

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Odyoloji Anabilim Dalı

**VESTİBÜLER SEMPTOMLARIN BİREYİN YAŞAM
KALİTESİ VE PSİKOLOJİSİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Esra DEMİREL

Danışman
Prof. Dr. Ali ÖZDEK

İstanbul – 2025

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Esra DEMİREL

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : Vestibüler Semptomların Bireyin Yaşam Kalitesi ve Psikolojisi Üzerine Etkisi

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : Odyoloji

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Tezin Tarihi : 13.01.2025

Sayfa Sayısı : 80

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ali ÖZDEK

Dizin Terimleri : Vestibüler sistem, denge, baş dönmesi, dengesizlik, vertigo, psikolojik etkiler

Türkçe Özet : Vestibüler sistem, vücudun dengeyi ve uzaysal yönelimi sağlama işlevini üstlenen hayati bir mekanizmadır. Bu sistem, hem iç kulaktan gelen sinyaller hem de görsel ve proprioseptif ipuçları gibi çevresel bilgilerle birlikte çalışarak bireylerin dengede kalmasını sağlar. Ancak vestibüler sistemde meydana gelen bozukluklar, bireylerde baş dönmesi, dengesizlik ve diğer vestibüler semptomlara yol açabilir. Bu semptomlar, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini zorlaştırmakta, iş gücü kayıplarına neden olmakta ve ruh sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Özellikle uzun süreli semptomlar, bireylerde anksiyete ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıkların gelişmesine zemin hazırlayabilir. Bu çalışma, baş dönmesi ve dengesizlik

şikâyetleriyle sağlık kuruluşlarına başvuran ve başvurmayan bireylerin yaşam kalitelerini ve psikolojik durumlarını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Değerlendirme sürecinde, Dizziness Handikap Envanteri, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği gibi genel geçerliliği kabul edilmiş ölçüm araçları kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, bireylerin değerlendirme süreçlerinde sadece fiziksel semptomların değil, psikolojik durumlarının da ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, bireylerin şikâyetlerinin daha kapsamlı ve doğru bir şekilde anlaşılmasını sağlamakla birlikte, tanı ve tedavi süreçlerinde multidisipliner bir çalışmanın önemini de vurgulamıştır.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası

Esra DEMİREL

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Odyoloji Anabilim Dalı

**VESTİBÜLER SEMPTOMLARIN BİREYİN YAŞAM
KALİTESİ VE PSİKOLOJİSİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Esra DEMİREL

Danışman
Prof. Dr. Ali ÖZDEK

İstanbul – 2025

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Esra DEMİREL

.../.../2025



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Esra DEMİREL'in Vestibüler Semptomların Bireylerin Yaşam Kalitesi ve Psikolojisi Üzerine Etkisi adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Odyoloji anabilim dalı, Odyoloji bilim dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza
Başkan
Prof. Dr. Ali ÖZDEK
(Danışman)

İmza
Üye
Dr. Öğr. Üyesi Nebi Mustafa
GÜMÜŞ

İmza
Üye
Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAL

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.. / .. / 20..

İmzası
Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ
Enstitü Müdürü

ÖZET

Vestibüler sistem, vücudun dengeyi ve uzaysal yönelimi sağlama işlevini üstlenen hayati bir mekanizmadır. Bu sistem, hem iç kulaktan gelen sinyaller hem de görsel ve proprioseptif ipuçları gibi çevresel bilgilerle birlikte çalışarak bireylerin dengede kalmasını sağlar. Ancak vestibüler sistemde meydana gelen bozukluklar, bireylerde baş dönmesi, dengesizlik ve diğer vestibüler semptomlara yol açabilir. Bu semptomlar, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini zorlaştırmakta, iş gücü kayıplarına neden olmakta ve ruh sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Özellikle uzun süreli semptomlar, bireylerde anksiyete ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıkların gelişmesine zemin hazırlayabilir. Bu çalışma, baş dönmesi ve dengesizlik şikâyetleriyle sağlık kuruluşlarına başvuran ve başvurmayan bireylerin yaşam kalitelerini ve psikolojik durumlarını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Değerlendirme sürecinde, Dizziness Handicap Envanteri, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği gibi genel geçerliliği kabul edilmiş ölçüm araçları kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, bireylerin değerlendirme süreçlerinde sadece fiziksel semptomların değil, psikolojik durumlarının da ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, bireylerin şikâyetlerinin daha kapsamlı ve doğru bir şekilde anlaşılmasını sağlamakla birlikte, tanı ve tedavi süreçlerinde multidisipliner bir çalışmanın önemini de vurgulamıştır.

Anahtar Kelimeler: Vestibüler sistem, denge, baş dönmesi, dengesizlik, vertigo, psikolojik etkiler

SUMMARY

The vestibular system is a vital mechanism responsible for maintaining balance and spatial orientation. This system functions by integrating signals from the inner ear with environmental cues such as visual and proprioceptive inputs to help individuals maintain equilibrium. However, dysfunctions in the vestibular system can lead to symptoms such as dizziness, imbalance, and other vestibular complaints. These symptoms can significantly impair individuals' daily activities, contribute to workforce productivity losses, and negatively affect mental health. Prolonged symptoms, in particular, may predispose individuals to psychological disorders such as anxiety and depression. This study aimed to evaluate the quality of life and psychological status of individuals presenting with complaints of dizziness and imbalance, as well as those who did not seek clinical care. Validated assessment tools, including the Dizziness Handicap Inventory, Hospital Anxiety and Depression Scale, and the Psychological Well-Being Scale, were used in the evaluation process. The findings highlighted the necessity of addressing not only physical symptoms but also psychological conditions during the diagnostic and evaluation processes. This approach emphasizes the importance of a multidisciplinary framework in better understanding patients' complaints and optimizing diagnostic and therapeutic outcomes.

Keywords: Vestibular system, balance, dizziness, imbalance, vertigo, psychological effects

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
ÖNSÖZ.....	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER

1.1. Vestibüler Sistem Ve Denge Mekanizmaları	3
1.2. Vestibüler Sistemin Anatomi ve Fizyolojisi.....	3
1.2.1. Periferik Vestibüler Sistem.....	4
1.2.1.1. Kemik Labirent:.....	4
1.2.1.2. Membranöz Labirent:	4
1.2.1.3. Tüy Hücreleri:	4
1.2.1.4. Semisirküler Kanallar:.....	5
1.2.1.5. Otolitler (Utrikül ve sakkül):.....	6
1.2.1.6. Vestibüler Sinir:.....	6
1.2.2. Santral Vestibüler Sistem	6
1.2.2.1. Vestibüler Nükleuslar:.....	6
1.2.2.2. Refleksler:.....	7
1.2.2.3. Serebellum ve Serebellar Korteks:	7
1.2.2.4. Talamus ve Hipokampus:	7
1.3. Denge Mekanizması	7
1.4. Vestibüler Semptomlar	9
1.4.1. Vertigo	12
1.5. Periferik Vertigo	13
1.5.1. Periferik Vestibüler Hastalıklar	13
1.5.1.1. Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo (Bppv).....	13
1.5.1.2. Meniere.....	14
1.5.1.3. Vestibüler Nörit	15
1.5.1.4. Labirentit	15
1.5.1.5. Perilenf Fistülü	16
1.6. Santral Vertigo.....	16
1.6.1. Santral Vertigo Hastalıkları.....	18

1.6.1.1. Vestibüler Migren.....	18
1.6.1.2. Multipl Skleroz (MS)	19
1.6.1.3. Akut Santral Vestibüler Sendrom: Beyin Sapı veya Serebellum İskemisi 19	
1.7. Genel Tedavi Protokolleri.....	19
1.8. Vestibüler Semptomlar Ve Psikoloji	22
1.9. Anksiyete Ve Depresyon İle Vestibüler Semptom İlişkisi	24
1.10. Yaş	25
1.11. Cinsiyet.....	26
1.12. Sigara/Alkol Kullanımı.....	27

İKİNCİ BÖLÜM GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Gereç.....	28
2.2. Yöntem	28
2.2.1. Katılımcılar:.....	29
2.2.2. Dışlanma Kriterleri:.....	29
2.2.3. Kullanılan Ölçekler:	29
2.2.3.1. Baş Dönmesi Engellilik Envanteri-Dizziness Handikap Envanteri (DHE) 29	
2.2.3.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS).....	30
2.2.3.3. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİÖÖ- Psychological Well-Being Scale/ Flourishing Scale).....	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

3.1. Etik Kurul Onayı.....	32
3.2. İstatistik.....	32
TARTIŞMA	38
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	42
KAYNAKÇA	44
EKLER.....	56

KISALTMALAR

BOS	:	Beyin Omurilik Sıvısı
BPPV	:	Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo
DHE	:	Dizziness Handikap Envanteri
ENG	:	Elektronistagmografi
ECochG	:	Elektrokokleografi
HADS	:	Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası
PİOÖ	:	Psikolojik İyi Oluş Ölçeği
SPSS 25	:	Statistical Package for the Social Sciences version 25
ÜSYE	:	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu
VCR	:	Vestibülokolik Refleks
VOR	:	Vestibülooküler Refleks
VSR	:	Vestibülospinal Refleks

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1. Periferik-santral vertigo ayrımı	18
Tablo 2. Periferik-santral köken ayrımı.....	18
Tablo 3. Periferik ve santral vestibüler hastalıklar.....	18
Tablo 4. Demografik bilgiler.....	33
Tablo 5. DHE verileri karşılaştırması.....	34
Tablo 6. HADS verileri karşılaştırması	36
Tablo 7. PİÖÖ karşılaştırması.....	37



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. DHE grafiği	35
Grafik 2. HADS grafiği	37
Grafik 3. PİÖÖ verileri karşılaştırma grafiği.....	38



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Denge mekanizması kontrol sistemi	8
Şekil 2. Baş dönmesi olan hastaya yaklaşım	11
Şekil 3. Baş dönmesi olan hastaya yaklaşımda vertigo başlığı devamı.....	11



ÖNSÖZ

Tez çalışmam süresince bana danışmanlık eden Sayın Prof. Dr. Ali ÖZDEK'e; bilimsel çalışmama katılım sağlayarak katkı sunan tüm katılımcılara; veri toplama sürecimde ve motivasyonumda desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarıma ve yakınlarıma; her zaman sevgileri ve sabırlarıyla yanımda olan canım aileme; tez dönemimde aramıza katılarak varlığıyla bana güç veren canım yeğenim Mihra'ya ve tüm bu süreçte gösterdiğim emek ve sabır için en çok da kendime teşekkür ederim.



GİRİŞ

Vücudumuzun ağırlık merkezinin, destek aldığı alan (örneğin ayaklar) üzerinde stabil bir şekilde kalmasını sağlayan yetenek; dengemizdir. (Shumway-Cook & Woollacott, 2001) Dengemizden sorumlu olan sistemimiz ise vestibüler sistemdir. Bu sistemdeki herhangi bir sorun karşımıza dengesizlik hissi olarak çıkmaktadır. Tariflenen dengesizliğin pek çok çeşidi vardır: vertigo, dizziness, unsteadiness, lightheadedness... Bu vestibüler semptomlar hastaneye sıklıkla başvurusu yapılmış olan, aynı zamanda günlük yaşantıda da bireyler arasında sık karşılaşılan sorunlardandır. (Hannaford vd. 2005)

Vestibüler semptomlar, kişilerin günlük yaşamlarındaki yaşam kalitelerini etkilemekte ve bununla birlikte kişilerin psikolojik etkilenimleri kaçınılmaz olmaktadır. (Kroenke vd. 1992) Farklı vestibüler hastalıklara yönelik yapılan bazı çalışmalarda, bu vestibüler hastalıkların psikolojik rahatsızlıkları (anksiyete, depresyon gibi) beraberinde getirdiği görülmüştür. (Hallpike, Harrison, ve Slater 1951) Bu çalışmada vestibüler semptomları olan ve olmayan bireyler arasındaki yaşam kalitesi ve bireylerin psikolojik değerlendirmesinin karşılaştırılarak yorumlanması hedeflenmektedir.

Vestibüler sistem ile psikoloji karşılıklı bir etkileşim içindedir. Vestibüler semptomların kişinin psikolojisini etkileyebildiği gibi benzer şekilde kişinin psikolojik durumları da denge mekanizmasını tetikleyebilir. Böyle iç içe olan bir konuda multidisipliner çalışma yaklaşımı benimsenmesi su götürmez bir gerçektir. Bu çalışma ile kliniklere başvuran hastalara daha bütüncül bir bakış açısı sağlanması öngörülmektedir. Baş dönmesi ya da dengesizlik gibi vestibüler semptomların, bireyin hem yaşam kalitesi hem de psikolojisi üzerindeki etkileri görülmektedir. Klinik değerlendirmelerde sadece fiziksel olan semptomlara değil psikososyal yönlerden de incelenmesi açısından farklı bir bakış açısı sunacaktır. Bu da bireyler için daha kapsamlı değerlendirme ve tedavi programları hazırlanmasına olanak tanıyacaktır. Psikolojik etmenleri göz önünde bulundurmak, gerektiğinde hastaya yaklaşımda olumlu sonuçlar alınarak hastanın kendi değerlendirme ve tedavi planlamasını daha kolay kabullenmesini de destekleyecektir. Odyo-vestibüler açıdan yapılan

değerlendirmelere ek olarak kazanılacak psikolojik öngörü, baş dönmesi ve dengesizliği daha destekleyici bir biçimde anlamlandırarak geliştirilmiş ya da geliştirilecek olan tanı ve tedavi yöntemlerine katkı sunacaktır. Bu yaklaşımla birlikte kişilerin günlük yaşantılarındaki vestibüler semptomlarının azalmasıyla toplumsal izolasyondan kendilerini kurtararak önceki rutinlerine daha kolay ve rahat dönebilmelerine imkân sağlanacaktır.



BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. Vestibüler Sistem Ve Denge Mekanizmaları

Kulaklarımız temelde iki fonksiyonu yerine getirir: İşitme ve denge. Bunları yaparken de belli görevlere göre üç anatomik bölüme ayrılır: dış kulak, orta kulak ve iç kulak. Dış ve orta kulağın fonksiyonu dışarıdan gelen ses uyarılarını toplayıp iç kulağa yönlendirmektir. (Moore, Dalley, ve Agur 2013)

İç kulakta bulunan kokleanın görevi işitme iken semisirküler kanallar ile labirentte bulunan diğer oluşumlar vestibüler görevini üstlenmektedir. (Sataloff ve Sataloff 2006)

1.2. Vestibüler Sistemin Anatomi ve Fizyolojisi

Yerçekimi tüm metabolik ve kardiyovasküler sistemimizi etkileyen, canlılar için ana mekanik kısıtlayıcıdır. Vestibüler sistem 500 milyon yıl önce yerçekimini beyinde kodlama fonksiyonu ile meydana gelmiş olan ilk duyumuzdur. (Graf ve Klam 2006)

Vestibüler sistem ile alakalı öncü olarak nitelendirilebilecek araştırmalar 19. yüzyıl zamanlarına dayanmaktadır. 1830 senesinde Flourens; güvercinin denge mekanizmalarından olan iç kulak kanalları ile yarım daire kanallarında oluşturulan hasar sonucunda canlının kafasında, gözlerinde ve bedenindeki hasar gören kanalın konumu doğrultusunda sapmaya sebebiyet verdiğini göstermiştir. (Flourens 1830) 1861 senesinde de Meniere bu yapılan araştırmaları sürdürerek hastalarındaki baş dönmesi şikâyetleri ile iç kulak problemleri arasında ilişki kurmuştur. İnsan embriyosundaki vestibüler gelişim ise anne karnındaki yaşamın 21.gününde oluşmaya başlamaktadır. (Graf ve Klam 2006; Ménière 1861)

Denge mekanizmamızın birden fazla görevi bulunmasıyla birlikte bu görevlerden kafanın pozisyon değişiklikleri esnasında görüş alanının değişimini önlemek, yerçekimi etki alanında vücut duruşunu düzenlemek, kafanın beden üstünde uygun şekilde konumlandırılmasını sağlamak gibi görevleri mevcuttur. Bu

görevlerinde duyuşal veri ipuçlarını toplar, anlamlandırır ve motor çıktılarına dönüştürmüş olur. (Ardıç 2019)

İnsanlardaki vestibüler sistem üç bölümden meydana gelmektedir, bunlar: Periferik vestibüler sistem, santral vestibüler sistem ve bu işlemlemeyi sonuca dökcek olan hareket mekanizmasıdır. Periferik vestibüler sistemin konumu iç kulaktır ve onu oluşturan bölümler iki çeşit labirentle (membranöz ve kemik) birlikte aynı zamanda hareketlenmeleri algılayan tüy hücreleridir. Tam konumunda ise orta kulak, temporal kemik ve kokleanın çizdiği sınırlar arasındadır. (Hain 2006)

1.2.1. Periferik Vestibüler Sistem

1.2.1.1. Kemik Labirent:

Anterior, posterior ve lateral olan üç adet semisirküler kanal, koklea ve vestibülü barındıran yapıdır. Labirentin içinde BOS (beyin omurilik sıvısı) yapısına benzeyen perilenf sıvısı mevcuttur. İkisinde de sodyum potasyumdan daha yoğundur bu yüzden Na:K oranı perilenf ve BOS'ta yüksek seyredir. Benzerliğiyle birlikte koklear aquaduct ile iletişim halinde olan bu iki sıvıda birini etkileyen herhangi bir bozukluk durumunda diğeri de etkilenebilmektedir. (Pender 1992)

1.2.1.2. Membranöz Labirent:

Kemik labirent içinde destekleyici bağ dokusu ve perilenf sıvısı ile bulunur. İçerdiği kısımlar anterior, posterior ve lateral olmak üzere üç semisirküler kanalın membranik bölümleri ile otolitler olan utrikül ve sakküldür. Bu labirent; sıvıları arasında doğrudan bağlantıya sahip olmayan kemik labirentin aksine, hücre içindeki sıvıya benzeyen potasyum açısından zengin olup sodyum açısından fakirdir bu da yüksek K:Na oranını gösterir. (Herdmann 2007)

1.2.1.3. Tüy Hücreleri:

Tüm ampulla ve otolit organlarında yer alan bu hücreler baş hareketlerindeki yer değişimleri algılamaya hassas olan biyolojik algılayıcılardır. Bulundukları konumlar ampullalarda sinir lifi, kan damarı ve destekleyici doku olan crista ampullaris üzeri olmakla birlikte sakkül ve utrikülden ise makula birinin medial duvarında diğeri ise tabanında yer alır. Tüy hücrelerinin tümü Scarpa gangliyonundaki afferent sinirden

innervedir. Aynı zamanda kendi içlerindeki tüy hücrelerinden en uzun olana veya tersine doğru yaptığı yönelim hareketleriyle denge sinirindeki ateşleme hızını değiştirmektedir. Tüm kristallerin üstünü kaplayan elastik zar kupuladır. Başın açılara göre yaptığı hareketlerde tüy hücrelerini uyaran endolenfatik basınç farklılıklarına sebep olur. (Bach-Y-Rita, Collins, ve Hyde 1971) Otolitik membranlar kupulaya göre kalsiyum karbonat kristalleri içerdikleri için ona nazaran daha ağır kütleleri vardır. Bu kütle sebebiyle makulalarda yerçekimi ve doğrusal ivme hassasiyeti oluşur ama buna rağmen kupula endolenf ile benzer yoğunlukta iken bundan etkilenmez. (Baloh ve Honrubia 1979)

1.2.1.4. Semisirküler Kanallar:

Sağ ve solda üçer tane olmak üzere anterior, posterior ve lateral kanallardan oluşan altı kanaldır. Başın hızı ile ilgili ipuçları verirler, bu da VOR (Vestibüloökuler Refleks) yanıtına yardımcı olur. Mühendis gözüyle bakıldığında bu kanallar hız sensörleri olarak nitelendirilmektedir. Bu kanalların aynı düzlemde yer almasından dolayı itme-çekme olayının gerçekleşme şekli; başın hareketiyle o düzlemdeki kanalların endolenfleri ters yöndeki ampullara doğru ilerler, sinirsel ateşlemeler de bu yüzden zıt olarak gerçekleşir, vestibüler sinir ateşlemeleri artar ve azalır. Bunun lateral kanallarda olmasında kupula ampullaya doğru meylederse uyarılmış olur buna ampulopedal akış adı verilir. Aynı düzlemde oluşları itme-çekme kuvvetinin de etkisiyle üç faydaya sahiptir (Herdmann 2007):

1- Algısal depolama sağlamaktadır. Herhangi bir semisirküler kanal çiftine zarar gelirse (hastalık, cerrahi işlem gibi) ve bu zarar toplanan bilgiyi etkiliyorsa karşılıklı bilgi akışının devamlılığını sağlayarak karşısındaki eşinden ipuçları toplamaktadır.

