

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**KRONİK MİGRENLİ KADINLARDA DENGE
REHABİLİTASYONUNUN AĞRI, FİZİKSEL FONKSİYON
VE DEPRESYON DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ**

MELEK KARA

**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP

2022

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**KRONİK MİGRENLİ KADINLARDA DENGE
REHABİLİTASYONUNUN AĞRI, FİZİKSEL FONKSİYON
VE DEPRESYON DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Melek KARA

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Anabilim Dalı Programı'nın
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. Yavuz YAKUT

GAZİANTEP
2022

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimin ilk yıllarından itibaren ve tez çalışmam süresince bilimsel katkı ve desteklerini esirgemeyen, bilgi ve deneyimleri ile tezime yön veren, çalışmamın planlanmasında, gerçekleştirilmesinde ve sonuçlandırılmasında her türlü destek sağlayan, değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Yavuz YAKUT'a,

Tez çalışmamın yürütülmesinde kıymetli akademik bilgi ve deneyimleri ile katkıda bulunan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Günseli USGU'ya

Tez çalışmam süresince benimle tecrübelerini paylaşarak tez yazım sürecimin daha verimli ve telaşsız geçmesini sağlayan sevgili hocam Uzm. Fzt. Erkin Oğuz SARI'ya

Tez çalışmasına katılan değerli hastalarım ve katılımcılara,

Hayatımın her aşamasında olduğu gibi, tez çalışmam sırasında da beni destekleyen ve her türlü manevi destekleriyle yanımda olan sevgili annem şükran ARSLAN, babam Hüseyin ARSLAN, abim Yunus ARSLAN ve kardeşlerim şule ARSLAN, Dilara ARSLAN, Sema ARSLAN ve Harun ARSLAN'a,

Çalışma ve eğitim hayatımın zorlu süreçlerinde her daim yanımda olan, varlığıyla bana güç veren, hayatıma anlam katan sevgili eşim Mehmet KARA'ya

İçtenlikle teőekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Melek Kara. Kronik Migrenli Kadınlarda Denge Rehabilitasyonunun Ağrı, Fiziksel Fonksiyon ve Depresyon Düzeyi Üzerine Etkisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2022. Çalışmamız, kronik migrenli kadınlarda denge rehabilitasyon programının ağrı, fiziksel fonksiyon ve depresyon düzeyi üzerine etkisini araştırmak amacıyla planlandı. Çalışmaya kronik migren baş ağrısı olan 24 kadın hasta dahil edildi. Hastalar gönüllülük esasına göre egzersiz grubu ve kontrol grubu olarak ikiye ayrıldı. Çalışmaya katılmadan önce hastaların baş ağrısı şiddeti McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu (MAÖ-KF), baş ağrılı gün sayısı, fiziksel fonksiyon; disabilite düzeyi MIDAS, fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA), statik ve dinamik denge Berg Denge Skalası (BDS), Tek Ayak Üzerinde Durma Testi ve L Testi, düşme korkusu Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası (UDES), uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), yaşam kalitesi (SF-36) ve depresyon düzeyi Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile değerlendirildi. Egzersiz grubu (N=12) telerehabilitasyon ve yüz yüze denge rehabilitasyonu seanslarına katıldı. Kontrol grubu (N=12) ise farmakolojik tedaviye devam etti. Egzersiz grubu 10 hafta boyunca; haftada üç kez telerehabilitasyon seansına ve 2 haftada bir gün yüz yüze tedaviye katıldı. 10 haftalık tedavinin sonunda tüm anketler iki grup için de tekrarlandı. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası grup içi karşılaştırmaların sonucunda, egzersiz grubunda baş ağrısı şiddetinde, baş ağrılı gün sayısında, fiziksel fonksiyon parametrelerinden düşme korkusunda, azalma ve orta şiddette fiziksel aktivite düzeyinde artış ($p<0,05$) olduğu; statik denge parametrelerinde ve yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve bedensel ağrı parametrelerinde iyileşme olduğu bulundu. Kontrol grubunda ise MAÖ-KF'nin duysal skorunda azalma ve uyku kalitesinde iyileşme olduğu saptandı ($p<0,05$). Gruplar arası karşılaştırmaların sonucunda, baş ağrısı şiddeti, baş ağrılı gün sayısı, yaşam kalitesinin Bedensel Ağrı parametresi ve orta şiddetli fiziksel aktivite düzeyinde egzersiz grubunda daha fazla iyileşme olduğu saptandı ($p<0,05$). Sonuçlarımız denge rehabilitasyonunun kronik migrenli kadınlarda baş ağrısı şiddetinin, baş ağrılı gün sayısının ve fiziksel fonksiyon parametrelerinden; statik dengenin ve fiziksel aktivite düzeyinin artırılmasında ve düşme korkusunun azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Ağrı, denge egzersizleri, fiziksel aktivite düzeyi, kronik migren, yeti yitimi

ABSTRACT

Melek Kara. The Effect of Balance Rehabilitation on Pain, Physical Function and Depression Level in Women with Chronic Migraine, Hasan Kalyoncu University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Master's Thesis, 2022. Our study was planned to investigate the effects of balance rehabilitation on pain, physical function and depression level on women with chronic migraine. Twenty-four female patients with chronic migraine headache were included in the study. The patients were divided into two groups as exercise group and control group on a voluntary basis. Before participating in the study, patients' headache severity is validated with Short Form McGill Pain Questionnaire, number of days with headache, physical function; disability level MIDAS, physical activity level International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), static and dynamic balance Berg Balance Scale, Single Leg Stance Test, and L Test, fear of falling Fall Efficacy Scale-International (FES-1), sleep quality (Pittsburgh Sleep Quality Index), quality of life Short Form 36 (SF- 36), depression level Beck Depression Scale(BDS) . Exercise group (N=12) joined the telerehabilitation and face-to-face sessions. The control group (N=12) continued pharmacological treatment. During the 10 weeks, the exercise group participated in telerehabilitation sessions three times a week, and face-to-face treatment once every 2 weeks. At the end of the 10-week treatment, all questionnaires were repeated for both groups. When the pre-treatment and post-treatment groups were compared, there was a decrease in the severity of headache, and the number of days with headache, the fear of falling and an increase in the level of moderate physical activity ($p<0.05$) in the exercise group; static balance parameters and quality of life, physical function, physical role difficulty and bodily pain parameters were found to be improved. In the control group, there was a decrease in the sensory score of SF-MPQ and an improvement in sleep quality ($p<0.05$). As a result of the comparisons between the groups, it was determined that there was more improvement in the severity of headache, number of days with headache, Bodily Pain parameter of quality of life, and moderate physical activity level in the exercise group ($p<0.05$). Our results showed that balance rehabilitation was determined by the parameters of headache severity, number of days with headache and physical function in women with chronic migraine; It shows that it is effective in increasing the static balance and physical activity level, and reducing the fear of falling.

Key words: Chronic migraine, balance exercises, pain, disability, physical activity level

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “KRONİK MİGRENLİ KADINLARDA DENGELER REHABİLİTASYONUNUN; DENGELER, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE DÜŞME KORKUSU ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI” başlıklı çalışmanın tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Tarih:

Öğrenci Adı Soyadı: Melek KARA

İmza:

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ŞEKİL DİZİNİ.....	viii
TABLO DİZİNİ.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ.....	1
---------------	---

İKİNCİ BÖLÜM

2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Baş Ağrısı	3
2.1.1. Baş Ağrısı Tarihçesi	3
2.1.2. Baş Ağrısı Epidemiyolojisi	4
2.1.3. Baş Ağrısının Sınıflandırılması.....	5
2.2. Migren	6
2.2.1. Migren Epidemiyolojisi	7
2.2.2. Migrenin Patofizyolojisi.....	7
2.2.3. Migrenin Sınıflandırılması	8
2.2.4. Migrenin Klinik Özellikleri.....	11
2.3. Migren Tetikleyicileri.....	12
2.4. Migrende Fiziksel Fonksiyon ve Depresyon Düzeyi	13
2.4.1. Fiziksel Fonksiyon	13
2.4.2. Depresyon Düzeyi	17
2.5. Migren Tedavisi.....	17
2.5.1. Migrenin Farmakolojik Tedavisi.....	17
2.5.2. Migrende Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	18
2.5.3. Vestibüler Rehabilitasyon	19

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BİREYLER VE YÖNTEM.....	23
3.1. Bireyler	23
3.2. Yöntem	25
3.2.1. Değerlendirmeler.....	25
3.3. Çalışma Planı.....	29
3.4. İstatistiksel Yöntem	35

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR	36
4.1. Bireylere Ait Demografik Bilgiler.....	36
4.2. Ağrı Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular	37
4.3. Fiziksel Fonksiyonun Değerlendirilmesine Ait Bulgular	38
4.3.1. MIDAS ve Baş Ağrılı Gün Sayısının Değerlendirilmesine Ait Bulgular	38
4.3.2. Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular.....	40
4.3.3. Uyku Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular	41
4.3.4. Denge	42
4.3.5. Fiziksel Aktivite Seviyesi Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular	43
4.3.6. Düşme Korkusunun Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular	44
4.4. Depresyon Düzeyinin Değerlendirilmesine Ait Bulgular	45

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA.....	46
5.1. Ağrı Şiddetinin İncelenmesi	46
5.2. Fiziksel Fonksiyonun İncelenmesi	47
5.3. Depresyon Düzeyinin İncelenmesi.....	51

ALTINCI BÖLÜM

6. ÇALIŞMANIN LİMİTASYONLARI.....	53
--	-----------

YEDİNCİ BÖLÜM

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	54
-------------------------------------	-----------

KAYNAKLAR	55
EKLER	66
Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı.....	66
Ek 2. Etik Kurul Kararı.....	67
Ek 3. Gönüllüleri Bilgilendirme Ce Olur (Rıza) Formu.....	68
Ek 4. Kişisel Bilgiler Formu (Sosyo-Demografik Bilgiler Formu).....	69
Ek 5. McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu	70
Ek 6. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	72
Ek 7. Short Form 36	75
Ek 8. Uluslararası Düşme Etkinlik Ölçeği.....	80
Ek 9. Tek Ayak Üzerinde Durma Testi	81
Ek 10. Berg Denge Ölçeği.....	82
Ek 11. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Uzun)	88
Ek 12. Beck Depresyon Ölçeği	95
Ek 13. MIDAS Formu	98
Ek 14. L Testi	99
ÖZGEÇMİŞ	100

ŞEKİL DİZİNİ

Şekiller	Sayfa No
Şekil 3.1. Çalışmaya Katılım Şeması	24
Şekil 3.2. Göz Hareketleri Egzersizi	30
Şekil 3.3. Baş Hareketleri Egzersizi	30
Şekil 3.4. Ayakta Duruş Pozisyonunda Denge Egzersizleri.....	31
Şekil 3.5. Yürüme Egzersizleri.....	31
Şekil 3.6. Denge Egzersizleri	32
Şekil 3.7. Tek Ayak Üzerinde Denge Egzersizi	32
Şekil 3.8. Köprü Kurma Egzersizi.....	33
Şekil 3.9. Öne Adım Alarak Kolları Açma Egzersizi.....	33
Şekil 3.10. Emekleme Pozisyonundaki Denge Egzersizleri.....	34
Şekil 3.11. Yarım Diz Üstü Pozisyonunda Denge Egzersizi.....	35
Şekil 4.1. Fonksiyonellik (MIDAS) Seviyesi Değerlendirilmesi.....	39
Şekil 4.2. Fonksiyonellik (MIDAS) Seviyesi Değerlendirilmesi.....	40

TABLO DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No
Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Fiziksel Özellikleri	36
Tablo 4.2. Bireylerin Demografik Özellikleri	36
Tablo 4.3. MAÖ-KF VAS Ölçümlerinin Grup İçi Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.4. MAÖ-KF VAS Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	37
Tablo 4.5. MAÖ-KF Grup İçi Karşılaştırılması	38
Tablo 4.6. MAÖ-KF Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	38
Tablo 4.7. MIDAS Skoru ve Baş Ağrılı Gün Sayısının Grup İçi Karşılaştırılması	38
Tablo 4.8. MIDAS Skoru ve Baş Ağrılı Gün Sayısının Gruplar Arası Karşılaştırılması....	39
Tablo 4.9. Yaşam Kalitesi Skorlarının Grup İçi Karşılaştırılması	40
Tablo 4.10. Yaşam Kalitesi Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.11. Uyku Kalitesi Skorlarının Grup İçi Karşılaştırılması (PUKİ).....	41
Tablo 4.12. Uyku Kalitesi Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması (PUKİ).....	42
Tablo 4.13. Denge Ölçümlerinin Grup İçi Karşılaştırılması	42
Tablo 4.14. Denge Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	43
Tablo 4.15. Fiziksel Aktivite Seviyelerinin Grup İçi Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.16. Fiziksel Aktivite Seviyelerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	44
Tablo 4.17. Düşme Korkusunun Grup İçi Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.18. Düşme Etkinlik Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.19. Depresyon Düzeyinin Grup İçi Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.20. Depresyon Düzeyinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	45

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

%	: Yüzde
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACSM	: American College of Sports Medicine
AHM	: Ailesel Hemiplejik Migren
AM	: Auralı Migren
BA	: Bedensel Ağrı
BAG	: Baş Ağrılı Gün Sayısı
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
BDS	: Berg Denge Skalası
CA	: Canlılık
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EM	: Epizodik migren
ER	: Emosyonel Rol Güçlüğü
FF	: Fiziksel Fonksiyon
FR	: Fiziksel Rol Güçlüğü
GS	: Genel Sağlık Algısı
GTBA	: Gerilim Tipi Baş Ağrısı
ICHD-	: International classification of headache disorders-3
IHCC	: International Headache Classification Committee
IHS	: International Headache Society
kg	: kilogram
KM	: Kronik migren
KYD	: Kortikal Yayılan Depolarizasyon
m	: metre
MAÖ-KF	: McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu

MET	: Metabolik Eşdeğer Dakika
MIDAS	: Migren Disabilite Değerlendirme Ölçeği
MÖ	: Milattan Önce
MS	: Milattan Sonra
N	: Olgu sayısı
NSAİİ	: Non-steroidal Antiinflatuar İlaç
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
RS	: Ruhsal Sağlık
SF	: Sosyal Fonksiyon
SF-36	: Yaşam Kalitesi
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
UBA	: Uluslararası Baş ağrısı Topluluğu
UBABS -3	: Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması-3
UDES	: Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası
UFAA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VAS	: Vizüel Analog Skala
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi
VR	: Vestibüler Rehabilitasyon
y.y	: Yüzyıl

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Baş ağrısı, dünyada sık görülen sağlık sorunlarından biridir. Her insan hayatında bir kez de olsa baş ağrısı problemini yaşamıştır. Hayatı boyunca en az bir kez olmak üzere baş ağrısı yaşayanların oranı genel popülasyonda %90 ve üzerindeyken bu oran kadınlarda %99 ve erkeklerde %93'tür. Baş ağrısı kişilerin hayatlarını mental ve fiziksel olarak önemli derecede etkiler. Migren ise etyolojisi henüz tam anlamıyla bilinmiyor olsa da genetik yatkınlığı olan kişilerde nörolojik, otonomik ve gastrointestinal semptomların bir arada bulunduğu kişilerde ağır özürüllüğe neden olan epizodik bir baş ağrısı türüdür (1,2).

Migren baş ağrısı, yüksek sıklıkta atakların olduğu 4 ile 72 saat süren, genellikle tek taraflı orta veya şiddetli, rutin fiziksel aktiviteyle şiddeti artan zonklayıcı bir ağrıdır. Baş ağrısı genellikle göz çevresi veya başın arka tarafından başlayarak yayılır. Ağrı tek taraflı olabildiği gibi bazen çift taraflı da olabilir. Baş ağrısına bulantı, kusma, ışığa ve sese karşı artan hassasiyet gibi belirtiler eşlik edebilir. En sık görülen nörolojik hastalıklardandır. Kadınlarda göre erkeklere 2-3 kat daha fazla görülür. Migrenle ilgili ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, 18-65 yaş grubundaki bireylerde migren prevalansının %16,4 olduğu bildirilmiştir (3,8).

Kronik migren (KM) ise 'Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırmasına (UBABS-3) (International classification of headache disorders) göre, en az 3 ay süren, ayda 15 günden uzun fazla baş ağrısı ataklarının olması ve en az sekizinin migrenöz karakterli ağrı olması olarak tanımlanmaktadır. Esasen migren bir kronikleşme sürecidir ve kronik migrenin prevalansı %2 civarındadır. Kronik migren, kişilerin mesleki, sosyal, aile ilişkileri ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, fiziksel aktivite düzeyini azaltmaktadır. Ayrıca tüm migren alt tiplerinde stabilite sınırlarının düşmesi dolayısıyla denge ilgili problemler görülür. Denge kayıpları da düşme riskinin artmasına neden olmaktadır. Yalnızca fiziksel ve psikolojik etkilerinin dışında iş gücünde önemli ölçüde verimi azaltması ve sağlık giderlerinin arttırması nedeniyle ekonomik kayıplara da neden olmaktadır. Tüm bu etkilerine bakıldığında migrenin tanı ve tedavisinin önemlidir. Tedavi multidisipliner bir şekilde yapılmalıdır (3,4,5).

Literatür incelendiğinde migrenin profilaktik tedavisinde akupunktur, öz-yönetim teknikleri, ağrı sinirbilimi eğitimi, gevşeme stratejileri, masaj terapisi, yoga, farkındalık ve fizik tedavi gibi farmakolojik olmayan yaklaşımlar hastalar tarafından yaygın olarak

kullanılmaktadır Fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları boyun ve sırt bölgesi odaklı manuel tedavi teknikleri, yumuşak doku manipülasyonu, kuru iğneleme, germe egzersizleri, kuvvet ve dayanıklılık egzersizlerini içermektedir (5,100,101).

Literatürde migrenli bireylerde kas-iskelet ağrısını hedef alan müdahaleler giderek daha fazla tartışılırken, bu popülasyonda denge ve vestibüler rehabilitasyonun yararlarına değinen çok az çalışma vardır. Vestibüler rehabilitasyonun denge bozukluklarında düzelmeye, düşme bildiriminde ve başağrısında azalma sağlayacağı belirtilmektedir. Bununla birlikte, vestibüler rehabilitasyon ile ilgili çalışmaları yetersiz olması nedeniyle migrende vestibüler rehabilitasyonun etkinliğine ilişkin kesin kanıtlar hala eksiktir (5).

Bu bilgiler ışığında kronik migrenli kadınlarda farklı egzersiz eğitimlerinin uygulanmış olması ancak denge rehabilitasyonu ile ilgili çalışmaya rastalanılmamasından ötürü çalışmamız kronik migrenli kadınlarda denge rehabilitasyonunun; ağrı, fiziksel fonksiyon ve depresyon düzeyi üzerine olan etkilerini araştırmak amacıyla planlandı. Bu çalışma kronik migrenli kadınlarda bu parametrelerinde değerlendirilip tedaviye ilave olarak denge rehailitasyonunun da daha etkili ve güvenilir kullanılmasına olanak sağlayacaktır (31,35,110,111,112).

Bu çalışmadaki hipotezler şunlardır:

Hipotez 1: Kronik migrenli kadınlarda, farmakolojik tedaviye ek olarak uygulanan denge egzersizleri ve farmakolojik tedavinin ağrı üzerine etkinliği farklıdır.

Hipotez 2: Kronik migrenli kadınlarda, farmakolojik tedaviye ek olarak uygulanan denge egzersizleri ve farmakolojik tedavinin fiziksel fonksiyon üzerine etkinliği farklıdır.

Hipotez 3: Kronik migrenli kadınlarda, farmakolojik tedaviye ek olarak uygulanan denge egzersizleri ve farmakolojik tedavinin depresyon düzeyi üzerine etkinliği farklıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Baş Ağrısı

Baş ağrısı kişinin hayatını olumsuz etkileyen ve yaşam kalitesini bozan semptomlarından biridir. Birçok nedenin sebep olabileceği baş ağrısı kişilerin sosyal hayatını olumsuz etkilemektedir. Toplumun büyük bir kesimini etkileyen ve tüm toplumda görülme sıklığı %90'nın üzerinde olan baş ağrısı, verimi düşürür ve iş gücü kaybına neden olur. Hayatı boyunca en az bir kez olmak üzere baş ağrısı yaşayanların oranı genel popülasyonda %90 ve üzerindeyken bu oran kadınlarda %99 ve erkeklerde %93'tür (3).

Toplumda sık görülmesi ve sosyoekonomik etkilerinin fazlalığı baş ağrısının tedavisinin önemini arttırmaktadır. Bununla birlikte, tedavi masraflarının yüksekliği, günlük kişisel üretimi düşürmesi gibi etkenlerle ekonomik anlamda da negatif etkiye sebep olur. Bu da baş ağrısı konusunda yapılan çalışmalara daha fazla finans kaynağının ayrılması gerektiğine işaret eder.

2.1.1. Baş Ağrısı Tarihçesi

Baş ağrısı ilk çağlardan beri insanlığın sorunlarından biri olmuştur. Baş ağrısına sorununa dair işaretler çok eski yıllara dayanmaktadır. Baş ağrısı kavramının geçtiği en eski kaynakların Mezopotamya'da MÖ 4000'den kalma olduğu düşünülmektedir. Eski mısırlıların baş ağrısı yönetimi hakkında bildiklerimiz ise Ebers papirüsüne dayanmaktadır. Migren ile ilgili ilk veriler yine bu papirüste bulunmuştur.

Arateus migreni baş ağrısından ayıran ilk kişi olmuştur. Migrenin tek taraflı, periyodik olması ve bulantı semptomuna dikkat çekmiştir. Kısa süreli baş ağrılarını 'sefalalji' olarak tanımlamıştır. Migren ise tek taraflı olduğu için buna 'heterokrania' adını vermiştir. Daha sonra MS 2.yy. da Galen ise migreni hemicrania olarak tanımlamıştır. Günümüzdeki migren terimi ise bu kelimedenden türetilmiştir. Geçmişten günümüze gerek anlaşılması gerekse tedavisi araştırmalara konu olan ve insanlığı meşgul eden baş ağrısı ve migren için özellikle 20.yy.'ın ikinci yarısı ve 21. yy. başında tanı ve tedavi yöntemlerinde inanılmaz ilerlemeler kaydedilmiştir (6).

2.1.2. Baş Ağrısı Epidemiyolojisi

Baş ağrısı, toplumda çok sık görülen nörolojik bir sendromdur. Dünya genelinde yetişkinlerde baş ağrısı görülme oranı %49,6 genel sıklığı ve türlere göre oranı ise migren %10, gerilim tipi baş ağrısı %38, kronik baş ağrısı oranı %3'tür. Dünya nüfusunun neredeyse yarısını etkilemektedir. Bu nedenle ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Baş ağrısı bireysel olarak ağrı ve sakatlık gibi nedenlerle yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda iş gücü kaybına neden olması ve tedavi masrafları nedeniyle topluma olan maliyeti fazla olmaktadır (3).

Yetişkinlerde migren, kadınlarda erkeklerden yaklaşık 2-3 kat daha fazla görülmektedir. Ayrıca kadınlarda aurasız migren görülme sıklığı auralı migrene göre daha fazladır. Puberte dönemi öncesi ise kadın-erkek görülme oranı aynıdır. Gerilim tipi baş ağrısında ise erkek: kadın görülme oranı 4/5'tir. Kadınlarda erkeklerden biraz fazla görülür. 30-39 yaşları arası maksimum görüldüğü dönemdir (7).

Literatür incelendiğinde migren ve gerilim tip baş ağrısının prevalansının farklı coğrafi bölgelere göre çeşitlilik gösterdiği belirlenmiştir. Türkiye'de yapılan bir çalışma katılımcıların 1 yıllık migren ve Gerilim Tipi Baş Ağrısı (GTBA) prevalansını, klinik özelliklerini, etkisini, demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerini tahmin etmek için tasarlanmıştır. 21 farklı şehirden 5323 evde 18-65 yaş arası kişiler baş ağrısı için incelenmiştir. Bu katılımcılardan %44,6'sı son bir yılda tekrarlayan baş ağrısı bildirmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin migren prevalansı %16,4, GTBA ise %5,1 olarak bulunmuştur. Tüm migren hastaları içinde auralı migren oranı %21,5'tir. Migren prevalansı en fazla 35-40 yaş grubu kadınlarda görülürken, erkeklerde ise yaş grupları açısından fark bulunamamıştır. GTBA için ise tüm kriterler için fark bulunamamıştır. Kadınlarda migren prevalansı düşük geliri olanlarda yüksek olanlara göre daha fazla görülmüştür. Erkeklerde herhangi bir fark yoktur. Eğitim durumu düşük olanlarda yüksek olanlara göre prevalansı daha düşüktür (8).

Migrenin dünya genelinde görülme sıklığı yaklaşık olarak %10'dur. Migren dünya çapında en yaygın görülen üçüncü hastalıktır ve en fazla engelliliğe neden olan yedinci hastalıktır. Migrenin eğitim derecesi, medeni durum, hane geliri ve iş durumu gibi bazı sosyodemografik faktörlerle ilişkisi, çalışmalarda çelişkili sonuçlarla tanımlanmıştır. Brezilya'da ülke çapındaki araştırmasında, migrenin eğitim süresi 11 yıldan fazla olan kişilerde 8 yıldan az olan kişilere göre daha yaygın olduğunu kaydedilmiştir. Benzer bir

bulgu Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye'de de rapor edilmiştir. Ancak diğer çalışmalarda daha az eğitilmiş kişilerde daha yüksek yaygınlık oranları bildirilmiştir (9,10).

Baş ağrısı, çocukluk çağında yaygın görülen bir semptomdur. Her dört gençten üçü 15 yaşına kadar en az bir büyük migren veya gerilim tipi baş ağrısı yaşamaktadır. Son 25 yıl içinde yayınlanan, çocuklarda ve ergenlerdeki epidemiyolojik çalışmaları kapsayan bir derlemede baş ağrısının genel ortalama prevalansı %54,4, migren prevalansı ise %9,1 bulunmuştur (11).

