



Kapadokya Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü

Odyoloji Anabilim Dalı

**18 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE VERTİGO’NUN
GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ VE YAŞAM
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Aysima ÖZÜDOĞRU

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2023

18 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE VERTİGO'NUN GÜNLÜK YAŞAM
AKTİVİTELERİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Aysima ÖZÜDOĞRU

Kapadokya Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü
Odyoloji Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2023

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmamın her aőamasında destek ve emeklerini esirgemeyen, akademik olarak değerli bilgi ve katkılarında yararlanđđđım tez danıőmanım sayın Prof. Dr. Vesile ŐENOL'a,

Çalıőmam boyunca desteklerini her zaman yanımda hissettiđđim çok kıymetli aileme teşekkür ederim.

ÖZET

ÖZÜDOĞRU, Aysima. *18 Yaş ve Üzeri Bireylerde Vertigo'nun Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2023.

Bu araştırma, vertigolu bireylerde engellilik durumu, günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla, vertigo tanısı konan 18 yaş üzeri 141 kişi üzerinde yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini oluşturan tüm bireylerin sosyo-demografik bilgilerini ve vertigo ile ilgili özelliklerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formu, engellilik durumunu belirlemek için Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI), günlük vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktivitelerini belirlemek için Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) ve yaşam kalitesini belirlemek için Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Bref) uygulanmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (22.0) programı kullanılmış, analizde tanımlayıcı (ortalama \pm standart sapma, ortanca (minimum-maksimum), yüzde ve frekans) ve çıkarımsal (Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi ve Pearson Korelasyon testi) istatistikler uygulanmıştır.

Araştırmadaki bireylerin yaş ortalaması 46.17 ± 13.05 olup, %60.3'ü kadın, %73'ü yükseköğretim mezunu, %67.4'ü evli ve %33.3'ü memurdur.

Vertigolu bireylerin DHI engel durumuna göre %48.3'ünün hafif, %29'unun orta, %22.7'sinin şiddetli düzeyde engel yaşadığı tespit edilmiştir.

DHI, fonksiyonel engellilik alt boyut puan ortalaması 14.57 ± 9.67 , fiziksel engellilik alt boyut puan ortalaması 13.35 ± 7.30 ve duygusal engellilik alt boyut puan ortalaması 9.00 ± 6.90 olarak saptanmıştır.

VADL, fonksiyonel beceri alt boyut ortalaması 27.44 ± 14.13 , enstrümantal beceri alt boyut ortalaması 14.08 ± 10.86 ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması 21.92 ± 14.21 puan olarak bulunmuştur.

Vertigolu Bireylerde Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Bref)'ne göre bireylerin genel sağlık durumu alt boyut ortalaması 6.53 ± 1.23 , fiziksel sağlık alt boyut ortalaması 22.72 ± 2.41 , psikolojik alt boyut ortalaması 21.43 ± 2.82 , sosyal ilişkiler alt boyut

ortalaması 11.28 ± 1.77 ve çevre alt boyut ortalaması 27.74 ± 3.91 puan olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, yapılan çalışmada, vertigolu bireylerde engellilik durumu, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Vertigonun şiddeti arttıkça bireylerin fiziksel, duygusal ve fonksiyonel boyutlarda engellilik yaşadığı ve günlük yaşam aktivitelerinde sınırlılık geliştiği ve yaşam kalitesinin bozulduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler:

Baş dönmesi, engellilik, günlük yaşam aktivitesi, vertigo, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

ÖZÜDOĞRU, Aysima. *Investigation of the Effect of Vertigo on Daily Life Activities and Quality of Life in Individuals aged 18 and over*, Master's Thesis, Nevşehir, 2023.

This research was carried out on 141 people over the age of 18 who were diagnosed with vertigo, in order to determine the effect on disability, daily life activities and quality of life in individuals with vertigo.

Personal Information Form to determine the socio-demographic information and vertigo-related characteristics of all individuals in the sample of the study, Dizziness Disability Inventory (DHI) to determine the disability status, Activities of Living Scale (VADL) to determine daily living activities in daily vestibular disorders and the Quality of Life Scale (WHOQOL-bref) was applied to determine the quality of life.

SPSS (22.0) program was used in the evaluation of the data, in addition to descriptive statistics (percentage, minimum, maximum, mean, standard deviation), Man Whitney U test and Pearson correlation test were applied.

The average age of the individuals in the study was 46.17 ± 13.05 , 60.3% of them were female, 73% of them graduated from Higher Education, 67.4% of them were married and 33.3% of them were civil servants.

According to the DHI disability level of individuals with vertigo, it was determined that 29% had moderate, 22.7% had severe and 48.3% had mild disability.

Emotional disability sub-dimension mean score of DHI subdimensions was 9.00 ± 6.90 , functional disability sub-dimension mean score was 14.57 ± 9.67 , and physical disability sub-dimension mean score was 13.35 ± 7.30 .

When the VADL sub-dimensions were examined, it was found that the functional skill subdimension average was 27.44 ± 14.13 , the instrumental skill sub-dimension average was 14.08 ± 10.86 , and the ambulation skill subdimension average was 21.92 ± 14.21 .

When the Distribution of the Mean Sub-Dimension Scores of the Quality of Life Scale for Individuals with Vertigo (WHOQOL-bref) is examined, the mean of the General health status sub-dimension of the individuals is 6.53 ± 1.23 , the mean of the

physical health sub-dimension 22.72 ± 2.41 , the mean of the psychological sub-dimension 21.43 ± 2.82 , the mean of the social relations sub-dimension. The mean of the sub-dimension of Environment was determined as 11.28 ± 1.77 and 27.74 ± 3.91 .

As a result, a significant relationship was found between disability status, activities of daily living and quality of life in individuals with vertigo. It has been determined that as the severity of vertigo increases, individuals experience disability in physical, emotional and functional dimensions, and the quality of life decreases as there are decreases in daily living activities.

Keywords

Dizziness, disability, daily living activity, vertigo, quality of life.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
TABLolar DİZİNİ	xiv
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM	3
GENEL BİLGİLER	3
1.1. KULAK ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ	3
1.2. VESTİBÜLER SİSTEMİN ANATOMİSİ	5
1.3. VESTİBÜLER ORGANLAR	5
1.3.1. Utrikül	5
1.3.2. Sakkül.....	5
1.3.4. Vestibüler Sinir	6
1.3.5. Vestibüler Nükleuslar.....	6
1.4. VESTİBÜLER REFLEKSLER	6
1.4.1. Vestibüloöüler Refleks	6
1.4.2. Vestibülospinal Refleks.....	7
1.4.3. Vestibülokollik Refleks	7
1.5. SEMİSİRKÜLER KANALLAR	8
1.6. SAÇLI HÜCRELER	8
1.7. SANTRAL VESTİBÜLER SİSTEM	9

1.8. VERTİGONUN TANIMI.....	9
1.9. VERTİGONUN EPİDEMİYOLOJİSİ	10
1.10. VERTİGONUN FİZYOPATOLOJİSİ	10
1.11. VERTİGONUN KLİNİK ÖZELLİKLERİ.....	11
1.12. PERİFERİK VERTİGO	11
1.12.1. Bening Proksimal Pozisyonel Vertigo (Bppv)	11
1.12.2. Meniere Hastalığı	12
1.12.3. Vestibüler Nöritis	13
1.12.4. Perilenf Fistülü	14
1.12.5. Labirentit	14
1.12.6. Otitis Media.....	15
1.12.7. Santral Vertigo	15
1.12.8. Serebellar İnfarkt Ve Kanama.....	15
1.12.9. Lateral Medüller Sendrom (Wallenberg Sendromu).....	16
1.12.10. Vertebrobaziler Yetmezlik	16
1.12.11. Multiple Skleroz.....	17
1.12.12. Migrenöz Vertigo	17
1.12.13. Migren	18
1.13. VERTİGOLU BİREYLERDE ENGELLİLİK DURUMU DEĞERLENDİRİLMESİ.....	19
1.14. VERTİGOLU BİREYLERDE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	20
1.15. VERTİGOLU BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	20
2. BÖLÜM.....	22
GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	22
2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	22

2.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	22
2.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	22
2.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	23
2.4.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek-3).....	23
2.4.2. Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (Dizziness Handicap Inventory/Dh1) (Ek-5).....	23
2.4.3. Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Vestibular Disorders Activities Of Daily Living Scale/ Vadl) (Ek-4)	24
2.4.4. Vertigolu Bireylerde Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek-7).....	25
2.5. VERİLERİN TOPLANMASI.....	25
2.6. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU	25
2.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	26
3. BÖLÜM.....	27
BULGULAR.....	27
4. BÖLÜM.....	53
TARTIŞMA	53
4.1. VERTİGOLU BİREYLERDE ENGELLİLİK DURUMU	53
4.2.VERTİGOLU BİREYLERİN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTESİ.....	56
4.3. VERTİGOLU BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ.....	58
4.4. BAŞ DÖNMESİ ENGELLİLİK ENVANTERİ (DHI), VESTİBÜLER BOZUKLUKLARDA GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ (VADL) VE YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ (WHOQOL-BREF) ARASINDAKİ İLİŞKİ	60
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	61
KAYNAKÇA	65
EK 1. ORJİNALLİK RAPORU.....	76
EK 2. ETİK KURUL İZİN FORMU.....	77
EK 3. KATILIMCI BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU	79

EK 4. VESTİBÜLER BOZUKLUKLARDA GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ANKETİ (VADL).....	80
EK 5. BAŞ DÖNMESİ ENGELLİLİK ANKETİ.....	82
EK 6. SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU.....	83
EK 7. DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ-KISA FORMU (WHOQOLBREF – TR).....	84

KISALTMALAR DİZİNİ

- BOS:** Beyin Omurilik Sıvısı
BPPV : Bening Proksimal Pozisyonel Vertigo
DHI : Baş Dönmesi Engellilik Envanteri
DM : Diabetes Mellitus
GYA : Günlük Yaşam Aktiviteleri
HT : Hipertansiyon
LVST: Lateral Vestibülospinal Traktus
MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme
MV: Migrenöz vertigo
MS : Multipl Skleroz
MSS : Merkezi Sinir Sistemi
MVST: Medial Vestibülospinal Traktus
OM: Otitis media
PICA : Posteriyor İnferiyor Serebellar Arter
PLF : Perilenf Fistülü
RST: Retikülospinal Traktus
SSK: Semisirküler Kanallar
SPSS : Statistical Package for Social Sciences
SSS : Santral Sinir Sistemi
ÜSYE: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu
VADL : Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği
VBY : Vertebrobaziler Yetmezlik
VOR: Vestibulooküler Refleks
VSR: Vestibülo Spinal Refleks
WHOQOL-bref: Yaşam Kalitesi Ölçeği

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	27
Tablo 3.2. Vertigolu Bireylerin Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Engel Durum Düzeylerine Göre Dağılımı.....	28
Tablo 3.3. Vertigolu Bireylerde Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Bref) Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	28
Tablo 3.4. Vertigolu Bireylerde Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	29
Tablo 3.5. Vertigolu Bireylerin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	29
Tablo 3.6. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Duygusal Alt Grubu Puan Ortalamaları Dağılımı.....	30
Tablo 3.7. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Fiziksel Alt Grubu Puan Ortalamaları Dağılımı.....	32
Tablo 3.8. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Fonksiyonel Alt Grubu Puan Ortalamaları Dağılımı.....	34
Tablo 3.9. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Fonksiyonel Beceri Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	35
Tablo 3.10. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Ambulasyon Beceri Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	37
Tablo 3.11. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Enstümantal Beceri Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	39
Tablo 3.12. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Genel Sağlık Durumu Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	41
Tablo 3.13. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi	

Ölçeği (WHOQOL-bref) Fiziksel Sağlık Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	43
Tablo 3.14. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Psikolojik Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	45
Tablo 3.15. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Çevre Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	47
Tablo 3.16. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Sosyal İlişkiler Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı.....	48
Tablo 3.17. Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL), Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Bref) Korelasyonu.....	50

GİRİŞ

Vestibüler bozukluklar denge problemi, sersemlik hissi, baş dönmesi ile karakterize farklı fizyopatolojilerle kendini gösteren bir dizi hastalıklardan oluşur (Külcü ve Yanık, 2006). Baş dönmesi, genel popülasyonun %20-30'unu etkileyen (Kroenke ve Price, 1993) ve acil servislerin yanında nöroloji polikliniklerinin de en sık başvuru nedenlerindedir (Moulin vd., 2003; Schappert ve Nelson, 1999).

Hastalar genelde dengesizlik, nonspesifik denge hissi, vertigo gibi semptomları baş dönmesi olarak ifade ederler (Chu ve Cheng, 2007). Baş dönmesi vestibüler bozuklukların yanı sıra proprioseptif sistem bozukluğu, görmede bozukluk, kardiyovasküler nedenler, beyin sapında lezyon ve serebellar, multiple skleroz ve migren gibi nörolojik hastalıklar, metabolik hastalıklar, ilaçların yan etkisi, anemi ve hipoglisemi gibi sistemik nedenler veya multifaktöriyel olarak ortaya çıkabilir (Dieterich, 2004; Korkut, 2005; Chawla ve Olshaker, 2006).

Baş dönmesi atakları hayatı etkileyecek düzeyde bir sıklıkta görülmesi de hastalar baş dönmesinin olma olasılığı sebebiyle kendisini gündelik hayattan sınırlamaktadırlar (Marchetti vd., 2011). Yapılan araştırmalarda, vertigo şikayetlerine en çok psikiyatrik bulguların eşlik ettiği, hatta çoğunlukla aniden oluşan baş dönmesinin anksiyete ataklarına neden olduğu belirtilmiştir (Godemann vd., 2005). Diğer bir araştırmada ise, vestibüler bulguların psikolojik bozukluklarda en çok görülen bulgu olduğu ifade edilmiştir (Best vd., 2009).

Vertigo toplumun büyük bir bölümünü etkilemesi, işgücü kaybına sebep olması, bazen de yaşamda tehdit oluşturabilecek hastalık belirtileri oluşturması sebebiyle önem verilmesi gereken bir konudur (Post ve Dickerson, 2010). Akut nörolojik hastalığı olan kişilerde zaman kaybı olmadan tedavinin bir an önce başlaması, işgücü kayıplarının azaltılması ve gereksiz tetkiklerin önlenmesi amacıyla baş dönmesi şikâyeti ile başvuran hastalara ilk yaklaşım önemlidir. Tüm bunlar baş dönmesiyle ilgili yapılan araştırmaların önemini daha da artırmaktadır. Dolayısıyla hastalar tedavi edilmeden önce santral veya periferik vestibüler bozuklukları ayırt etmek ve sorunu açıklamak gerekir (Chang, 2008).

Vücutta denge problemine sebep olan bozukluklar; yürümede dengesizlik, düşme, instabilitenin yanında yüzme hissi gibi ciddi klinik bozukluklara sebep olabilmektedir. Bu bozukluklarda en yaygın görüleni vertigodur (Patatas vd., 2009).

Vertigo bir hastalık değil, vestibüler sistemin akut asimetrisinin neden olduğu bir bozukluktur. Bazı vertigo türleri kendiliğinden oluşurken, bazı türleri baş pozisyonu kaynaklı orta kulak basıncında değişikliğe sebep olan manevralarla (öksürme, hapşırma veya valsava manevrası vb.) ortaya çıkabilir (Bayındır vd.,2010).

Vertigo yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir bozukluktur. Halk arasında baş dönmesi ya da kristal oynaması diye adlandırılan bu rahatsızlık basit bir semptom gibi düşünülse de ciddi bir bozukluğun belirtisi de olabilir (Duracinsky vd., 2007).

Vertigolu bireylerde rastlanılan belirtilerin, subjektif algı seviyelerine bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde (GYA) birbirinden farklı düzey ve alanlarda eksikliklere ve kısıtlılıklara neden olduğu bilinmektedir (Çınar vd., 2017)

60 yaş ve üstü vertigolu bireyler %20 oranında günlük yaşam aktivitelerini engelleyen şikayetlerden yakınmaktadır (Tanrıverdi, 2017).

Vertigo tekrarlayan ataklar veya tek atak halinde meydana gelebilir ve saniyeler, saatler hatta günlerce devam edebilir. Vertigonun süresi hastalıkla ilgili önemli bilgiler içerir (Bayındır ve Kalcıoğlu, 2010). Eğer ataklar bir dakika veya daha az devam ediyorsa genellikle benign paroksizmal pozisyonel vertigo (Furman ve Cass, 1999), birkaç dakika veya saat devam ediyorsa labirent, beyin sapının geçici iskemisi, migrenden kaynaklanmış olabilir (Baloh, 1995). Ménière hastalığı (Saeed, 1998) ile ilişkili tekrarlayan vertigo atakları saatlerce sürdüğü gibi, daha uzun ve şiddetli süren vertigo atakları vestibüler nöritten kaynaklı olabilir ve günlerce devam edebilir (Hotson ve Baloh, 1998; Orr, 2003).

Özellikle dengesizlik oluyorsa fonksiyonel sınırlılıklarda artış, depresyon ve somatizasyon gibi psikiyatrik bozuklukların gözlendiği ifade edilmektedir (Kroenke vd., 1992).

Bu bozukluklar sık olarak kronikleşir ve günlük aktiviteleri önemli ölçüde etkileyebilir (Neuhauser vd., 2008). Kronik hastalığa sahip olan bireylerin yaşadıkları semptomlar günlük yaşam aktivitelerinde ve yaşam kalitesinde aksaklıklara sebep olmaktadır (Tekinsoy Kartın, 2016).

1. BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. KULAK ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ

Vücudun beş duyu organından biri olan kulak, birbiriyle ilişkili olan dış, orta ve iç kulak bölümlerinden meydana gelmektedir. Kulağın başlıca görevi, işitme ve dengeyi sağlamaktır. Dış kulak, orta kulak ve iç kulaktaki koklea, işitme ile bağlantılı iken, iç kulaktaki semisirküler kanallar, utrikül ve sakkül ise vücuttaki denge işlevi ile ilişkilidir (Baş, 2008).

İşitme Sistemi, Periferik ve Merkezi (Santral) İşitme Sistemidir. Periferik İşitme Sistemini; dış kulak, orta kulak, iç kulak ve işitme siniri (n. vestibulocochlearis) meydana getirirken; Merkezi İşitme Sistemini cochlear nucleustan başlayarak, cerebral cortex’de Heschel Gyrus seviyesinde sonlandığı kabul gören nöroanatomik yapılar meydana getirmektedir (Belgin, 2017, Bölüm 4).

Dış kulak, kulak kepçesi (pinna-auricula) ve dış kulak kanalından oluşur ve kulak zarında son bulur. Kulak kepçesi (auricula) elastik kıkırdaktan (cartilago auricularis) oluşur. Kulak kepçesinin görevi, çevresel ses dalgalarını biraraya getirmek, bu dalgaları dış kulak kanalına (meatus acusticus externus) ulaştırmak ve sesin lokalizasyonuna yardımcı olmaktır. Tek parça olan kıkırdak, fibroelastik bir yapıya sahiptir aynı zamanda yağ ve bağ dokusundan oluşur. Exstresek ligament ve kaslar aracılığıyla çevredeki yapılara ve fibröz bir doku ile de meatus acusticus externus’a bağlanır (Sancak ve Cumhuriyet, 2008, ss. 78).

Dış kulak kanalı (meatus acusticus externus), ortalama 9 mm yüksekliğinde, 6.5 mm genişliğinde ve kabaca 2.5 cm uzunluğunda bir kanaldır. Kulak zarı (membrana tympanica), dış kulak kanalında ses titreşimlerinin güçlendirilmesi ile titreşir ve bu sayede titreşimleri orta kulağa iletir. Dış kulak yolu, kemik (meatus acusticus externus osseus) ve kıkırdak (meatus acusticus externus cartilagineus) olmak üzere iki kısımdan oluşur. Kıkırdak parça 8 mm uzunluğunda olup porus acusticus externus’a kadar uzanır, kemik parça ise yaklaşık 16 mm uzunluğunda olup porus acusticus externus’tan kulak zarına (membrana tympanica) kadar devam etmektedir. Dış kulak yolu derisi, “serumen” salgı üreten yağ bezleri ve glandula ceruminosa adı verilen bezlere sahiptir. Bu salgının dış kulak yolu üzerinde koruyucu etkisi vardır. Kulak kiri, yağ bezlerinin

serumen salgısı ve ölü epitel hücrelerinden oluşur. Dış kulak yolunun kıkırdak kısmındaki deride tragi denilen kıllar bulunur. Kulak zarı (membrana tympanica), dış ve orta kulağı birbirinden ayırır. Dış kulak kanalında ses dalgalarının meydana getirdiği basınç değişikliği sayesinde kulak zarının titreşmesi ile orta kulaktaki kemikçikler harekete geçer (Belgin, 2017, Bölüm 4).

Orta kulak boşluğu (cavities timpani) temporal kemik içerisinde, lateralde kulak zarı medialde iç kulak arasında konumlanan müköz membran ile çevrili havayla dolu bir boşluktur. Membrana tympanica (kulak zarı) ile Auris interna (iç kulak) arasında mekanik enerji sağlanır. Yapısı çekiç, örs ve üzengi kemiklerinden oluşur. Bu kemikler vücudun en küçük kemikleridir ve sesin şiddetini arttırarak oval pencereye iletme ile görevlidir. Ayrıca östaki borusu orta kulak boşluğunu nazofarenkse bağlayan yoldur. Östaki borusu vasıtasıyla orta kulak boşluğu içerisindeki basınç ile dış ortamdaki basınç birbirine eşitlenir. Orta kulakta, iki adet istemsiz çalışan çizgili kas mevcuttur. Bu kaslardan biri malleusa diğeri stapese yapışık konumdadır (Gelfand, 2016).

Karmaşık yapıda olan iç kulağa “labyrinthus” adı verilir. Temel olarak iki sistemden oluşan bu bölümde denge ve işitmeyi sağlayan spesifik hücreler bulunur. Dengeden sorumlu olan sisteme “vestibüler sistem” adı verilir. Ses titreşimlerinin sinir uyarılarına dönüştürülmesinden sorumlu sistem ise “koklear sistem” dir. Orta kulaktaki son kemikçik membrana tympanica’dan fenestra vestibuli’ye ses titreşimlerini iletir ve bu titreşim hareketiyle koklea (salyangoz) içerisinde bulunan visköz kıvamdaki sıvı hareketlenerek sinir uçlarında uyarı meydana getirir. Binlerce tüylü hücreden oluşması sebebiyle farklı frekanslardaki seslere karşı duyarlılık gösteren kulağın en hassas bölümüdür. Kokleadaki sinir uçlarının uyarılır ve böylece ses sinir yoluyla beyne iletilir. (Ünlü, 2016)

İşitmede görev alan ve iç kulağın bir bölümünü oluşturan cochlea, Yunanca’da bir böcek türü olan sümüklü böceğin spiral şekilli kabuğuna verilen isim olan “koklias” kelimesinden adını almıştır. Kokleanın enine kesitinde yukarıdan aşağıya doğru scala vestibüli (vestibüler boşluk), scala tympani ve scala cochlearis adı verilen üç boşluktan oluşur. Scala vestibüli ve scala tympani arasında perilympha, ductus cochlearis içerisinde ise endolympa olarak isimlendirilen sıvı görülür (Ünlü, 2016).