2- Vücuttaki bazı değişimlerde beyne yardımcı olarak fark edilmemesini sağlayacaktır. (Vücut sıcaklığı, kimyasal denge değişimleri tarzında) Bunlar başın konumundan bağımsız olarak olmaktadır ve isimlendirmesi de 'ortak mod gürültüsü'dür.

3- İtme çekmenin duyuusal kompanse mekanizmasıdır. Yoğun uyarıya maruziyet durumundaki sistemi dengede tutma halidir.

Serebellum ile direkt bağlantı halinde bulunan tek periferik duyu organıdır. (Hilber vd. 2019)

1.2.1.5. Otolitler (Utrikül ve sakkül):

Başın hem doğrusal hem de yerçekimine karşı hareketine cevap verirler. Örneğin uçakta uçan yolcunun sabit hızda havadayken hareket halinde oluşunu hissetmezken iniş ve kalkışlarda düzlemde aldığı yol ve ivmeli hızından dolayı bunu hisseder. Hızdan ziyade ivmeye, açısal hareketten ziyade doğrusal harekete göre yanıt oluştururlar. (Wilson ve Jones 1979)

1.2.1.6. Vestibüler Sinir:

8. sinirin posteriorunda konumlanmaktadır. Labirent çevresinde scarpa ganglionunda yapılanmakta olan bipolar ganglionları vardır. Buradan çıkan sinir demetleri süperior ve inferior olarak ikiye ayrılır. Bu sinirler fasial ve koklear sinirle birlikte internal akustik kanala katılırlar. Superior vestibüler sinirin lif topladığı bölümler; semisirküler kanalların anterior ve laterali, utrikül ve sakkülün de bir kısmıdır. Inferior vestibüler sinirin ise semisirküler kanalın posteriörü ile sakkülün ana kısmıdır. (Ardıç 2019)

1.2.2. Santral Vestibüler Sistem

1.2.2.1. Vestibüler Nükleuslar:

Rostral, kaudal, lateral ve medial olmak üzere toplamda dört ana gruptan oluşmaktadır. (Brodal 1974) Çekirdeklerin her biriyle kökenlerine göre farklı vestibüler lifler bağlantı kurar. Örneğin bu çekirdekler, aynı kısımdan aldıkları vestibüler afferentler ile çekirdekleri birleştiren çaprazlaşmadan gelen komisural lifler yoluyla karşı bölgenin vestibüler afferentlerini de edinmiş olur. Bu çekirdekler aynı zamanda sadece vestibüler sistemden edinilen bilgileri değil; korteks, serebellum ve ekstremitelerden edinen görsel ve proprioseptif bilgileri de alır. (Sakka ve Vitte 2004)

1.2.2.2. Refleksler:

Santral sinir sisteminin bir diğ er parçası da reflekslerdir. Bu reflekslerin görev dağılımında vestib look ler refleks (VOR); ba ın stabil olmadığı durumlardaki g r     netleyen göz hareketlerini meydana getirir, vestib lokolik refleks (VCR); boyun kasları yardımıyla ba ın hareket halini sabitler, vestibülospinal refleks (VSR) ise hem ba  hem postür dengesini koruma altına alarak d   meleri önleyecek olan hareket toplama refleksidir. Bu    refleks merkezi sinir sistemi tarafından kontrol edilerek serebellum ile tekrar konumlandırılarak desteklenir. (Herdmann 2007)

1.2.2.3. Serebellum ve Serebellar Korteks:

Serebellumun denge sistemindeki görevi, adaptif   lemciliktir. (Hain ve Helminski 2007) Bu da çevresel faktörlere göre hızlıca aksiyon alıp o anki duruma göre kendini dengeleme yeteneği şeklinde açıklanabilir. Ek olarak canlılarda duygu ile ilişkili davranımlarda korku ve kaygının olu turduklarında rolü vardır. (Sacchetti, Scelfo, ve Strata 2009; Schutter ve Van Honk 2005; Strata 2015)

Serebellar korteksin de yine serebellum gibi anksiyetik davranışların adaptasyonuna kemirgenlerde faydası olduğu gösterilmiştir. (Hilber vd. 2019)

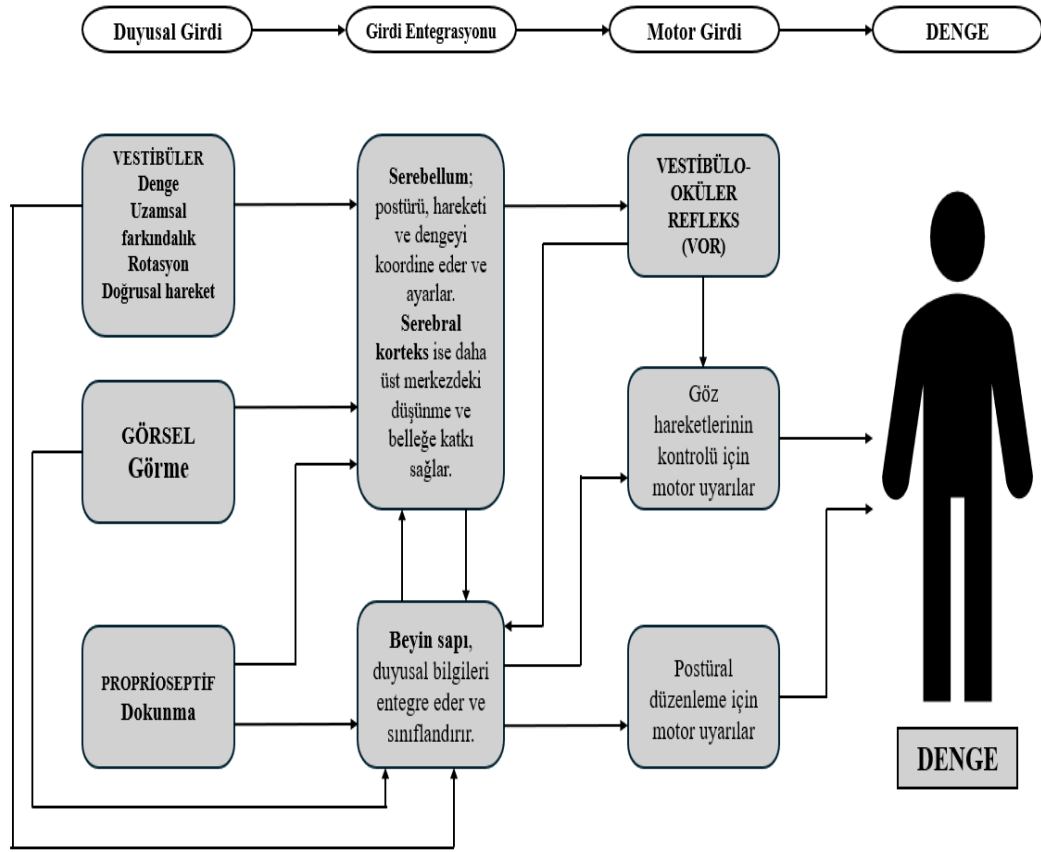
1.2.2.4. Talamus ve Hipokampüs:

Talamus ve hipokampüs, vestibüler bağlantılar içermektedir. Talamusun farklı bölgelerinde vestibüler nöronların varlığı gözlenmiştir. Hipokampüs ise spatial oryantasyon ve spatial hafıza konusunda önemli göreve sahiptir. (Lopez ve Blanke 2011)

1.3. Denge Mekanizması

Charles M. Plishka bir kitabında denge mekanizmasını turtaya benzetmi tir. Bu turtanın yapım aşamasındaki malzemeler dengemizi sağlamak için gerekli olan görsel, vestibüler ve somatosensör bilgileri temsil etmektedir. Bu malzemelerden herhangi birinin olmaması veya bozulmuş olması yapılacak olan turtanın tadını, dokusunu ve başka özelliklerini de etkileyebilmektedir. Beyin yapısı ve özellikle de serebellum bu turtada kullanılacak olan malzemelerin hangisinden ne oranda kullanılacağını en doğru oranda belirleyerek adeta mikser gibi bilgileri harmanlamaktadır. Kas-iskelet sistemimiz turtanın bulunduğu kabın şeklini alı ı gibi dengemizi  ekillendirmekte ve

pişen turtanın tadım testi de vestibüler değerlendirme testleri ile yapılmaktadır. Bu yapılan vestibüler değerlendirme testlerinin sonuçlarına bakarak turtanın yapım aşamasında bir aksilik ile karşılaşılıp karşılaşılmadığı düşmeler, yürüme sapmaları, bazı zamanlardaki baş dönmeleri gibi ortaya çıkmaktadır. Birkaç ufak aksilik durumunda yenebilecek kıvamda olan turta, sorunların çokluğu ve kompanse edilememesi nedeniyle fonksiyonel hareketler üzerine etkisiyle kendisini belli edebilmektedir. (Plishka 2015)



Şekil 1. Denge mekanizması kontrol sistemi. (Şekil, yazar tarafından oluşturulmuştur.) (Black ve Crowson t.y.)

1.4. Vestibüler Semptomlar

Vücuttaki denge mekanizmasındaki aksaklıklara bağlı ortaya çıkan baş dönmelerinin birçok farklı adlandırması ve çeşidi vardır. Bunlar kişilerin hissettiklerini tariflemeleri üzerine yaptıkları tanımlamalardır. Vertigo, spatial oryantasyonun ya da insan bedenindeki hareketlerin veyahut etrafın hareket ediyormuşçasına oluşturduğu yanıltıcı bir rahatsızlıktır. (Brandt, Dieterich, ve Strupp 2005) Aynı zamanda farklı branş hekimlerinin de neredeyse her gün rastlayabildiği oldukça yaygın bir sağlık problemi çeşididir. Bununla birlikte teşhis edilmesi zor olabilmektedir çünkü belirtiler genellikle spesifik değildir ve ayırıcı tanı skalası da bir o kadar geniştir. (Post 2010; Zaidi ve Sinha 2013) Bu farklı tanımlamaları standardize etmek isteyen Amerikan Otorinolarinoloji Akademisi- Baş ve Boyun Cerrahisi Akademisi hareket varlığının olmaması durumunda sanki yerçekimi etkisiyle hareket halindeymiş hissi şeklinde tariflemiştir. (Committee on Hearing and Equilibrium 1995)

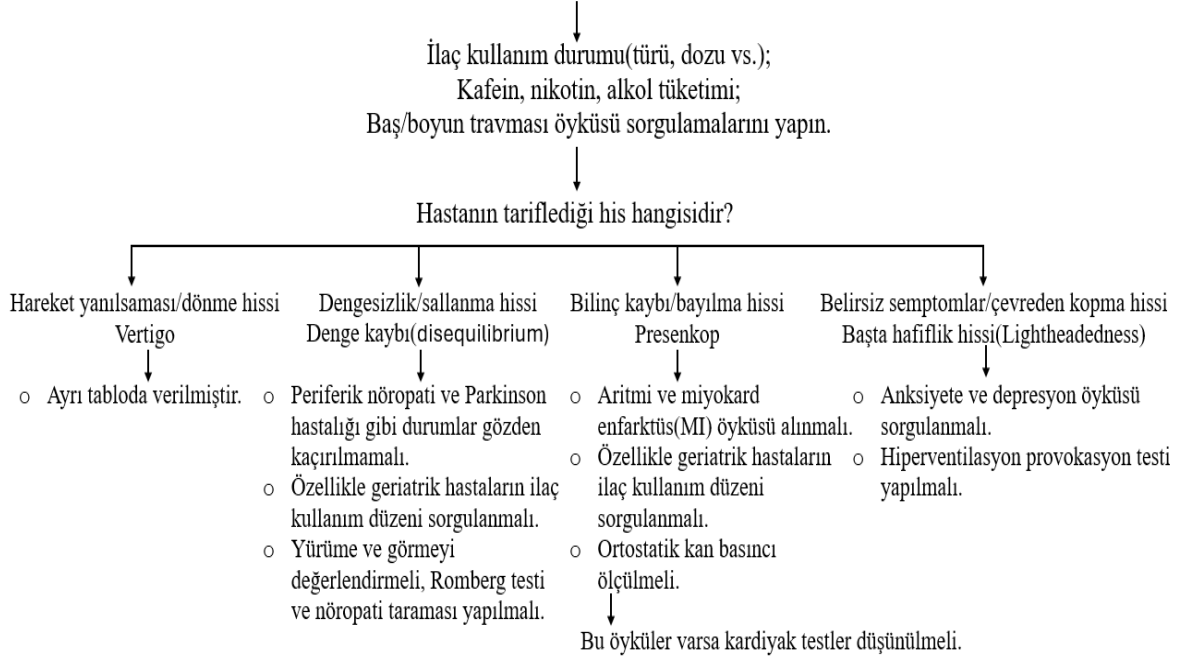
Dizziness, vertigo ile en fazla karıştırılan terim olabilir. Bir tekne sabitken yaşanan dengesizlik hissi şeklinde tarif edilebilir. Bu sağlık probleminin görülme sıklığını etkileyen pek çok faktör mevcuttur. Vertigo ve dizziness terimlerinin karıştırıldığı bir diğer terim light-headedness'tir (başta hafiflik hissi). Bu his daha çok düşecekmiş gibi hissedilen bir histir. Daha çok görüldüğü hasta grubu kardiyolojik kompanseşi düşük olan hastalardır. (Zaidi ve Sinha 2013)

Gerçek vertigo, ayakta tedavi gören hastalarda görülen kalıcı baş dönmesi vakalarının yarısından fazlasını oluşturur. (Kroenke vd. 1992) Buna ek olarak dizziness şikâyeti ile polikliniklere başvuran hastaların oranı %23,2 olarak bulunmuştur. (Kroenke ve Price 1993)

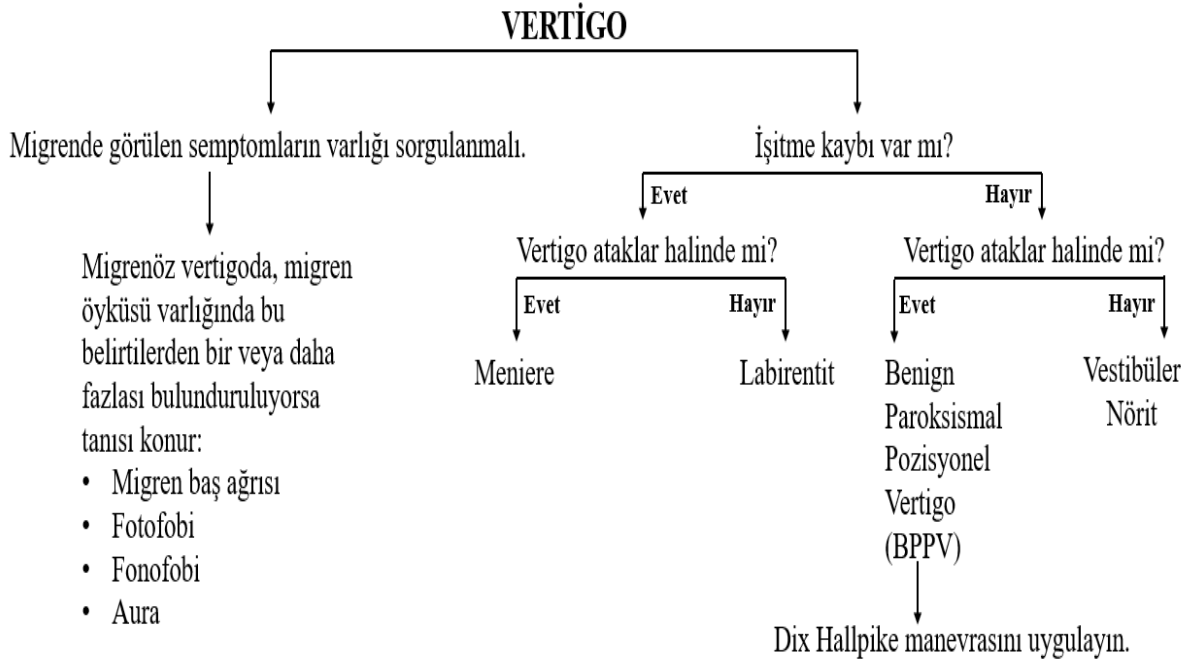
Kliniğe başvuran hastalarda iyi anamnez, tanımların böylesine karıştırıldığı bir konuda kritik öneme sahiptir. Anamnez alınırken dizziness ve vertigo ayrımı yapılırken kişiye ‘Sersemlemiş gibi mi hissediyorsunuz yoksa etraf size lunaparklardaki dönen oyuncaklardan birinden yeni inmiş gibi etraf dönmesi gibi mi geliyor?’ şeklinde sorulabilmektedir. (EVANS 1990)