Baş ağrısı nedeniyle çocuklar okula devam etmekte, fiziksel aktivitelere katılmak, aile ve arkadaşlarıyla vakit geçirmekte zorluk çekmektedir. Aynı zamanda psikiyatrik komorbiditeler, engellilik durumunun artması ve baş ağrısının ilerleyen yaşlarda devam etme riskinin de artması söz konusu olmaktadır. Bu konuyla ilgili Amerika Birleşik Devletleri'nde çocuklarda yapılan bir çalışmada 2-17 yaş arası 34.633 çocuktan oluşan veri grubunun %2,6'sında baş ağrısı tespit edilmiştir. Yıllık ortalama sağlık harcamalarının baş ağrısı olan çocuklarda %24,3 daha yüksek olduğu tahmin edildi. Ayrıca baş ağrısıyla birlikte görülen depresyon ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda maliyet daha da artmaktadır. Baş ağrısı olan çocuklar sağlık sistemleri ve toplum üzerinde ciddi düzeyde ekonomik bir yük oluşturmaktadır (12).

2.1.3. Baş Ağrısının Sınıflandırılması

Baş ağrısı için geçerli ve güvenilir bir sınıflandırma sistemi ve ortak bir terminoloji doğru tanı ve tedavi için önemlidir. İlk kez 1962 yılında "Ad Hoc Committee of the National Institute of Health" tarafından baş ağrısı sınıflandırılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda bu sınıflandırma sisteminin yeterli olmadığı görülmüştür. 1985'te Uluslararası Baş ağrısı Topluluğu (International Headache Society (IHS)) bir sınıflama komitesi kurmuştur. 1988 yılında ise Uluslararası Baş ağrısı Sınıflandırma Komitesi'nin (International Headache Classification Committee (IHCC)) oluşturduğu ve yeni ölçütler yayımlandı. Bu komite ilk önce 2004'te ve daha sonra 2013'te bu ölçütleri yeniden düzenledi ve Uluslararası Baş ağrısı Bozuklukları Sınıflandırılması-3 (International Classification of Headache Disorders ICHD-3) yayımlandı.

Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırmasına göre baş ağrıları genel olarak primer baş ağrıları, sekonder baş ağrıları, kranial nevraljiler, santral ve primer yüz ağrısı ve diğer baş ağrıları olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Primer baş ağrıları, merkezi sinir sistemi veya diğer sistemlerin hastalıklarından bağımsız ortaya çıkmaktadır. Tüm baş ağrısı

hastalarının yaklaşık %90'ını oluşturur. Sekonder baş ağrıları, sinir sistemi veya diğer hastalıkları etkileyen hastalıklar sonucu ortaya çıkar. Altta yatan hastalık farklıdır ve baş ağrısı bir semptomdur (13).

Uluslararası Baş ağrısı Sınıflandırması (14).

a. Primer Baş Ağrıları

- Migren
- Gerilim tipi baş ağrısı
- Küme ve diğer trigeminal otonomik baş ağrıları
- Diğer primer baş ağrıları

b. Sekonder Baş Ağrıları

- Kafa travmasıyla ilişkili baş ağrısı
- Damarsal problemlerle ilişkili baş ağrısı
- Damar dışı intrakraniyal hastalıklarla ilişkili baş ağrısı
- Madde kullanımı veya yoksunluğuyla ilişkili baş ağrısı
- Kafa dışındaki enfeksiyonlarla ilişkili baş ağrısı
- Metabolik bozukluklarla ilişkili baş ağrısı
- Yüz ve kraniyal yapılarla ilişkili baş ağrısı
- Psikiyatrik hastalıklarla ilişkili baş ağrısı

c. Kraniyal Nevraljiler, Santral ve Primer Yüz Ağrıları ve Diğer Baş Ağrıları

- Kraniyal nevralljiler
- Sınıflandırılmayan veya atipik özellik gösteren baş ve yüz ağrıları

2.2. Migren

Migren bulantı, kusma ve duyuşal uyarılara (ışık ve ses) duyarlılık gibi ilişkili diğer semptomların eşlik ettiği, baş ağrısı atakları ile karakterize nörolojik bir durumdur. Ağrılı ataklar 4 saat ile 3 gün arasında devam etmektedir (15).

Migrende ağrının tek taraflı oluşu tipik olarak görülse de bilateral de olabilir. Fiziksel aktivite ile ağrı şiddetlenir. Baş ağrısına bulantı, kusma, ışığa ve sese duyarlılık eşlik edebilir. Bu nedenle hastalar sessiz, karanlık ortamları tercih ederler. Gençlerde semptomlar daha belirgindir. Yaşlandıkça semptomların sıklığı ve şiddeti azalır (13).

Migrenler epizodik ya da kronik olabilir. Epizodik migren ayda 15 günden daha kısa sürede ortaya çıkan ve ataklarla seyreden baş ağrısını kapsar. Kronik migren, üç aylık süre zarfında ayda en az 15 gün boyunca görülen baş ağrısından en az sekizinde migren

özelliklerini taşıyan baş ağrısı belirtilerinin eşlik etmesi durumudur. Kadınlarda menstruasyon dönemlerinde meydana gelen hormonal değişimler özellikle östrojen hormonu azalması migrenin tetikleyicisidir (16, 17).

2.2.1. Migren Epidemiyolojisi

Migren dünyadaki en yaygın ve engelleyici hastalıklardan biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), migrenin dünyada engelliliğe neden olan ikinci nörolojik bozukluk olarak sıralamaktadır. Dünya genelinde 1 yıllık migren prevalansı %12'dir. Kadınlarda %18-33, erkeklerde ise %6-13'tür. Migren en fazla 25-55 yaşları arasında görülür (18).

Migren, aile bireyleri arasındaki ilişkileri ve etkinlikleri etkiler. Yapılan çalışmada migrenli kişilerin migrenli olmayanlara kıyasla aile içi etkinliklere katılımın azaldığını ayrıca kişilerin migren olmadan daha iyi birer eş ve ebeveyn olacaklarını belirtmişlerdir. Migren hastalarının üçte birinin baş ağrılarından ötürü kendisi ve ailesi için uzun vadede finansal güvence konusunda endişelendiklerini belirtmişlerdir. Migrenin mali maliyeti de toplum için önemli bir yüküdür (19).

Migren prevalansı yaş ve cinsiyete göre değişiklik gösterir. Ergenlikten önceki dönemde kadın- erkek prevalansı neredeyse aynıdır. Ergenlik ve yetişkinlikle birlikte ise kadınlarda migren prevalansı yaklaşık %20 artarken erkeklerde artış oranı %10'dur. Orta yaşla birlikte ise bu oran her iki cinsiyet içinde azalmaya başlar (15).

2.2.2. Migrenin Patofizyolojisi

Migren ağrısının nasıl oluştuğu henüz tam olarak bilinmemektedir. Fakat migren patofizyolojisinin anlaşılması için yapılan çalışmalar hızla ilerlemektedir. Gelişmiş karakterizasyonu ve klinik özelliklerinin teşhis edilmesiyle migrenin yalnızca vasküler bir baş ağrısından ziyade kompleks bir yapısının olduğu, değişken bir sinir sistemi işlevi bozukluğu olduğu anlaşılmıştır. Son yapılan çalışmalar migrenin genetik nedenleri, anatomik ve fizyolojik özellikleriyle farmakolojik mekanizmaları hakkında önemli bilgiler edinilmesini sağlamıştır.

Migren, güçlü bir genetik temeli olan kompleks nörovasküler bir hastalıktır. Ailesel hemiplejik migren tiplerinde gen mutasyonları bulunmuştur. Bu migrenin genetik yatkınlığı için önemli bir gelişmedir. Ayrıca aile ve ikizlerde yapılan çalışmalarda bireylerin migrene yatkınlığına katkıda bulunan genetik faktörler olduğunu göstermiştir (20).

Migren patogenezi ile ilgili temel olarak iki teori vardır: Bunlar vasküler ve nörovasküler teoridir. 20. yüzyılın ortalarında, Graham ve Wolff migrenli hastalardaki kranial kan damarları üzerinde yaptıkları araştırmalarla kranial kan damarlarının mekanik uyarımı ve gerilmesinin kranial cerrahi geçiren hastalarda baş ağrısı tipi ağrıya neden olduğu gözlemlerinden bu yana, "migrenin vasküler teorisi" hız kazandı. Vasküler kuram zamanla geliştirilmiş ancak kesinliğine yönelik yeterince kanıt bulunamamıştır. 20. yüzyılın sonlarında nöroinflamasyon hipotezi "nörovasküler teori" olarak geliştirilmiştir (2,28,99).

- 1- Vasküler Teori: Kranial damarlarda meydana gelen vazospazm ve vazodilatasyonun migren semptomlarının ortaya çıkmasına sebebiyet vere etken olduğu düşünülmektedir.
- 2- Nörovasküler Teori: Trigemino-vasküler sistemin aktivasyonu ve duyarsızlaşması vazodilatasyonun migren semptomlarının ortaya çıkmasına sebep olur. Trigemino-vasküler nosiseptif uyarıların modülasyonunda, beyin sapı ve diensefalik çekirdekler de rol oynamaktadır. Bunun sonucunda ağrının duyarlı olduğu bölgelerde vazodilatasyon gelişerek nörojenik inflamasyon artar ve trigeminal sinir aktivasyonu ile ağrı meydana gelir.

Migren atakları temel olarak prodrom, aura, baş ağrısı ve postdrom evresi olmak üzere dört evreden oluşmaktadır. Migren ataklarının semptomları her atak sırasında tamamen aynı olmayabilir. Migren ataklarının farklı evreleri migrenin başlangıcında meydana gelen fizyolojik değişiklikleri, baş ağrısından sorumlu olan ve iyileşme sürecine dahil olan etkenleri karakterize etmeyi ve ayırt etmeyi sağlar (21).

2.2.3. Migrenin Sınıflandırılması

Baş ağrısı sınıflandırılması, Uluslararası Baş ağrısı Topluluğu (UBAT) tarafından 2018 yılında yayımlanan Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması-3 (UBABS-3) olarak son halini almıştır. Bu son sınıflamayla birlikte bazı primer baş ağrılarının adı, tanımı ve kendi içinde yeri değişmiştir.

UBAT'ın 2018 yılında yayımlanan son sınıflamasına göre (14);

1. Migren
 - 1.1. Aurasız migren
 - 1.2. Auralı migren
 - 1.2.1. Tipik Auralı migren
 - 1.2.2. Beyin sapı auralı migren

- 1.2.3. Hemiplejik migren
- 1.2.4. Retinal migren
- 1.3. Kronik migren
- 1.4. Migren komplikasyonları
 - 1.4.1. Süreğen migren
 - 1.4.2. Migren statusu
 - 1.4.3. İskemi olmaksızın dirençli aura
 - 1.4.4. Migrene bağlı infarktlar
 - 1.4.5. Migrene bağlı epileptik nöbetler
- 1.5. Olası migren
 - 1.5.1. Olası aurasız migren
 - 1.5.2. Olası auralı migren
- 1.6. Migren ile ilişkili olabilen epizodik sendromlar
 - 1.6.1 Tekrarlayan gastrointestinal rahatsızlık
 - 1.6.2. Benign paroksizmal vertigo
 - 1.6.3. Benign paroksizmal tortikollis

Aurasız Migren

Aurasız migren, 4 ile 72 saat devam eden ataklarla seyreden, tekrarlayıcı baş ağrısı bozukluğudur. Aurasız migren başa ağrısı tipik olarak orta veya şiddetli, zonklayıcı ağrı şeklinde ve genellikle tek taraflı olur. Fiziksel aktiviteyle ağrı şiddetlenir. Baş ağrısına bulantı, kusma, ışık veya sese hassasiyet eşlik eder.

Auralı Migren

Baş ağrısı başlamadan önce başlayan dakikalarca süren (5-20 dakika) 60 dakika içinde kaybolan tek taraflı, geçici, duyuşsal, görsel ve diğer merkezi sinir sistemi semptomlarını içerir. Genellikle aşamalı olarak ortaya çıkar. Ardından ise baş ağrısı ile ilişkili migren semptomları gelir.

Kronik Migren

3 ay veya daha uzun süre ayda 15 günden fazla baş ağrısı ataklarının olması ve bu ağrıların en az 8'inin migrenöz karakterli olması olarak tanımlanır.

Tanı kriterleri:

A. 3 aydan daha uzun süren ayda 15 ya da daha fazla gün B ve C kriterlerini karşılayan baş ağrısının (gerilim tipi benzeri ve / veya migren benzeri) olması

B. Aurasız migren kriterlerinden B-D ve/veya auralı migren kriterlerinden B ve C'yi karşılayan en az 5 atak geçirmiş olmak

C. 3 aydan daha uzun süre boyunca ayda en az 8 ya da daha fazla gün olmak üzere aşağıdakilerden birinin olması:

- Aurasız migren C ve D kriterleri
- Auralı migren B ve C kriterleri
- Hasta tarafından başlangıçta migren olduğuna inanılmış ve triptan ya da ergot türevi ile rahatlama sağlanmış olması

D. Diğer UBABS-3'e göre başka bir tanıyla daha iyi açıklanamaz.

Kronik migren, genel popülasyonun yaklaşık %2'sini etkileyen, engelleyici bir nörolojik durumdur. Kronik migren, sık görülen baş ağrıları nedeniyle hastalar için büyük bir yüküdür. Görsel, işitsel ve koku alma uyarılarına aşırı duyarlılık; mide bulantısı ve kusma gibi semptomlar görülebilir. Doğrudan ve dolaylı tıbbi maliyetler yoluyla da toplumu etkiler. Kronik migren tipik olarak, baş ağrısı sıklığında aylar veya yıllar içinde yavaş bir artıştan sonra gelişir (22).

Epizodik migren ve kronik migren derece açısından farklılık gösterdiği gibi aynı zamanda tür olarak da farklılık gösterdiğini göstermektedir. Epizodik migren hastaları ile karşılaştırıldığında, kronik migren hastaları daha kötü sosyoekonomik duruma, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin düşüklüğüne, artmış baş ağrısına bağlı yüke (mesleki, sosyal ve aile işlevlerinde bozulma dahil) ve daha fazla psikiyatrik ve tıbbi komorbiditeye sahiptir. Her yıl epizodik migren hastalarının yaklaşık %2,5'u yeni başlangıçlı kronik migrene dönüşür (23).

Yapılan bir çalışmada, epizodik migren hastaları ile kronik migren hastaları karşılaştırıldığında, kronik migrenli hastaların tam zamanlı çalıştırılma olasılıkları önemli ölçüde daha düşüktü ve migrenin mesleki yetersizliğe sebep olma olasılığı neredeyse iki kat daha fazlaydı. Ek olarak, kronik migrenli hastaların anksiyete, kronik ağrı veya depresyona sahip olma olasılıkları neredeyse iki kat daha fazlaydı. Dahası, kronik migrenli hastalar daha yüksek kardiyovasküler ve solunum riskine sahipti. Kalp hastalığı ve anjinaya sahip olma olasılığı %40 daha yüksek ve inme öyküsü olma olasılığı %70 daha yüksekti (24).

Birincil baş ağrısı bozuklukları, dünya çapında kadınlar için beşinci önde gelen engellilik nedenidir Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkin kadınlar için yıllık migren prevalansı %18'dir ve yaşam boyu yaygınlığının%26 olduğu tahmin edilmektedir. Kadınlarda kronik migren (KM) prevalansı erkeklere göre iki kattan daha fazladır. Kronik

migren, bu durumla yaşayanlardan önemli bir insani ve sosyal yükü alan epizodik migren (EM) komplikasyonu olarak kabul edilmelidir. Bu özellikle kadınlar için geçerlidir çünkü erkeklere göre daha fazla baş ağrısına bağlı sakatlık ve azalan üretkenliğin gösterdiği gibi daha fazla hastalık yükü yaşarlar (25).

2.2.4. Migrenin Klinik Özellikleri

Prodrom Dönemi

Migren baş ağrısından saatler önce veya birkaç gün önce yaşanan rahatsız edici semptomları görülür. Bu evrede yorgunluk, ruh hali değişiklikleri, konsantrasyon güçlüğü, esneme, fonofobi ve fotofobi dahil olmak üzere yaygın semptomlar görülür. Bu semptomlar bir atağın erken evresinde belirli kortikal bölgeler, beyin sapı, hipotalamus ve limbik sistemin katılımının olduğunu göstermektedir (26).

Baş ağrısının başlangıcından önceki bu semptomların doğası gereği, uyarıcı semptomlar bazen tetikleyicilerle karıştırılabilir. Bununla birlikte bu semptomları kaydetmek için elektronik günlükleri kullanan hastalar, ağrı başlangıcından altı saat öncesine kadar migren ataklarının %68'ini tahmin ettiğinden, bu semptomlar migren ataklarının güvenilir öngörücüleridir (27).

Aura Dönemi

Migrenli bireylerin yaklaşık üçte birini etkileyen baş ağrısının başlangıcından 15-60 dakika önce aura fazı meydana gelir. Migren aurasına kortikal yayılan depolarizasyon (KYD) adı verilen nörofizyolojik sürecin neden olduğu düşünülmektedir. Kortikal yayılan depolarizasyon (KYD), kortikal nöronal ve glial hücrelerin yavaşça yayılan depolarizasyon dalgası ve ardından elektriksel aktivitenin “depresyonu” veya sessizliği ile karakterize edilen anormal bir fenomendir. Eşlik eden bir hiperemi ve ardından konsantrik olmayan yayılan oligemi vardır. KYD 3–5 mm / dakika hızında yayılır ve transmembran iyon gradyanlarında toksik değişikliklerle ilişkilidir (28,29).

Diğer migren semptomlarında olduğu gibi, bir migren atağı sırasında bir auranın ortaya çıkışı çoğu hasta için değişkendir ve auranın klinik özellikleri de bir hastada önemli ölçüde değişebilir. Olguların%90'ından fazlasında görsel aura bulunurken; duyuşal, dil, motor, beyin sapı ve retina aura gibi semptomlar da ortaya çıkabilir. Bu semptomlar, baş ağrısı aşamasından önce görülüp, baş ağrısı aşamasına kadar devam edebildiği gibi baş ağrısı aşamasında başlayabilir (28,29).

Baş Ağrısı Dönemi

UBABS-3'ün son baskısında migren baş ağrısı ataklar halinde ortaya çıkan ve yüksek sıklıkta atakların olduğu 4 ile 72 saat süren, genellikle tek taraflı orta veya şiddetli, rutin fiziksel aktiviteyle şiddeti artan zonklayıcı bir ağrıdır. Baş ağrısı genellikle göz çevresi veya başın arka tarafından başlayarak yayılır. Baş ağrısına bulantı, kusma, ışığa ve sese karşı artan hassasiyet gibi belirtiler eşlik edebilir. (28).

Migrenlilerde ağrı algısı, ağrı mediyatörleri ve ağrı inhibitörleri ile önceki ağrı deneyimleri ve duyuşal uyarılara genetik olarak azaltılmış tolerans tarafından yönlendirilen çok faktörlü bir süreçtir. Migrende ağrı aktivasyon ağı karmaşıktır ancak zamanla daha açık hale gelmiştir. Bu ağ, kortikal, otonomik ve vasküler bağlantıları olan merkezi ağrı yapılarına periferik aferentlerden oluşur (27).

Postdrom Dönemi

Baş ağrısının zamanla azalır ve kaybolduğu dönemdir. Bu dönem saatler veya günler sürebilir. Bu süre zarfında insanlar genellikle nöropsikiyatrik, duyuşal ve gastrointestinal semptomların eşlik ettiğini ve genel halsizliğin aktiviteyi azaltabildiğini belirtmektedirler. Yorgunluk, konsantrasyon güçlüğü ve boyun ağrısı en fazla görülen semptomlardan olsa da diğer semptomlar arasında hafif hassasiyet, sinirlilik, solukluk ve mide bulantısı yer alır. Hastalar tarafından baş ağrısını ve semptomları azaltmak için alınan ilaçların bu semptomlara sebep olduğu düşünülse de sendrom sonrası semptomların sıklığı ile bir atak sırasında alınan farklı akut ilaç türleri arasında hiçbir ilişki tespit edilmemiştir (27).

2.3. Migren Tetikleyicileri

Migreni olan kişiler, akut migren atakları içinde ve arasında ışığa, sese, harekete, kokulara ve diğer duyuşal uyarılara aşırı duyarlılık olduğunu bildirmektedir. Baş ağrılarının şu anki öncülleri, baş ağrılarını tetikleyen veya şiddetlendiren uyarılardır. Herhangi bir hastada migrenin altında yatan tetikleyici faktörler bireyler arasında ve hatta ataklar arasında farklılık gösterir. Migren tetikleyici faktörlerin tanınması çok önemlidir çünkü bu faktörlerden kaçınmak atakların sıklığını ve şiddetini azaltabilir. Stres, kaygı, parlak gün ışığı ve gürültü en sık bildirilen tetikleyici faktörlerdir. Menstrüasyon, çevresel faktörler, uyku bozuklukları, yorgunluk, alkol ve beslenme de sıklıkla bildirilmektedir. Bu iyi bilinen tetikleyici faktörlerin yanı sıra başka tetikleyiciler de var. Gürültü, uyku

bozuklukları, hava durumu, ağlama yakın zamanda bildirilen diğer tetikleyici faktörlerden bazılarıdır (30).

2.4. Migrende Fiziksel Fonksiyon ve Depresyon Düzeyi

2.4.1. Fiziksel Fonksiyon

Migren ve Disabilite

Migren, baş ağrısı atak sıklığına göre iki ana alt tipe ayrılan, yaygın görülen ve disabiliteye neden olan bir hastalıktır. Epizodik migren (EM), ayda 15 günden daha az süren baş ağrıları ile karakterizedir. Kronik migren (KM), genel olarak en az 3 ay boyunca ayda 15 veya daha fazla gün baş ağrılı migrenin varlığı olarak tanımlanmaktadır. Hem klinik hem de toplum temelli araştırmalar, KM'li (EM'ye göre) kişilerin daha fazla baş ağrısına bağlı engelliliğe ve baş ağrısına bağlı etkiye, daha kötü sosyoekonomik duruma ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesine, daha yüksek komorbid tıbbi ve psikiyatrik koşullara sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca KM sağlık hizmeti kaynak kullanımının artmasına ve migrenle ilgili daha yüksek doğrudan ve dolaylı maliyetlere neden olmaktadır (23).

Spesifik hastalıklar düzeyinde, migren, bel ağrısından sonra en fazla disabiliteye yol açan durumdur. Toplumsal yük, migren prevalansının yaşamın ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci dekatlarında en yüksek seviyede olmasından ötürü fazladır. Küresel Hastalık Yüğü çalışmasında, disabilite migren nedeniyle bu grupta 20,3 milyon ve 15 ila 49 yaş arasındaki kadınlarda en yüksek düzeydeydi. Bu, iş verimliliğinin genellikle zirvede olduğu ve migrenli kişilerin çocuklara veya yaşlı ebeveynlere baktığı ve yaşam kalitesi ve engellilik üzerindeki olası etkiyi daha da artırdığı bir zamandır (90).

Migren ve Yaşam Kalitesi

Migren, önemli ölçüde üretkenlik kaybına neden olur ve yaşam kalitesini düşürür. Hollanda'da yayınlanan bir çalışmada, toplumda migreni olan kişilerin, SF-36 ölçeği parametrelerinin tümünde, nüfus kontrollerine göre önemli ölçüde daha düşük puanlara sahip olduğunu göstermişleridir. Ayrıca migren ataklarının sıklığı yaşam kalitesinin düştüğünü göstermişlerlerdir. Baş ağrısından kaynaklanan disabilitenin artmasının migrenlilerde yaşam kalitesini azalttığı gösterilmiştir (115).

Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık'ta migrenli ve migrenli olmayan kontrollere sahip popülasyon temelli bir çalışmada migren ve eşlik eden depresyonun

sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerindeki etkisini bildirmek amacıyla yapılan çalışmada genel popülasyondan seçilen migrenli bireylerde, migren olmayan kontrollere kıyasla SF-12 ile ölçülen yaşam kalitesi parametrelerinin daha düşük olduğu belirtilmiştir. Ayrıca migren ve depresyonun her birinin yaşam kalitesi üzerinde önemli ve bağımsız bir etkiye sahip olduğunu ve oldukça komorbid olduğunu belirtmişlerdir (116).

Migren ve Uyku Kalitesi

Uyku bozukluğu genellikle migren ile ilişkilidir. Migrenli kişiler, sağlıklı bireylere kıyasla önemli ölçüde daha düşük subjektif uyku kalitesine ve değişmiş uyku mimarisine sahiptir. Kronik migrenli (KM) hastalarda uyku kalitesi ile psikolojik değişkenler ve disabilite düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada KM'li hastalarda depresif semptomlar, baş ağrısına bağlı disabilite ve ağrının uyku kalitesinin kötü olmasına sebep olduğunu, ayrıca daha kötü uyku kalitesine sahip hastalarda daha yüksek düzeyde ağrı ve depresif semptomlar olduğunu belirtmişlerdir (117).

Migren ve Denge

Denge, uzayda, bir kişinin istirahat ve aktivite sırasında vücut kütle merkezinin destek tabanı üzerinde veya daha genel olarak vücut ağırlığının sınırları içinde korunması olarak tanımlanabilen postüral uyum mekanizmasıdır. Denge, vestibüler, görsel, işitsel, motor ve daha yüksek seviyeli premotor sistemler dahil olmak üzere çoklu vücut sistemlerinin karmaşık entegrasyonu ve koordinasyonu ile sağlanmaktadır (96,97,98).

Migren hastaları, vestibüler anormalliklere, aura varlığına ve klinik belirt vermeyen iskemik benzeri lezyonların yanı sıra, sıklıkla denge kontrol bozuklukları yaşarlar. Migren baş ağrısının yanında denge kontrol bozuklukları yaşanması, kişilerin fonksiyonel yeteneklerini olumsuz yönde etkileyebilir.

Çalışmalar, vestibüler disfonksiyon varlığının hem periferik hem de santral vestibüler yollardaki anormallikler ve kalıcı beyin sapı ve serebellar kusurlarla birlikte olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, arka dolaşım alanının iskemik benzeri lezyonları ile ilişkili olabilir veya olmayabilir ve potansiyel fonksiyonel sonuçları bilinmemektedir.