1.2. VESTİBÜLER SİSTEMİN ANATOMİSİ

Vestibüler sistem dengeden sorumlu organdır. Denge esas olarak görsel, vestibüler, proprioseptif sistem aracılığıyla sağlanır. Vestibüler sistem; periferik ve santral olmak üzere iki bölümde incelenir. Periferik bölüm, vestibüler organlar ve vestibüler sinir; santral bölüm ise beyin sapı ile beraber serebellum, vestibüler nükleuslar, kortikal ve subkortikal denge merkezlerinden oluşmaktadır (Baş, 2008).

1.3. VESTİBÜLER ORGANLAR

Vestibüler organlar; başın doğrusal hareketlerine hassas olan sakkül ve utrikül ile otolitik organlar ve başın dairesel hareketlerine duyarlı olan süperior (anterior), lateral (horizontal) ve posterior yarım daire şeklindeki semisirküler kanallardan oluşur. Membranöz iç kulak ile kemik kapsül arasında oluşan perilenf denilen bir sıvı, membranöz iç kulağın içerisinde ise endolenf denilen bir sıvıdan oluşur. Os temporalenin pars petrosasına yerleşmiş olan labirentin denge ile bağlantılı oluşan bölümünü vestibüler organlardan meydana gelmektedir. Membranöz labirenti kemikten iç kulak labyrinthus osseus çevrelemektedir ve bu iki oluşum arasında oluşan boşluğu perilenf denilen bir sıvı doldurmaktadır. Kemik labirent semisirküler kanallar ve vestibül'den, içi endolenf denilen sıvı ile dolu olan labyrinthus membranaceus ise ductus semisirkularis, utriculus ve sacculus'tan oluşmaktadır (Susin ve Ünlü, 2004).

1.3.1. Utrikül

Utrikül, hafifçe düzleşmiş oval bir kesektir ve Doğrusal harekete hassastır. Ön ve dış kısmında horizontal(yatay) düzlemde oluşan macula utriculi denilen sensöriyel epitelden oluşan bir bölüm bulunmaktadır. Makula, horizontal planda utrikülün tabanında yer alarak semisirküler duktus sıvı geçişi için bir rezervuar görevi görmektedir. Bu yapı, daima değişken doğrusal hareketten ve yer çekiminden etkilenmektedir. Denge ile ilgili bir yapı olan bu oluşumun duyusu n. vestibularis'in dalı olan n. utriculus ile alınır (Tribukait ve Rosenhall, 2001).

1.3.2. Sakkül

Oval biçimli, utrikülden küçük olmasına karşın yapısal yönden benzemektedir. Vestibulumun iç duvarının ön kesiminde yer alan recessus sphericus içerisinde bulunur.

Sacculus ön duvarında küçük bir kalınlaşmış saha bulunur. Bu sahaya macula sacculi denir. Makula; yerçekimine hassas olan nöroepitelyal tüylü hücreler, destek hücreleri, kan damarları, sinir lifleri ve bunların üstüne yerleşmiş olan otolitik membranlardan meydana gelmektedir. Sakkül duktus reuniens, duktus kochlearise bağlıdır. Sakkül ile utrikül arasında bulunan utrikülosakküler duktus ise endolenfatik duktus olarak sürdürülmektedir ve endolenfatik kesede sonlanmaktadır (Tribukait, Rosenhall ve Österdahl 2005).

1.3.4. Vestibüler Sinir

Tip 1 ve tip 2 hücrelerden çıkan sinir lifleri, süperior ve inferior vestibüler sinir olarak scarpa ganglionu (ganglion vestibulare) gelir. Scarpa ganglionu internal akustik kanalın hemen inferiorunda görülmektedir. Süperior vestibüler sinir, lateral ve süperior krista ile utriküler makuladan lifler iletirken; inferior vestibüler sinir, posterior krista ile sakküler makuladan lifler iletmektedir (Goldberg ve Fernández 1975).

1.3.5. Vestibüler Nükleuslar

Vestibüler nükleuslar, dördüncü ventrikülün tabanına yerleşiktir ve medial, lateral, süperior ve inferior nükleuslar bulunmaktadır. Süperior nükleus, semisirküler kanallardan oluşan lifleri iletmektedir ve vestibülooküler refleks ile bağlantılıdır. Medial nükleusun üst bölümü; semisirküler kanallardan, fastigial nükleustan ve flokkulustan gelen afferentleri, orta bölümü utriküler ve sakküler afferentleri, kaudal bölümü serebellumdan oluşan afferentleri iletmektedir. İnfierior nükleus otolitik organlardan projeksiyonlar almaktadır. Bu nükleustaki hücrelerin bir bölümü vestibülospinal traktusa gelmektedir, ancak büyük bir bölümü serebellumla ilişkilidir. Lateral nükleusun dorsal bölümü lateral vestibülospinal traktusu içermektedir (Hall vd., 2022).

1.4. VESTİBÜLER REFLEKSLER

1.4.1. Vestibülooküler Refleks

Vestibülooküler refleksin (VOR) amacı, baş hareketleri esnasında retinadaki görüntünün sabit kalması için görme alanının sabit tutulmasıdır. Burada gözler başın zıt yönünde ve eşit hızla hareket ettirilerek baş hareketi sırasında en iyi görüş sağlanır. Semisirküler kanalların açısal, otolitik organların ise doğrusal hızlanma ile aktive

olması, refleks arkıyla oluşmaktadır. VOR için direkt ve indirekt olarak başlıca iki yolu vardır. Direkt yol vestibüler nükleuslar ile oküler motor nöronların bağlantısından oluştuğu için göz hareketlerinin hızla başlamasını sağlarken, indirekt yol ise multisinaptiktir ve retiküler hücrelerde uzun ve kısa aksonal bağlantılar içerdiğinden gözlerin spontan tonusunu, oluşan hareketlerin ince kontrolünü sağlar (Fetter, 2007). Semisirküler kanallardan oluşan afferent liflerin göz kaslarını innerve eden motor nöronlarla kurulan bağlantılar o şekilde düzenlenmiştir ki bir kanaldan oluşan afferentlerin uyarılması o kanalın düzlemindeki göz hareketleri ile sonlanır (Minor ve Zee, 1998).

1.4.2. Vestibülospinal Refleks

Vestibülo Spinal Refleks (VSR) yerçekimine karşı olan kasların kontraksiyonun düzenlenmesi, statik ve dinamik şartlarda başın stabilizasyonu, vücut ve başın dik konumunun korunması ve hareket sırasında dengenin sağlanmasından sorumlu tutulur. VSR, vücudun hareketlenmesiyle beraber vücudun pozisyonunu korumakta ve düşmeyi engellemektedir. Düşmenin önlenmesi, başın dengeli hareketi ve postüral stabilitenin sağlanabilmesi için, kompansatuar vücut hareketlerini düzenleme görevini Lateral vestibülospinal traktus (LVST), medial vestibülospinal traktus (MVST) ve retikülospinal traktus (RST) olarak üç büyük traktus gerçekleştirir (Kanyılmaz, 2018).

1.4.3. Vestibülokollik Refleks

Vestibülokollik refleks, başın çevrilmesi ile oluşan boyun kaslarının aktivasyonu ya da inhibisyonudur. Refleksin temel amacı, baş pozisyonu ve dik duruşun stabilizasyonunu sağlamaktır. Başın horizontal(yatay) hareketinde horizontal(yatay) semisirküler kanallar, vertikal(dikey) hareketinde vertikal (dikey) semisirküler kanallar ve otolitik organların aktivasyonu sağlanmaktadır (Akyıldız, 1992). Otolitik veya semisirküler kanallar aracılığıyla algılanan aniden oluşan baş hareketi vestibüler sistemden başlayarak boyun kaslarına uzanan bir refleksle başı eski durumuna getirmektedir (Guyton ve Hall, 2007).

1.5. SEMİSİRKÜLER KANALLAR

Semisirküler kanallar; posterior, anterior ve lateral olarak 3 kanaldan oluşurlar. Endolenfatik sıvı ile dolu olan bu kanallar 3 düzlemde sabit bir açı ile konumlanmışlardır. SSK'ların simetrik özellikleri karşı kulakla beraber değerlendirilir. Her iki kulağında horizontal kanalı karşı kanal ile aynı düzlemde yer alır. Aynı zamanda bir kulağın anterior kanalı ile diğer kulağın posterior kanalı da aynı düzlemde konumlanır. Endolenf ampullaya doğru hareket ettiği zaman horizontal kanal uyarılır ve bu sırada vertikal kanallar inhibe olur. Endolenf ampulladan uzaklaşır şekilde hareket ettiği zaman vertikal kanallar uyarılmaktadır ve horizontal kanallar bu sırada inhibe olmaktadır. (Kokten, Karaca, İncesulu ve Kalcıoğlu, 2017).

Semisirküler kanallar başın açısal hareketlerine duyarlı olan ve santral sinir sistemine duygusal sinyaller gönderen yapılardır. SSK'lar birbirlerine dik olarak konumlanmıştır. Lateral semisirküler kanal ile horizontal düzlem arasında 30°lik bir açı varken anterior ve posterior kanallar ile vertikal düzlem arasında 45°lik açı vardır. Başın her iki yanında aynı düzlemde bulunan SSK'lar çiftler halinde eşleşmişlerdir. Sağ anterior semisirküler kanal sol posterior semisirküler kanal ile sol anterior semisirkülerler ile sağ posterior semisirküler kanal, sağ lateral semisirküler kanal ile sol lateral semisirküler kanal ile eşleşmektedir. (Yüksel ve Gündüz, 2015; Khan ve Chang, 2013)

1.6. SAÇLI HÜCRELER

Saçlı hücreler; iç kulaktaki mekanik enerjinin, sinir aksiyon potansiyeline dönüşmesini sağlar. Başlıca iki tip saçlı hücre bulunur. Tip I hücreleri makulanın merkezinde yer alır, kadeh şeklindedirler ve bu hücreler düzensiz ateşleme yaparlar (Akyıldız, 1992). Tip II tüy hücreleri silindirik şekilde düğmeye benzerler ve düzenli ateşleme yaparlar (Ertuğrul, 2018).

İki hücre tipi de efferent uyarıyla uyarılır. Vestibüler saçlı hücrelerin üzeri tek bir kinosilyum ve stereosilyalardan oluşur. Kinosilyuma doğru olan harekette stereosilyalar, efferent liflerin ateşlenmesinin artışına sebep olur ve hücrenin depolarizasyonunu sağlar. Stereosilyaların zıt yönde hareketinde ise afferent liflerin ateşlenmesinde azalmaya sebep olur ve hücre hiperpolarizasyonunu sağlar (Ardıç, 2004).

1.7. SANTRAL VESTİBÜLER SİSTEM

Santral vestibüler sistem: beyin sapı bağlantıları, vestibüler nükleuslar, serebellum, subkortikal ve kortikal denge merkezlerinden oluşur. Vestibüler liflerin beyine geldiği iki farklı kısım vardır. Bunlardan ilk kısım vestibüler nükleuslar diğer kısım ise serebellumdur. Vestibüler nükleuslar labirentten alınan uyarıların temel işlem noktasıdır. Vestibüler nükleuslar dördüncü ventrikülün tabanında oluşurlar ve temelde dört adet vestibüler nükleus vardır. Bunlar süperior, inferior, lateral ve medial olmak üzere ifade edilirler. Vestibüler sinirin vestibüler nükleusa geldiği yerde farklı iki oluşum lifleri bulunur. Bunlar, inen ve çıkan liflerdir. Çıkan lifler; nükleusun üst bölümüne ve serebelluma, inen lifler ise nükleusun alt bölümüne doğru ilerlemektedirler. Semisirküler kanallardan giden lifler, medial ve superior nükleuslara girerek bu bölümde sonlanmaktadır. Sakkül ve utrikülden giden liflerin çoğu inferior ve lateral nükleuslara girmektedir. Bu sebeple inferior ve lateral nükleuslar vestibülospinal refleksler için, superior ve medial nükleuslar ise vestibülooküler refleksler için önemli bağlantı noktalarını meydana getirirler. Serebellumun görevi, bu karmaşık sistem içinde hem kontrol etmek hem de ince ayarlamalar yapmaktır. Serebelluma direkt afferent lif gönderen tek sistem, vestibüler sistemdir (Taner, 2007).

1.8. VERTİGONUN TANIMI

Vertigo Latince “verter” (dönmek) fiilinden türetilmiş bir sözcüktür. Kişinin gerçekte var olmadığı halde kendisinin veya çevresinin dönmesi hissi olarak tanımladığı ve genelde hareket yanılması (halüsinasyon) olmak üzere kabul edilen subjektif bir histir (Korkut, 2005). Vertigo spesifik bir hastalık tanısını ifade etmeyen ve birçok hastalıkla ilişkili olan bir semptomdur (Dağkıran vd., 2019). Vertigo, yaşamda tehlike oluşturabilecek bir hastalığın parçası olma potansiyelinden basit bir hastalığın başlangıcı olarak karşılaşılabilecek geniş bir teşhis yelpazesine sahiptir (Bayındır ve Kalcıoğlu, 2010). Vertigo periferik ve santral vestibüler yolların herhangi bir kısmında meydana gelen bir bozulma sonucu oluşur (Neuhauser, 2007).

Kişinin günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin olması yanında, sosyal ve iş yaşamını etkileyebilecek şiddette ve dahada önemlisi bireyi yatağa bağımlı olma durumuna getirecek kadar ciddi bir semptomdur (Erçin, 2013).

1.9. VERTİGONUN EPİDEMİYOLOJİSİ

Hem polikliniklere hem acil servislere baş dönmesi şikâyeti ile başvuran hastaların etiyolojik açıdan %40'ını periferik vestibüler işlev bozuklukları, %10'unu Santral Sinir Sistemdeki lezyonlar, %15'ini psikiyatrik bozukluklar, %25'ini dengesizlik ve %10'unu spesifik olmayan baş dönmesinden meydana gelmektedir (Karatas, 2008). Kroenke ve ark. (1992) 100 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada vertigonun %54, Abdul-Baqi ve ark. (2004) ise 108 hastalık prospektif araştırmalarında %50 ile diğer baş dönmesi tipleri arasında en çok görülen tip olduğunu ifade etmektedir. Neuhauser ve arkadaşları Almanya'da vertigonun nüfusun %20-30'unu etkilediğini ve 18-79 yaş aralığındaki kişilerde vertigonun görülme oranının %7.4 olduğunu bildirmişlerdir (Neuhauser vd., 2005).

1.10. VERTİGONUN FİZYOPATOLOJİSİ

Denge görme, vestibüler sistem ve proprioseptif sistemden alınan bilgilerin santral sinir sisteminde bulunan denge merkezine aktarılması ve bu bilgilerin denge merkezinde değerlendirilerek göz kasları ve postürü sağlayan kaslar için uyarıları vererek baş ve vücudun uygun konumu almasının sağlanmasıdır (Baloh vd., 1998). Üç sistemin herhangi birinde veya her ikisinde meydana gelecek bilgi akışı problemi vertigoya sebep olmaktadır.

Vestibüler sistem; tüm yerçekimi uyarılarına karşı alıcı ve doğrusal ve açısal hareketler için bir sensör görevi görür. Propriyoseptif sistem; hem istirahatte hem de hareket sırasında dengeyi korumak için vücut kas sisteminde rol oynar. Bu sistem istemsiz baş hareketlerini postural düzenleme ve refleks göz hareketleri yardımıyla görüşü ve duruşu sabit tutmayı amaçlar. Proprioseptif sistem; vücut kas sistemi dinlenme ve hareket anında dengeyi korumada rol alır ve özellikle istemsiz baş hareketlerini, refleksel göz hareketleri ve postüral düzenleme ile birleştirip, görüşü ve postürü sabit tutar (Güler, 2014).

Vestibüler sistem periferik ve santral olarak iki kısma ayrılır. Periferik vestibüler sistem, beyin sapında vestibüler çekirdeklere kadar olan bölümdür ve otolitler (utrikül, sakkül), üç semisirküler kanal ve sekizinci kraniyal sinirin vestibüler bileşeninden meydana gelir. Santral vestibüler sistem, vestibüler çekirdekler ile vestibüler sistemle

ilgili serebellum bölümleri ve bağlantılardan oluşur (Şafak, 2019; Bayındır ve Kalcıoğlu, 2010)

1.11. VERTİGONUN KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Vestibüler sistem hastalıklarında şikayetler, patolojinin hangi bölüm veya bölümleri etkilediğine bağlı olarak farklı şekillerde ortaya çıkar. Bu şikayetler en genel ifadeyle vertigo olarak ifade edilmektedir (Şafak, 2019). Vertigo şikayeti ile hastaneye başvuru yapan kişilerden alınacak anamnez ile vertigonun periferik veya santral kaynaklı olduğu fark edilebilmektedir (Şahin, 2009; Yayla, 2014).

1.12. PERİFERİK VERTİGO

Periferik nedenlerde oluşan vertigo şeklidir. Vestibüler sistem ve 8. çift kranial sinir olan n. vestibulocohlearis'in etkilenmesiyle meydana gelmektedir (Şahin, 2009). Periferik vestibüler sistemi etkileyerek vertigoya neden olan meniere, benign proksimal pozisyonel vertigo, vestibüler nöronit, otoskleroz, otitis media, servikal vertigo ve perilemf fistülü hastalıklarıdır. Benign proksimal pozisyonel vertigo, vestibüler nörit ve meniere hastalığı en sık rastlanılanıdır (Kroenke ve ark., 2000). Fakat aralarından en çok rastlanılan ve vertigoya sebep olan benign proksimal pozisyonel vertigo (BPPV), bütün periferik vertigo vakalarının %20'sini, ileriki yaşlarda vertigolu hastaların %50'sinden meydana gelmektedir. (Bhattacharyya vd., 2007). Periferik vertigo, santral vertigodan çok daha şiddetli olmasına rağmen semptomun süresi vertigo hakkında belirgin bilgiler içerir (Baloh, 1998; Bayındır ve Kalcıoğlu, 2010).

1.12.1. Benign Proksimal Pozisyonel Vertigo (BPPV)

Vertigonun en sık rastlanan periferik sebebi benign proksimal pozisyonel vertigodur (BPPV) ve BPPV oranı hastaların % 85' ininden meydana gelmektedir (Boyer, 2008). Cinsiyete bağımlı olarak değişkenlik gösteren BPPV, kadınlarda sağ kısım sol kısma göre 1.4 kat daha çok tutulmakla birlikte ortalama 2 kat daha fazla görülmektedir (Güneri, 2015; Wrisley, Sparto, Whitney ve Furman 2000). BPPV, baş dönmesi belirtisi olan kişilerin yaklaşık %20'sinden, ileri yaş gruplarının ise %50'sinden sorumlu tutulur. Fakat, genellikle ayırıcı bir teşhis konulamadığı için ve çoğunlukla diğer iç kulak hastalıklarının ve vertigonun şikayetleriyle beraber de ortaya çıkmasından

dolayı, gerçek prevelans oranının %25'in yukarısında olduğu öngörülmektedir. Hastalarda BPPV'nin başlangıç yaşı ortalama 50-70 olup, 70 yaş civarındaki hastaların yaklaşık %30'unun, yaşamları süresince en az bir kez BPPV atağı geçirdiği gözlenmiştir (Galm, Rittmeister ve Schmitt, 1998; Epley, 1980). Baş dönmesinin uzun süreli karayolu ve havayolu yolculuklarından sonra çıkabildiği gibibaş hareketleri ve pozisyon değişikliklerinin artmasıyla da ortaya çıktığını bildirmiştir. Aşağı yukarı bakma, başın ani hareketi, aniden sağa sola dönme ve genellikle sabahları uykudan uyanınca ortaya çıkabileceği rapor edilmiştir. (Akkuzu, Akkuzu ve Ozluoglu, 2006; Aydın, Akman, Yerli ve Ozluoglu, 2008). BPPV ilk kez Robert Barany tarafından 1921'de tanımlanmıştır, ancak Dix ve Hallpike isimli iki İngiliz nörolog 1952 yılında BPPV teşhisinde yararlanan manevra göstergesi ve buna yanıt olarak oluşan spesifik torsiyonel nistagmusu ifade etmişlerdir.

BPPV patogeneğinde, çeşitli görüşler ileri sürülmektedir. İlk kez 1979 yılında Hall tarafından ifade edilen fakat bütün ayrıntıları ile 1980 yılında Epley tarafından ortaya konulmuş olan utrikül makulasından ayrılan otokonilerin posterior semisirküler kanal ampullasına düşerek kupulanın uyarılması ile oluşan vertigo ve nistagmus oluşumuna "*Kanalolitiazis*" teorisi adı verilmektedir. İkinci teori ise 1962'de Schuknecht tarafından ortaya konan utrikül makulasından kopan otokonialar veya dejenere debrislerin kupulaya yapışması ve kupulada bu yol ile ortaya çıkan yoğunluk artışının kupulayı yerçekimine karşı daha hassas duruma getirmesi esasına dayanan "*Kupulolitiazis*" teorisidir. Kanalolitiazis, tipik semptomları ve tanısal bulguları açıklayan oldukça kabul görmüş bir teori olmasına rağmen, artık her iki teorisinin de geçerli olduğu ve farklı BPPV tiplerine yol açtığı kabul edilmektedir (Parnes, Agrawal ve Atlas, 2003; Hall, Ruby ve McClure, 1979; Yardımcı vd., 2002).

BPPV tanısında doğru anamnez ve ENG ile Dix-Hallpike testi oldukça önemlidir. Epley, Darof, Brand, Barbekü gibi manevralarla tedavisi mümkün olan ve medikal tedavi gerektirmeyen periferik vertigonun en sık nedenidir (Selçuk, Akdoğan, Özcan ve Dere, 2008).