Hastalar yaşadıkları dizziinessı dört farklı şekilde tanımlayabilir: vertigo, presenkop, dizekilibriyum, lightheadedness (başta hafıflık hissi). Bu tanımlar olmasına rağmen yine de bu tanımlamalara beş hastadan birinin anamnezi uymamaktadır, aynı zamanda her hastanın cevapları da güvenilir olmayabilmektedir. (Herr, Zun, ve Mathews 1989; Kroenke vd. 1992; Newman-Toker vd. 2007) Vertigo, daha çok dönme hissi şeklinde; presenkop, bayılma hissi şeklinde; dizekilibriyum, dengesizlik veya sallanıyormuş hissi şeklinde; ligheadedness, başta hafıflık hissi olarak belirsiz semptomlar ile çevreden bağımsız hissetme şeklinde tarif edilmektedir. (Post ve Dickerson 2010) Yine bu hislere sebebiyet verebilecek hastalıklardan bazıları hipertansiyon ve diyabet gibi metabolik rahatsızlıklardır. Hipertansiyonu olan kişilerde %12,4 olarak vestibüler semptomlar varken hipertansiyonu olmayan kişilerde bu oran %6,7 olarak bulunmuştur. Aynı şekilde diyabete bakıldığında da vestibüler semptomlar diyabeti olan kişilerde %15,4 iken diyabeti olmayan kişilerde bu oran %7,6 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar da hem hipertansiyon hem diyabet açısından sonuçları anlamlı kılmıştır. (Bigelow vd. 2016) Bu yaşanan vestibüler rahatsızlıklar kişilerin günlük yaşantılarını da etkilemektedir. Meniere hastalığına sahip kişilerde araba kullanmak %60 kadarı için zor ve/veya tehlikeli gelen bir aktivite olarak görülmektedir. (Cohen vd. 2003)

Baş Dönmesi Olan Hastaya Yaklaşım: Hasta baş dönmesi şikayeti ile başvurur



Şekil 2. Baş Dönmesi Olan Hastaya Yaklaşım (Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.) (Post ve Dickerson 2010)



Şekil 3. Baş Dönmesi Olan Hastaya Yaklaşımında Vertigo Başlığı Devamı. (Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.) (Post ve Dickerson 2010)

1.4.1. Vertigo

Kelime anlamı bakımından kökeni Latince ‘vertere’den alan dönmek manasına gelmektedir ve bir semptom olması sebebiyle kelime bakımından tek başına bir özellik ifade etmemektedir. (Zaidi ve Sinha 2013) Bununla birlikte bu terim tek başına kullanıldığında bu dengesizliğin hangi bölgeden kaynaklı olarak yaşandığını da belirtmemektedir. Çünkü bu yaşanan hissin başka bir benzeri iç kulaktaki probleminden kaynaklanabileceği gibi beyin sapı, serebellum, korteks gibi bölgelerdeki problemlerden de kaynaklanabilir. Periferik-santral vertigo ayrımı için detaylıca alınmış bir anamnez gerekmektedir. (Baloh ve Honrubia 1979) Bunlara ek olarak psikojenik vertigo da olabilmektedir. Anksiyete, depresyon gibi psikolojik problemlerden kaynaklanabilmektedir. Bu durumda vertigo psikiyatrik problemler sonucunda ortaya çıkabildiği gibi komorbid de olabilmektedir. (Hain ve Yacovino 2005)

Vertigo, ataklar halinde gelebilmektedir ve sık karşılaşılan üç tip vardır (Baloh 1998):

1. Günlerce süren ve spontan olarak meydana gelen ataklar,
2. Dakikalar-saatler boyunca süren ve tekrar eden ataklar,
3. Çoğunlukla 1 dakikadan az (saniyeler) süren, hareketle tetiklenen ataklar.

Lezyonun yerine göre vertigoya eşlik eden işitme kaybı, mide bulantısı, terleme gibi semptomlar da değişebilmektedir. Örneğin; labirent ya da sekizinci kranial sinirde meydana gelen bir lezyonda işitme kaybı, tinnitus gibi vertigoya ek semptomlar çıkabilmektedir. (Baloh ve Honrubia 2001)

Vestibüler vertigonun odaklanmada zorluğa ve unutkanlığa sebebiyet verdiği aynı zamanda hareketlerinde kişinin kendisini kısıtlamasına yol açtığını ABD’de vestibüler vertigoya sahip olan ve olmayan kişiler karşılaştırılarak yapılan çalışmada görmekteyiz. Deney grubunda odaklanmada zorluk ve unutkanlık için sekiz kat, kişinin kendisini kısıtlamasında ise dört kat artış gösteren olasılık sonucuna ulaşılmıştır. (Bigelow vd. 2016)

1.5. Periferik Vertigo

Labirent ve vestibüler siniri kapsayan patolojilerdir. (Dağkiran ve Kıroğlu 2019) Klinik tabloda en çok karşılaşılan periferik vestibüler hastalıklar: Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV), meniere ve vestibüler nöritir. (Hanley ve O' Dowd 2002)

Nistagmus şekli torsiyonel veya horizontal şekildedir ve fiksasyon ile değişkenlik göstermesi beklenir. Fiziksel aktivitelerden yürüme hareketini kısıtlayıcılıkta hissedilen dengesizlik hissi daha hafif seyretmektedir. İşitme kaybı ile tinnitus şikâyetlerinin baş dönmesi şikâyetlerine ek olarak görülmesi daha sıktır. Yapılan manevralarda latans periyodu dediğimiz nistagmusun oluşma zamanı vardır. Hareketlerin pozisyonuna bağlı olarak değişkenlik gösteriyor oluşu veya üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) öyküsü mevcudiyeti de bizi periferik vertigo düşünmeye yönlendirmelidir. (Bayındır ve Kalcıoğlu 2010)

İşitme kaybı belirtisinin varlığı periferiği düşündürebileceği gibi bu belirtinin olmaması periferik olma ihtimalini dışlamamaktadır. (Rosenberg ve Gizzi 2000)

1.5.1. Periferik Vestibüler Hastalıklar

Periferik ve santral ayrımlarına dair özellikler Tablo 1'de belirtilmiştir.

1.5.1.1. Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo (Bppv)

BPPV, toplumların prevalansı en yüksek olan baş dönmesi rahatsızlığıdır. Bu baş dönmesinin tetikleyicisi olan temel sebep ani baş hareketleridir. (Hornibrook 2011) Bu hastalığı hayatlarında en az bir kere deneyimlemiş kişilerin oranı %2,4 olarak tahmin edilmektedir. (von Brevern vd. 2007) Geriatrik popülasyonda yapılan bir çalışmada fark edilmemiş olan BPPV hastalığının prevalansı %9 olarak bulunmuş olup bunun fark edilip müdahale edilmemesinden dolayı da yine geriatrik popülasyonda morbidite ile sonuçlanmalar olmaktadır. (Oghalai vd. 2000)

Bu hastalığın etiyolojisine bakacak olursak kanalolitiazis ve kupulalitiazis olmak üzere iki görüş bulunmaktadır. Kanalolitiazis görüşüne göre endolenf içinde serbestçe dolaşan kalsiyum karbonat molekülleri(otokonyalar) utrikülden semisirküler kanallara geçerek vestibüler semptomlara sebebiyet vermektedir. Diğer yandan kupulolitiazis görüşünde ise semisirküler kanallardaki kupulaya tutunan kalsiyum karbonat molekülleri(otokonyalar) yine vestibüler semptomların ortaya çıkmasına zemin

hazırladığını savunmaktadır.(Bhattacharyya vd. 2017; Parnes, Agrawal, ve Atlas 2003; Parnes ve McClure 1992)

Tanılama yöntemi olarak kullanılan metot; anterior ve posterior için Dix Hallpike, horizontal kanallar için ise Supine Roll testidir. Nistagmusun yönü, süresi, latansı gibi faktörlere bakılmaktadır. Tedavisi ise uygun görülen manevralar ile yapılmaktadır, medikal tedaviler ile değildir. (Bayındır ve Kalcıoğlu 2010; Warming, Andersen, ve Hougaard 2023)

Düzelme görülmeyen, inatçı BPPV vakalarında kontrol grubuna nazaran %89 oranında anatomik farklılıklar, anormal kanallar gözlenmiş olup etkilenen taraf ve nistagmusunun özellikleri ile ilgili bir korelasyon bulunamamıştır. (Hornibrook 2011)

BPPV ve psikoloji arasındaki ilişkiye diğer bölümlerde değinilmiştir.

1.5.1.2. *Meniere*

Periferik vestibüler hastalıklar içinde önemli bir hastalık popülasyonuna sahiptir. Periferik vertigo şikâyetlerinin %10-13 kadarı Meniere hastalığı olarak tanılanmaktadır. (Hülse vd. 2019; Strupp vd. 2020)

İç kulakta meydana gelen anatomik değişiklik kaynaklı bir hastalıktır. Membranöz labirentin içinde bulunan endolenfte hacim artışı meydana gelirken tam tersi etki kemik labirent içindeki perilenf sıvısında meydana gelir. Buna bağlı olarak da basınç farkı oluşur. (Hallpike ve Cairns 1938) Fakat buna neden olan durum tam olarak bilinmemektedir. (James ve Thorp 2007)

Bu hastalığa sahip kişilerde kendiliğinden olan ve ataklar halinde gelen baş dönmeleri, sensörinöral tipte işitme kaybı, kulakta dolgunluk/tıkanıklık hissi ve uğultu şeklinde çınlama şikâyetleri bulunmaktadır. (Friberg, Stahle, ve Svedberg 1984) Bahsedilen işitme kaybı progresiftir ve fluktuasyon göstermektedir. (Lopez-Escamez vd. 2015) Bu hastalığın tanılanması klinik testlerle gerçekleşir. (Kitahara 1990) Gliserol, kalorik test ve EcochG (Elektrokokleografi) Meniere hastalığının tanılanmasında uygulanan testlerden bazılarıdır. (Chen vd. 2023)

Vestibüler rehabilitasyonun Meniere hastalığındaki baş dönmesi ataklarını önleme ya da bu hastalığın ilerleyişine dair doğrudan kanıtlanmış bir etkisi bulunmamaktadır. Meniere için genel tedavilerde (plasebo ve ameliyat için sıraya

alınma dahil) şikâyetlerde azalma görülmektedir. (Kerr ve Toner 1998; Thomsen vd. 1979; Torok 1977) Bu iyileşmelerin psikolojik destekten mi yoksa olağan iyileşme sürecinden mi olduğu kanıtlanamamıştır. (James ve Thorp 2007; Wright 2015)

Ataklar halinde gelen baş dönmelerine eşlik eden işitme kaybı şikâyetleri atakların geçmesiyle kısıtlı bir düzelme gösterir fakat tam anlamıyla eski haline gelmez, bu da ilerleyen dönemlerde gittikçe işitme kaybının progresif olarak artışına sebep olmaktadır. (Rosenberg ve Gizzi 2000)

1.5.1.3. Vestibüler Nörit

Nörit şüphesine götürecek olan semptomlar temelde ani başlaması, aralıksız hissedilen vertigo, fiksasyon ile baskılanabilmesi, spontan nistagmus varlığı, patolojik head-impulse (baş itme) testi sonucu ve postürdeki dengesizliktir. (Strupp ve Brandt 2013)

Santral vestibüler psödonörit ile ayrımı önemlidir. Karşılaşılan şu belirtiler santral lezyon düşündürmelidir: skew deviasyon pozitifliği, sakkadik smooth pursuit, head-impulse (baş itme) testinin normal olması, fiksasyon ile nistagmusta bir azalma gözlenmemesi, spontan nistagmusun hızlı fazı yerine yavaş fazı yönünde tetiklenen nistagmus varlığı. (Strupp ve Brandt 2013)

1.5.1.4. Labirentit

Labirentit, iç kulakta görülen bir çeşit enfeksiyondur ve çoğu zaman viral kaynaklı olmakla birlikte bakteriyel kaynaklı da olabilmektedir. Gribal veya soğuk algınlığı hastalıklarını takiben gelişebilmektedir. (Taxak ve Ram 2020) Kliniğe başvuran hastalarda kalıcı ve akut işitme kaybı, ani hareketlerle tetiklenen baş dönmesi ve kusma şikâyetleri ile karşılaşılmaktadır. (Oussoren vd. 2023; Taxak ve Ram 2020)

Tüm yaş gruplarında karşılaşılabileceği gibi en yaygın görülen yaş skalası 30 ile 50 yaş arasındır. (Taxak ve Ram 2020)

Kadınların erkeklere nazaran labirentite yakalanma oranı daha yüksektir. (Taxak ve Ram 2020)

1.5.1.5. Perilenf Fistülü

Oval veya yuvarlak penceredeki fistül perilenf sıvısındaki basınç değişikliklerine sebebiyet vererek makulanın yeteri kadar uyarılmasını engellemektedir ve bu da vestibüler semptomları ortaya çıkarmaktadır. Bu fistül konjenital olabildiği gibi sonradan da ortaya çıkmış olabilmektedir. (Tran ve Toupet 2001)

Klinik ve radyolojik bulguların değerlendirilmesi sonucunda tanı konmaktadır. Tedavi metodu olarak çeşitli cerrahi yöntemler kullanılmaktadır ve bu yöntemlerde başarılı vakalar bilinmektedir. (Guyot 1999)

Valsalva manevrası, ıkınma, öksürme, hapşıрма gibi vücut içi basıncı artıran durumların oluşturduğu baş dönmeleri Hennebert fenomeni olarak tanımlanır. Bunun şiddetli seslerde ya da belli frekanslarda olan hâli ise Tullio fenomeni olarak adlandırılır. Bunlara yanıt olarak nistagmus görülmektedir. (Rosenberg ve Gizzi 2000)

Perilenf sıvısı kaçağı ispatlanana kadar perilenf fistülü tanısı konmamaktadır ve cerrahi operasyondan önce diğer yöntem olan konservatif tedavi denenmesi tavsiye edilmektedir. Operasyon öncesi sağlanması gereken şartlar vardır. Bu şartlar şunlardır (Tran ve Toupet 2001) :

1-Kokleo-vestibüler semptomların varlığına bakılmalıdır. Bunlar fluktuasyon gösteren kulak tıkanıklığı, sensörinöral işitme kaybı, tinnitus ve anlık ataksilerdir.

2-Hangi durumlarda belirtilerin tetiklendiğine bakılmalıdır. Bunlar kafa içi basıncı artıran sebeplerden olabilir. Örneğin oturduğu yerden kalkmak veya yorucu/ağır aktiviteler.

3-Farklı vasküler ve basınç değerlendirmeleri için yapılan testlerden pozitif sonucunun bulunması.

1.6. Santral Vertigo

Vestibüler nükleus, beyin sapı ve serebellumdan kaynak alan patolojilerdir. (Dağkiran ve Kiroğlu 2019)

Santral sinir sistemindeki problemden dolayı görülen santral vertigo ile nadir karşılaşılır. Acil servis ya da kulak burun boğaz bölümündeki hastaların santral vertigo

oranı %5 bile değildir. Nöroloji branşında dahi vertigo semptomlarında konulan tanıların neredeyse sadece %20'si santral vertigodur. (Drachman ve Hart 1972)

Santral vertigonun kaynağı genellikle vasküler problemlerdir. Vakaların üçte biri kadarı beyin sapı ya da serebellumda meydana gelen inmeler ve iskemik ataklardır. Tahmini %15 kadarı vertebrobaziler migrenden dolayı ve geri kalanı da multipl skleroz, Arnold-Chiari malformasyonu gibi farklı farklı nörolojik problemler kaynaklıdır. (Hain ve Yacovino 2005)

Santral ve periferik vertigo arasındaki farklardan biri süreleridir, santral vertigonun semptomları daha uzun sürmektedir. Vestibüler sinirde var olan bir lezyonu olan hastadaki dengesizlik şikâyeti çoğunlukla birkaç ayda düzelirken, serebelluma etki eden bir inmede yıllar boyunca süren ataksi, bulantı, başı dönüyormuş hissi olabilir. Bunun nedeni santral vertigoda vestibüler lezyonları kompanse eden sistemde problem yaşandığındandır. (Hain ve Yacovino 2005)

Nistagmus şekli horizontal, vertikal ve torsiyonel olarak her şekilde gözlenebilmekle birlikte genellikle vertikal gözlenmektedir (Bayındır ve Kalcıoğlu 2010; Pierrot-Deseilligny ve Milea 2005) Fiksasyonla değişkenlik göstermez ve periferiğe göre daha uzun süre beklenir. Fiziksel aktivitelerde yürümeyi kısıtlayıcı özelliktedir. İşitme kaybı ve tinnitus gibi otojik şikâyetler enderdir. Nistagmusun oluşum zamanı olan latans süresi yoktur veya 1-2 saniye gibi çok kısa bir süredir. (Bayındır ve Kalcıoğlu 2010)

Tablo 1. Periferik-santral vertigo ayrımı (Baloh ve Honrubia 2001)

	Mide bulantısı ve kusma	Dengesizlik	İşitme Kaybı	Osilopsi	Nörolojik Semptomlar	Kompanzasyon
Periferal	Şiddetli	Hafif	Yaygın	Hafif	Nadir	Hızlı
Santral	Orta şiddette	Şiddetli	Nadir	Şiddetli	Yaygın	Yavaş

Tablo 2. Periferik-santral köken ayrımı (Kuzu ve Kahveci 2016)

	Periferik	Santral
Latent dönem	2-10 saniye	Yok
Adaptasyon/Nistagmusun kaybolması	30 saniye içinde kaybolur	Devam eder
Yorgunluk/Habituasyon	Tekrarlamakla kaybolur	Devam eder
Vertigo	Var ve şiddetli olabilir	Az veya yok
Nistagmusun yönü	Horizonto-rotatuar ve sıklıkla aşağıda olan kulağa doğru	Vertikal veya yön değiştiren nistagmus
İnsidans	Sık görülür	Az görülür

Tablo 3. Periferik ve Santral Vestibüler Hastalıklar (Kuzu ve Kahveci 2016)

Periferik Vestibüler Hastalıklar	Santral Vestibüler Hastalıklar
Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo	Serebellar enfarkt/hemoraji
Meniere hastalığı	Multiple skleroz
Perilenf fistülü	Santral sinir sistemi tümörleri
Vestibüler nörit	Temporal lob epilepsisi
Labirentitler(toksik, enfektif vs.)	Lyme hastalığı
Kronik otitis media	Vertebrobaziller yetmezlik
Vestibüler ototoksisite	Beyinsapı tümörleri
Travma	Baziler migren
8. sinir tümörleri (en sık akustik nörinomlar)	Beyinsapı hemorajisi

1.6.1. Santral Vertigo Hastalıkları

1.6.1.1. Vestibüler Migren

Baş ağrısı ve vertigo kombinasyonu ile meydana gelir. (Hain ve Yacovino 2005)

Rekürren ve spontan olarak gelişen baş dönmesi ataklarında karşılaşılan en sık neden vestibüler migrendir. (Strupp vd. 2020) Baş dönmesi atağının süresinin ise 5 dakika ile 72 saat arasında değişebildiği gözlenmiştir. (Lempert vd. 2012)

Migrenle ilişkili diyebilmemiz için gerekli olan diğer bazı belirtiler şunlardır: fotofobi, fonofobi, görsel aura ve bunlarla birlikte yaşanan baş ağrısının tek taraflı olması, rutindeki fiziksel aktivitelerle şikâyetlerde artış olması. (Lempert vd. 2012)

Meniere hastalığı ile vestibüler migren arasında patofizyolojik açıdan ilişki olduğu düşünülmektedir. Hastaların bazen her ikisinin de belirtilerini taşıyor olması

açısından ayrımlarını gerçekleştirmek zor olabilmektedir. Tanılanması için iki parametreden biri yeterli olmaktadır: Migren öyküsü veya geçirilen baş dönmesi atağı anında gelen migren belirtileri. (Strupp vd. 2020)