İskemik benzeri lezyonlar, lokal aşırı nöronal aktivasyon, nörojenik enflamasyon, nöropeptid ve sitokin salımı veya eksitotoksite gibi, migren atağının makul altta yatan mekanizmalarının bir kombinasyonundan kaynaklanabilir. Migren aurasının oluşturucusu olarak ortaya çıkan kortikal yayılan depresyonun ve trigemino-vasküler sistem aktivasyonu

ile ilgili fenomenin dolaylı olarak kan-beyin bariyeri geçirgenliğini etkilemesi ve mikrovasküler iskeminin neden olduğu nöronal hasarın şiddetlenmesine yol açması da mümkündür. Subklinik iskemik benzeri lezyonların uzaması, deneklerin yaşı ile ilişkili değildir, bunun yerine hastalık süresi ile aura varlığı ve ağrı epizodlarının sıklığı ile pozitif bir korelasyon gösterir.

Posturografik araştırmalar, bu popülasyonda denge kontrol eksikliklerini ve aura meydana geldiğinde görülen en ciddi bozukluklar olduğunu göstermiştir. Anormallikler arasında, yarı statik denge kontrolündeki eksiklikler, stabilite sınırlarındaki değişiklikler, düşük yürüyüş ve tandem yürüyüş hızları bildirilmiştir. Bununla birlikte, auralı hastalarda sık migren ataklarının etkileri ve önerilen denge testleri bildirilmemiştir (31).

Migren ve Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, günlük yaşamda kas ve eklemlerin kullanılmasıyla birlikte enerji harcaması ile sonuçlanan, kalp ve solunum hızının artmasına neden olan ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak açıklanmaktadır (32).

Fiziksel aktivitenin sağlığa faydalarını destekleyen çok fazla kanıt vardır. Fiziksel aktivitenin katılımının alışkanlık hale gelmesi birçok kronik hastalık için risklerin azaltılmasında ve erken ölüm riskinde belirgin bir azalma sağlamada önemli rol oynamaktadır. Uluslararası fiziksel aktivite kılavuzlarının büyük bir kısmı, haftada 150 dk orta-şiddetli fiziksel aktivite yapılmasını tavsiye etmektedir. Kanıtlar, mevcut uluslararası fiziksel aktivite seviyesini karşılayan ve aşarlarda sıklıkla gözlenen erken ölüm ve kronik hastalık riskinde %20-30 azalma ile fiziksel aktivite ve sağlık arasında net bir doz-yanıt ilişkisine işaret etmektedir. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluğun objektif ölçümleri alındığında daha da büyük risk azalmaları gözlemlenmektedir (33).

Fiziksel aktivite yetersizliği kronik hastalıklara neden olmaktadır. Migren de bu kronik hastalıklar arasında yer almaktadır. Migren ve diğer baş ağrısı olan bireylerin, baş ağrısı olmayanlara göre fiziksel olarak daha az aktif oldukları yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Fiziksel aktivite migren sıklığını, ağrı yoğunluğunu ve süresini azaltmak için potansiyel bir migren tedavi stratejisi olabilir (34).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Hastalığın Kontrolü ve Korunma Merkezi ve American College of Sports Medicine (ACSM) fiziksel aktivite için MET'e göre dört farklı şiddet kategorisi belirlemiştir.

- Hafif <3 MET

- Orta Şiddetli 3-6 MET
- Şiddetli 6-8 MET
- Çok şiddetli > 8 MET

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin artırılmasına yönelik müdahalelerin yanında, etkili yaşam tarzı müdahaleleri, sağlıklı yaşam tarzına (hareketsiz geçirilen zamanın azaltılması, fiziksel aktivitenin artırılması, sağlıklı beslenme, sigarayı bırakma, stres yönetimi ve alkolün azaltılması) sahip olmanın önemini teşvik ederek, sağlığa entegre bir yaklaşım benimsemelidir (33).

Migren ve Düşme

Çalışmalar, migrenli hastaların statik denge kontrolünde eksiklikler, stabilite limitlerinde azalma ve yürüme hızında azalma dahil olmak üzere denge değişiklikleri yaşadığını bildirmiştir. Whitney ve ark. migren ile ilişkili vestibülopatili hastalarda fizik tedavinin denge yeteneklerinde bir iyileşmeye ve kendi bildirdiği düşmelerde azalmaya yol açtığını bildirmiştir, ancak bu popülasyonda düşmelerin ve düşme korkusunun genel prevalansı hala bilinmemektedir. Ayrıca atak sıklığı yüksek olan hastaların kronik migren (KM) ve auralı migren (AM) daha fazla denge bozukluğu yaşadığı düşünülmektedir (34).

Migrenli hastalarda tekrarlayan düşmelerin meydana gelmesi, çeşitli nedenlerle gözden kaçabilir. İlk olarak, migrenli hastalar genellikle 22-55 yaşlarındadır. Bu popülasyonun, düşmeye bağlı yaralanma riskini artıran osteoporoz, kalça artrozu, bilişsel eksiklikler veya azalmış koruyucu refleksler gibi eşlik eden sağlık sorunları yaşama olasılığı daha düşüktür. Bu nedenle, migren popülasyonunda meydana gelen düşmeler, önemli yaralanmalarla ilişkili olmayabilir, bu nedenle hastalar bu düşmeleri görmezden gelebilir ve/veya bildirmeyebilir (35).

Bir çalışmada migren atakları esnasında düşmelerin daha fazla olup olmadığı araştırılmıştır. Auralı migren ve kronik migren grupları arasında herhangi bir ölçümde farklılık görülmemesi, migrenli tüm hastaların hem migren atakları sırasında hem de migren atakları aralarında düşmelere duyarlı olduğunu düşündürmektedir. Düşmelerin önemli sonuçları arasında hareketlilikte azalma, ilerleyici denge bozulması, özgüven kaybı ve bunun sonucunda yaşam kalitesinde azalma ve ilerleyici denge bozulması sayılabilir. Düşme prevalansı ve düşme korkusu, zamanla kötüleşirse, günlük yaşam üzerindeki klinik etki artacak ve dolayısıyla işlevsellik üzerinde olumsuz bir etki yaratacaktır (35, 36).

2.4.2. Depresyon Düzeyi

Migrenin, depresyon, anksiyete, fobiler ve panik bozukluklar gibi karakteristik bir dizi psikiyatrik bozuklukla ilişkili olduğu uzun zamandır bilinmektedir (113).

Migren ve depresyon arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir meta analizde, migrenlilerde depresyonun baş ağrısı olmayanlara göre yaklaşık iki kat daha yaygın olduğu bildirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre depresyon yaygınlığı %3,4 ile %24,4 arasında değişmektedir (114).

EM ve KM'li bireylerde depresif semptomların ve yaygın kronik ağrının prevalansını değerlendirmek ve ayrıca bu durumların bu bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada migrenli kadınlarda kronik ağrının EM ve KM'ye eşlik ettiğini belirtilmiştir. Ayrıca çalışmanın sonuçları KM ve depresif semptomların yaşam kalitesini bağımsız olarak etkilediğini, ancak EM ve depresyonun yaşam kalitesi üzerinde ilave bir etkiye sahip olmadığını desteklemektedir. Ayrıca KM ve depresyonun yalnızca yaşam kalitesini bağımsız olarak etkilemekle kalmayıp, birinin diğerinin etkisini de artırır. Depresyon sadece migrenle komorbid değildir, aynı zamanda ağrı eşliğinin düşmesi ve analjezik kullanımının artmasıyla da ilişkilidir. Buna göre, depresyon sadece KM riskini artırmakla kalmıyor, aynı zamanda terapötik planlamayı da etkilediği belirtilmiştir (77).

2.5. Migren Tedavisi

Migren patofizyolojisi ve tedavisinin anlaşılmasındaki ilerlemelere rağmen, migren teşhis edilememekte ve yetersiz tedavi edilmektedir.

Migren tedavisinde amaç; fonksiyonun restorasyonunu, sakatlığın ve ağrının azaltılmasını ve muhtemelen hastalığın ilerlemesindeki azalmayı sağlamaktır.

Migren tedavisi için öncelikle farmakolojik yaklaşımlar kullanılmaktadır. Ancak migren ilaçlarının kontrendikasyonları ve olası yan etkileri düşünüldüğünde nonfarmakolojik yaklaşımlar tedavi için önemli bir alternatif olabilir.

2.5.1. Migrenin Farmakolojik Tedavisi

Migrenin yönetimi çok yönlüdür ve genellikle çeşitli tedavi modaliteleriyle birlikte akut ve profilaktik stratejiler olarak ikiye ayrılır. Akut farmakolojik tedavinin amacı, yan etkilerden kaçınarak, minimum tekrarlama ile fonksiyonu hızla eski haline getirmektir. Farmakolojik tedavi seçimi kişiye özeldir ve migren atağının özellikleri, hastanın eşlik eden tıbbi sorunları ve tedavi tercihleri dikkate alınarak yapılır. Bununla birlikte, tedaviyi

yönlendirmek için çeşitli ilaç seçeneklerinin farmakodinamik ve farmakokinetik özelliklerinin iyi anlaşılması esastır (38).

Akut Tedavi

Migrenin akut tedavisinin temel amacı, atak süresini ve şiddetini azaltarak fonksiyonel sakatlığı azaltmaktır. ABD Baş Ağrısı Konsorsiyumu, akut migren tedavisinin hedeflerini şöyle özetlemiştir: Atakları tekrarlamadan hızlı ve tutarlı bir şekilde tedavi etmek, hastanın çalışma yeteneğini geri kazandırmak, ilaç kullanımını en aza indirmek, öz bakımı optimize etmek ve kaynak kullanımını azaltmak, genel yönetim için uygun maliyetli olmak, çok az yan etkinin çok az veya hiç olmamasıdır (38).

En iyi akut tedavi, hastalar için tek ve tamamlanmış, sürekli ağrısız bir yanıtla sonuçlanır. Migren ataklarının mevcut tedavisi triptanlar, parasetamol ve NSAİİ'lerdir (39).

Profilaktik Tedavi

Profilaktik tedavi ile atakların sıklığını, süresini veya şiddetini azaltmak, akut atak tedavisine yanıtı artırmak ve disabilitayı azaltmak amaçlanır. Aşırı ilaç kullanımı riskiyle birlikte akut ilaçların aşırı kullanımından kaçınmak için profilaktik tedaviler önem arz etmektedir. Ayrıca profilaktik tedavi, epizodik migrenin kronik migrene dönüşmesini engelleyebilir. Profilaktik migren tedavisi için başlıca ilaç grupları: β -adrenerjik blokerler, antidepresanlar, kalsiyum kanal antagonistleri, serotonin antagonistleri, antikonvülsanlar, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar ve diğerlerini (riboflavin, mineraller dahil) içerir. Profilaktik tedavi seçimi, her bir ilacın etkinliğine ve yan etkilerine, hastanın klinik özelliklerine, sıklığına ve önceki tedaviye yanıtına ve herhangi bir komorbid veya eşlik eden hastalığın varlığına bağlıdır (40,41).

2.5.2. Migrende Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Migren tedavisi için öncelikle farmakolojik tedaviler kullanılmaktadır. Ancak migren ilaçlarının olası kontrendikasyonları ve yan etkileri düşünüldüğünde bu hastalar için nonfarmakolojik yaklaşımlar en güvenli seçeneklerden biri olabilir (42,43).

Biofeedback, akupunktur, gevşeme, yaşam tarzı değişiklikleri ve fizik tedavi gibi farmakolojik olmayan yaklaşımların desteklenmesi bu nedenle önem arz etmektedir. Dünyada Baş Ağrısı Bozuklukları ve Kaynakları Atlası'na göre fizyoterapi baş ağrısı olan hastalar tarafından en yaygın kullanılan üç tedaviden biri olarak kabul edilmektedir (44).

Fizyoterapi, baş ağrısının farmakolojik tedavisine yardımcı olarak kullanılır ve migren ataklarının sıklığını ve yoğunluğunu azalttığına dair kanıtlar yer almaktadır (5,45,100,102).

Tetik noktası gevşetme, spinal mobilizasyon/manipülasyon ve servikal germe içeren manuel terapi, baş ağrısının sıklığını ve yoğunluğunu azaltmak için farmakolojik tedaviye benzer kanıtlar sunmaktadır. Ayrıca, migren için elektroterapi ve aerobik egzersizler için orta ila düşük seviyeli kanıtlar da vardır (45,79, 100,102,103,104,105).

Terapötik ağrı sinir bilimi eğitiminin de baş ağrısı sıklığını azaltmak için farmakolojik tedavi ile ilişkilendirildiğinde ek faydalar sağlayan kanıta dayalı bir klinik yaklaşım olduğu gösterilmiştir. Kindelan-Calvo ve ark. migrenlilerde terapötik ağrı sinir bilimi eğitiminin uygulanmasından sonra yeti yitiminde bir iyileşmeyi ve baş ağrısı sıklığında bir azalmayı destekleyen güçlü kanıtlar olduğunu belirtmişlerdir (106,107,108,109).

Fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları düşük maliyetlidir, neredeyse hiç yan etkisi yoktur ve çoğu baş ağrısı semptomunun azaltılmasında faydalı görünmektedir. Bu nedenle, baş ağrısı ve migrenin tıbbi tedavisini desteklediği düşünülmelidir. Bazı yaklaşımlar için gerekli olan zaman ve çaba ve etkinliğe ancak daha uzun eğitim sürelerinden sonra ulaşıldığı (örneğin aerobik ve kuvvet antrenmanı) göz önüne alındığında, hastanın spesifik tedavi yaklaşımlarını tercih etmesi en uygun fiziksel yaklaşımın seçiminde rol oynayabilir (45).

2.5.3. Vestibüler Rehabilitasyon

Cooksey ve Cawthorne, Vestibüler rehabilitasyon tedavisini ilk olarak 1940'larda baş dönmesi ve denge bozukluğu olan hastaları tedavi etmek için kullandı. O zamandan beri, ilkeler genişletildi ve geliştirildi ve vestibüler rehabilitasyon (VR) artık vestibüler ve denge bozuklukları olan bireyler için iyi bilinen bir tedavi olarak uygulanmaktadır.

Cawthorne ve Cooksey tarafından uygulanmaya başlanılan vestibüler egzersizler, yeni deneyimlerin otomatik hale gelmesi için gerekli olan yeni vestibüler stimülasyon modellerine izin vererek, yeni çevresel duyuşsal bilgi düzenlemelerine destek olarak hizmet edebilir. Bu denge egzersizleri, denge reaksiyonlarında iyileşmeyi sağlayarak düşmeleri azaltabilir. Bu egzersizler vestibüler rehabilitasyon programının bir parçasıdır ve baş, boyun ve göz hareketlerini, farklı pozisyonlarda duruş kontrolü egzersizleri, proprioseptif girdiyi

azaltmak için yumuşak yüzey kullanımı ve görsel ipuçlarını dışlamak için kapalı gözlerle egzersizlerini kapsar (46).

Vestibüler rehabilitasyon kompensasyonu teşvik etmeyi amaçlar ve bu nedenle denge, yürüyüş ve bakış stabilite egzersizlerinin çoğu baş hareketlerini içerir (47).

Vestibüler rehabilitasyon tedavisi değerlendirme sırasında tanımlanan bozulmaları ve fonksiyonel sınırlamaları ele almak için tipik olarak 4 farklı egzersiz bileşeninin bir kombinasyonunu içeren egzersize dayalı bir yaklaşımdır. Bunlar: Habitüasyon egzersizleri, adaptasyon ve bakış stabilitesi egzersizleri, denge egzersizleri ve aerobik egzersizlerdir. Her hastanın bireysel ihtiyacına göre özelleştirilir (48,49,50).

Vestibüler rehabilitasyon tedavisinde kullanılan egzersizlerin seçiminde iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki vestibüler adaptasyonun altında yatan ilkelere dayanmaktadır. Vestibüler adaptasyon, vestibüler sistemin girdiye verdiği yanıtta meydana gelen uzun vadeli değişiklikleri ifade eder. Diğer yaklaşım ise kayıp vestibüler fonksiyonun yerine görsel ve somatosensöriyel sistemlerin kullanılmasını destekleyen egzersizlerden oluşur. Kaybedilen vestibüler fonksiyon için görsel ve somatosensöriyel sistemlerin kullanılmasını esas alır. Bakış stabilitesini iyileştirmek için önem arz eder (51).

Habitüasyon Egzersizleri

Habitüasyon egzersizleri genellikle görsel semptomları azaltmak için tercih edilir. Egzersizler, hastayı bu uyarana karşı duyarsızlaştırmak amacıyla, semptomları tetikleyen hareketlere veya durumlara kademeli, tekrarlayan maruz kalma yoluyla uygulanır. Habitüasyon, baş dönmesine neden olan belirli uyarana tekrar tekrar maruz kalmayı içerir ve kışkırtıcı hareketlerin bu sistematik tekrarı, zamanla semptomlarda azalmaya yol açar. Egzersizler yapılırken hız, uyarın hareketinin yönü, uyarının boyutu/rengi ve katılımcıya verilen talimatlar gibi uyarın parametrelerinin manipülasyonu yoluyla yoğunlukta derecelendirilebilen uyarınlar kullanılır. Tekrarlanan baş hareketi egzersizleri, vestibüler tepkileri alıştırmayı sağlar (49,52).

Bakış Stabilite Egzersizleri

Vestibüloöüler refleks adaptasyonu için bakış stabilite egzersizleri kullanılır. Bu egzersizler, aktif ve pasif baş hareketleri sırasında vestibüloöüler refleks adaptasyonu kazanımını artırmak ve görüşü stabilize etmek amacıyla verilmektedir. Bakış stabilite egzersizleri, sabit veya hareketli olabilen bir hedefe odaklanmayı sürdürürken baş

hareketlerini kapsamaktadır. Okülomotor egzersizler, bakış stabilitesini ve görsel-vestibüler etkileşimi geliştirmek için kullanılır (49).

Denge ve Yürüyüş Eğitimi

Denge eğitimi egzersizi, görsel veya proprioseptif duyuşal girdileri değiştirerek vestibüler sistem girdilerinin kullanımını sağlar. Fonksiyonel aktiviteler, farklı ortamlarda yürüyüş sırasında gerçekleştirilen egzersizlerle vestibulospinal yanıtı kolaylaştırarak, dengeyi yeniden kazanmaya yardımcı olmayı ve fiziksel işlevi geliştirmeyi sağlar (52).

Statik denge eğitimi vestibüler rehabilitasyon tedavisinin önemli bir kısmını oluşturur. Düz bir zeminde ve kalın halılar veya köpük ped gibi uyumlu yüzeylerde gözleri açık veya kapalı gibi çeşitli durumlarda hastadan dengesini koruması istenebilir. Gözler kapalıyken yapılan egzersizler, dengeye görsel bağımlılığı azaltır; uyumlu yüzeyler üzerindeki egzersizler ise denge için gerekli somatosensoriyel girdileri değiştirir ve dengeyi korumak için görsel ve vestibüler girdilerin kullanımını teşvik eder.

Hastalar bir kez bu denge koşullarına hâkim olduktan sonra, tüm düzlemlerdeki baş hareketlerinin eklenmesi denge bozulmasına neden olur ve kompensasyonu kolaylaştırır. Ayrıca hastanın stabilitesini artırmak, dengeyi korumak ve düşmeleri önlemek için stratejiler oluşturmak için yaygın olarak kullanılır.

Yürüme egzersizleri dinamik durumları içerir ve baş dönmesiyle yürümeyi veya yürürken ikincil bir görevi gerçekleştirmeyi içerebilir.

Akut tek taraflı vestibüler kaybı olan kişiler genellikle erken vestibüler rehabilitasyon tedavisine yanıt verir. Hall ve ark. (2016) vestibüler kayıptan sonra erken vestibüler rehabilitasyon tedavisinin düşmeleri azalttığını, günlük yaşam aktivitelerini iyileştirdiğini ve yaşam kalitesinde iyileşmeler gösterdiğini bildirmiştir (49).

Vestibüler rehabilitasyon tedavisine erken başlamak, hareket korkusu, kaygı ve düşme gibi komplikasyonları da önleyebilir. Vestibüler kaybın kronik olduğu ve kompanse edilmediği durumlarda, vestibüler rehabilitasyon tedavisi hala endikedir, ancak kompensasyonu engelleyen uyumsuz stratejiler veya koşullar belirlenmeli ve yönetilmelidir. İyileşme engellerinden bazıları, belirli hareketlerden kaçınma, psikolojik faktörler (düşme korkusu, anksiyete/depresyon), vestibüler baskılayıcıların kullanımı, migren gibi tıbbi komorbiditeler veya görsel, duyuşal veya merkezi patolojileri içerir. Bu tür sorunlar varsa, psikolojik destek, eğitim ve çok disiplinli bir yaklaşım faydalı olabilir.

Kronik migrenli kadınlarda farklı egzersiz eğitimlerinin uygulanmış olması ancak denge rehabilitasyonu ile ilgili çalışmaya rastlanılmamasından ötürü çalışmamız kronik migrenli kadınlarda denge rehabilitasyonunun; ağrı, fiziksel fonksiyon ve depresyon düzeyi üzerine olan etkilerini araştırmak amacıyla planlandı.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Bireyler

Bu çalışma, nöroloji polikliniklerindeki uzman nörologlar tarafından Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırmasına göre kronik migren tanısı almış kadın hastalar üzerinde gerçekleştirildi.

Çalışmaya, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 17.02.2021 tarihinde 2020-016 numaralı onay alınarak başlandı (EK-2). Çalışma için gönüllü olan hastalara çalışmanın amacı ile ilgili bilgiler Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur Formu aracılığıyla verildi ve hastalardan yazılı onam alındı (EK-3).

Çalışmaya 22-55 yaş arası toplamda 31 birey dahil edildi. Haftada üç gün yüz yüze yapılması planlanan denge rehabilitasyon programı Covid-19 pandemisinden ötürü Telerehabilitasyon ve yüz yüze uygulama şeklinde yapıldı. Denge rehabilitasyonu seansları başlamadan hastalar yüz yüze değerlendirildi. Hastalar gönüllülük esasına göre iki gruba ayrıldı. Egzersiz yapmayı kabul eden 16 birey egzersiz grubu, 15 birey ise kontrol grubu olacak şekilde iki grup oluşturuldu. Otuz bir kişiyle başlayan çalışma çeşitli sebeplerden dolayı (COVID-19 pozitif olması, iletişime geçilememesi, gebelik gibi) yedi kişinin ayrılmasının ardından toplamda 24 kişiyle (egzersiz grubu:12 kişi, kontrol grubu:12 kişi) tamamlandı. İlk değerlendirme sonuçları toplandıktan sonra egzersiz grubundaki bireyler denge rehabilitasyonu seanslarına başladılar. Süpervizör eşliğinde her bir hasta birebir olmak koşuluyla Zoom programı kullanılarak 10 hafta boyunca haftanın üç günü bir saat devam eden telerehabilitasyon seansına ve 2 haftada bir gün yüz yüze egzersiz seansına katıldılar. Seanslar sırasında gözetimi sağlayan fizyoterapist de eş zamanlı olarak egzersizlere katıldı ve bireyleri kendi egzersiz sayı ve düzenine göre Zoom programı kullanılarak yönetildi. Hem egzersiz grubu hem de kontrol grubunda yer alan bireylerden çalışma süresi boyunca ilaç tedavilerine devam etmeleri istendi. 10 haftalık tedavinin ardından ilk değerlendirme anketleri tekrarlandı. Şekil 3.1'de grupların çalışmaya katılımları anlatıldı.