1.12.2. Meniere Hastalığı

İlk olarak 1861 yılında Prosper Meniere tarafından genel semptomlarının ortaya konulduğu bu hastalık idiyopatik semptomatik endolenfatik hidrops olarak bilinir

(Bayındır ve Kalcıoğlu, 2010). Meniere hastalığı, iç kulak membranöz labirentinden kaynaklanan, Epizodik vertigo atakları, sensörinöral işitme kaybı, çınlama ve kulakta doluluk hissi bulguları veren bir hastalıktır (Teixeira & Cavalcante, 2017). Gürsel ve Özer 2004 bu hastalıkta %96 olguda Episodik vertigo atağı, %90'ında tek kısımlı ve fluktuan işitme azlığı ve çınlama, %75'inde ise kulakta doluluk hissi olduğunu rapor etmiştir. Birkaç dakikadan 24 saate kadar devam edebilen vertigo ataklarıyla karakterize olan hastalık genellikle 20'li yaşlardan 60'lı yaşlara kadar görülebilir. Görülme prevalansının genetik ve çevresel faktörlere ilişkili olarak değişmekle birlikte %10 olduğu bildirilmiştir. Hastalığın çocuklardaki insidansı ise %0,4-7'dir (da Costa, de Sousa ve de Toledo Piza, 2002; Akagi vd., 2001). MH, Lermoyez Sendromu ve Tumarkin Düşme Atakları ile doğrudan ilgilidir. Hastaların genellikle birincil şikâyeti baş dönmesidir. Kesin bir tedavi yöntemi yoktur. Meniere hastalığının iki çeşidi vardır. Bunlar; Lermoyez sendromu ve Tumarkin düşme ataklarıdır (Bayındır ve Kalcıoğlu, 2010). Meniere hastalığı teşhisi ile ilgili olarak işitme testinde alçak frekanslarda sensorinöral tipte işitme kaybı tespit edilmesi meniere için spesifik bir bulgudur. Bu hastalıkta başlıca belli bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır (Tatlıpınar, Beder ve Anadolu, 2000).

1.12.3. Vestibüler Nöritis

Genellikle 24 saatten uzun süren şiddetli baş dönmesi, bulantı, kusma ve dengesizlikle karakterize 8. kranial sinirin bir dalı olan vestibüler siniri etkileyen viral veya postviral inflamatuvar bir bozukluktur (Yayla, 2014).

Vestibüler nöritin genellikle uykudan uyanma sırasında oluşması, işitme kaybı ve çınlama gibi semptomların olmaması tanı koymada temel oluşturur (Baloh, 2003).

Hastaların baş hareketleriyle artan şiddette rahatsızlıkları nedeniyle hasta sessiz bir ortam arayışındadır (Stupp ve Brandt, 2009). Hotson ve Baloh (1998), vestibüler nöritli hastaların neredeyse tamamının birkaç hafta içinde üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü olduğunu belirtmişlerdir. Viral ajanların neden olduğu vestibüler nöritin akut döneminde destekleyici ve semptomatik tedavi yapılır, bu nedenle vestibüler baskılayıcılar ve antiemetikler kullanılır (Bayındır ve Kalcıoğlu, 2010). Hara ve ark. (1993) yaşlı kişilerde vestibüler nöritisin tekrarlama ihtimalinin genç kişilere göre daha çok görüldüğü belirtilmektedir (Hara vd., 1993). Genel olarak tüm insanların 1-3 ay

sonra normal günlük yaşam aktivitelerine dönebildiği bildirilmektedir. Bergenius ve Born, çalışmalarında 9 hafta sonunda hiçbir hastada vertigonun olmadığını rapor etmişlerdir (Bergenius ve Born, 1983). Vestibüler nöritli hastalar sıklıkla şiddetli vestibüler semptomlardan şikâyet ederler, bundan sonra semptomlar yavaş yavaş azalır ve denge yeniden sağlanır. Kortikosteroid tedavisi ile iyileşme hızlandırılabilir (Strupp vd., 2004).

1.12.4. Perilenf Fistülü

Perilenf fistülü (PLF) kafa travması ve baro travmalarının yanında hapşırma, ağır kaldırma, ıkınma, öksürme gibi zorlama hareketleri sonucunda, orta kulak basıncındaki çok fazla değişiklikler, beyin omurilik sıvısının (BOS) artan basıncı ile meydana gelmektedir (Sarna vd., 2020). Japonya'da travmatik PLF'nin 51 nedeni incelenmiş ve tahminen %40 künt kafa travması, %35 penetran yaralanma, %5,8'i barotravma, geri kalanı ise iyatrojenik olduğu tespit edilmiştir (Hidaka, Miyazaki, Kawase ve Kobayashi, 2012). Perilenf fistülünün kendine has bir belirtisi olmamakla birlikte hastalarda kulak dolgunluğu, dengesizlik, işitme kaybı, tinnitus gözlenebilmektedir (Gürsel ve Kılıç, 2019). Tedavi ilk adımda baş elevasyonu, yatak istirahati, ıkınma gibi zorlayıcı hareketten kaçınmadır; Konservatif tedavi ile birkaç hafta sonra düzelme olmazsa cerrahi yama yapılması tavsiye edilir (Kozuka, Nakashima, Fukuta ve Yanagita, 1997; Maitland, 2001).

1.12.5. Labirentit

Labirentit iç kulağın enfeksiyonu veya enflamasyonu sonucunda işitme kaybı ve çınlama, vertigo gibi hastaya rahatsızlık veren şikayetlerle kendini belli eden bir hastalıktır. Baş dönmesi çok fazla rastlanan bir bulgudur. Bulantı ve kusma belirtileri çoğunlukla diğer şikayetlere eşlik eder. Labirentit, iç kulakta viral, bakteriyel, protozoal veya fungal mikroorganizmaların olup olmasına göre gruplandırılır (Genç, Ergin ve Dal, 2003). Üst solunum yolu enfeksiyonu veya gastroenterit, başlangıcından 1-2 hafta önce tanımlanır. Çoğu hastada başlangıç belirtisi baş hareketleri ile kötüye giden şiddetli vertigodur. Her zaman işitme kaybı vardır. Semptomlar çoğunlukla 48-72 saat içinde hafiflerken, denge bozuklukları 6 haftaya kadar sürebilir (Cengiz ve Karaaslan, 2005). Vestibüler nörit ile benzer belirtiler olmakla beraber labirentit'te işitme kaybı

gözlenmektedir (Kutz, 2010). Hastalığın akut döneminde şiddetli vertigo, işitme kaybı, mide bulantısı ve ateş olmakta, bakteriyel kaynaklı olan labirentitte solgun cilt rengi, halsizlik ve huzursuzluk oluşmaktadır. Erken teşhis ve tedavinin önemli olduğu labirentitte, tedavi istirahat ve antibiyotik önerilmektedir (Chawla ve Olshaker, 2006).

1.12.6. Otitis Media

Otitis media (OM), nedeni ve patogenezi ne olursa olsun, genellikle burun boşluğundan başlayan ÜSYE'nin basit bir komplikasyonu olarak ortaya çıkan orta kulak boşluğunun iltihaplanmasıdır. Tinnitus ve vertigo, OM'nin yaygın semptomları olmasa da, insanlar dengesizlik ve/veya kulak dolgunluğu yaşayabilir (Koçyiğit, Giran Örtekin ve Çakabay, 2016).

1.12.7. Santral Vertigo

Beyin sapı ve beyincik gibi santral yapılara eşlik eden santral vertigo; serebral damar tıkanıklıkları, akustik nöroma, multipl skleroz, kafa içi tümörlerden kaynaklanmaktadır. Bunlar arasında migren, vertebobaziler tıkanıklıklar ve multipl skleroz santral vertigoya en çok neden olan hastalıklar arasında görülmektedir. Hain ve Yacovino (2005) acil servise baş dönmesi belirtileri ile başvuran hastaların %5'inden azında, Gönüllü ve Aygün (2012) ise %14'ünde santral vertigo teşhisi konulduğunu bildirmişlerdir.

1.12.8. Serebellar İnfarkt ve Kanama

Serebravasküler hastalıklar, bulantı ve kusmanın eşlik ettiği vertigonun en yaygın merkezi nedenleri arasında yer almaktadır (Çorbacıoğlu ve Tokgöz, 2019).

Akut spontan vertigo atağı ile başvuran hastada ayırıcı tanı olarak serebellar inme mutlaka yapılmalıdır (Halmagyi ve Akdal 2005). Baş çevirme testi pozitif ise hastada akut vestibüler nörit vardır; test negatifse serebellar infarkt akut vertigo atağına sebep olur. Klinik olarak bunları ayırt etmek zordur. Serebellar infarktlı hasta gözleri açık olmasına rağmen desteksiz bir şekilde ayakta duramazken, vestibüler nöritli hasta ayakta durabilir (Akdal, 2013). Serebellar infarkt ve kanama genellikle 60 yaş üstü hipertansiyon (HT) ve diyabet risk faktörü olan hastalarda santral vertigo gözlenmesine neden olabilir (Özcan vd., 2013). Serebellar infarkt beyin tomografisinde tespit

edilemeyebilir. Bu nedenle serebellar infarktın özellikle akut dönemde tespitinde oldukça hassas olan Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) tekniği uygulanmalıdır. (Akdal, 2013).

1.12.9. Lateral Medüller Sendrom (Wallenberg Sendromu)

Lateral medullar sendrom hastalığı ilk olarak 1895 yılında Adolph Wallenberg tarafından ifade edildiği için 'Wallenberg sendromu'da denilir. Vertebral arterin oklüzyonu veya posteriyor inferiyor serebellar arterin (PICA) tıkanmasının sonucu olarak oluşmaktadır (Fisher, Karnes, Kubik ve Brazis, 2007). Beyin sapının lateral medüller infarktı olan 'Wallenberg sendromu'nda vertigo görülme olasılığı vardır (Koçer vd., 2017). Kişilerde vertigo ile aynı kısımlı Hornor sendromu, gözlerdeki anormal hareketler, ekstremitate ataksisi ve aynı kısımlı yüz ve karşı kısımdaki gövdede ısı hissi kaybı, ağrı, yutma güçlüğü, ses kısıklığı ve nörolojik defisitler meydana gelmektedir (Güler, 2014). Teşhisin belirlenebilmesi için MRG gerekir. Hastalar genellikle 3-6 ay içinde dengelerini sağlarlar (Çobanoğlu ve Tokgöz,2019).

1.12.10. Vertebrobaziler Yetmezlik

Vertebrobaziler yetmezliğin servikal spondilozda intervertebral disk, Luschka eklemleri ve Faset eklemlerinin bozulması sonucu osteofitler oluştuğu ve bu nedenle vertebral arterin bu yapılara yakın komşuluğu nedeniyle bu yapılarda ve çevresinde oluşan ödemin artere doğrudan basısı sonucunda kan akımının azalmasıyla oluşabileceği bildirilmiştir (Korkut,2005). Vertebrobaziler sistem tıkanmalarının diğer en önemli nedeninden birisi de arteriosklerozdur. Diabetes mellitus (DM), yüksek tansiyon (HT), kardiyovasküler hastalıkları, hiperlipidemi, genetik faktörler, obezite, diseksiyon, travma, sigara kullanımı, displazi ile tıkanma bu duruma temel hazırlamaktadır (Çobacıoğlu ve Tokgöz, 2019). Sıklıkla vertigo türlerinden bazılarının ve işitmedeki bazı problemlerin vertebrobaziler arter sitemindeki kan akımındaki yetersizlikten kaynaklı olduğu gözlenmektedir (Grad ve Baloh,1989).

Hastalık tipik olarak ani bir şekilde başlayan ve birkaç dakika süren bir vertigo ve genelde posterior dolaşımda meydana gelen iskemi ile ilişkili olarak başka nörolojik semptomlarla birlikte görülür (Taşçıoğlu vd., 2003). Aynı zamanda beyin sapı belirtileri olmadan vertigonun vertebrobaziler iskemi sebebiyle de meydana gelebilmektedir

(Güler, 2014). Vertebrobaziler yetmezliğe sahip bireylerde %90 oranında çoklu belirti görülürken öncesinde bir veya birden fazla verdigo atağı geçirdiği ifade edilmektedir (Kartal,2004).

1.12.11. Multiple Skleroz

Multiple skleroz (MS), merkezi sinir sisteminin (MSS) yangısal demiyelinizan süreciyle oluşan hastalıklardan en çok görülenidir. Vertigonun, MS'li hastaların yaklaşık %20'sinde gözlendiği tahmini yapılmaktadır. Çoğunlukla 8. kranial sinir ve vestibüler nükleuslara yakın olan plaklar sorumlu olmuştur. Vestibüler nörite benzer biçimde periferik karakterde devamlı ve akut vertigo şeklinde oluşabilir. Multiple skleroz atağı yavaş bir şekilde başlar ve birkaç gün içinde en yüksek seviyeye ulaşmış olarak günlerce ve haftalarca sürebilir ((Frohman vd., 2003). Multiple skleroz hastalarının, hemen hemen %5'inde vertigonun ilk belirtisi olduğu ve kişilerin %50'sinde vertigonun gözlendiği bildirilmektedir (Karataş, 2008). Hastalığın seyrinde görülen, dengesizlik ve vertigo gibi vestibüler bozukluklar hasta için aşırı derece rahatsızlık veren ve yaşam kalitesini kötü yönde etkileyen faktörler olarak görülmektedir (Bir, 2019).

Hastalık merkezi sinir sisteminin tutulduğu bölgesine göre farklı belirtiler göstermektedir. Ekstremiteler de güç kaybı, baş dönmesi, görme kaybı, çift görme, dengesizlik, cinsel fonksiyon bozuklukları en çok rastlanan belirtileridir. İşitme kaybı ve baş dönmesi sebebiyle başvurmuş olan hastaların akut vestibulokoklear kaybının multiple skleroz'un bir klinik belirtisi olacağı unutulmamak gerekir. Tanısında beyin omurilik sıvısı incelenmeli ve kranial manyetik rezonans görüntüleme tekniği kullanılmalıdır (Mutluay, 2006).

1.12.12. Migrenöz Vertigo

Migrenöz vertigonun erken bir belirtisi, sağlıklı küçük çocuklarda aylarca veya yıllarca tekrarlayan şekilde ortaya çıkan kısa vertigo veya dengesizlik, anksiyete ve sıklıkla nistagmus veya kusma atakları ile karakterize edilen çocukluk çağının iyi huylu paroksizmal vertigosudur (Kayan ve Hood, 1984).

Tekrarlayan vertigosu olan kişilerin bir bölümünde vertigonun nedeni migren hastalığı olarak gözlenmektedir. Baş ağrısı sebebi ile birbirinden bağımsız kliniklerde

migren teşhisi konan kişilerin %27 ile %33'ünde tekrar eden vertigo şikayetleri görülmektedir (Gürcan, 2008).

Migrenöz vertigo her yaş grubunda meydana gelebilir. Erkeklerle göre kadınlarda 1,5-5/1 daha sık görülmektedir. Hastaların çoğunda migren, migrenöz vertigodan daha erken yaşta başlamaktadır. Bazı hastalar MV'nin ilk ortaya çıktığı yıllarda migren ataklarından kurtulmuştur. Migrenöz vertigonun, aurasız migren hastalarında, auralı hastalara göre daha sık ortaya çıktığı bildirilmiştir (Dieterich ve Brandt, 1999). Migrenöz vertigoda baş dönmesi önce spontan vertigo şeklinde gözükür, daha sonraki atakta pozisyonel vertigoya dönüşür. Toplamda, hastaların % 40-70'i hastalık seyrinde pozisyonel vertigo yaşar. Akut migrenöz vertigonun sık görülen ancak spesifik olmayan semptomu mide bulantısı ve dengesizliktir. Atakların hem süresi hem de sıklığı hastalar arasında ve hastalarda zaman içinde değişebilir. Ataklar günler, aylar ve hatta yıllarca belirli aralıklarla düzensiz bir şekilde ortaya çıkabilir (Moretti, Manzoni, Caffara ve Parma, 1980).

1.12.13. Migren

Migren, periyodik baş ağrıları ile karakterize edilen bir hastalıktır, ancak hastalar sıklıkla baş dönmesi ve işitme kaybı gibi başka semptomlar yaşarlar ve bazılarında bunlar tek semptomlar olabilir (Baloh, 1997).

Migren, geniş bir semptom yelpazesine sahip tekrarlayan bir baş ağrısı sendromudur. Migren tanısı çoğunlukla baş ağrısının özellikleri ve diğer semptomlar dikkate alınarak geriye dönük olarak konur. Migren baş ağrısının nasıl başladığı ve hangi beyin bölgelerinde meydana geldiği yeterince bilinmemektedir.

Migren; primer baş ağrıları içinde en önemli yere sahip, patogenezi henüz açıklanmamış bir hastalıktır. *Aurasız migren* (basit) ve *auralı migren* olmak üzere iki grup olarak sınıflandırılır (Yücel, 2008).

Yapılan çalışmaların bazılarında, auralı migreni olan kişilerin psikiyatrik bozukluğunun çok daha fazla olduğu ve anksiyetenin çoğunlukla major depresyonla birlikte tespit edilmesine rağmen (Breslau vd., 2000; Samaan vd., 2009). Yaşar ve ark. (2013) auralı migreni olanlar kişilerle aurasız migrenli olan kişiler arasında anksiyete, obsesif-kompulsif ve depresyon bozukluğu belirtilerinin düzeyleri açısından herhangi bir fark olmadığını belirlemişlerdir (Yaşar vd., 2013). Migren, işe devamsızlığın ve

işyerinde verimliliğin azalmasının ve gösterilerde verimliliğin düşmesinin başlıca nedenlerinden biridir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürür (Yücel, 2008).

1.13. VERTİGOLU BİREYLERDE ENGELLİLİK DURUMU DEĞERLENDİRİLMESİ

Denge bozukluklarının ve baş dönmesine ilaveten vestibüler sistem hastalıklarında fonksiyonel ve duygusal sonuçlarının belirlenmesinde yapılan Baş Dönmesi Engellilik Envanterini, 1990 yılında Jacobson ve Newman geliştirmiştir (Jacobson ve Newman, 1990).

Canbal ve ark. (2016) Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (Dizziness Handicap Inventory/ DHI) Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik ile ilgili yapılan çalışmada ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğunu bildirmişlerdir (Canbal vd.,2016).

Baş Dönmesi Engellilik Envanteri vestibüler sistem hastalıklarına maruz kalmış kişilerin fark ettiği yetersizliklerin yaşam kalitesine olan etkilerini belirtmek amacıyla da yapılmaktadır (Canbal vd., 2016).

Vestibüler bozukluklara ilişkin klinik belirtilerin yoğunluğu, süresi ve yaygınlığı kişilerin sıklıkla aile hayatını, sosyal ve mesleki faaliyetlerini etkiler. Bireylerin yaşam kalitelerini kötü yönde etkilediği için özgüven kaybı, hayal kırıklığı ve depresyon gibi, ekonomik ve psikolojik fiziksel kayıplara yol açar (Patatas vd., 2009).

Vertigolu hastalarda kazaların neden olduğu düşme ve buna bağlı olarak yaralanma riskinin de çok daha fazla olduğu bilindiğinden, yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilediği düşünülür (Tümekaya, 2014).

Ekwall ve ark., (2009) vestibüler bozukluğu olan kişilerde vertigo sebebiyle engel seviyesinin arttığını ve bu nedenle yaşam kalitesinin azaldığını bildirmişlerdir (Ekwall vd., 2009).

Vertigo, bireylerde çalışma performansının azalmasına ve yaşam kalitesinin bozukluğuna neden olduğu için aile içindeki ilişkileri de olumsuz yönde etkilemektedir (Kumsar ve Yılmaz, 2014).

1.14. VERTİGOLU BİREYLERDE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Vestibüler disfonksiyon belirti ve semptomları olan kişiler, dengelerinin bozulması nedeniyle günlük aktiviteleri yapmakta zorluk yaşadıklarını bildirmektedirler.

Birey atak geçirdikten sonra günün herhangi bir zamanında baş dönmesi atağı ve dengesizlik ihtimaline karşı günlük yaşamda kendine engeller oluşturmaktadır (Marchetti, 2011).

Günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek için; Barthel İndeksi, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Klein- Bell ve Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği, gibi pek çok ölçek kullanılmaktadır. Bu çalışmada da kullanılan Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Vestibular Disorders Activities of Daily Living Scale/ VADL) Cohen ve Kimball'ın (2000) İşlevsellik, Yetersizlik ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırmasına (International Classification of Functioning, Disability and Health / ICF) paralel olarak kullanılan terimlerin işlevsel tanımlarını baş dönmesine bağlı olarak ortaya çıkan etkilerini geliştirmişlerdir (Cohen ve Kimball, 2000).

Çınar vd., (2017) 28 sorudan oluşan ve kişinin ambulasyon, fonksiyonel ve enstrümental becerilerini ölçmek için ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasını 'Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği' olarak isimlendirilerek yapmışlardır.

1.15. VERTİGOLU BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaşam kalitesinin evrensel olarak kabul edilmiş bir tanımı yoktur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "insanların yaşadıkları yerlere bağlı olarak kültürel, sosyal ve psikolojik bağlam ışığında beklenti ve amaçları doğrultusundaki bireysel algıları" olarak tanımlanmaktadır. Yaşam kalitesi, yaşam sırasında hissedilen memnuniyet ve kişilerin kültürel değerler içinde kendisini ve kendisini bulduğu yeri tanımlama biçimidir. Yaşam kalitesi kişilerin psikososyal durumları, aile, çevre ile ilişkileri ve değerleri içerir (Arslantaş vd., 2006; Bozkurt 2003).

Yaşam kalitesi; temel olarak kültürel, sosyal ve doğal çevrelere bağlı olan bireylerin fiziksel, psikolojik, sağlık durumu, bağımsızlık düzeyi, bireysel iletişimi, kişisel inançları ve ilişkilerini birleştirir.

Vertigo, dünya çapında yüksek insidansa sahip bir konudur ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi giderek daha fazla araştırılmaktadır. Baş dönmesi olan birçok hasta, rahatsız edici ve korkutucu semptomların başlama riskini azaltmak ve bu semptomların neden olabileceği sosyal utanç ve damgalanmayı önlemek için günlük aktivitelerini ve boş zamanlarını kısıtlar.

Yaşam kalitesi bireyin kişisel gelişimi amaçladığı hedeflere ulaşması ile ilgilenir. Kaliteli bir yaşam, bireyin kendini tanıması, yaşamındaki ve kendi ile ilgili olumsuz yönleri sorgulayarak düzeltmeye çalışması ile mümkün olur. Bireyin hayatında her şeyin yolunda gittiğini hissetmesi olarak da ifade edilebilir. Yaşam kalitesi, yaşamdan alınan zevk olarak tanımlanabileceği gibi, kişinin sahip olduğu kültür ve değerler sistemi içinde kendi durumunu algılama biçimi olarak da tanımlanabilir (Yıldırım ve Hacıhasanoğlu 2011).