1.6.1.2. *Multipl Skleroz (MS)*

Merkezi sinir sistemini etkileyen kronik enflamatuar ve demiyelinizan bir hastalıktır. MS hastaları hem duyuşal hem de hem motor fonksiyonda kayıp durumu yaşarlar. Semptomlarından biri de baş dönmesidir. (Hauser ve Cree 2020) Otoimmün bir hastalıktır ve genç yetişkinlerde görülen travmadan bağımsız olarak ortaya çıkmış olan nörolojik engelliliğin nedenleri sıralamasında ilk sırada yer almaktadır. (Browne vd. 2014; Cree ve Hauser 2018)

Tedavisi olarak planlanan yöntem daha semptomatiktir bu yüzden daha kapsamlı ve mutlidisipliner çalışma gerektirmektedir. (Hauser ve Cree 2020)

1.6.1.3. *Akut Santral Vestibüler Sendrom: Beyin Sapı veya Serebellum İskemisi*

Bazı risk faktörleri bizi bu inmenin olduğuna yönlendirebilir: hastanın 60 yaş üzerinde olması, hipertansiyonunun veya diabetes mellitusunun bulunması, santral sinir sistemine ait belirtilerin olması ve bu oluşlarının da ani ve spontan bir şekilde gerçekleşmiş olmasıdır. Klinik muayene esnasında da skew deviasyon ve spontan nistagmus varlığı önemlidir; bu nistagmus fiksasyonla baskılanıyorsa periferiğe, baskılanmıyorsa santrale yönlendiren ipucudur. Bunlar dışında da santral lezyonlara yönlendiren diğer ipuçları; normal çıkan head-impulse (baş itme) testi sonuçları, vertikal yönde nistagmus olabilmektedir. (Strupp vd. 2020)

1.7. Genel Tedavi Protokolleri

Vestibüler semptom yaşayan bireylerin toparlamasına yardımcı olan iki önemli sistem vardır. Bunlar vestibüler adaptasyon ve vestibüler substitüsyondur. (Saki vd. 2020)

Tedavi şekli olarak başlanan egzersizlerde önceleri santral adaptasyon gelişir düşüncesiyle bu dönmeye sebep olan hareketi o anda var olan baş dönmesi şikâyeti geçene kadar tekrarlanması şeklinde hastalara tavsiye edilmekteydi. (Cawthorne ve Cawthorne 1944) Sonrasında geliştirildiğinde hastanın üç saatte bir tekrarlayarak önce

baş dönmesinin tetiklendiği tarafa yatıp sonra oturup otuz saniye bekleyip ardından karşıt yönüne yatması şeklinde bir egzersiz planı olarak sunulmuştur. Bu egzersizin denendiği 67 hastanın 61'inde 7-10 gün sonrasında semptomlar düzelmiştir. Bu günümüzde de ismi verilen ve uygulanan Brandt-Daroff egzersizleridir. (Brandt ve Daroff 1980)

Bu egzersiz de geliştirilerek günümüzde bilinen adıyla Semont manevrası uygulanmaya başlanmıştır. Semont manevrasında ise hasta, önce etkilenen tarafa yüzü yere bakacak şekilde yatırılmaktadır. Var olan semptomları durunca başı dik açı yapacak şekilde aynı zamanda hızlı bir şekilde tam tersi yöne doğru yatırılmaktadır. Hastada o an semptomlar ya hemen akabinde başlar ya da 15 saniye kadar sonra başlar ve etkilenen taraftaki nistagmus bu tarafta da gözlenir. (Hornibrook 2011; SEMONT 1980; Semont, Freyss, ve Vitte 1988)

Bu iki sistemden faydalanılarak yapılan vestibüler rehabilitasyon tedavisi ise postürü korumak, vertigo/dizziness semptomlarının azalmasına yardımcı olmak ve kişileri günlük rutinlerindeki aktivitelerine daha hızlı döndürebilmek amacıyla oluşturulan egzersiz altyapılı yaklaşım modelidir ve bu konuda yapılan çalışmalar da mevcuttur. (Bayat vd. 2012; Saki vd. 2020; Sulway ve Whitney 2019)

Vestibüler rehabilitasyon periferik vestibüler hastalıklara sahip olan kişilerde sıkça kullanılan fizik tedavi yöntemidir. (Cohen 2006; Hecker, Haug, ve Herndon 1974) Vestibüler rehabilitasyondaki uygulanan egzersizlerin amacı kişilerin vestibülooküler refleks (VOR) ve vestibülospinal refleks (VSR) adaptasyonlarını maksimum seviyeye çıkararak alıştırma yöntemiyle santral kompanzasyonu hızlandırma ve düzeltme, bununla birlikte substitüsyonu da artırmaktır. (Mira 2008; Saki vd. 2020)

Periferik ve santral vestibüler hastalıkların tedavisinde vestibüler rehabilitasyon tedavisi ile invaziv olmayışının da verdiği avantaj ile artık daha sık karşılaşılmaktadır. (Herdman 2013; Whitney, Alghadir, ve Anwer 2016) Bu rehabilitasyon tedavilerinin kişilerin yaşamlarında önemli bir yarar payı vardır, bu sayede pozisyonel duruşları ve baş dönmeleri ile ilgili handikaplarını düzeltebileceği ortadadır. (Mira 2008) Sadece vestibüler hastalıklarda değil örneğin koklear implant cerrahisi sonrası yaşanabilmesi beklenen vestibüler semptomlar için de vestibüler rehabilitasyon tedavisi uygulanıp anlamlı sonuç bulunan çalışma mevcuttur. (Saki vd. 2020)

BPPV'li hastalar için uygulanan manevralar sonucunda hastaların ilk gelişlerindeki yaşadıkları yoğun anksiyete/ panik bozuklukları varken klinisyene duydukları güven ile çoğu hasta ilaçsız bir şekilde manevralardan sağladıkları fayda ile günlük yaşantılarındaki aktivitelerine daha hızlı dönebilmektedir. (Kahraman vd. 2017)

Kişilere uygun olan farmaterapi ve rehabilitasyon planlamaları ile vertigo semptomunu yaşayan hastaların yaşadıkları zorluklar azaltılabilmektedir. Periferik vestibüler hastalıkları yaşayan kişilerde Dizziness Handicap Envanteri (DHE) alt başlıklarından duygusal, fonksiyonel ve fiziksel başlıklarında betahistin tedavisi görmek bu başlıklardaki durumlarını daha iyi kılmada önemli bir sonuç göstermiştir. Vertigo semptomu farmakolojik veya başka bir sebepten başarısız olduysa cerrahi müdahale de gerektirebilmektedir. Betahistin tedavisi hastaların vertigo semptomlarını azaltmakla birlikte yaşam kalitesinde de artış sağlamıştır. (Mira 2008)

Psikojenik vertigo açısından örneğin anksiyetede vestibüler supresyondan daha ağır dozda benzodiazepin ilaçlar gerekmesinden ve tedavi sürecinin kısa olmamasından dolayı psikiyatrik sevk daha yararlı görülmektedir. (Hain ve Yacovino 2005)

Dizziness, kompleks olarak farmakolojik tedavi yöntemine sahiptir ve bu tedavi sonuçları genellikle pek tatmin edici olmamaktadır. Bu semptomlar en fazla iç kulaktan köken alır ve kullanılan farmakolojik ekipmanlar bu fonksiyonlarda meydana gelen kayıpları tekrar eski haline getiremez. Semptomlara yönelik birçok ilaç mevcut olsa da yan etkilerini göz önünde bulundurmak önemlidir. (Hain ve Yacovino 2005)

Vestibüler nörit için nedensel tedavi, semptom baskılayıcı medikal tedavi planlamasıyla birlikte egzersiz planlaması da oluşturulabilmektedir. (Strupp ve Brandt 2013)

Vestibüler migren için belirlenmiş bir tedavi protokolü kanıtlanmış şekilde mevcut değildir bu sebeple tedavide olağan migren tedavisi planlaması yapılmaktadır. (Maldonado Fernández vd. 2015; Strupp vd. 2020)

1.8. Vestibüler Semptomlar Ve Psikoloji

Tanımlama yöntemlerindeki yetersizlikten dolayı psikojenik vakaların oranını belirlemek kolay değildir. Baş dönmesinin ortaya çıkış sebebi yalnızca fiziksel problemlere değil duygusal durumlara da bağlı olarak değişebilmektedir. Bu tür tetiklenmeler daha çok anksiyete ve hiperventilasyon kaynaklı görülmektedir. Yine panik atak da baş dönmesi alt gruplarından olan lightheadedness ve görsel algıda bozukluğa yol açabilmektedir. (Rosenberg ve Gizzi 2000)

Baş dönmesine farklı hastalıklar da eşlik edebilmektedir. Örneğin migren ile vertigonun birleşiminden olan vestibüler migrende yaşanan stresler, gerginlikler ve hırslar gibi günümüz dünyasının beraberinde getirdiği faktörlerden etkilenerek sıklığının arttığı bilinmektedir. Bu da bize psikoloji ile baş dönmesinin aslında ne kadar ilişkili olduklarını göstermektedir. (Zaidi ve Sinha 2013)

Amerika’da yapılan çalışmaya göre baş dönmesi nedenlerini yüzdelik dilimlere vuracak olursak %30-50’si vestibüler sebepler, %5-30’u medikal durumlardan, %2-30’u nörolojik rahatsızlıklardan, %15-50’si psikiyatrik rahatsızlıklardan köken alırken minimum yarısı kadarı da tanılanamamıştır. (Lee vd. 2011)

Yapılan çalışmalarda dizziness (sersemlik) hissinin de içinde bulunduğu semptomlara bakıldığında bunları yaşayan kişilerin üçte birinden fazlası (%37) psikiyatrik veya nedeni bilinmeyen etmenlere inandığı yönündedir. (Kroenke ve Price 1993)

Psikiyatrik rahatsızlıklar, bazı hastalarda nedeni belirlenemeyen baş dönmesi hissiyatının temel sebebi olabilir. Çalışmada hastaların dörtte birinde majör depresyon, dörtte birinde yaygın anksiyete ya da panik bozukluğu, kalan kısmında ise somatizasyon bozukluğu, alkolizm ve kişilik bozukluklarıyla karşılaştığı saptanmıştır.(Kroenke vd. 1992)

Dizzinessin da yer aldığı bu belirtiler içinde psikolojik etkilerin ön plana çıktığı görülmüştür. Fizyolojik olarak açıklanamayan bu tarzdaki belirtilerin psikoloji ile ilişkisi kaçınılmazdır, bu da belirtilerin takribi üçte biri kadarının psikolojik ya da nedeni açıklanamayan tarzda olmasıyla ilişkisini ortaya koymaktadır. (Kroenke ve Price 1993)

Yapılan bir çalışmada depresyon, yine kronik depresyon türü olan distimi, panik atak, somatoform gibi psikiyatrik rahatsızlıkların dizziness ile güçlü bir ilişkisi bulunduğu gösterilmiştir. (Kroenke ve Price 1993)

Bu çalışmalar bize psikiyatrik rahatsızlıkların aslında diğer sağlık problemleri ile de bağlantılı olabildiğini göstermektedir. Psikiyatrik rahatsızlıklardan anksiyete ve depresyon toplumlarda ve birinci basamak sağlık kurumlarında diğer psikiyatrik rahatsızlıklar içinde en sık karşılaşılanlardandır. Önceki dönemlerde ruhsal sorunlar genel olarak depresyon şeklinde kabul edilirken anksiyete için nevroz ismi kullanılmıştır. Zamanla bu alışlagelmiş sınıflandırmalar gelişerek aralarında ayrıma gidilebilmiştir ve bu süreçte bu sonuçlara varmak için bu alanda pek çok biyolojik, klinik, epidemiyolojik araştırmalar yapılmıştır. (Kasper ve Pezawas 1999)

Baş dönmesi etiyolojisine bakıldığında psikolojik etkenlerin de yakın bir ortak rol oynadığının ihtimal dahilinde olduğu düşünülmüştür.(Wiltink vd. 2009)

Anksiyete ve panik atak, psikiyatrik tanılar içinde baş dönmesi şikâyeti olan kişilerde en çok denk gelenlerdendir. (Hain ve Yacovino 2005) Yapılan bir çalışmada baş dönmesi yaşayan kişilerin %25'inde panik bozukluğu belirtileri de gözlenmiştir. (Yardley vd. 2001)

Vizüel hareket hassasiyeti olan kişilerde buna sebebiyet veren durum hem anksiyete hem vestibüler semptomlar olabilir ve bunu kişinin ayırt etmesi zordur. Panik ataklar vizüel disoryantasyona ve başta hafiflik hissine (lightheadedness) sebebiyet verebilir. Yine evden çıkamama ya da açık alanlarda bulunamama olarak bilinen agorafobide de yaşanan tetiklenmeler ile baş dönmesi görülebilmektedir. (Rosenberg ve Gizzi 2000)

Birkaç haftadan fazla süren ve günler arasında da şiddetinde azalma olmayan baş dönmesi şikâyetleri muhtemelen psikojenik kökenlidir çünkü vestibüler kökenlilerin süresi genelde 2 haftayı geçmemektedir. (Rosenberg ve Gizzi 2000)

Panik atak sahibi kişiler ya da geçmişte geçirmiş olan kişiler vestibüler vertigo yaşayan kişilerin %26'sı kadardır fakat bu oran genel yetişkin popülasyonuna bakıldığında %8 olarak hesaplanmıştır. Bu da panik atak ile de ilişkisini göstermektedir. (Bigelow vd. 2016) Yine panik ataklar esnasında ortaya çıkan

hiperventilasyon durumu da kişide daha önceden var olan vestibüler disfonksiyon ile vestibüler semptomlara sebebiyet verebilmektedir. (Jacob ve Furman 2001)

1.9. Anksiyete Ve Depresyon İle Vestibüler Semptom İlişkisi

Psikiyatrik bozukluklar, ayakta tedavi gören hastaların yaşadıkları kalıcı baş dönmelerinin en yaygın ikinci nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. (Kroenke vd. 1992)

Anksiyete kavramı, kişinin kendisi için tehdit unsuru olarak bulduğu herhangi bir olay, nesne, yorumu kendisi için normalleştirmek ya da yokmuş kabuk etmek için aksiyona geçememesi durumu şeklinde tanımlanabilir. (Power ve Dalglish 1997) Baş dönmesi olan kişilerin bu şikâyetleriyle birlikte %28,3'ünün anksiyetesi de mevcut bulunmuştur. (Wiltink vd. 2009)

Yaygın anksiyete bozukluğu ile majör depresyonun birlikte görülebilirlik oranı yapılan bir çalışmada %60 olarak hesaplanmıştır. (Carter vd. 2001)

Depresyon da sıklıkla karşılaşılan bir çeşit duygudurum bozukluğudur. Dünya üzerinde yaklaşık 280 milyon insan bu durumdan muzdariptir. Yapılan bir çalışmada yetişkinlerin %5'inin bunu yaşadığı görülmüştür. (World Health Organization 2023)

Psikiyatrik hastalıklar birbirleriyle iç içe olabilmektedir. Örneğin primer anksiyetesi olan kişilerin %33-75'inde sekonder depresyon, primer panik atak sahibi olanlarda ise %45 majör depresyon olduğu gözlenmiştir. Bu oranlar oldukça yüksektir. (Winokur 1990) Bu yüzden bu hastalıkların doğru tanınması önemlidir ve akabindeki tedavi ve takipleri için kritiktir. (Ohayon, Shapiro, ve Kennedy 2000)

Korku veya fobi ya da agorafobinin vestibüler yetersizlik yaşayan kişilerde %64,5 oranında belirti şeklinde en az bir kez yaşandığı görülmüştür. (Levinson 1989)

Anamnez alınırken sorulan sorularda anksiyete ve depresyon ile ilişkili sorulara da mutlaka yer verilmelidir çünkü baş dönmesindeki psikiyatrik nedenler arasında özellikle anksiyete ile sık karşılaşılmaktadır. (Post ve Dickerson 2010)

Nöropsikolojide serebellar lezyona ya da serebellumdaki genetik olarak aktarılan bozulmalara sahip kişilerde depresyon, anormal agresiflik sözel ve vizüel

hafızadaki fonksiyon bozulmaları gibi hem bilişsel hem duygusal semptomların varlığı yapılan değerlendirmeler sonucunda gösterilmiştir. (Bürk vd. 2003; Cooper vd. 2010)

Ataklar halinde gelen sersemlik(dizziness) genç kadınlarda anksiyete, agorafobi ve panik hallerinde görülebilmektedir. (Drachman 1998:69)

Görsel hareketliliklerde yaşanan hassasiyet vestibüler problemleri olan hastalarda karşılaşılabildiği gibi anksiyete bozukluğuna sahip kişilerde de yaygındır ve gösterdikleri belirtilerden iki durumun ayırt edilmesi zor olabilmektedir. Anksiyete bozukluğu türü olan agorafobi gibi psikolojik durumlarda ise evden uzaklaşmak baş dönmesini tetikleyen bir unsur olabilmektedir. (Rosenberg ve Gizzi 2000)

Yapılan çalışmada BPPV'li hastaların anksiyete ve sağlık kaygılarıyla da ilişkisinin bulunduğu, pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Hastalarda anksiyete varlığı, durumu yaşanan fiziksel şikâyetleri olduğundan daha çok büyütürken verilen hizmeti de olumsuz etkileyebilmektedir. (Özdilek vd. 2019)

Hiperventilasyon durumu da anksiyeteden bağımsız gelişebileceği gibi anksiyetesi olan kişilerde de rastlanabilir. İki durumun ayırt edilmesi gerekir çünkü ortak belirtileri mevcut olduğu için karışabilmektedir. (Gardner 1996)

En etkili görülen tedavi şekli hastaya özel olarak hazırlanmış farmakoterapi ve psikoterapi birleşimidir. (Gorman 1996)

Depresyonda uygulanan terapinin ulaşmak istediği amaçları, var olan semptomları azaltmak ve onların tekrarını önlemek ile yaşam kalitesinde iyileşme sağlamaktır. (Pava, Fava, ve Levenson 1994)

1.10. Yaş

Primer nöronlarda yaşa bağlı azalma ve buna bağlı olarak da artan dengesizlik şikâyetleri ile bu şikâyetlerin anatomik bir temele dayandığı da gösterilmiştir. (Park vd. 2001)

Vertigo, pediatriyen geriatrye tüm yaş gruplarında rastlanabilecek potansiyele sahiptir. (Post ve Dickerson 2010; Zaidi ve Sinha 2013)

Dizziness, gençlerde yaşlı popülasyona nazaran daha az sıklıkta görülmekte birlikte artan metabolik rahatsızlıkların vertigo üzerindeki etkisi de kaçınılmazdır. (Zaidi ve Sinha 2013)

Vestibüler problemlerin yaşlılar için psikolojik problemlerin yanı sıra demans riskini de artırdığı yapılan çalışmada belirtilmiştir. (Previc 2013)

Meniere hastalığının yaygınlık gösterdiği yaş skalası –genç popülasyonda da görülebildiği gibi- 30 ile 60 yaş arasındadır. (James ve Thorp 2007; Watanabe vd. 1995; Wright 2015) Bu yaş aralığını 40-60 olarak alan çalışma da mevcuttur. (James ve Thorp 2007)