Araştırma grubu dahil edilme kriterleri:

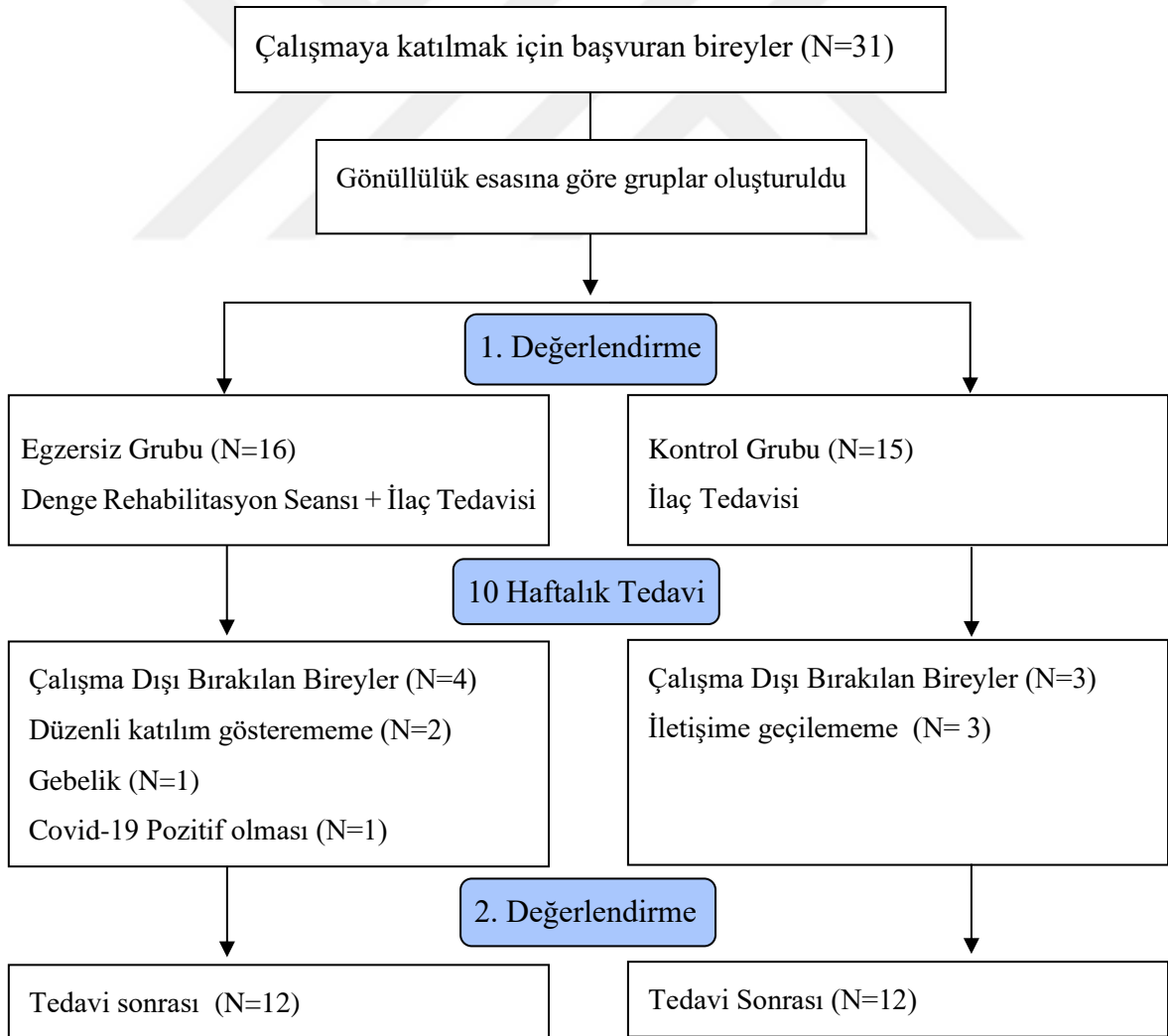
- Kronik migren tanısı almış olmak
- 18-55 yaş arası kadın olmak
- VAS'a göre ağrı şiddetinin >40 mm üzerinde olması

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olup bilgilendirilmiş onam formunun imzalanmış olması

Araştırma grubu dışlanma kriterleri:

- Vücut kütle indeksinin 30'dan büyük olması
- Vestibüler migren hastası olması
- Vertigosunun olması
- Nörolojik hastalığının olması
- Ciddi psikiyatrik hastalığının olması
- Değerlendirmeleri etkileyen ortopedik probleminin olması
- Migren tedavisi için son 6 ayda vestibüler rehabilitasyon almak
- 10 haftalık tedavi sürecinde yeni ilaç tedavisine başlayanlar çalışmadan çıkarıldı

Katılım Şeması



Şekil 3.1. Çalışmaya Katılım Şeması

3.2. Yöntem

Çalışma Planı

Bireyler gönüllülük esasına göre iki gruba ayrıldı. Bireylerden telerehabilitasyon ve yüz yüze denge rehabilitasyonu seanslarına katılmayı kabul eden 12 birey egzersiz grubuna, telerehabilitasyon ve yüz yüze denge rehabilitasyonu seanslarına katılmayı kabul etmeyen 12 birey ise kontrol grubuna dahil edildi. Migren ağrısı olan bireyler, 10 haftalık denge rehabilitasyon programı öncesinde ve sonrasında olmak üzere iki defa değerlendirildi. Egzersiz grubu telerehabilitasyon ve yüz yüze egzersiz seanslarına katılırken, kontrol grubu ise ilaç tedavilerine devam etti. Egzersiz grubu 10 hafta ve haftada üç kez telerehabilitasyon seansına ve 2 haftada bir gün yüz yüze tedaviye katıldı.

3.2.1. Değerlendirmeler

Demografik Bilgiler

Bireylerin kişisel bilgilerine ve hastalığına ilişkin bilgileri elde etme amacıyla sorularla hazırlanmış tez değerlendirme formuna hastaların hikayeleri alınarak, bu kapsamında; yaş, medeni durum, eğitim durumu, ekonomik durumu, aile öyküsü, eşlik eden hastalık, boy, vücut ağırlığı, çalışma durumu, telefon ve adres bilgileri kaydedildi (Ek-4).

Ağrı

Hastalardaki ağrı düzeyini belirlemek için McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu kullanıldı. 2007 yılında Yakut ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması romatoid artritli hastalar üzerinde yapılmıştır. Bu form üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ağrı hissi için (11 duyuşsal ve 4 algısal) 15 tanımlayıcı sıfat bulunmaktadır. Bunlar hasta tarafından yoğunluk seviyelerine göre 0 ile 3 arasındaki bir yoğunluk ölçeği üzerinde derecelendirilmiş olduğu; 0= yok, 1= hafif, 2=orta, 3= fazla hastalara anlatıldı. Tanımlayıcı kelimelere verilen cevapların puanları toplanarak skorlara ulaşıldı. Skor arttıkça ağrının şiddeti artıyor olarak değerlendirildi. İkinci bölüm de Vizüel Analog Skalası (VAS) hastanın şu andaki ağrı şiddetinin görsel kullanılarak değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Hastalara ağrılarının şiddeti için 0-10 arasında bir puan vermeleri gerektiği; 0 hiç ağrı hissetmediğini, 10 dayanılmaz ağrısı olduğunu, 5 orta derecede ağrı hissettiğini gösterdiği anlatıldı. Üçüncü bölüm de “hafif ağrı” ile “dayanılmaz ağrı” arasında değişen altı ifadenin ağrı şiddetini ölçmek için bulunduğu anlatıldı. 0=ağrı yok, 1=hafif,

2=rahatsız edici, 3=sıkıntı verici, 4=berbat, 5=dayanılmaz ağrı olarak ağrı şiddetine denk gelen sayıyı işaretlemeleri istendi (Ek-5) (53).

Fiziksel Fonksiyonellik

Migren Disabilite Düzeyi

Migren Disabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ertaş ve ark. tarafından (2004) yapılmıştır. Migrene bağlı disabilite, MIDAS ölçeği'nin türkçe versiyonu kullanılarak değerlendirildi. MIDAS, baş ağrısına bağlı disabiliteyi son üç ayda hastaların günlük aktivitelerini yerine getirmekte kısmen veya tamamen zorlandıkları gün sayısı ile ilgili beş soru ile değerlendirir. MIDAS skoru baş ağrısından ötürü çalışılmayan günler ile performansın en az yarısı kadar azaldığı günler sorgulanarak alınan puanlar ile elde edilmektedir. Hastalar MIDAS skorlarına göre dört gruba ayrılmaktadır. Disabilite çok az ya da hiç yok (0-5 gün kayıp), Hafif düzeyde disabilite (6-10 gün kayıp), Orta düzeyde disabilite (11-20 gün kayıp) ve Ciddi düzeyde disabilite (21+ gün) olarak gruplara ayrılır (Ek-13) (70,71).

Yaşam Kalitesi

Çalışmaya alınan bireylerde kronik ağrının yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla Short Form 36 kullanıldı. Koçyiğit ve ark. (1999) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. SF-36, 8 boyutun ölçümünü sağlayan çok maddeli bir ölçektir. Bunlar; fiziksel fonksiyon, fiziksel fonksiyonlara bağlı rol kısıtlılıkları, emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, enerji/canlılık/vitalite, ruhsal sağlık, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısıdır. SF-36 son 4 hafta göz önüne bulundurarak değerlendirilmektedir. SF-36 da alt ölçeklerin her biri için toplam puanlama ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Ölçek puanlaması 0 ile 100 arasında yapılır. 0 (sıfır) puan sağlık durumunun kötü oluşuna, 100 (yüz) puan ise iyi sağlık durumuna işaret etmektedir (Ek-7) (57,58).

Uyku Kalitesi

Bireylerin uyku kalitesi Pittsburg Uyku Kalite Ölçeği (PUKİ) ile değerlendirildi. PUKİ, 1989'da Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, Ağargün ve arkadaşları tarafından Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Ağargün ve ark. 1996). Bu ölçekte; uyku ilacı kullanımı, subjektif uyku kalitesi, alışılmış uyku etkinliği, uyku latensi, uyku bozuklukları, uyku süresi ve gündüz işlevsellik kaybını değerlendiren yedi

bileşen bulunmaktadır. Bileşenler tek maddeden oluşabildiği gibi birkaç maddenin gruplanmasıyla da oluşur. Ölçekte 19 madde bulunmakta olup maddeler 0-3 puan arasında değerlendirilir. Toplam ölçek puanının beş ve üzerinde oluşunun uyku kalitesinin kötü olduğuna işaret ettiği kabul edilmektedir (Ek-6) (54,55,56).

Berg Denge

Hastaların denge yeteneklerini değerlendirmek için Berg Denge Skalası kullanıldı. Denge bozukluğu olan hastalarda sık olarak kullanılan; oturma, ayakta ve uzanma sırasında yapılan 14 denge testinden oluşan, hastanın bu hareketleri yapabilirlğine göre 0-4 arası puan verilen, maksimum 56 puanlı bir ölçektir. 0-20 puan denge bozukluğunu, 21-40 puan kabul edilebilir denge varlığını, 41-56 puan iyi bir denge varlığını gösterir. Berg denge testinin Sahin ve arkadaşları tarafından Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Hastaların bu 14 test sırasındaki performansına puan verildi ve toplam puan kaydedildi (Ek-10) (59).

L testi

L Testi, Deathe ve Miller (2005) tarafından ilk olarak alt ekstremitte amputasyonlu kişilerde yaptıkları çalışmada kullanılan bir testtir. L testi, Süreli Kalk ve Yürü ve iki dakikalık yürüme testi gibi sık kullanılan fonksiyonel yürüyüş testlerinin özellikle sağlıklı yaşlılar ve amputasyonlu bireyler için transfer ve dönmeyi değerlendirmesi bakımından yetersiz olduğu için L testini geliştirmişlerdir (60).

Süreli Kalk ve Yürü testinin genişletilmiş versiyonu olan L testi, 20 metre mesafede yapılan iki tranfer ve dört dönme aktivitesini içerir. Bireyden sandalyeden kalkması düz bir çizgide 3 m yürümesi, sağa dönmesi, düz bir çizgide 7 m yürümeye devam etmesi, sola dönmesi, aynı yoldan geri yürümesi ve sandalyeye oturması istendi. Geçen süre kaydedildi (Ek-14) (61).

Tek Ayak Üzerinde Durma Testi

Hastalarda statik postüral dengeyi değerlendirmek için tek ayak üzerinde durma testi kullanıldı. Test kişilere topuksuz ayakkabıyla veya çıplak ayakla uygulandı. Bireylerden elleri gövde yanında hiçbir yerden destek almadan, bir ayak yerdeyken diğer ayağın mümkün olduğunca uzun süre kaldırılması istenerek, hastalardan en az 30 sn boyunca bu pozisyonda kalabilmesi beklendi. Test sağ ve sol ayak üzerinde ayrı ayrı gözler açıkken yapıldı. Testin

sonucu 3 kez kronometre ile ölçüm yapıp, 3 ölçümün ortalaması alınarak skorlandı (Ek-9) (62,63).

Fiziksel Aktivite Düzeyi

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kullanılarak değerlendirildi. Craig ve ark. (2003) tarafından geliştirilmiş olan UFAA'nin Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk (2005) tarafından yapılmıştır. Anket ile son 7 gün içerisinde; Şiddetli fiziksel aktivite (futbol, basketbol, aerobik, hızlı bisiklet çevirme, ağırlık kaldırma, yük taşıma vb.) süresi (dk), Orta dereceli fiziksel aktivite (hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling, masa tenisi vb.) süresi (dk), Yürüme ve bir günlük oturma süreleri (dk) sorgulandı. Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak "METdakika/hafta" olarak bir skor elde edildi (64,65).

Toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri 600 MET-dk/haftanın altı düşük düzey, 600-3000 MET-dk/hafta arası orta düzey ve 3000 MET-dk/hafta üstü yüksek düzey olarak sınıflandırıldı (Ek-11) (64,65).

Düşme Korkusu

Düşme korkusu, bireylerin günlük yaşam aktiviteleri sırasındaki düşme korkularının düzeyi hakkında 16 soruyu içeren Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası (UDES)'nin türkçe versiyonu kullanılarak değerlendirildi. Bu ölçekte her bir soru 1-4 arası skalada puanlanır. (1= asla endişelenmem, 2= biraz endişelenirim, 3= oldukça endişelenirim, 4= çok endişelenirim). Toplam puan 16 ila 64 arasında değişen ve hastaları düşük (16 ila 19), orta (20 ila 27) veya yüksek endişe olarak sınıflandıran 16 madde içerir (28 ila 64). Puan artışı düşme korkusunun arttığını göstermektedir. 16 puan alan hastalar "endişe yok" olarak sınıflandırılır (Ek-8) (68,69).

Depresyon Düzeyi

Depresyon düzeyi, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)'nin Türkçe versiyonu kullanılarak değerlendirildi. Ölçek 21 maddeden oluşur. Her soru 0-3 arasında puanlanır, toplam skor 63'tür. BDÖ'ne göre yok veya minimal depresyon <10; hafif ile orta derecede depresyon 10-18'dir; orta ila şiddetli depresyon 19-29; ve şiddetli depresyon 30-63 şeklinde sınıflandırılır. (Ek-12) (66,67).

3.3. Çalışma Planı

Vestibüler Rehabilitasyon Grubu

Vestibüler rehabilitasyon programı:

Rehabilitasyon programında, vestibülooküler refleksi uyarıcı egzersizler, alt ekstremitte somatosensoryel sistemin eğitimi, statik ve dinamik denge egzersizleri içeren egzersizler yer alıyordu. Egzersizler önce yavaş sonra hızlı 5-10 tekrar olacak şekilde yapılır.

1. Göz hareketleri:

1.1. Oturma pozisyonunda başı sabit tutarak

- Yukarı/aşağı gözlerin hareketi
- Sağa ve sola gözlerin hareketi
- Yukarı/aşağı, sağa/sola olmak üzere eldeki bir kartı/kalemi hareket ettirirken gözler ile izleme
- Yukarı/aşağı, sağa/sola eldeki bir kartı/kalemi hareket ettirirken gözler ile izleme (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Göz Hareketleri Egzersizi



Şekil 3.2. (Devam) Göz Hareketleri Egzersizi

2. Baş hareketleri:

2.1. Başın oturma pozisyonunda öne-arkaya, sağa ve sola hareketi

2.2. Aynı pozisyonda, baş sağa sola çevrilirken gözler ile elde tutulan bir kart/kaleme gözleri sabitleme (Şekil 3.3)



Şekil 3.3. Baş Hareketleri Egzersizi

3. Somatosensoryel sistem eğitimi:

Ayakta Durma

Ayaklar omuz genişliğinde açık iken, ayaklar bitişik iken ve bir ayığın ucu diğerinin topuğuna temas ederken 30 saniye boyunca önce gözler açık sonra gözler kapalı duruş (Şekil 3.4).



Şekil 3.4. Ayakta Duruş Pozisyonunda Denge Egzersizleri

- Yukarıdaki egzersizler daha sonra minder-sünger gibi daha yumuşak veya düzensiz yüzeyler üzerinde yapılır.

Yürüme

a) Hasta 5 metre mesafeyi ileri-geri, tek çizgi üzerinde, tek çizgi üzerinde başın sağa ve sola rotasyonu ile birlikte ve tek çizgi üzerinde başın fleksiyon ve ekstansiyonuyla ile birlikte gözler açık ve kapalı yürür (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Yürüme Egzersizleri

Ayakta Denge

- Tek ayak, denge tahtası ve bosu topu üzerinde 30 saniye boyunca gözler açık ve kapalı duruş (Şekil 3.6).
- Aynı egzersiz daha sonra minder-sünger gibi yumuşak veya düzensiz yüzeyler üzerinde tekrarlanır.



Şekil 3.6. Denge Egzersizleri

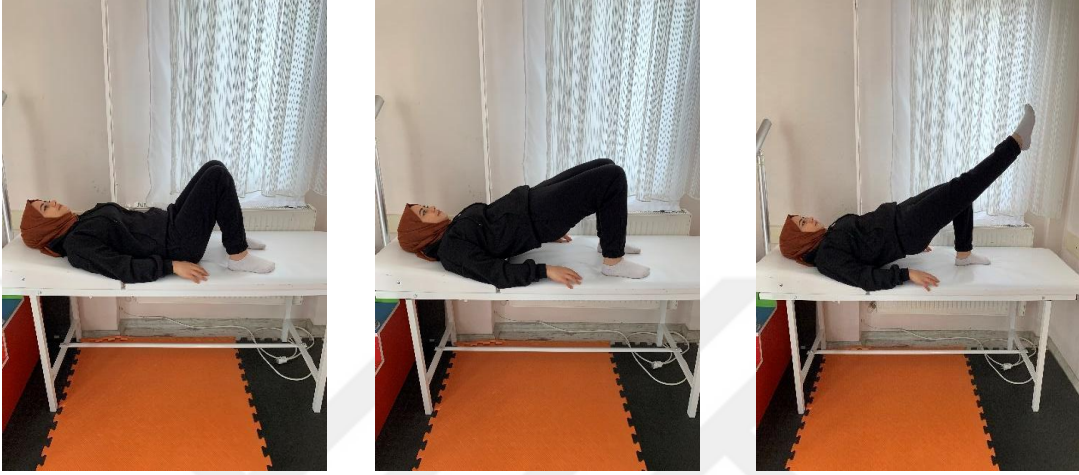
- Hasta tek ayak üzerinde dururken yere temas eden taraftaki dizini bükerek, diğer ayağıyla öne-yana-arkaya doğru topuğunu değiştirilerek hareket ettirilir (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Tek Ayak Üzerinde Denge Egzersizi

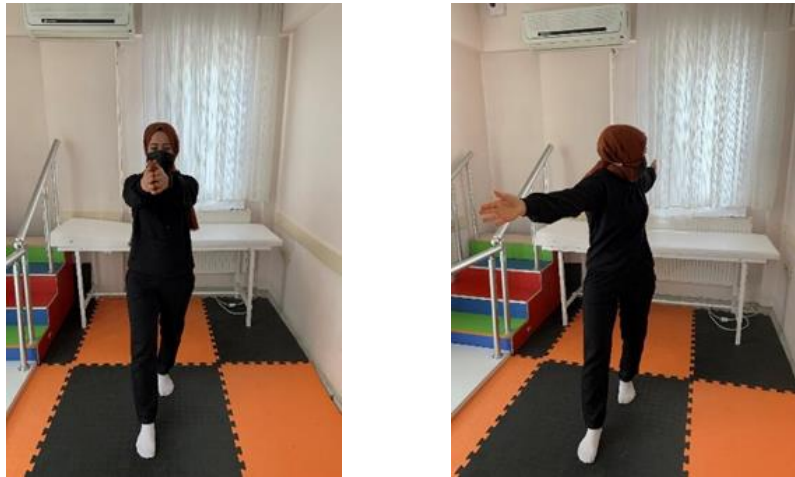
Köprü kurma egzersizi

- Ayaklar, kalça hizasında açık, eller ve kollar yanlara düz olacak biçimde pozisyonlanır. Bel yavaşça yukarıya doğru kaldırılıp tekrar aşağıya doğru indirilirken aynı zamanda karın ve kalça kaslarının sıkılması istenir.
- Köprü kurma egzersizi tek ayak üzerinde yapılır.



Şekil 3.8. Köprü Kurma Egzersizi

- Hasta ayakta dururken bir bacağına öne alır ve bu pozisyonda dururken yere paralel olan kollarını avuç içleri temas edecek şekilde öne uzatır. Daha sonra kollarını omuz hizasında ve yere paralel açarken başıyla rotasyon yaparak kolun hareketini takip eder (Şekil 3.9).



Şekil 3.9. Öne Adım Alarak Kolları Açma Egzersizi

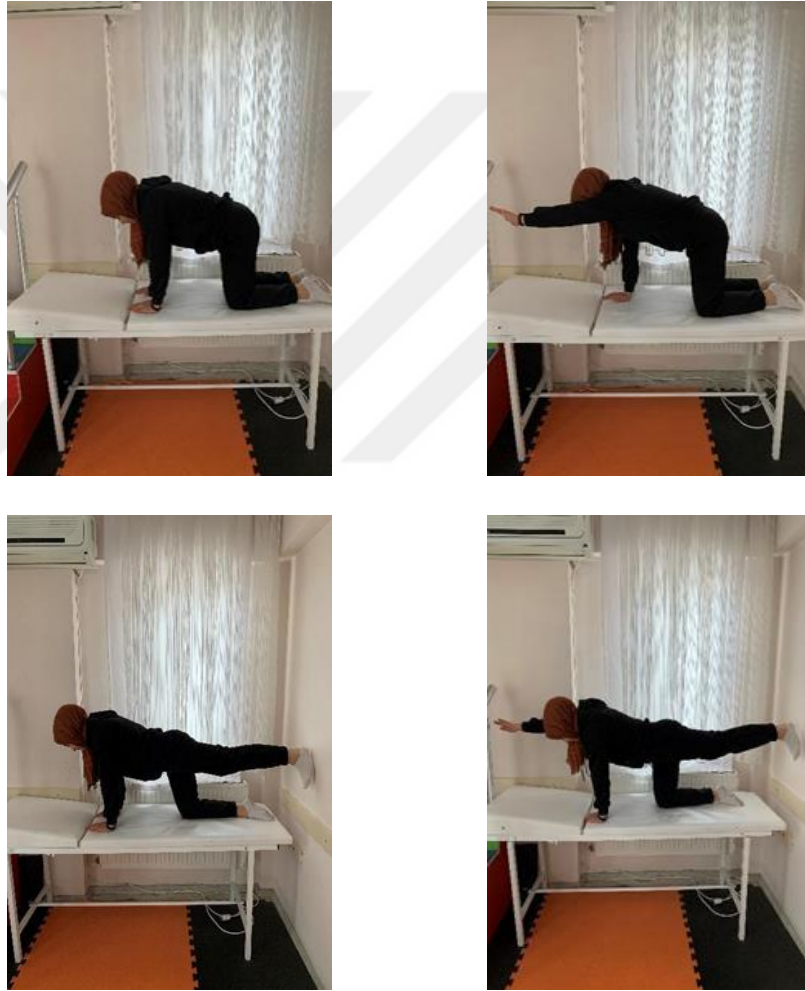
Emekleme pozisyonundaki denge egzersizleri

Tek kol Uzatma Egzersizi

Tek bacak uzatma egzersizi

Çapraz kol bacak uzatma egzersizi

- Emekleme pozisyonunda denge egzersizleri yapılırken kişiden o pozisyonda 5-10 sn kadar durması beklenir. Hareket sırasında omurganın düzgünlüğünü korumaya özen gösterilmelidir. Her hareket her iki taraf için 1 set ve 5 tekrar şeklinde uygulanır.

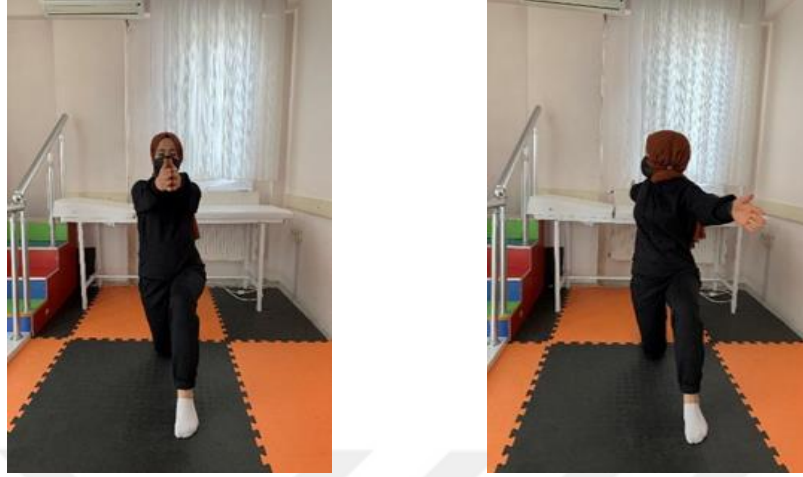


Şekil 3.10. Emekleme Pozisyonundaki Denge Egzersizleri

Yarım Diz Üstü Duruş ve Bu Pozisyonda Denge

- Hasta yarım diz üstü pozisyonda dururken kapalı pozisyonda ve yere paralel olan kollarını avuç içleri temas edecek şekilde öne uzatır. Daha sonra kollarını omuz

hızasında ve yere paralel açarken başıyla rotasyon yaparak kolun hareketini takip eder (Şekil 3.11).



Şekil 3.11. Yarım Diz Üstü Pozisyonunda Denge Egzersizi

3.4. İstatistiksel Yöntem

Bu çalışmada elde edilen verilerin analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 20.0 programı kullanıldı. Veriler aritmetik ortalama \pm standart sapma ($X \pm SD$) olarak verildi. Tanımlayıcı istatistikle demografik bilgilerin analizi yapıldı ve oranlar yüzde olarak gösterildi. Grup içi analizlerde parametrik olmayan testlerden Wilcoxon Signed Ranks Testi, gruplar arası karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanıldı. Elde edilen istatistiksel sonuçlar için anlamlılık $p < 0,05$ kabul edildi.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR

4.1. Bireylere Ait Demografik Bilgiler

Çalışmamıza, kronik migren tanısı alan 24 gönüllü birey dahil edildi. Kontrol grubu ve tedavi grubundaki hastalar bu süreçte ilaç tedavilerine devam ettiler. Tedavi grubuna ila. Tedavisine ek olarak vestibüler rehabilitasyon programı uygulandı. Kontrol grubunun yaş ortalaması $32,3 \pm 11,1$ (min 22- max 54) yıl, tedavi grubunun yaş ortalaması $31,4 \pm 10,2$ (min 22- max 55) yıldır.

Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Fiziksel Özellikleri

Demografik Bilgiler	Kontrol Grubu		Tedavi Grubu			Z	P	
	X±SD	Min	Max	X±SD	Min			Max
Yaş (Yıl)	32,3 ±11,1	22	54	31,4±10,2	22	55	-0,029	0,977
Vücut Kütle İndeksi	24,18±3,24	17,2	29,4	22,84	16,6	29,4	-1,069	0,285
Boy(m)	165,50±5,93	155	173	161,92±5,47	156	170	-1,192	0,233
Vücut ağırlığı (kg)	66,17±9,31	49	83	60,00±12,40	46	85	-1,474	0,140

Hastaların demografik özellikleri Tablo 4.1’de gösterildi. Hastaların demografik bilgileri değerlendirildiğinde, tedavi ve kontrol grubunda bulunan hastaların eğitim durumlarına bakıldığında %58,3’ü lisans mezunuydu. Egzersiz grubu ve kontrol grubunda bulunan hastaların %58,3’ünde aile öyküsü vardır. Hastaların mesleki özelliklerine bakıldığında tedavi grubunda bulunan hastalardan %66,7’si, kontrol grubunda bulunan hastalardan %83,3’ü çalışıyordu.