Baş dönmesinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için çeşitli batı dillerinde geliştirilen Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu'nun (WHOQOL-Bref), Türkçe uyarlaması Eser vd., (1999) tarafından yapılmıştır.

2. BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Kars ilinde 18 yaşın üzerindeki vertigosu bireylerde semptomların günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Bu araştırma, Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvuran, gönüllü, 18 yaş üzeri, vertigolu bireyleri kapsamaktadır. Çalışma 15 Eylül-15 Mart 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

2.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Bu araştırmanın evreni son 6 ay içinde Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvuran ve vertigo tanısı alan 222 bireyden oluşmaktadır.

Ankete katılım sağlaması gereken asgari hasta sayısı evrendeki birey sayısı bilinen örneklem genişliği formülü kullanılarak 141 olarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

n: örneklem büyüklüğü

N:222 (ana kütle büyüklüğü)

t: 1,96 (%95 güven aralığının t cetvelinde karşılık gelen değeri)

p: 0,5 (görülme sıklığı)

q: 0,5 (görülmememe sıklığı)

d: 0,05 (hata payı)

Popülasyonu temsil edecek en küçük örnek büyüklüğünün %95 güven aralığında ve %5 hata payında olmasına dikkat edilmiştir.

İstatistiksel Analizler

Çalışmanın istatistiksel analizleri IBM®SPSS22 paket programında yapılmıştır. Anket iç tutarlılık analizi (Cronbach alpha) sonuçlarına göre DHI için 0,792, WHOQOL-Bref için 0,624, VADL parametreleri için 0,953 olarak bulunmuştur.

İncelenen değişkenler arasında istatistiksel anlamlılık olup olmadığı Ki-Kare Bağımsızlık analizi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ olarak kabul edilmiştir (Karagöz, 2015).

2.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veriler Kişisel Bilgi Formu (Ek-3), Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) (Ek-5), Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) (EK-4), Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Bref) (Ek-7) kullanılarak toplanmıştır.

2.4.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek-3)

Katılımcılardan yazılı olarak Bilgilendirme ve Onam Formu (EK 3) alınarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Sosyo-Demografik Bilgi Formu” (EK 6) aracılığıyla kendilerine ait bazı sosyo-demografik bilgiler toplanmıştır.

2.4.2. Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (Dizziness Handicap Inventory/DHI) (Ek-5)

Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (Dizziness Handicap Inventory/ DHI), 1990 yılında Jacobson ve Newman tarafından vestibüler ve denge bozukluğu olan hastalar için kendi kendine algılanan işlevsel kısıtlılığın belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir.

Bu anket vestibüler sistem hastalıklarında fiziksel, duygusal ve fonksiyonel sonuçları belirleyen 25 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden 1, 4, 8, 11, 13, 17 ve 25. sorular fiziksel engelliliği; 2, 9, 10, 15, 18, 20, 21, 22 ve 23. sorular duygusal engelliliği; 3, 5, 6, 7, 12, 14, 16, 19 ve 24. sorular ise fonksiyonel engelliliği ölçmektedir. Her soru, evet (4 puan), bazen (2 puan) ve hayır (0 puan) şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğe göre yüksek puanlar hastanın baş dönmesi yakınmasının ileri düzeyde yaşamını engellediğini göstermektedir.

İlk olarak Jacobson ve Newman tarafından ABD’de İngilizce olarak kullanılmaya başlanan anket daha sonra birçok ülke tarafından kendi dillerine çevrilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Karapolat vd., (2009) tarafından yapılmıştır.

2.4.3. Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Vestibular Disorders Activities of Daily Living Scale/ VADL) (Ek-4)

Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Vestibular Disorders Activities of Daily Living Scale/ VADL) Cohen ve ark. (2000) tarafından geliştirilip, güvenilirlik ve geçerliliği yapılmıştır. Ölçek 3 alt boyuttan, toplamda 28 sorudan oluşmaktadır. Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Çınar vd. (2017) tarafından yapılmış ve ölçeğin Türk toplumunda güvenle kullanılabilir olduğunu ispatlamışlardır (Çınar vd., 2017).

VADL ölçeği, vestibüler şikâyeti olan bireylerin rutin yaşam aktivitelerinde karşılaştıkları zorlukların incelenmesinde, belirlenen rehabilitasyon ve terapinin etkinliğinin takibine imkân sunmaktadır.

Her bir sorunun puanlaması 10 üzerinden yapılmaktadır.

Sorular, 1= Bağımsız, 2= Rahatsız, yeterlilik seviyesinde değişim yok, 3=Azalmış yeterlilik, performans şeklinde değişiklik yok, 4= Daha yavaş, temkinli, daha dikkatli, 5= Yardım için bir obje kullanma tercih edilmektedir, 6= Yardım için bir obje kullanma zorunludur, 7= Özel bir ekipman kullanımı zorunludur, 8= Fiziksel desteğe ihtiyaç duyulmaktadır, 9=Bağımlı, 10= Çok zor, yapılamıyor şeklinde puanlanmaktadır. Eğer birey, o beceriyi genellikle yapmıyorsa veya cevap vermek istemiyorsa “aktiviteyi yapmıyorum” bölümünü işaretlemektedir.

Her bir alt bölümün puanlarının toplamı, toplam puanı vermektedir. Fonksiyonel beceri alt boyutu: 12-120 puan, ambulasyon becerisi alt boyutu: 9-90 puan, enstrümantal beceriler alt boyutu; 7-70 puan. Toplam puan: 28-280 puan. Toplam puanın düşük olması bireyin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığını göstermektedir.

Orijinal VADL ölçeğinin tamamı için tutarlılık Cronbach alfa değeri 0.97; fonksiyonel alt boyutunda alfa değeri 0.92; ambulasyon alt boyutu için alfa değeri 0.92 ve enstrümantal alt boyutu için alfa değeri 0.91 olarak verilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerliliğinde ise tüm ölçek için alfa değeri 0.96; fonksiyonel alt grubu için 0.92; ambulasyon alt grubu için 0.93 ve enstrümantal alt grubu için 0.89’ dur. Bu çalışma kapsamında VADL ölçeği cronbach’s alfa değeri fonksiyonel alt boyutu için 0.808;

ambulasyon alt boyutu için 0.772 ve enstrümantal alt grubu için 0.770 olarak bulunmuştur.

2.4.4. Vertigolu Bireylerde Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek-7)

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin WHOQOL-100 ve WHOQOL – BREF olmak üzere iki formu vardır. Her ikisi de kültürlerarası karşılaştırmalara olanak verecek biçimde geliştirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği –Kısa Formu (WHOQOL-BREF), pratik kullanım amacıyla WHOQOL-100'ün alan çalışması verileri dikkate alınarak geliştirilmiştir. WHOQOL-BREF-TR, Türk diline ve kültürüne uyarlanmış, sağlıkla ilgili yaşam kalitesini uluslararası düzeyde standardize edecek 27 sorudan oluşan 5'li derecelendirme tipine sahip ölçek "1=Hiç Memnun Değilim, 5=Çok Memnunum" şeklinde hazırlanmıştır. Bu değerlendirme aracı yoluyla, ülkemizden sağlanacak sağlıkla ilgili yaşam kalitesini tanımlayan sonuçların diğer ülkelerle karşılaştırılabilir kılınması amaçlanmıştır (Eser vd., 1999).

Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları, sağlıklı grupta bedensel sağlık boyutunda 0.76, psikolojik sağlık boyutunda 0.67, sosyal ilişkiler boyutunda 0.56 ve çevre boyutunda 0.74 olarak elde edilmiştir.

2.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Gerekli izinler alındıktan sonra anketleri uygulamadan önce araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere çalışma hakkında bilgi verilmiş ve onamları alınmıştır. Bireylerin 'Kişisel Bilgi Formu (Ek-3)', 'Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) (Ek-5), 'Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) (EK-4) ve Yaşam Kalitesi Ölçeğinde (WHOQOL-Bref) bulunan soruları cevaplandırılması sağlanmıştır.

2.6. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırmanın yapılması için Kapadokya Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Etik Onay alınmıştır. Etik kurul kararı (2022- 22.11 karar numaralı) alındıktan sonra vertigolu bireylerden çalışma ile ilgili olarak Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK-3) yazılı olarak alınmıştır.

2.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmaya katılımcılara yönelik gerçekleştirilen anket çalışması sonucunda elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik testleri kullanılarak sayı ve yüzdeler dağılımı belirlenmiştir. Verilerin normal dağılımda olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov (K-S) testleri ile belirlenmiştir. Araştırmada bağımlı grup/gruplarda (iki ya da daha fazla) ölçümle elde edilmiş bir değişken yönünden elde edilen ortalamalar arasında farklılık olup olmadığının karşılaştırılmasında verilerin parametrik test varsayımları sağlanamıyor olması nedeniyle bağımsız iki grup için Man Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup için Kruskal Wallis tek yönlü varyans analizi testleri kullanılmıştır. Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için; aralıklı (interval) veya oranlı (ratio) ölçekle elde edilmiş verilerde Pearson Korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BÖLÜM

BULGULAR

Tablo 3.1. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (N:141)

Demografik Özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	85	60.3
	Erkek	56	39.7
Yaş	18-30 arası	34	24.1
	31-40 arası	25	17.7
	41-50 arası	39	27.7
	51-60 arası	27	19.2
	61-70 arası	11	7,8
	71-80 arası	2	1.4
	81-90 arası	3	2,1
Eğitim	Okur-yazar değil	1	0.7
	Okur-yazar	1	0.7
	İlköğretim	5	3.6
	Ortaöğretim	8	5.7
	Lise	23	16.3
	Yükseköğretim ve üstü	103	73
Medeni durum	Evli	95	67.4
	Bekar	46	32.6
Meslek	Memur	47	33.3
	İşçi	8	5.7
	Emekli	18	12.8
	Serbest meslek	8	5.7
	Ev hanımı	19	13.5
	Diğer*	41	29
Sağlık güvencesi var mı	Var	136	96.5
	Yok	5	3.5
Gelir durumu	0** -10.000	71	50.4
	11.000-20.000	54	38.3
	21.000-30.000	8	5.7
	31.000-40.000	4	2.8
	41.000-50.000	4	2.8
Sigara içme durumu	Evet	37	26.2
	Hayır	104	73.8

*Diğer (İşsiz, öğrenci)

**0 (Gelir durumunu “yok” ve “0” olarak beyan edenler)

Tablo 3.1’de vertigolu bireylerin demografik özellikleri yer almaktadır. Araştırmadaki bireylerin %60.3’ünün kadın, %27.7’sinin erkek olduğu, en çok katılımın %27.7 ile 41-50 yaş arasında olduğu, %73’ünün öğrenim düzeyinin Yükseköğretim ve

üstü olduğu, %67.4'ünün evli olduğu, %33.3'ünün memur olduğu, %96.5'inin sağlık güvencesinin olduğu, %50.4'ünün aylık gelirinin 0-10.000 TL arasında olduğu ve %73.8'inin sigara kullanmadığı saptanmıştır.

Tablo 3.2. Vertigolu Bireylerin Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Engel Durum Düzeylerine Göre Dağılımı(N:141)

Engel Durum Düzeyi	Sayı	%
Hafif Engel (16-34 puan)	68	48.3
Orta Engel (36-52 puan)	41	29.0
Şiddetli Engel (54 puan ve üzeri)	32	22.7

Tablo 3.2'de vertigolu bireylerin DHI engel durum düzeylerine bakıldığında, %48.3'ünün (68) hafif düzeyde, %29'unun (41) orta düzeyde ve %22.7'sinin (32) şiddetli düzeyde engel yaşadığı bulunmuştur.

Tablo 3.3. Vertigolu Bireylerde Yaşam Kalitesi Ölçeğinden (WHOQOL-Bref) Alınan Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı (N:141)

WHOQOL-Bref Alt Boyutları	Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanları	
	Medyan (Min-Max)	$\bar{x} \pm SS$
Genel sağlık durumu	7.00(3.00-9.00)	6.53±1.23
Fiziksel sağlık	23.00(12.00-28.00)	22.72±2.41
Psikolojik sağlık	22.00(14.00-27.00)	21.43±2.82
Sosyal ilişkiler	11.00(4.00-14.00)	11.28±1.77
Çevre	28.00(15.00-38.00)	27.74±3.91

Tablo 3.3. Vertigolu bireylerde Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Bref) alt boyut puan ortalamaları dağılımına bakıldığında, bireylerin genel sağlık durumu alt boyut ortalaması 6.53±1.23, fiziksel sağlık alt boyut ortalaması 22.72±2.41, psikolojik sağlık alt boyut ortalaması 21.43±2.82, sosyal ilişkiler alt boyut ortalaması 11.28±1.77 ve çevre alt boyut ortalaması 27.74±3.91 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.4. Vertigolu Bireylerde Baş Dönmesi Engellilik Envanterinden (DHI) Alınan Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

DHI Alt Boyutları	Baş Dönmesi Engellilik Envanteri Alt Boyut Puanları	
	Medyan (Min-Max)	$\bar{x} \pm SS$
Duygusal engellilik	8.00(0.00-30.00)	9.00±6.90
Fiziksel engellilik	14.00(0.00-28.00)	13.35±7.30
Fonksiyonel engellilik	14.00(0.00-36.00)	14.57±9.67

Tablo 3.4'te vertigolu bireylerde DHI ölçeği, duygusal engellilik alt boyut puan ortalaması 9.00±6.90, fonksiyonel engellilik alt boyut puan ortalaması 14.57±9.67, fiziksel engellilik alt boyut puan ortalaması 13.35±7.30 olarak saptanmıştır.

Tablo 3.5. Vertigolu Bireylerin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

VADL Alt Boyutları	Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği Alt Boyut Puanları	
	Medyan (Min-Max)	$\bar{x} \pm SS$
Fonksiyon beceri alt boyut	26.00(7.00-92.00)	27.44±14.13
Ambulasyon beceri alt boyut	18.00(0.00-81.00)	21.92±14.21
Enstrümantal beceri alt boyut	10.00(0.00-59.00)	14.08±10.86

Tablo 3.5'te vertigolu bireylerde vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) fonksiyonel beceri alt boyut ortalaması 27.44±14.13, enstrümantal beceri alt boyut ortalaması 14.08±10.86 ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması 21.92±14.21 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.6. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Duygusal Alt Grubu Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Baş Dönmesi Engellilik Envanteri Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	9.91±7.02	10.00(0.00-24.00)	1.975*	0,048 p<0.05
	Erkek	56	7.64±6.54	7.00(0.00-30.00)		
Yaş	18-30 arası	34	9.18±5.77	10.00(0.00-22.00)	6.903**	0.226
	31-40 arası	25	8.96±6.24	10.00(0.00-24.00)		
	41-50 arası	39	7.79±7.11	6.00(0.00-24.00)		
	51-60 arası	27	9.93±7.95	10.00(0.00-30.00)		
	61-70 arası	11	8.91±7.71	6.00(0.00-24.00)		
	71-80 arası	2	4.00±5.66	4.00(0.00-8.00)		
	81-90 arası	3	18.67±4.16	20.00(14.00-22.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	20.00±0.00	20.00(20.00-20.00)	3.199**	0.669
	Okur-yazar	1	10.00±0.00	10.00(10.00-10.00)		
	İlköğretim	5	12.4±10.24	14.00(0.00-24.00)		
	Ortaöğretim	8	8.00±6.50	5.00(2.00-20.00)		
	Lise	23	8.43±6.09	8.00(0.00-18.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	8.93±6.96	8.00(0.00-30.00)		
Medeni durum	Evli	95	9.39±7,49	8.00(0.00-30.00)	0.582*	0.561
	Bekar	46	8.22±5.48	8.00(0.00-18.00)		
Meslek	Memur	47	9.15±7.90	8.00(0.00-30.00)	1.653**	0.895
	İşçi	8	8.75±6.76	8.00(0.00-18.00)		

	Emekli	18	7.67±6.66	6.00(0.00-22.00)		
	Serbest meslek	8	7.50±5.10	7.00(0.00-16.00)		
	Ev hanımı	19	9.58±6.78	10.00(0.00-22.00)		
	Diğer	41	9.51±6.42	10.00(0.00-22.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	8.84±6.82	8.00(0.00-30.00)	1.475*	0.140
	Yok	5	13.60±8.41	16.00(0.00-22.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	8.70±7.19 ^{ab}	8.00(0.00-24.00)	9.65 ^{**}	0.047 p<0.05
	2.grup: 11.000-20.000	54	7.85±5.83 ^b	8.00(0.00-18.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	15.00±8.49 ^a	14.00(4.00-30.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	16.00±5.89 ^a	15.00(10.00-24.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	11.00±4.76 ^{ab}	13.00(4.00-14.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	9.35±8.07	8.00(0.00-24.00)	0.085*	0.932
	Hayır	104	8.88±6.48	8.00(0.00-30.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.6’da vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre baş dönmesi engellilik envanteri (DHI) Duygusal alt grubu puan ortalamaları arasındaki ilişkide gelir durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Gelir grupları içerisindeki farklılık 2. grubun 3. ve 4. gruptan daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Cinsiyet grupları arasındaki farklılık ise kadınların duygusal engel puan ortalamalarının erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır ($p<0.05$).

Tablo 3.7. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Fiziksel Alt Grubu Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Baş Dönmesi Engellilik Envanteri Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	14.47±7.22	14.00(0.00-28.00)	2.224*	0,026 p<0.05
	Erkek	56	11.64±7.16	12.00(0.00-28.00)		
Yaş	18-30 arası	34	12.71±5.89	13.00(0.00-22.00)	1.451**	0.963
	31-40 arası	25	12.96±7.05	12.00(0.00-28.00)		
	41-50 arası	39	13.23±8.25	16.00(0.00-28.00)		
	51-60 arası	27	14.30±8.52	14.00(0.00-28.00)		
	61-70 arası	11	13.45±7.27	14.00(2.00-28.00)		
	71-80 arası	2	13.00±1.42	13.00(12.00-14.00)		
	81-90 arası	3	16.67±5.03	16.00(12.00-22.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	16.00±0.00	16.00(16.00-16.00)	8.804**	0.117
	Okur-yazar	1	20.00±0.00	20.00(20.00-20.00)		
	İlköğretim	5	20.00±7.35	24.00(12.00-26.00)		
	Ortaöğretim	8	14.25±7.29	15.00(2.00-28.00)		
	Lise	23	15.48±7.54	18.00(0.00-28.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	12.39±7.11	12.00(0.00-28.00)		
Medeni durum	Evli	95	13.75±7.82	14.00(0.00-28.00)	0.918*	0,359
	Bekar	46	12.52±6.10	12.00(0.00-24.00)		
Meslek	Memur	47	12.94±8.12	12.00(0.00-28.00)	4.001**	0.549
	İşçi	8	13.25±6.92	16.00(2.00-22.00)		
	Emekli	18	12.55±6.64	14.00(0.00-		

				22.00)		
	Serbest meslek	8	15.00±4.41	15.00(8.00-20.00)		
	Ev hanımı	19	16.21±7.57	18.00(2.00-28.00)		
	Diğer	41	12.54±7.00	12.00(0.00-28.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	13.44±7.33	14.00(0.00-28.00)	0.822*	0.411
	Yok	5	10.80±6.57	12.00(2.00-20.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	13.61±6.63 ^b	14.00(0.00-28.00)	8.987**	0.061 p<0.05
	2.grup: 11.000-20.000	54	11.70±7.55 ^b	10.00(0.00-28.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	19.25±8.07 ^a	20.00(4.00-28.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	14.50±9.15 ^{ab}	14.00(4.00-26.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	18.00±6.93 ^a	20.00(8.00-24.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	13.46±8.84	16.00(0.00-28.00)	0.324*	0.746
	Hayır	104	13.31±6.72	12.00(0.00-28.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.7’de vertigolu bireylerin baş dönmesi engellilik envanteri (DHI) fiziksel alt grubu puan ortalamaları aylık gelir durumuna göre incelendiğinde: fiziksel engel puan ortalamalarının gelir gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Gelir grupları içerisindeki farklılık 1. ve 2. grubun fiziksel engel puan ortalamasının 3. ve 5. gruplara göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Cinsiyet grupları arasındaki farklılık ise kadınların fiziksel engel puan ortalamalarının erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır ($p<0.05$).