Vestibüler migrenin sık görüldüğü yaş ortalaması 40,9'dur. (Formeister vd. 2018) Buna ek olarak genellikle karşılaşıldığı grubun 30'lu yaşların ortasındaki kadınlar olduğuna dair de çalışma mevcuttur. (Hain ve Yacovino 2005)

Yapılan bir çalışmada 18-29 yaş arası kişilerdeki vestibüler vertigo oranı %5,7 hesaplanırken yaşla birlikte bu semptomların arttığını kanıtlar nitelikte olan bulgu 70 yaş üstü kişilerdeki oranın %10,9'a çıkmasıyla anlaşılmaktadır. (Bigelow vd. 2016)

Anksiyete ve depresyonun en fazla görüldüğü yaş grubu olarak bir çalışmada 15-24 yaş arası olduğu sonucu bulunmuştur. (Ohayon vd. 2000)

1.11. Cinsiyet

Cinsiyetlerin bahsi geçen semptomların prevalansı için büyük ölçüde önemi vardır çünkü dizziness oranı yapılan bir çalışmada kadınlarda %63,9 bulunmuştur. (Kroenke ve Price 1993)

Yapılan birçok çalışma baş dönmesi şikâyetlerinin sık rastlanan bir durum olduğu ve kadınlarda erkeklere göre, yaşlılarda da gençlere göre daha sık rastlanıldığı yönünde sonuçlar vermiştir. (Hannaford vd. 2005)

Vestibüler migren hastalığı bulunan kişilerin cinsiyeti %64,1 kadınlardan oluşmaktadır. (Formeister vd. 2018)

Yapılan bir çalışmada erkeklerde görülen vestibüler vertigo %5,9 iken kadınlarda görülen vestibüler vertigo oranı %10,7 olarak bulunmuştur. Bu sonuç da kadınlardaki oranın fazla oluşunu desteklemektedir. (Bigelow vd. 2016)

BPPV'nin anksiyete ve depresyon ile yakinen ilişkiye sahip olduğu bildirildiği gibi anksiyete ve depresyon içerisinde de kadınların oranının daha fazla olduğu görülmüştür. (Ferrari vd. 2014)

Kadınlarda sık görülmesine sebebiyet veren faktörlerin; menopoz ve buna bağlı hormonal değişiklikler, aynı zamanda östrojen seviyelerindeki düşüş olduğu düşünülmüştür. (Ogun vd. 2014)

1.12. Sigara/Alkol Kullanımı

Nikotin duygusal durumları etkileyebilen bir ajandır. Beynin stres, kaygı, depresyonla ilişkili yollarında etkilere sebebiyet vermektedir. Bu etkilerde nikotin uygulanma şeklinin ne olduğu, ne kadar kullanıldığı ve ne kadar süre kullanıldığı gibi değişkenler önemlidir çünkü bu değişkenlerle anksiyolitik (kaygı azaltıcı) ya da anksiyojenik (kaygı artırıcı) etki gösterebilmektedir. Sürekli kullanımında yaşanan yoksunlukta kaygı ve depresyonda artışa sebebiyet verebilmektedir. (Picciotto, Brunzell, ve Caldarone 2002) Bu yüzden sigara kullanımını bırakmak depresyona dair var olan semptomlarda artışa ve hızlanmaya neden olabilir. (Laje, Berman, ve Glassman 2001)

Depresif belirtiler taşıyan kişilerin sigara kullanımları bu belirtileri yaşamayan kontrol gruplarına göre daha yüksek orandadır. (Breslau 1995; Diwan vd. 1998)

Sigara/alkol kullanımının pozisyonel vertigosu bulunanlara bakıldığında bu konuda anlamlı sonuçlar elde edilemediğini gösteren çalışma da mevcuttur. (Park, Lee, ve Kim 2018)

Yine yapılan bir çalışmada alkol bağımlılığı bulunan kişilerin üçte birinde anormal elektronistagmografi (ENG) sonuçları elde edilmiştir ve bu bulgular yalnızca alkole bağımlı olup vestibüler semptomu olan kişilerde görülmüştür. (Verma vd. 2006)

İKİNCİ BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Gereç

Bu çalışmaya 18-45 yaş arası 250 kadın 56 erkek olmak üzere toplam 306 kişi katılmıştır. Katılan kişilerin 128'i baş dönmesi şikâyeti ile hastaneye başvurduğunu, kalan 178 kişi ise o sebeple başvurmadığını beyan etmiştir. Hazırlanan anket formu aracılığıyla katılımcıların demografik bilgileri (yaşı, cinsiyeti), baş dönmesi/dengesizlik şikâyetleri ile hastaneye başvurup başvurmama durumu ile genel anamnez bilgilerinden (kronik hastalığı, sürekli kullandığı ilacı, tanı almış psikolojik rahatsızlığı, alkol/sigara kullanımı) sorular yer almıştır. Bunlarla birlikte anket formunun devamında bireylerin yaşam kalitelerini ölçmek üzere Dizziness Handicap Envanteri (DHE), anksiyete ve depresyon düzeyleri için Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS) ve psikolojik iyi oluşlarını değerlendirebilmek adına Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİOÖ) yer alarak kullanılmıştır. Kullanılan bu ölçek ve formlar eklerde belirtilmiştir. Katılımcıların katılımları gönüllülük esasına dayalıdır.

2.2. Yöntem

Bu çalışma nicel yöntem metoduyla yürütülmüştür. Veriler çevrim içi form doldurma yöntemiyle elde edilmiştir. Çalışma soruları gönüllü olduklarını belirttikleri soru onayı ile başlamıştır. Hazırlanmış olan anket formunu bir kişinin bitirmesi yaklaşık 10 dakikasını almıştır. Baş dönmesi ya da dengesizlik şikâyeti ile hastaneye başvurmuş olan ve bu şikâyetleri olmayan olarak kontrol ve deney grubu olarak iki ayrı grup değerlendirilmiştir. Araştırmadaki verilerin istatistiksel analizleri, SPSS-25 (Statistical Package for the Social Sciences version 25) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğuna “Kolmogorov–Smirnov Test” kullanılarak karar verilmiştir. İki grup arasındaki Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (DHE), Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİOÖ-Well Being) puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U; üçlü kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis Testi uygulandı.

Sayısal demografik bilgilerin, ölçek puanlarıyla karşılaştırılmasında spearman korelasyon analizi uygulandı.

2.2.1. Katılımcılar:

Yaş aralığı 18-45 olan kadın ve erkek katılımcılardan oluşmuştur. Baş dönmesi ya da dengesizlik şikâyeti ile hastaneye başvuran ve bu şikâyetler ile hastaneye başvurmamış olan iki grup olarak belirlenmiştir.

2.2.2. Dışlanma Kriterleri:

18-45 yaş arasında olmamak.

2.2.3. Kullanılan Ölçekler:

Tüm ölçekler Ekler bölümünde belirtilmiştir.

2.2.3.1. Baş Dönmesi Engellilik Envanteri-Dizziness Handicap Envanteri (DHE)

Gary P. Jacobson ve Craig W. Newman tarafından geliştirilmiştir ve 1989 yılında kabul edilmiştir. O zamana kadarki alışlagelmiş olarak kullanılan vestibüler semptomların etkisini saptama tekniklerinin yeterli gelmemesi üzerine oluşturulma ihtiyacı duyulan bir envanterdir. Önce 37 maddelik sorudan oluşturulup ardından bazı soru çeşitlerinin kapsayıcılığının tartışmalı olması üzerine 25 soruya indirgenerek son hali verilmiştir. Bu 25 soru üç farklı alanda incelenmiştir, bu alanlar: duygusal, fiziksel ve fonksiyonel (işlevsel) alanlardır. Üç alandaki var olan 25 sorunun dağılımı; 9 duygusal, 7 fiziksel ve 9 fonksiyonel(işlevsel) şeklindedir. Alt ölçeği duygusal olanın maddeleri; 2, 9, 10, 15, 18, 20, 21, 22 ile 23 numaralı maddelerdir. Bu alt ölçeklerden fiziksel olanın maddeleri; 1, 4, 8, 11, 13, 17 ile 25 numaralı maddelerdir. Son olarak fonksiyonel maddeleriye 3, 5, 6, 7, 12, 14, 16, 19 ile 24 numaralı maddelerdir. Sorulara verilen yanıtlarda ise üç seçenekten birinin seçilmesi beklenir. Seçenekler 'evet, hayır, bazen' olarak üç şekildedir. Evet/hayır/bazen seçeneklerinden sırasıyla 4/0/2 puan alınmaktadır. (Aksoy 2019) Alınan skor yükseldikçe engel oranı artmaktadır. (Jacobson ve Newman 1990) Baş Dönmesi Engellilik Envanteri'nin Türkçe geçerliliği ile güvenilirliği çalışması da Ellialtıoğlu ve arkadaşları tarafından 2001 yılında düzenlenmiştir. (Ellialtıoğlu vd. 2001) Bu çalışmanın daha sonra 2016

yılında da Canbal ve arkadaşları tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları literatüre kazandırılmıştır. Alt ölçeklerin puanlandırma şekillerinde 28 puan fiziksel handikapı, 36 puan fonksiyonel ve yine 36 puan da duygusal handikapı belirleyen sınır puanlardır. (Canbal vd. 2016) Değerlendirme skalasında 16-34 puan aralığı düşük, 36-52 orta ve 54 ile maksimum puan değeri olan 100 yüksek olarak belirlenmiştir. (Aksoy 2019) Kullanılan envanterin örneği Ekler bölümünde belirtilmiştir.

2.2.3.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS)

Hastane Anksiyete ve Depresyon Skala'sını 1983 yılında Zigmond ve Snaith oluşturmuştur. Bu ölçeği oluştururken hedefleri klinikte çalışanların anksiyete ve depresyon değerlendirmesini yapabilmek için geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış aynı zamanda kolay uygulanabilen bir ölçek ortaya çıkarmak olmuştur. Türkçe uyarlaması ise 1977 yılında Ömer Aydemir, Taner Güvenir, Levent Küey ve Savaş Kültür tarafından literatürümüze kazandırılmıştır. Toplamda 14 sorudan oluşan bu ölçekteki soruların yarısı anksiyete, diğer yarısı ise depresyon değerlendirmesi içindir. Sorular sıralanırken numarası tekli olan sorular anksiyete değerlendirmesi için numarası çift sayılardan oluşan sorular depresyon değerlendirmesi içindir ve bu ölçüm şekli Dörtlü Likert tipidir. Uygulayıcı için de herhangi bir nitelik aranmamaktadır. Puanlamasında her madde farklı puanlandırılmaktadır; 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11 ile 13 numaralı maddelerin büyüklüğü git gide azalış göstermektedir ve 3, 2, 1, 0 biçiminde olmaktadır. Diğer kısımdaki 2, 4, 7, 9, 12 ile 14 numaralı maddelerin puanlandırması ise artış gösteren biçimde 0, 1, 2, 3 şeklindedir. Alt ölçekleri olan anksiyete ve depresyon ölçeklerinin puanlandırma maddelerinde ise 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 numaralı maddeler anksiyete; 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 numaralı maddeler ise anksiyete için toplanarak hesaplanır. Ülkemizde uygulanan çalışması neticesinde değerlendirilen kesme puanı anksiyete için 10/11, depresyon için 7/8 olarak hesaplanmıştır. Bu puan skalasının üstünde puana sahip olanlar risk altındadır şeklinde yorumlaması yapılır. (Aydemir ve Köroğlu 2014; Zigmond ve Snaith 1983)

2.2.3.3. *Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİÖÖ- Psychological Well-Being Scale/ Flourishing Scale)*

Bu ölçek sekiz maddeden oluşmaktadır. İnsan özelliklerinin önemli etmenlerini tanımlamaktadır; bunlar içinde amaçlı, anlamlı bir hayat sürmek, pozitif ilişkiler içinde bulunmak, yeterli duygularını barındırmaktadır. Bu ölçeği Diener ve arkadaşları başta “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİÖÖ- Psychological Well-Being Scale)” şeklinde isimlendirmişlerdir. Ancak sonraki zamanlarda “Flourishing Scale” olarak bu ölçeğin ismi farklılaştırılmıştır. Dilimizde ‘flourishing’ kelimesinin tam dengi bulunamadığı için bu ölçek ismi “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği” olarak düzenlenmiştir. Oluşturduğu sekiz maddenin her biri 1-7 puan aralığında rakam verilerek değerlendirilmektedir. 1 puan kesinlikle katılmıyorum, 7 puan ise kesinlikle katılıyorum belirtmektedir. Belirtilen tüm maddeler olumlu ifadelerle belirtilmektedir. Puanların değişkenlik skalası 8 ile 56 arasındadır. Her maddeye kesinlikle katılmıyorum yanıtı verilirse her biri bir puandan minimum 8, kesinlikle katılıyorum yanıtı verilirse her biri yedi puandan maksimum 56 puan alınabilmektedir. Puanı fazla olan bireyin, o bireyde bulunan psikolojik gücün ve kaynağın çokluğunu göstermektedir. Bu ölçek psikolojik iyi oluş halinin ayrı parametrelerini değerlendiremeye de kapsamlı bir görüş sunmaktadır. (Diener vd. 2010) Bu çalışmanın dilimizdeki geçerlilik ve güvenirlik çalışması da 2013 yılında Bülent Baki Telef tarafından yapılarak literatüre kazandırılmıştır. (Telef 2013)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

3.1. Etik Kurul Onayı

Bu çalışma, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Yüksek Lisans bitirme tezi kapsamında gerçekleştirildi. Çalışma, “İstanbul Gelişim Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu” tarafından 20.09.2024 tarihli ve 2024-14 sayılı toplantısında onay aldı. Araştırmaya katılan tüm katılımcıların gönüllülük onayı alındı. Etik kurul onayı EK-5’te verilmiştir.

3.2. İstatistik

Kullanılan yöntemler tezin Gereç ve Yöntem bölümünde belirtilmiştir.

Tablo 4. Demografik bilgiler

Demografik Bilgiler		KONTROL	DENEY
Cinsiyet	Kadın	144 (%82,3)	91 (%79,8)
	Erkek	31 (%17,7)	23 (%20,2)
Yaş	Ort±SS	26,90±5,25	28,31±7,57
Alkol ve Sigara Kullanımı	Alkol kullanıyor	4 (%2,3)	3 (%2,6)
	Sigara kullanıyor	21 (%12)	14 (%12,3)
	İkisini de kullanıyor	9 (%5,1)	9 (%7,9)
	İkisini de kullanmıyor	141 (%80,6)	88 (%77,2)
Kronik Hastalık	Evet	24 (%13,7)	23 (%20,2)
	Hayır	151 (%86,3)	91 (%79,8)

Psikolojik Hastalık	Evet	20 (%11,4)	20 (%17,5)
	Hayır	155 (%88,6)	94 (%82,5)

Kontrol grubunda 31 (%17,7) erkek ve 144 (%82,3) kadın katılımcı, deney grubunda ise 91 (%79,8) kadın ve 23 (%20,2) erkek katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların yaş ortalamaları kontrol grubunda $26,90 \pm 5,25$, deney grubunda ise $28,31 \pm 7,57$ olarak hesaplanmıştır. Alkol ve sigara kullanım durumuna bakıldığında, kontrol grubunda 4 (%2,3) kişi alkol kullandığını, 21 (%12) kişi sigara kullandığını, 9 (%5,1) kişi hem sigara hem alkol kullandığını, 141 (%80,6) kişi ise her ikisini de kullanmadığını belirtmiştir. Deney grubunda ise 3 (%2,6) kişi alkol kullandığını, 14 (%12,3) kişi sigara kullandığını, 9 (%7,9) kişi hem sigara hem alkol kullandığını, 88 (%77,2) kişi ise her ikisini de kullanmadığını bildirmiştir. Kronik hastalık durumu açısından kontrol grubunda 24 (%13,7) kişi kronik hastalığı olduğunu, 151 (%86,3) kişi ise olmadığını belirtirken; deney grubunda 23 (%20,2) kişi kronik hastalığı olduğunu, 91 (%79,8) kişi olmadığını ifade etmiştir. Psikolojik hastalık durumu açısından, kontrol grubunda 20 (%11,4) kişi psikolojik hastalığı olduğunu, 155 (%88,6) kişi olmadığını belirtmiştir. Deney grubunda ise 20 (%17,5) kişi psikolojik hastalığı olduğunu, 94 (%82,5) kişi olmadığını belirtmiştir.

Tablo 5. DHE verileri karşılaştırılması

Gruplar/Boyutlar	KONTROL	DENEY	p
	Ort$\pm$SS		
Fiziksel	3,39 $\pm$ 5,60	12,78 $\pm$ 7,01	,000***
Fonksiyonel	2,27 $\pm$ 4,93	10,42 $\pm$ 7,85	,000***
Duygusal	2,78 $\pm$ 5,34	14,38 $\pm$ 9,53	,000***

Total	8,45±14,34	37,59±21,61	,000***
-------	------------	-------------	---------

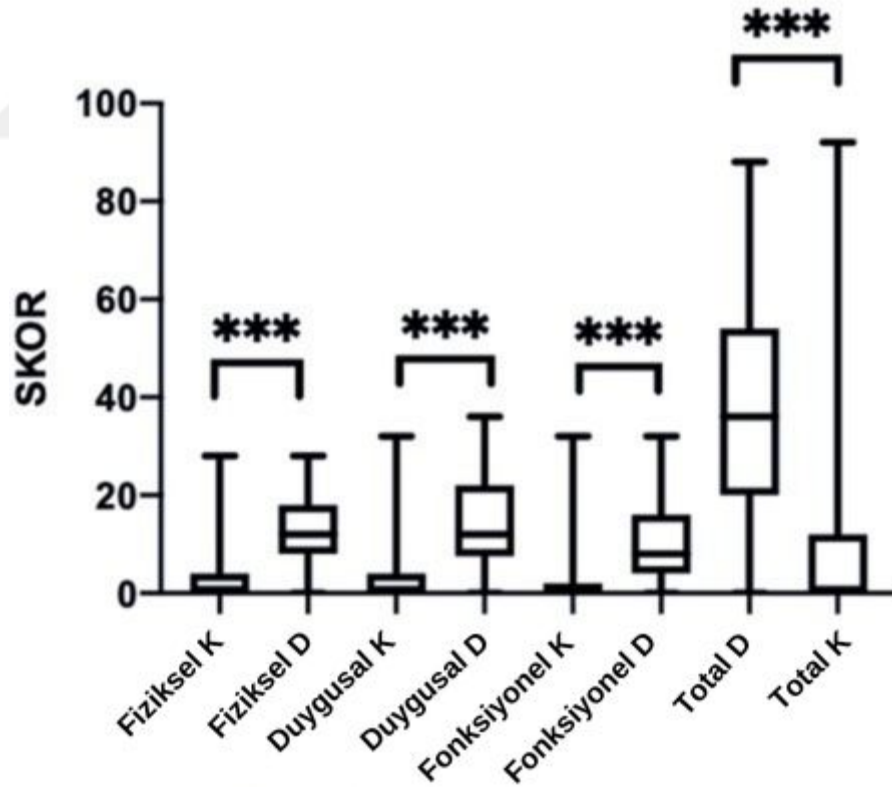
$p < 0,001$ ***

Fiziksel puanları kontrol grubunda $3,39 \pm 5,60$, deney grubunda ise $12,78 \pm 7,01$ olup istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (** $p < 0.001$).