Tablo 4.2. Bireylerin Demografik Özellikleri

		Egzersiz grubu N (%)	Kontrol grubu N (%)
Medeni hal	Evli	5(41,7)	4(33,3)
	Bekar	7(58,3)	8(66,7)
Eğitim durumu	İlkokul	2(16,7)	2(16,7)
	Ortaokul	2(16,7)	0
	Lise	1(8,3)	3(25)
	Lisans	8(58,3)	7(58,3)
Başka hastalık öyküsü	Evet	2(16,7)	5(41,7)
	Hayır	10(83,3)	7(58,3)
Aile öyküsü	Var	7(58,3)	7(58,3)
	Yok	5(41,7)	5(41,7)
	Ev hanımı	4(33,3)	2(16,7)
Mesleki özellikleri	Memur	2(16,7)	4(33,3)
	İşçi	2(16,7)	3(25)
	Serbest meslek	1(8,3)	1(8,3)
	Diğer	3(25)	2(16,7)

4.2. Ağrı Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Ağrı şiddetinin grup içi karşılaştırması Tablo 4.3'te verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubundaki bireylerin ağrı şiddetinde azalma görüldü ($p=0,011$). Kontrol grubundaki bireylerin ağrı şiddetinde değişim gözlenmedi ($p=0,968$)

Tablo 4.3. MAÖ-KF VAS Ölçümlerinin Grup İçi Karşılaştırılması

	Egzersiz grubu(n=12)				Kontrol Grubu (n=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
MAÖ-KF	8,0±1,7	6,3±1,6	-2,55	0,011	8,1±1,2	8,0±1,3	-0,04	0,968

MAÖ-KF, McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Wilcoxon Signed-Rank Test

Ağrı şiddetinin gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.4'te verildi. Gruplar ağrı şiddeti açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi sonuçların benzer olduğu bulundu ($p=0,884$). 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası egzersiz grubu ile kontrol grubu arasında ağrı şiddeti açısından egzersiz grubu lehine fark olduğu saptandı ($p=0,013$).

Tablo 4.4. MAÖ-KF VAS Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

MAÖ-KF VAS		Tedavi Grubu	Kontrol Grubu	Z	P
		X±SD	X±SD		
MAÖ-KF VAS	TÖ	8,0±1,7	8,1±1,2	-0,15	0,884
	TS	6,3±1,6	8,0±1,3	-2,48	0,013

MAÖ-KF, McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Mann-Whitney U

MAÖ-KF skorlarının grup içi karşılaştırması Tablo 4.5'te verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası egzersiz grubu MAÖ-KF Duysal Ağrı ($p=0,007$), MAÖ-KF Algısal Ağrı ($p=0,015$) ve MAÖ-KF Toplam Ağrı ($p=0,006$) skorlarında azalma görüldü. Kontrol grubundaki bireylerin MAÖ-KF Duysal Ağrı ($p=0,016$) skorunda azalma görülürken, MAÖ-KF Algısal Ağrı ($p=0,763$) ve MAÖ-KF Toplam Ağrı ($p=0,059$) skorunda değişim gözlenmedi.

Tablo 4.5. MAÖ-KF Grup İçi Karşılaştırılması

MAÖ-KF	Egzersiz grubu (N=12)				Kontrol Grubu (N=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
Duysal Ağrı	19,8±7,4	11±6,1	-2,71	0,007	21,5±7,8	17,2±9,0	-2,41	0,016
Algısal Ağrı	7,1±3,8	3±3,3	-2,44	0,015	7,9±4,4	7,3±4,9	-0,30	0,763
Toplam Ağrı	27±9,2	14±8,9	-2,76	0,006	29,4±11,5	24,3±13,4	-1,89	0,059

MAÖ-KF, Mcgill Ağrı Ölçeği Kısa Formu; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; p<0,05 Wilcoxon Signed-Rank Test

MAÖ-KF skorlarının gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.6'da verildi. Gruplar MAÖ-KF toplam ağrı skorları açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi sonuçların benzer olduğu bulundu (p=0,623). 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası egzersiz grubu ile kontrol grubu arasında MAÖ-KF toplam ağrı skorları açısından egzersiz grubu lehine fark olduğu saptandı (p=0, 0,040).

Tablo 4.6. MAÖ-KF Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Egzersiz grubu(n=12)		Kontrol Grubu (n=12)		Z	P
		X±SD	X±SD	X±SD	X±SD		
MAÖ-KF	TÖ	27±9,2	29,4±11,5	-0,49	0,623		
	TS	14±8,9	24,3±13,4	-2,05	0,040		

MAÖ-KF, Mcgill Ağrı Ölçeği Kısa Formu; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; p<0,05 Mann-Whitney U

4.3. Fiziksel Fonksiyonun Değerlendirilmesine Ait Bulgular

4.3.1. MIDAS ve Baş Ağrılı Gün Sayısının Değerlendirilmesine Ait Bulgular

MIDAS skorları ve Baş Ağrılı Gün sayısının grup içi karşılaştırması Tablo 4.7'de verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubundaki bireylerin Baş Ağrılı Gün sayısının (p=0,010) azaldığı görüldü. Tedavi (p=0,053) ve kontrol (p=0,705) grubundaki bireylerin MIDAS skorları ve Baş Ağrılı Gün sayısının (p=0,154) değişim gözlenmedi.

Tablo 4.7. MIDAS Skoru ve Baş Ağrılı Gün Sayısının Grup İçi Karşılaştırılması

	Egzersiz grubu(n=12)				Kontrol Grubu (n=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
MIDAS	3,3±0,9	2,7±1,2	-1,93	0,053	3,3±1,1	3,4±0,9	-0,38	0,705
BAG	29,9±20,3	16,6±12,9	-2,58	0,010	36,5±29,8	40,4±29,4	-1,43	0,154

MIDAS, Migren Disabilite Değerlendirme Ölçeği; BAG, Baş Ağrılı Gün; TÖ, Tedavi Öncesi; TS, Tedavi Sonrası; p<0,05 Wilcoxon Signed-Rank Test

MIDAS skorları ve Baş Ağrılı Gün sayısının gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.8’de verildi. Gruplar MIDAS skorları ve Baş Ağrılı Gün sayısı açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi MIDAS skorları ($p=0,626$) ve Baş Ağrılı Gün sayısının ($p=0,707$) benzer olduğu bulundu. 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası MIDAS Skorlarının sonuçların benzer olduğu bulundu ($p=0,091$). Baş Ağrılı Gün sayısının kontrol grubuna göre egzersiz grubu lehine azaldığı görüldü ($p=0,010$).

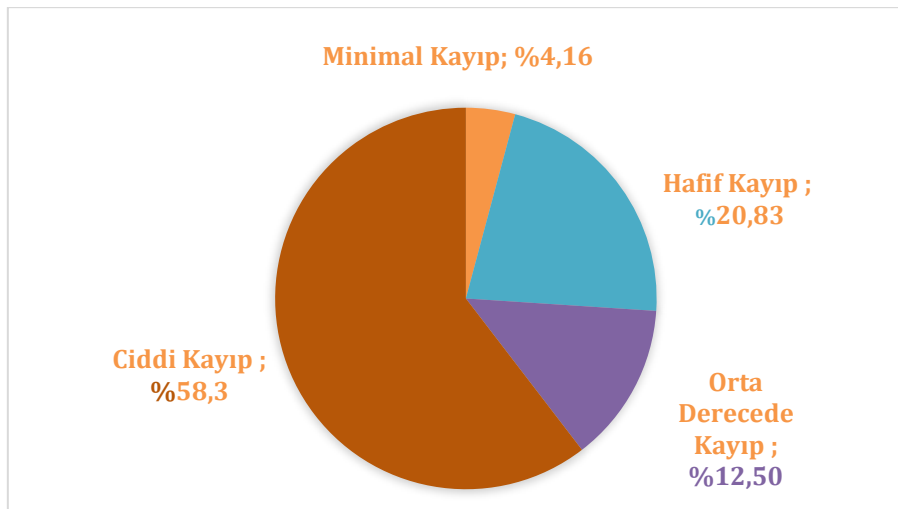
Tablo 4.8. MIDAS Skoru ve Baş Ağrılı Gün Sayısının Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Egzersiz grubu(n=12)	Kontrol Grubu (n=12)	Z	P
		X±SD	X±SD		
MIDAS	TÖ	3,3±0,9	3,3±1,1	-0,49	0,626
	TS	2,7±1,2	3,4±0,9	-1,69	0,091
BAG	TÖ	29,9±20,3	36,5±29,8	-0,38	0,707
	TS	16,6±12,9	40,4±29,4	-2,58	0,010

MIDAS, Migren Disabilite Değerlendirme Ölçeği; BAG, Baş Ağrılı Gün; TÖ, Tedavi Öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Mann-Whitney U

Fonksiyonellik (MIDAS) Seviyesi Değerlendirilmesi

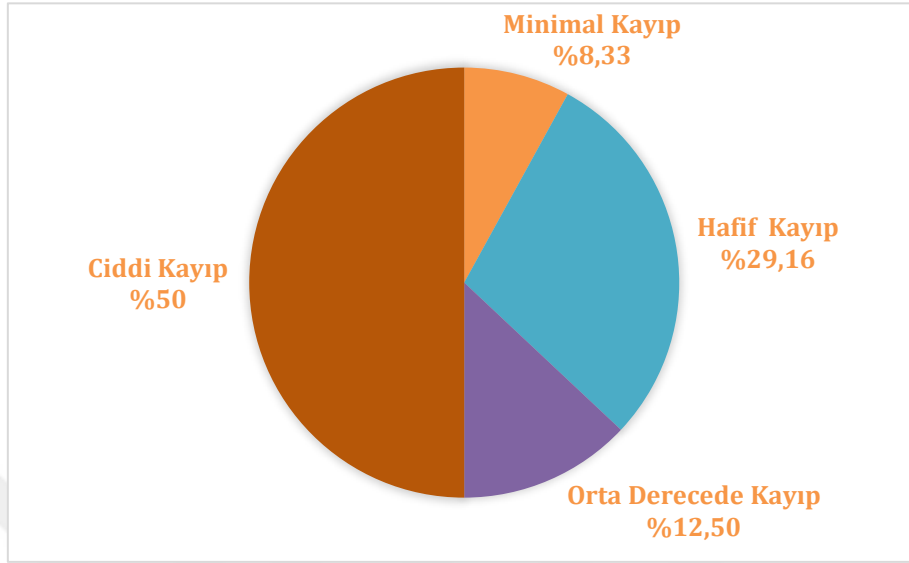
Çalışmaya katılan hastaların Migrene Bağlı Disabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)’ne göre fonksiyonellik seviyelerine bakıldığında %4,16’sının minimal kayıp, %20,83’ünün hafif kayıp, %12,50’sinin orta derecede kayıp ve %58,3’ünün ciddi derecede kaybı olduğu bulundu.



Şekil 4.1. Fonksiyonellik (MIDAS) Seviyesi Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan hastaların tedavi sonrası Migrene Bağlı Disabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)’ne göre fonksiyonellik seviyelerine bakıldığında; %8,33’ünün minimal

kayıp, %29,16'sının hafif kayıp, %12,50'sinin orta derecede kayıp ve %50'sinin ciddi derecede kaybı olduğu bulundu.



Şekil 4.2. Fonksiyonellik (MIDAS) Seviyesi Değerlendirilmesi

4.3.2. Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Yaşam kalitesinin grup içi karşılaştırması Tablo 4.9'da verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubundaki bireylerin yaşam kalitesi ölçeği parametrelerinden FF ($p=0,041$), FR ($p=0,017$) ve BA ($p=0,007$) değerlerinde artış görüldü. Ancak; ER($p=0,915$), CA($p=0,53$), RS($p=0,665$), SF($p=0,308$), ve GS($p=0,135$), parametrelerinde değişim gözlenmedi ($p>0,05$). Kontrol grubundaki bireylerin yaşam kalitesi parametrelerinde değişim gözlenmedi ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Yaşam Kalitesi Skorlarının Grup İçi Karşılaştırılması

	Egzersiz grubu(n=12)				Kontrol Grubu (n=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
FF	73,5±27,8	85,0±15,9	-2,05	0,041	70,0±24,2	71,3±24,1	-0,15	0,878
FR	25,0±26,1	60,4±36,1	-2,40	0,017	56,3±45,5	41,7±40,4	-1,29	0,197
ER	22,2±29,6	22,2±38,5	-0,11	0,915	16,7±33,3	16,7±33,3	-0,18	0,854
CA	47,8±17,0	43,3±22,1	-0,67	0,503	40,4±24,4	37,5±23,8	-0,77	0,444
RS	57,7±18,1	58,0±23,0	-0,45	0,656	43,3±22,3	48,4±17,2	-1,28	0,201
SF	62,5±27,2	70,0±30,9	-1,02	0,308	51,0±25,8	53,1±27,2	-0,14	0,888
BA	45,4±20,3	69,4±20,2	-2,71	0,007	56,5±18,0	50,6±22,2	-0,89	0,372
GS	55,0±13,0	60,4±16,0	-1,50	0,135	53,8±16,1	49,6±17,5	-0,85	0,396

FF, Fiziksel Fonksiyon; FR, Fiziksel Rol Güçlüğü; ER, Emosyonel Rol Rüşlüğü; CA, Canlılık; RS, Ruhsal Sağlık; SF, Sosyal Fonksiyon; BA, Bedensel Ağrı; GS, Genel Sağlık Algısı; TÖ, Tedavi Öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Wilcoxon Signed-Rank Test,

Yaşam kalitesinin gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.10’da verildi. Gruplar yaşam kalitesi açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi sonuçların benzer olduğu bulundu ($p>0,05$). 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası tedavi grubuyla kontrol grubu arasında sadece BA parametresinde egzersiz grubu lehine fark olduğu saptandı ($p=0,026$).

Tablo 4.10. Yaşam Kalitesi Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

SF 36		Egzersiz grubu(n=12)		Kontrol Grubu (n=12)	Z	P
		X±SD		X±SD		
FF	TÖ	73,5±27,8	70,0±24,2	-0,49	0,623	
	TS	85,0±15,9	71,3±24,1	-1,25	0,213	
FR	TÖ	25,0±26,1	56,3±45,5	-1,71	0,088	
	TS	60,4±36,1	41,7±40,4	-1,15	0,249	
ER	TÖ	22,2±29,6	16,7±33,3	-0,77	0,442	
	TS	22,2±38,5	16,7±33,3	-0,43	0,665	
CA	TÖ	48,0±17,0	40,4±24,4	-0,70	0,481	
	TS	43,3±22,1	37,5±23,8	-0,75	0,451	
RS	TÖ	57,7±18,1	43,3±22,3	-1,77	0,077	
	TS	58,0±23,0	48,4±17,2	-1,31	0,192	
SF	TÖ	62,5±27,2	51,0±25,8	-0,94	0,349	
	TS	70,0±30,9	53,1±27,2	-1,38	0,169	
BA	TÖ	45,4±20,3	56,46±18,0	-1,36	0,173	
	TS	69,4±20,2	50,6±22,2	-2,23	0,026*	
GS	TÖ	55,0±13,0	53,8±16,1	-0,53	0,600	
	TS	60,4±16,0	49,6±17,5	-1,51	0,131	

FF, Fiziksel Fonksiyon; FR, Fiziksel Rol Güçlüğü; ER, Emosyonel Rol Rüşlüğü; CA, Canlılık; RS, Ruhsal Sağlık; SF, Sosyal Fonksiyon; BA, Bedensel Ağrı; GS, Genel Sağlık Algısı; TÖ, Tedavi Öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Mann-Whitney U

4.3.3. Uyku Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Uyku kalitesinin grup içi karşılaştırması Tablo 4.11’de verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası kontrol grubundaki bireylerin uyku kalitesinde artış görüldü ($p=0,046$). Tedavi grubundaki bireylerin uyku kalitesinde değişim gözlenmedi ($p=0,283$).

Tablo 4.11. Uyku Kalitesi Skorlarının Grup İçi Karşılaştırılması (PUKİ)

	Tedavi Grubu (N=12)				Kontrol Grubu (N=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
Uyku kalitesi skoru	8,5±4,5	7,3±4,8	-1,07	0,283	10,3±4,8	7,8±4,6	-1,99	0,046

TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Wilcoxon Signed-Rank Test

Uyku kalitesinin gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.12’de verildi. Gruplar uyku kalitesi açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi sonuçların benzer olduğu bulundu ($p=0,400$). 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası sonuçların benzer olduğu bulundu ($p=0,727$).

Tablo 4.12. Uyku Kalitesi Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması (PUKİ)

		Egzersiz grubu(n=12)		Kontrol Grubu (n=12)		Z	P
		X±SD		X±SD			
Uyku kalitesi skoru	TÖ	8,5±4,5		10,3±4,8		-0,84	0,400
	TS	7,3±4,8		7,8±4,6			

TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Mann-Whitney U

4.3.4. Denge

Çalışmaya dahil edilen migranli kadınların denge değerlerinin grup içi karşılaştırması Tablo 4.13’te verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubundaki bireylerin BDS ($p=0,102$) ve L Testi ($p=0,098$) değerlerinde değişim gözlenmedi. Tek Ayak Üzerinde Durma Testi değerinde artış görüldü ($p=0,042$). Kontrol grubundaki bireylerin BDS ($p=0,317$) ve Tek Ayak Üzerinde Durma Testi ($p=0,593$) değerlerinde değişim gözlenmedi. Ancak L Testi değerinde kontrol grubunda egzersiz grubu lehine artış görüldü ($p=0,045$).

Tablo 4.13. Denge Ölçümlerinin Grup İçi Karşılaştırılması

Denge	Egzersiz grubu(n=12)				Kontrol grubu (n=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	p	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
BDS	55,0±1,9	56,0±0,0	-1,63	0,102	55,0±2,4	55,4±2,0	-1,00	0,317
L Testi	17,4±3,7	15,8±2,3	-1,65	0,098	16,5±3,3	18,3±4,8	-2,00	0,045
TADT	23,6±8,9	27,6±4,4	-2,03	0,042	26,1±9,4	26,6±8,3	-0,54	0,593

BDS, Berg Denge Skalası; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; TADT, Tek Ayak Üzerinde Durma Testi; $p<0,05$ Wilcoxon Signed-Rank Test

Denge ölçümlerinin gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.14’te verildi. Gruplar denge ölçümleri açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi BDS ($p=0,745$), L Testi ($p=0,560$) ve Tek Ayak Üzerinde Durma Testi ($p=0,281$) sonuçlarının benzer olduğu bulundu. 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası egzersiz grubu ile kontrol grubu BDS ($p=0,317$), L Testi ($p=0,137$) ve Tek Ayak Üzerinde Durma Testi ($p=0,807$) sonuçlarının benzer olduğu bulundu.

Tablo 4.14. Denge Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Egzersiz grubu(n=12)		Kontrol grubu (n=12)	Z	P
		X±SD		X±SD		
BDS	TÖ	55,0±2,0		55,0±2,4	-0,33	0,745
	TS	56,0±0,0		55,42±2,0	-1,00	0,317
L Test	TÖ	17,4±3,7		16,5±3,3	-0,58	0,560
	TS	15,8±2,3		18,3±4,8	-1,49	0,137
TADT	TÖ	23,6±9,0		26,1±9,4	-1,08	0,281
	TS	27,6±4,4		26,6±8,3	-0,24	0,807

BDS, Berg Denge Skalası; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; TADT, Tek Ayak Üzerinde Durma Testi; p<0,05 Mann-Whitney U

4.3.5. Fiziksel Aktivite Seviyesi Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Fiziksel aktivite seviyelerinin grup içi karşılaştırması Tablo 4.15'te verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubundaki bireylerin sadece UFAA-orta değerinde artış görüldü (p=0,028). Kontrol grubundaki bireylerin ise sadece UFAA-şiddetli değerinde artış görüldü (p=0,028).

Tablo 4.15. Fiziksel Aktivite Seviyelerinin Grup İçi Karşılaştırılması

	Egzersiz grubu(n=12)		Z	P	Kontrol grubu (n=12)		Z	P
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)			TÖ (X±SD)	TS (X±SD)		
UFAA-şiddetli	1253,3±1670,9	2753,3±3503,3	-1,07	0,284	123,6±360,2	2193,3±2486,3	-2,2	0,028
UFAA-orta	1753,3±1548,3	2930,0±1065,6	-2,20	0,028	2238,3±1754,1	1818,3±1484,1	-0,83	0,409
UFAA-yürüme	1658,3±1633,1	1435,9±1666,9	-0,40	0,689	1703,6±1848,7	1805,4±1430,8	-0,39	0,695
UFAA-Toplam	4664,9±2961,5	6719,2±4490,8	-1,06	0,289	4055,3±3085,3	5807,0±3753,3	-1,88	0,060

UFAA, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; p<0,05 Wilcoxon Signed-Rank Test

Fiziksel aktivite seviyelerinin gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.16'da verildi. Gruplar fiziksel aktivite seviyesi açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi sonuçların sadece UFAA- şiddetli değerinde fark olduğu saptandı (p=0,033). 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası egzersiz grubu ile kontrol grubu arasında sadece UFAA-orta değeri açısından egzersiz grubu lehine fark olduğu saptandı (p=0,016).

Tablo 4.16. Fiziksel Aktivite Seviyelerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Egzersiz grubu(n=12)		Kontrol grubu (n=12)	Z	P
		X±SD	X±SD	X±SD		
UFAA- şiddetli	TÖ	1253,3±1670,9	123,6±360,2		-2,13	0,033
	TS	2753,3±3503,3	2193,3±2486,3		-0,33	0,744
UFAA-orta	TÖ	1753,3±1548,3	2238,3±1754,1		-0,69	0,487
	TS	2930,0±1065,6	1818,3±1484,1		-2,40	0,016
UFAA-yürüme	TÖ	1658,3±1633,1	1703,6±1848,7		-0,35	0,729
	TS	1435,9±1666,9	1805,4±1430,8		-0,98	0,326
UFAA-toplam	TÖ	4664,9±2961,5	4055,3±3085,3		-0,81	0,419
	TS	6719,2±4490,8	5807,0±3753,3		-0,35	0,729

UFAA, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; p<0,05 Mann-Whitney U

4.3.6. Düşme Korkusunun Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Düşme korkusunun grup içi karşılaştırması Tablo 4.17’de verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubunda bireylerin düşme korkusunda azalma görüldü (p=0,015). Kontrol grubundaki bireylerin düşme korkusunda değişim gözlenmedi (p=0,505).

Tablo 4.17. Düşme Korkusunun Grup İçi Karşılaştırılması

	Egzersiz grubu(n=12)				Kontrol Grubu (n=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
UDES	24,9±8,1	22,3±8,1	-2,43	0,015	23,3 ±6,8	22,1 ±5,8	-0,67	0,505

UDES, Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; p<0,05 Wilcoxon Signed-Rank Test

Düşme korkusunun gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.18’te verildi. Gruplar düşme korkusu açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi sonuçların benzer olduğu bulundu (p=0,749). 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası sonuçların benzer olduğu bulundu (p=0,726).

Tablo 4.18. Düşme Etkinlik Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Egzersiz grubu(n=12)		Kontrol Grubu (n=12)	Z	p*
		X±SD	X±SD	X±SD		
UDES	TÖ	24,9±8,1	23,3 ±6,8		-0,32	0,749
	TS	22,3 ±8,1	22,1 ±5,8		-0,35	0,726

UDES, Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası; TÖ, Tedavi öncesi; TS, Tedavi Sonrası; p<0,05 Mann-Whitney U

4.4. Depresyon Düzeyinin Değerlendirilmesine Ait Bulgular

Depresyon düzeyinin grup içi karşılaştırması Tablo 4.19’da verildi. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubundaki bireylerin depresyon düzeyinde değişim olmadığı gözlemlendi ($p=0,109$). Kontrol grubundaki bireylerin depresyon düzeyinde değişim olmadığı gözlemlendi ($p=0,789$).

Tablo 4.19. Depresyon Düzeyinin Grup İçi Karşılaştırılması

	Egzersiz grubu(n=12)				Kontrol Grubu (n=12)			
	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P	TÖ (X±SD)	TS (X±SD)	Z	P
BDÖ	15,7±8,2	13,2±9,9	-1,60	0,109	16,5±10,7	17,5±13,0	-0,27	0,789

BDÖ, Beck Depresyon Ölçeği; TÖ, Tedavi Öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Wilcoxon Signed-Rank Test

Depresyon düzeyinin gruplar arası karşılaştırması Tablo 4.20’de verildi. Gruplar depresyon düzeyi açısından karşılaştırıldığında 10 haftalık denge rehabilitasyonu tedavisi öncesi sonuçların benzer olduğu bulundu ($p=0,931$). 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası sonuçların benzer olduğu bulundu ($p=0,452$).

Tablo 4.20. Depresyon Düzeyinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Egzersiz grubu(n=12)	Kontrol Grubu (n=12)	Z	P
		X±SD	X±SD		
BDÖ	TÖ	15,7±8,2	16,5±10,7	-0,09	0,931
	TS	13,2±9,9	17,5±13,0	-0,75	0,452

BDÖ, Beck Depresyon Ölçeği; TÖ, Tedavi Öncesi; TS, Tedavi Sonrası; $p<0,05$ Mann-Whitney U

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA

Kronik migrenli kadınlarda denge rehabilitasyonunun ağrı, fiziksel fonksiyon ve depresyon düzeyi üzerine olan etkilerini araştırmak amacıyla planlanan bu çalışmada egzersiz grubunda baş ağrısı şiddetinde, baş ağrılı gün sayısında, fiziksel fonksiyon parametrelerinden düşme korkusunda azalma ve orta şiddette fiziksel aktivite düzeyinde ve fonksiyonellik seviyesinde artış olduğu; statik denge parametrelerinde ve yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve bedensel ağrı parametrelerinde iyileşme olduğu bulundu. Ancak uyku kalitesine ve depresyon düzeyi üzerine etkisi olmadığı gözlemlendi.