Tablo 3.8. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) Fonksiyonel Alt Grubu Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Baş Dönmesi Engellilik Envanteri Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	16.21±9.45	16.00(0.00-36.00)	2.488*	0,013 p<0.05
	Erkek	56	12.07±9.52	10.00(0.00-36.00)		
Yaş	18-30 arası	34	13.53±7.15	14.00(2.00-30.00)	6.056**	0.417
	31-40 arası	25	14.80±10.38	18.00(0.00-34.00)		
	41-50 arası	39	13.28±10.41	12.00(0.00-32.00)		
	51-60 arası	27	16.60±10.95	16.00(0.00-36.00)		
	61-70 arası	11	13.64±9.50	12.00(0.00-30.00)		
	71-80 arası	2	16.00±2.83	16.00(14.00-18.00)		
	81-90 arası	3	25.33±5.77	22.00(22.00-32.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	22.00±0.00	22.00(22.00-22.00)	6.870**	0.230
	Okur-yazar	1	12.00±0.00	12.00(12.00-12.00)		
	İlköğretim	5	22.80±8.07	22.00(14.00-32.00)		
	Ortaöğretim	8	13.25±10.14	9.00(4.00-32.00)		
	Lise	23	16.87±9.20	18.00(0.00-36.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	13.71±9.71	14.00(0.00-36.00)		
Medeni durum	Evli	95	15.09±10.45	14.00(0.00-36.00)	0.708*	0.479
	Bekar	46	13.48±7.77	15.00(0.00-30.00)		
Meslek	Memur	47	14.43±10.48	14.00(0.00-36.00)	4.144**	0.529
	İşçi	8	13.50±10.41	9.00(4.00-32.00)		
	Emekli	18	13.56±8.58	14.00(0.00-		

				32.00)		
	Serbest meslek	8	11.75±5.70	11.00(2.00-20.00)		
	Ev hanımı	19	13.63±8.74	18.00(4.00-36.00)		
	Diğer	41	14.04±9.97	14.00(0.00-32.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	14.62±9.76	14.00(0.00-36.00)	0.218*	0.827
	Yok	5	13.20±6.87	16.00(4.00-20.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	14.48±9.61	14.00(0.00-36.00)	4.709**	0.318
	2.grup: 11.000-20.000	54	13.41±9.31	13.00(0.00-32.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	22.00±11.21	23.00(4.00-36.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	15.00±11.94	14.00(2.00-30.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	16.50±7.72	17.00(8.00-24.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	15.14±10.38	16.00(0.00-36.00)	0.395*	0.693
	Hayır	104	14.37±9.44	14.00(0.00-36.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.8’de vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre baş dönmesi engellilik envanteri (DHI) fonksiyonel alt grubu puan ortalamaları arasındaki ilişkide sadece cinsiyet grupları arasındaki farklılık önemli bulunmuş, kadınların fonksiyonel alt grup puan ortalamalarının erkekler göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

Tablo 3.9. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Fonksiyonel Beceri Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	27.72±14.70	26.00(7.00-92.00)	0.067*	0,946

	Erkek	56	57.02±13.34	26.50(10.00-76.00)		
Yaş	18-30 arası	34	23.71±10.25	21.50(8.00-49.00)	6.903**	0.330
	31-40 arası	25	27.56±12.09	26.00(10.00-52.00)		
	41-50 arası	39	27.74±16.19	27.00(10.00-92.00)		
	51-60 arası	27	28.59±16.31	28.00(7.00-76.00)		
	61-70 arası	11	28.55±12.24	28.00(11.00-47.00)		
	71-80 arası	2	29.50±2.12	29.50(28.00-31.00)		
	81-90 arası	3	49.00±18.33	53.00(29.00-65.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	53.00±0.00 ^a	53.00(53.00-53.00)	12.340**	0.030 p<0.05
	Okur-yazar	1	26.00 ±0.00 ^b	26.00(26.00-26.00)		
	İlköğretim	5	35.20 ±7.69 ^b	31.00(29.00-47.00)		
	Ortaöğretim	8	32.38±10.54 ^b	29.50(18.00-54.00)		
	Lise	23	29.91±12.60	28.00(10.00-56.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	25.89±14.66 ^b	23.00(7.00-92.00)		
Medeni durum	Evli	95	28.24±15.37	27.00(7.00-92.00)	0.458*	0.647
	Bekar	46	25.78±11.13	24.00(8.00-49.00)		
Meslek	Memur	47	27.96±16.78	25.00(10.00-92.00)	1.777**	0.879
	İşçi	8	25.50±8.67	28.00(12.00-39.00)		
	Emekli	18	28.61±14.99	27.50(7.00-65.00)		
	Serbest meslek	8	29.63±6.82	28.00(20.00-43.00)		
	Ev hanımı	19	28.84±15.17	28.00(10.00-69.00)		
	Diğer	41	25.63±12.16	23.00(8.00-53.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	27.81±14.22	27.00(7.00-92.00)	1.818*	0.069
	Yok	5	17.40±5.98	15.00(14.00-		

				28.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	29.28±15.13	28.00(8.00-92.00)	6.429**	0.169
	2.grup: 11.000-20.000	54	23.65±11.09	23.00(7.00-52.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	33.25±20.06	29.00(11.00-76.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	31.25±12.45	29.50(19.00-47.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	30.75±15.90	31.00(16.00-45.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	31.43±18.88	29.00(7.00-92.00)	1.177*	0.239
	Hayır	104	26.02±11.79	26.00(8.00-76.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.9’da vertigolu bireylerin eğitim durumuna göre vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) fonksiyonel beceri alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde eğitim grupları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Farklılık okur-yazar olmayan grubun fonksiyonel beceri alt grup puan ortalamasının diğer gruplara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 3.10. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Ambulasyon Beceri Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	22.67±15.21	18.00(0.00-81.00)	0.532*	0,594
	Erkek	56	20.79±12.60	17.00(1.00-67.00)		
Yaş	18-30 arası	34	17.09±10.14 ^b	16.50(0.00-41.00)	13.727**	0.033 $p<0.05$
	31-40 arası	25	22.76±12.87 ^b	18.00(9.00-51.00)		
	41-50 arası	39	19.44±13.80 ^b	17.00(1.00-64.00)		
	51-60 arası	27	25.30±15.25 ^b	25.00(6.00-		

				67.00)		
	61-70 arası	11	27.27±14.03 ^b	30.00(9.00-50.00)		
	71-80 arası	2	26.00 ±7.07 ^b	26.00(21.00-31.00)		
	81-90 arası	3	49.33±28.71 ^a	42.00(25.00-81.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	81.00±0.00 ^a	81.00(81.00-81.00)	10.972**	0.052 p<0.05
	Okur-yazar	1	21.00±0.00 ^b	21.00(21.00-21.00)		
	İlköğretim	5	32.00±18.55 ^b	25.00(11.00-53.00)		
	Ortaöğretim	8	30.63±15.87 ^b	30.50(10.00-64.00)		
	Lise	23	23.09±12.10 ^b	22.00(1.00-47.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	19.93±12.86 ^b	17.00(0.00-67.00)		
Medeni durum	Evli	95	22.79±15.27	18.00(1.00-81.00)	0.357*	0.721
	Bekar	46	20.13±11.69	18.00(0.00-49.00)		
Meslek	Memur	47	22.64±16.77	17.00(1.00-67.00)	4.596**	0.467
	İşçi	8	18.50±9.77	17.00(9.00-33.00)		
	Emekli	18	24.78±9.14	26.50(9.00-42.00)		
	Serbest meslek	8	21.13±9.34	19.00(9.00-35.00)		
	Ev hanımı	19	23.95±13.73	21.00(8.00-53.00)		
	Diğer	41	19.73±14.76	17.00(0.00-81.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	22.15±14.40	18.00(0.00-81.00)	0.906*	0.365
	Yok	5	15.60±5.55	15.00(9.00-24.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	22.94±15.73	18.00(0.00-81.00)	5.798**	0.215
	2.grup: 11.000-20.000	54	18.80±10.43	16.00(6.00-49.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	29.25±20.08	29.50(1.00-67.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	26.75±16.52	22.50(12.00-50.00)		

	5.grup: 41.000-50.000	4	26.50±11.09	25.50(17.00-38.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	26.16±16.25	24.00(8.00-64.00)	1.725*	0.085
	Hayır	104	20.41±13.18	17.00(0.00-81.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.10'da vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) ambulasyon beceri alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, sadece yaş ve eğitim grupları arasındaki farklılık önemli ($p<0.05$) düzeyde bulunmuştur. Yaş ve eğitim grupları içerisindeki farklılığın 81-90 yaş grubu ile okur-yazar olmayan grubun ambulasyon beceri alt boyut puan ortalamalarının diğer gruplardan anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Tablo 3.11. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL) Enstrümantal Beceri Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	15.09±11.84	11.00(0.00-59.00)	1.376*	0,169
	Erkek	56	12.53±9.05	8.50(0.00-42.00)		
Yaş	18-30 arası	34	10.59±7.98 ^b	6.00(0.00-36.00)	15.684**	0.016 $p<0.05$
	31-40 arası	25	15.52 ±8.89 ^b	15.00(6.00-34.00)		
	41-50 arası	39	12.72±11.14 ^b	8.00(0.00-59.00)		
	51-60 arası	27	14.15±9.60 ^b	10.00(5.00-40.00)		
	61-70 arası	11	19.55±14.24 ^b	18.00(6.00-48.00)		
	71-80 arası	2	12.00 ±4.24 ^b	12.00(9.00-15.00)		
	81-90 arası	3	40.00±15.10 ^a	42.00(24.00-		

				54.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	54.00±0.00 ^a	54.00(54.00-54.00)	13.446**	0.020 p<0.05
	Okur-yazar	1	10.00±0.00 ^b	10.00(10.00-10.00)		
	İlköğretim	5	21.20±13.52 ^b	24.00(6.00-38.00)		
	Ortaöğretim	8	19.38 ±9.21 ^b	22.00(6.00-34.00)		
	Lise	23	17.26±12.33 ^b	17.00(0.00-48.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	12.26 ±9.48 ^b	8.00(0.00-59.00)		
Medeni durum	Evli	95	15.04±11.65	11.00(0.00-59.00)	1.588*	0.112
	Bekar	46	12.09±8.79	9.00(0.00-36.00)		
Meslek	Memur	47	14.26±10.99	11.00(0.00-59.00)	3.408**	0.637
	İşçi	8	12.25±7.54	9.50(6.00-24.00)		
	Emekli	18	15.94±11.43	13.00(6.00-42.00)		
	Serbest meslek	8	15.75±13.01	9.50(6.00-36.00)		
	Ev hanımı	19	15.05±10.24	11.00(6.00-38.00)		
	Diğer	41	12.63±11.34	7.00(0.00-54.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	14.29±10.98	11.00(0.00-59.00)	1.332*	0.183
	Yok	5	8.20±3.49	6.00(6.00-14.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	15.07±12.38	11.00(0.00-59.00)	2.163**	0.706
	2.grup: 11.000-20.000	54	12.15±8.30	8.00(5.00-48.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	16.00±12.64	12.50(0.00-36.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	16.25±9.81	15.00(6.00-29.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	16.50±11.12	16.00(6.00-28.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	17.05±12.90	13.00(6.00-59.00)	1.494*	0.135
	Hayır	104	13.02±9.88	9.50(0.00-54.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.11’de vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) enstrümantal beceri alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, yaş ve eğitim durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Yaş grupları arasındaki farklılık 80-90 yaş grubunun; eğitim grupları içerisindeki farklılığın ise okur-yazar olmayan grubun enstrümantal beceri alt boyut puan ortalamalarının diğer gruplardan daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 3.12. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Genel Sağlık Durumu Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	6.35±1.24	6.00(3.00-9.00)	2.117*	0.034 p<0.05
	Erkek	56	6.80±1.18	7.00(4.00-9.00)		
Yaş	18-30 arası	34	6.79±1.01	7.00(5.00-9.00)	10.129**	0.119
	31-40 arası	25	6.00±1.44	6.00(3.00-8.00)		
	41-50 arası	39	6.48±1.14	6.00(4.00-8.00)		
	51-60 arası	27	6.89±1.37	7.00(4.00-9.00)		
	61-70 arası	11	6.65±1.12	6.00(5.00-9.00)		
	71-80 arası	2	5.50±0.78	5.50(5.00-6.00)		
	81-90 arası	3	5.67±0.58	6.00(5.00-6.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	5.00±0.00	5.00(5.00-5.00)	5.498**	0.358
	Okur-yazar	1	5.00±0.00	5.00(5.00-5.00)		
	İlköğretim	5	6.20±1.10	6.00(5.00-8.00)		

	Ortaöğretim	8	6.50±1.51	6.00(4.00-9.00)		
	Lise	23	6.70±1.36	7.00(4.00-8.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	6.54±1.20	7.00(3.00-9.00)		
Medeni durum	Evli	95	6.40±1.25	6.00(3.00-9.00)	1.800*	0.072
	Bekar	46	6.80±1.17	7.00(4.00-9.00)		
Meslek	Memur	47	6.49±1.27	6.00(3.00-9.00)	7.063**	0.216
	İşçi	8	7.38±0.92	7.00(6.00-9.00)		
	Emekli	18	6.17±1.25	6.00(4.00-9.00)		
	Serbest meslek	8	6.75±1.28	7.00(5.00-8.00)		
	Ev hanımı	19	6.26±1.37	6.00(4.00-8.00)		
	Diğer	41	6.66±1.13	7.00(4.00-9.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	6.51±1.24	7.00(3.00-9.00)	0.650*	0.515
	Yok	5	7.00±1.22	7.00(6.00-9.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	6.46±1.21	6.00(4.00-9.00)	3.098**	0.542
	2.grup: 11.000-20.000	54	6.69±1.27	7.00(4.00-9.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	6.00±1.51	6.00(3.00-8.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	7.00±0.82	7.00(6.00-8.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	6.25±0.96	6.50(5.00-7.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	6.57±1.17	6.00(4.00-9.00)	0.019*	0.985
	Hayır	104	6.52±1.26	7.00(3.00-9.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.12’de vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) genel sağlık durumu alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, gruplar arasında sadece cinsiyet grupları arasındaki farklılık önemli bulunmuş

($p < 0.05$), kadınların erkeklere göre daha düşük genel sağlık durumu puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 3.13. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Fiziksel Sağlık Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	22.74±2.64	23.00(12.00-28.00)	0.404*	0.687
	Erkek	56	22.70±2.06	22.50(19.00-27.00)		
Yaş	18-30 arası	34	22.38±2.50	22.00(18.00-28.00)	8.248**	0.220
	31-40 arası	25	22.52±2.08	23.00(18.00-28.00)		
	41-50 arası	39	22.90±2.20	23.00(19.00-27.00)		
	51-60 arası	27	23.15±3.06	24.00(12.00-27.00)		
	61-70 arası	11	21.91±2.12	21.00(19.00-26.00)		
	71-80 arası	2	23.50±0.71	23.50(23.00-24.00)		
	81-90 arası	3	24.67±1.53	25.00(23.00-26.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	26.00±0.00	26.00(26.00-26.00)	5.758**	0.331
	Okur-yazar	1	23.00±0.00	23.00(23.00-23.00)		
	İlköğretim	5	22.80±1.79	23.00(20.00-25.00)		
	Ortaöğretim	8	21.38±2.39	20.50(19.00-26.00)		
	Lise	23	22.74±3.08	23.00(12.00-27.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	22.79±2.28	23.00(18.00-28.00)		
Medeni durum	Evli	95	22.99±2.45	23.00(12.00-28.00)	2.152*	0.031 $p < 0.05$
	Bekar	46	22.17±2.28	22.00(18.00-28.00)		
Meslek	Memur	47	22.09±2.19 ^{ab}	22.00(18.00-	12.762**	0.026

				27.00)		p<0.05
	İşçi	8	21.63±.85 ^b	22.00(19.00-24.00)		
	Emekli	18	22.94±.80 ^a	23.00(19.00-26.00)		
	Serbest meslek	8	22.75±2.12 ^{ab}	22.50(20.00-26.00)		
	Ev hanımı	19	23.68±3.28 ^a	24.00(12.00-28.00)		
	Diğer	41	23.12±2.45 ^a	23.00(19.00-28.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	22.76±2.41	23.00(12.00-28.00)	1.034*	0.301
	Yok	5	21.80±2.68	22.00(19.00-26.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	22.31±2.71	23.00(12.00-28.00)	7.841**	0.098
	2.grup: 11.000-20.000	54	23.41±2.03	23.00(20.00-28.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	22.86±1.81	23.00(21.00-25.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	21.50±1.73	21.50(20.00-23.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	21.75±1.26	22.00(20.00-23.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	22.43±2.83	23.00(12.00-27.00)	0.522*	0.602
	Hayır	104	22.83±2.26	23.00(18.00-28.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.13'te vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-Bref) fiziksel sağlık alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, medeni durum ve meslek durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık p<0.05 düzeyinde önemli bulunmuştur. Meslek grupları arasındaki farklılık işçi grubunun fiziksel sağlık alt boyut puan ortalamasının diğer meslek gruplarına göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Medeni durum grupları arasındaki farklılığın ise evlilerin fiziksel sağlık alt boyut puan ortalamasının bekarlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

Tablo 3.14. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Psikolojik Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	20.74±2.90	21.00(14.00-27.00)	3.680*	0.000 P<0.001
	Erkek	56	22.46±2.34	23.00(16.00-27.00)		
Yaş	18-30 arası	34	20.94±2.84 ^{ab}	21.00(14.00-25.00)	18.175**	0.006 p<0.05
	31-40 arası	25	20.80±2,78 ^{ab}	21.00(14.00-25.00)		
	41-50 arası	39	22.51± 2.63 ^a	23.00(14.00-27.00)		
	51-60 arası	27	21.85±2.86 ^a	22.00(14.00-27.00)		
	61-70 arası	11	21.18±1.66 ^{ab}	21.00(19.00-24.00)		
	71-80 arası	2	18.00± 2.83 ^b	18.00(16.00-20.00)		
	81-90 arası	3	21.33±7.77 ^{ab}	18.00(15.00-30.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	18.00±0.00 ^b	18.00(18.00-18.00)	10.929**	0.053 p<0.05
	Okur-yazar	1	26.00±0.00 ^a	18.00(26.00-26.00)		
	İlköğretim	5	18.60±2.97 ^b	19.00(14.00-22.00)		
	Ortaöğretim	8	21.50± 3.02 ^b	21.50(17.00-27.00)		
	Lise	23	20.91± 2.70 ^b	21.00(14.00-25.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	21.66± 2.74 ^b	22.00(14.00-27.00)		
Medeni durum	Evli	95	21.54±2.79	22.00(14.00-27.00)	0.412*	0.681
	Bekar	46	21.20±2.90	22.00(14.00-25.00)		
Meslek	Memur	47	21.47±2.57	22.00(14.00-25.00)	2.923**	0.712
	İşçi	8	22.75±2.55	22.00(19.00-27.00)		
	Emekli	18	21.06±2.62	21.00(16.00-		

				25.00)		
	Serbest meslek	8	21.38±4.07	21.50(14.00-27.00)		
	Ev hanımı	19	20.79±3.12	21.00(14.00-27.00)		
	Diğer	41	21.59±2.87	22.00(14.00-26.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	21.50±2.79	22.00(14.00-27.00)	1.566*	0.117
	Yok	5	19.40±3.05	20.00(15.00-23.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	21.17±2.61	21.00(14.00-27.00)	4.847**	0.303
	2.grup: 11.000-20.000	54	21.98±2.76	23.00(15.00-27.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	19.88±4.49	21.50(14.00-24.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	22.50±3.00	23.00(19.00-25.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	20.50±2.08	20.50(14.00-23.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	21.84±2.62	22.00(14.00-26.00)	1.146*	0.252
	Hayır	104	21.28±2.88	21.00(14.00-27.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.14'te vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-Bref) psikolojik alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, yaş ve eğitim durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Yaş grupları arasındaki farklılık 71-80 yaş arası grubun 41-50 ve 51-60 yaş arası gruplara göre daha düşük psikolojik alt boyut puan ortalamasına sahip olmasından: eğitim grupları içerisindeki farklılığın ise okur-yazar grubunun psikolojik alt boyut puan ortalamasının diğer gruplara göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Cinsiyet grupları arasında saptanan önemli farklılık ($p<0.001$) ise kadınların psikolojik alt boyut puan ortalamasının erkeklere göre belirgin düzeyde düşük olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 3.15. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Çevre Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	27.62±3.90	28.00(19.00-36.00)	0.396*	0.692
	Erkek	56	27.91±3.95	28.00(15.00-38.00)		
Yaş	18-30 arası	34	28.02±3.78	28.00(21.00-35.00)	4.938**	0.552
	31-40 arası	25	27.84±3.12	28.00(21.00-33.00)		
	41-50 arası	39	27.56±4.37	28.00(19.00-36.00)		
	51-60 arası	27	28.48±3.74	29.00(20.00-38.00)		
	61-70 arası	11	26.82±2.14	27.00(23.00-30.00)		
	71-80 arası	2	29.50±4.95	29.50(26.00-33.00)		
	81-90 arası	3	21.33±7.77	19.00(15.00-30.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	19.00±0.00	19.00(19.00-19.00)	8.187**	0.146
	Okur-yazar	1	24.00±0.00	24.00(24.00-24.00)		
	İlköğretim	5	27.00±4.24	29.00(20.00-30.00)		
	Ortaöğretim	8	25.63±2.62	25.50(23.00-29.00)		
	Lise	23	28.35±3.68	28.00(22.00-36.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	27.92±3.94	28.00(15.00-38.00)		
Medeni durum	Evli	95	27.41±3.98	28.00(15.00-38.00)	1.302*	0.193
	Bekar	46	28.41±3.72	28.00(21.00-36.00)		
Meslek	Memur	47	27.53±3.99	28.00(19.00-38.00)	6.475**	0.263
	İşçi	8	29.00±3.78	28.00(24.00-36.00)		
	Emekli	18	26.89±3.92	27.50(15.00-		

				33.00)		
	Serbest meslek	8	25.25±3.11	24.50(21.00-31.00)		
	Ev hanımı	19	28.37±3.71	29.00(20.00-35.00)		
	Diğer	41	28.29±3.97	28.00(19.00-36.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	27.76±3.94	28.00(15.00-38.00)	0.448*	0.654
	Yok	5	27.00±3.32	28.00(23.00-30.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	27.28±3.75	28.00(15.00-36.00)	4.904**	0.297
	2.grup: 11.000-20.000	54	28.15±3.70	28.00(20.00-35.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	28.62±6.02	28.50(21.00-38.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	30.25±1.26	30.00(29.00-32.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	26.00±5.94	26.00(19.00-33.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	27.62±3.90	27.00(22.00-34.00)	0.732*	0.464
	Hayır	104	27.91±3.95	28.00(15.00-38.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.15'te vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-Bref) çevre alt boyutu puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, demografik değişkenler ile çevre alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p<0.05$).

Tablo 3.16. Vertigolu Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-bref) Sosyal İlişkiler Alt Boyut Puan Ortalamaları Dağılımı

Demografik Değişkenler		Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanları			İstatistiksel Değerlendirme	
		Sayı	$\bar{x} \pm SS$	Medyan (Min-Max)	z/t	P
Cinsiyet	Kadın	85	11.09±1.80	11.00(4.00-14.00)	1.538*	0.124

	Erkek	56	11.57±1.68	12.00(6.00-14.00)		
Yaş	18-30 arası	34	11.24±1.91	11.00(4.00-14.00)	11.560**	0.073
	31-40 arası	25	11.24±1.54	11.00(7.00-14.00)		
	41-50 arası	39	11.64±1.63	12.00(7.00-14.00)		
	51-60 arası	27	11.52±1.87	12.00(6.00-24.00)		
	61-70 arası	11	10.73±1.35	11.00(8.00-12.00)		
	71-80 arası	2	10.00±1.41	10.00(9.00-11.00)		
	81-90 arası	3	8.33±2.08	9.00(6.00-10.00)		
Eğitim	Okur-yazar değil	1	9.00±0.00	9.00(9.00-9.00)	8.563**	0.128
	Okur-yazar	1	12.00±0.00	12.00(12.00-12.00)		
	İlköğretim	5	9.80±1.64	10.00(7.00-11.00)		
	Ortaöğretim	8	10.87±2.64	11.00(6.00-14.00)		
	Lise	23	11.08±1.38	11.00(8.00-14.00)		
	Yükseköğretim ve üstü	103	11.45±1.75	12.00(4.00-14.00)		
Medeni durum	Evli	95	11.31±1.75	11.00(6.00-14.00)	0.291*	0.771
	Bekar	46	11.24±1.82	11.00(4.00-14.00)		
Meslek	Memur	47	11.28±1.74	11.00(6.00-14.00)	5.005**	0.415
	İşçi	8	12.13±2.10	12.50(9.00-14.00)		
	Emekli	18	10.83±1.82	11.00(6.00-14.00)		
	Serbest meslek	8	10.00±2.73	10.50(4.00-13.00)		
	Ev hanımı	19	11.47±1.61	12.00(7.00-14.00)		
	Diğer	41	11.49±1.47	12.00(9.00-14.00)		
Sağlık güvencesi durumu	Var	136	11.29±1.78	11.00(4.00-14.00)	0.670*	0.503
	Yok	5	11.00±1.41	10.00(10.00-		

				13.00)		
Aylık Gelir durumu (TL)	1.grup: 0-10.000	71	11.11±1.78	11.00(6.00-14.00)	3.133**	0.536
	2.grup: 11.000-20.000	54	11.63±1.36	12.00(8.00-14.00)		
	3.grup: 21.000-30.000	8	10.63±3.70	11.50(4.00-14.00)		
	4.grup: 31.000-40.000	4	11.00±1.15	11.00(10.00-12.00)		
	5.grup: 41.000-50.000	4	10.75±1.50	11.00(9.00-12.00)		
Sigara içme durumu	Evet	37	11.54±1.52	12.00(6.00-14.00)	1.148*	0.251
	Hayır	104	11.19±1.84	11.00(4.00-14.00)		

*Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

**Kruskal Wallis H Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.16’da vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-Bref) sosyal ilişkiler alt boyutu ortalaması puan ortalamaları arasındaki ilişkide, gruplar arasındaki farklılık önemsiz bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 3.17. Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (VADL), Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHI) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Bref) Korelasyonu

		VADL Fonksiyonel	VADL Ambulasyon	VADL Enstrümantal	DHI Duyusal	DHI Fiziksel	DHI Fonksiyonel	(WHO QOL-bref) Genel sağlık durumu	(WHO QOL-bref) Fiziksel sağlık	(WHO QOL-bref) Psikolojik	(WHO QOL-bref) Çevre	(WHO QOL-bref) Sosyal ilişkiler
VADL Fonksiyonel	R P N	1,000 141	,791** ,000 141	,760** ,000 141	,585* ,000 141	,662** ,000 141	,706** ,000 141	-,182* ,030 141	-,063 ,459 141	-,194* ,021 141	-,107 ,206 141	-,143 ,091 141
VADL Ambulasyon	R P N		1,000 141	,835** ,000 141	,539* ,000 141	,551** ,000 141	,587** ,000 141	-0,251 ,003 141	,015 ,856 141	- ,221** ,009 141	-,110 ,194 141	-,209* ,013 141
VADL Enstrümantal	R P N			1,000 141	,523* ,000 141	,541** ,000 141	,629** ,000 141	- ,263** ,002 141	,039 ,646 141	- ,256** ,002 141	-,145 ,087 141	-,178* ,034 141
DHI Duyusal	R P N				1,000 141	,577** ,000 141	,742** ,000 141	-,189* ,025 141	,023 ,788 141	- ,293** ,000 141	-,118 ,165 141	-,205* ,015 141
DHI Fiziksel	R P N					1,000 141	,773** ,000 141	-,152 ,073 141	,075 ,377 141	- ,282** ,001 141	-,094 ,270 141	- ,244** ,004 141
DHI Fonksiyonel	R P N						1,000 141	-,175* ,038 141	,026 ,757 141	- ,346** ,000 141	-,123 ,145 141	-,163 ,054 141
(WHOQ	R							1,000	-,070	,315**	,317**	,285**

OL- bref) Genel sağlık durumu	P N							141	,409 141	,000 141	,000 141	,001 141
(WHOQ OL- bref) Fiziksel sağlık	R P N								1,000 141	,150 ,076 141	,248** ,003 141	,143 ,091 141
(WHOQ OL- bref) Psikoloj ik	R P N									1,000 141	,398** ,000 141	,646** ,000 141
(WHOQ OL- bref) Çevre	R P N										1,000 141	,433** ,000 141
(WHOQ OL- bref) Sosyal ilişkiler	R P N											1,000 141
**p<0.001, *p<0.05												

Tablo 3.17’de vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL), baş dönmesi engellilik envanteri (DHI) ve yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) alt boyutlarının birbiriyle olan ilişkisi verilmiştir.

VADL’nin fonksiyonel alt boyutunun yine bu ölçekte yer alan ambulasyon ve enstrümantal alt boyutuyla olan ilişkisi pozitif yönlü ve orta düzeydedir. DHI alt boyutlarından duygusal, fiziksel ve fonksiyonel alt boyutla pozitif yönlü orta düzeyde ilişkisi olduğu görülmektedir. Yine aynı ölçekte VADL’nin fonksiyonel alt boyutunun yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) genel sağlık durumu ve psikolojik alt boyutla olan ilişkisi negatif yönlü ve zayıf düzeydedir. VADL alt boyutundan olan ambulasyon alt boyutunun ise enstrümantal alt boyutuyla olan ilişkisi pozitif yönlü ve orta düzeydedir. DHI alt boyutlarıyla olan ilişkisi pozitif yönlü ve orta düzeydedir. Aynı ölçekte VADL’nin ambulasyon alt boyutunun yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) psikolojik ve sosyal ilişkiler alt boyutla olan ilişkisi negatif yönlü ve zayıf düzeydedir. VADL enstrümantal alt boyutunun DHI alt boyutlarıyla da pozitif yönlü orta-iyi düzey bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-Bref) genel sağlık durumu, psikolojik ve sosyal ilişkiler alt boyutla olan ilişkisi negatif yönlü ve zayıf düzeydedir. WHOQOL-Bref psikolojik alt boyut ile sosyal ilişkiler pozitif iyi düzey, çevre alt boyutu ile sosyal ilişkiler pozitif yönlü orta düzey ilişki göstermiştir.

DHI alt boyutu olan duygusal alt boyutunun fiziksel ve fonksiyonel alt boyutuyla ilişkisi de pozitif yönlü ve orta-iyi düzeydedir. Yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref)

genel sağlık durumu, psikolojik ve sosyal ilişkiler alt boyutları ile olan ilişkisi negatif yönlü ve zayıf düzeydedir. DHI alt boyutundan fiziksel alt boyutunun fonksiyonel alt boyutuyla olan ilişkisi pozitif yönlü ve orta düzeyde olduğu görülmektedir. Yaşam kalitesi leği (WHOQOL-bref) psikolojik ve sosyal ilişkiler alt boyutları ile olan ilişkisi negatif yönlü ve zayıf düzeydedir.

Yaşam kalitesi leği (WHOQOL-bref) genel sağlık durumu alt boyutunun evre alt boyutla olan ilişkisi ve fiziksel alt boyutun psikolojik ve sosyal ilişkiler alt boyutu ile olan ilişkisi pozitif yönlü ve zayıf düzeydedir. Yaşam kalitesi leği (WHOQOL-bref) psikolojik alt boyutunun evre ve sosyal ilişkiler alt boyutu ile olan ilişkisinin ve evre alt boyutunun sosyal ilişkiler alt boyutu ile olan ilişkisinin pozitif yönlü ve orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Ölçeklerin tamamının birbirine etkisinin olduğu ve vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri leğinin, baş dönmesi engellilik envanterine pozitif, yaşam kalitesi leğinin ise negatif yönlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

4. BÖLÜM

TARTIŞMA

Denge bozuklukları sosyal, ailevi ve profesyonel aktiviteleri etkiler. Vücut dengesi, dik durabilme veya vücut hareketlerini sallanmadan veya düşmeden yapabilme kapasitesi, duruşları benimsemek ve sürdürmek için esastır ve aynı zamanda uyumlu hareketler, fiziksel ve zihinsel rahatlık sağlar.

Bu kapasiteyi etkileyen bozukluklar dengesizlik, yürüme sapmaları, instabilite, havada süzülme hissi, düşmeler ve diğerleri gibi önemli klinik belirtilere neden olabilir ve vertigo en yaygın şikayettir (Pedalini ve Bittar, 1999; Nishino vd., 2005).

Knobel ve ark. (2003)'nın çalışmasında vertigolu bireylerde, vertigonun şiddetinin arttıkça engellilik durumunun arttığını ve günlük yaşam aktivitelerinin olumsuz yönde etkilenerek, yaşam kalitesinin bozulduğu bildirilmiştir.

Daha önce yapılan pek çok çalışma (Pedalini ve Bittar, 1999; Knobel vd., 2003; Segarra-Maegaki ve Taguchi, 2005) vestibüler bozukluklar klinik belirti yoğunluğu, süresi ve yaygınlığının sıklıkla aile hayatını, sosyal ve mesleki faaliyetleri etkilediğini, özgüven kaybı, depresyon ve hayal kırıklığı gibi fiziksel, ekonomik ve psikolojik kayıplara yol açtığını, ayrıca konsantrasyon düşüklüğü ve performans azalmasının bir sonucu olarak yaşam kalitesinde kötüleşmeye neden olduğunu rapor etmişlerdir. Bu sonuçlardan hareketle bu araştırmada 18 yaşın üzerindeki bireylerde vertigonun engellilik durumu, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine etkisi incelenmiştir.

4.1. VERTİGOLU BİREYLERDE ENGELLİLİK DURUMU

Yapılan çalışmada, çalışmaya dahil edilen 141 hastadan 85'inin (%60.3) kadın, 56'sının (%39.7) erkek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.1.). Çalışmamıza benzer olarak Müjdeci ve Dere, (2016) yaptığı çalışmada hastaların 238'inin (%59,5) kadın, 162'sinin (%40,5) erkek olduğunu, Neuhaser, (2007) vertigonun, kadınlarda erkeklere göre iki kat daha fazla görüldüğünü; Güler, (2014) kadınlarda vertigoya daha yüksek oranda rastlandığını bildirmiştir. Bu sonuçlar kadın bireylerin vertigodan daha fazla etkilendiğini göstermektedir. Literatürde kadınlarda baş dönmesinin erkeklere göre daha

fazla görülme nedeninin kadın cinsiyette sık görülen anksiyete ve depresyon kaynaklı olabileceği belirtilmiştir (Grigol vd., 2016).

Bu araştırmada vertigolu bireylerin DHI engel durum düzeylerine bakıldığında, %48.3'ünün hafif, %29'unun orta ve %22.7'sinin şiddetli düzeyde engel yaşadıkları belirlenmiştir (Tablo 3.2.). Yel, (2020) yaptığı bir çalışmada vertigolu bireylerin en yüksek orta düzeyde (% 47.2) engel yaşadıklarını, Aydın (2016), periferal vestibüler hipofonksiyonlu hastaların vertigo ve dizziness şiddetine bakıldığında genel olarak orta derecede vertigo ve dizziness'a sahip olduklarını ve orta sıklıkta bu semptomları yaşadıklarını bildirmiştir. Engelliliğin akut vertigo döneminde daha fazla görüldüğü ve bireylerin yaşam aktivitelerini sınırladığı saptanmıştır (Benecke vd., 2013). Vertigo şiddeti arttıkça yaşanan engellilik düzeyi puan ortalamalarının arttığı görülmektedir. Vertigonun şiddeti ile engellilik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Grigol vd., 2016). Kumsar ve Yılmaz (2014), vertigolu bireylerin sağlık alanında profesyonelleşmiş kişilerden alacağı danışmanlık ve eğitim ile bu süreci daha hafif atlatabileceklerini bildirmişlerdir.

Çalışmamızda vertigo şiddeti ve engellilik düzeyine bakıldığında en yüksek % 48.3 ile hafif düzeyde engel yaşandığı tespit edilmiştir. Bunun sebebinin ankete katılan vertigolu bireylerin %33.3'ünün memur ve % 90'nının 60 yaşın altında olmasından dolayı sağlık kuruluşlarına daha çabuk ulaşarak erken tedaviye başlamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre baş dönmesi engellilik envanteri (DHIE) duygusal, fiziksel ve fonksiyonel alt grup puan ortalamaları arasındaki ilişkiye göre, grupların tamamında cinsiyetteki farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 3.6-8.). Bu farklılığın üç alt grupta da kadınların puan ortalamalarının erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu bulgunun cinsiyetle ilgili olarak bazı literatürlerde (Müjdeci ve Dere, 2016; Andre 2003) istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmediği bildirimleriyle uyuşmamakla birlikte, Çıldır (2022)'in, duygusal engellilik alt boyutunun kadınlarda erkeklere göre iki kat daha fazla olduğu, Yel, (2020)'in alt grupların tamamında istatistiksel olarak cinsiyetteki farklılığın önemli olduğu bildirimleriyle benzerdir.

Çalışmada vertigolu bireylerde DHI alt boyutlarda, duygusal engellilik alt boyut puan ortalaması 9.00 ± 6.90 , fonksiyonel engellilik alt boyut puan ortalaması 14.57 ± 9.67 ,

fiziksel engellilik alt boyut puan ortalaması 13.35 ± 7.30 olduğu saptanmıştır (Tablo 3.4.).

Yapılan çalışmalar bireylerde vertigoya bağlı fiziksel, duygusal ve fonksiyonel boyutlarda engellilikler yaşandığını göstermektedir (Patatas vd., 2009; Müjdecı ve Dere, 2016; Neuhaser vd., 2008). Takano ve ark. (2010)'nın yaptığı bir çalışmada 81 yaş üstü vertigolu hastaların DHI'nin fonksiyonel, duygusal ve fiziksel yönden daha düşük yaşlardaki hastalara göre yüksek oranda engellilikler yaşandığını bildirmişlerdir. Vertigo şiddeti arttıkça vertigolu bireylerin fiziksel, duygusal ve fonksiyonel boyutta engelliliklerinin de arttığı görülmektedir (Fielder vd., 1996). Yaptığımız bu çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Tablo 3.4.). Burada yaş arttıkça özellikle fiziksel engel puan ortalamasının yükselmesi seniliteye bağlı gelişen fiziksel yeti yitimi/sınırlılıklarla ilişkilendirilebilir.

Yel, (2020) 382 hasta üzerinde yaptığı çalışmada yaş, medeni durum, sağlık güvencesi olma durumu ve sigara içme durumuna göre DHI incelediğinde, bu değişkenlere bağlı olarak DHI puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediğini, eğitim ve meslek durumu değişkenine bağlı olarak DHI puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiğini belirlemiştir. Eğitim düzeyi yükseldikçe sorulara verilen puanların azaldığı ve okur- yazar olmayan bireylerin vertigodan daha fazla etkilendiği bildirilmiştir. Bunun sebebinin eğitim düzeyi yükseldikçe vertigolu bireylerde vertigonun neden olduğu engellilik durumunun azalması ve bu durumla baş edecek eğitim materyallerine ulaşmaları ile ilgili olabileceği belirtilmiştir (Yel, 2020). Yapılan çalışmada eğitim durumuyla ilgili olarak benzer bir sonuç elde edilmiştir.

Yaş, eğitim düzeyi, meslek, medeni durum, sağlık güvencesi olma durumu ve sigara içme durumuna göre DHI incelendiğinde, bu değişkenlere bağlı olarak DHI puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir (Tablo 3.6-8.).

Benecke vd., (2013) 13 ülkede yaptıkları çalışmada, vertigolu kişilerin %69.8'inin iş yükünün azaldığını, %63.3'ünün gün kaybı yaşadığını, %4.6'sının işini değiştirdiğini ve %5.7'sinin ise işi tamamen bıraktığını bildirmişlerdir. Neuhaser vd., (2008) vertigolu bireylerin meslek hayatlarında % 41 oranında engellilik yaşadığını ve çalışmalarına ara verdiklerini belirlemişlerdir. Sunulan bu çalışmada %33.3 ile memur, en yüksek oranda olmasına rağmen mesleki statü ile engel durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı

ilişki bulunamamasının sebebi olarak vertigolu bireylerin çoğunluğunun hafif düzeyde (%48.3) engel durumuna sahip olmaları ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre baş dönmesi engellilik envanteri (DHI) duygusal, fiziksel ve fonksiyonel alt grup puan ortalamaları arasındaki ilişkiye göre, gelir durumu ile ilgili olarak duygusal alt grubunda 2. grubun 3. ve 4. gruptan, fiziksel alt grubunda ise 1. ve 2. grubun 3. ve 5. gruptan daha düşük puan ortalaması almasından kaynaklı olarak gruplar arası farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 3.6-7). Benzer şekilde Yel, (2020)'in yaptığı çalışmada gelir düzeylerine göre DHI puanının istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

4.2.VERTİGOLU BİREYLERİN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTESİ

Günlük yaşam aktiviteleri birçok şekilde kategorize edilebilir. Bunlar kendi kendine bakım, üretkenlik ve boş zaman olarak belirlenmiştir. Kişisel bakım, iletişim ve ev yönetimi dahil olmak üzere kişinin sağlığını ve esenliğini korumak için gerçekleştirilen faaliyetleri içerir. Verimlilik, bireylerin kendilerini, ailelerini ve toplumu geçindirebilmeleri için gerçekleştirilen ekonomik değeri olan faaliyetlerden oluşur. Bu faaliyetler arasında ücretli istihdam, gönüllü çalışma ve hobiler yer alır. Boş zaman, zevk ve psikolojik yenilenmenin içsel ödülü için gerçekleştirilen faaliyetlerden oluşur; bu tür meslekler önemlidir, ancak fiziksel bakım için gerekli değildir ve doğrudan ekonomik değeri yoktur (Cohen ve Kimball, 2000).

Baş dönmesi, insanların günlük yaşamları üzerinde derin etkileri olan yaygın bir semptomdur. Nedeni ne olursa olsun, baş dönmesi genellikle etkilenen kişilerin yaşam tarzlarında önemli değişikliklere neden olur. Bu tür değişiklikler, günlük yaşam aktivitelerine katılımın veya bunlardan kaçınılmasının, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ve esenliğin azalmasını içerebilir. Baş dönmesi aynı zamanda anksiyete ve depresyon gelişme riskinin artması ve ayrıca düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riskinin artması ile ilişkilidir (Fridberg ve Gustavsson, 2019).

Vestibüler rahatsızlıkları olan kişiler baş dönmesi, dengesizlik ve diğer semptomlardan şikâyet ederler. Bu şikâyetler ve altta yatan bozukluklar, günlük yaşam aktiviteleri olarak bilinen rutin günlük yaşam görevlerini yerine getirmede işlevsel sınırlamalara veya eksikliklere yol açabilir.

Yel (2020), 382 bireyde yaptığı bir çalışmada vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği fonksiyonel alt boyut ortalamasını 43.60 ± 17.30 , enstrümantal alt boyut ortalamasını 39.05 ± 12.76 ve ambulasyon alt boyut ortalamasını 27.01 ± 9.27 olarak rapor etmiştir. Yapılan bu çalışmada vertigolu bireylerde vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) fonksiyonel beceri alt boyut ortalaması 27.44 ± 14.13 , enstrümantal beceri alt boyut ortalaması 14.08 ± 10.86 ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması 21.92 ± 14.21 olarak bulunmuştur (Tablo 4.5.). Elde edilen bu değerler Cohen vd. (2000)'nin Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğinde bildirdiği normal değerler arasındadır. Bu çalışmadaki değerlerin Yel (2020)'nin çalışmasında elde ettiği değerlerden düşük çıkmasının nedeninin vertigolu bireylerin DHI engel durum düzeylerinin %48.3'ünün hafif olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durum çalışmaya katılan vertigolu bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımsız olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmada vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) fonksiyonel, enstrümantal ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması arasındaki ilişkide, eğitim durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). (Tablo 3.9-11). Aynı şekilde Yel (2020), eğitim durumuna göre VADL toplam puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiğini ve bunun nedeninin okur-yazar olmayanların ölçeğe verdiği puan ortalamasının yüksek olmasından kaynaklandığını ifade etmiştir. Yapılan bu çalışmada da eğitim grupları içerisindeki farklılığın okur-yazar olmayan grubun diğer gruplardan anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) enstrümantal ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması arasındaki ilişkide, yaş ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p < 0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Yaş grupları arasındaki farklılığın 80-90 arası yaş grubunun diğer gruplardan daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Yel (2020), yaş değişkenine bağlı VADL puanının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiğini, Aydın (2016) ise yaş ile günlük yaşam aktivitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını bildirmişlerdir.

Högrebo ve ark. (1997)'nin Meniere hastaları üzerinde yaptığı bir çalışmada baş dönmesi, işitme kaybı ve kulak çınlamasının bireylerin günlük hayatları üzerinde

olumsuz bir etki yaptığını ve bireylerin %75'inin günlük aktivitelere katılmaktan çekindiklerini belirtmişlerdir.

Günlük aktivitelerin kesintiye uğramasına neden olan semptomların % 80'nini vestibüler vertigo, %57'sini vestibüler olmayan baş dönmesini oluşturur (Neuhauser,2008). Vertigonun Bireylerin günlük yaşamları üzerine olumsuz yönde etkileri mevcuttur (Mueller, 2012). Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar da bu bulgularla uyumludur.

4.3. VERTİGOLU BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi; yaşamdan memnun olmayı ve mutlu olmayı içeren, genel olarak “iyi olma durumu” olarak tanımlanabilir. Özellikle periferik vestibüler bozukluklarda baş dönmesi, denge kaybı, istemsiz göz hareketleri, bulantı, kusma, işitme kaybı, çınlama gibi semptomlar daha sıktır. Bu semptomlara bağlı olarak düşme gibi fiziksel, anksiyete gibi psikolojik bozukluklara sık rastlanır. Bu durumlar kişinin günlük aktivitelerini kısıtlayarak yaşam kalitelerine olumsuz etkiler yapmaktadır (Çıldır, 2022).

Vertigolu bireylerde yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) alt boyut puan ortalamaları dağılımına bakıldığında, bireylerin genel sağlık durumu alt boyut ortalaması 6.53 ± 1.23 , fiziksel sağlık alt boyut ortalaması 22.72 ± 2.41 , psikolojik alt boyut ortalaması 21.43 ± 2.82 , sosyal ilişkiler alt boyutu ortalaması 11.28 ± 1.77 ve çevre alt boyutu ortalaması 27.74 ± 3.91 olarak bulunmuştur.

Hastalığa özgü önemli bir semptom olarak genel sağlık engelinin fiziksel yetenekten çok duygusal sıkıntıdan kaynaklandığı gözlemlenmiştir (Kinney vd., 1997). Viciano ve Lopez-Escamez (2010), vestibular neuritis'in erkeklerde sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin kadınlardakinden daha fazla olduğunu, ancak bu bulgunun nedeninin bilinmediğini bildirmiştir. Ancak, genel sağlık ve sosyal işlevin kadınlarda etkilenen tek boyut olduğunu bununda kadınların vestibular neuritis'i erkeklerden daha az etkisiz hale getirdiğinden kaynaklanabileceğini belirtmiştir. Sunulan bu çalışmada da vertigolu bireylerin demografik özellikleri arasında sadece cinsiyet grupları ile yaşam kalitesi ölçeği genel sağlık durumu alt boyut puan ortalaması arasında farklılık bulunması literatür ile benzerlik sağlanması açısından önemlidir ($p < 0.05$).

Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) fiziksel sağlık alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, meslek durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki ilişki önemli bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo

3.13.). Meslek grupları arasındaki farklılık işçi grubunun fiziksel sağlık alt boyut puan ortalamasının diğer meslek gruplarına göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır.

Medeni durumun gruplar arasındaki farklılığın, evlilerin fiziksel sağlık alt boyut puan ortalamasının bekarlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-Bref) psikolojik alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide yaş ve eğitim durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 3.14.). Yaş grupları arasındaki farklılık 41-50 yaş ve 51-60 yaş arası grubun 71-80 yaş arası gruptan, eğitim grupları içerisindeki farklılığın ise diğer grupların okur-yazar grubundan daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Cinsiyet grupları arasında saptanan önemli farklılık ($p<0.001$) ise kadınların psikolojik alt boyut puan ortalamasının erkeklere göre belirgin düzeyde düşük olmasından kaynaklanmaktadır.

Vertigonun yaşam kalitesinin fiziksel boyutu üzerinde büyük bir etkisinin olduğu ve vestibüler vertigonun hem fiziksel hem de zihinsel yaşam kalitesi alanlarında yaşa ve cinsiyete göre yaşam kalitesi skorlarında düşmeye neden olduğu rapor edilmiştir. (Neuhauser vd., 2008). Enloe ve Shields (1997) tarafından yapılan çalışmada vertigonun duygusal ve psikolojik alanları etkilediği bildirilmiştir. Sıklıkla düşük morbiditeye sahip hafif fiziksel bir hastalık olarak algılansa da vertigonun psikolojik etkisi kişinin yaşam tarzı ve davranışları üzerinde önemli bir etkiye yol açabilmektedir. Örneğin, hastaların semptomları nedeniyle işlerini bırakmak veya değiştirmek zorunda kalmalarının (Yardley ve Putman, 1992) yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu düşündürmektedir (Gopinath vd., 2009; Neuhauser vd., 2008).

Saxena vd., (2001) vestibüler hastalığı olan yaşlı hastalarda “çevre” alanının önemli ölçüde etkilendiğini bildirmiştir.

Takano vd., (2010) Brezilyada 120 yaşlı denek üzerinde yaptığı çalışmada baş dönmesi nedeniyle WHOQOL-bref’in “çevresel” ve “fiziksel” alanlarında yaşam kalitesinin kötü yönde etkilendiğini bildirmiştir. Bu çalışmada literatürlerden farklı olarak vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) çevre alt boyutu puan ortalamaları arasındaki ilişki de gruplar arasındaki farklılık önemsiz bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmada çevre alt boyutu puan ortalamaları arasındaki ilişkinin önemsiz bulunmasının sebebinin ankete katılan

vertigolu bireylerin yaş ortalamasının düşük olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

WHOQOL-bref anketinde “Sosyal ilişkiler” alanının en az etkilenen alan olduğu bildirilmiştir (Takano vd., 2010). Ancak; Robertson ve Ireland (1995) bu alanın baş dönmesi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve baş dönmesi olan hastaların vestibüler hastalık, fobiler ve düşme korkusu nedeniyle sosyal etkileşimlerini azalttığını rapor etmişlerdir. Bu çalışmada vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) sosyal ilişkiler alt boyutu puan ortalamaları arasındaki ilişki önemsiz bulunmuştur ($p<0.05$).

4.4. BAŞ DÖNMESİ ENGELLİLİK ENVANTERİ (DHI), VESTİBÜLER BOZUKLUKLARDA GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ (VADL) VE YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ (WHOQOL-BREF) ARASINDAKİ İLİŞKİ

VADL'nin alt boyutlarının tamamının birbirleriyle ve DHI alt boyutlarından duygusal, fiziksel ve fonksiyonel alt boyutla pozitif yönlü orta düzeyde ilişkisi olduğu görülmektedir. Yine aynı ölçekte VADL'nin alt boyutlarının ve DHI alt boyutlarının yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) alt boyutlarıyla olan ilişkisinin negatif yönlü ve düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Yel (2020), vertigoun şiddetinin artmasıyla engellilik düzeyinde de bir artış olduğunu ve bu durumun günlük yaşam aktivitesinde azalmalara sebep olduğunu bildirmiştir. Aynı şekilde vestibüler bozukluğu olan bireylerde vertigo nedeniyle engel düzeyinin arttığı, yaşam kalitesinin azaldığı rapor edilmiştir (Viciano ve Lopez, 2010).

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde; vertigolu bireylerde engellilik durumu, günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalitesini incelediğimiz bu çalışmada, tüm ölçekler arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmada vertigolu bireylerde engellilik durumu, günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalitesine etkisi incelemiş ve çalışmada elde edilen sonuçlar maddeler halinde sıralanmıştır.

1. Araştırma grubunun çoğunluğunu kadın, orta yaş grubu, yüksek öğrenim görmüş, evli bireyler oluşturmaktadır. (**Tablo 3.1**).

2. Vertigolu bireylerin DHI engel durum düzeylerine bakıldığında, bireylerin yarısına yakınının hafif düzeyde engel yaşadığı belirlenmiştir. (**Tablo 3.2**).

3. Vertigolu bireylerde yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) alt boyut puan ortalamaların dağılımına bakıldığında, bireylerin genel sağlık durumu alt boyut ortalaması 6.53 ± 1.23 , fiziksel sağlık alt boyut ortalaması 22.72 ± 2.41 , psikolojik alt boyut ortalaması 21.43 ± 2.82 , sosyal ilişkiler alt boyutu ortalaması 11.28 ± 1.77 ve çevre alt boyutu ortalaması 27.74 ± 3.91 olarak bulunmuştur. (**Tablo 3.3**).

4. Vertigolu bireylerde DHI duygusal engellilik alt boyut puan ortalaması değerleri Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğinde bildirilen normal değerler arasındadır. (**Tablo 3.4**).

5. Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) fonksiyonel beceri alt boyut ortalaması 27.44 ± 14.13 , enstümantal beceri alt boyut ortalaması 14.08 ± 10.86 ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması 21.92 ± 14.21 olarak bulunmuştur. Bu alt boyutlardan alınacak puanın yüksek olması vertigolu bireyin baş dönmesinden dolayı günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığının azaldığını ifade etmektedir (**Tablo 3.5**).

6. Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre baş dönmesi engellilik envanteri (DHI) duygusal, fiziksel ve fonksiyonel alt grup puan ortalamaları arasındaki ilişkiye göre, cinsiyet grupları arasındaki farklılık önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Gelir

durumu ile ilgili olarak duygusal alt grubunda 2. grubun 3 ve 4. gruptan, fiziksel alt grubunda ise 1. ve 2. grubun 3 ve 5. gruptan daha düşük olmasından kaynaklı olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur (**Tablo 3.6-8**).

7. Bu araştırmada vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği, günlük yaşam aktiviteleri ölçeği (VADL) fonksiyonel, enstrümantal ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması arasındaki ilişkide, eğitim durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Eğitim grupları içerisindeki farklılık diğer grupların okur-yazar olmayan gruptan daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, enstrümantal ve ambulasyon beceri alt boyut ortalaması arasındaki ilişkide, yaş ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Yaş grupları arasındaki farklılık diğer grupların 80 yaş ve üzeri gruptan daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır (**Tablo 3.9-11**).

8. Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) genel sağlık durumu alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, cinsiyet grupları arasındaki farklılık önemli ($p<0.05$), psikolojik alt boyutunda ise çok önemli ($p<0.001$) bulunmuştur (**Tablo 3.12,14**).

9. Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) fiziksel sağlık alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, meslek durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Meslek grupları arasındaki farklılık işçi grubunun emekli, ev hanımı ve diğer gruptan daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Medeni durumda gruplar arasındaki farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo 3.13**).

10. Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) psikolojik alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, yaş ve eğitim durumu ile ilgili olarak gruplar arasındaki farklılık $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. Yaş grupları arasındaki farklılık 41-50 yaş ve 51-60 yaş arası gruptan 71-80 yaş arası gruptan, eğitim grupları içerisindeki farklılığın ise diğer grupların okur-yazar grubundan daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır (**Tablo 3.14**).

11. Vertigolu bireylerin demografik özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) çevre ve sosyal ilişkiler alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkide, gruplar arasındaki farklılık önemsiz bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo 3.15,16**).

12. VADL'nin alt boyutlarının tamamının birbirleriyle ve DHI alt boyutlarından duygusal, fiziksel ve fonksiyonel alt boyutuyla ilgili olarak pozitif yönlü orta düzeyde ilişkisi olduğu görülmektedir. Yine aynı ölçekte VADL'nin alt boyutlarının ve DHI alt boyutlarının yaşam kalitesi ölçeği (WHOQOL-bref) alt boyutlarıyla olan ilişkisinin negatif yönlü ve düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

13. Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde; vertigolu bireylerde engellilik durumu, günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalitesini incelediğimiz bu çalışmada, tüm ölçekler arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

14. Vertigolu bireylerde engellilik durumu arttığında günlük yaşam aktivitesi olumsuz yönde etkilenir ve bunun sonucu olarak da yaşam kalitesi düşer. Vertigo sonucunda bireylerde görülen semptomların günlük yaşam aktivitelerini kısıtlandığından dolayı yaşam kalitelerinde azalmalara yol açtığı görülmektedir.

ÖNERİLER

Vertigolu bireylerde engellilik durumu ve günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu,

1. Vertigo, basit bir hastalık olarak görülüp hafife alınmaması ve hemen tedaviye başlanması,

2. Baş dönmesi olan bireylerde teşhisin çok iyi yapılarak hastalığın vertigodan mı yoksa başka bir hastalıktan mı ileri geldiğinin belirlenmesi,

3. Vertigolu bireylerde var olan engellilik, günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalite düzeyinin çok iyi tespit edilmesi,

4. Vertigo tanısı konmuş bireylere vakit geçirmeden repozisyon manevrası uygulanmasının engellilik, günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalite düzeyinin artmasına sebep olacağı düşünülmektedir.

5. Araştırmadan elde edilen bulguların genellenebilmesi amacıyla; daha büyük örneklem grupları ile geniş zaman aralığında çalışılması,

6. Bireylerin vertigo ile baş etmelerini kolaylaştırmak ve uygun tedavide bulunmak için vertigoya özel polikliniklerin kurulması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akagi, H., Yuen, K., Maeda, Y., Fukushima, K., Kariya, S., Orita, Y., ... & Nishizaki, K. (2001). Ménière's disease in childhood. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 61(3), 259-264.
- Akdal, G. (2013). Vestibüler Migren. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 50(1), 56-59.
- Akkuzu, G., Akkuzu, B., & Ozluoglu, L. N. (2006). Vestibular evoked myogenic potentials in benign paroxysmal positional vertigo and Meniere's disease. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology and Head & Neck*, 263, 510-517.
- Akyıldız, N. (1992). Kulak Hastalıkları ve Mikroşirurjisi. Ankara: Ogun Kardeşler Matbaacılık 7. Baskı, 217-249.
- André, A. P. D. R. (2003). *Reabilitação vestibular da vertigem postural paroxística benigna de canal posterior em idosos* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Ardıç, F. (2004). Vertigo. İzmir: Güven Yayınevi.
- Arslandaş, D., Metintaş, S., Ünsal, A., & Kalyoncu, C. (2006). Eskişehir Mahmudiye ilçesi yaşlılarında yaşam kalitesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 28(2), 81-89.
- Aydın, Y. (2016). Periferal vestibüler hipofonksiyonlu hastalarda vertigo, 'dizziness' ve denge bozukluğunun fiziksel aktive düzeyi, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, E., Akman, K., Yerli, H., & Ozluoglu, L. N. (2008). Benign paroxysmal positional vertigo after radiologic scanning: a case series. *Journal of medical case reports*, 2, 1-3.
- Baloh, R. W. (1995). Vertebrobasilar insufficiency and stroke. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 112(1), 114-117.
- Baloh, RW. (1997). "Neurotology of Migraine". Headache: *The Journal of Head and Face Pain*, 37, 615-621.
- Baloh, R. W. (1998). Differentiating between peripheral and central causes of vertigo. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, 119(1), 55-59.
- Baloh, R. W. (1998). Dizziness: Neurological emergencies. *Neurologic Clinics*, 16(2), 305-321.

- Baloh, R. W. (2003). Clinical practice. Vestibular neuritis. *N Engl J Med*, 348(11):1027–32.
- Baş, E. İ. (2008). *Vestibüler uyarılmış Miyojenik Potansiyellerin Standardizasyonu* (master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Bayındır, T., & Kalcıoğlu, M. T. (2010). Periferik vertigo. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 17 (2) 155-163.
- Belgin, E. (2017). Periferik İşitme Sisteminin Anatomi ve Fizyolojisi. E. Belgin, Şahlı, A.S. (Ed.), *Temel Odyoloji (2.Bs)* içinde. Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri.
- Benecke, H., Agus, S., Kuessner, D., Goodall, G., & Strupp, M. (2013). The burden and impact of vertigo: findings from the REVERT patient registry. *Frontiers in Neurology*, 4, 136.
- Bergenius, J., Borg, E. (1983). Audio-Vestibular findings in patients with vestibular neuritis. *Acta Oto-Laryngologica*, 96(5-6), 389–395.
- Best, C., Eckhardt-Henn, A., Tschan, R., & Dieterich, M. (2009). Psychiatric morbidity and comorbidity in different vestibular vertigo syndromes: results of a prospective longitudinal study over one year. *Journal of neurology*, 256, 58-65.
- Bhattacharyya, N., Gubbels, S. P., Schwartz, S. R., Edlow, J. A., El-Kashlan, H., Fife, T., ... & Corrigan, M. D. (2017). Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo (update). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 156, S1-S47.
- Bir, L.S. (2009). Multipl skleroz: doğal gidiş ve prognoz. *Türkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics*, 2(2), 29-37.
- Breslau, N., Schultz, L. R., Stewart, W. F., Lipton, R. B., Lucia, V. C., & Welch, K. M. A. (2000). Headache and major depression: is the association specific to migraine?. *Neurology*, 54(2), 308-313.
- Boyer, F. C., Percebois-Macadré, L., Regrain, E., Lévêque, M., Taïar, R., Seidermann, L., et al. (2008). Vestibular rehabilitation therapy. *Neurophysiol Clin*, 38:479-87.
- Canbal, M., Cebeci, S., Duyan, G.Ç., Kurtaran, H., Arslan, İ. (2016). Baş dönmesi engellilik envanterinin türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *TJFM&PC*,10(1), 19-24.
- Cengiz, K., & Karaaslan, O. (2005). Benign paroksizmal pozisyonel vertigo tedavisinde kullanılan Semont ve Epley manevralarının karşılaştırılması. *KBB BBC Derg*, 24, 8-25.

- Chang, R. (2008). Vertigo: Part 2-management in general practice. *Australian Journal of General Practice*, 37(6), 409.
- Chawla, N., & Olshaker, J. S. (2006). Diagnosis and management of dizziness and vertigo. *Medical Clinics*, 90(2), 291-304.
- Chu, Y.T., & Cheng, L. (2007). Vertigo and dizziness. *Acta Neurol Taiwan*, 16(1), 50-60.
- Cohen, H.S., & Kimball, K.T. (2000). Development of the vestibular disorders activities of daily living scale. *archives of otolaryngol head neck surgery*, 126(7), 881-887.
- Çıldır, M. (2022). benign paroksizmal pozisyonel vertigo hastalarında epley manevrası ile semont manevrasının etkinliğinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması. KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Çınar, B. Ç., Şule, K. A. Y. A., Sjöstrand, A. P., Alpar, R., & Aksoy, S. (2017). Vestibüler bozukluklarda günlük yaşam aktiviteleri ölçeği türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 28(1), 1-11.
- Çorbacioğlu, B., Tokgöz, O.S. (2019). Serebrovasküler hastalıklar. In: Ardıç FN, ed. Vertigo. Genişletilmiş ikinci baskı. US Akademi İzmir.2019.p.443-454
- da Costa, S. S., de Sousa, L. C. A., & de Toledo Piza, M. R. (2002). Meniere's disease: overview, epidemiology, and natural history. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 35(3), 455-495.
- Dagkiran, M., Tuncer, U., Surmelioglu, O., Tarkan, O., Ozdemir, S., Cetik, F., & Kiroglu, M. (2019). How does cochlear implantation affect five vestibular end-organ functions and dizziness?. *Auris Nasus Larynx*, 46(2), 178-185.
- Dieterich, M. (2004). Dizziness. *The neurologist*, 10(3), 154-164.
- Dieterich, M., & Brandt, T. (1999). Episodic vertigo related to migraine (90 cases): vestibular migraine?. *Journal of neurology*, 246, 883-892.
- Dix, M., & Hallpike, C. S. (1952). The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 45(6), 341-354.
- Duracinsky, M., Mosnier, I., Bouccara, D., Sterkers, O., Chassany, O., & Working Group of the Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL). (2007). Literature review of questionnaires assessing vertigo and dizziness, and their impact on patients' quality of life. *Value in health*, 10(4), 273-284.

- Ekinsoy Kartın, P., (2017). Kronik Hastalıklarda Semptom Kümelemesi ve Semptom Yönetimi. *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar* (pp.378-384), Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
- Ekwall, A., Lindberg, Å. ve Magnusson, M. (2009). Dizzy – Why not take a walk? low level physical activity improves quality of life among elderly with dizziness. *Gerontology*, 55(6), 652–659.
- Enloe, L. J., & Shields, R. K. (1997). Evaluation of health-related quality of life in individuals with vestibular disease using disease-specific and general outcome measures. *Physical therapy*, 77(9), 890-903.
- Epley, J. M. (1980). New dimensions of benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 88(5), 599-605.
- Ertuğrul, Ö. (2018). *Behçet hastalığının denge sistemine olan etkilerinin video baş savurma testi ile değerlendirilmesi* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Eser, E., Fidaner, H., Fidaner, C., Eser, S. Y., Elbi, H., & Göker, E. (1999). WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi*, 7(Suppl 2), 23-40.
- Fetter M. (2007). Vestibulo-Ocular Reflex. Straube A, Büttner U, eds. *Neuro-Ophthalmology. Dev Ophthalmol. Basel, Karger.* 40, 35-51.
- Fisher, C. M., Karnes, W. E., & Kubik, C. S. (1961). Lateral medullary infarction—the pattern of vascular occlusion. *Journal of neuropathology and experimental neurology*, 20(3), 323-379.
- Fridberg, H., & Gustavsson, C. (2019). Self-efficacy in activities of daily living and symptom management in people with dizziness: a focus group study. *Disability and Rehabilitation*, 41(6), 705-713.
- Frohman, E. M., Kramer, P. D., Dewey, R. B., Kramer, L., & Frohman, T. C. (2003). Benign paroxysmal positioning vertigo in multiple sclerosis: diagnosis, pathophysiology and therapeutic techniques. *Multiple Sclerosis Journal*, 9(3), 250-255.
- Furman, J. M., & Cass, S. P. (1999). Benign paroxysmal positional vertigo. *New England Journal of Medicine*, 341(21), 1590-1596.
- Galm, R., Rittmeister, M., & Schmitt, E. (1998). Vertigo in patients with cervical spine dysfunction. *European Spine Journal*, 7, 55-58.

- Gelfand, S. A. (2016). *Anatomy and Physiology of the Auditory System* (4. Bs). New York, NY: Thieme Medical Publishers
- Genç, E., Ergin, N. T., & Dal T. (2003). Bilateral labirentit: tanı, tedavi ve rehabilitasyon. *Otoskop*, 3, 138-144.
- Chawla N, Olshaker JS. Diagnosis and management of dizziness and vertigo, *Med Clin North Am*, 2006, 90(2): 291-304.
- Godemann, F., Siefert, K., Hantschke-Brüggemann, M., Neu, P., Seidl, R., & Ströhle, A. (2005). What accounts for vertigo one year after neuritis vestibularis—anxiety or a dysfunctional vestibular organ? *Journal of psychiatric research*, 39(5), 529-534.
- Goldberg, J. M., & Fernández, C. (1975). Vestibular mechanisms. *Annual review of physiology*, 37(1), 129-162.
- Gopinath B, McMahon CM, Rochtchina E, Mitchell P. (2009). Dizziness and vertigo in an older population: the Blue Mountains prospective cross-sectional study. *Clin Otolaryngol* 34,552–6.
- Gönüllü, H., & Aygün, D. (2008). Acil serviste vertigonun ayırıcı tanısı. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29(4), 290-294.
- Grad, A., & Baloh, R. W. (1989). Vertigo of vascular origin: clinical and electronystagmographic features in 84 cases. *Archives of Neurology*, 46(3), 281-284.
- Grigol, T. A. D. A., Silva, A. M., Ferreira, M. M., Manso, A., Ganança, M. M., & Caovilla, H. H. (2016). Dizziness handicap inventory and visual vertigo analog scale in vestibular dysfunction. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 20, 241-243.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2007). Vestibüler duyular ve dengenin korunması. Çavuşoğlu H, Yeğen BÇ eds. *Tıbbi Fizyoloji*. 11.Baskı, İstanbul: Nobel Kitabevleri. 692-696.
- Güler, T. (2014). Baş dönmesi ile başvuran hastaların demografik ve etyolojik özelliklerinin retrospektif değerlendirilmesi, *Uzmanlık Tezi*, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Güneri, E. A. (2015). Benign paroksizmal pozisyonel vertigo. *Türkiye Klinikler Journal of ENT Special Topics*, 8(3):5-12.
- Gürcan, B. (2008). Migren ve vertigo. In: Önerci, ed. *KBB baş boyun cerrahisinde güncel yaklaşım*. *Curr Pract ORL*, 4(4), 22-24.

- Gürsel, B., & Özer, F. (2004). Meniere Hastalığı. *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. 1st ed. Ankara, Güneş Kitabevi*, 305-12.
- Hain, T. C., & Yacovino, D. (2005). Pharmacologic treatment of persons with dizziness. *Neurologic clinics*, 23(3), 831-853.
- Hall, S. F., Ruby, R. R., & McClure, J. A. (1979). The mechanics of benign paroxysmal vertigo. *The Journal of otolaryngology*, 8(2), 151-158.
- Hall, C. D., Herdman, S. J., Whitney, S. L., Anson, E. R., Carender, W. J., Hoppes, C. W., ... & Woodward, N. J. (2022). Vestibular rehabilitation for peripheral vestibular hypofunction: an updated clinical practice guideline from the Academy of Neurologic Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 46(2), 118.
- Halmagyi, M. G., & Akdal, G. (2005). Vertigo ve dengesizlik. *J Neurol Sci [Turk]*, 22, 142-60.
- Hara, H., Sekitani, T., Imae, Y., Inokuma, T., Okuzono, Y., & Nishikawa, K. (1993). Vestibular neuronitis in aged patients: results from an epidemiological survey by questionnaire in Japan. *Acta Oto-Laryngologica*, 113(sup503), 53-56.
- Hidaka, H., Miyazaki, M., Kawase, T., & Kobayashi, T. (2012). Traumatic pneumolabyrinth: air location and hearing outcome. *Otology & Neurotology*, 33(2), 123-131.
- Hotson, J. R., & Baloh, R. W. (1998). Acute vestibular syndrome. *New England Journal of Medicine*, 339(10), 680-685.
- Jacobson, G.P. ve Newman, C.W.(1990). The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 116: 424-7.
- Kanyılmaz, T. (2018). Baş Dönmesi (Dizziness) Olan Aşlılarda Sanal Gerçeklikle Desteklenen Vestibüler Rehabilitasyonun Baş Dönmesi ve Denge Üzerine Etkinliği. Uzmanlık Tezi.
- Karagöz, Y. (2015). SPSS 22 Uygulamalı Biyoistatistik (Güncellenmiş 2. Basım). Ankara: Nobel.
- Karapolat, H., Eyigor, S., Kirazlı, Y., Celebisoy, N., Bilgen, C., & Kirazlı, T. (2009). Reliability, Validity and Sensitivity to Change of Turkish Dizziness Handicap Inventory (DHI) in Patients with Unilateral Peripheral Vestibular Disease. *Journal of International Advanced Otology*, 5(2).
- Karatas, M. (2008). Central vertigo and dizziness: epidemiology, differential diagnosis, and common causes. *Neurologist*, 14(6), 355-364.

- Kartal, M. (2004). Vertigonun yatak başı tanısı: öykü ve fizik muayenenin değeri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 4(4): 190-92.
- Kayan, A., & Hood, J. D. (1984). Neuro-otological manifestations of migraine. *Brain*, 107(4), 1123-1142.
- Khan, S., & Chang, R. (2013). Anatomy of the vestibular system: a review. *NeuroRehabilitation*, 32(3), 437-443.
- Kinney, S. E., Sandridge, S. A., & Newman, C. W. (1997). Long-term effects of Meniere's disease on hearing and quality of life. *Otology & Neurotology*, 18(1), 67-73.
- Knobel, K. A., Pfeilsticker, L. N., Stoler, G., & Sanchez, T. G. (2003). Contribuição da reabilitação vestibular na melhora do zumbido: um resultado inesperado. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 69, 779-784.
- Koçer, M., Akkan, A. V. C. I., Karakısa, H., Gülen, M., & Çelikdemir, A. (2017). Acil Serviste Vertigoya Yaklaşım. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 26(1), 63-104.
- Koçyiğit, M., Giran Örtekin, S., & Çakabay, T. (2016). Otitis media, sınıflandırma ve tedaviye yaklaşım prensipleri, *İKSST Derg*, 8(2), 65-70.
- Kokten, N., Karaca, S., İncesulu, A., & Kalcıoğlu, M. T. (2017). Semisirküler kanalların fonksiyonlarının değerlendirilmesinde yeni, objektif bir test: Video baş savurma testi ile ilgili bir derleme. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat*, 27(5), 241-250.
- Korkut, N. (2005). Vertigoya genel bakış. *Klinik Gelişim Dergisi*, 18(1), 65-72.
- Kozuka, M., Nakashima, T., Fukuta, S., & Yanagita, N. (1997). Inner ear disorders due to pressure change. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*, 22(2), 106-110.
- Kroenke, K., & Price, R. K. (1993). Symptoms in the community: prevalence, classification, and psychiatric comorbidity. *Archives of internal medicine*, 153(21), 2474-2480.
- Kroenke, K., Hoffman, R. M., & Einstadter, D. (2000). How common are various causes of dizziness? A critical review. *Southern medical journal*, 93(2), 160-7.
- Korkut N. Vertigoya genel bakış. *Klinik Gelişim Dergisi*. 2005; 18(1): 65-72.
- Kroenke, K., Lucas, C. A., Rosenberg, M. L., Scherokman, B., Herbers Jr, J. E., Wehrle, P. A., & Boggi, J. O. (1992). Causes of persistent dizziness: a prospective study of 100 patients in ambulatory care. *Annals of internal medicine*, 117(11), 898-904.

- Kumsar, A. K., & Yılmaz, F. T. (2014). Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 62-70.
- Kutz, J. W. (2010). The dizzy patient. *Medical Clinics*, 94(5), 989-1002.
- Külcü, D. ve Yanık, B. (2006). Vestibüler rehabilitasyon: *FTR Bil Der - J PMR Sci*, 9(2), 69-75.
- Maitland, C. G. (2001). Perilymphatic fistula. *Current neurology and neuroscience reports*, 1(5), 486-491.
- Marchetti, G. F., Whitney, S. L., Redfern, M. S., & Furman, J. M. (2011). Factors associated with balance confidence in older adults with health conditions affecting the balance and vestibular system. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 92(11), 1884-1891.
- Minor, L. B., & Zee, D.S. (1998) Evaluation of the patient with dizziness. In: Cummings CW, Flint PW, Harker LA, Haughey BH, et al. Cummings otolaryngology head and neck surgery. 3rd edition. St. Louis: Mosby-Year Book Inc; 2623-71
- Moretti, G., Manzoni, G. C., Caffarra, P., & Parma, M. (1980). "Benign recurrent vertigo" and its connection with migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 20(6), 344-346.
- Moulin, T., Sablot, D., Vidry, E., Belahsen, F., Berger, E., Lemoulaud, P., ... & Rumbach, L. (2003). Impact of emergency room neurologists on patient management and outcome. *European neurology*, 50(4), 207-214.
- Mueller, M., Schuster, E., Strobl, R., & Grill, E. (2012). Identification of aspects of functioning, disability and health relevant to patients experiencing vertigo: a qualitative study using the international classification of functioning, disability and health. *Health and quality of life outcomes*, 10, 1-9.
- Mutluay, F. K. (2006). Multipl skleroz rehabilitasyonu. *Türk Nöroloji Dergisi*, 12(2), 134-143.
- Müjdeci, B., & Dere, H. (2016). Evaluation of the accompanying symptoms and results of the Dizziness Handicap Inventory of patients presenting with complaint of vertigo. *Medeniyet Med J*, 31(2), 94-97.
- Neuhauser, H. K. (2007). Epidemiology of vertigo. *Current opinion in neurology*, 20(1), 40-46.
- Neuhauser, H., & Lempert, T. (2004). Vertigo and dizziness related to migraine: a diagnostic challenge. *Cephalalgia*, 24(2), 83-91.

- Neuhauser, H. K., Radtke, A., Von Brevern, M., Lezius, F., Feldmann, M., & Lempert, T. (2008). Burden of dizziness and vertigo in the community. *Archives of internal medicine*, 168(19), 2118-2124.
- Nishino, L. K., Ganança, C. D. F., Manso, A., Campos, C. A. H. D., & Korn, G. P. (2005). Reabilitação vestibular personalizada: levantamento de prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de otoneurologia da ISCMSP. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 71, 440-447.
- Orr, E. J. (2003). Vestibular neuritis. *The New England Journal of Medicine*, 348(23), 2362-3.
- Özcan, T. A., Mutlu, A., Özer, F., Günaydın, S., Balcı, B. P., Acar, H., & Çokar, Ö. (2013). Serebellar infarktlarda risk faktörleri ve klinik özellikler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 14(3), 2-6.
- Palancı, Ö., Alioğlu, Z., Özyaşar, A. F., Erten, K., Cakmak, V. A., & Eyüboğlu, İ. (2023). Volumetric Analysis of the Cerebellum with the volBrain Method in Patients with Migraine. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 223-239.
- Parnes, L. S., Agrawal, S. K., & Atlas, J. (2003). Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *Canadian Medical Association Journal*, 169(7), 681-693.
- Patatas, O. H. G., Ganança, C. F., & Ganança, F. F. (2009). Quality of life of individuals submitted to vestibular rehabilitation. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 75, 387-394.
- Pedalini, M. E. B., & Bittar, R. S. M. (1999). Reabilitação vestibular: uma proposta de trabalho. *Pró-fono*, 11(1), 140-4.
- Post, R. E., & Dickerson, L. M. (2010). Dizziness: a diagnostic approach. *American family physician*, 82(4), 361-368.
- Robertson, D. D., & Ireland, D. J. (1995). Dizziness Handicap Inventory correlates of computerized dynamic posturography. *The Journal of otolaryngology*, 24(2), 118-124.
- Saeed, S. R. (1998). Fortnightly review: Diagnosis and treatment of Ménière's disease. *Bmj*, 316(7128), 368-372.
- Samaan, Z., Farmer, A., Craddock, N., Jones, L., Korszun, A., Owen, M., & McGuffin, P. (2009). Migraine in recurrent depression: case-control study. *The British Journal of Psychiatry*, 194(4), 350-354.
- Sancak, B., & Cumhuri, M. 2008. *Fonksiyonel Anatomi (Baş-Boyun ve İç Organlar)*. Ankara, ODTÜ Yayıncılık.

- Sarna, B., Abouzari, M., Merna, C., Jamshidi, S., Saber, T., & Djalilian, H. R. (2020). Perilymphatic fistula: a review of classification, etiology, diagnosis, and treatment. *Frontiers in Neurology*, *11*, 1046.
- Saxena, S., Carlson, D., Billington, R., & Orley, J. (2001). The WHO quality of life assessment instrument (WHOQOL-Bref): the importance of its items for cross-cultural research. *Quality of life Research*, *10*, 711-721.
- Schappert, S.M. ve Nelson, C. (999). National Ambulatory Medical Care Survey: 1995-96 summary. *Vital Health Stat* *13*, (142):i-vi, 1-122.
- Segarra-Maegaki, J. A., & Taguchi, C. K. (2005). Study about the benefits of vestibular rehabilitation in peripheral vestibular disorders. *Pró-Fono: Revista de Atualização Científica*, *17*(1), 3-10.
- Selçuk, A., Akdoğan, Ö., Özcan, İ., & Dere, H. (2008). Benign paroksizmal pozisyonel vertigoda patofizyolojiye göre uygun tedavinin belirlenmesi. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 7-13.
- Susin, A., & Ünlü, Z. (2004). Vestibüler bozukluklar ve Rehabilitasyonu. *Romatizma Dergisi*, *19*(1), 61-72.
- Strupp, M., Brandt, T. (2009). Vestibular neuritis. *Semin Neurol*, *29*(5):509-519.
- Strupp, M., Zingler, V. C., Arbusow, V., Niklas, D., Maag, K. P., Dieterich, M., ... & Brandt, T. (2004). Methylprednisolone, valacyclovir, or the combination for vestibular neuritis. *New England Journal of Medicine*, *351*(4), 354-361.
- Şafak, M.A. (2019). Otonörolojik fizik muayene. In:Ardıç,ed. Vertigo. Genişletilmiş İkinci Baskı. US Akademi. İzmir.p.37-51
- Şahin, C. (2009). Vestibüler sistem anatomi, fizyolojisi ve bozuklukları. *Nobel Medicus Journal*, *5*(3).
- Takano, N. A., Cavalli, S. S., Ganança, M. M., Caovilla, H. H., Santos, M. A. D. O., Peluso, É. D. T. P., & Ganança, F. F. (2010). Quality of life in elderly with dizziness. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology*, *76*, 769-775.
- Taner, D. (Ed.). (2007). *Fonksiyonel Nöroanatomi*. (6. Bs.) Ankara, ODTÜ Yayıncılık.
- Taşcıoğlu, F., Özbabalık, D., Öner, C., Uzuner, N., Uluşan, P., & Özdemir, G. (2003). Servikal spondiloza bağlı vertebrobazilar yetmezlik sendromunda fizik tedavi etkinliği. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*, *9*(3), 81-85.

- Tribukait, A., & Rosenhall, U. (2001). Directional sensitivity of the human macula utriculi based on morphological characteristics. *Audiology and Neurotology*, 6(2), 98-107.
- Tribukait, A., Rosenhall, U., & Österdahl, B. (2005). Morphological characteristics of the human macula sacculi. *Audiology and Neurotology*, 10(2), 90-96.
- Tatlıpınar, A., Beder, E., & Anadolu, Y. (2000). Meniere hastalığı tedavisinde yeni görüşler. *K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 8 (2): 150-156.
- Teixeira, L. S., & Cavalcante, A. M. G. (2017). Ménière's Disease: Epidemiology. In *Up to Date on Meniere's Disease*. IntechOpen.
- Tümkiye, F., Ardiç, F.N., Tümkiye, S., & Kara, C.O. (2014). Geriatrik vertigolu hastalarda etyolojik dağılımın psikojenik semptomlar ve işlev kayıpları ile ilişkisinin değerlendirilmesi. *KBB-Forum*, 13(1).
- Ünlü, S. (2016). *Odyolojide Teorik ve Pratik Bilgiler*. Erişim adresi: <https://odysercanunlu.blogspot.com>. Erişim tarihi: 24.11.2020.
- Viciano, D., & Lopez-Escamez, J. A. (2010). Vestibular evoked myogenic potentials and health-related quality of life in patients with vestibular neuritis. *Otology & Neurotology*, 31(6), 954-958.
- Wrisley, D. M., Sparto, P. J., Whitney, S. L., & Furman, J. M. (2000). Cervicogenic dizziness: a review of diagnosis and treatment. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 30(12), 755-766.
- Yardley, L., & Putman, J. (1992). Quantitative analysis of factors contributing to handicap and distress in vertiginous patients: a questionnaire study. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*, 17(3), 231-236.
- Yaşar, H., Balıbey, H., Semih, A. L. A. Y., Tekeli, H., Türker, T., & Bayar, N. (2013). Migren hastalarında anksiyete, depresyon ve obsesif-kompulsif belirti düzeyleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(4), 156-161.
- Yardımcı, S., İncesulu, A., Kuran, G., Kurukahvecioğlu, S., & Erkam, Ü. (2002). Posterior semisirküler kanal orijinli benign paroksizmal pozisyonel vertigoda modifiye Epley Manevrasının etkinliği. *KBB ve BBC Dergisi*, 10, 8-15.
- Yayla, M. (2014). Birinci basamakta baş dönmesi ayırıcı tanısı. *Ankara Medical Journal*, 14(2), 59-64.
- Yel, G. *Vertigolu bireylerde engellilik durumu ve günlük yaşam aktivitesine etkisi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Yücel, Y. (2008). Migren baş ağrısında tanı ve tedavi yaklaşımları. *Dicle Tıp Dergisi*, 35(4), 281-286.

Yüksel, A. & Gündüz, M. (2015). Vestibüler Sistem Anatomi ve Fizyolojisi. M. Gündüz & H. Karabulut (Eds). *Odyolojide Temel Kavramlar ve Yaklaşımlar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. 87-94.

Bagımsızlık Değerlendirme Ölçeği Açıklamaları

Bu değerlendirme, iç kulak sorunlarımızın her aktiviteyi yerine getirirken gösterdiğiniz performansınız üzerinde nasıl bir etkiye yol açtığını belirlememize yardımcı olacaktır. Açıklanmış olan aktiviteyi nasıl yerine getirdiğinizi en doğru olarak açıklayacak şekilde yanıt veriniz.

Lütfen, her aktivitedeki mevcut performansınızı, iç kulak sorununuz ortaya çıkmadan önceki halinizle karşılaştırarak, sayfa ortasındaki kollarından birini işaretleyerek belirtiniz.

1. Ben **engelli** çalışmaz değilim, bir iç kulak bozukluğu ortaya çıkmadan önceki performansımla hiçbir değişiklik görmüyorum.
 2. Aktiviteyi yerine getirirken **rahat** hissediyorum ama performansım niteliğinde **bir değişiklik algılamıyorum**.
 3. Performansımın niteliğinde **bir eksiklik algııyorum** fakat performansımın şeklinde **herhangi bir değişiklik yok**.
 4. Performansımın şeklinde **bir değişiklik var**, örneğin işleri eskisine göre daha yavaş ve dikkatli yapıyorum, ya da işleri eğilmeden yapıyorum.
 5. Ortam içinde destek için **sıradan bir obje** (örneğin bir merdiven gibi) **kullanmayı tercih ediyorum** fakat işi görmek için objeye ya da cihaza bağımlı değilim.
 6. Ortam içinde destek için sıradan bir obje **kullanmak zorundayım**, fakat belirli bir iş için özellikle tasarlanmış bir cihaz edimmiş değilim.
 7. Belirli bir iş için **uyarlanabilen bir ekipman ürün** (örneğin tutanma demirleri, boston, tutamaç, engelli ekipmana sahip otobüs, dolgu süngerli yastık gibi) kullanmak zorundayım.
 8. **Fiziksel destek** için başka bir kişiye ihtiyacım var ya da, iki kişilik bir aktivite için alışılmadık fiziksel desteğe gereksinim duymaktayım.9. Aktiviteyi yerine getirebilmek için başka bir kişiye **bağınhyım**.
 10. Baş dönmesi ya da denge problemlerinden dolayı aktiviteyi **artık yerine getirememekteyim**.
- NA. **Genellikle bu aktiviteyi yapmıyorum** ya da bu soruyu yanıtlanamayı tercih ediyorum.

Ek 5. Baş Dönmesi Engellilik Anketi

Bu ölçeğin amacı baş dönmesi/dengesizliğin sizde meydana getirdiği problemleri açığa çıkarmaktadır.

Sorulara EVET, HAYIR, BAZEN seçeneklerinden sizin için uygun olanı işaretleyerek cevap veriniz.

	EVET	HAYIR	BAZEN
1 Yukarıya bakmak probleminizi etkiliyor mu?			
2 Probleminiz nedeni ile kendinizi huzursuz hissediyor musunuz?			
3 Probleminiz nedeni ile iş veya seyahat aktivitelerinizi kısıtlıyor musunuz?			
4 Büyük alışveriş merkezlerinde dolaşmak probleminizi artırıyor mu?			
5 Probleminizden ötürü yatağa yatarken veya kalkarken zorlanıyor musunuz?			
6 Probleminiz nedeniyle yemeğe gitmek, sinemaya veya kafeye gitmek gibi sosyal aktivitelerinizi kısıtlıyor musunuz?			
7 Probleminiz nedeniyle okumakta zorlanıyor musunuz?			
8 Dans spor ev işleri (süpürme, bulaşıkları toplama) şikayetlerinizi artırıyor mu?			
9 Probleminiz nedeniyle yanınızda biri olmadan dışarı çıkmaya çekiniyor musunuz?			
10 Probleminiz nedeniyle başkaları karşısındaki rahatsız hissediyormusunuz?			
11 Başınızın ani hareketleri, şikayetinizi artırıyor mu?			
12 Probleminiz nedeniyle yüksek yerlerde bulunmaktan kaçınıyor musunuz?			
13 Yatak içinde dönmek, probleminizi artırıyor mu?			
14 Probleminiz nedeniyle ev - bahçe işleri yapmak zor geliyor mu?			
15 Probleminiz nedeniyle insanların sizin zehirlenmiş olabileceğinizi düşüncelerinden endişe ediyor musunuz?			
16 Probleminiz nedeniyle tek başınıza yürüyüşe çıkmak zor geliyor mu?			
17 Yürüyüş yapmak probleminizi artırıyor mu?			
18 Probleminiz nedeniyle konsantre olmaktan zorlanıyor musunuz?			
19 Probleminiz nedeniyle karanlıkta evinizin çevresinde yürümekte zorlanıyor musunuz?			
20 Probleminiz nedeniyle evde tek başınıza kalmaya korkuyor musunuz?			
21 Probleminiz nedeniyle kendinizi özürü hissediyor musunuz?			
22 Probleminiz aile ve arkadaş ilişkilerinizde sıkıntı ve stres yaratıyor mu?			
23 Probleminiz nedeniyle kendinizde iç sıkıntısı hissediyor musunuz?			
24 Probleminiz, ev ve iş yerinizdeki sorumluluklarınızı yürütmekte engel olmaktadır?			
25 Öne eğilmekle probleminiz artmakta mıdır?			

Ek 6. Sosyo-Demografik Bilgi Formu

1. **Cinsiyet:** () 1.Kadın () 2. Erkek
2. **Yaşınız:**.....
3. **Eğitim durumunuz:** () 1.Okur-yazar değil () 2.Okur-yazar
() 3. İlköğretim () 4.Ortaöğretim () 5. Lise () 6. Yükseköğretim ve üstü
4. **Medeni durumunuz:** () 1.Evli () 2. Bekar
5. **Mesleğiniz:** () 1. Memur () 2.İşçi () 3.Emekli () 4.Serbest meslek
() 5.Ev hanımı () 6. Diğer
6. **Sağlık güvenceniz:** () 1.Var () 2.Yok
7. **Aylık gelir durumunuz:**.....
8. **Sigara kullanıyor musunuz?**
() 1.EVET () 2.HAYIR

Ek 7. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu (Whoqolbref – Tr)

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızdaki diğer yönleri ile ilgili neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. Lütfen bütün soruları yanıtlayınız. Eğer bir soruya hangi yanıt vereceğinizden emin değilseniz, lütfen size en uygun olan yanıtı seçiniz. Çoğu zaman ilk verdiğiniz yanıt en uygunu olacaktır. Lütfen kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak dikkate alınız. Yaşamınızın son iki haftasını göz önünde bulundurmanızı istiyoruz.

Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtın rakamını yuvarlağa alınız.

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde bir takım şeyleri ne kadar yaşadığınızı soruşturmaktadır.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
3	Ağrılarınizi yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	1	2	3	4	5
4	Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
5	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	1	2	3	4	5
6	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	1	2	3	4	5

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
7	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1	2	3	4	5
8	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
9	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular son iki haftada bazı şeyleri ne ölçüde tam olarak yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi sorgulamaktadır.

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
10	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	1	2	3	4	5
11	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	1	2	3	4	5
12	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	1	2	3	4	5
13	Günlük yaşantınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	1	2	3	4	5
14	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın farklı yönlerini ne ölçüde iyi veya doyurucu bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
15	Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
16	Uygunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
17	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
18	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
19	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
20	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
21	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
22	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
23	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
24	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
25	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bir takım şeyleri ne kadar sıklıkta hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
26	Ne sıklıkta hüznü, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	1	2	3	4	5

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
27	Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	1	2	3	4	5