Fonksiyonel puanları kontrol grubunda $2,27 \pm 4,93$, deney grubunda ise $10,42 \pm 7,85$ olarak saptanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (** $p < 0.001$).

Duygusal puanları kontrol grubunda $2,78 \pm 5,34$, deney grubunda $14,38 \pm 9,53$ olarak hesaplanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (** $p < 0.001$).

Total puanları ise kontrol grubunda $8,45 \pm 14,34$, deney grubunda $37,59 \pm 21,61$ olarak tespit edilmiş olup, p değeri ,000 olup, istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (** $p < 0.001$). Grafik 1’de DHE ölçeğine ait grafik verilmiştir.



Grafik 1. DHE grafiği

Tablo 6. HADS verileri karşılaştırılması

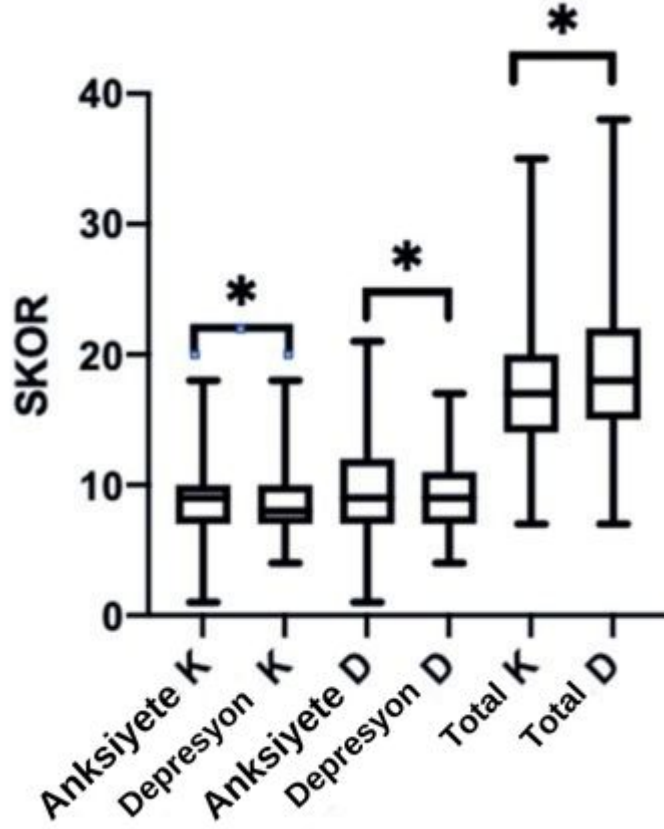
Gruplar/Boyutlar	KONTROL	DENEY	p
	Ort±SS		
Anksiyete	8,80±2,75	9,57±3,14	,035*
Depresyon	8,38±2,32	8,93±2,71	,043*
Toplam	17,18±4,35	18,51±5,16	,016*

p<0,05*

Kontrol grubunda anksiyete puanları 8,80±2,75, deney grubunda ise 9,57±3,14 olarak bulunmuştur. P değeri ,035 olup, istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (*p < 0.05).

Depresyon puanları kontrol grubunda 8,38±2,32, deney grubunda ise 8,93±2,71 olarak hesaplanmıştır. P değeri ,043 olup, istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (*p < 0.05).

Toplam puanlar kontrol grubunda 17,18±4,35, deney grubunda ise 18,51±5,16 olarak bulunmuştur. P değeri ,016 olup, istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (*p < 0.05). Grafik 2’de HAD ölçeğine ait grafik verilmiştir.



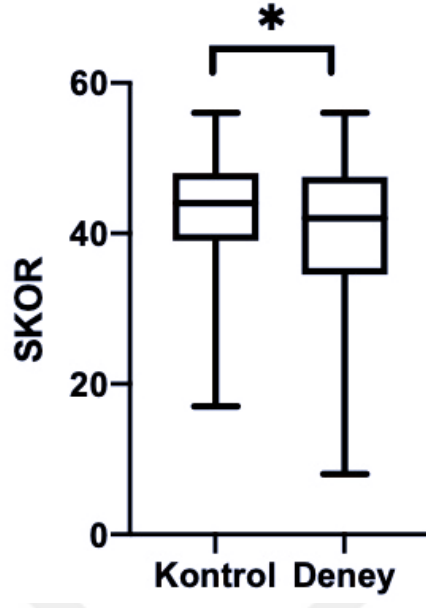
Grafik 2. HADS Grafiği

Tablo 7. PİÖÖ Karşılaştırılması

Gruplar	KONTROL	DENEY	p
Total	Ort±SS		
	43,40±6,81	49,31±9,59	,014*

p<0,05*

Kontrol grubunda PİÖÖ puanları 43,40±6,81 olarak, deney grubunda ise 49,31±9,59 olarak bulunmuştur. P değeri ,014 olup, istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (*p < 0.05). Grafik 3'te PİÖÖ verilerine ait grafik verilmiştir.



Grafik 3. PIÖÖ Verileri Karşılaştırılması

TARTIŞMA

Motor ve/veya duygusal bozukluk durumları olan hastalarda bu bozuklukların sebebiyet verdiği durumlardan vestibüler ve serebellar şekilde görülen sendromlara ek olarak bilişsel ve duygusal semptomlar eşlik etmektedir, bu da kişilerin günlük yaşamlarını kısıtlamaktadır. (Hilber vd. 2019)

Kişiler şikâyetleri olduğu hâlde doktora gitmek yerine kendi yöntemleri ile bu şikâyetlerini geçirmeye çalışmaktadır ama Neuhauser'ın (2009) yaptığı çalışmaya göre yaşadıkları vertigonun şiddetinden dolayı vertigo semptomu olan hastaların %80'i kliniğe başvurmuştur. Bununla birlikte bu çalışmada vertigonun hayat boyunca tekrarlama sıklığının %7,4 olduğunu sunmuştur. (Neuhauser ve Lempert 2009)

Baş dönmesi hastalarının geçirdikleri bazı hastalıklar sonucunda tekrarlanabilir olması sebebiyle anksiyete ile bağlantılı baş dönmeleri de devamlılık göstermektedir. (Neuhauser 2007) Özellikle ataklar hâlinde gelen vestibüler semptomlarda anksiyete ve somatoform bozuklukların psikiyatri ile komorbiditesi daha yüksek sonuçlanmaktadır. Fakat bununla birlikte bilateral vestibüler hipofonksiyonu olan kişilerde yapılan çalışmada hastaların vestibüler semptomları ile anksiyete arasındaki psikiyatrik komorbiditesinin yüksek bulunmadığı çalışma da mevcuttur. (Decker vd. 2019) Bizim çalışma sonuçlarımız bu çalışmayı desteklememektedir.

Baş dönmesindeki yaygınlığa istinaden yapılan çalışmalardan Lempert ve Neuhauser'ın 2009 yılında ortaya çıkardığı sonuçta da vertigonun ortalama 1 yıllık görülebilme sıklığını %4,9 olarak hesaplamışlardır. Kapsadığı hastalıkların ise oranları %1,6'sı BPPV ve %0,89'u da vestibüler migrenin sahip olduğu oranlardır. (Neuhauser ve Lempert 2009) BPPV, periferik vestibüler hastalıklar arasında en başta yer alan hastalıktır ve vertigo yakınmalarının %42 kadarını kapsamaktadır. (Hanley, O'Dowd, ve Considine 2001; Kim ve Kim 2017) BPPV'li hastaların yapılan tedavi edici manevralar sonrasındaki değerlendirmelerinde anormal bulguya rastlanılmaması durumunda bu durumun anksiyete ile bağlantılı olabileceği düşünülmüştür. (Jung vd. 2012)

BPPV'li hastaların anamnezlerinde daha önce depresyon yaşamış olma öyküleri olasılıksal olarak yüksek bulunmaktadır. Yine depresyonun da BPPV'den kaynaklı olabilmesi de mümkündür. Yaş bazlı bakacak olursak da geriatric gruptaki hastalar

daha önce düşme yaşadıklarında bunun tekrar olabileceği korkusuyla fiziksel aktivitelerini kısıtlayarak günlük yaşamlarını idare ettirmektedir. (Oghalai vd. 2000)

Amerika’da 1986-88 yıllarını baz alarak 300.000 kişide yapılan çalışmada dizziness ve vertigodan dolayı çalışamama oranı bu kişilerin %26’sı olarak tespit edilmiştir ve buna göre de vertigonun aslında iş gücü kaybına da büyük oranda yol açtığı saptanmıştır. (Lee vd. 2011)

Kuzey Amerika’da yapılan çalışmada da genel kanaatte görüldüğü gibi kadın ve yaşlılarda görülme sıklığı vertigo açısından daha yüksek olarak yorumlanmıştır. (Kroenke ve Price 1993)

Özellikle geriatrik popülasyondaki bu riskleri azaltmak için tanılamamanın ve tedavinin erken ve doğru yapılması gerekmektedir. Yaş artışıyla birlikte artan düşme riski bununla birlikte kadınlarda da erkeklere göre daha fazla bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada bir sebeple açıklanamayan baş dönmesi şikâyetlerinin %80 kadarında vestibüler semptomların varlığı gözlenmiştir. Bu oranın %41’inde ise vertigo gözlenmiştir. Vestibüler egzersizlerle desteklemenin de bu hasta grubunda faydalı olacağı düşünülmektedir. (Pothula vd. 2004)

Depresyon, anksiyete gibi psikiyatrik rahatsızlıklar genellikle diğer hastalık seçeneklerinin önüne geçebilmek adına dışlama tanısı olarak kabul edilip sonradan düşünülmektedir. Fakat bu durumun direkt sorgulanarak değerlendirilmesi ve bu problemin yönetilmesi gerekmektedir. Çünkü semptomları önemli sağlık sorunlarına sebebiyet verirken sıklıkla fiziki etmenlerle açıklanamamaktadır. (Kroenke ve Price 1993)

Anksiyete bozukluğuna ilişkin semptomların anamnezde sorgulanması önemlidir çünkü baş dönmesi şikâyeti ile kliniklere başvuran hastaların yaklaşık %28’inde minimum bir anksiyete bozukluğu belirtisi gözlenmiştir. (Wiltink vd. 2009)

ABD’de yapılan çalışmada vestibüler vertigo yaşayan bireylerin kontrol grubuna göre üç kat daha fazla anksiyete, depresyon ve panik atak yaşama riski olacağı sonucuna ulaşılmıştır. (Bigelow vd. 2016)

Baş dönmesi belli süredir devam eden yani kronikleşmiş baş dönmesi vakalarının %60 kadarında anksiyetenin de eşlik ettiği saptanmıştır. (Staab ve Ruckenstein 2007)

Depresyon ve alkol zehirlenmelerinin de baş dönmesiyle ilişkili olduğu görülen çalışmalar mevcuttur. (Nagy vd. 2004; Newman-Toker vd. 2008)

Sigara içen kişilerde vestibüler semptom oranı %10,5 olarak hesaplanırken sigara içmeyen kişilerde %6,8 bulunarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. (Bigelow vd. 2016)

Vertigo semptomu yaşayan ya da bazı vestibüler hastalıklara sahip kişilerde kadınların bu semptom ya da hastalıkları yaşama oranı erkeklere nazaran daha yüksek bulunmaktadır. Literatürde bunu destekleyen birçok çalışma mevcuttur. (Hannaford vd. 2005; Özdilek vd. 2019) Bizim çalışmamızda ise erkek katılımcı sayısı kadınlara göre sayıca çok daha az kişi kaldığı için karşılaştırma yapabilecek veri yetersizliğinden dolayı sonuç elde edilememiştir bu da çalışmamızın sınırlılıklarındandır.

Psikolojik rahatsızlıkların var olan şikâyetleri artırabileceği veya iyileşmeyi zorlaştıran etkiler gösterebileceği yapılan çalışmalarda ifade edilmiştir. (Yardley ve Redfern 2001)

Psikiyatrik tanılı kişilerle yapılan bir çalışmada ankette sorulan sorulardan ‘Hiç depresyona girdiniz mi?’ sorusuna baş dönmesi şikâyeti olan kişilerin %62’si evet yanıtını belirtmiştir. Gerek bizim gerekse yapılan çalışmalardaki alınan sonuçlara göre psikiyatri ile komorbidite olan vestibüler semptomlar için kişilerin gerektiğinde ruh sağlığı uzmanlarına da gönderilmesi gerekmedir. (Bigelow vd. 2016)

Vestibüler vertigo şikâyeti bulunan kişilerin %62 kadarında öykü sorgulandığında daha önceden geçirdikleri depresyon olduğu öyküsüne ulaşılmıştır. Bu oran Amerika Birleşik Devletleri’ndeki totaldeki yetişkinlere bakıldığında %28’dir. Depresyondaki gibi benzer oranları taşıyan anksiyete bozukluğunda ise bu şikâyetleri bulunan kişilerdeki anksiyete bozukluğu oranı %46 iken totaldeki yetişkinlerde bu oran %19 olarak hesaplanmıştır. (Bigelow vd. 2016)

Birleşik Krallık’ta yapılan bir çalışmada Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS) uygulanarak yapılan çalışmada vestibüler semptomlar yaşayan kişilerin %17’sinde depresif, %29’unun da anksiyetik olduğu bulunmuştur. (Grunfeld vd. 2003)

Beck Anksiyete ölçeği kullanılarak yapılan bir çalışmada da Finlandiya’da vertigo semptomu olan kişilerin %19’unda depresif belirtiler gözlenmiştir. (Ketola vd. 2007)

Erken tanılanma ile başlanan vestibüler rehabilitasyonun hem baş dönmesi hem anksiyete değerlendirmelerinde önemli olduğu düşünölmektedir. (Jacob ve Furman 2001) Bu da vestibüler rehabilitasyonun süreçteki önemini göstermektedir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Denge problemleri görülen kişilerdeki psikolojik rahatsızlıklar diğer tıbbi problemler arasında en sık görüldüğü gruplar içinde ele alınabilmektedir. Vertigo ve anksiyete komorbiditesi de devirler öncesinde yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. (Balaban ve Jacob 2001)

Yapılan birçok çalışmada vestibüler semptomlar ve psikolojik rahatsızlıklar arasında ilişki bulunabildiği gibi bu psikolojik rahatsızlıklarda anksiyete ve depresyon da yaygın şekillerde karşımıza çıkmaktadır. (Eagger vd. 1992)

Çalışmamız sonucuna göre başka bir çalışma ile aynı doğrultuda düşünülerek yaşam kalitesindeki artış için multidisipliner çalışmalar yürütülerek psikoeğitim ihtiyacı da karşılanmalıdır. (Monzani vd. 2001)

Hastalıklar objektif olarak tamamen düzelse bile hastaların hissettikleri subjektif belirtilerinin 2 aya kadar sürebileceğini belirten çalışma mevcuttur ve bu da psikolojik yardım alınması ile daha hızlı düzelme sağlanabileceği ihtimalini göstermektedir. (Kahraman vd. 2017)

Anksiyete ve/veya duygudurum bozukluğu olan hastalarda yapılan çalışmada hastaların üçte birinin bile doktorları tarafından mental hastalıkları için tedavi edilmediği gözlenmiştir. Bu kişiler aynı zamanda farklı doktorlara sık gittikleri için de sağlık hizmetlerinin tüketimini daha da artırmaktadır. Bununla birlikte aynı çalışmada bahsi geçen hastalıkların tanısını almış olan hastaların doktorlara daha fazla başvurduğu bilgisini verilirken, bu da onların takipli olduklarını göstermektedir. (Ohayon vd. 2000)

Gerçekleştirilecek olan multidisipliner çalışmalar ve psikiyatrik komorbiditenin dikkate alınmasıyla gereksiz değerlendirme ve tedavilerin önüne geçilmektedir. (Özdilek vd. 2019) Bu da aynı zamanda gereksiz yere harcanacak olan ekonomik kayıpların önüne geçecektir.

Normal bireylerde tehdit oluşturmeyen çevresel faktörler vestibüler semptomları yaşayan kişiler üzerinde etkili olabilir ve bu kişiler anksiyetik davranışlar sergileyebilir bunun sonucunda da depresyon yaşayabilirler. (Hilber vd. 2019) Bu görüşe katılmaktayız.

Bizim araştırma sonucumuzla paralellik göstermiş olan anksiyete ve depresyon insidansının vestibüler semptomlar ile artış gösterdiği birçok çalışma mevcuttur. (Bigelow vd. 2016; Guidetti vd. 2008; Levinson 1989; Monzani vd. 2001; Wackym vd. 2016)

Çalışmamız literatürdeki farklı çalışmaları destekler niteliktedir ve vestibüler semptomları bulunan kişilerde yaşam kaliteleri daha kötü standartlarda gözlenmiştir. Bununla birlikte hem anksiyete hem de depresyon açısından vestibüler semptomu olan bireylerin bu psikolojik rahatsızlıklara daha yatkın oldukları saptanmıştır. Psikolojik İyi Oluş açısından da vestibüler semptomları olan kişilerin sosyal ilişkilerindeki etkilenimlerinin de olumsuz olarak etkilendiği sonucuna varılmıştır. Cinsiyet ve sigara/alkol kullanımı açısından ve eklenebilecek birçok faktör açısından çalışmanın devamlılığı sağlanabilir. Yeterli katılımcı oranı elde edilemediği için bazı karşılaştırmaları sunamamak çalışmamızın sınırlılığıdır. Multidisipliner çalışmanın erken bir şekilde harekete geçmeye faydalı olacağı ve bu sayede hastaların şikâyetlerindeki kronikleşmenin önüne geçerek var olan şikâyetlerin en kısa sürede iyileşip kişilerin şikâyetleri öncesindeki kaliteli yaşamına daha hızlı bir şekilde dönüşüne olanak sağlanmış olunacaktır.