Yetişkinlerde migren, kadınlarda erkeklerden yaklaşık 2-3 kat daha fazla görülmektedir. 30-39 yaşları arası maksimum görüldüğü dönemdir. Baş ağrısı ile özellikle yumurtalık hormonlarına bağlı hormon homeostazisi arasında güçlü bir ilişki olduğu bilinmektedir. Östrojen migrende önemli bir rol oynar ve ergenlik, menstrüasyon, gebelik gibi dalgalanmaların migren üzerinde etkisi vardır. Kadınlarda menstrüasyon dönemlerinde meydana gelen hormonal değişimler özellikle östrojen hormonu azalması migrenin tetikleyicisidir. Kadınlarda migren görülme sıklığı erkeklere oranla daha fazla olduğu için çalışmamıza sadece 18-55 yaş grubu kadın hastaları dahil ettik (17,72,73).

5.1. Ağrı Şiddetinin İncelenmesi

Literatürde denge rehabilitasyonunun migren hastalarında baş ağrısı şiddetine etkisinin araştırıldığı çalışmaya rastlamadık. Bizim çalışmamızda egzersiz grubuna katılan bireylerin baş ağrısı şiddeti MAÖ-KF Duysal, Algısal ve Toplam ağrı değerlerinde azalma görüldü. Elde ettiğimiz veriler ışığında migren hastalarında baş ağrısı şiddetinin azaltılmasında denge rehabilitasyonu alternatif bir tedavi olabilir.

Lemmens ve ark. meta-analiz çalışmalarında migrenli hastalarda aerobik egzersizin migren günlerinin sayısını azaltabileceğine dair orta kalitede kanıt var olmakla birlikte ağrı yoğunluğu ve atakların süresi hakkında bir sonuca varamamışlardır. Tedavi grubundaki bireylerin tedavi sonrasındaki baş ağrılı gün sayısı ve baş ağrısı şiddeti azalmıştır. Bu sonuçlar migren üzerine uygulanan aerobik egzersizin baş ağrılı gün sayısını ve baş ağrısı şiddetini azaltıcı bir etkisi bulunduğunu göstermektedir (79).

Darabaneanu arkadaşlarının yaptığı pilot çalışmada, haftada 3 kez uygulanan 10 haftalık bir aerobik egzersiz tedavisi programının migren ataklarının miktarı ve yoğunluğu

üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir. Ayrıca, aerobik koşu egzersizi, saldırganlık, yer değiştirme aktivitesi ve kendini doğrulama arayışı gibi stres parametrelerini azaltır. Özellikle fiziksel zindeliği ve motivasyonu yüksek olan hastalar, migren tedavisi olarak fiziksel aerobik egzersizden daha iyi faydalanmaktadır. Migren yükü yüksek olan hastalar, eğitime devam etme konusunda daha uyumludur. Daha iyi bir kondisyon düzeyi sağlayan aerobik egzersiz, migren için alternatif bir tedavi yöntemidir (80).

Aerobik egzersizin migren ve eşlik eden gerilim tipi baş ağrısı ve boyun ağrısındaki etkisini değerlendirmek için randomize kontrollü bir çalışmada, aerobik egzersiz programı uyguladıkları migren hastalarında, aerobik egzersizin migren sıklığı, ağrı yoğunluğu ve süresini ve boyun ağrısı şiddetini azalttığı ve fiziksel aktiviteye katılabilirliği önemli ölçüde arttırdığını belirtmişlerdir (84).

Benatto ve ark. migren hastalarında baş ağrısının sıklığını ve yoğunluğunu azaltmada kranioservikal kas güçlendirme egzersizinin etkinliğini araştırmak amacıyla yaptığı randomize kontrollü çalışmalarında kranioservikal kas güçlendirme egzersizinin baş ağrısının sıklığını ve yoğunluğunu azaltmada, servikal kasların performansını iyileştirmede veya migren ve boyun ağrısına bağlı yetersizliklerin azaltılmasında yetersiz olduğunu belirtmişleridir (83).

İki farklı aerobik egzersiz yoğunluğunun migren baş ağrısı indeksleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılan randomize kontrollü bir çalışmada sporcu olmayan toplam 45 migren hastası kadın bir nörolog tarafından seçildi ve rastgele kontrol, orta yoğunluklu aerobik egzersiz ve yüksek yoğunluklu aerobik egzersiz grubu olarak üç gruba ayrıldı. Her iki egzersiz tipinin de migrenli kadınlarda baş ağrısı yoğunluğunu, sıklığını ve süresini azalttığı, ancak baş ağrısı yoğunluğu ve süresi için orta yoğunluklu aerobik egzersizin yüksek yoğunluklu aerobik egzersizden etkili olduğu bildirilmiştir (89).

5.2. Fiziksel Fonksiyonun İncelenmesi

Literatürde farklı tip egzersizlerin migrene bağlı disabilite seviyesini azalttığına dair kanıtlar yer almaktadır. Çalışmamıza katılan hastaların MIDAS anketi sonuçlarına baktığımızda çalışmaya katılan hastalarımızın son 3 ayda baş ağrılı gün sayısı egzersiz grubunda $29,92 \pm 20,33$ gün ve kontrol grubunda $36,50 \pm 29,81$ gündür. Tedavi sonrası egzersiz grubundaki hastaların baş ağrılı gün sayısında anlamlı bir azalma görüldü. Çalışmamıza katılan tüm hastaların Migrene Bağlı Disabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)'ne göre fonksiyonellik seviyelerine bakıldığında %4,16'sının minimal kayıp,

%20,83'ünün hafif kayıp, %12,50'sinin orta derecede kayıp ve %58,3'ünün ciddi derecede kaybı olduğu bulundu. Tedavi öncesi tüm hasta grupları Migrene Bağlı Disabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)'ne orta düzeyde disabiliteye sahip iken tedavi sonrası egzersiz grubu hafif düzeyde disabiliteye sahip bulundu. Literatürle uyumlu olarak migrenin neden olduğu fonksiyonellik kaybının çalışmamızda oldukça yüksek oranda olduğu gösterildi.

Brezilya'da ülke çapında toplum temelli baş ağrısı çalışmasında, 2324 hasta (%60,4) son 3 ayda baş ağrısı yaşadığını bildirmiştir. Baş ağrısı olan hastaların çoğunda (%84,7) genel olarak özürülük yoktur veya hafif düzeydedir (derece I veya II); sadece %15,3'ünde orta veya şiddetli düzeydedir (evre III veya IV). Migren ve kronik günlük baş ağrısı hastalarında özürülük gerilim tipi baş ağrısı hastalarına göre anlamlı olarak daha yüksektir. Kadınlar erkeklerden daha fazla engellilik bildirmiştir. Ağrı şiddeti ile özürülük şiddeti arasında pozitif bir ilişki olduğu ve ağrı ne kadar yoğunsa, MIDAS derecesinin o kadar yüksek olduğu bildirilmektedir (91).

Amerika Birleşik Devletleri'nde kronik ve epizodik migrenin toplumsal doğrudan ve dolaylı maliyetlerini karşılaştırmak için yapılan çalışmada, kronik migrenli bireylerin epizodik migren hastalarına göre daha fazla sağlık hizmeti kaynağı kullandığını ve üretkenlikte daha fazla düşüş yaşadığını bunun ise daha yüksek dolaylı maliyetlerle sonuçlandığını bildirmişlerdir. Kronik migrenli kişilerde ortalama toplam yıllık baş ağrısı maliyeti (8243\$), epizodik migrenin (2649\$) üç katından fazladır (93).

Bir derlemede, üç aylık bir süre boyunca, kronik migrenli kişilerin %57'si, epizodik migrenlilerin %24'ü ile karşılaştırıldığında en az beş gün işe veya okula gidemediğini, bir de kronik migrenlilerin %58'inin ve epizodik migrenlilerin %18'inin, üç ay boyunca en az beş gün boyunca ev işlerinde üretkenliğin azaldığını bildirmektedir. Ayrıca kronik migrenli kişilerin yaklaşık %25'inin, migren disabilite değerlendirme ölçeğindeki puanlara göre çok şiddetli baş ağrısına bağlı disabiliteye sahip olduğunu ve yaklaşık %90'ının en az orta düzeyde migrenle ilgili disabiliteye sahip olduğunu bildirmektedirler (22).

Randomize kontrollü bir çalışmada akut tedavi veya profilaktik tedavi için alternatif olarak osteopatik tedavinin etkinliğini araştırmak amaçlanmıştır. Hastalar iki gruba ayrılmıştır. Tedavi grubu, 10 haftada beş kez 50 dakika boyunca osteopatik manipülatif tedavi (OMT) almıştır. Kontrol grubu OMT veya fizik tedavi almamıştır. Her iki grup da farmakolojik tedaviye devam etmiştir. Bu çalışma sonucunda tedavi grubunda ağrı şiddetinin ve migrenli gün sayısının azaltılmasının yanı sıra disabilite seviyesinin azaltılması ve kısmen

yaşam kalitesi parametrelerinin iyileştirilmesi açısından OMT'nin etkili olduğunu göstermektedir (75).

Literatürde farklı tip egzersizlerin yaşam kalitesini arttırdığına dair kanıtlar yer almaktadır. Çalışmamıza katılan hastalardan egzersiz grubundaki bireylerde SF-36 yaşam kalitesi parametrelerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve bedensel ağrı skorlarında tedavi sonrasında anlamlı artış görüldü.

Çalışmamıza katılan hastalardan vestibüler rehabilitasyon grubundaki hastalarda yaşam kalitesi parametrelerinden en yüksek puan fiziksel fonksiyon (73,54±27,77) alanında iken en düşük puan emosyonel rol güçlüğü (22,21±29,58) alanında idi. Kontrol grubunda ise aynı şekilde en yüksek puan fiziksel fonksiyon alanında (70,00±24,24) iken en düşük puan emosyonel rol güçlüğü (16,66±33,32) alanında idi. Dolayısıyla emosyonel rol güçlüğü puanlarının her iki grupta da oldukça düşük olması bize kronik migrenli kadınlarda mental sağlığın ciddi oranda etkilendiğini göstermektedir.

Lipton ve ark. vaka kontrol çalışmalarında migren baş ağrısı olan bireylerin kontrollere kıyasla daha düşük sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeği puanlarına sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, migren baş ağrısı olan bireyler arasında işle ilgili engelliliğin daha düşük yaşam kalitesi ölçeği puanları ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.

Muñoz-Gómez ve ark. randomize kontrollü çalışmalarında migren hastalarında artikülasyon tekniklerine dayalı bir manuel terapi protokolünün migrenli hastalarda ağrı yoğunluğunu, migren özürüllüğünü ve ilaç alımını azalttığını ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini belirtmişlerdir (74).

Buyse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan uyku kalitesi ve uyku bozukluğunu değerlendiren PUKİ'ne göre ölçek puanının 5 ve üzerinde oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Çalışmaya katılan hastaların uyku durumu değerlendirildiğinde tedavi öncesi tüm hastalarda ölçek puanı 5'in üzerinde bulundu. Çalışmaya katılan tüm hastalarda uyku kalitesinin kötü olduğu görüldü.

Tedavi sonrası egzersiz grubunda uyku kalitesinde bir değişim görülmezken, kontrol grubunda uyku kalitesinde artış görüldü. Bu sonuçlar bize denge rehabilitasyonun uyku üzerinde olumlu etkisi olmadığını düşündürmektedir. Ancak bu düşünceyi desteklemek için daha geniş kapsamlı ve daha fazla çalışmaya gerek vardır.

Çalışmamızda yapmış olduğumuz denge değerlendirmeleri sonucunda tedavi öncesi ve 10 haftalık denge rehabilitasyonu sonrası egzersiz grubundaki bireylerin statik denge parametrelerinde anlamlı iyileşme bulundu. Literatürde kronik migrenli bireylerle ilgili denge

etkileniminin araştırıldığı çalışma sayısı yetersiz olup bu alanda yapılacak daha fazla randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç vardır.

Sun ve ark. çalışmalarında direnç egzersizinin migren hastalarında vestibüler migrenin semptomları üzerindeki etkinliğini araştırmak için 385 hastayı rastgele direnç egzersizi veya gevşeme kontrol gruplarına ayırmış ve 12 hafta boyunca haftada iki kez tedaviye almışlardır. Dört aylık takipte, semptomların direnç egzersizi grubunda, Vertigo Şiddet Ölçeği, Baş Dönmesi Engellilik Envanteri puanlarının yanı sıra Beck Anksiyete Envanteri ve Beck Depresyon Envanteri puanları açısından gevşeme kontrolünden açıkça daha iyi olduğunu belirtmişlerdir (90).

Kroll ve ark. çalışmalarında, migren ve birlikte var olan gerilim tipi baş ağrısı ve boyun ağrısı olan kişilerde kontrollere kıyasla fiziksel aktivite seviyelerinin daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Ancak Migren (yüksek derece), gerilim tipi baş ağrısı (orta derece) ve boyun ağrısı (düşük derece) nedeniyle fiziksel aktivite seviyesinin azaldığını, en külfetli durumun migren olduğunu ve bunu gerilim tipi baş ağrısı ve boyun ağrısı izlediğini belirtmişlerdir (85).

Varkey ve ark. çalışmalarında, migrenli kişilerin, baş ağrısı olmayan bireylere kıyasla fiziksel olarak daha az aktif olduğunu ve düşük fiziksel aktivitenin daha yüksek migren prevalansı ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (86).

Ashina ve ark. düşük fiziksel aktivitenin migren ve eşlik eden gerilim tipi baş ağrısı ile diğer baş ağrısı tiplerine kıyasla daha yüksek derecede ilişkili olduğunu ve bu ilişkinin sadece migrenden ziyade gerilim tipi baş ağrısı ile daha güçlü olduğunu belirtmişlerdir. Fiziksel aktivite migren sıklığını, ağrı yoğunluğunu ve süresini azaltmak için potansiyel bir migren tedavi stratejisi olabileceği hipotezini vurgulamışlardır (87).

Kelman bir çalışmada, katılımcıların %22'sinin egzersizi migren için tetikleyici bir faktör olarak bildirdiğini ve bunun da bazı hastaların egzersizden kaçınma nedeni olabileceğini saptamıştır (88).

Bizim çalışmamızda egzersiz grubundaki bireylerin orta şiddette fiziksel aktivite düzeyinde artış görüldü. Ayrıca literatürden farklı olarak migrenlilerin fiziksel olarak aktif olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar doğrultusunda hastaların baş ağrısını egzersiz tetikliyorsa fiziksel aktiviteden kaçınma davranışı ortaya çıktığı, eğer ağrıyı tetiklemiyorsa, fiziksel aktiviteye devam ettiği yorumu yapılabilir.

Carvalho ve ark. kesitsel çalışmalarında kontrollere kıyasla migren tanısı konan hastalarda düşme prevalansının ve kendi bildirdiği denge bozukluğunun daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, kronik migren ve auralı migrenli hastalarda özellikle

yüksek seviyelerde etkilenim olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca migrenli hastaların kontrollere kıyasla günlük aktiviteleri sırasında düşme konusunda daha fazla endişe yaşadıklarını belirtmişlerdir (35).

Whitney ve ark. retrospektif çalışmalarında vestibüler rehabilitasyonun migrenle ilişkili vestibülopatili hastalarda denge becerilerinde iyileşme ve kendi bildirdiği düşmelerde azalma sağladığını belirtmişlerdir (81).

Literatürle uyumlu olarak bizim çalışmamıza katılan hastaların düşme korkusunun değerlendirildiği, günlük yaşam aktiviteleri sırasındaki düşme korkularının düzeyi hakkında 16 soruyu içeren Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası (UDES)'na göre tüm hastalar orta düzey (20 ila 27) endişeye sahipti. 10 haftalık vestibüler rehabilitasyon sonrası tedavi grubunda bireylerin düşme korkusunda azalma görüldü.

5.3. Depresyon Düzeyinin İncelenmesi

Ashina ve ark. çalışmalarında; orta, derecede şiddetli ve şiddetli depresyonu olan bireylerde, depresyonu olmayan veya hafif düzeyde olanlara kıyasla kronik migren sıklığında ilerleyici bir artış olduğunu belirtmişlerdir. Literatürle uyumlu olarak çalışmamıza katılan tüm hastalarda hafif ile orta şiddette depresyon olduğu görüldü (94,95).

Stuginski-Barbosa ve ark. kontrollü çalışmalarında epizodik migren (EM) ve kronik migrenli (KM) kadın hastalarda depresif semptomların ve kronik yaygın ağrının prevalansını değerlendirmek ve ayrıca bu koşulların bu bireylerin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerindeki ortak etkisini değerlendirmek için EM grubunda 53, KM grubunda 37 ve kontrol grubunda 89 olmak üzere 179 kadın çalışmaya dahil etmiştir. Kronik yaygın ağrının KM'de EM'den daha fazla görüldüğü KM'li kadınların, kontrollere kıyasla orta veya şiddetli depresyon semptomlarına sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Hem EM hem de KM hastalarının sağlıkla ilgili yaşam kalitelerinin kontrollere göre bozulduğu ayrıca KM'li kadınlarda depresif semptomların sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini etkilediği belirtilmiştir (76,77).

Yapılan bir çalışmada migren hastalarında gevşeme ile birlikte aerobik egzersiz programının ağrı ve psikolojik değişkenler üzerindeki etkisini ele almak amaçlanmış olup aerobik egzersiz grubu 6 haftalık, haftada iki kez, iç mekan egzersiz programına (müzikli 45 dakika jimnastik ve 15 dakika progresif kas gevşemesi) katılmıştır. Tedavi sonucunda hastaların migren ağrı yoğunluğunda önemli bir azalma olduğu bildirilmiştir. Aerobik

egzersiz grubunda depresyonla ilişkili semptomlarda bir iyileşme olmasına rağmen, gruplar arasında psikolojik değişkenlerde anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirtilmiştir (82)

Sonuç olarak çalışmamızda kronik migrenli kadınlarda denge rehabilitasyonunun ağrı, fiziksel fonksiyon ve depresyon düzeyi üzerine olan etkilerini araştırmak amaçlanmış olup egzersiz grubunda baş ağrısı şiddetinde, baş ağrılı gün sayısında, fiziksel fonksiyon parametrelerinden düşme korkusunda, azalma ve orta şiddette fiziksel aktivite düzeyinde artış olduğu; statik denge parametrelerinde ve yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol gücü ve bedensel ağrı parametrelerinde iyileşme olduğu bulundu. Çalışmaya katılan tüm hastalarda fiziksel aktivite seviyesinin yüksek olduğu ve hastaların düşme korkusu yaşadığı tespit edildi. Hastaların uyku kalitesinin kötü olduğu tespit edildi. Ayrıca hastalarda hafif-orta şiddette depresyon görüldü. Denge rehabilitasyonunun kronik migrenli kadınlarda baş ağrısı şiddetinin, baş ağrılı gün sayısının azaltılmasında fiziksel fonksiyon parametrelerinden; statik dengenin ve fiziksel aktivite düzeyinin artırılmasında ve düşme korkusunun azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir.

ALTINCI BÖLÜM

6. ÇALIŞMANIN LİMİTASYONLARI

Çalışmada hastalar yakınmalarının olmadığı atak dışı dönemde değerlendirilmiş olup yeni yapılacak çalışmalarda hastalar atak döneminde de değerlendirilerek farklılıkların incelenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Çalışmamızda tedavinin yüz yüze yapılması planlandı. Ancak COVID- 19 pandemisinden ötürü yüz yüze yapılması planlanan tedavi programı yüz yüze ve zoom üzerinden telerehabilitasyon şeklinde yapılarak tamamlandı. Yüz yüze yapılan egzersizlerin daha etkili olacağını düşündüğümüz için bu bir limitasyon olarak saptandı.

Yetersiz teknolojik kaynaklardan ve hastaların teknolojiyi verimli kullanamamalarından dolayı telerehabilitasyonla yapılan tedavilerde hastaların özellikle tedavinin başlarında zoom programını kullanma konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması ve zaman zaman da internetin çekimiyle alakalı sorunlar yaşamalarının tedavinin etkinliğini azalttığı için bu durumun limitasyon olduğunu düşünüyoruz.

YEDİNCİ BÖLÜM

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kronik migrenli kadınlarda denge rehabilitasyonunun ağrı, fiziksel fonksiyon ve depresyon düzeyi üzerine olan etkilerini araştırmak amaçlanmış üzerine olan etkilerini araştırmak amacıyla yaptığımız çalışmanın sonucunda;

1. Denge rehabilitasyonu sonrası hastaların baş ağrısı şiddeti ve baş ağrılı gün sayısını azalttığı görüldü.
2. Migren baş ağrısı sıklıkla sosyal aktiviteleri ve çalışmayı engelleyerek disabiliteye yol açmaktadır. Çalışmamıza katılan bireylerde disabilite seviyesinin yüksek olduğu bulundu.
3. Denge rehabilitasyonu yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve bedensel ağrı skorlarının yükselmesinde etkili olduğu
4. Kronik migrenli kadınlarda denge rehabilitasyonun uyku kalitesini değiştirmedığı.
5. Kronik migrenli kadınlarda fiziksel aktivite düzeyinin yüksek olduğu görüldü. Denge rehabilitasyonu sonrasında tedavi grubunda orta şiddetli fiziksel aktivite seviyesinde artış görüldü.
6. Çalışmaya katılan bireylerde düşme korkusu orta seviyedeydi. Denge rehabilitasyonu sonrasında tedavi grubunda düşme korkusunda azalma görüldü.

Çalışmaya katılan bireylerde dengenin etkilenmediği görüldü. Bunun sebebinin çalışmaya katılan hastaların çoğunun genç olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Kronik migrenli kadınlarda dengenin değerlendirildiği çalışma sayısının yetersiz olmasından ötürü bu fikrimizi desteklemek için daha geniş kapsamlı ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ancak tedavi sonrasında statik denge parametrelerinde anlamlı artış meydana geldi.

Bu çalışmanın sonuçları ışığında; fizyoterapistlerin kronik migren baş ağrısı olan hastaların tedavisinde tedavi planına vestibüler rehabilitasyonunun dahil etmesinin baş ağrısı şiddetini ve baş ağrılı gün sayısını azalttığı yaşam kalitesini arttırdığı düşme korkusunu azalttığı için tedavi sonuçlarını olumlu yönde etkileyeceği görüşündeyiz.

Çalışmada hastalar yakınmalarının olmadığı atak dışı dönemde değerlendirilmiş olup ileriki çalışmalarda dengenin atak döneminde de değerlendirilerek farklılıkların incelenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Rasmussen, B. K., Jensen, R., Schroll, M., Olesen, J. Epidemiology of headache in a general population--a prevalence study. *Journal of Clinical Epidemiology* 1991;44 (11): 1147–1157.
2. Charles, A. The pathophysiology of migraine: Implications for clinical management. *Lancet Neurol* 2018;17(2): 174-182.
3. Jensen, R., Stovner, L.J. Epidemiology and comorbidity of headache. *Lancet Neurol* 2008;7(4): 354-361.
4. Ahmet Yusuf, E. Kronik migren hastalarında risk faktörleri ve tetikleyicilerin belirlenmesi, Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Adana, 2020.
5. Carvalho, G.F., Schwarz, A., Szikszay, T.M., Adamczyk, W.M., Bevilaqua Grossi, D., Luedtke, K. Physical therapy and migraine: musculoskeletal and balance dysfunctions and their relevance for clinical practice. *Braz J Phys Ther.* 2020;24(4): 306-317.
6. Seymour Diamond, M., Franklin, A. *The History of Headache, Headache and Migraine Biology and Management.* Academic Press. Chicago. 2015.
7. Siva, A. Baş ağrısı epidemiyolojisi baş, boyun, bel ağrıları sempozyum dizisi. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri* 2002;30(1): 9-14.
8. Ertas, M., Baykan, B., Orhan, E.K., vd. One-year prevalence and the impact of migraine and tension-type headache in Turkey: A nationwide home-based study in adults. *J Headache Pain.* 2012;13(2): 147-157.
9. Queiroz, L.P., Silva Junior, A.A. The prevalence and impact of headache in Brazil. *Headache* 2015;55 (1): 32-38.
10. Tanos, V., Raad, E.A., Berry, K.E., Toney, Z.A. Review of migraine incidence and management in obstetrics and gynaecology. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2019; 240: 248-255.
11. Wöber Bingöl, C. Epidemiology of migraine and headache in children and adolescents. *Curr Pain Headache Rep* 2013;17 (6): 341.

12. Law, E.F., Palermo, T.M., Zhou, C., Groenewald, C.B. Economic impact of headache and psychiatric comorbidities on healthcare expenditures among children in the United States: A retrospective cross-sectional study. *Headache* 2019;59 (9): 1504-1515.
13. Bıçakcı, Ş., Öztürk, M., Üçler, S., Karlı, N., Siva, A. Baş Ağrısı Tanı ve Tedavi Güncel Yaklaşımlar. İstanbul. 2018.
14. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders. *Cephalalgia*. 2013;33 (9): 629-808.
15. Kahriman, A., Zhu, S. Migraine and tension-type headache. *Semin Neurol* 2018;38 (6): 608-618.
16. Kaniecki, R.G., Levin, A.D. Headache in the elderly. *Handb Clin Neurol* 2019;167: 511-528.
17. Hipolito Rodrigues, M.A., Maitrot Mantelet, L., Plu-Bureau, G., Gompel, A. Migraine, hormones and the menopausal transition. *Climacteric* 2018;21 (3): 256-266.
18. Dodick, D.W. Migraine. *Lancet*. 2018;391 (10127): 1315-1330.
19. Buse, D.C., Scher, A.I., Dodick, D.W., vd. Impact of Migraine on the Family: Perspectives of People With Migraine and Their Spouse/Domestic Partner in the CaMEO Study *Mayo Clin Proc*. 2016.
20. Honkasalo, M.L., Kaprio, J., Winter, T., Heikkilä, K., Sillanpää, M., Koskenvuo, M. Migraine and concomitant symptoms among 8167 adult twin pairs. *Headache* 1995;35 (2): 70-78.
21. Boran, H.E., Bolay, H. Pathophysiology of migraine. *Noro Psikiyatrs Ars* 2013;50 (1): S1-S7.
22. Schwedt, T.J. Chronic migraine. *BMJ* 2014;348: g1416.
23. Buse, D.C., Manack, A.N., Fanning, K.M., vd. Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors: Results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study. *Headache* 2012;52 (10): 1456-1470.
24. Lipton, R.B. Chronic migraine, classification, differential diagnosis, and epidemiology. *Headache* 2011;51 (2): 77-83.
25. Cady, R.K. Chronic migraine in women. *J Fam Pract* 2014;63 (2): S46-S51.

