ilgili olarak, raportörün hazırladığı değerlendirilmenin okunması sonrasında yapılan oylamada “ETİK KURUL ONAYINI ALIR.” kararı verilmiştir.