KAYNAKÇA

- Aksoy, S. (2019). Baş dönmesi ve denge bozukluklarında ölçme-değerlendirme. İçinde F. N. Ardıç (Ed.), *Vertigo* (s. 235-257). İzmir: US Akademi.
- Ardıç, F. N. (2019). *Vertigo* (Genişletilmiş ikinci baskı). İzmir: US Akademi.
- Aydemir, Ö., & Köroğlu, E. (Eds.). (2014). *Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler* (7. baskı). Ankara: HYB Basım Yayın.
- Bach-Y-Rita, P., Collins, C., & Hyde, J. (Eds.). (1971). *The control of eye movements*. New York: Academic Press.
- Balaban, C. D., & Jacob, R. G. (2001). Background and history of the interface between anxiety and vertigo. *Journal of Anxiety Disorders*, 15(1-2), 27-51. [https://doi.org/10.1016/s0887-6185\(00\)00041-4](https://doi.org/10.1016/s0887-6185(00)00041-4)
- Baloh, R. W. (1998). Differentiating between peripheral and central causes of vertigo. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, 119(1), 55-59. [https://doi.org/10.1016/S0194-5998\(98\)70173-1](https://doi.org/10.1016/S0194-5998(98)70173-1)
- Baloh, R. W., & Honrubia, V. (1979). Clinical neurophysiology of the vestibular system. *Contemporary Neurology Series*, 18, 1-21.
- Baloh, R. W., & Honrubia, V. (2001). *Clinical neurophysiology of the vestibular system* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Bayat, A., Pourbakht, A., Saki, N., Zainun, Z., Nikakhlagh, S., & Mirmomeni, G. (2012). Vestibular rehabilitation outcomes in the elderly with chronic vestibular dysfunction. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14(11), 705-708. <https://doi.org/10.5812/ircmj.3507>
- Bayındır, T., & Kalcıoğlu, M. T. (2010). Periferik vertigo. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 17(2), 155-163.
- Bhattacharyya, N., Gubbels, S. P., Schwartz, S. R., Edlow, J. A., El-Kashlan, H., Fife, T., Holmberg, J. M., Mahoney, K., Hollingsworth, D. B., Roberts, R., Seidman, M. D., Steiner, R. W. P., Tsai Do, B., Voelker, C. C. J., Waguespack, R. W., & Corrigan, M. D. (2017). Clinical practice guideline: Benign paroxysmal positional vertigo (update). *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, 156(3_suppl), S1-S47. <https://doi.org/10.1177/0194599816689667>
- Bigelow, R. T., Semenov, Y. R., du Lac, S., Hoffman, H. J., & Agrawal, Y. (2016). Vestibular vertigo and comorbid cognitive and psychiatric impairment: The 2008 National Health Interview Survey. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 87(4), 367-372. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2015-310319>
- Black, F. O., & Crowson, M. (t.y.). The human balance system: A complex coordination of central and peripheral systems.

- Brandt, T., & Daroff, R. B. (1980). Physical therapy for benign paroxysmal positional vertigo. *Archives of Otolaryngology*, 106(8), 484-485. <https://doi.org/10.1001/archotol.1980.00790320036009>
- Brandt, T., Dieterich, M., & Strupp, M. (Eds.). (2005). Introductory remarks. İçinde *Vertigo and dizziness: Common complaints* (ss. 1-40). London: Springer.
- Breslau, N. (1995). Psychiatric comorbidity of smoking and nicotine dependence. *Behavior Genetics*, 25(2), 95-101. <https://doi.org/10.1007/BF02196920>
- von Brevern, M., Radtke, A., Lezius, F., Feldmann, M., Ziese, T., Lempert, T., & Neuhauser, H. (2007). Epidemiology of benign paroxysmal positional vertigo: A population-based study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 78(7), 710-715. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2006.100420>
- Brodal, A. (1974). Anatomy of the vestibular nuclei and their connections. İçinde H. Kornhuber (Ed.), *Handbook of sensory physiology* (Cilt VI-I, ss. 239-352). Berlin: Springer Verlag.
- Browne, P., Chandraratna, D., Angood, C., Tremlett, H., Baker, C., Taylor, B. V., & Thompson, A. J. (2014). Atlas of multiple sclerosis 2013: A growing global problem with widespread inequity. *Neurology*, 83(11), 1022-1024. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000768>
- Bürk, K., Globas, C., Bösch, S., Klockgether, T., Zühlke, C., Daum, I., & Dichgans, J. (2003). Cognitive deficits in spinocerebellar ataxia type 1, 2, and 3. *Journal of Neurology*, 250(2), 207-211. <https://doi.org/10.1007/s00415-003-0976-5>
- Canbal, M., Cebeci, S., Duyan, G., Kurtaran, H., & Arslan, İ. (2016). A study of reliability and validity for the Turkish version of Dizziness Handicap Envanteri. *Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care*, 10(1). <https://doi.org/10.5455/tjfmmpc.198514>
- Carter, R. M., Wittchen, H. U., Pfister, H., & Kessler, R. C. (2001). One-year prevalence of subthreshold and threshold DSM-IV generalized anxiety disorder in a nationally representative sample. *Depression and Anxiety*, 13(2), 78-88. <https://doi.org/10.1002/da.1020>
- Cawthorne, T., & Cawthorne, D. (1944). The physiological basis of head exercises.
- Chen, J. Y., Guo, Z. Q., Wang, J., Liu, D., Tian, E., Guo, J. Q., Kong, W. J., & Zhang, S. L. (2023). Vestibular migraine or Meniere's disease: A diagnostic dilemma. *Journal of Neurology*, 270(4), 1955-1968. <https://doi.org/10.1007/s00415-022-11532-x>
- Cohen, H. S. (2006). Disability and rehabilitation in the dizzy patient. *Current Opinion in Neurology*, 19(1), 49-54. <https://doi.org/10.1097/01.wco.0000194373.08203.33>

- Cohen, H. S., Wells, J., Kimball, K. T., & Owsley, C. (2003). Driving disability and dizziness. *Journal of Safety Research*, 34(4), 361-369. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2003.09.009>
- Committee on Hearing and Equilibrium. (1995). Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 113(3), 181-185. [https://doi.org/10.1016/S0194-5998\(95\)70102-8](https://doi.org/10.1016/S0194-5998(95)70102-8)
- Cooper, F. E., Grube, M., Elsegood, K. J., Welch, J. L., Kelly, T. P., Chinnery, P. F., & Griffiths, T. D. (2010). The contribution of the cerebellum to cognition in spinocerebellar ataxia type 6. *Behavioural Neurology*, 23(1-2), 3-15. <https://doi.org/10.3233/BEN-2010-0265>
- Cree, B. A. C., & Hauser, S. L. (2018). Multiple sclerosis. İçinde J. L. Jameson, A. S. Fauci, D. L. Kasper, S. L. Hauser, D. L. Longo, & J. Loscalzo (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine*. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Dağkiran, M., & Kıroğlu, M. (2019). Acil serviste santral/periferik vertigo ayırıcı tanısı. İçinde F. N. Ardiç (Ed.), *Vertigo* (ss. 77-82). US Akademi.
- Decker, J., Limburg, K., Henningsen, P., Lahmann, C., Brandt, T., & Dieterich, M. (2019). Intact vestibular function is relevant for anxiety related to vertigo. *Journal of Neurology*, 266(1), 89-92. <https://doi.org/10.1007/s00415-019-09351-8>
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>
- Diwan, A., Castine, M., Pomerleau, C. S., Meador-Woodruff, J. H., & Dalack, G. W. (1998). Differential prevalence of cigarette smoking in patients with schizophrenic vs mood disorders. *Schizophrenia Research*, 33(1-2), 113-118. [https://doi.org/10.1016/s0920-9964\(98\)00045-0](https://doi.org/10.1016/s0920-9964(98)00045-0)
- Drachman, D. A., & Hart, C. W. (1972). An approach to the dizzy patient. *Neurology*, 22(4), 323-334. <https://doi.org/10.1212/wnl.22.4.323>
- Drachman, D. A. (1998). A 69-year-old man with chronic dizziness. *JAMA*, 280(24), 2111. <https://doi.org/10.1001/jama.280.24.2111>
- Eagger, S., Luxon, L. M., Davies, R. A., Coelho, A., & Ron, M. A. (1992). Psychiatric morbidity in patients with peripheral vestibular disorder: A clinical and neuro-otological study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 55(5), 383-387. <https://doi.org/10.1136/jnnp.55.5.383>
- Ellialtıoğlu, A., Karan, A., İşsever, H., & Aksoy, C. (2001). Validity and reliability of Turkish version of Dizziness Handicap Inventory (DHE). İçinde XVIII

National Physical Medicine and Rehabilitation Congress (s. 131). Antalya, Turkey.

- Evans, J. G. (1990). Transient neurological dysfunction and risk of stroke in an elderly English population: The different significance of vertigo and non-rotatory dizziness. *Age and Ageing*, 19(1), 43-49. <https://doi.org/10.1093/ageing/19.1.43>
- Ferrari, S., Monzani, D., Baraldi, S., Simoni, E., Prati, G., Forghieri, M., Rigatelli, M., Genovese, E., & Pingani, L. (2014). Vertigo 'in the pink': The impact of female gender on psychiatric-psychosomatic comorbidity in benign paroxysmal positional vertigo patients. *Psychosomatics*, 55(3), 280-288. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2013.02.005>
- Flourens, M. (1830). Expériences sur les canaux semi-circulaires de l'oreille chez les oiseaux et les mammifères. *Annales des Sciences Naturelles*, 9, 455.
- Formeister, E. J., Rizk, H. G., Kohn, M. A., & Sharon, J. D. (2018). The epidemiology of vestibular migraine: A population-based survey study. *Otology & Neurotology*, 39(8), 1037-1044. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001900>
- Friberg, U., Stahle, J., & Svedberg, A. (1984). The natural course of Meniere's disease. *Acta Oto-Laryngologica. Supplementum*, 406, 72-77. <https://doi.org/10.3109/00016488309123007>
- Gardner, W. N. (1996). The pathophysiology of hyperventilation disorders. *Chest*, 109(2), 516-534. <https://doi.org/10.1378/chest.109.2.516>
- Gorman, J. M. (1996). Comorbid depression and anxiety spectrum disorders. *Depression and Anxiety*, 4(4), 160-168. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6394\(1996\)4:4<160::AID-DA2>3.0.CO;2-J](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6394(1996)4:4<160::AID-DA2>3.0.CO;2-J)
- Graf, W., & Klam, F. (2006). Le système vestibulaire: Anatomie fonctionnelle et comparée, évolution et développement. *Comptes Rendus Palevol*, 5, 637-655. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2005.12.009>
- Grunfeld, E. A., Gresty, M. A., Bronstein, A. M., & Jahanshahi, M. (2003). Screening for depression among neuro-otology patients with and without identifiable vestibular lesions. *International Journal of Audiology*, 42(3), 161-165. <https://doi.org/10.3109/14992020309090425>
- Guidetti, G., Monzani, D., Trebbi, M., & Rovatti, V. (2008). Impaired navigation skills in patients with psychological distress and chronic peripheral vestibular hypofunction without vertigo. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 28(1), 21-25.
- Guyot, J. P. (Ed.). (1999). *Perilymphatic fistula: A controversial issue. Special topic issue: Oto-Rhino-Laryngologia Nova 1998, Vol. 8, No. 4*. Basel, Switzerland: S. Karger AG.

- Hain, T. C. (2006). Dizziness and balance.
- Hain, T. C., & Helminski, J. O. (2007). Anatomy and physiology of the normal vestibular system. İçinde S. J. Herdman (Ed.), *Vestibular rehabilitation*. Philadelphia, PA: F. A. Davis Company.
- Hain, T. C., & Yacovino, D. (2005). Pharmacologic treatment of persons with dizziness. *Neurologic Clinics*, 23(3), 831-853. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2005.01.012>
- Hallpike, C. S., & Cairns, H. (1938). Observations on the pathology of Ménière's syndrome: (Section of Otology). *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 31(11), 1317-1336.
- Hallpike, C. S., Harrison, M. S., & Slater, E. (1951). Abnormalities of the caloric test results in certain varieties of mental disorder. *Acta Oto-Laryngologica*, 39(2-3), 151-159.
- Hanley, K., & O'Dowd, T. (2002). Symptoms of vertigo in general practice: A prospective study of diagnosis. *The British Journal of General Practice*, 52(483), 809-812.
- Hanley, K., O'Dowd, T., & Considine, N. (2001). A systematic review of vertigo in primary care. *The British Journal of General Practice*, 51(469), 666-671.
- Hannaford, P. C., Simpson, J. A., Bisset, A. F., Davis, A., McKerrow, W., & Mills, R. (2005). The prevalence of ear, nose, and throat problems in the community: Results from a national cross-sectional postal survey in Scotland. *Family Practice*, 22(3), 227-233. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmi004>
- Hauser, S. L., & Cree, B. A. C. (2020). Treatment of multiple sclerosis: A review. *The American Journal of Medicine*, 133(12), 1380-1390.e2. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.05.049>
- Hecker, H. C., Haug, C. O., & Herndon, J. W. (1974). Treatment of the vertiginous patient using Cawthorne's vestibular exercises. *The Laryngoscope*, 84(11), 2065-2072. <https://doi.org/10.1002/lary.5540841121>
- Herdman, S. J. (2013). Vestibular rehabilitation. *Current Opinion in Neurology*, 26(1), 96-101. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e32835c5ec4>
- Herdmann, S. J. (2007). *Vestibular rehabilitation* (3. baskı). F. A. Davis Company.
- Herr, R. D., Zun, L., & Mathews, J. J. (1989). A directed approach to the dizzy patient. *Annals of Emergency Medicine*, 18(6), 664-672. [https://doi.org/10.1016/s0196-0644\(89\)80524-4](https://doi.org/10.1016/s0196-0644(89)80524-4)
- Hilber, P., Cendelin, J., Le Gall, A., Machado, M. L., Tuma, J., & Besnard, S. (2019). Cooperation of the vestibular and cerebellar networks in anxiety disorders and depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 89, 310-321. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2018.10.004>

- Hornibrook, J. (2011). Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV): History, pathophysiology, office treatment and future directions. *International Journal of Otolaryngology*, 2011(1), 835671. <https://doi.org/10.1155/2011/835671>
- Hülse, R., Biesdorf, A., Hörmann, K., Stuck, B., Erhart, M., Hülse, M., & Wenzel, A. (2019). Peripheral vestibular disorders: An epidemiologic survey in 70 million individuals. *Otology & Neurotology*, 40(1), 88-95. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000002013>
- Jacob, R. G., & Furman, J. M. (2001). Psychiatric consequences of vestibular dysfunction. *Current Opinion in Neurology*, 14(1), 41-46. <https://doi.org/10.1097/00019052-200102000-00007>
- Jacobson, G. P., & Newman, C. W. (1990). The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 116(4), 424-427. <https://doi.org/10.1001/archotol.1990.01870040046011>
- James, A. L., & Thorp, M. A. (2007). Menière's disease. *BMJ Clinical Evidence*, 2007, 0505.
- Jung, H. J., Koo, J. W., Kim, C. S., Kim, J. S., & Song, J. J. (2012). Anxiolytics reduce residual dizziness after successful canalith repositioning maneuvers in benign paroxysmal positional vertigo. *Acta Oto-Laryngologica*, 132(3), 277-284. <https://doi.org/10.3109/00016489.2011.637179>
- Kahraman, Ş. Ş., Arlı, C., Çopoglu, Ü. S., Kokacya, M. H., & Colak, S. (2017). The evaluation of anxiety and panic agoraphobia scores in patients with benign paroxysmal positional vertigo on initial presentation and at the follow-up visit. *Acta Oto-Laryngologica*, 137(5), 485-489. <https://doi.org/10.1080/00016489.2016.1247986>
- Kasper, S., & Pezawas, L. (1999). [Depression and anxiety]. *Wiener Medizinische Wochenschrift (1946)*, 149(18), 494-502.
- Kerr, A. G., & Toner, J. G. (1998). A new approach to surgery for Menière's disease: Talking about surgery. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*, 23(3), 263-264. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2273.1998.00153.x>
- Ketola, S., Havia, M., Appelberg, B., & Kentala, E. (2007). Depressive symptoms underestimated in vertiginous patients. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 137(2), 312-315. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2007.03.037>
- Kim, H. J., & Kim, J. S. (2017). The patterns of recurrences in idiopathic benign paroxysmal positional vertigo and self-treatment evaluation. *Frontiers in Neurology*, 8, 690. <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00690>
- Kitahara, M. (1990). Concepts and diagnostic criteria of Ménière's disease. In *Ménière's disease* (pp. 3-12). Springer Japan.

- 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., Lucas, C. A., Rosenberg, M. L., Scherokman, B., Herbers, 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. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-117-11-898>
- Kuzu, S., & Kahveci, O. K. (2016). Periferik vertigoya yaklaşım. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 8(4), Temmuz-Ağustos.
- Laje, R. P., Berman, J. A., & Glassman, A. H. (2001). Depression and nicotine: Preclinical and clinical evidence for common mechanisms. *Current Psychiatry Reports*, 3(6), 470-474. <https://doi.org/10.1007/s11920-001-0040-z>
- Lee, A., Jones, G., Corcoran, J., Premachandra, P., & Morrison, G. A. J. (2011). A UK hospital based multidisciplinary balance clinic run by allied health professionals: First year results. *The Journal of Laryngology and Otology*, 125(7), 661-667. <https://doi.org/10.1017/S0022215111000624>
- Lempert, T., Olesen, J., Furman, J., Waterston, J., Seemungal, B., Carey, J., Bisdorff, A., Versino, M., Evers, S., & Newman-Toker, D. (2012). Vestibular migraine: Diagnostic criteria. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium & Orientation*, 22(4), 167-172. <https://doi.org/10.3233/VES-2012-0453>
- Levinson, H. N. (1989). The cerebellar-vestibular predisposition to anxiety disorders. *Perceptual and Motor Skills*, 68(1), 323-338. <https://doi.org/10.2466/pms.1989.68.1.323>
- Lopez, C., & Blanke, O. (2011). The thalamocortical vestibular system in animals and humans. *Brain Research Reviews*, 67(1-2), 119-146. <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2010.12.002>
- Lopez-Escamez, J. A., Carey, J., Chung, W.-H., Goebel, J. A., Magnusson, M., Mandalà, M., Newman-Toker, D. E., Strupp, M., Suzuki, M., Trabalzini, F., Bisdorff, A., Classification Committee of the Barany Society, Japan Society for Equilibrium Research, European Academy of Otolaryngology and Neurotology (EAONO), Equilibrium Committee of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS), & Korean Balance Society. (2015). Diagnostic criteria for Menière's disease. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium & Orientation*, 25(1), 1-7. <https://doi.org/10.3233/VES-150549>
- Maldonado Fernández, M., Birdi, J. S., Irving, G. J., Murdin, L., Kivekäs, I., & Strupp, M. (2015). Pharmacological agents for the prevention of vestibular migraine. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(6), CD010600. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010600.pub2>