26. Dodick, D.W. A phase-by-phase review of migraine pathophysiology. *Headache* 2018;58 (1): 4-16.
27. Qubty, W., Patniyot, I. Migraine pathophysiology. *Pediatr Neurol* 2020;107: 1-6.
28. Goadsby, P.J., Holland, P.R., Martins Oliveira, M., Hoffmann, J., Schankin, C., Akerman, S. Pathophysiology of migraine: A disorder of sensory processing. *Physiol Rev* 2017;97 (2): 553-622.
29. Lai, J., Dilli, E. Migraine aura: Updates in pathophysiology and management. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2020;20 (6): 17.
30. Kutlu, A. vd. Trigger factors of migraine. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi* 2010;47: 1.
31. Carvalho, G.F., Bonato, P., Florencio, L.L., vd. Balance impairments in different subgroups of patients with migraine. *Headache* 2017;57 (3): 363-374.
32. Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayınları. 2008.
33. Warburton, D.E.R., Bredin, S.S.D. Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol* 2017;32 (5): 541-556.
34. Krøll, L.S., Hammarlund, C.S., Westergaard, M.L., vd. Level of physical activity, well-being, stress and self-rated health in persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. *J Headache Pain* 2017;18 (1): 46.
35. Carvalho, G.F., Almeida, C.S., Florencio, L.L., vd. Do patients with migraine experience an increased prevalence of falls and fear of falling? A cross-sectional study. *Physiotherapy* 2018;104 (4): 424-429.
36. Vitor, P.R., de Oliveira, A.C., Kohler, R., Winter, G.R., Rodacki, C., Krause, M.P. Prevalence of falls in elderly women. *Acta Ortop Bras* 2015;23 (3): 158-161.
37. Akdal, G., Balci, B.D., Angin, S., Oztürk, V., Halmagyi, G.M. A longitudinal study of balance in migraineurs. *Acta Otolaryngol* 2012;132 (1): 27-32.
38. Ong, J.J.Y., De Felice, M. Migraine treatment: Current acute medications and their potential mechanisms of action. *Neurotherapeutics* 2018;15 (2): 274-290.

39. Valade, D. Les avancées dans les traitements de crise et de fond de la maladie migraineuse [New horizons for acute and prophylactic treatments of migraine]. *Biol Aujourd'hui* 2019;213 (1-2): 59-64.
40. Silberstein, S.D. Preventive migraine treatment. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*. 2015;21 (4): 973-989.
41. Lionetto, L., Borro, M., Curto, M., vd. Choosing the safest acute therapy during chronic migraine prophylactic treatment: pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 2016;12 (4): 399-406.
42. La Touche, R., Fernández Pérez, J.J., Proy Acosta, A. vd. Is aerobic exercise helpful in patients with migraine? A systematic review and meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports* 2020;30 (6): 965-982.
43. Burch, R. Migraine and tension-type headache: Diagnosis and treatment. *Med Clin North Am* 2019;103 (2): 215-233.
44. Wanderley, D., Valença, M.M., de Souza Costa Neto, J.J., Martins, J.V., Raposo, M.C.F., de Oliveira, D.A. Contract-relax technique compared to static stretching in treating migraine in women: A randomized pilot trial. *J Bodyw Mov Ther* 2020;24 (2): 43-49.
45. Luedtke, K., Allers, A., Schulte, L.H., May, A. Efficacy of interventions used by physiotherapists for patients with headache and migraine-systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia* 2016;36 (5): 474-492.
46. Ribeiro Ados, S., Pereira, J.S. Balance improvement and reduction of likelihood of falls in older women after Cawthorne and Cooksey exercises. *Braz J Otorhinolaryngol* 2005;71 (1): 38-46.
47. Sulway, S., Whitney, S.L. Advances in vestibular rehabilitation. *Adv Otorhinolaryngol* 2019;82: 164-169.
48. Murray, D.A., Meldrum, D., Lennon, O. Can vestibular rehabilitation exercises help patients with concussion? A systematic review of efficacy, prescription and progression patterns. *Br J Sports Med* 2017;51 (5): 442-451.
49. Hall, C.D., Herdman, S.J., Whitney, S.L., vd. Vestibular rehabilitation for peripheral vestibular hypofunction: An evidence-based clinical practice guideline. *American*

- Physical Therapy Association Neurology Section. *J Neurol Phys Ther* 2016;40 (2): 124-155.
50. Han, B.I., Song, H.S., Kim, J.S. Vestibular rehabilitation therapy: Review of indications, mechanisms, and key exercises. *J Clin Neurol* 2011;7 (4): 184-196.
 51. Herdman, S.J., Schubert, M.C., Tusa, R.J. Strategies for balance rehabilitation: Fall risk and treatment. *Ann N Y Acad Sci* 2001; 942: 394-412.
 52. Chang, W.C., Yang, Y.R., Hsu, L.C., Chern, C.M., Wang, R.Y. Balance improvement in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Clin Rehabil* 2008;22 (4): 338-347.
 53. Yakut, Y., Yakut, E., Bayar, K., Uygur, F. Reliability and validity of the Turkish version short-form McGill pain questionnaire in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol* 2007;26 (7): 1083-1087.
 54. Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. The pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28 (2): 193-213.
 55. Ağargün, M.Y., Kara, H., Anlar, O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996;7 (2): 107-115.
 56. Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) *Sleep*. 1991;14 (4): 331-338.
 57. Ware, J.E., Sherbourne, C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30 (6): 473-483.
 58. Koçyiğit, H., vd. Form-36 (SF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999;12 (2): 102-106.
 59. Şahin, F., vd. Reliability and validity of the Turkish version of the berg balance scale in patients with stroke. 2013.
 60. Deathe, A.B., Miller, W.C. The L test of functional mobility: Measurement properties of a modified version of the timed "up & go" test designed for people with lower-limb amputations. *Phys Ther* 2005;85 (7): 626-635.

61. Kim, J.S., Chu, D.Y, Jeon, H.S. Reliability and validity of the L test in participants with chronic stroke. *Physiotherapy* 2015;101 (2): 161-165.
62. Judge, J.O., Lindsey, C., Underwood, M., Winsemius, D. Balance improvements in older women: Effects of exercise training. *Phys Ther* 1993;73 (4): 254-265.
63. Vellas, B.J., Wayne, S.J., Romero, L., Baumgartner, R.N., Rubenstein, L.Z., Garry, P.J. One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 1997;45 (6): 735-738.
64. Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M. vd. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35 (8): 1381-1395.
65. Ö. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.
66. Hisli, N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. (A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). *J. Psychol* 1989;7: 3-13.
67. Aaron, T., BeckRobert, A., SteerMargery, G. Carbin. *Clinical Psychology Review* 1988;8: 77-100.
68. Ulus, Y., Durmus, D., Akyol, Y., Terzi, Y., Bilgici, A., Kuru, O. Reliability and validity of the Turkish version of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in community-dwelling older persons. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;54 (3): 429-433.
69. Pinheiro, C.F., Bevilaqua-Grossi, D., Florencio, L.L., vd. Is kinesiophobia related to fear of falling, dizziness disability, and migraine disability in patients with migraine? *Physiother Theory Pract* 2021; 1-9.
70. Ertaş, M., Siva, A., Dalkara, T., vd. Validity and reliability of the Turkish Migraine Disability Assessment (MIDAS) questionnaire. *Headache* 2004;44 (8):786-793.
71. Martínez, V. Medrano, vd. Perception of the validity of the Migraine Disability Assessment questionnaire in a population of patients with chronic migraine. *Neurología (English Edition)* 2021;36 (9): 692-697.

72. Todd, C., Lagman Bartolome, A.M., Lay, C. Women and Migraine: The role of hormones. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2018;18 (7): 42.
73. Sevgi, T. Edirne ilinde 18-55 yaş grubunda migren prevalansının belirlenmesi, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Edirne, 2010.
74. Muñoz-Gómez, E., Inglés, M., Serra-Añó, P., Espí-López, G.V. Effectiveness of a manual therapy protocol based on articulatory techniques in migraine patients. A randomized controlled trial. *Musculoskelet Sci Pract* 2021;54: 102386.
75. Voigt, K., Liebnitzky, J., Burmeister, U., vd. Efficacy of osteopathic manipulative treatment of female patients with migraine: results of a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med* 2011;17 (3): 225-230.
76. Lipton, R.B., Liberman, J.N., Kolodner, K.B., Bigal, M.E., Dowson, A., Stewart, W.F. Migraine headache disability and health-related quality-of-life: a population-based case-control study from England. *Cephalalgia* 2003;23 (6): 441-450.
77. Stuginski-Barbosa, J., Dach, F., Bigal, M., Speciali, J.G. Chronic pain and depression in the quality of life of women with migraine--a controlled study. *Headache* 2012;52 (3): 400-408.
78. Özveren, H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal*, 2011;18: 1.
79. Lemmens, J., De Pauw, J., Van Soom, T. vd. The effect of aerobic exercise on the number of migraine days, duration and pain intensity in migraine: A systematic literature review and meta-analysis. *J Headache Pain* 2019;20 (1): 16.
80. Darabaneanu, S., Overath, C.H., Rubin, D. vd. Aerobic exercise as a therapy option for migraine: a pilot study. *Int J Sports Med* 2011;32 (6): 455-460.
81. Whitney, S.L., Wrisley, D.M., Brown, K.E., Furman, J.M. Physical therapy for migraine-related vestibulopathy and vestibular dysfunction with history of migraine. *Laryngoscope* 2000;110 (9): 1528-1534.
82. Dittrich, S.M., Günther, V., Franz, G., Burtscher, M., Holzner, B., Kopp, M. Aerobic exercise with relaxation: Influence on pain and psychological well-being in female migraine patients. *Clin J Sport Med* 2008;18 (4): 363-365.

83. Benatto, M.T., Florencio, L.L., Bragatto, M.M., Dach, F., Fernández-de-Las-Peñas, C., Bevilacqua-Grossi, D. Neck-specific strengthening exercise compared with placebo sham ultrasound in patients with migraine: a randomized controlled trial. *BMC Neurol* 2022;22 (1): 126.
84. Krøll, L.S., Hammarlund, C.S., Linde, M., Gard, G., Jensen, R.H. The effects of aerobic exercise for persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. A randomized, controlled, clinical trial. *Cephalalgia* 2018;38 (12): 1805-1816.
85. Krøll, L.S., Hammarlund, C.S., Westergaard, M.L., vd. Level of physical activity, well-being, stress and self-rated health in persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. *J Headache Pain* 2017;18 (1): 46.
86. Varkey, E., Hagen, K., Zwart, J.A., Linde, M. Physical activity and headache: Results from the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Cephalalgia* 2008;28 (12): 1292-1297.
87. Ashina, S., Bendtsen, L., Lyngberg, A. vd. Association of lower level of leisure-related physical activity with primary headaches. *J Headache Pain* 2013;14: P205.
88. Kelman, L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia* 2007;27 (5): 394-402.
89. Eslami, R., Parnow, A., Pairo, Z., Nikolaidis, P., Knechtle, B. The effects of two different intensities of aerobic training protocols on pain and serum neuro-biomarkers in women migraineurs: A randomized controlled trail. *Eur J Appl Physiol* 2021;121 (2): 609-620.
90. Burch, R.C., Buse, D.C., Lipton, R.B. Migraine: Epidemiology, burden, and comorbidity. *Neurol Clin* 2019;37 (4): 631-649.
91. Queiroz, L.P., Silva Junior, A.A. The prevalence and impact of headache in Brazil. *Headache* 2015;55 (1): 32-38.
92. Saylor, D., Steiner, T.J. The global burden of headache. *Semin Neurol* 2018;38 (2): 182-190.
93. Messali, A., Sanderson, J.C., Blumenfeld, A.M., vd. Direct and indirect costs of chronic and episodic migraine in the United States: A web-based survey. *Headache* 2016;56 (2): 306-322.

94. Usai, S., Grazzi, L., D'Amico, D., Andrasik, F., Bussone, G. Psychological variables in chronic migraine with medication overuse before and after inpatient withdrawal: Results at 1-year follow-up. *Neurol Sci* 2009;30 (1): S125-S127.
95. Yang, Y., Ligthart, L., Terwindt, G.M., Boomsma, D.I., Rodriguez-Acevedo, A.J., Nyholt, D.R. Genetic epidemiology of migraine and depression. *Cephalalgia* 2016;36 (7): 679-691.
96. Mancini, M., Horak, F.B. The relevance of clinical balance assessment tools to differentiate balance deficits. *Eur J Phys Rehabil Med* 2010;46 (2): 239-248.
97. Alexander, N.B. Postural control in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1994;42 (1): 93-108.
98. Pollock, A.S., Durward, B.R., Rowe, P.J., Paul, J.P. What is balance?. *Clin Rehabil* 2000;14 (4): 402-406.
99. Goadsby, P.J., Holland, P.R., Martins-Oliveira, M., Hoffmann, J., Schankin, C., Akerman, S. Pathophysiology of migraine: A disorder of sensory processing. *Physiol Rev* 2017;97 (2): 553-622.
100. Chaibi, A., Tuchin, P.J., Russell, M.B. Manual therapies for migraine: A systematic review. *J Headache Pain* 2011;12 (2): 127-133.
101. de Almeida Tolentino, G., Lima Florencio, L., Ferreira Pinheiro, C., Dach, F., Fernández-de-Las-Peñas, C., Bevilaqua-Grossi, D. Effects of combining manual therapy, neck muscle exercises, and therapeutic pain neuroscience education in patients with migraine: A study protocol for a randomized clinical trial. *BMC Neurol* 2021;21 (1): 249..
102. Bevilaqua-Grossi, D., Gonçalves, M.C., Carvalho, G.F., vd. Additional effects of a physical therapy protocol on headache frequency, pressure pain threshold, and improvement perception in patients with migraine and associated neck pain: A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2016;97 (6): 866-874.
103. Ghanbari, A., Askarzadeh, S., Petramfar, P., Mohamadi, M. Migraine responds better to a combination of medical therapy and trigger point management than routine medical therapy alone. *NeuroRehabilitation* 2015;37 (1): 157-163.

104. Cerritelli, F., Ginevri, L., Messi, G., vd. Clinical effectiveness of osteopathic treatment in chronic migraine: 3-Armed randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2015;23 (2): 149-156.
105. Tao, H., Wang, T., Dong, X., Guo, Q., Xu, H., Wan, Q. Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation for the treatment of migraine: A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Headache Pain* 2018;19 (1): 42.
106. Holroyd, K.A., Cottrell, C.K., O'Donnell, F.J., vd. Effect of preventive (beta blocker) treatment, behavioural migraine management, or their combination on outcomes of optimised acute treatment in frequent migraine: randomised controlled trial. *BMJ* 2010;341: c4871.
107. Kropp, P., Meyer, B., Meyer, W., Dresler, T. An update on behavioral treatments in migraine- current knowledge and future options. *Expert Rev Neurother* 2017;17 (11): 1059-1068.
108. Aguirrezabal, I., Pérez de San Román, M.S., Cobos-Campos, R, vd. Effectiveness of a primary care-based group educational intervention in the management of patients with migraine: A randomized controlled trial. *Prim Health Care Res Dev* 2019;20: e155.
109. Kindelan-Calvo, P., Gil-Martínez, A., Paris-Aleman, A. vd. Effectiveness of therapeutic patient education for adults with migraine. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Med* 2014;15 (9): 1619-1636.
110. Carvalho, G.F., Chaves, T.C., Dach, F. vd. Influence of migraine and of migraine aura on balance and mobility--a controlled study. *Headache* 2013;53 (7): 1116-1122.
111. Carvalho, G.F., Schwarz, A., Szikszay, T.M., Adamczyk, W.M., Bevilaqua-Grossi, D., Luedtke, K. Physical therapy and migraine: Musculoskeletal and balance dysfunctions and their relevance for clinical practice. *Braz J Phys Ther* 2020;24 (4): 306-317.
112. Carvalho, G.F., Florencio, L.L., Pinheiro, C.F., Dach, F., Bigal, M.E., Bevilaqua-Grossi, D. Functional balance deterioration on daily activities in patients with migraine: A controlled study. *Am J Phys Med Rehabil* 2018;97 (2): 90-95.
113. Frediani, F., Villani, V. Migraine and depression. *Neurol Sci* 2007;28 (2): S161-S165.

114. Antonaci, F., Nappi, G., Galli, F., Manzoni, G.C., Calabresi, P., Costa, A. Migraine and psychiatric comorbidity: A review of clinical findings. *J Headache Pain* 2011;12 (2): 115-125.
115. Terwindt, G.M., Ferrari, M.D., Tijhuis, M., Groenen, S.M., Picavet, H.S., Launer, L.J. The impact of migraine on quality of life in the general population: The GEM study. *Neurology* 2000;55 (5): 624-629.
116. Lipton, R.B., Hamelsky, S.W., Kolodner, K.B., Steiner, T.J., Stewart, W.F. Migraine, quality of life, and depression: A population-based case-control study. *Neurology* 2000;55 (5): 629-635.
117. Garrigós-Pedron, M., Segura-Ortí, E., Gracia-Naya, M., La Touche, R. Predictive factors of sleep quality in patients with chronic migraine [published online ahead of print, 2019 Mar 8]. Factores predictores de la calidad del sueño en pacientes con migraña crónica. *Neurologia (Engl Ed)* 2019;4853 (19): 30014-3.

EKLER

Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı :E-97105791-804.01-2107070013
Konu :Tez Konu Başlığı Hk.

Tarih:07.07.2021

Sayın Melek ARSLAN

Enstitü Yönetim Kurulunun 7.9.2020 tarih ve 2020/25 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. İbrahim Halil GUZELBEY
Müdür Vekili

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
194102113 Melek ARSLAN	Kronik Migrenli Kadınlarda Denge Eğitiminin; Denge, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Düşme Korkusu Üzerine Etkisi.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:d9704c56

Belge Doğrulama Adresi: <http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index>

Adres :Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP

Tel / Fax :0(342) 211 80 80 / 0(342) 211 80 81

Kep Adresi :hasankalyoncu.unv@hs01.kep.tr

İrtibat:0(342) 211 80 80

Web:www.hku.edu.tr

e-Posta:info@hku.edu.tr



Ek 2. Etik Kurul Kararı

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı

Karar No : 2021/016
Karar Tarihi : 17.02.2021

Sayın Prof. Dr. Yavuz YAKUT,

“Kronik Migrenli Kadınlarda Denge Eğitiminin; Denge, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Düşme Korkusu Üzerine Etkisi” konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.

Ek 3. Gönüllüleri Bilgilendirme Ce Olur (Rıza) Formu

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Çalışmamız ‘Kronik Migrenli Kadınlarda Denge Eğitiminin; Denge, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Düşme Korkusu Üzerine Etkisi’. Bu çalışmanın amacı kronik migrenli kadınlarda denge eğitiminin denge, fiziksel aktivite düzeyi ve düşme korkusu üzerine olan etkilerini araştırmaktır. Veriler; sosyodemografik bilgileri, baş ağrısı şiddeti (Mcgill ağrı ölçeği kısa formu) , baş ağrılı gün sayısı, uyku kalitesi(Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği), fiziksel aktivite düzeyi (Uluslararası fiziksel aktivite anketi) düşme korkusu (Uluslararası düşme etkinlik ölçeği) ,yaşam kalitesi (SF-36), statik ve dinamik denge(Berg denge ölçeği, tek ayak üzerinde durma testi, zamanlı kalk ve yürü testi), özürülük düzeyi (Migren özürülük değerlendirme ölçeği), depresyon düzeyinin belirlenmesi (Beck depresyon ölçeği) kullanılarak fizyoterapist tarafından değerlendirilecektir. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası ölçme ve değerlendirme yapılacaktır. Birinci gruba haftada üç gün olmak üzere günde 40 dakika denge eğitim programı 10 hafta boyunca uygulanacaktır. İkinci gruba hiçbir egzersiz uygulanmayacak ve kontrol grubu olarak değerlendirilecektir.

Uygulanacak testlerin herhangi bir yan etkisi yoktur ve hastayı yormadan yapılacaktır.

Çalışmada yapılan değerlendirmelerin sonuçları yalnızca araştırma kapsamındaki çalışmalarda kullanılacaktır. Kişisel bilgileriniz herhangi bir amaçla, kurum yöneticileri veya üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacaktır.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Gönüllünün Adı, Soyadı,İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı: Yavuz Yakut, Melek Arslan

Ek 4. Kişisel Bilgiler Formu (Sosyo-Demografik Bilgiler Formu)

DEĞERLENDİRME FORMU

Kronik migrenli kadınlarda denge eğitiminin; denge, fiziksel aktivite düzeyi ve düşme korkusu üzerine etkisinin incelenmesi sırasında verilerin toplanmasında kullanılacak değerlendirme formu.

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİLER

Hastanın:

Adı Soyadı:

Yaşı:

Ekonomik durumu:

Aile öyküsü:

Tıbbi özgeçmiş:

Kilo:

Boy:

Vücut Kitle İndeksi:

Eğitim Durumu: Okur Yazar Değil:

Okur Yazar (Okula Gitmemiş):

İlkokul:

Ortaokul:

Lise :

Üniversite:

Diğer :

Mesleğiniz:

Çalışıyor:

Çalışmıyor:

Medeni Durumunuz: Evli:

Bekâr:

Boşanmış: Ayrı

Yaşıyor:

Dul:

Ek 5. McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu

MCGİLL AĞRI ÖLÇEĞİ KISA FORMU

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

Lütfen aşağıda ağrınızı tanımlamak için belirtilen kelimelerden uygun olanı işaretleyiniz.

	YOK	HAFİF	ORTA	ŞİDDETLİ
Zonklama	0)	1)	2)	3)
Fırlayan	0)	1)	2)	3)
Şiş saplanır gibi	0)	1)	2)	3)
Keskin	0)	1)	2)	3)
Kramp tarzında	0)	1)	2)	3)
Kemirici	0)	1)	2)	3)
Sıcaklık veren	0)	1)	2)	3)
Acıtıcı	0)	1)	2)	3)
Yoğun	0)	1)	2)	3)
İncitici	0)	1)	2)	3)
Yarıcı	0)	1)	2)	3)
Yorucu	0)	1)	2)	3)
Tiksindirici	0)	1)	2)	3)
Korkunç	0)	1)	2)	3)
Cezalandırıcı	0)	1)	2)	3)

Mevcut Ağrı İndeksi

Aşağıdakilerden hangisi şu anki ağrınızı açıklamaktadır:	
0	Ağrı yok
1	Hafif
2	Rahatsız edici
3	Acı verici
4	Korkunç
5	Dayanılmaz

Aşağıdaki çizgiyi işaretleyerek şu anki ağrınızı en iyi gösteren noktayı gösteriniz.

Ağrı yok

Olabilecek en kötü ağrı

Ek 6. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

1- Geçen ay, geceleri genellikle ne zaman yattınız?

2- Geçen ay, gece uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?
.....dk

3- Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

4- Geçen ay, geceleri gerçekten kaç saat uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)saat

5- Aşağıdaki durumları belirten uyku problemlerini ne sıklıkta yaşadınız?

a- 30 dakika içinde uykuya dalamadınız

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

b- Gece yarısı veya sabah erken uyandınız

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

c- Banyo yapmak için kalkmak zorunda kaldınız

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

d-Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

e- Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

f- Aşırı derecede üşüdünüz

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

g- Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

i- Kötü rüya gördünüz

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

j- Ağrı duyduunuz

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

k- Diğer neden (ler), lütfen belirtiniz

1- Geçen ay bu neden (ler) den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

6- Geçen ay uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

1. Çok iyi 2. Oldukça iyi 3. Oldukça kötü 4. Çok kötü

7- Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli ve ya reçetesiz) aldınız?

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

8- Geçen ay araba sürerken, yemek yerken ve ya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

9- Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

1. Hiç problem oluşturmadı 2. Bir dereceye kadar problem oluşturdu

3. Yalnızca çok az problem oluşturdu 4. Çok büyük problem oluşturdu

10- Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

1. Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok

2. Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
3. Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var
4. Partneri aynı yatakta

11- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne sıklıkla yaşadınız sorunuz.

a. Gürültülü horlama

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

b. Uykuda iken nefes alıp verme arasında uzun aralıklar

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

c. Uyurken bacaklarda seyirme veya sıçrama

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

d. Uyku esnasında uyumsuzluk ve şaşkınlık

1. Hiç 2. Haftada birden az 3. Haftada bir veya iki kez 4. Haftada 3 veya daha fazla

e. Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız:.....

Ek 7. Short Form 36

SF-36

1- Genel sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

a) Mükemmel 1

b) Çok iyi 2

c) İyi 3

d) Orta 4

e) Kötü 5

2- Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığınızı şu an için nasıl değerlendirirsiniz?

a) Geçen seneden çok daha iyi 1

b) Geçen seneden biraz daha iyi 2

c) Geçen sene ile aynı 3

d) Geçen seneden biraz daha kötü 4

e) Geçen seneden çok daha kötü 5

3- Aşağıda tipik bir günde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır? Öyleyse ne kadar?

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a) Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşmak, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b) Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c) Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d) Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e) Tek katı çıkmak	1	2	3
f) Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g) Bir kilometreden fazla yürümek	1	2	3
h) Pek çok mahalle arası yürümek	1	2	3
i) Bir mahalleden(sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j) Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4- Son 4 hafta içerisinde fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

	EVET	HAYIR
a) İş ya da diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b) İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c) İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2

d) İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk yaşama 1 2

5- Son 4 hafta içerisinde duygusal problemler (örneğin üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

	EVET	HAYIR
a) İş ya da diğer aktivitelere ayırdığımız sürede kesinti olması	1	2
b) İstediginizden daha az işin tamamlanması	1	2
c) İş veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapamama	1	2

6- Son 4 hafta içerisinde fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

- a) Hiç 1
- b) Çok az 2
- c) Orta derecede 3
- d) Genellikle 4
- e) Oldukça 5

7- Son 4 hafta içerisinde ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

- a) Hiç 1
- b) Çok az 2
- c) Orta 3
- d) Çok 4
- e) İleri derecede 5
- f) Çok şiddetli 6

8- Son 4 hafta içerisinde ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

- a) Hiç 1
b) Çok az 2
c) Orta 3
d) Çok 4
e) İleri derecede 5

9- Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ile ilgilidir.

Lütfen sorulara kendiniz için en yakın olan şıkkı seçecek şekilde tek cevap veriniz.

Sıklık Durumu	Hep	Çoğu zaman	Bir zaman	Bazen	Nadir	Hiç
a) Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b) Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c) Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d) Kendinizi sakin ve huzurlu hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
e) Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f) Kendinizi çökmüş ve karamsar hissediyor musunuz?	1	2	3		5	6
g) Kendinizi yıpranmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
h) Mutlu bir insan mısınız?	1	2	3	4	5	6
i) Kendinizi yorgun hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6

10- Geçen 4 hafta içerisinde fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

a) Hep 1

b) Genellikle 2

c) Bazen 3

d) Nadir 4

e) Hiç 5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Uygunluk Durumu	Tamamen doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış	Tamamen yanlış
a.Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum.	1	2	3	4	5
b.Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım.	1	2	3	4	5
c.Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum.	1	2	3	4	5
d.Sağlığım mükemmel.	1	2	3	4	5

Ek 8. Uluslararası Düşme Etkinlik Ölçeği

ULUSLARARASI DÜŞME ETKİNLİK ÖLÇEĞİ

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

Size düşme ihtimali ile ilgili endişelerinize yönelik bazı sorular soracağım. Her bir aktivite için lütfen sizi en iyi şekilde ifade eden şikkı işaretleyin. Her bir aktiviteyi nasıl yaptığınızı hatırlayarak yapmıyorsanız da yapsaydınız nasıl olacağını düşünerek cevaplayınız.

	Hiç endişe duymam	Biraz endişe duyarım	Oldukça endişe duyarım	Çok endişe duyarım
1-Evi temizlemek (ör:silme,süpürme,toz alma)	1)	2)	3)	4)
2-Giyinmek veya soyunmak	1)	2)	3)	4)
3-Kolay yemekler yapmak	1)	2)	3)	4)
4-Banyo yapmak veya duş almak	1)	2)	3)	4)
5-Alışverişe çıkmak	1)	2)	3)	4)
6-Sandalyeye oturmak veya sandalyeden kalkmak	1)	2)	3)	4)
7-Merdiven inmek veya çıkmak	1)	2)	3)	4)
8-Evin çevresinde yürümek (aynı sokak içinde)	1)	2)	3)	4)
9-Başınızın üstündeki bir nesneye uzanmak ya da yerden bir nesne almak	1)	2)	3)	4)
10-Arayan vazgeçmeden önce sabit telefona cevap vermek	1)	2)	3)	4)
11-İslak veya buzlu gibi kaygan zeminde yürümek	1)	2)	3)	4)
12-Bir arkadaşı veya akrabayı ziyaret etmek	1)	2)	3)	4)
13-Kalabalık bir yerde yürümek	1)	2)	3)	4)
14-Taşlı zemin, bozuk kaldırım gibi engebeli bir zeminde yürümek	1)	2)	3)	4)
15-Yokuş aşağı veya yukarı yürümek	1)	2)	3)	4)
16-Dini toplantı, aile toplantısı veya kulüp-dernek buluşması gibi sosyal bir etkinlik için dışarı çıkmak	1)	2)	3)	4)

Ek 9. Tek Ayak Üzerinde Durma Testi

TEK AYAK ÜZERİNDE DURMA TESTİ

Bu test denge ve statik ayakta durma yeteneğini ölçmeye yarar. Bireyin düşme riski hakkında fikir verir.

Hasta ayakta dururken tek ayağını yukarı kaldırması istenir.

Süre baston gibi yardımcı araç kullanıyorsa onu tutmayı bıraktığı an kullanmıyorsa da ayağını yukarı kaldırdığı an tutulur.

Hastanın ayağı yere temas etmesiyle birlikte süre durdurulur.

30 saniye tek ayak üzerinde durabilmişse testin bittiği söylenir.

Hastaya okunacak yönerge:

Bu test sizin ayakta durma dengenizi değerlendirecektir.

Şimdi göstereceğim gibi tek ayağınız üzerinde durabildiğiniz süre boyunca durmanızı isteyeceğim. (Hastaya nasıl yapacağını gösterin.)

İstedığınız ayak üzerinde durmakta serbestsiniz.

Ayağınızı havada istediğiniz şekilde tutabilirsiniz ancak boşta duran ayağınızı diğer ayağa yaslamayın.

Kesme değer <10 saniye ise denge bozukluğu vardır, <5 saniye ise düşme riski vardır.

Ek 10. Berg Denge Ölçeği

BERG DENGE ÖLÇEĞİ

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

1-Oturma Pozisyonundayken Ayağa Kalkmak

Yönerge: Lütfen ayağa kalkın. Ellerinizden destek almamaya çalışın.

4-Ellerini kullanmadan ayağa kalkabilir ve kendi kendine denge sağlayabilir.

3-Ellerini kullanarak ayağa kalkabilir.

2-Birkaç denemeden sonra ellerini kullanarak ayağa kalkabilir.

1-Ayağa kalkmak ve denge kurmak için çok az yardıma ihtiyacı vardır.

0-Ayağa kalkmak için orta düzeyde ya da çok yardıma ihtiyacı vardır.

2-Desteksiz Ayakta Durmak

Yönerge: Lütfen hiçbir yere tutunmadan iki dakika ayakta durun.

4-2 dakika emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.

3-Gözetim altında 2 dakika ayakta durabilir.

2-Desteksiz 30 saniye ayakta durabilir.

1-Desteksiz 30 saniye ayakta durabilmek için birkaç denemeye ihtiyacı var.

0-Yardım almadan 30 saniye ayakta duramaz.

3-Desteksiz Oturmak (Arkaya Yaslanmadan Oturmak) (2. Soru 4 puan işaretlenmişse soruyu atlayınız)

Yönerge: Lütfen kollarınızı kavuşturarak iki dakika oturun.

4-Emniyetli bir şekilde 2 dakika oturabilir.

3-Gözetim altında 2 dakika oturabilir.

2-30 saniye oturabilir.

1-10 saniye oturabilir

0-Desteksiz 10 saniye oturamaz.

4-Ayaktayken Oturma Pozisyonuna Geçmek

Yönerge: Lütfen oturun.

4-Ellerinden asgari düzeyde yardım alarak emniyetli bir şekilde oturabilir.

3-Ellerinden yardım alarak kontrollü bir şekilde oturur.

2-Bacaklarıyla sandalyeden destek alarak kontrollü bir şekilde oturur.

1-Kendi başına oturabilir ama kontrollü değildir.

0-Oturmak için yardıma ihtiyacı vardır.

5-Transfer

Yönerge: Sandalyeleri transfer yapılacak şekilde göre yerleştirin. Hastaya bir kolluklu bir de kolluksuz koltuğa doğru yer değiştirmesini söyleyin. İki sandalye (biri kolluklu diğeri kolluksuz) ya da bir yatak ve bir koltuk kullanabilirsiniz.

4-Ellerini çok az kullanarak emniyetli bir şekilde transfer olabiliyor.

3-Emniyetli bir şekilde transfer olabiliyor, ellerini kesinlikle kullanıyor.

2-Sözlü kılavuzlukla ve gözetimle veya gözetimsiz transfer olabiliyor.

1-Yardım edecek bir kişiye gereksinimi var.

0-Güvende olabilmesi için yardım edecek veya gözetecek iki kişiye gereksinimi var.

6-Gözler Kapalıyken Desteksiz Ayakta Durmak

Yönerge: Lütfen gözlerinizi kapayın ve ayakta 10 saniye hareketsiz durun.

4-10 saniye emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.

3-Gözetim altında 10 saniye ayakta durabilir.

2-3 saniye ayakta durabilir.

1-Gözlerini üç saniyeden fazla kapalı tutamaz ama ayakta sabit durabilir.

0-Düşmemek için yardıma ihtiyacı vardır.

7-Ayaklar Bitişikken Desteksiz Ayakta Durmak

Yönerge: Ayaklarınızı birleştirin ve tutunmadan ayakta durun.

4-Kendi başına ayaklarını birleştirip 1 dakika emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.

3-Kendi başına ayaklarını birleştirip 1 dakika gözetim altında ayakta durabilir

2-Kendi başına ayaklarını birleştirip 30 saniye ayakta durabilir.

1-Yardım ile istenilen pozisyona gelebilir, ama ayaklar bitişik vaziyette ancak 15 saniye ayakta durabilir.

0-Yardım ile istenilen pozisyona gelebilir, ama bu pozisyonu 15 saniye muhafaza edemez.

8-Ayaktayken Kollar Gergin Öne Doğru Uzanmak

Yönerge: Kollarınızı 90 derece kaldırmın. Parmaklarınızı uzatın ve öne doğru uzanabildiğiniz kadar uzanın. [Gözetmen eller 90° iken hastanın parmak uçları hizasında bir cetvel tutar. Öne uzanırken hastanın parmakları cetvele değmemelidir. Hastanın en ileri uzanabildiği noktada parmak uçlarının kat ettiği mesafe kaydedilmelidir. Gövdenin dönmesini önlemek için, hastaya mümkünse iki kolunu da uzatmasını söyleyin].

4-Rahatça öne uzanabilir >25 cm.

3-Rahatça öne uzanabilir >12,5 cm.

2-Rahatça öne uzanabilir >5 cm.

1-Öne uzanabilir ama gözleme ihtiyacı vardır.

0-Öne uzanmaya çalışırken dengesini kaybeder/dışarıdan destek gerekir.

9-Ayaktayken Yerden Nesne Almak

Yönerge: Ayağınızın hemen önünde bulunan ayakkabıyı/terliği alın.

4-Terliği rahatça alabilir.

3-Terliği alabilir ama gözetim eşliğinde.

2-Terliği alamaz ama terliğe 2-5 cm kadar yaklaşabilir ve kendi kendine denge sağlayabilir.

1-Terliği alamaz, almaya çalışırken de gözetime ihtiyacı vardır.

0-Terliği almayı denemez/düşmemek ya da dengesini kaybetmemek için yardıma ihtiyacı vardır.

10-Ayaktayken Sağ Ya Da Sol Omuz Üzerinden Dönerek Geriye Bakmak

Yönerge: Sol omzunuzun üzerinden dönerek arkanıza bakın. Aynısını sağ tarafınızda tekrar edin. [Gözetmen deneğin daha iyi bir dönüş hareketi gerçekleştirmesini sağlamak için deneğin arkasında yer alan bir nesneyi bakış noktası olarak belirleyebilir.]

4-Her iki vücut yanından da arkaya bakabiliyor ve ağırlık aktarımı iyi.

3-Sadece bir yanından arkaya bakabiliyor, diğer yandan olan bakışta denge aktarımı çok iyi değil.

2-Yanlara dönebiliyor ama dengesini koruyor.

1-Dönerken gözetime gereksinimi var.

0-Dengesini kaybetmemek veya düşmemek için yardıma gereksinimi var.

11-360° Dönmek

Yönerge: Tam daire çizecek şekilde kendi etrafınızda dönün. Durun. Sonra ters yönde tam daire çizin.

4-4 saniye ya da daha kısa sürede emniyetli bir şekilde 360 derece dönebilir.

3-4 saniye ya da daha kısa sürede sadece bir tarafa doğru emniyetli bir şekilde 360 derece dönebilir.

2-Emniyetli bir şekilde fakat yavaş bir şekilde 360 derece dönebilir.

1-Yakın gözetime ya da sözlü uyarıya ihtiyacı vardır.

0-Dönerken yardıma ihtiyacı vardır.

12-Desteksiz Ayakta Dururken Değişerek Bir Ayağı Yere Basamak veya Tabureye Yerleştirmek

Yönerge: İki ayağı da sırasıyla taburenin üstüne koyun. Her iki ayak da tabureye 4 kere değene kadar harekete devam edin.

4-Kendi başına emniyetli bir şekilde ayakta durabilir ve 20 saniyede 8 adımı tamamlayabilir.

3-Kendi başına ayakta durabilir ve 8 adımı 20 saniyeden daha uzun bir sürede tamamlayabilir.

2-Gözetim altında yardım almadan 4 adım tamamlayabilir.

1-Az yardımla 2 adım tamamlayabilir.

0-Düşmemek için yardıma ihtiyacı vardır/çaba gösteremez.

13-Bir Ayak Önde Olarak Desteksiz Ayakta Durmak

Yönerge: Hastaya gösterin: Bir ayağınızı diğerinin tam önüne koyun. Bunu yapamıyorsanız, ayağınızı, topuk kısmı öteki ayağınızın başparmağı hizasına gelecek şekilde bir adım atın. (3 puan vermek için adımın mesafesi diğer ayağın uzunluğunu geçmeli ve duruşun genişliği deneğin normal yürüyüş adımındaki genişliğe yakın olmalı.)

4-Normal yürüyüş adımını bağımsız olarak atabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor

3-Ayağını diğerinin önüne bağımsız olarak koyabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor.

2-Bağımsız olarak küçük adım atabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor.

1-Adım atmak için yardıma ihtiyacı var ama 15 saniye durabiliyor

0-Adım atarken veya ayakta dururken yardıma ihtiyacı var.

14-Tek Ayak Üstünde Durmak

Yönerge: Tek ayağın üzerinde durabildiğinizce fazla durun

4-Tek ayağı üzerinde 10 saniyeden daha fazla durabiliyor.

3-Tek ayağı üzerinde 5-10 saniye durabiliyor.

2-Tek ayağı üzerinde 3-5 saniye durabiliyor.

1-Tek ayağı üzerinde durabiliyor ancak bunu 3 devam ettiremiyor.

0-Tek ayağı üzerinde duramıyor.



Ek 11. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Uzun)

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (UZUN)

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığımız şiddetli ve orta dereceli aktiviteleri düşünün.

Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder. Orta dereceli aktivitelerde orta dereceli fiziksel efor yer alır ve nefes almada normalden biraz daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder.

BÖLÜM 1: İŞLE İLGİLİ FİZİKSEL AKTİVİTE

İlk bölüm işinizle ilgilidir. İş tanımı ücretli işleri, tarım, gönüllü işler, akademik işler ve evinizin dışında yaptığınız ücretsiz diğer işleri kapsamaktadır. Ancak evinizin çevresinde yapmakta olduğunuz ev işleri, bahçe işleri, genel bakım ve ailenizle ilgilenme gibi ücretsiz işler bu kapsamda yer almamaktadır. Onlara ilişkin sorular 3. Bölümde bulunmaktadır.

1. Şu an bir işiniz var mı ya da evinizin dışında ücret karşılığı olmayan (gönüllü)

herhangi bir iş yapıyor musunuz?

___ evet

___ hayır (Bölüm 2: Ulaşım'a gidin.)

Aşağıdaki sorular geçen 7 günde ücretli ya da ücretsiz işinizin parçası olarak yaptığınız tüm fiziksel aktivitelerle ilgilidir. İşe gidiş gelişiniz ise bu kapsamda yer almamaktadır.

2. Geçen 7 gün içerisinde işinizin bir parçası olarak ağır kaldırma, kazma, ağır inşaat veya merdiven çıkma gibi şiddetli fiziksel aktiviteler yaptığınız gün sayısı kaçtır?

___Haftada -----gün

___İşle ilgili şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (4.soruya gidin.)

3. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

4. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

Geçen 7 gün içerisinde hafif yük taşıma gibi orta derecede fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır? Lütfen yürümeyi hariç tutunuz.

___Haftada-----gün

___İşle ilgili orta derecede fiziksel aktivite yapmadım. (6.soruya gidin.)

5. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak orta derecede fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

6. Geçen 7 gün içerisinde işinizin parçası olarak bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

___Haftada----- gün

___İşle ilgili yürümedim. (Bölüm 2: Ulaşım'a gidin.)

7. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak genellikle ne kadar yürüdünüz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

BÖLÜM 2: ULAŞIM

Bu bölümdeki sorular iş, mağaza, sinema gibi yerler dahil olmak üzere bir yerden bir yere nasıl yolculuk ettiğinizle ilgilidir.

8. Geçen 7 gün içerisinde tren, otobüs, araba gibi motorlu bir taşıtta yolculuk yaptığınız gün sayısı kaçtır?

___Haftada----gün

___Motorlu taşıtta yolculuk yapmadım. (10.soruya gidin.)

9. Bu günlerden birinde tren, otobüs, araba veya diğer çeşit bir motorlu taşıtta yolculuk yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Şimdi işe gidip gelirken, gündelik işlerinizi yaparken veya bir yerden bir yere gidip gelirken sadece bisiklete bindiğiniz ve yürüdüğünüz zamanları düşünün.

10. Geçen 7 gün içerisinde, bir yerden bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika bisiklete bindiğiniz gün sayısı kaçtır?

___Haftada -----gün

___Bir yerden bir yere bisikletle gitmedim. (12.soruya gidin.)

11. Bu günlerden birinde bir yerden bir yere bisikletle giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

12. Geçen 7 gün içerisinde, bir yerden bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

___Haftada----gün

___ Bir yerden bir yere giderken yürümedim.

(Bölüm 3: Ev işleri, Evin Bakımı ve Ailenin Bakımı'na gidin.)

13. Bu günlerden birinde bir yerden bir yere yürüyerek giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

BÖLÜM 3: EV İŞLERİ, EVİN BAKIMI VE AİLENİN BAKIMI

Bu bölüm geçen 7 gün içerisinde ev işi, bahçe işleri, genel bakım, onarım işleri ve ailenin bakımı gibi evin içerisinde ve çevresinde yapmış olabileceğiniz fiziksel aktivitelerle ilgilidir.

14. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığımız fiziksel aktiviteleri düşünün.

Geçen 7 gün içerisinde, ağır kaldırma, odun kesme, kar küreme veya bahçede çukur kazma gibi şiddetli fiziksel aktivite yaptığımız gün sayısı kaçtır?

___Haftada----gün

___Bahçede şiddetli aktivite yapmadım. (16.soruya gidin)

15. Bu günlerden birinde bahçede şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

16. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığımız fiziksel aktiviteleri tekrar düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, süpürme, pencereleri silme veya bahçeyi tırmıklamak gibi bahçede orta derecede fiziksel aktivite yaptığımız gün sayısı kaçtır?

___Haftada-----gün

___Bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (18.soruya gidin.)

17. Bu günlerden birinde bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

18. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri bir kez daha düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, pencereleri silme, yerleri sürtme veya süpürme gibi evin içinde orta dereceli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

___Haftada gün

___Evde orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (Bölüm 4: Dinlenme, Spor ve Boş Zaman Fiziksel Aktiviteleri'ne gidin)

19. Bu günlerden birinde evde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

BÖLÜM 4: DİNLENME, SPOR VE BOŞ ZAMAN FİZİKSEL AKTİVİTELERİ

Bu bölümdeki sorular sadece geçen 7 gün içerisinde yaptığınız dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktiviteleri ile ilgilidir. Lütfen daha önce bahsettiğiniz aktiviteleri hariç tutunuz.

20. Daha önce bahsetmiş olduğunuz yürüyüşleri dahil etmeden, geçen 7 gün içerisinde, boş zamanınızda bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

___Haftada----gün

___Boş zamanımda yürümedim. (22.soruya gidin.)

21. Bu günlerden birinde boş zamanınızda yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

22. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınızda basketbol, futbol, aerobik, koşu, hızlı bisiklet çevirme veya hızlı yüzme gibi şiddetli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

___Haftada----gün

___Boş zamanımda şiddetli aktivite yapmadım. (24.soruya gidin.)

23. Bu günlerden birinde boş zamanınızda şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

24. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınızda dans, halk oyunları, masa tenisi, bowling, düzenli tempoda bisiklet çevirme ve düzenli tempoda yüzme gibi orta dereceli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

___Haftada----gün

___Boş zamanımda orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (Bölüm 5: Oturarak Geçen Zaman'a gidin)

25. Bu günlerden birinde boş zamanınızda orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

BÖLÜM 5: OTURARAK GEÇEN ZAMAN

Bu bölüm işte, evde, ders çalışırken ve boş zamanlarınızda oturarak geçirdiğiniz zamanla ilgilidir. Bu masada oturarak, bir arkadaşını ziyaret ederken, okurken veya televizyon seyrederek otururken veya yatarken ki oturularak geçirilen zamanları kapsar. Ancak daha önce bahsetmiş olduğunuz bir motorlu taşıt içerisinde oturuşan zamanlar buna dahil değildir.

26. Geçen 7 gün içerisinde, hafta içinde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

27. Geçen 7 gün içerisinde, hafta sonunda oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

Ek 12. Beck Depresyon Ölçeği

BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

1 (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.

- (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
- (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
- (3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.

2 (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.

- (1) Gelecek için karamsarım.
- (2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
- (3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3 (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.

- (1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
- (2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
- (3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.

4 (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.

- (1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
- (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
- (3) Herşeyden sıkılıyorum.

5 (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.

- (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
- (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
- (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6 (0) Kendimden memnunum.

- (1) Kendimden pek memnun değilim.
- (2) Kendime kızgınım.
- (3) Kendimden nefrete ediyorum.

7 (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.

- (1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
- (2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
- (3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8 (0)** Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
- (1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
- (2) Kendimi öldürmek isterdim.
- (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9 (0)** İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
- (1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
- (2) Çoğu zaman ağlıyorum.
- (3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10 (0)** Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
- (1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
- (2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
- (3) Canımı sıkkan şeylere bile artık kızamıyorum.
- 11 (0)** Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
- (1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
- (2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
- (3) Artık çevremde hiç kimseyi istemiyorum.
- 12 (0)** Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
- (1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
- (2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
- (3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13 (0)** Her zamankinden farklı görüldüğümü sanmıyorum.
- (1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
- (2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
- (3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14 (0)** Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
- (1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
- (2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
- (3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15 (0)** Uykum her zamanki gibi.
- (1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.

(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.

(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.

16 (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.

(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.

(2) Her şey beni yoruyor.

(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.

17 (0) İştahım her zamanki gibi.

(1) Eskisinden daha iştahsızım.

(2) İştahım çok azaldı.

(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.

18 (0) Son zamanlarda zayıflamadım.

(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.

(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.

(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.

19 (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.

(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.

(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.

(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

20 (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.

(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.

(2) Cinsel isteğim çok azaldı.

(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.

21 (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.

(1) Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilceğimi düşünüyorum.

(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.

(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Ek 13. MIDAS Formu

MIDAS FORMU

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

Migrene bağlı kayıp derecelerini belirleyiniz. (MIDAS kriterlerine göre)

Bunun için aşağıdaki 5 soruya gün olarak verilen cevapları toplayarak Kaybedilen Toplam Gün Sayısını tespit ediniz. MIDAS derecesini belirleyerek aşağıda işaretleyiniz.

MIDAS Kriterleri

1. Son 3 ay içinde baş ağrıları nedeniyle kaç gün işe veya okula gidemediniz?
2. Son 3 ay içinde baş ağrıları nedeniyle işteki veya okuldaki verimliliğiniz yarı yarıya veya daha fazla azaldığı gün sayısı nedir? (1.Soruda işe veya okula gidemediğini belirttiği günleri dahil etmeyin)
3. Son 3 ay içinde baş ağrıları nedeniyle kaç gün ev işlerini yapamadınız?.....
4. Son 3 ay içinde baş ağrıları nedeniyle ev işlerindeki verimliliğiniz yarı yarıya veya daha fazla azaldığı gün sayısı nedir? (3.Soruda ev işlerini yapamadığını belirttiği günleri dahil etmeyin.)
5. Son 3 ay içinde baş ağrıları nedeniyle kaç gün ailenize, sosyal yaşamınıza veya boş vakitlerinizde yaptığınız faaliyetlere zaman ayıramadınız)

Kaybedilen toplam gün sayısı (SKOR):.....

Hastanın MIDAS derecesi

Skor 0-5 (I. Derece):

Skor 6-10 (II. Derece):

Skor 11-20 (III. Derece):.....

Skor 21 ve üzeri (IV. Derece):

A. Son 3 ay içinde kaç gün baş ağrınız oldu?

B. 0-10 arasında değişen bir ölçekte baş ağrılarınızın ortalama şiddeti nedir?

Ek 14. L Testi

L- TESTİ

Geçen süre saniye

Yavaş ve değişken tempo:

Kısa adım aralığı:

Duvara tutunuyor:

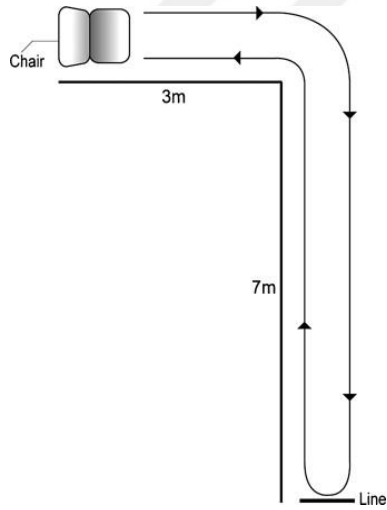
Kalıp gibi dönüyor:

Denge kaybı var:

Kol salınımı yok:

Ayaklarını sürüyor:

Yürüme araçlarını düzgün kullanmıyor:



ÖZGEÇMİŞ

1. KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Melek KARA

Doğum Tarihi ve Yeri:

Halen görevi: Fizyoterapist

Telefon:

E-mail:

2. EĞİTİM

YILI	DERECESİ	ÜNİVERSİTE	ÖĞRENİM ALANI
2019	Lisans	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
2019- Halen	Yüksek Lisans	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

3. ÇALIŞMA ALANLARI

ÇALIŞMA ALANI	ANAHTAR SÖZCÜKLER
2019- Sekizinci Renk Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	Pediyatrik rehabilitasyon
2021-İlk Adım Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	Pediyatrik rehabilitasyon