- Ménière, P. (1861). Mémoire sur des lésions de l'oreille interne donnant lieu à des symptômes de congestion cérébrale apoplexiforme. *16*, 597-601.
- Mira, E. (2008). Improving the quality of life in patients with vestibular disorders: The role of medical treatments and physical rehabilitation. *International Journal of Clinical Practice*, 62(1), 109-114. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2006.01091.x>
- Monzani, D., Casolari, L., Guidetti, G., & Rigatelli, M. (2001). Psychological distress and disability in patients with vertigo. *Journal of Psychosomatic Research*, 50(6), 319-323. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(01\)00208-2](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(01)00208-2)
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2013). *Clinically oriented anatomy*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Nagy, E., Claussen, C.-F., Bencze, G., Heid, L., Bencsik, B., & Kersebaum, M. (2004). Depressive disorders in relation to neurootological complaints. *The International Tinnitus Journal*, 10(1), 58-64.
- Neuhauser, H. K. (2007). Epidemiology of vertigo. *Current Opinion in Neurology*, 20(1), 40-46. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e328013f432>
- Neuhauser, H. K., & Lempert, T. (2009). Vertigo: Epidemiologic aspects. *Seminars in Neurology*, 29(5), 473-481. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1241043>
- Newman-Toker, D. E., Cannon, L. M., Stofferahn, M. E., Rothman, R. E., Hsieh, Y.-H., & Zee, D. S. (2007). Imprecision in patient reports of dizziness symptom quality: A cross-sectional study conducted in an acute care setting. *Mayo Clinic Proceedings*, 82(11), 1329-1340. <https://doi.org/10.4065/82.11.1329>
- Newman-Toker, D. E., Hsieh, Y.-H., Camargo, C. A., Pelletier, A. J., Butchy, G. T., & Edlow, J. A. (2008). Spectrum of dizziness visits to US emergency departments: Cross-sectional analysis from a nationally representative sample. *Mayo Clinic Proceedings*, 83(7), 765-775. <https://doi.org/10.4065/83.7.765>
- Oghalai, J. S., Manolidis, S., Barth, J. L., Stewart, M. G., & Jenkins, H. A. (2000). Unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in elderly patients. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 122(5), 630-634. [https://doi.org/10.1016/S0194-5998\(00\)70187-2](https://doi.org/10.1016/S0194-5998(00)70187-2)
- Ogun, O. A., Büki, B., Cohn, E. S., Janky, K. L., & Wang Lundberg, Y. (2014). Menopause and benign paroxysmal positional vertigo. *Menopause (New York, N.Y.)*, 21(8), 886-889. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000190>
- Ohayon, M. M., Shapiro, C. M., & Kennedy, S. H. (2000). Differentiating DSM-IV anxiety and depressive disorders in the general population: Comorbidity and treatment consequences. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 45(2), 166-172. <https://doi.org/10.1177/070674370004500207>

- Oussoren, F. K., Schermer, T. R., Bruintjes, T. D., & van Leeuwen, R. B. (2023). Idiopathic labyrinthitis: Symptoms, clinical characteristics, and prognosis. *The Journal of International Advanced Otology*, 19(6), 478-484. <https://doi.org/10.5152/iao.2023.231096>
- Özdilek, A., Yalınay Dikmen, P., Acar, E., Ayanoğlu Aksoy, E., & Korkut, N. (2019). Determination of anxiety, health anxiety and somatosensory amplification levels in individuals with benign paroxysmal positional vertigo. *The Journal of International Advanced Otology*, 15(3), 436-441. <https://doi.org/10.5152/iao.2019.6874>
- Park, J. J., Tang, Y., Lopez, I., & Ishiyama, A. (2001). Age-related change in the number of neurons in the human vestibular ganglion. *The Journal of Comparative Neurology*, 431(4), 437-443. [https://doi.org/10.1002/1096-9861\(20010319\)431:4<437::aid-cne1081>3.0.co;2-p](https://doi.org/10.1002/1096-9861(20010319)431:4<437::aid-cne1081>3.0.co;2-p)
- Park, M. K., Lee, D. Y., & Kim, Y. H. (2018). Risk factors for positional vertigo and the impact of vertigo on daily life: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Audiology and Otology*, 23(1), 8-14. <https://doi.org/10.7874/jao.2018.00178>
- Parnes, L. S., & McClure, J. A. (1992). Free-floating endolymph particles: A new operative finding during posterior semicircular canal occlusion. *The Laryngoscope*, 102(9), 988-992. <https://doi.org/10.1288/00005537-199209000-00006>
- Parnes, L. S., Agrawal, S. K., & Atlas, J. (2003). Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Medicale Canadienne*, 169(7), 681-693.
- Pava, J. A., Fava, M., & Levenson, J. A. (1994). Integrating cognitive therapy and pharmacotherapy in the treatment and prophylaxis of depression: A novel approach. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 61(3-4), 211-219. <https://doi.org/10.1159/000288892>
- Pender, D. J. (1992). *Practical Otology*. Philadelphia: JB Lippincott.
- Picciotto, M. R., Brunzell, D. H., & Caldarone, B. J. (2002). Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *NeuroReport*, 13(9), 1097.
- Pierrot-Deseilligny, C., & Milea, D. (2005). Vertical nystagmus: Clinical facts and hypotheses. *Brain: A Journal of Neurology*, 128(Pt 6), 1237-1246. <https://doi.org/10.1093/brain/awh532>
- Plishka, C. M. (2015). *A clinician's guide to balance and dizziness: Evaluation and treatment*. SLACK Incorporated.
- Post, R. E. (2010). Dizziness: A diagnostic approach. *American Family Physician*, 82(4), 361-368, 369.

- Post, R. E., & Dickerson, L. M. (2010). Dizziness: A diagnostic approach. *American Family Physician*, 82(4), 361-368, 369.
- Pothula, V. B., Chew, F., Lesser, T. H. J., & Sharma, A. K. (2004). Falls and vestibular impairment. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*, 29(2), 179-182. <https://doi.org/10.1111/j.0307-7772.2004.00785.x>
- Power, M. J., & Dalgleish, T. (1997). *Cognition and emotion: From order to disorder*. Psychology Press.
- Previc, F. H. (2013). Vestibular loss as a contributor to Alzheimer's disease. *Medical Hypotheses*, 80(4), 360-367. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2012.12.023>
- Rosenberg, M. L., & Gizzi, M. (2000). Neuro-otologic history. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 33(3), 471-482. [https://doi.org/10.1016/s0030-6665\(05\)70221-8](https://doi.org/10.1016/s0030-6665(05)70221-8)
- Sacchetti, B., Scelfo, B., & Strata, P. (2009). Cerebellum and emotional behavior. *Neuroscience*, 162(3), 756-762. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2009.01.064>
- Saki, N., Abshirini, H., Karkhaneh, S., & Bayat, A. (2020). Investigating the effects of vestibular rehabilitation on balance function in cochlear implant recipients. *The International Tinnitus Journal*, 24(1), 36-39. <https://doi.org/10.5935/0946-5448.20200007>
- Sakka, L., & Vitte, E. (2004). Anatomie et physiologie du système vestibulaire: Revue de la littérature. *Morphologie*, 88(282), 117-126. [https://doi.org/10.1016/S1286-0115\(04\)98134-9](https://doi.org/10.1016/S1286-0115(04)98134-9)
- Sataloff, R. T., & Sataloff, J. (2006). *Occupational hearing loss*. CRC Press.
- Schutter, D. J. L. G., & Van Honk, J. (2005). The cerebellum on the rise in human emotion. *The Cerebellum*, 4(4), 290-294. <https://doi.org/10.1080/14734220500348584>
- Semont, A. (1980). Reeducation vestibulaire. *Cah ORL*, 15, 305-309.
- Semont, A., Freyss, G., & Vitte, E. (1988). Curing the BPPV with a liberatory maneuver. *Advances in Oto-Rhino-Laryngology*, 42, 290-293. <https://doi.org/10.1159/000416126>
- Staab, J. P., & Ruckenstein, M. J. (2007). Expanding the differential diagnosis of chronic dizziness. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 133(2), 170-176. <https://doi.org/10.1001/archotol.133.2.170>
- Strata, P. (2015). The emotional cerebellum. *Cerebellum (London, England)*, 14(5), 570-577. <https://doi.org/10.1007/s12311-015-0649-9>
- Strupp, M., & Brandt, T. (2013). Peripheral vestibular disorders. *Current Opinion in Neurology*, 26(1), 81-89. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e32835c5fd4>

- Strupp, M., Długaiczek, J., Ertl-Wagner, B. B., Rujescu, D., Westhofen, M., & Dieterich, M. (2020). Vestibular disorders. *Deutsches Arzteblatt International*, 117(17), 300-310. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0300>
- Sulway, S., & Whitney, S. L. (2019). Advances in vestibular rehabilitation. *Advances in Oto-Rhino-Laryngology*, 82, 164-169. <https://doi.org/10.1159/000490285>
- Taxak, P., & Ram, C. (2020). Labyrinthitis and labyrinthitis ossificans - A case report and review of the literature. *Journal of Radiology Case Reports*, 14(5), 1-6. <https://doi.org/10.3941/jrcr.v14i5.3706>
- Telef, B. B. (2013). Psikolojik iyi oluş ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-3), 374-384.
- Thomsen, J., Bech, P., Prytz, S., Vendsborg, P., & Zilstorff, K. (1979). Ménière's disease: Lithium treatment (Demonstration of placebo effect in a doubleblind cross-over trial). *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*, 4(2), 119-123. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2273.1979.tb01873.x>
- Torok, N. (1977). Old and new in Ménière disease. *The Laryngoscope*, 87(11), 1870-1877. <https://doi.org/10.1002/lary.1977.87.11.1870>
- Tran, P. B. H., & Toupet, M. (2001). Otolith function and disorders. *Advances in Oto-Rhino-Laryngology*, 58, Basel: Karger.
- Verma, R. K., Panda, N. K., Basu, D., & Raghunathan, M. (2006). Audiovestibular dysfunction in alcohol dependence. Are we worried? *American Journal of Otolaryngology*, 27(4), 225-228. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2005.09.005>
- Wackym, P. A., Balaban, C. D., Mackay, H. T., Wood, S. J., Lundell, C. J., Carter, D. M., & Siker, D. A. (2016). Longitudinal cognitive and neurobehavioral functional outcomes before and after repairing otic capsule dehiscence. *Otology & Neurotology*, 37(1), 70-82. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000000928>
- Warming, N., Andersen, S. B., & Hougaard, D. D. (2023). Soccer and benign paroxysmal positional vertigo. *Case Reports in Otolaryngology*, 2023, 3744863. <https://doi.org/10.1155/2023/3744863>
- Watanabe, Y., Mizukoshi, K., Shojaku, H., Watanabe, I., Hinoki, M., & Kitahara, M. (1995). Epidemiological and clinical characteristics of Menière's disease in Japan. *Acta Oto-Laryngologica. Supplementum*, 519, 206-210. <https://doi.org/10.3109/00016489509121906>
- Whitney, S. L., Alghadir, A. H., & Anwer, S. (2016). Recent evidence about the effectiveness of vestibular rehabilitation. *Current Treatment Options in Neurology*, 18(3), 13. <https://doi.org/10.1007/s11940-016-0395-4>
- Wilson, V. J., & Jones, G. M. (1979). *Mammalian vestibular physiology*. Springer US.

- Wiltink, J., Tschann, R., Michal, M., Subic-Wrana, C., Eckhardt-Henn, A., Dieterich, M., & Beutel, M. E. (2009). Dizziness: Anxiety, health care utilization, and health behavior—Results from a representative German community survey. *Journal of Psychosomatic Research*, 66(5), 417-424. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.09.012>
- Winokur, G. (1990). The concept of secondary depression and its relationship to comorbidity. *The Psychiatric Clinics of North America*, 13(4), 567-583.
- World Health Organization. (2023). Depressive disorder (depression).
- Wright, T. (2015). Menière's disease. *BMJ Clinical Evidence*, 2015, 0505.
- Yardley, L., Owen, N., Nazareth, I., & Luxon, L. (2001). Panic disorder with agoraphobia associated with dizziness: Characteristic symptoms and psychosocial sequelae. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(5), 321-327. <https://doi.org/10.1097/00005053-200105000-00009>
- Yardley, L., & Redfern, M. S. (2001). Psychological factors influencing recovery from balance disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 15(1), 107-119. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(00\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(00)00045-1)
- Zaidi, S. H., & Sinha, A. (2013). Nomenclature and epidemiology. In S. H. Zaidi & A. Sinha (Eds.), *Vertigo: A clinical guide* (pp. 3-14). Springer.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

EKLER

EK-1

BİLGİ FORMU

CİNSİYET:

YAŞ:

HASTANEYE BAŞVURMA SEBEBİNİZ NEDİR?

☐

BAŞ DÖNMESİ/DENGESİZLİK

☐

Diğer:

BAŞ DÖNMESİ/DENGESİZLİK ŞİKÂyetİNİZ NE KADAR SÜREDİR VAR? (BU SORUYU ÖNCEKİ SORUDA BAŞ DÖNMESİ/DENGESİZLİK SEÇENEĞİNİ SEÇEN KİŞİLER CEVAPLANDIRACAKTIR.)

.....

ALKOL VEYA SİGARADAN HERHANGİ BİRİNİ KULLANIYOR MUSUNUZ? (BİRDEN FAZLA SEÇENEK İŞARETLEYEBİLİRSİNİZ.)

☐

HAYIR

☐

ALKOL

☐

SİGARA

KRONİK BİR HASTALIĞINIZ/SÜREKLİ KULLANDIĞINIZ BİR İLACINIZ VAR MI?

☐

EVET

☐

HAYIR

ÜSTTEKİ SORUYA YANITINIZ EVET İSE HASTALIĞINIZ NEDİR/İLACI NE İÇİN KULLANMAKTASINIZ?

.....

TANILANMIŞ PSİKOLOJİK RAHATSIZLIĞINIZ VAR MI?

☐

EVET

☐

HAYIR

ÜSTTEKİ SORUYA CEVABINIZ EVET İSE BU TANINIZ NEDİR?

☐

DEPRESYON

☐

ANKSİYETE

☐

PANİK ATAĞ

☐

Diğer:

DIZZINESS HANDICAP INVENTORY(DHE)

Sorulara 'evet', 'hayır' veya 'bazen' seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Soruların her birini yalnızca baş dönmesi veya dengesizlik probleminizle ilgili olarak cevaplayınız. Bu ölçeği baş dönmesi şikâyeti bulunan kişiler dolduracaktır.

		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 nedeni ile yemeğe gitmek ya da sinema gibi sosyal aktiviteleriniz etkileniyor mu?			
7	Probleminiz nedeni ile okumakta zorlanıyor musunuz?			
8	Probleminizden dolayı spor, dans, ev süpürmek, sofra toplamak gibi büyük aktiviteleriniz kısıtlanıyor mu?			
9	Probleminiz nedeni ile yanınızda birisi olmadan dışarı çıkmaya korkuyor musunuz?			
10	Probleminiz nedeni ile başkalarının karşısında kendinizi rahatsız hissediyor musunuz?			
11	Başınızın hızlı hareketleri şikâyetinizi artırıyor mu?			
12	Probleminiz nedeni ile yüksek yerlerde bulunmaktan kaçınıyor musunuz?			
13	Yatak içinde dönmek probleminizi artırıyor mu?			
14	Probleminiz nedeni ile ağır ev işleri ya da bahçe işleri yapmak zor geliyor mu?			
15	Probleminiz nedeni ile insanların sizi zehirlenmiş olarak düşünebileceklerinden korkuyor musunuz?			
16	Probleminiz nedeni ile kendi başınıza yürümekte zorlanıyor musunuz?			
17	Yokuş aşağı yürürken ya da kaldırımdan inerken probleminiz artıyor mu?			
18	Probleminiz nedeni ile dikkatinizi toplamakta zorluk çekiyor musunuz?			
19	Probleminiz nedeni ile evde karanlıkta yürümekte zorlanıyor musunuz?			
20	Probleminiz nedeni ile evde tek başına kalmaktan korkuyor musunuz?			
21	Probleminiz nedeni ile kendinizi özürlü ya da sakat hissediyor musunuz?			

22	Probleminiz nedeni ile ailenizle ya da arkadaşlarınızla ilişkileriniz etkileniyor mu?			
23	Probleminiz nedeni ile kendinizi depresyonda hissediyor musunuz?			
24	Probleminiz ev ya da iş yerinizdeki sorumluluklarınızı yürütmenize engel oluyor mu?			
25	Öne eğilmekle probleminiz artıyor mu?			



PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÖLÇEĞİ (PIO)

Aşağıda katılıp ya da katılamayacağınız 8 ifade vardır. 1-7 arasındaki derecelendirmeyi kullanarak her bir madde için uygun olan cevabınızı belirtiniz.

1	2	3	4	5	6	7
Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz katılmıyorum	Kararsızım	Biraz katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum

1	Amaçlı ve anlamlı bir yaşam sürdürüyorum.	
2	Sosyal ilişkilerim destekleyici ve tatmin edicidir.	
3	Günlük aktivitelereime bağlı ve ilgiliyim.	
4	Başkalarının mutlu ve iyi olmasına aktif olarak katkıda bulunurum.	
5	Benim için önemli olan etkinliklerde yetenekli ve yeterliyim.	
6	Ben iyi bir insanım ve iyi bir hayat yaşıyorum.	
7	Geleceğim hakkında iyimserim.	
8	İnsanlar bana saygı duyar.	

HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON SKALASI (HADS)

Her maddeyi okuyun ve son birkaç günü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1-Kendimi gergin, ‘patlayacak gibi’ hissediyorum.

- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Birçok zaman
- ☐ Zaman zaman, bazen
- ☐ Hiçbir zaman

2-Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

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

3-Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

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

4-Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

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

5- Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

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

6-Kendimi neşeli hissediyorum.

- ☐ Hiçbir zaman
- ☐ Sık değil
- ☐ Bazen
- ☐ Çoğu zaman

7-Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

- ☐ Kesinlikle
- ☐ Genellikle
- ☐ Sık değil
- ☐ Hiçbir zaman

8-Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çok sık
- ☐ Bazen
- ☐ Hiçbir zaman

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

- ☐ Hiçbir zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Oldukça sık
- ☐ Çok sık

10-Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- ☐ Kesinlikle
- ☐ Gerektiği kadar özen göstermiyorum.
- ☐ Pek o kadar özen göstermeyebiliyorum.
- ☐ Her zamanki gibi özen gösteriyorum.

11-Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- ☐ Gerçekten de çok fazla
- ☐ Oldukça fazla
- ☐ Çok fazla değil
- ☐ Hiç değil

12-Olacakları zevkle bekliyorum.

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

13-Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- ☐ Gerçekten de çok sık
- ☐ Oldukça sık
- ☐ Çok sık değil

- ☐ **Hiçbir zaman**

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

- ☐ **Sıklıkla**
- ☐ **Bazen**
- ☐ **Pek sık değil**
- ☐ **Çok seyrek**



ETİK KURUL ONAYI

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurul Başkanlığı

ETİK KURUL KARAR ÖRNEĞİ

Toplantı No	Toplantı Tarihi	Toplantı Saati	Toplantı Yeri
2024 – 16	30.10.2024	14.00	Rektör Yardımcısı Odası

KARAR NO: 2024-15-95: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Odyoloji Tezli Yüksek Lisans Programı 231466007 numaralı Esra DEMİREL' in Prof. Dr. Ali ÖZDEK' in danışmanlığında yürütülen "Vestibüler Semptomların Bireyin Yaşam Kalitesi ve Psikolojisi Üzerine Etkisi" konulu çalışması hakkında yapacağı anket sorularının, etik kurallara uygun olup olmadığını tespit etmek üzere, İGÜ Etik Kurulumuzun 20.09.2024 tarih ve 2024-14 sayılı toplantısında, İGÜ Etik Kurul Yönergesinin 12(1) maddesine göre değerlendirme yapmak üzere görevlendirilen öğretim elemanlarının raporları incelenmiş olup, ilgili çalışmada yer alan bilimsel araştırmanın etik kurallara uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR

