



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MİGRENLİ HASTALARDA FİZİKSEL AKTİVİTE
SEVİYESİNİN BAŞ AĞRISI, FONKSİYONELLİK VE YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ**

GAMZE SAĞLI DİREN

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi PINAR CİDDİ

İSTANBUL – 2020

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca eğitime yaptığı katkılarından dolayı İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Z. Candan ALGUN' a,

Tezin oluşmasında ve içeriğinin düzenlenmesinde desteklerini benden esirgemediği için tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pınar CİDDİ' ye,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca mesleki bilgi birikimime katkısı olan tüm hocalarıma,

Lisans eğitiminden bu yana eğitim hayatıma ortak olan, tezimin istatistiğini yaparken desteklerini esirgemeyen sevgili arkadaşım Ar. Gör. Gamze Gülsün PALA' ya,

Hayatımda aldığım her kararda, maddi ve manevi tüm destekleriyle yanımda olan, canım aileme, annem Ayşe SAĞLI' ya, babam Sebahattin SAĞLI' ya, kardeşim Gökhan SAĞLI' ya,

Hayatıma girdiği ilk günden beri anlayışıyla, sevgisiyle, destekleriyle yanımda olan, hayatımın kolaylaşması için her türlü fedakârlığı yapan, yol arkadaşım, değerli eşim Aykut DİREN' e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	5
4.1. Baş Ağrısı	5
4.1.1. Baş ağrısının tarihçesi	5
4.1.2. Baş ağrısının patofizyolojisi	6
4.1.3. Baş ağrısının sınıflandırılması	6
4.2. Migren	8
4.2.1. Migren epidemiyolojisi	8
4.2.2. Migren patofizyolojisi	9
4.2.3. Migrenin sınıflandırılması	11
4.2.3.1. Aurasız migren.....	12
4.2.3.2. Auralı migren	13
4.2.4. Migren klinik özellikleri	14
4.2.4.1. Prodrom evresi	14
4.2.4.2. Aura evresi	14
4.2.4.3. Ağrı evresi.....	15
4.2.4.4. Postdrom evresi	15
4.3. Migrenin Tetikleyicileri	16
4.4. Migrende Baş Ağrısı, Fonksiyonellik ve Yaşam Kalitesi.....	16
4.4.1. Migren ve baş ağrısı	16
4.4.2. Migren ve fonksiyonellik	17
4.4.3. Migren ve yaşam kalitesi	18

4.5. Migren Teşhisi	18
4.6. Migrenin Tedavisi	19
4.6.1. Migrenin farmakolojik tedavisi	19
4.6.2 Migrenin nonfarmakolojik tedavisi	20
4.7. Migrende Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon	20
4.8. Fiziksel Aktivite	22
5. MATERYAL METOT	24
5.1. Bireyler	24
5.2. Veri Toplama Araçları	25
5.2.1. Değerlendirme	25
5.2.1.1 Kişisel bilgiler değerlendirme formu	25
5.2.1.2 Uluslararası fiziksel aktivite anketi – Kısa Formu (UFAA-KF).....	25
5.2.1.3 Vizüel Analog Skalası (VAS)	26
5.2.1.4. McGill Melzack Ağrı Anketi	26
5.2.1.5. Migren Dizabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)	27
5.2.1.6. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu	27
5.2.2. Uygulama	28
5.2.3. İstatistiksel Yöntem.....	28
6. BULGULAR	30
6.1. Bireylerin Tanımlayıcı Ve Klinik Özellikleri	30
6.2. Ağrının Değerlendirilmesi	32
6.3. Fonksiyonellik (MIDAS) Seviyesi Değerlendirilmesi	33
6.4. Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi	34
6.5. Fiziksel Aktivite Seviyesi Değerlendirilmesi	38
7. TARTIŞMA	41
8. SONUÇ.....	48
9. KAYNAKLAR	49
10. EKLER	61
11. ETİK KURUL ONAYI	77
12. ÖZGEÇMİŞ	80

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

IHS:	International Headache Society
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
IASP:	International Association for The Study of Pain
M.Ö:	Milattan Önce
ICHD:	The International Classification of Headache Disorders
MRI:	Manyetik Resonans Görüntüleme
BT:	Bilgisayarlı Tomografi
NSAİ:	Nonsteroid Antiinflamatuvar
VAS:	Vizüel Analog Skalası
MIDAS:	Migren Dizabilite Değerlendirme Skalası
SPSS:	Statistical Package For Social Sciences
WHO:	World Health Organisation
KYD:	Kortikal Yayılan Depresyon
IBMS:	Uluslararası Migren Hastalık Yüğü
MET:	Metabolik Eşdeğer Dakika
WHOQOL-BREF:	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu
UFAA-KF:	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu
YK:	Yaşam Kalitesi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.2.2.1. Migrenin Patofizyolojisi	10
Şekil 6.3.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Fonksiyonellik Seviyelerine Göre Dağılımı.....	33
Şekil 6.5.1. Hastaların Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Dağılımları.....	38



TABLolar LİSTESİ

Tablo 6.1.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri	31
Tablo 6.2.1. Hastaların Ortalama Ağrı Skorları.....	32
Tablo 6.2.2. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre VAS Skoru Ortalamaları.....	32
Tablo 6.2.3. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre McGill Melzack Ağrı Anketi Skoru Ortalamaları.....	33
Tablo 6.3.2. Fonksiyonellik Kaybı (MIDAS) Genel Skor Ortalaması	34
Tablo 6.3.3. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Kayıp Gün Sayısı (MIDAS) Ortalamaları	34
Tablo 6.4.1. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam kalitesi Değerlendirme Formu (WHOQOL-BREF) Parametreleri Genel Ortalama Skorları	35
Tablo 6.4.2. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Genel Sağlık Parametresi Ortalamaları.....	35
Tablo 6.4.3. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Fiziksel Sağlık Parametresi Ortalamaları	36
Tablo 6.4.4. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Psikolojik Sağlık Parametresi Ortalamaları	36
Tablo 6.4.5. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Sosyal İlişkiler Parametresi Ortalamaları	37
Tablo 6.4.6. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Çevre Parametresi Ortalamaları	37
Tablo 6.5.2. Hastaların Ortalama MET Değerleri.....	38
Tablo 6.5.3 Fiziksel Aktivite ile Diğer Parametreler Arasındaki İlişki.....	39

1. ÖZET

MİGREN HASTALARINDA FİZİKSEL AKTİVİTE SEVİYESİNİN BAŞ AĞRISI, FONKSİYONELLİK VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Çalışmanın amacı; migren hastalarında fiziksel aktivite seviyelerinin baş ağrısı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesine etkisini incelemektir. Araştırmamıza 18-55 yaş aralığında 88 migrenli birey katıldı. Migren teşhisi almış ve düzenli ilaç kullanmayan hastalarla yüz yüze görüşmeler yapılarak, belirtilen ölçeklerin değerlendirilmesi şeklinde yapıldı. Öncelikle hastaların demografik bilgileri, hazırlanan “Demografik Bilgi Formu” ile kaydedildi. Değerlendirmelerde fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF), baş ağrısı için McGill Melzack Ağrı Anketi ve Vizüel Analog Skalası (VAS), fonksiyonellik için Migren Dizabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS) ve yaşam kalitesi seviyesini ölçmek için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Anketi Kısa Formu (WHOQOL-BREF) kullanıldı. Çalışma sonuçlarının analizi SPSS 22.00 kullanılarak yapıldı. Anlamlılık $p \leq 0,05$ olarak alındı. Elde edilen sonuçlara göre çalışmaya katılan hastaların sadece %14’ünün fiziksel aktivite seviyesi yeterli düzeydeydi. Fiziksel aktivite seviyesi ile ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesinin genel, fiziksel ve psikolojik sağlık parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulundu ($p < 0,05$). Ancak fiziksel aktivite seviyesi ile sosyal ilişkiler ve çevre parametreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p > 0,05$). Elde edilen bu sonuçlar migren hastalarının büyük bir kısmının fiziksel aktivite düzeylerinin yeterli seviyede olmadığını göstermektedir. Migren hastalarında fiziksel aktivite seviyesini arttırmaya yönelik çalışmalar ağrı düzeyini azaltıp, fonksiyonelliği ve yaşam kalitesini arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: Baş Ağrısı; Fiziksel Aktivite; Fonksiyonellik; Migren; Yaşam Kalitesi

2. ABSTRACT

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL ON HEADACHE, FUNCTIONALITY AND QUALITY OF LIFE IN MIGRAINE PATIENTS

The aim of this study is to investigate the effect of physical activity levels on headache, functionality and quality of life in migraine patients. 88 patients aged 18-55 years were included in the study. The patients were diagnosed with migraine and who did not use regular medication, face-to-face interviews were performed and the scales were evaluated. Firstly, demographic information of the patients was recorded with "Demographic Information Form". Physical activity level, pain and quality of life were assessed by International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF), Short-form McGill Pain Questionnaire and World Health Organisation Quality of Life Scale-Short Form (WHOQOL-BREF), respectively. The results of the study were analyzed through SPSS 22.00 statistical program. Significance was taken as $p \leq 0.05$. According to our results, just 14 % of patients' physical activity has adequate levels. There was a statistically significant correlation between physical activity level and pain, functionality general health, physical health and psychological health sub-parameters of quality of life ($p < 0.05$). However, there was no significant relationship between physical activity level and social relations and environmental parameters ($p > 0.05$). These results suggest that the majority of migraine patients do not have sufficient physical activity levels. Studies aimed at increasing the level of physical activity in patients with migraine may reduce pain and improve functionality and quality of life.

Key Words: Functionality; Headache; Migraine; Physical Activity; Quality of Life

3.GİRİŞ VE AMAÇ

Baş ağrısının klinikte en sık karşılaşılan çeşitlerinden olan migren, bireylerin hayatını farklı yönlerden olumsuz olarak etkilemektedir. Oldukça yüksek oranlarda görüldüğü için mekanizması ve bireylere ve topluma etkileri pek çok araştırmaya konu olmaktadır.

Baş ağrısı insanlık tarihi boyunca toplumlarda sıklıkla görülen bir sağlık problemi olmuştur. Baş ağrılarının oldukça önemli bir bölümünü migren oluşturmaktadır (1). Migren nörolojik, gastrointestinal ve otonomik belirtilerin eşlik ettiği tekrarlayan baş ağrısı ataklarından oluşan kronik bir hastalıktır (2). Migren teşhisi almış kişilerde baş ağrısı çoğunlukla orta veya ağır şiddette seyreder, 4 - 72 saat sürer ve tek bölgede ağrı şeklindedir. Bulantı, kusma, ışığa hassasiyet (fotofobi), yorgunluk, sese hassasiyet (fonofobi), baş dönmesi, iştahsızlık, kaslarda ağrı gibi çeşitli semptomlar da baş ağrısına eşlik edebilmektedir (3).

Migren genç erişkin nüfusun yaklaşık olarak %10-15'ini etkilemektedir. Türkiye'de migrenli bireylerin tespiti için yapılan istatistik çalışmalarında 15-55 yaş grubunda migren sıklığı %16,4 gösterilmiştir. Kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek sıklıkta görülmektedir. Migren; kişilerin sosyal, ailesel, fiziksel, mesleki, akademik hayatlarını olumsuz etkilemektedir. Özellikle üretkenliğin fazla olduğu genç erişkin nüfusu etkilemesi sebebiyle toplumda önemli bir iş gücü kaybına yol açmaktadır (4).

Migrenin tedavisi için farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Tedavi farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri içerir. Tüm tedavilerin ortak hedefleri migren ataklarını ortaya çıkmadan önlemek, gereksiz ilaç kullanımını engellemek, kişilerin yaşam kalitesini arttırmak ve işgücü kaybını en aza indirmektir. Migrende farmakolojik olmayan tedaviler relaksasyon teknikleri, kognitif davranışsal terapileri, elektrofiziksel ajanları ve farklı egzersiz türlerini içerir (5).

Migren üzerinde fiziksel aktivite ve egzersizin etkisi ile ilgili çalışmalarda çok farklı sonuçlar mevcuttur. Varkey et al., fiziksel performansı yüksek bireylerin, fiziksel performansı düşük bireylere göre daha az baş ağrısı yaşadığını rapor etmiştir

(6). Kinart et al., Amerikan erkek ve kadın basketbol oyuncularını değerlendirmiş ve genel popölasyona kıyasla daha düşük bir migren prevalansı bildirmiştir (7). Öte yandan, yapılan başka çalışmalar egzersizi ve fiziksel aktiviteyi migren semptomlarını tetikleyici bir faktör olarak bildirmektedirler. Williams et al. Yeni Zelandalı Üniversitesi öğrencileri oluşan bir grupta egzersizle migren sıklığının arttığını bildirmiştir (8). Bu nedenle Uluslararası Baş Ağrısı Topluluğu tarafından tanımlanan migrenin tanı kriterlerine dahil edilmiştir.

Literatürde migren hastalarında fiziksel aktivite seviyesinin baş ağrısı üzerindeki etkisini araştıran çalışma sayısı yetersiz olduğu görölmektedir (23). Bu çalışmanın amacı migren hastalarında fiziksel aktivite seviyesinin baş ağrısı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemektir. Hipotezimiz;

H₀: Fiziksel aktivite düzeyinin migren ağrıları, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi vardır.

H₁: Fiziksel aktivite düzeyinin migren ağrıları, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi yoktur.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Baş Ağrısı

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP – International Association for The Study of Pain)’na göre “gerçek ile ilişkili hoş olmayan bir duyu ve duygusal deneyim veya potansiyel doku hasarı” olarak tanımlanmıştır (6). Baş ağrısı var olan her bireyi hayatının bir döneminde etkileyen sık görülen bir durumdur.

Günümüzde insanların büyük bir bölümü baş ağrısından şikayet etmekte ve sağlık kuruluşlarına başvurumaktadırlar. Yapılan çalışmalar bir insanın yaşamında ortalama üç kez şiddetli baş ağrısı yaşadığını göstermektedir. Yaşamı boyunca en az bir kez baş ağrısı yaşayan kişi oranı erkeklerde %93, kadınlarda % 99 olarak tahmin edilmektedir. Baş ağrıları yaygın olmaları dolayısıyla kişilerin yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkilemektedir (7). Toplumda işgücü kaybına sebep olduğu için ülkelere ekonomik yükü fazla olduğundan önem gerektiren bir sağlık sorunudur (10).

4.1.1. Baş ağrısının tarihçesi

Baş ağrısı, insanlığın bildiği en eski hastalıklardan biridir. Baş ağrısıyla ilgili milattan önce 7000 yılına dayanan kaynaklar mevcuttur. İlk yazılı bilgiler ise M.Ö. 3000 yılları civarına dayanmaktadır. M. Ö. 1200 yılında antik Mısır’da yazılmış Ebers Tıp Papirüsü’nde baş ağrısı çeşitleri tanımlanmıştır.

Geçen yıllar içerisinde tıbbi literatür, baş ağrısını arttıran ve azaltan faktörleri, bireylerin genetik yatkınlığını, baş ağrısına eşlik eden semptomları tanımlamıştır. Hipokrat baş ağrısına sebep olan görsel uyaranları tanımlamıştır ve ağrının kusma ile rahatladığını belirtmiştir.

Kapadokyalı Aretaeus migrenin klasik tanımını milattan sonra 2. yüzyılda yaptığı için migreni keşfeden kişi olarak bilinmektedir. Migren kelimesi, “yarım” (hemi) “kafatası” (krania) anlamına gelen Latince “hemicrania” kelimesinden türemiştir. Bu terim ilk olarak Bergama'dan Galenus tarafından bir migren sırasında başın bir tarafından hissedilen ağrıyı tanımlamak için kullanılmıştır (8,9). Bu kelime

zamanla değişerek günümüzde kullanılan adı olan Fransızca ‘migraine’ kelimesine dönüşmüştür.

4.1.2. Baş ağrısının patofizyolojisi

Baş ağrısının ortaya çıkma nedenleri bireylerde oldukça çeşitlidir ve karmaşık, farklı mekanizmaların etkisi mevcuttur. Beyin parankiminde ağrı olmaz. Willis poligonunu oluşturan büyük arterlerin proksimalleri, dural venöz sinüsler, dural arterler, geniş venler, dura yanındaki kan damarları, servikal sinirler ve sinir kökleri, boyun kasları, sinüslerin mukozası, dişler, deri ve kutanöz sinirler ağrıya duyarlı bölgelerdir. Bu ağrıya duyarlı bölgelerdeki travma, maling infiltrasyon, inflamasyon, traksiyon, kompresyon ve diğer bozukluklar ağrıya duyarlı yapıları etkileyerek baş ağrısına yol açar (10).

Baş ağrılarında kalıtsal özellikler önemli olmakla birlikte genel olarak ağrı kafa içi ağrıya hassas yapıların aktivasyonu dolayısıyla oluşur.

4.1.3. Baş ağrısının sınıflandırılması

Tanı koymayı kolaylaştırmak için farklı baş ağrısı tiplerini sınıflamak önemlidir. Baş ağrısının etyolojisi, süresi, sıklığı, şiddeti, kişinin hayatına etkisi ve yaşamsal sonuçları farklılık gösterdiği için doğru ve özgün bir tanı önem taşır. Doğru tanı beraberinde doğru ve başarılı bir tedaviyi getirir. Baş ağrılarının sınıflandırılmasında Uluslararası Baş Ağrısı Derneği (International Headache Society (IHS)) ilk olarak 1988 yılında ayrıntılı bir çalışma yapmıştır. Baş ağrısı tanısında belli bir standart oluşturan bu ilk sınıflama sistemi tüm dünyada oldukça yaygın bir kabul görmüştür. Var olan yeni tıbbi gelişmeler doğrultusunda 2004 ve 2013’te revizyon yapılmış ve son sınıflama Ocak 2018’de yayınlanmıştır.

Bu sınıflandırma sisteminde baş ağruları primer ve sekonder baş ağruları olarak temel 2 gruba ayrılmıştır. Sekonder baş ağrılarında ağrı; inme, beyin tümörü gibi başka bir sebebe dayandırılır ve IHS ölçütleri sekonder baş ağrılarını kökensel sebeplerine göre ayıran bir sistem oluşturmaktadır. Primer baş ağrılarındaysa başka bir sebep yoktur, ağrı sorunun kendisidir. IHS bu ağrılarda da yeni sistem oluşturmuştur. IHS

ölçütlerini Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kabul etmiş, sınıflama Uluslararası Hastalık Sınıflaması'na eklenmiştir (11).

Genellikle yaygın rastlanan baş ağrısı tipleri migren, küme baş ağrıları ve gerilim tipi baş ağrısıdır. Migren genç yetişkinlerdeki primer baş ağrılarının yaklaşık %90'ını oluşturmaktadır ve kliniğe başvuruların en önemli nedenlerinden olmaktadır (12).

a. Primer Baş Ağrıları

1. Migren
2. Gerilim tipi baş ağrısı
3. Küme ve diğer trigeminal otonomik baş ağrıları
4. Diğer primer baş ağrıları

b. Sekonder Baş Ağrıları

5. Kafa travmasıyla ilişkili baş ağrısı
6. Damarsal problemlerle ilişkili baş ağrısı
7. Damar dışı intrakraniyal hastalıklarla ilişkili baş ağrısı
8. Madde kullanımı veya yoksunluğuyla ilişkili baş ağrısı
9. Kafa dışındaki enfeksiyonlarla ilişkili baş ağrısı
10. Metabolik bozukluklarla ilişkili baş ağrısı
11. Yüz ve kraniyal yapılarla ilişkili baş ağrısı
12. Psikiyatrik hastalıklarla ilişkili baş ağrısı

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

13. Kraniyal nevrалjiler
14. Sınıflandırılmayan veya atipik özellik gösteren baş ve yüz ağrıları

4.2. Migren

Migren yaygın görülen, genetik geçişli, tek taraflı ve zonklayıcı baş ağrısı ile karakterize, bulantı kusma gibi farklı belirtilerin eşlik edebildiği primer, epizodik bir baş ağrısı olup karmaşık bir hastalık türüdür (2). Ataklarla kendini gösteren migren baş ağrılarında atak süresi genellikle 4-72 saattir.

Migren için tek taraflı ağrı tipik olsa da bilateral de olabilir. Atak sırasında fiziksel aktivite ağrı seviyesinde artmaya neden olabilir. Baş ağrısına bulantı, kusma eşlik edebilir. Migrenli hastalar ışıklı ve gürültülü bölgelerden uzak dururlar, genellikle sessiz ve karanlık bir yerde bulunmayı tercih ederler (3).

Kadınlarda menstruasyon atakları tetikleyici bir faktördür (12). Psikososyal stres, sık alkol tüketimi, bazı yiyecekler ve çevresel faktörler migreni tetikleyen faktörlerdir. Bu faktörler; çoğunlukla 48 saatten az bir sürede migren atağını artırır.

Tanımlanan özelliklerdeki baş ağrısı atakları yaşam süresince 1-2 kez olduğunda, migren benzeri baş ağrılarını dışlamak gerekir. Bu nedenle bu özelliklerde en az 5 kez baş ağrısı atağı hasta hikayesinde olmalıdır. Epizodik migren bir ay içerisinde onbeş günden daha az baş ağrısı oluşmasıyla kendini gösterir. Kronikleşmiş migren atakların en az üç aydır süregelmesi, ayda onbeş günden daha fazla baş ağrısının görülmesi ve en az 8 tanesinin migren atağı özelliklerini taşıması olarak tanımlanır. Migren epizodik olarak başlayıp seneler içerisinde kronik migrene dönüşebilir (13,14).

Kronik ve epizodik migren kişilerin sosyal hayatlarını ve yaşam kalitelerini oldukça kötü etkilemektedir. Hem kişilerin yaşamını olumsuz etkilediği için hemde iş gücü kayıplarına sebep olduğu için önemli bir halk sağlığı sorunudur (15).

4.2.1. Migren epidemiyolojisi

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarla migrenin yaygınlığı ve sosyoekonomik etkileri anlaşılmıştır (16). Migren yetişkin nüfusun %10-15'ini yani yaklaşık 600 milyon kişiyi etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde yapılan bazı epidemiyolojik çalışmalarda migren sıklığı kadınlarda %12-24; erkeklerde %5-12 oranlarındadır (18).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada 15-55 yaş grubunda migren sıklığı %16,4 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada bu oran kadınlar için %21,8, erkekler için %10,9 olarak gösterilmiştir. Migrenin en çok görüldüğü yaş aralığı da 30-39 bulunmuştur. Bölgesel olarak bakıldığında ise Marmara , Orta Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde prevalans %11,4-14,7 arasında , Ege, Akdeniz, Doğu-Güney Anadolu'da %20,6-24 aralığında bulunmuştur (18) .

Migrenli bireylerde çocukken migren sıklığında bir fark yokken ergenlik dönemi sonrası kadınlar ve erkekler arasındaki oran 2/1' e ulaşmaktadır. Migren oranları Asya ve Afrika'da batı ülkelerine kıyasla daha düşük seviyelerdedir (17).

4.2.2. Migren patofizyolojisi

Migren çeşitli faktörlerle tetiklenen nöronal ve vasküler değişiklikler sonucu oluşmaktadır. Ağrının temelini bu olaylar sonucu gerçekleşen değişikliklerin trigeminal vasküler sistemi aktive etmesi oluşturur (18).

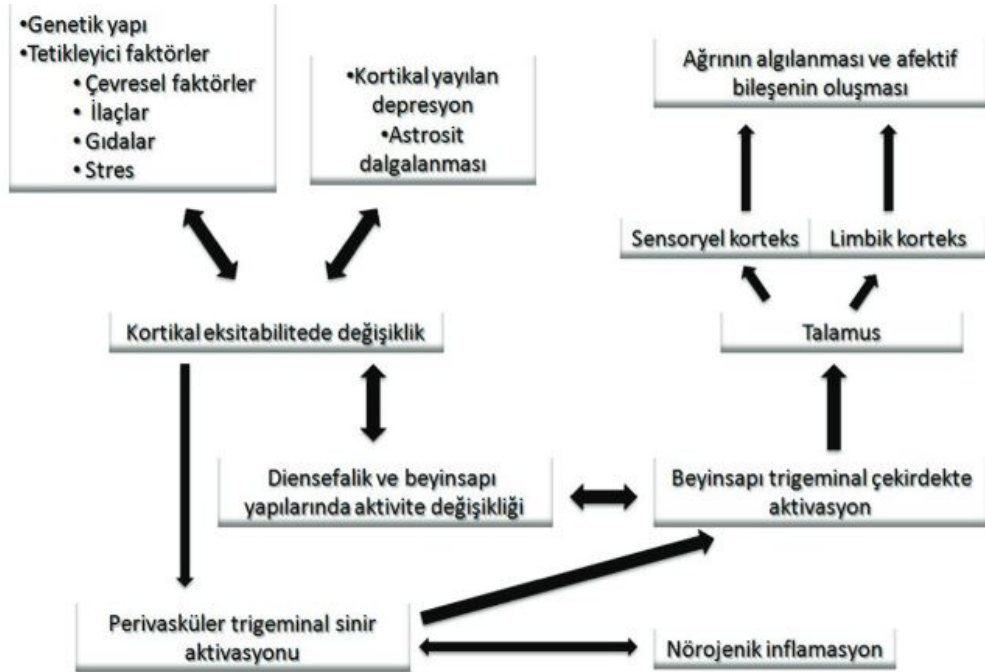
Migren baş ağrısının nasıl başladığı, hangi beyin bölgelerinde oluştuğu henüz yeterince bilinmemektedir. Migren ataklarında prodrom, aura, baş ağrısı ve postdrom dönemi olarak adlandırılan 4 farklı evre söz konusudur. Son yıllarda elde edilen bazı veriler atak dönemleri arasında beyin aktivitelerindeki uyarılma seviyesinin artmış olabileceğini söylemektedir. Senelerce yapılan araştırmalarda ise baş ağrısı sürecinde öncelikle trigeminal sinirin aktivasyonunun rolü söz konusudur. Aktivasyon sonrası ise ikincil damarlarda oluşan genişleme ve nörojenik inflamasyon baş ağrısına sebep olmaktadır. Klinikte çalışırken karşılaşılan migrenli bireylerin büyük bir kısmı aurasız ve kronik migrenlilerdir. Migrenin oluşma sürecini aydınlatılabilmek için yapılan deneysel araştırmalar kortikal yayılan depresyon üzerinden devam etmektedir (19).

Kortikal yayılan depresyon (KYD), gri maddedeki nöronal glial membranların masif depolarizasyonu ve iyon değişikliği durumundaki olağanüstü uyarılabilirliği ile ilgili olduğu düşünülmektedir (14). Nöronal, glial ve vasküler hücrelerin katıldığı yayılan depresyon dalgalarının, serebral korteksi etkilediği gösterilmiştir (15, 16). Beyin parankiminde olan depolarizasyon, potasyum, hidrojen, nitrik oksit, glutamat ve araşidonik asid metabolitleri gibi vazoaktif ve nosiseptif iyonların salınmasına neden olmaktadır.

Kortikal yayılan depresyonun başlaması için, serebral kortekste uyarılabilirlikte değişiklikler olması gerekmektedir. Glial hücreler de migrende kortikal uyarılabilirlik değişiminde anahtar rol oynarlar. Migren patofizyolojisinde beyin sapı önemli rol oynamaktadır. Bulantı, vertigo ve otonomik semptomlar gibi semptomların beyin sapından kaynaklı olduğu düşünülmektedir (17).

Sonuç olarak, KYD ve intrinsik beyin parankim olayları, trigeminovasküler lifleri tetikleyerek lateralize ağrıya neden olur. Migren patofizyolojisini açıklayabilmek için trigeminal sinirin iyi bilinmesi gerekir. Trigeminal aksonlar ve ağrıya duyarlı reseptörlerin damar çevresi yerleşimi nedeniyle meninksler ve büyük çaplı damarlar ağrıya duyarlıdır. Periferik trigeminal aksonlardaki aktivasyon nöropeptidlerin damar çevresi alanına salınmasıyla vazodilatasyon, kan akımı artışı ve protein ekstravazasyonuna yani nörojenik inflamasyona neden olmaktadır. Bu vazodilatasyon ve ödem damar çevresi trigeminal aksonların daha fazla aktivasyonuna ve bunun sonucu olarak daha çok ağrıya sebep olmaktadır (20).

Migren atağı, KYD, kortikal aşırı uyarılmışlık, trigeminovasküler sistemin neden olduğu nöronal ve vasküler farklılıklarla oluşur.



Şekil 4.2.2.1. Migrenin Patofizyolojisi (25)

4.2.3. Migrenin sınıflandırılması

Uluslararası Baş Ağrısı Derneği (IHS) 2018 sınıflama sistemine göre şu şekilde sınıflandırılmıştır:

1. Migren
 - 1.1. Aurasız migren
 - 1.2. Auralı migren
 - 1.2.1. Tipik auralı migren
 - 1.2.1.1. Baş ağrılı tipik aura
 - 1.2.1.2. Baş ağrısız tipik aura
 - 1.2.2. Beyin sapı auralı migren
 - 1.2.3. Hemiplejik migren
 - 1.2.3.1. Ailesel hemiplejik migren
 - 1.2.3.1.1. Ailesel hemiplejik migren (FHM1)
 - 1.2.3.1.2. Ailesel hemiplejik migren (FHM2)
 - 1.2.3.1.3. Ailesel hemiplejik migren (FHM3)
 - 1.2.3.1.4. Ailesel hemiplejik migren, diğer lokus
 - 1.2.3.2. Sporadik hemiplejik migren (SHM)
 - 1.2.4. Retinal migren
 - 1.3. Kronik migren
 - 1.4. Migren komplikasyonları
 - 1.4.1. Status migrenozus
 - 1.4.2. İnfarkt olmaksızın kalıcı aura
 - 1.4.3. Migrenöz infarkt
 - 1.4.4. Migren aurasıyla tetiklenen nöbet
 - 1.5. Olası migren

1.5.1. Aurasız olası migren

1.5.2. Auralı olası migren

1.6. Migrenle ilişkili olabilecek epizodik sendromlar

1.6.1. Yineleyen gastrointestinal rahatsızlık

1.6.1.1. Siklik kusma sendromu

1.6.1.2. Abdominal migren

1.6.2. Selim paroksizmal vertigo

1.6.3. Selim paroksizmal tortikollis

4.2.3.1. Aurasız migren

4 saat ile 3 güne kadar uzayabilen ataklarla kendini gösteren, tek bölgede ağrı şeklinde, zonklayıcı şekilde, orta şiddetli yada çok şiddetli, rutin fiziksel aktiviteyle kötüleşen, mide bulantısı, fotofobi ve fonofobinin eşlik edebildiği sık görülen bir migren çeşididir (21, 22).

Tanı ölçütleri:

a. B ve D kriterlerine uyum sağlayan en az 5 tane atak oluşması

b. 4 saat ve 3 gün arası süren baş ağrısı atakları

c. Baş ağrısı aşağıdakilerden en azından iki özelliği barındırmalıdır:

1. Tek bölgeye yerleşim

2. Zonklayıcı karakter

3. Orta şiddetli veya çok şiddetli ağrı

4. Rutin fiziksel aktiviteyle kötüleşme veya rutin fiziksel aktiviteden uzaklaşmaya sebep olma (örneğin: yürüme)

- d. Baş ağrısı sürecinde aşağıdakilerden birinin ya da ikisinin görülmesi
 - 1. Bulantı veya kusma
 - 2. Işığa veya sese karşı hassasiyet
- e. Sınıflamada yer alan farklı bir baş ağrısı tanısı ile açıklanamaması (21, 22)

4.2.3.2. Auralı migren

Auralı migren; geçici fokal nörolojik semptomları içerir. Aura, ağrı atağı başlamadan önce ortaya çıkar, dakikalar içerisinde yavaşça gelişir (5 ila 20 dakika) ve bir saatten daha kısa bir sürede kaybolur. Aura semptomlarını çoğunlukla aurasız migren benzeri baş ağrıları takip eder (21, 22).

Tanı Ölçütleri:

- a. B ve C ölçütlerini içeren en az iki atağın varlığı
- b. Tam düzelen aura semptomlarından birini yada daha fazlasını içermesi
 - 1. Retinal
 - 2. Duysal
 - 3. Konuşma ya da lisan
 - 4. Motor
 - 5. Beyin sapı
 - 6. Görsel
- c. Aşağıdaki altı özellikten en az üçünü içermesi
 - 1. Semptomlardan en azından birinin 5 dakika yada daha uzun sürerek ortaya çıkması
 - 2. İki yada daha çok semptomunun görülebilmesi
 - 3. Her bir aura semptomunun 5-60 dakikada bitmesi
 - 4. En az bir aura semptomunun unilateral olması
 - 5. En az bir aura semptomu pozitif bulgu içermesi

6. Auranın 60 dakika içinde başlayan baş ağrısı ile birlikte olması

d. Sınıflandırmadaki başka bir tanı ile açıklanamaması (21, 22)

4.2.4. Migrenin klinik dönemleri

Migren yalnızca ağrı döneminden oluşmaz , genellikle 4 evreden oluşur (3):

1. Prodrom Evresi
2. Aura Evresi
3. Baş Ağrısı Evresi
4. Postdrom Evresi

4.2.4.1. Prodrom evresi

Migrenli bireyler çoğunlukla ağrıları başlamadan önce farklı yakınmalarda bulunurlar.Hastaların yarısından fazlasında farklı sistemlerdeki şikayetler bir arada bulunur. Depresyon, sinirlilik hali, dikkatin azalması, konuşma zorluğu, uyku hali, iştah artışı ve ya azalması, yorgunluk, tatlı yeme isteği, idrar ve dışkılama problemleri görülebilecek semptomlardandır (2,3).

4.2.4.2. Aura evresi

Aura dönemi, auralı migreni olan kişilerde görülmektedir. Bu kişilerde aura semptomları olmadan da ağrı görülebilir. Baş ağrısı olmadan aura semptomları da oluşabilir. Aura semptomları çoğunlukla prodrom evresinden sonra ve ağrı dönemi başlamadan öncesinde kendini göstermektedir. Tanı ölçütlerine göre çoğunlukla 4 dakika içinde belirip, en fazla bir saat sürerek ağrı başlamadan sona ermiş olur. Aura belirtileri genellikle 5-30 dakika içinde gelişmekte ve çoğunlukla süre 60 dakikayı aşmamaktadır (3).

Tipik aura semptomları içerisinde görsel bozukluklar, uyuşma ve karıncalanmaların olması, tek taraflı oluşabilen pareziler, kelime bulmada ve konuşmada zorluklar bulunabilir. Bunlara ek olarak olmayan farklı sesleri duyma,

halüsinasyon görme, objeleri olduğundan daha büyük yada küçük olarak algılama gibi algılama kusurları olabilmektedir (2, 3).

Görsel aura semptomlarının oluşma şekline bakıldığında oksipital lobta bulunan görme korteksinin fonksiyon bozukluğu dolayısıyla oluştuğu düşünülmektedir. Migren atakları sırasında ortaya çıktığı düşünülen kortikal yayılan depresyonun başlangıç dönemi ile uyum sağladığı tahmin edilmektedir. Diğer aura semptomlarının oluşması da o bölgeleri kontrol eden beyin yapılarının aynı şekilde etkilenmesi ile açıklanmaktadır (23, 24).

4.2.4.3. Ağrı evresi

Ağrı genellikle ense bölgesinden, başın tek tarafından yavaşça başlayan ağırlık hissi şeklindedir. Bireyler migren ağrısının yakın zamanda oluşacağını hissederler. Atağı tedavi edebilmek için en uygun zaman bu evredir. Oldukça şiddetli, çoğunlukla zonklayıcı, acı verici bir basınç olarak tarif edilen, saatler ve günler sürebilen ağrı takip eder.

Genellikle tek bölgede oluşan ağrı, kişinin günlük yaşantısını olumsuz etkileyecek şiddette olabilir (2, 3). Ağrıyla birlikte çoğunlukla mide bulantısı, kusma, ışığa ve sese hassasiyet gibi semptomlar bulunabilir. Başın çeşitli hareketleri, yürüme gibi günlük hayatın içerisinde yapılan aktivitelerle ağrı şiddeti artar. Bu yüzden bireyler sessiz, ışıksız bir ortamda hareketsiz şekilde yatarak ağrılarının azalmasını veya geçmesini beklerler (26).

4.2.4.4. Postdrom evresi

Ağrıyı takip eden yorgunluk, halsizlik ve tükenmişlikle giderek baş ağrısının kaybolduğu ve yerini rahatlama sürecine bıraktığı evredir. Bu evre saatler veya günler sürebilir. Baş ağrısının bitişiyle çoğu kez atak sonlanmaz. Hasta bu evredeki belirtiler yüzünden hala normal günlük aktivitelerine dönememiş olabilir (5).

4.3. Migrenin Tetikleyicileri

Tetikleyici faktörler teşhis koymayı kolaylaştırdığı gibi baş ağrısının önüne geçilmesinde ve koruyucu tedavide oldukça önem taşır. Migrende yaşam stili düzenlenmesinde en önemli unsurlardan biri düzensiz beslenme ve uzun süreli açlığın önlenmesidir (3). Migrenli hastaların en az 1/3'ünde de yetersiz sıvı alımının baş ağrısını tetiklediği bildirilmiştir.

Migreni tetikleyen nedenler arasında uykusuzluk, fazla uyku, boyun ağrısı, mevsim değişiklikleri, stres, farklı türlerde yiyecekler (çikolata, peynir,alkollü içecekler, turunçgiller vb.), yorgunluk, kadınlarda menstrüasyon, hava durumundaki değişimler, çok parlak ışık, yüksek şiddetteki sesler, basınç ve yükseklik değişimleri, çeşitli parfümler ve bazı türlerde ilaçlar sayılabilir (3).

4.4. Migrende Baş Ağrısı, Fonksiyonellik ve Yaşam Kalitesi

4.4.1. Migren ve baş ağrısı

Baş ağrısının özelliklerine bakıldığında tekrarlayıcı tipte olduğu ve ilaç kullanımını olmadan 4 saatten fazla sürmesidir. Genellikle ağrı tek bölgede zonklayıcı olur, bulantı ve kusma eşlik edebilir (2). Migrende ağrının lokasyonu başın, boynun ve yüzün herhangi bir bölgesi olabilir. Bu ağrılar kas veya omurga problemlerinden kaynaklanabilir (27).

Beyin sapı çekirdekleri serebral kan akımını düzenlemektedir. Bu durum kortikal nöronal uyarılabilirliğe ve endojen ağrı kontrol mekanizmalarına etki eder (28,29). Bu yapılar dolayısıyla trigeminovasküler sistemin etkilenmesinin ağrının ortaya çıkmasına katkısı olabileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak ağrının bazı migrenli bireylerde başın tek yarımında hissedilmesi trigeminovasküler yapıların tek taraflı olarak etkilenmesiyle açıklanmaya çalışılır (30).

Beyin duyarlılığı artan bireylerde uyarılma eşiğinin aşılması dolayısıyla migren dönemlerini başlattığı, bu süreçte beyin sapının devreye girmesiyle birlikte ağrının oluştuğu ve bunun sonunda da gittikçe eşiğin yükselmesiyle atağın sona erebileceği düşünülebilir (32).

Düzenli fiziksel aktivitenin yaşamın her döneminde kronik ağrıları azaltmada olumlu etkisi olduğu gösterilmişse de migren baş ağrılarıyla ilişkisi tam anlaşılammıştır (33). Literatürde yapılan bazı çalışmalarda fiziksel aktivite; atak tetikleyici ve ağrı sırasında ağrıyı arttırıcı faktör olarak belirtilmiştir. Daha farklı çalışmalarda ise migren hastalarında düzenli fiziksel aktivitenin migren atak şiddeti ve sıklığını azaltmada olumlu etkisi olduğu gösterilmiştir (34). Bununla birlikte, aerobik egzersizin migren ağrısına etkileri hakkında sonuç çıkarmak için yeterli bilimsel kanıt yoktur ve daha kesin sonuçlar için başka çalışmalar gerektiği düşünülmektedir.

4.4.2. Migren ve fonksiyonellik

Migren çoğunlukla yalnızca "baş ağrısı" olarak değerlendirilmekte, kişiye ve topluma getirdiği yükler yeterince önemsenmemektedir. Nitekim "ağrı" ile birlikte ona eşlik eden migren belirtileri de kişinin fonksiyonelliğini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bir diğer açıdan ataklar migrenli bireyin aile üyeleri ve arkadaşlarıyla ilişkilerini, çalışan bir kişi ise işyerindeki verimini kötü yönde etkiler. Kişiyi günlük rutinlerinden alıkoyar ve sağlık kuruluşlarına başvurusunu sıklaştırır. Bu sebeple sağlık harcamalarının artması ile doğrudan, işyerinde üretkenliği azalttığı için topluma ekonomik olumsuzluk olarak yansır (4).

Bulduğumuz çağda hastalıkların toplumda oluşturdukları ekonomik olumsuzluklar oldukça önemsenmektedir. Fonksiyonelliği olumsuz etkileyen kronik migrenin toplumda %1-3 sıklığında olduğu ve tüm migrenlilerin %10'dan fazlasını oluşturduğu düşünülmektedir. Ülkemizde 2012 yılında Ertas et al. tarafından yapılan toplum temelli bir çalışmada migren prevalansı %16,4 olarak bulunmuştur. Migren tüm dünyada özür lülüğün yaklaşık %1'inden sorumludur ve yaşam süresini temel alan değerlendirmelere göre fonksiyonelliği bozan önemli hastalıklar içindedir (4).

Amerika Birleşik Devletleri'nde baş ağrısının neden olduğu yıllık harcama maliyetinin 20 milyar ve Avrupa'da 27 milyar doların üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Migrene Spesifik Yaşam Kalitesi Anketi ve Migren ilişkili Özür lülük Anketleri (MIDAS) ile yapılan birçok çalışmada migrenin belirgin iş gücü kaybına neden olduğu bulunmuştur (35, 36). Uluslararası Migren Hastalık Yü kü (IBMS)

çalışmasında hastaların %57'si üç aylık bir süreçte, 5 gün ve daha fazla işe gidememe veya okul devamsızlığı yaşadıklarını belirtirken, %58'i ev işlerinde zorlandıklarını belirtmişlerdir. Haftalık iş saati kaybı migren hastalarında 4,6 saat olarak bildirilmiştir (37).

4.4.3. Migren ve yaşam kalitesi

Sağlığı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1948'de "fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak tam iyilik hali" olarak tanımlamıştır. DSÖ her bireyin sağlıklı, toplumsal, ekonomik ve ruhsal anlamda üretken olması ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olmasını hedeflemektedir (38). Yaşam kalitesi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi birbirinden ayrı kavramlardır.

Yaşam kalitesini tanımlamaya çalıştığımızda oldukça geniş içerikli bir kavram olduğunu görürüz. Yaşam kalitesinin belirleyen standartlar içinde kişinin ruhsal ve fiziksel sağlığı, mesleği, barınması, eğitimi, inançları, çevresi, kültürü bulunur. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, kişinin fiziksel ve ruhsal sağlığını içerirken, bir toplumun sağlık algısını ve sağlığı etkileyen her türlü durumu kapsar (39).

Dünyadaki erişkin nüfusun neredeyse yarısı yaşamı boyunca en az bir kez, bir veya daha fazla baş ağrısı çeşidinden yakınıdır (40). Migren çoğunlukla sadece ağrı olarak ele alınsa da ona eşlik eden kusma ve diğer belirtilerle birlikte yaşam kalitesini oldukça kötü etkilemektedir (41). Bu baş ağrıları kişileri özellikle en üretken oldukları yaşlarda yani topluma en verimli oldukları dönemde etkiler. Tekrarlayan migren atakları ve her an atak olabileceği endişesi, kişinin aile yaşantısını, iş ve sosyal hayatını bozmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca iş gücündeki kayıp topluma ekonomik yük getirmektedir (42, 43).

4.5. Migren Teşhisi

Migren nörolojik, gastrointestinal ve otonomik değişikliklerin eşlik ettiği baş ağrısıdır (3). Hastaya migren teşhisi koymadan önce detaylı bir anamnez almak oldukça önemlidir. Migren teşhisi çoğunlukla baş ağrısının özellikleri ve diğer belirtiler göz önüne alınarak geriye dönük olarak konur. Sonuçta genellikle medikal ve nörolojik muayeneler normaldir. Baş ağrısı çeken hastalarda bilgisayarlı tomografi

(BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ile ağrıya neden olan başka sebepler dışlanmış olur. Ancak bu anomaliler sıklıkla benigndir. Laboratuar tetkikleri ve görüntüleme yöntemleri sıklıkla diğer sekonder baş ağrısı nedenlerini dışlamak için kullanılır (44).

4.6. Migren Tedavisi

Doğru teşhis konulduktan sonra migrene eşlik edebilecek diğer hastalıklarda göz önüne alınarak tedavi hastaya özgü olarak planlanır. Tedavi farmakolojik ve nonfarmakolojik yaklaşımları içerir (45). Migrende tedavide amaç; ağrı ve atakları kontrol altına almak, yaşam kalitesini yükseltmek, kişiyi bilgilendirmek ve hastalıkla baş edebilmesini kolaylaştırmaktır.

4.6.1. Migrenin farmakolojik tedavisi

Migrende ilaçlı tedavi akut (sonlandırıcı) ve önleyici (profilaktik) tedavi seçeneklerini içerir (46). Akut tedavi; atak tedavisidir. Atak başladığında ağrıyı durdurmayı veya azaltmayı amaçlar. Önleyici tedavi ise ağrı yani atak oluşmadan önlemeyi ve atak sıklığını azaltmayı hedefler.

Atak tedavisinde hedef olabilecek en kısa sürede (2 saat) kişinin ağrısını geçirmektir (47). Hasta ağrının başlayacağını hissettiği anda kendisine verilen ilacı almalıdır. İlaç tedavisi yanı sıra atağın daha kısa ve tolere edilebilir olması için karanlık ve sessiz bir ortamda bulunması ve mümkünse uyuması önerilebilir.

Atak tedavisinde migrene özel olmayan ve migrene özel ilaçlar tek başına ya da birlikte kullanılabilirler. Basit analjezikler (parasetamol, metamizol), kombine analjezikler (kafein veya kodein-analjezik kombinasyonları), nonsteroid antiinflamatuvar (NSAI) ilaçlar migrene özel olmayan ilaçlardır. Ergotamin tartarat (kafein kombinasyonlu) preparatları ve triptanlar migrene özel ilaçlardır (48, 49). Hafif şiddetteki baş ağrılarında basit analjezikler yetebilirken, orta şiddette veya çok şiddetli baş ağrılarında genellikle yetersiz kalırlar. NSAI ilaçlar, atakları sonlandırmada veya atak şiddetini azaltmada oldukça etkilidirler (50).

Migrenli bireylerin %10'dan biraz fazlasının ayda 4 veya daha fazla migren atağı olur. Profilaktik tedavi hastaya özgül karar verilmesi gereken, her hastaya aynı şablonun uygulanamayacağı bir tedavi şekli olmakla beraber, genel bir yaklaşım olarak ayda 2 veya daha az migren atağı olanlara sadece atak tedavisi önerilmektedir. Ayda 2-4 arası sıklıkta migren atakları olan hastalara, atak uzunluğu, tedaviye yanıtızsızlık gibi diğer faktörler göz önünde tutularak profilaktik tedavi önerilebilir. Ayda ortalama 4'den daha fazla atağı olan bireylerde ise çoğunlukla profilaktik tedavi planlanır (51, 52).

Profilaktik tedavide amaç, 6-8 hafta sonrasında sıklık ve/veya şiddet üzerinde %50 veya üzerinde bir fayda sağlamaktır. Eğer bu amaca ulaşılmışsa, ilaç kontrollü şekilde kesilebilir. Doz azaltıldığında ağrı ataklarını tekrar sıklaşırsa etkin dozda tedaviyi bir süre daha sürdürmek gerekir. Eğer yeterli yarar sağlanmadıysa doz yükseltme veya ek ya da başka ilaç seçimi düşünülmelidir (52).

4.6.2. Migrenin nonfarmakolojik tedavisi

Migrenin ilaçsız tedavisinde yaşam biçimini değiştirerek migreni ataklarını azaltmak önemlidir. Migreni tetikleyen faktörlerden uzak durmak gereklidir. Birtakım yiyecekler, stres gibi faktörler migreni tetikleyebilir. Düzenli yemek yeme, uyuma ve egzersiz, migren atağını azaltır (4). Relaksasyon, eğitim, biofeedback, kognitif davranışsal tedavi denenebilecek yöntemler arasındadır (53).

4.7. Migrende Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Migren, bireyler için olduğu kadar toplum için de büyük sonuçları olan ciddi bir sağlık sorunudur. Migrenli bireylerde tedavi seçenekleri çeşitli olsa da çoğunlukla ilaçla tedavi tercih edilir (54). Ancak bazı bireyler ilaçların yan etkileri dolayısıyla ilaçsız tedavi yöntemlerini tercih etmektedir. Son dönemlerde baş ağrılarının mekanizmaları daha iyi anlaşıldıkça tedavi yöntemlerinde önemli gelişmeler gerçekleşti. Tedaviye farklı fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemleri kullanılmaya başlandı (55,56). Buz uygulamaları, elektroterapi ajanları, manuel terapi yöntemleri,

çeşitli egzersiz uygulamaları, yoga, tai-chi, relaksasyon egzersizleri, masaj, kinezyolojik bantlama tercih edilen yöntemlerdendir (56).

Baş ağrıları, baş, boyun ve çevre kaslarda oluşan tetik noktalar, kas kısalıkları ve postür problemlerinden kaynaklanabilmektedir (57). Böyle durumlarda tetik nokta tedavi teknikleri, germe egzersizleri, postür egzersizleri, kuru iğneleme, manuel terapi literatürde sıklıkla kullanılan fizyoterapi yöntemlerindedir. 2012 yılında Amerika'da 6558 migren hastasıyla yapılan bir anket çalışmasında manipülatif tedavi (%22), zihin-vücut terapileri (%17.9), relaksasyon yöntemleri (%16.7) en çok kullanılan fizyoterapi yöntemleri olarak bulunmuştur (58).

Egzersiz, fiziksel uygunluğun iyileştirilmesi veya korunmasının amaç olduğu anlamında planlanan, yapılandırılmış, tekrarlanan ve amaçlanan fiziksel aktivite olarak tanımlanır (59). Egzersizin migren üzerine etkisi ile ilgili çalışmalar farklı sonuçlar vermektedir. Aerobik egzersizleri değerlendiren birçok çalışma, migrenin hem sıklığı hem de yoğunluğu, hem atakların süresi hem de yaşam kalitesi üzerinde yararlı etkileri olduğunu bildirmiştir. Bununla birlikte, aerobik egzersizin migren tedavisinde etkileri hakkında sonuç çıkarmak için yeterli bilimsel kanıt yoktur ve daha fazla çalışma yapılması zorunludur (60).

Öte yandan, Kelman et al., katılımcıların % 22'sinin egzersizden tetikleyici faktör olduğu için kaçındığını bildirmiştir (61). Migren ve diğer baş ağrısı olan bireylerin, baş ağrısı olmayanlara göre fiziksel olarak daha az aktif oldukları gösterilmiştir. Düzenli egzersiz migren ataklarının şiddetini azaltmada etkili olabilecek endojen nörotransmitter sinyallerinin aktivasyonunu sağlamaktadır (62).

Egzersiz ve migren arasındaki ilişki konusunda tam anlamıyla bir görüş birliği olmasa da, farmakolojik tedavi seçeneklerini kullanmak istemeyen bireyler düzenli egzersizi, atakları önleyici bir tedavi seçeneği olarak değerlendirebilirler (63-67). Migrenli bireylerde fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemleri iyi bir değerlendirme yapıldıktan sonra hastaların ağrılarını azaltmak ve yaşam kalitesini yükseltmek için kullanılabilir (68-70).

4.8. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite; günlük yaşantımız içerisinde kasları kullanarak vücutta enerji tüketimine neden olan, kalp atışını ve solunum hızını artıran ve değişik seviyelerde yorgunlukla sona eren aktiviteler olarak tanımlanır (71). Yürüme, koşma, farklı spor branşları, dans türleri günlük aktivitelerimiz fiziksel aktivite olarak kabul görmektedir (72-74).

Fiziksel aktivite seviyesinin insan sağlığıyla alakası dünya genelinde her geçen gün daha çok önemsenmektedir. Yetersiz şekilde yapılan fiziksel aktivitenin çeşitli hastalıkların nedeni olması yapılan güncel çalışmalarla ispatlanmıştır. Bunun yanı sıra yeterli seviyede yapılan fiziksel aktivitenin de birçok sağlık probleminin önlenmesine ve daha iyi hale getirilmesine sağladığı katkı birçok araştırmada ortaya konmuştur (75).

Fiziksel aktivite seviyesi kişilerin demografik özelliklerine bağlı olarak değişmektedir (73). Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkilerinin anlaşılabilmesi için doğru şekilde ölçüm yapılmalıdır. Fiziksel aktivite seviyesini ölçmek için bugüne kadar farklı yöntemler geliştirilmiştir. (76, 77). Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi, kişileri doğru yönlendirebilmek için oldukça önemlidir.

Fiziksel aktivite yetersizliğinin neden olduğu kronik hastalıklar arasında yapılan bazı çalışmalara göre migrende bulunmaktadır (78). Migren ve diğer baş ağrısı olan bireylerin, baş ağrısı olmayanlara göre fiziksel olarak daha az aktif oldukları yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Ancak fiziksel aktivite ile migren ataklarının şiddetlendiğini belirten çalışmalarda mevcuttur. Bu yüzden migren tanı kriterleri içerisinde fiziksel aktivite ile kötüleşmek bulunmaktadır (3).

“Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması” bulguları incelendiğinde 6-11 yaş grubundaki çocukların %58,4’ünün düzenli (günde 30 dakika ve üstü) olarak fiziksel aktivite yapmadığının tespit edilmesiyle birlikte; televizyon izleme, bilgisayar kullanımı ve ev ödevlerinin yapımı için hareket etmeden geçirilen ortalama süre 6 saat olarak bulunmuştur. Farklı yaş grupları detaylı olarak araştırıldığında; erkeklerde 12-14 yaş grubunda hiç fiziksel aktivite yapmayanların oranı %41,4, 15-18 yaş grubunda bu oran %44,6 olarak gösterilmiştir. Kadınlarda hiç fiziksel aktivite yapmayanların oranı 12-14 yaş grubunda %69,8, 15-18 yaş grubunda %72,5’tir (79).

19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkekler incelendiğinde hiç fiziksel aktivite yapmayanların oranı %69,5, 31- 50 yaş aralığında %73,2, 51-64 yaş aralığında %70,8, 65-74 yaş aralığında %77,1, 75 yaş üzerinde ise bu oran %83,7 olarak bulunmuştur. Kadınlarda hiç fiziksel aktivite yapmayanların oranı, 19-30 yaş aralığında %76,6, 31- 50 yaş aralığında %74,8, 51-64 yaş aralığında %78,0, 65-74 yaş aralığında %86,9, 75 yaş ve üzerinde ise %88 olarak gözlenmiştir (79-81). “Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması”na göre ülke genelinde; kadınların %87’si, erkeklerin ise %77’si yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmamaktadır. 65 yaş üzeri bireylerle yapılan bir çalışmada ise bireylerin sadece %30’unun yürüyüş yaptığı belirlenmiştir (82).

Yetersiz seviyede fiziksel aktivitenin sağlık üzerine olumsuz etkilerinin yanı sıra bireylerin üretkenliklerini etkilemesi toplumun üretkenliğini etkilemekte ve ülkenin ekonomisine olumsuz yansımaları olmaktadır (83). Toplumun bu olumsuz etkilerden koruyabilmek için yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapılmasının teşvik edilmeli; aktivite için fiziksel programlar ve tesisler geliştirilmeli ve toplumun fiziksel aktivite bilinci artırılmalıdır. Fiziksel aktivitenin alışkanlık haline gelmesi için örgün eğitim kurumlarının müfredatına fiziksel aktivite konu alan programlar eklenmelidir. Toplumun bu konudaki bilgi düzeyini artırabilmek için yazılı ve görsel medyadan daha fazla yararlanılmalıdır (84,85).

5. MATERYAL METOT

Bu çalışma migrenli hastalarda fiziksel aktivitenin baş ağrısına, fonksiyonelliğe ve yaşam kalitesine etkisini araştırmak için planlanmış bir klinik çalışmadır. Çalışmanın etik kurul kararı İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 10840098-604.01.1-12607 sayılı onay ile 29.03.2019 tarihinde alınmıştır.

Çalışma, Eylül 2018- Haziran 2019 tarihleri arasında Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi Nöroloji Polikliniği'nde yürütüldü. Çalışmaya katılan bireylere çalışmanın amacı, uygulama süresi ve değerlendirme yöntemleriyle ilgili bilgilendirme yapıldı ve Medipol Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik kurulu tarafından belirlenen ‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’ okutulup, imzaları ve onayları alındı. (Ek-1)

5.1. Bireyler

Çalışmanın evrenini Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi Nöroloji Polikliniğine başvuran ve uzman nörolog tarafından migren tanısı almış hastalar oluşturdu. G-Power 3.1. programı ile güç analizi yapıldı, çalışmanın gücünün 0.80'den büyük olması için en az 88 hastanın çalışmaya dahil edilmesi gerektiği belirlendi. Çalışmaya migren tanısı almış 91 hasta dahil edildi. Hastalardan 3 tanesi anketleri uygun şekilde tamamlayamadığı için çalışma dışı bırakıldı. Çalışma 88 hastayla tamamlandı.

Araştırmaya dahil etme kriterleri:

- 18-55 yaş aralığında olma,
- Uzman hekimden kesin olarak migren tanısı almış olma,
- Fiziksel aktiviteye engel olacak herhangi bir ortopedik,nörolojik vb. hastalığı bulunmama,
- Migren atakları dışında sürekli ilaç kullanmıyor olma,
- Gönüllü olarak araştırmaya katılmak isteyip bilgilendirilmiş onamı imzalamış olma,

Araştırmadan dahil etmeme kriterleri:

- Migren profilaksi ilaçlarından sürekli kullanıyor olma,
- Değerlendirmeye izin veremeyecek ölçüde iletişim problemi olma,
- Fiziksel aktiviteye engel olacak şekilde ek kronik hastalık öyküsü olması,
- Hamilelik,

Yukarıda belirtilen şartlar doğrultusunda çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan migrenli hastalar seçilmiştir.

5.2. Veri Toplama Yöntemleri

5.2.1. Değerlendirme

Değerlendirmeler hastalarla yüz yüze görüşme şeklinde ve gerekli formlar doldurularak yapıldı.

5.2.1.1. Kişisel bilgiler değerlendirme formu

Hastaların demografik bilgileri hazırlanan değerlendirme formu ile değerlendirildi. Kişisel bilgiler değerlendirme formu bireyin adı soyadı, cinsiyeti, yaşı, kilosu, boyu, mesleği, medeni durumu, eğitim durumu, sigara ve alkol kullanım durumu, adres ve telefon numarası, başka herhangi bir hastalığın var olup olmadığı, migreni önlemek için ilaç kullanımı, başka bir ilaç kullanımı olup olmadığı, migren ataklarının sıklığı ve süresi, ailede migren öyküsü bulunan yakınların varlığı, migren teşhisinin ne zaman koyulduğu, migren ataklarını tetikleyen ve rahatlatan faktörler, son 1 yıl içinde kaza ve travma öyküsü olup olmadığı değerlendirmelerinden oluşmaktadır (Ek-2).

5.2.1.2. Uluslararası fiziksel aktivite anketi – kısa formu (UFAA-KF)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi yetişkinler fiziksel aktivite ve sedanter yaşamlarını tespit etmek amacıyla uzun ve kısa form şeklinde tasarlanmıştır. Anketin kısa olanı 4 ayrı bölümden ve 7 sorudan oluşmaktadır. Son bir haftada günde en az 10 dakika yapılan fiziksel aktivitelerle ilgili soruları içermektedir. Son bir haftada kaç gün

ve ne kadar süreyle ağır, orta yoğunlukta ve hafif aktiviteler ve yürüyüş yapıldığı belirlenmektedir. Son soruda ise günlük olarak fiziksel aktivite yapmadan oturarak geçen süre sorgulanmaktadır. Türkçe'ye uyarlanması 2010 yılında Sağlam et al. tarafından yapılmıştır (86, 87).

Fiziksel aktivite seviyesini belirlemek için Metabolik Eşdeğer Dakika (MET) kullanılmaktadır. Kişinin fiziksel aktivitesi sıklık, süre ve yoğunluğa bağlı olarak inaktif, minimum aktif ve yeterince aktif şeklinde sınıflandırır. Haftada 600 MET ve daha düşük seviyelerde fiziksel aktivitesi olanlar inaktif, 600-3000 MET arası bireyler minimum aktif, 3000 MET üzerindeki bireyler yeterince aktif olarak tanımlanır (88) (Ek-3).

5.2.1.3. Vizüel analog skalası (VAS)

VAS kullanım kolaylığı ve basit yapısı sebebiyle araştırmalarda en yaygın kullanılan ağrı ölçüm araçlarından biridir. Vizüel Analog Skalası 100 milimetrelik dikey bir çizgiden oluşur. Çizginin en alt ucunda 'ağrı yok' yani 0 değeri bulunurken, üst kısmında 10 değeri yani 'çok şiddetli ağrı' ibareleri bulunur. Hastadan ağrısının seviyesini bu çizgi üzerinde belirtmesi istenir. VAS çok uzun süreden beri kullanılan ve dünya literatüründe kabul görmüş bir testtir (89, 90).

Çalışmamızda VAS baş ağrısı şiddetini ölçmek için kullanılmıştır (Ek-4).

5.2.1.4. McGill Melzack ağrı anketi

1971 yılında Melzack ve Targerson tarafından geliştirilen bu ağrı anketi 4 bölümden oluşur. Formda analjezik kullanılıyorsa tipi ve dozu, ağrının yeri ve özelliği, zamanla ilişkisi ve şiddeti sorgulanır. Birinci bölümde bir vücut şeması üzerinde hastanın ağrısı olan bölgesini işaretlemesi istenir. Ağrı derinden geliyorsa şema üzerine "D", yüzeysel bir ağrıysa "Y", hem derin hem yüzeysel bir ağrıysa "DY" yazması istenir. İkinci bölümde ağrıyı duysal, algısal, ve değerlendirme bakımından inceleyen kelime grupları bulunur. Hastadan ağrısını en doğru tanımlayan kelimeleri seçip işaretlemesi istenir. Üçüncü bölümde ağrının zamanla ilişkisi, ağrının devamlılığı, sıklığı, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörleri belirlemeye yönelik sözcükler

bulunur. Dördüncü bölümde hastaya ağrı şiddetini belirlemeye yönelik sorular sorulur. Çalışmamızda bu ağrı anketi baş ağrısını daha ayrıntılı tanımlamak amacıyla kullanılmıştır (91-93) (Ek-5).

5.2.1.5. Migren dizabilite değerlendirme ölçeği (MIDAS)

Migren Dizabilite Değerlendirme Ölçeği baş ağrısı ile ilişkili engelliliği ölçmek için kullanılır. Stewart et al. tarafından oluşturulmuş, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ve Türkçeye uyarlaması yapılmış bir testtir. Baş ağrısının son 3 ay içindeki etkisini araştırır ve beş sorudan oluşur. İş ve okul çalışmaları, ev işleri, aile ve arkadaşlarla geçirilen zamanı azaltan veya yapılmasını tamamen engellenen günler hesaplanarak MIDAS skoru elde edilir (94). (Ek-6)

Sonuçlara göre 4 grup sınıflandırma yapılır;

1. Hiç kayıp yok ya da çok az: 0- 5 gün kayıp
2. Hafif düzey: 6-10 gün kayıp
3. Orta düzey: 11-20 gün kayıp
4. Ciddi düzey: 21 gün ve daha fazla kayıp

5.2.1.6. Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği-kısa formu (WHOQOL-BREF)

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından geliştirilen bu form Dünya çapında yapılan kapsamlı çalışmalar sonucu oluşturulmuştur. Bireylerin iyilik durumunu ölçen World Health Organization-Quality of Life (WHOQOL) 100 sorudan oluşur. Bu 100 soru arasından seçilen 26 sorudan bu ölçeğin kısa formu olan WHOQOL-BREF oluşturulmuştur. Bu ölçek bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel iyilik hallerini ölçmektedir (95, 96).

Beş tane alt parametre bulunmaktadır:

1. Genel sağlık
2. Fiziksel sağlık
3. Psikolojik sağlık
4. Sosyal ilişkiler
5. Çevre

Her alt parametre kendi içinde skorlanır. Puanlar yükseldikçe yaşam kalitesi yükselir. Türkiye için geçerlilik ve güvenilirliği Eser et al. tarafından yapılmıştır (97). (Ek-7)

5.2.2. Uygulama

Çalışmaya 91 hasta dahil edildi. 3 hasta anketleri tamamlayamadığı için çalışma dışı bırakıldı. 88 hasta anketleri uygun bir biçimde tamamlayarak çalışmaya dahil edildi. Migren teşhisi almış ve düzenli ilaç kullanmayan migren hastalarında yüz yüze görüşmeler yaparak belirtilen ölçeklerin değerlendirilmesi şeklinde yapıldı. Çalışma öncesinde araştırmaya dahil edilen hastalara gerekli bilgilendirmeler yapıldı. Öncelikle hastaların demografik bilgileri, hazırlanan “Demografik Bilgi Formu” ile kaydedildi. Değerlendirmelerde fiziksel aktivite seviyesini ölçmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF), Baş ağrısı için McGill Melzack Ağrı Anketi ve Vizüel Analog Skalası (VAS), fonksiyonellik için Migren Dizabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS) ve yaşam kalitesi için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form (WHOQOL) kullanıldı.

5.2.3. İstatistiksel yöntem

Çalışma sonuçlarının analizi “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS) Version 22.0 (SPSS inc, Chicago, IL, ABD) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma, ortanca (çeyrekler arası genişlik) ve ya ortanca (minimum-maksimum) olarak, kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve (%) olarak gösterildi. Verilerin normal dağılıma

uygunlukları “Kolmogorov Smirnov Testi” ile sınıandı. Veriler normal dağılıma uygunsa Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Korelasyonların kuvveti 0,2- 0,4; zayıf korelasyon, 0,4 – 0,6; orta şiddette korelasyon, 0,6-0,8; yüksek korelasyon olarak kabul edildi. Veriler normal dağılıma uygun değilse Spearman Rank Korelasyon testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,5$ olarak alındı.



6. BULGULAR

6.1. Bireylerin Tanımlayıcı Ve Klinik Özellikleri

Araştırmamıza 18-55 yaş arası 91 migren tanılı hasta katıldı. 3 kişi anketleri uygun şekilde tamamlayamadığı için çalışmanın dışında kaldı. 54 kadın 34 erkek olmak üzere 88 hastayla çalışma tamamlandı. Hastaların demografik bilgileri değerlendirildiğinde yaş ortalaması $34,11 \pm 10,51$, boy ortalamaları $167,80 \pm 9,05$, kilo ortalamaları $70,39 \pm 15,08$ olarak bulundu. Hastalardan 48'i (%54,5) evli, 40'ı (%45,5) bekârdı. Eğitim durumlarına bakıldığında %8'i ilkokul, %11,4'ü ortaokul, %22,7'si lise, %8'i ön lisans, %43,2'si lisans, %6,8'i yüksek lisans mezunuydu. Hastaların %39,8 i sıklıkla alkol ve sigara kullandığını belirtmiş, %60,2'si ise hiç kullanmadığını belirtmişti. Hastalardan 68'i (%77) atak sırasında ilaç kullandığını belirtmiş, 20'si (%23) ise ilaç almadığını belirtmişti. Ailesinde migrenli bireyler bulunanların oranı %64,8, bulunmayanların oranı %35,2'ydi. Çalışmamıza katılanların %11,'ü 1 yıldan az, %18,2'si 2-5 yıl, %19,3'ü 6-9 yıl, %51,1'i 10 yıldan fazladır migren öyküsüne sahipti. Migren atak süresi 1-8 saat olanlar %31,8, 9-24 saat olanlar %36,4, 1-4 gün olanlar %31,8'di.

Hastaların tanımlayıcı ve klinik özellikleri, sosyodemografik bilgileri Tablo 6.1.1'de gösterildi.

Tablo 6.1.1. Çalışmaya katılan bireylerin demografik özellikleri (n=88)

		n (%)
Cinsiyet	Kadın	54 (61,4)
	Erkek	34 (38,6)
Medeni Hal	Evli	48 (54,5)
	Bekâr	40 (45,5)
Eğitim Durumu	İlkokul	7 (8,0)
	Ortaokul	10 (11,4)
	Lise	20 (22,7)
	Ön Lisans	7 (8,0)
	Lisans	38 (43,2)
	Lisansüstü	6 (6,8)
Alkol ve Sigara Kullanımı	Evet	35 (39,8)
	Hayır	53 (60,2)
Başka Hastalık Öyküsü	Evet	24 (27,3)
	Hayır	64 (72,7)
Ailede Migren Öyküsü	Evet	57 (64,8)
	Hayır	31 (35,2)
Kaza ve Travma Öyküsü	Evet	5 (5,7)
	Hayır	83 (94,3)
Migren Süresi	1 yıldan az	10 (11,4)
	2-5 yıl	16 (18,2)
	6-9 yıl	17 (19,3)
	10 yıldan fazla	45 (51,1)
Atak Sırasında İlaç Kullanımı	Evet	68 (77)
	Hayır	20 (23)
Atak Süresi	1-8 saat	28 (31,8)
	9-24 saat	32 (36,4)
	1-4 gün	28 (31,8)

n = olgu sayısı

6.2. Ağrının Değerlendirilmesi

Hastaların atak sırasındaki baş ağrısı ölçümleri Vizüel Analog Skalası (VAS) ve McGill Melzack Ağrı anketi kullanarak değerlendirildi. Hastaların ortalama değerleri Tablo 6.2.1’te verildi.

Tablo 6.2.1. Hastaların ortalama ağrı skorları

	X ± SD (n=88)
VAS	7,81 ± 1,73
McGill Melzack Ağrı Formu	72,17 ± 12,82

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma. VAS = Vizüel Analog Skalası

Hastaların ortalama ağrı skorları VAS ortalaması 7,81 ± 1,73, McGill Melzack anketi ortalaması 72,17 ± 12,82 olarak bulundu.

Hastaların fiziksel aktivite seviyelerine göre VAS ortalamaları Tablo 6.2.2’de verilmiştir.

Tablo 6.2.2. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre VAS Skoru Ortalamaları

	X ± SD
İnaktif (n= 52)	8,26 ± 1,26
Minimal Aktif (n= 24)	7,62 ± 2,03
Yeterince Aktif (n= 12)	6,25 ± 1,95

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma. VAS = Vizüel Analog Skalası

Fiziksel aktivite seviyelerine göre VAS skoru ortalamaları inaktif bireylerde 8,26 ± 1,26, minimal aktif bireylerde 7,62 ± 2,03, yeterince aktif bireylerde 6,25 ± 1,95 olarak bulundu.

Hastaların fiziksel aktivite seviyelerine göre McGill Melzack Ağrı Anketi skoru ortalamaları Tablo 6.2.3’te verildi.

Tablo 6.2.3. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre McGill Melzack Ağrı Anketi Skoru Ortalamaları

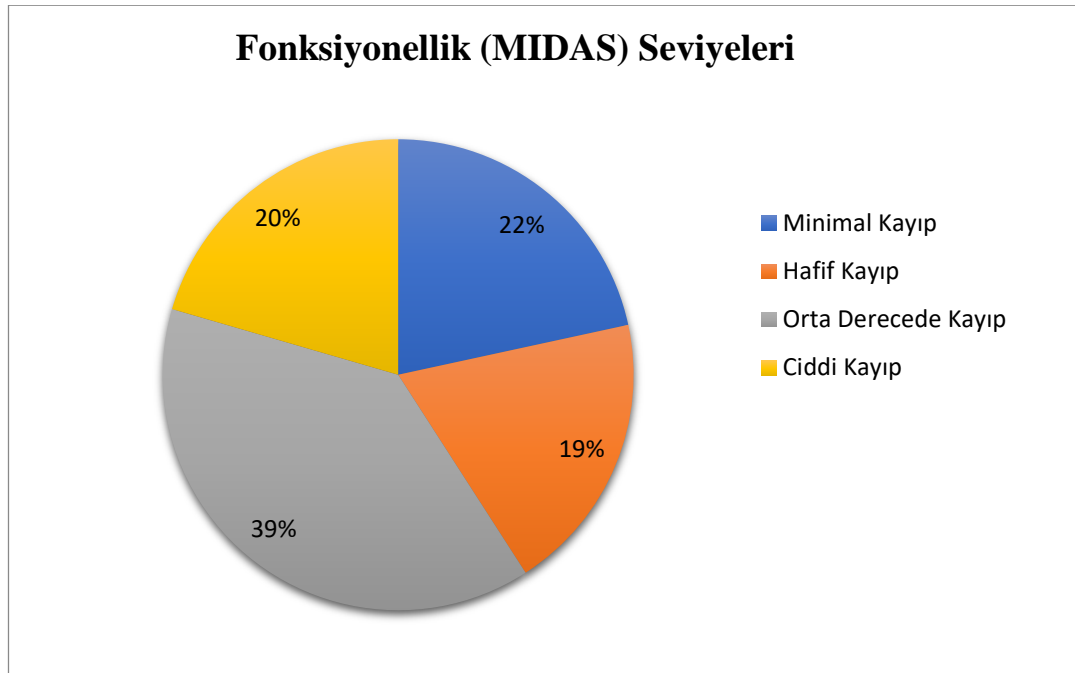
	X ± SD
İnaktif (n= 52)	76,51 ± 8,23
Minimal Aktif (n= 24)	68,70 ± 16,17
Yeterince Aktif (n= 12)	59,50 ± 11,22

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma. VAS = Vizüel Analog Skalası

Fiziksel aktivite seviyelerine göre McGill Melzack ağrı anketi skoru ortalamaları inaktif bireylerde $76,51 \pm 8,23$, minimal aktif bireylerde $68,70 \pm 16,17$, yeterince aktif bireylerde $59,50 \pm 11,22$ olarak bulundu.

6.3. Fonksiyonellik (MIDAS) Seviyesi Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan hastaların Migrene Dizabilite Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)'ne göre fonksiyonellik seviyelerine bakıldığında %21,6'sının minimal kayıp, % 19,3'ünün hafif kayıp, %38,6'sının orta derecede kayıp ve %20,5'inin ciddi derecede kaybı olduğu bulundu (Şekil 6.3.1).



Şekil 6.3.1. Çalışmaya katılan bireylerin fonksiyonellik seviyelerine göre dağılımı

Hastaların fonksiyonellik kaybı seviyelerine göre MIDAS ortalaması Tablo 6.3.2’de gösterildi.

Tablo 6.3.2. Fonksiyonellik kaybı (MIDAS) genel skor ortalaması

	X ± SD (n=88)
Kayıp Gün Sayısı	12,18 ± 8,47

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma. MIDAS = Migrene Dizabilite Değerlendirme Ölçeği

Fonksiyonellik kaybı (MIDAS) genel skor ortalaması 12,18 ± 8,47 olarak bulundu.

Hastaların fiziksel aktivite seviyelerine göre kayıp gün sayısı (MIDAS) skoru ortalamaları Tablo 6.3.3’te gösterildi.

Tablo 6.3.3. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Kayıp Gün Sayısı (MIDAS) Ortalamaları

	X ± SD
İnaktif (n= 52)	13,98 ± 7,67
Minimal Aktif (n= 24)	11,83 ± 8,77
Yeterince Aktif (n= 12)	6,08 ± 7,37

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma. MIDAS = Migren Dizabilite Değerlendirme Ölçeği

Fiziksel aktivite seviyelerine göre kayıp gün sayısı (MIDAS) ortalamaları inaktif bireylerde 13,98 ± 7,67, minimal aktif bireylerde 11,83 ± 8,77, yeterince aktif bireylerde 6,08 ± 7,37 olarak bulundu.

6.4. Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin yaşam kalitesinin alt parametre ortalama değerleri tabloda verildi (Tablo 6.4.1).

Tablo 6.4.1. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam kalitesi Değerlendirme Formu (WHOQOL-BREF) parametreleri genel ortalama skorları

	X ± SD (n=88)
Yaşam Kalitesi (Genel Sağlık)	6,37 ± 1,48
Yaşam Kalitesi (Fiziksel Sağlık)	24,50 ± 4,35
Yaşam Kalitesi (Psikolojik Sağlık)	20,84 ± 3,37
Yaşam Kalitesi (Sosyal İlişkiler)	10,32 ± 2,22
Yaşam Kalitesi (Çevre)	27,26 ± 4,23

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma.

Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi değerlendirme formu (WHOQOL-BREF) parametreleri genel ortalama skorları; genel sağlık ortalaması 6,37 ± 1,48, fiziksel sağlık ortalaması 24,50 ± 4,35, psikolojik sağlık ortalaması 20,84 ± 3,37, sosyal ilişkiler ortalaması 10,32 ± 2,22, çevre ortalaması 27,26 ± 4,23 olarak bulundu.

Çalışmaya katılan hastaların yaşam kalitesinin alt parametrelerinin fiziksel aktivite seviyelerine göre ortalama değerleri tabloda verildi (Tablo 6.4.2, Tablo 6.4.3, Tablo 6.4.4, Tablo 6.4.5, Tablo 6.4.6).

Tablo 6.4.2. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Genel Sağlık Parametresi Ortalamaları

	X ± SD
İnaktif (n= 52)	5,90 ± 1,48
Minimal Aktif (n= 24)	6,70 ± 1,16
Yeterince Aktif (n= 12)	7,75 ± 1,05

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma.

Fiziksel aktivite seviyelerine göre yaşam kalitesi genel sağlık parametresi ortalamalarına bakıldığında; inaktif bireylerin skoru 5,90 ± 1,48, minimal aktif bireylerin skoru 6,70 ± 1,16, yeterince aktif bireylerin skoru 7,75 ± 1,05 olarak bulundu.

Tablo 6.4.3. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Fiziksel Sağlık Parametresi Ortalamaları

	X ± SD
İnaktif (n= 52)	23,28 ± 4,40
Minimal Aktif (n= 24)	25,37 ± 3,77
Yeterince Aktif (n= 12)	28,00 ± 2,92

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma.

Fiziksel aktivite seviyelerine göre yaşam kalitesi fiziksel sağlık parametresi ortalamalarına bakıldığında; inaktif bireylerin skoru $23,28 \pm 4,40$, minimal aktif bireylerin skoru $25,37 \pm 3,77$, yeterince aktif bireylerin skoru $28,00 \pm 2,92$ olarak bulundu.

Tablo 6.4.4. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Psikolojik Sağlık Parametresi Ortalamaları

	X ± SD
İnaktif (n= 52)	19,96 ± 3,41
Minimal Aktif (n= 24)	21,91 ± 2,79
Yeterince Aktif (n= 12)	22,50 ± 3,28

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma.

Fiziksel aktivite seviyelerine göre yaşam kalitesi psikolojik sağlık parametresi ortalamalarına bakıldığında; inaktif bireylerin skoru $19,96 \pm 3,41$, minimal aktif bireylerin skoru $21,91 \pm 2,79$, yeterince aktif bireylerin skoru $22,50 \pm 3,28$ olarak bulundu.

Tablo 6.4.5. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Sosyal İlişkiler Parametresi Ortalamaları

	X ± SD
İnaktif (n= 52)	10,05 ± 2,49
Minimal Aktif (n= 24)	10,54 ± 1,93
Yeterince Aktif (n= 12)	11,08 ± 1,24

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma.

Fiziksel aktivite seviyelerine göre yaşam kalitesi sosyal ilişkiler parametresi ortalamalarına bakıldığında; inaktif bireylerin skoru 10,05 ± 2,49, minimal aktif bireylerin skoru 10,54 ± 1,93, yeterince aktif bireylerin skoru 11,08 ± 1,24 olarak bulundu.

Tablo 6.4.6. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Göre Yaşam Kalitesi Çevre Parametresi Ortalamaları

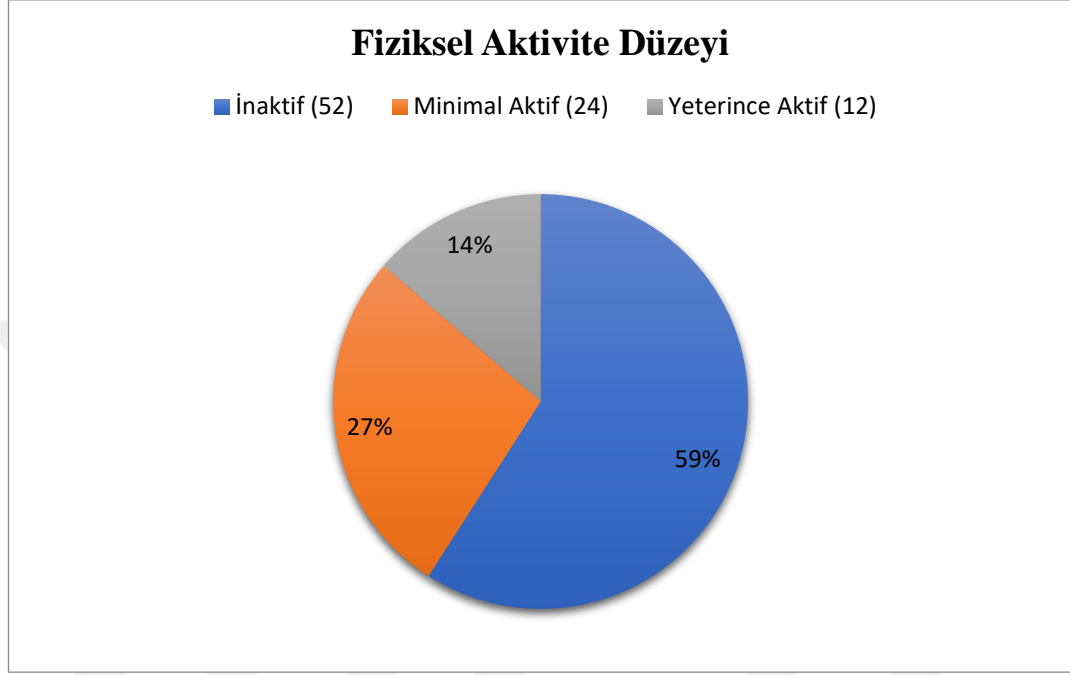
	X ± SD
İnaktif (n= 52)	26,71 ± 4,14
Minimal Aktif (n= 24)	28,12 ± 3,80
Yeterince Aktif (n= 12)	27,91 ± 5,33

n = Olgu Sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma.

Fiziksel aktivite seviyelerine göre yaşam kalitesi çevre parametresi ortalamalarına bakıldığında; inaktif bireylerin skoru 26,71 ± 4,14, minimal aktif bireylerin skoru 28,12 ± 3,80, yeterince aktif bireylerin skoru 27,91 ± 5,33 olarak bulundu.

6.5. Fiziksel Aktivite Seviyesi Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite seviyesine bakıldığında hastaların %59,1'inin inaktif, % 27,3'ünün minimal aktif, %13,6'sının yeterince aktif olduğu bulundu. (Şekil 6.5.1)



Şekil 6.5.1. Hastaların fiziksel aktivite düzeyine göre dağılımları

Hastaların fiziksel aktivite seviyelerine göre UFAA skorları Tablo 6.5.2'de verildi.

Tablo 6.5.2. Hastaların ortalama MET değerleri

Fiziksel Aktivite Seviyesi	X ± SD
İnaktif (MET/dk) (n=52)	431,67± 89,16
Minimal aktif (MET/dk) (n=24)	1150,66± 422,46
Yeterince aktif (MET/dk) (n=12)	3228,75± 244,74

n = olgu sayısı X ± S.D = Ortalama ± Standart Sapma. MET = Metabolik Eşdeğer Dakika

Fiziksel aktivite seviyelerine göre MET değerleri ortalamalarına bakıldığında; inaktif bireylerin 431,67± 89,16 MET/dk, minimal aktif bireylerin 1150,66± 422,46 MET/dk, yeterince aktif bireylerin 3228,75± 244,74 MET/dk olarak bulundu.

Hastaların fiziksel aktivite ile diğer parametreler arasındaki ilişki Tablo 6.5.3’de verildi.

Tablo 6.5.3. Fiziksel aktivite ile diğer parametreler arasındaki ilişki

Fiziksel Aktivite ve Diğer Parametre Korelasyonları	p	r
Ağrı (VAS)	0,000*	-0,374
Ağrı (McGill Melzack)	0,000*	-0,423
Fonksiyonellik Kaybı (MIDAS)	0,002*	-0,319
YK (Genel Sağlık)	0,000*	0,427
YK (Fiziksel Sağlık)	0,000*	0,375
YK (Psikolojik Sağlık)	0,012*	0,267
YK (Sosyal İlişkiler)	0,193	0,140
YK (Çevre)	0,350	0,101

* $p < 0,05$, r = Korelasyon Katsayısı. VAS = Vizüel Analog Skalası, MIDAS = Migren Dizabilite Ölçüm Skalası, UFAA = Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, YK = Yaşam Kalitesi

Hastaların fiziksel aktivite seviyesi değerlendirilen parametreler içinde McGill Melzack ile değerlendirilen ağrı seviyesi ile orta şiddette negatif yönde ve anlamlı korelasyona ($r = -0,423$), yaşam kalitesinin genel sağlık parametresiyle pozitif yönde orta şiddette ve anlamlı korelasyona ($r = +0,427$) sahipti ($p < 0,05$).

Ek olarak fiziksel aktivite seviyesi VAS ile değerlendirilen ağrı seviyesi ile negatif yönde zayıf ve anlamlı korelasyona ($r = -0,374$), fonksiyonellik kaybı (gün sayısı) ile negatif yönde zayıf ve anlamlı korelasyona ($r = -0,319$), fiziksel sağlık parametresiyle pozitif yönde zayıf ve anlamlı korelasyona ($r = +0,375$) ve psikolojik sağlık parametresi ile pozitif yönde zayıf ($r = +0,267$) ve anlamlı bir korelasyona sahip olduğu bulundu. ($p < 0,05$).

Yaşam kalitesinin sosyal ilişkiler parametresi ve çevre parametreleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p > 0,05$) (Tablo 6.5.3).



7. TARTIŞMA

Günümüzde migrenin bireylerin hayatında oluşturduğu olumsuz etkileri çözmek için farklı tedavi seçenekleri mevcuttur. Fiziksel aktivite düzeyinin artırılması da bu tedavi seçeneklerinden biri olarak kullanılmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyinin artışı migren dahil pek çok kronik hastalığın çözümünde oldukça önemli bir rol oynamaktadır.

Migrenin tedavi seçenekleri açısından literatür incelendiğinde farmakolojik ve nonfarmakolojik seçenekler bulunmaktadır (46). Migrenin nonfarmakolojik tedavi yaklaşımlarında düzenli fiziksel aktivite içeren çalışmalar olsa da sayıları yeterli değildir (50). Fiziksel aktivitenin yararlı olduğunu bildiren çalışmalar kadar, aktiviteyle atakların şiddetlendiğinin bildirildiği çalışmalar da mevcuttur (60). Bizim çalışmamızda migren tanısı almış bireylerde fiziksel aktivite seviyesinin baş ağrısı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine araştırılmıştır.

. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda migren sıklığının kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görüldüğü gösterilmiştir (17). Ülkemizde yapılan bir çalışmada bu oran kadınlar için %21,8, erkekler için %10,9 olarak gösterilmiştir (18). Migren sıklığı çocukluk döneminde anlamlı bir cinsiyet farkı göstermezken, ergenlik döneminden sonra kadınlarda artış göstermekte, kadın-erkek oranı 2/1'e ulaşmaktadır. Migrenin kadınlarda daha fazla oranda görülmesi fizyolojik, anatomik, hormonal ve genetik faktörlerle açıklanmaktadır (17). Çalışmamızda migren tanısı almış 88 hastanın 54'ü (%61,4) kadın, 34'ü (%38,6) erkektir. Çalışmamıza katılan migren hastalarının cinsiyet dağılımı literatürle benzer özellikte olduğu belirlenmiştir.

Migren çoğunlukla 20 ile 50 yaş grupları arasında görülmektedir. Bu yaşlar toplumda bireylerin en fazla üretken oldukları dönemdir (4). Ülkemizde yapılan bir çalışmada migrenin en çok görüldüğü yaş aralığı 30-39 olduğu gösterilmiştir (98). Çalışmamıza 18-55 yaş arası migrenli bireyler dahil edilmiş olup, yaş ortalamaları $34,11 \pm 10,51$ olduğu göz önünde bulundurulduğunda, çalışmamıza katılan bireylerin literatürle benzer özellikte olduğu görülmüştür.

2008 Türkiye Baş Ağrısı Prevalans çalışması sonuçlarına bakıldığında ülkemizdeki migrenlilerin %80.6'sı atak sırasında ilaca başvurmuştur (99). Migrenlilerde ilaç kullanım oranlarına baktığımızda basit analjezik kullanımı %19.3, kombine analjezik kullanımı %15,8, non-steroid anti-inflamatuar (NSAİ) ilaç kullanımı %41,4, ergotamin kullanımı %14,5, triptan kullanımı ise %2,9 oranındadır (99). Saygın et al. (122) yaptıkları çalışmada migrenli hastalarda reçetesiz ilaç kullanım oranını %46.7 bulmuştur. Çalışmamızda hastalardan 68'i (%77) atak sırasında ilaç kullandığını belirtmiş, 20'si (%23) ise ilaç almadığını belirtmiştir. Literatürle benzer şekilde migren hastalarında ilaç kullanımı çalışmamızda da oldukça yaygın bulunmuştur.

Literatürde aile öyküsü bulunan migrenli bireylerde hastalığın başlangıç yaşı ve süresi gibi özelliklerin, aile öyküsü olmayanlara göre farklılık gösterebileceği ve bunun genetik yatkınlığın bir sonucu olabileceğini gösteren az sayıda çalışma mevcuttur. Aile öyküsünün sorgulanması migrenli bireylerde genetik yatkınlığın belirlenmesinin yanı sıra klinik seyrin tahmin edilebilmesi ve tedavi planlaması yapılabilmesi için gereklidir (100). Dzoljic et al. (101) 245 migrenli kız öğrenciden 132'sinde pozitif aile öyküsü (%53.9) tespit etmiştir. Bu hastalarda hastalık başlangıç yaşının ortalama 14.5 ± 6 yıl olması ile birlikte negatif aile öyküsü olan gruba göre daha erken olduğu ve bunun hastalığın genetik yatkınlığın bir göstergesi olabileceği bildirilmiştir.

Hollanda'da yapılan başka bir çalışmada, aile öyküsü varlığından bağımsız olarak bakıldığında hastalık başlangıç yaşı ortalama 16 olarak bulunmuş, ailede her iki bireyde de migren öyküsü bulunduğu görülmüştür (102). 2019'da ülkemizde yapılan bir çalışmada ailede migren öyküsü bulunan bireylerde migrene bağlı yetersizliğin genetik öyküsü olmayan bireylere göre daha kötü seviyelerde olduğu gösterilmiştir. Aile öyküsü migrenli hastalarda erken tanı ile doğru klinik yaklaşım, migrene bağlı yetersizliklerin engellenmesi açısından önemlidir (103). Çalışmamıza dahil edilen bireylerin % 64,8 oranında aile öyküsünde migren tanısı olduğu gösterilmiştir. Çalışmamız literatürle uyumlu olarak migrenli kişilerde genetik geçmişin anamnez alınırken sorgulanmasının önemli olduğunu düşünülmüştür.

Migreni tedavi edebilmek için ilaç kullanımı haricinde çeşitli fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Farklı tiplerde egzersiz programları, elektroterapi modaliteleri, masaj, manipulasyon ve mobilizasyon uygulamaları, kuru iğneleme, boyun relaksasyon teknikleri gibi uygulamalar migren tedavisinde kullanılan literatürde çalışmaları yapılmış yöntemlerdir (55, 56).

Fiziksel aktivitelerin ve aerobik tipte yapılan egzersizlerin migrende atak sıklığını, ağrı şiddetini ve süresini azalttığı çalışmalarda gösterilmiştir. Çeşitli geniş popülasyon temelli araştırmalar düşük fiziksel aktivite seviyelerinin migren ve diğer baş ağrılarının sıklığı ve süresi ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır. Daha yüksek fiziksel aktivite seviyelerinde, migren baş ağrısı sıklığında ve fonksiyonel yetersizliğinde azalma olduğu çalışmalarda gösterilmiştir. Aerobik egzersiz programlarının ayrıca migren ataklarındaki yoğunluğun azalmasında etkili olduğu belirlenmiştir (104).

Varkey et al. (6), fiziksel olarak aktif bireylerin, sedanter kişilere göre daha az baş ağrısı yaşadıkları sonucuna varmışlardır. Molarius et al. (105) İsveç popülasyonunu değerlendiren bir çalışmada sedanter bireylerin, migren prevalansının, fiziksel olarak aktif olanlara göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Kinart et al. (7), 791 Amerikan birinci kademe erkek ve bayan basketbol oyuncularını değerlendirmiş ve genel popülasyona kıyasla daha düşük bir migren prevalansı saptamıştır. Narin et al. (106) yaptıkları çalışmada egzersiz ve kontrol grubu karşılaştırıldığında, egzersiz grubunda migren ağrı sıklığı, süresi ve şiddetinde azalma olduğu gösterilmiştir. Krøll et al. (107) aerobik egzersiz programı uyguladıkları migren hastalarında egzersiz grubunda migren sıklığı, ağrı şiddeti ve süresi, boyun ağrısı şiddetinde azalma, fiziksel zindelik ve iyilik halinde anlamlı bir artış olduğunu belirtmişlerdir. Ülkemizde yapılan bir diğer araştırmada egzersizin migrende baş ağrısının sıklığı, süresi ve şiddetine olumlu yönde etkileri gösterilmiştir (62).

Fiziksel aktivite ve egzersizin literatürde belirtilen yararlarına karşın bireylerde olumlu sonuçların elde edilemediğini gösteren ve migrende fiziksel aktiviteyi tetikleyici faktör olarak kabul eden başka çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Lockett ve Campbell (108) egzersiz programı uygulandıktan sonra sonra migren sıklığında farklılık oluşmadığını bildirmişlerdir. Dittrich et al. (109) çalışmasında düzenli

egzersizin migren süresinde fark oluşturmadığı sonucuna varmışlardır. Williams et al. (110), fiziksel aktiviteyle tetiklenen migren prevalansı araştırmasında katılımcıların % 9'unun fiziksel aktivite sırasında veya kısa bir süre sonrasında migren atağı yaşadığını belirtmiştir. Daha sonra, ABD'den 13 ila 80 yaşları arasındaki 1207 hasta üzerinde yapılan klinik araştırmalara dayalı daha büyük bir çalışmada, egzersizin % 22 oranında migren için tetikleyici bir faktör olduğu bildirilmiştir (111). Chen et al. (112), migren hastalarında migren olmayanlara göre fiziksel aktiviteyle tetiklenen baş ağrısının daha sık görüldüğünü bildirmiştir. Biz de literatürdeki bu karşıt görüşlerin elde edildiği çalışmaların oldukça fazla olması sebebiyle bu çalışmayı gerçekleştirdik ve çalışmamızda hastaların fiziksel aktivite seviyesi ile değerlendirilen parametreler arasındaki ilişkiye baktığımızda ise literatürdeki olumlu sonuçlarla uyumlu olarak fiziksel aktivite seviyesi arttıkça ağrı seviyesinde anlamlı oranda azalma bulunmuştur. Fiziksel aktivite seviyesi yükseldikçe kişilerin VAS ve McGill Melzack Ağrı Anketi skor ortalamaları düşmüştür. Bu sonuçlar düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapan bireyler migren atak dönemlerini daha az şiddetli ağrı seviyesi ile deneyimlediklerini düşündürmüştür. Elde edilen bu bulgular sonucunda; farmakolojik yaklaşımlardan kaçınmak isteyen migren hastalarına yönelik kişiye özel düzenlenen egzersiz programlarının önerilmesi ve bu egzersizlerin düzenli yapılması halinde kişilerin fiziksel aktivite düzeylerinin artacağı, böylece atak şiddetinin ve sıklığının azalacağı düşünülmektedir.

Migrende gerçekleşen ağrı atakları kişilerin günlük hayatlarında limitasyonlara neden olmaktadır (1). Kişilerin bu günlük aktivitelerinde oluşan bu kısıtlılık fonksiyonelliği oldukça olumsuz etkilemektedir. Çalışmamızda migrenli bireylerde oluşan yetersizliği ve fonksiyonellik kaybını değerlendirmek için MIDAS anketi kullanılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde baş ağrısının neden olduğu yıllık harcama maliyetinin 20 milyar ve Avrupa'da 27 milyar doların üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. MIDAS ile yapılan birçok çalışmada migrenin belirgin iş gücü kaybına neden olduğu gösterilmiştir (35,36). Uluslararası Migren Hastalık Yüku (IBMS) çalışmasında hastaların %57'si üç aylık bir süreçte, 5 gün ve daha fazla işe gidememe veya okul devamsızlığı yaşadıklarını belirtirken, %58'i ev işlerinde zorlandıklarını belirtmişlerdir. Haftalık iş saati kaybı migren hastalarında 4,6 saat olarak bildirilmiştir (37).

Çalışmamızda MIDAS anketi sonuçlarına baktığımızda çalışmaya katılan hastalarımızın son 3 ayda migrenden dolayı günlük aktivitelerini yapamadığı kayıp gün sayısı 12,18 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların MIDAS anketine göre fonksiyonellik seviyelerine bakıldığında %21,6'sının minimal kayıp, %19,3'ünün hafif kayıp, %38,6'sının orta derecede kayıp ve %20,5'inin ciddi derecede kaybı olduğu bulunmuştur. Literatürle uyumlu olarak migrenin neden olduğu fonksiyonellik kaybını çalışmamızda oldukça yüksek oranda olduğu gösterilmiştir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite seviyelerine göre kayıp gün sayılarını (MIDAS) incelediğimizde inaktif bireylerin ortalamasının, yeterince aktif bireylere göre oldukça yüksek olduğu sonucuna vardık. Migrenli bireylerin fiziksel aktivite seviyesi arttıkça fonksiyonelliği artmıştır.

Çalışmamızda hastaların fonksiyonellik yetersizlik düzeyi, değerlendirilen diğer parametreler içinde ağrı ile pozitif yönde ilişkiye sahipken, fiziksel aktivite, yaşam kalitesinin genel sağlık, fiziksel sağlık ve psikolojik sağlık parametreleriyle negatif yönde bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Literatürle benzer olarak ağrı seviyesi arttıkça kişinin günlük aktivitelerini yapmakta zorlandığı ve fonksiyonelliklerinin azaldığı ve böylece yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiği gösterilmiştir. Bulgularımıza bakıldığında atak şiddeti, sıklığı ve süresini azaltmaya yönelik uygulanacak fiziksel aktivite müdahalelerinin fonksiyonellik seviyesini geliştirebileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite seviyesi azaldıkça yaşam kalitesinin genel sağlık, fiziksel sağlık ve psikolojik sağlık parametrelerinin puanlarının azaldığı; daha inaktif bireylerin yaşam kalitelerinin azaldığı gösterilmiştir. Bu durumun fiziksel olarak inaktif bireylerin günlük yaşam aktivitelerinden, sosyal ilişkilerinden, iş veya okul yaşamlarından daha fazla uzak kalmaları sebebiyle olabileceği düşünülmüştür. Sonuçlarımıza göre fiziksel aktivite seviyesi ile fonksiyonellik arasındaki ilişkiye bakıldığında aktivite seviyesi yükseldikçe fonksiyonellik seviyesinin artmasının da bu durumu destekler nitelikte olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda fiziksel aktivitenin etkileri konusunda literatürle büyük oranda uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Migren; bireylerin hayatlarını sadece fiziksel yönden etkilememektedir (121). Ağrının beraberinde getirdiği ruhsal olumsuzluklar, depresyon, her an atak

oluşabileceği endişesi, ağrılı günlerde yapılamayan günlük aktiviteler, sosyal ilişkilerin zedelenmesi gibi olumsuz etkileri de mevcuttur. Bütün bu olumsuzluklar migrenli kişilerde yaşam kalitesini önemli oranda olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden migrenli bireylerde yaşam kalitesini sorgulamak oldukça önem taşımaktadır (121).

Migrenli bireylerde yaşam kalitesi değerlendirmeleri sonucunda yaşam kalitesinin kötü yönde etkilendiğini belirten çalışmalar bulunmaktadır. Migrenli bireylerde yaşam kalitesi düzeylerindeki en büyük oranlarda düşüşlerin rol kısıtlılığı, sosyal fonksiyon ve vücut ağrısı ile ilgili alanlarda olduğu gösterilmiştir (113). Lipton et al. (114) 2003'te yaptıkları bir çalışmada migrenli kişilerin, migreni olmayan kişilere oranla yaşam kalitesi ölçeklerinde daha az puan aldığını bildirmiştir. Vo et al. (115) 2018 yılında Avrupa ülkelerinde yaptıkları çalışmada migrenli bireylerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitelerinin oldukça düşük olduğunu ve iş üretkenliği kaybının oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Abdollahpour et al. (116) İran'da lise öğrencilerinde yaptıkları bir çalışmada migreni, öğrencilerin yaşam kalitelerinin fiziksel, çevresel ve sosyal yönlerini azaltmasıyla ilişkilendirmiştir. Wang et al. (117) 2016'da Çin'de yaptıkları çalışmada oldukça yüksek bir oranda yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre yaşam kalitesinin fiziksel aktivite seviyesine göre genel sağlık ve fiziksel sağlık parametrelerinde inaktif bireylerin en düşük skor ortalamasına sahip olduğunu belirledik. En yüksek ortalama iki parametrede de yeterince aktif bireylerde görülmüştür. Fiziksel aktivite seviyesi arttıkça genel sağlık ve fiziksel sağlık parametrelerinin skorları yükselmiştir. Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar literatür sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlarımıza göre migren tanısı almış bireylerde yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik fiziksel aktivitelerini artıracak müdahalelere ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Migren ve psikiyatrik rahatsızlıkların birlikte bulunma olasılığı oldukça yüksektir. Migrenli bireylerde başarılı tedavi sağlayabilmek için psikolojik rahatsızlıkların tedavisiyle koordineli şekilde yürütmek önemlidir. Anksiyete ve duygudurum bozukluklarının, migren ile ilişkili olduğu, klinik seyrini ve tedaviye yanıtını etkilediği literatürde gösterilmiştir (118). Matta et al. (119) migrenli bireylerin %44'ünde anksiyete, %40'ında depresyon bildirmiştir. Breslau et al. migrenli

bireylerde sağlıklı bireylere göre 3,7 kat fazla majör depresyon ve 5 kat fazla panik bozukluk olduğunu göstermiştir (120). Çalışmamızda yaşam kalitesinin psikolojik sağlık parametresi skorlarını incelediğimizde inaktif bireyler en düşük skor ortalamasına, yeterince aktif bireyler en yüksek skora sahipti. Bu sonuçlar migrenli bireylerde yaşam kalitesini artırabilmek için psikososyal durumların değerlendirilmesinin ve iyileştirilmesinin önemli olduğunu dşndrmştir.

Sonuçlarımız fiziksel aktivitenin migren üzerine etkilerini daha ayrıntılı inceleyebilmek için daha kapsamlı çalışmaların yapılması gerektiğini düşündürdü. İleride fiziksel aktiviteyi artırabilecek farklı egzersiz programlarının karşılaştırıldığı ve bunların etkilerinin araştırılmasına yönelik çalışmaların planlanması önerilmektedir. Çalışmamızda migrenli hastalarda fiziksel aktivite seviyesi yükseldikçe baş ağrısı şiddetinin azaldığı, fonksiyonelliğin ve yaşam kalitesinin arttığı grlmştir. Bu çalışmanın sonuçları, ataklarını iyileştirmek için ilaç kullanımı yerine başka alternatifler arayan bireylere günlük yaşamlarında fiziksel aktivitelerini artırmaları yönünde önerilerde bulunulabileceğini, kişiye özel düzenlenecek egzersiz programları aracılığı ile fiziksel aktivitelerini artırarak yaşam kalitesinin ve fonksiyonelliğin geliştirilebileceğini göstermektedir.

Bu alışmaya Gölcük Necati elik Devlet Hastanesine başvuran hastalar katıldığı için çalışmanın verileri bu bölge ile sınırlıdır. Limitasyonlardan bir diğerisi sağlıklı kişilerden oluşan bir kontrol grubunun olmamasıdır.

8. SONUÇ

Bu çalışma migren teşhisi konulmuş bireylerde fiziksel aktivite seviyesinin ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemek amacıyla planlandı. Çalışmamız sonucunda migrenli hastalarda fiziksel aktivite seviyesi yükseldikçe baş ağrısı şiddetinin azaldığı, fonksiyonelliğin ve yaşam kalitesinin arttığı görüldü.

Hastalara yapılan değerlendirmelerin sonuçları elde edilen bulgular uygun istatistiksel teknikler kullanılarak analiz edilmiştir. Bunlar doğrultusunda çalışmamızdan aşağıdaki sonuçlar elde edildi.

1. Migren tanısı almış bireyler değerlendirildiğinde fiziksel aktivite düzeyinin hastaların ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine anlamlı etkileri oldu.
2. Hastaların fiziksel aktivite düzeyi arttıkça baş ağrısının şiddetinde azalma görüldü.
3. Migren ataklarında baş ağrısı şiddeti, sıklığı ve süresi arttıkça hastalarda fonksiyonellik seviyesinin önemli ölçüde düştüğü ve günlük aktivitelerinde oldukça fazla kayıp yaşandığı bulundu.
4. Migrenli bireylerde düzenli yapılan egzersiz programlarının baş ağrısı süresini ve şiddetini azalttığı bulundu.
5. Baş ağrısı ataklarından olumsuz etkilenen fonksiyonellik dolayısıyla hastaların yaşam kalitelerinde de önemli ölçüde düşüş görüldü.
6. Artan fiziksel aktivite yaşam kalitesinin özellikle genel sağlık, fiziksel sağlık ve psikolojik sağlık skorlarının yükselmesinde etkili bulundu.

9. KAYNAKLAR

1. Siva A. Baş Ağrısı Epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Neurology*. 1(2):94-7, 2003.
2. Robbins MS, Grosberg BM, Lipton RB (eds). *Headache*. Black And Wiley, p:16,57,106-8. 2013.
3. Silberstein SD. Migraine. *The Lancet*. 363(9406):381-91, 2004.
4. Feigin, Valery L, et al. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet Neurology*, 16(11), 877-897, 2017.
5. Marcus DA, Scharff L, Mercer S, Turk DC. Nonpharmacological treatment for migraine: incremental utility of physical therapy with relaxation and thermal biofeedback. *Cephalalgia*. 18:266-72, 1998.
6. Varkey E, Cider Å, Carlsson J, Linde M. A Study to Evaluate the Feasibility of an Aerobic Exercise Program in Patients With Migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 49(4):563-70, 2009.
7. Kintart CM, Cuppett MM, Berg K. Prevalence of migraines in NCAA division I male and female basketball players. *National Collegiate Athletic Assoc Headache*. 42:620–629, 2012.
8. Williams SJ, Nukada H. Sport and exercise headache: part 2. Diagnosis and classification. *Br J Sports Med*. 28:96–100, 2014.
9. Silberstein SD. Historical aspects of headache. *Atlas of Migraine and Other Headaches*. 2nd Ed. p. 13-25, 2005.
10. Garza I, Swanson J, Cheshire W, Boes C, Capobianco D, Vargas B, et al. Headache and other craniofacial pain. *Bradley's Neurology in Clinical Practice*. 6 ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 1703-1744; 2012.
11. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) *The International Classification of Headache Disorders*, 3rd edition. *Cephalalgia* 38:1-211, 2018.

12. Raposio E, Bertozzi N. Trigger Site Inactivation for the Surgical Therapy of Occipital Migraine and Tension-type Headache: Our Experience and Review of the Literature. *Plastic Reconstructive Surgery*. 12:7-11, 2019.
13. Headache Classification Committee of the International Headache S. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia*. 8(7):9-96. 1988.
14. Headache Classification Subcommittee of the International Headache S. The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia*. 24(1):9-160, 2004.
15. Steiner TJ, Birbeck GL, Jensen R, Katsarava Z, Martelletti P, Stovner LJ. Lifting the burden: the first 7 years. *J Headache Pain* 11:451-455, 2010.
16. Natoli J, Manack A, Dean B, et al. Global prevalence of chronic migraine: a systematic review. *Cephalalgia*. 30(5): 599–609, 2010.
17. Bigal ME and Lipton RB. The epidemiology, burden, and comorbidities of migraine. *Neurol Clin*. 27:321–334, 2009.
18. Peres MF. Epidemiology of migraine. Atlas of migraine and other headaches. p. 41-9, In: Silberstein SD, Stiles A, Young, WB. Atlas of migraine and other headaches. Taylor & Francis, 2nd Ed., 2005.
19. Bolay H, Dalkara T. Birincil Baş Ağrılarının Fizyopatolojisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Neurology*. 1(2):98-102, 2003.
20. Evren BH, BOLAY H. Migren Patofizyolojisi. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*. s. 1-7, 2013.
21. Dowson, AJ. Migraine and other headaches: your questions answered. *Migren and Diğer Baş Ağrıları*, p.31-46. 1. Baskı, Çeviren Yüksel A, AND Danışmanlık, Eğitim Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., İstanbul, 2003.
22. Silberstein SD, Lipton R, Goadsby P. Headache in Clinical Practice. *Klinik Uygulamada Baş Ağrısı* p.69-112. Editörler: Ertas M, Demir GA. Çeviren: Demir GA, Yelkovan Yayıncılık, İstanbul, 2004.

23. Lane R, Davies P. The Migraine Mechanism p.41-85. In: Migraine (Neurological disease and therapy). New York, 270 Madison Avenue: Taylor & Francis Group, 2006.
24. Bernstein C, Burstein R. Sensitization of the trigeminovascular pathway: Perspective and implications to migraine pathophysiology. *J Clin Neurol* 8:89-99, 2012.
25. Bolay H, Reuter U, Dunn AK, Huang Z, Boas DA, Moskowitz MA. Intrinsic brain activity triggers trigeminal meningeal afferents in a migraine model. *Nat Med* 8:136-142, 2002.
26. Steiner TJ, Marteletti P (Eds). *Handbook of Headache, Practical Management*. SPRINGER 2011.
27. Fernández-de-las-Peñas C, Madeleine P, Cuadrado M, Ge H-Y, Arendt-Nielsen L, Pareja J. Pressure Pain Sensitivity Mapping of the Temporalis Muscle Revealed Bilateral Pressure Hyperalgesia in Patients with Strictly Unilateral Migraine. *Cephalalgia*. 29(6):670-6, 2009.
28. Ong JJY, de Felice M. Migraine Treatment: Current Acute Medications and Their Potential Mechanisms of Action. *Neurotherapeutics* 1-17, 2017.
29. Iyengar S, Ossipov MH, Johnson KW. The role of calcitonin gene-related peptide in peripheral and central pain mechanisms including migraine. *Pain* 158:543-559, 2017.
30. Nosedá R, Burstein R. Migraine pathophysiology: Anatomy of the trigeminovascular pathway and associated neurological symptoms, cortical spreading depression, sensitization, and modulation of pain. *Pain* 154 Suppl 1:S44-53, 2013.
31. Zhang X, Levy D, Kainz V, Nosedá R, Jakubowski M, Burstein R. Activation of central trigeminovascular neurons by cortical spreading depression. *Ann Neurol* 69:855-865, 2011.
32. Karatas H, Erdener SE, Gursoy-Ozdemir Y, et al. Spreading depression triggers headache by activating neuronal Panx1 channels. *Science* 339:1092-1095, 2013.

33. Irby MB, Bond DS, Lipton RB, Nicklas B, Houle TT, Penzien DB. Aerobic exercise for reducing migraine burden: mechanisms, markers, and models of change processes. *Headache*. 56:357–369,2016.
34. Nadelson C. Sport and exercise-induced migraines. *Curr Sports Med Rep*. 5:29-33, 2006.
35. Stovner LJ, Andree C. Prevalence of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *J Headache Pain*. 11:289–299, 2010.
36. Leonardi M, Raggi A, Ajovalasit D, Bussone G, D’Amico D. Functioning and disability in migraine. *Disabil Rehabil*. 32(Suppl. 1):23–32, 2010.
37. Queiroz LP, Peres MFP, Piovesan EJ, Kowacs F, Ciciarelli MC, Souza JA, Zukerman E. A nationwide population-based study of migraine in Brazil. *Cephalalgia*. 29:642–649, 2009.
38. Constitution of the World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 1948. http://www.opbw.org/int_inst/health_docs/WHO-CONSTITUTION.pdf
39. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL). Development and psychometric properties. *Soc Sci Med* 46:1569-1585, 1998.
40. Steiner TJ. Lifting the burden: the global campaign against headache. *Lancet Neurol* 3:204-205, 2004.
41. Andresik F. Migraine and quality of life: psychological considerations. *J Headache Pain* 2:1-9, 2001.
42. WHO. Atlas of headache disorders and resources in the world . Geneva: 2011
43. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, Shibuya K, Salomon JA, Abdalla S, Aboyans V, Abraham J, Ackerman I, Aggarwal R, Ahn SY, Ali MK, Alvarado M, Anderson HR, Anderson LM, Andrews KG, Atkinson C, Baddour LM, Bahalim AN, Barker-Collo S, Barrero LH, Bartels DH, Basáñez MG, Baxter A, Bell ML, Benjamin EJ, Bennett D Years lived with disability (YLD) for

1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990– 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study *Lancet* 380:2163-2196, 2010.

44. Çelebi A, Özcan H. Baş Ağrıları, kranial nevrалjiler ve yüz ağrılarının sınıflanması ve tanı kriterleri. Uluslararası Baş Ağrısı Derneği, Baş Ağrıları Sınıflama Komitesi Orhanlar matbaası,1990.

45. Pistoia F, Sacco S, Carolei A. Behavioral therapy for chronic migraine. *Curr Pain Headache Rep* 17:1-8,2013.

46. Silberstein SD, Lipton RB, Dodick DW, Freitag FG, Ramadan N, Mathew N, Jordan DM. Topiramate Chronic Migraine Study Group Efficacy and safety of topiramate for the treatment of chronic migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Headache* 47:170-180, 2007.

47. Lionetto L, Borro M, Curto M, et al. Choosing the safest acute therapy during chronic migraine prophylactic treatment: pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 12:399-406, 2016.

48. Diener HC, Bussone G, Van Oene JC, Lahaye M, Schwalen S, Goadsby PJ. Topiramate reduces headache days in chronic migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Cephalalgia* 27:814-823, 2007.

49. Silvestrini M, Bartolini M, Coccia M, Baruffaldi R, Taffi R, Provinciali L. Topiramate in the treatment of chronic migraine. *Cephalalgia* 23:820-824, 2003.

50. Edvardsson, B. Atenolol in the prophylaxis of chronic migraine: a 3-month open-label study. *Springerplus* 2:479, 2013.

51. Yücel Y. Migraine headache: Diagnostic and management approaches. *Dicle Tıp Dergisi*. 35(4), 2008.

52. Varkey E, Cider Å, Carlsson J, Linde M. Exercise as migraine prophylaxis: A randomized study using relaxation and topiramate as controls. *Cephalalgia*. 31(14):1428-38, 2011.

53. Luedtke K, Allers A, Schulte LH, May A. Efficacy of interventions used by physiotherapists for patients with headache and migraine—systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia*. 36(5):474-92, 2016.

54. Gaul C, Eismann R, Schmidt T, May A, Leinisch E, Wieser T, et al. Use of Complementary and Alternative Medicine in Patients Suffering from Primary Headache Disorders. *Cephalalgia*. 29(10):1069-78, 2009.
55. Pryse-Phillips W, Dodick DW, Edmeads JG, et al. Guidelines for the nonpharmacologic management of migraine in clinical practice. *Can Med Assoc J* 159: 47–54, 1998.
56. Vernon H, McDermaid CS and Hagino C. Systematic review of randomized clinical trials of complementary/alternative therapies in the treatment of tension-type and cervicogenic headache. *Complement Ther Med* 7:142–155, 1999.
57. Soderberg EI, Carlsson JY, Stener-Victorin E, et al. Subjective well-being in patients with chronic tension-type headache: Effect of acupuncture, physical training, and relaxation training. *Clin J Pain* 27:448–456, 2011.
58. Torelli P, Jensen R and Olesen J. Physiotherapy for tension-type headache: A controlled study. *Cephalalgia* 24: 29–36, 2004.
59. Marcus D, Scharff L, Mercer S, Turk D. Nonpharmacological treatment for migraine: incremental utility of physical therapy with relaxation and thermal biofeedback. *Cephalalgia*. 18:266–72, 1998.
60. Koppen H, van Veldhoven PLJ. Migraineurs with exercise-triggered attacks have a distinct migraine. *J Headache Pain*. 14:99, 2013.
61. Wöber C, Brannath W, Schmidt K, Kapitan M, Rudel E, Wessely P, Wöberbingöl C, PAMINA Study Group. Prospective analysis of factors related to migraine attacks: the PAMINA study. *Cephalalgia*. 27:304–314, 2007.
62. Köseoglu E, Akboyraz A, Soyuer A, Ersoy AÖ. Aerobic exercise and plasma beta endorphin levels in patients with migrainous headache without aura. *Cephalalgia*. 23:972–976, 2003.
63. Domingues RB, Teixeira AL, Domingues SA. Physical practice is associated with less functional disability in medical students with migraine. *Arq Neuropsiquiatr*. 69:39–43, 2006.

64. Jung IS, Hyung IC, Chung CS. From transformed migraine to episodic migraine: reversion factors. *Headache*. 46:1186–1190, 2006.
65. Kelman L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia*. 27:394–402, 2007.
66. Strelniker YM. Intensive running completely removes a migraine attack. *Med Hypotheses*. 72:608, 2009.
67. Van Der Ende-Kastelijin K, Oerlemans W, Goedegebuure S. An online survey of exercise-related headaches among cyclists. *Headache*. 52:1566–1573, 2012.
68. Overath CH, Darabaneanu S, Evers MC, Gerber WD, Graf M, Keller A, Niederberger U, Schäl H, Siniatchkin M, Weisser B. Does an aerobic endurance programme have an influence on information processing in migraineurs? *J Headache Pain*. 15:11, 2014.
69. John PJ, Sharma N, Sharma CM, Kankane A. Effectiveness of yoga therapy in the treatment of migraine without aura: a randomized controlled trial. *Headache*. 47:654–661, 2007.
70. Boecker H, Sprenger T, Spilker ME, Henriksen G, Koppenhoefer M, Wagner KJ, Valet M, Berthele A, Tolle TR. The runner's high: Opioidergic mechanisms in the human brain. *Cereb Cortex*. 18:2523–2531, 2008.
71. Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayınları Yayın No:730 Klasmat Matbaacılık, 2008.
72. Physical Activity Guidelines Advisory Committee: Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services;2008.
73. I-Min Lee, Eric J Shiroma, Felipe Lobelo, Pekka Puska, Steven N Blair, Peter T Katzmarzyk, for the Lancet Physical Activity Series Working Group Effect of physical inactivity on major noncommunicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet, Series on Physical Activity*. July 2012.

74. Singh M. Exercise and aging. *Clin Geriatr Med.* 20:201-21, 2004.
75. Vogel T, Brechat PH, Lepretre PM, Kaltenbach G, Bethel M, Lonsdorfer J. Health benefits of physical activity in older patients: A review *Int J Clin Pract* 63:303-320, 2009.
76. Writing Committee Members, Thomas RJ, King M, Lui K, Oldridge N, Piña IL, Spertus J. AACVPR/ACCF/AHA 2010 update: performance measures on cardiac rehabilitation for referral to cardiac rehabilitation/secondary prevention services: a report of the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Performance Measures. *Circulation.* 122(13):1342-50, 2010.
77. World Health Organisation (2010), *Global Recommendations on Physical Activity for Health.*
78. Pryse-Phillips WE, Dodick DW, Edmeads JG, Gawel MJ, Nelson RF, Purdy RA, et al. Guidelines for the nonpharmacologic management of migraine in clinical practice. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal.* 159(1):47-54, 1998.
79. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010. Saha Uygulaması El Kitabı. Ankara, Ocak 2010.
80. Dolunay E, Yanardağ M, Can F, Demirtaş. Relationships in mobility, activity of daily living and quality of life in elder people living in nursing home. *The-e-AJP Australian Journal of Physiotherapy.* 51:4-16, 2005.
81. Can F, Yakut Y, Yiğiter K, Akbayrak T. Yaşlılıkta Fizyoterapi Uygulamaları (In) *Geriatric ve Gerontoloji.* 681-701, 2006.
82. Kırdı N, Can F, Karaduman A, Bayramlar K, Ayhan Ç, Uyanık M, Yücel H, Meriç A. Türkiye’de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı. Devlet Planlama Teşkilatı Yayın ve Temsil Dairesi Başkanlığı, Yayın ve Basım Şube Müdürlüğü Ankara, 2007.
83. Iliffe S, Kendrick D, Morris R, Skelton D, Gage H, Dinan S, Stevens Z, Pearl M, Masud T. “Multicentre Cluster Randomised Trial Comparing a Community Group Exercise with Usual Care for People Aged and Over in Primary Care: Protocol of the ProAct 65+ Trial”. *Trials,* 11(6):1-12, 2010.

84. Active Aging: A Policy Framework. World Health Organization, 2002.
85. Phillips EM, Schneider JC, Mercer GR. Motivating Elders to Initiate and Maintain Exercise. *Arch Phys Med Rehabil*, 85(Suppl 3):52-57,2004.
86. Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 195(9131/03), 3508-1381, 2003.
87. Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak Guclu M, Karabulut E, Tokgozoglu L. International Physical Activity Questionnaire: Reliability and Validity of the Turkish Version. *Perceptual and Motor Skills*. Aug;111(1):278-84, 2010.
88. Jonas S, Phillips EM. ACSM's Exercise is Medicine: A Clinician's Guide to Exercise Prescription. *British Journal of Sports Medicine*. 43(1), 3-4, 2009.
89. Langley GB, Sheppard H. The visual analogue scale: Its use in pain measurement. *Rheumatology International*. 5(4):145-8,1985.
90. Pikula JR. The effect of spinal manipulative therapy (SMT) on pain reduction and range of motion in patients with acute unilateral neck pain: a pilot study. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*. 43(2):111-9, 1999.
91. Huskisson E. Measurement of pain. *The lancet*. 304(7889):1127-31, 1974.
92. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1:277-99, 1975.
93. McGuire DB. Assessment of pain in cancer inpatients using the McGill Pain Questionnaire. *Oncol Nurs Forum*. 11:32-37,1984.
94. Ertas M, Siva A, Dalkara T, Uzuner N, Dora B, Inan L, et al. Validity and Reliability of the Turkish Migraine Disability Assessment (MIDAS) Questionnaire. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 44(8):786-93, 2004.
95. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 46:1569-85,1998.
96. Yao G, Wu C-h. Similarities and differences among the Taiwan, China, and HongKong versions of the WHOQOL questionnaire. *Soc Indic Res*. 91:79-98, 2009.

97. Group W. Study protocol for the World Health Organization project to develop a quality of life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res.* 2:153–9,1993.
98. Rasmussen BK. Epidemiology of headache. *Cephalgia.* 15:45-68, 1995.
99. Zarifoglu M, Siva A, Hayran O, et al. An epidemiological study of headache in Turkey: A nationwide survey. *Neurology.* 50:A225, 1998.
100. Goadsby PJ, Lipton RB, Ferrari MD. Migraine — Current Understanding and Treatment. *New England Journal of Medicine.* 346(4):257-70, 2002.
101. Dzoljic E, Vlajinac H, Sipetic S, Marinkovic J, Grbatinic I, Kostic V. A survey of female students with migraine: what is the influence of family history and lifestyle? *Int J Neurosci.* 124(2):82-7, 2014.
102. Yang Y, Lighthart L, Terwindt GM, Boomsma DI, Rodriguez-Acevedo AJ, Nyholt DR. Genetic epidemiology of migraine and depression. *Cephalalgia.* Jun;36(7):679-91, 2016.
103. Aygül R, Deniz O, Güzelcik M, Aslan Ş. Migrenli hastaların sosyodemografik profili. *Atatürk Üniversitesi Tıp Dergisi.* 33(4):91-6, 2011.
104. Domingues RB, Teixeira AL, Domingues SA. Physical practice is associated with less functional disability in medical students with migraine. *Arq Neuropsiquiatr.* 69:39–43, 2011.
105. Molarius A, Tegelberg A, Ohrvik J. Socio-economic factors, lifestyle, and headache disorders - a population-based study in Sweden. *Headache.* 48:1426–1437, 2008.
106. Narin SO, Pinar L, Erbas D, Oztürk V, Idiman F. The effects of exercise and exercise-related changes in blood nitric oxide level on migraine headache. *Clinical rehabilitation.* 17(6):624-30, 2003.
107. Krøll LS, Hammarlund CS, Linde M, Gard G, Jensen RH. The effects of aerobic exercise for persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. A randomized, controlled, clinical trial. *Cephalalgia* [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1177/0333102417752119>

108. Lockett D-MC, Campbell JF. The Effects of Aerobic Exercise on Migraine. Headache: The Journal of Head and Face Pain. 32(1):50-4, 1992.
109. Dittrich SM, 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. Clinical Journal of Sport Medicine. 18(4):363-5, 2008.
110. Williams SJ, Nukada H. Sport and exercise headache: part 2. Diagnosis and classification. Br J Sports Med. 28:96–100, 1994.
111. Kelman L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. Cephalalgia. 27:394–402, 2007.
112. Chen SP, Fuh JL, Lu SR, Wang SJ. Exertional headache - a survey of 1963 adolescents. Cephalalgia. 29:401–407, 2009.
113. Linde M, Dahlöf C. Attitudes and Burden of disease among Self-Considered Migraineurs — a Nation-wide Population-based Survey in Sweden. Cephalalgia. 24(6):455-65, 2004.
114. Lipton R, Liberman J, Kolodner K, Bigal M, Dowson A, Stewart W. Migraine Headache Disability and Health-Related Quality-of-life: A PopulationBased Case-Control Study from England. Cephalalgia. 23(6):441-50, 2003.
115. Vo P, Fang J, Bilitou A, Laflamme AK, Gupta S. Patients' perspective on the burden of migraine in Europe: a cross-sectional analysis of survey data in France, Germany, Italy, Spain, and the United Kingdom. The Journal of Headache and Pain. 7(2):321-332,2018.
116. Abdollahpour I, Salimi Y, Shushtari ZJ. Migraine and quality of life in high school students: a population-based study in Boukan, Iran. Journal of Child Neurology. 30(2):187-92,2015
117. Wang X, Xing Y, Sun J, Zhou H, Yu H, Zhao Y, Yan S. Prevalence, Associated Factors, and Impact on Quality of Life of Migraine in a Community in Northeast China. Journal of Oral Facian Pain Headache. Spring;30(2):139-49,2016.

118. Meres MFP, Mercante JPP, Tobo PR, Kamei H, Bigal ME. Anxiety and depression symptoms and migraine: a symptom-based approach research. *The Journal of Headache and Pain*. Dec;18(1):37, 2017.
119. Matta AP, Moreira Filho PF. Depressive symptoms and anxiety in patients with chronic and episodic tension-type headache. *Arq Neuropsiquiatr* 61:991-994, 2003.
120. Breslau N, Davis GC, Andreski P. Migraine, psychiatric disorder and suicide attempts: an epidemiologic study of young adults. *Psych Res* 37:11-23, 1991.
121. D'Amico D, Grazzi L, Usai S, Leonardi M, Raggi A. Disability and quality of life in headache: where we are now and where we are heading. *Neurol Sci*; 34(Suppl 1):1-5, 2013.
122. Saygın MZ, Öztürk E, Koçer A, Lüleci A, Çalışkan M. Aurasız migren ile epizodik gerilim tipi baş ağrısı: Psikiyatrik morbidite ve ayırt edici diğer özelliklerin araştırılması. *Tıp Araştırmaları*. 3(1):22-26, 2005.

10. EKLER

EK-1

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Aşağıda araştırmayla ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır. Lütfen dikkatli bir şekilde tümünü okuyunuz.

Çalışmamız Nedir?

Bu çalışma migreni olan kişilerde yapılan fiziksel aktivite seviyesinin baş ağrısı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesine etkisini incelemektedir.

Nasıl bir uygulama yapılacaktır?

Hekiminiz tarafından tanı koyulduktan sonra fizyoterapistle yönlendirileceksiniz. Günlük fonksiyonlarınız, baş ağrı ve ataklarınız ve yaşam kalitesi ile ilgili durumunuzu değerlendirecek bazı anketler yapılacaktır. Görüşmeler 30-45 dakika sürecektir. Herhangi bir başka müdahale yapılmayacaktır.

Çalışmaya katılmayla ilgili beklenen riskler ya da rahatsızlıklar nelerdir?

Çalışmamızda herhangi bir risk yada rahatsızlık söz konusu değildir. Çalışma bilimsel bilgi birikimine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Araştırmamız deneysel bir araştırma değildir. Size doğrudan bir yarar sağlamayacaktır. Araştırma boyunca yapılacak değerlendirmeler için sizden ya da bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kurumundan hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Sizlere de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Katılmak tamamıyla isteğinize bağlıdır. Araştırmaya katılmayabilir ya da istediğiniz bir aşamada ayrılabilirsiniz.

İletişim

Araştırma hakkında ve ya araştırma ile ilgili herhangi bir terslik olması durumunda iletişim kurabileceğiniz kişi ve telefon numarası aşağıda verilmiştir:

Fzt. Gamze SAĞLI DİREN

Bilgilerim konusunda gizlilik sağlanabilecek midir?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak araştırmanın sorumluları, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Sizde istediğinizde bilgilerinize ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı

‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen fizyoterapist tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum ve bana yapılan yazılı ve sözlü açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli

olarak ya da gerekçe göstermeden ayrılabilceğimi biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN
ADI SOYADI
TARİH
İMZA

ARAŞTIRMACININ
ADI SOYADI
TARİH
İMZA

EK-2

KİŞİSEL BİLGİLER DEĞERLENDİRME FORMU

Adınız Soyadınız:

Yaşınız:

Cinsiyetiniz:

Medeni Haliniz:

Eğitim Durumu:

Mesleğiniz:

Boyunuz:

Kilonuz:

Telefon No:

Alkol, sigara kullanıyor musunuz? Yanıtınız evet ise miktarını yazar mısınız?

Uzman bi nörolog tarafından migren teşhisi aldınız mı?

Migreni önlemek için günlük ilaç alıyor musunuz?

Migren için kullandığınız ilaçların isimleri nelerdir?

Kaç yıldır migren şikayetleriniz mevcut?

Migren ataklarınız ne kadar sürüyor? (saat dakika gün?)

Herhangi başka bir hastalığınız var mıdır? Varsa nelerdir? (kalp hast., tansiyon ,şeker,ortopedik, nörolojik vb.)

Son 1 yıl içinde kaza ya da travma öykünüz var mı?

Sürekli kullandığınız ilaçlar varsa isimlerini yazar mısınız?

Ailenizde migren öyküsü bulunan yakınlar var mı ?

EK-3

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ KISA FORMU(UFAA-KF)

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 yaptığımız spor,egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün.Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder.Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

1.Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma,kazma,aerobik,basketbol,futbol veya hızlı

bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada__gün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3.soruya gidin.)

2.Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün.Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada ___gn

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5.soruya gidin.)

4.Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yriyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün.Bu işyerinde,evde,bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme,spor,egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yriyş olabilir.

5.Geçen 7 gün,bir seferde en az 10 dakika yriyş gün sayısı kaçtır?

Haftada ___gn

Yriyemedim. (7.soruya gidin.)

6.Bu günlerden birinde yriyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Son soru,geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir.Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken,okurken,otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7.Geçen 7 gün içerisinde,günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

EK-4

VİZÜEL ANALOG SKALASI (VAS)

Ağrınızın şiddetini çizgi üzerinde işaretleyiniz.



EK-5

MCGILL-MELZACK AĞRI ANKETİ

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih:

Klinik kategori (kardiyak, nörolojik gibi):

Tanısı:

Yaşı:

Analjezik kullanıyorsa; Tipi:

Dozu:

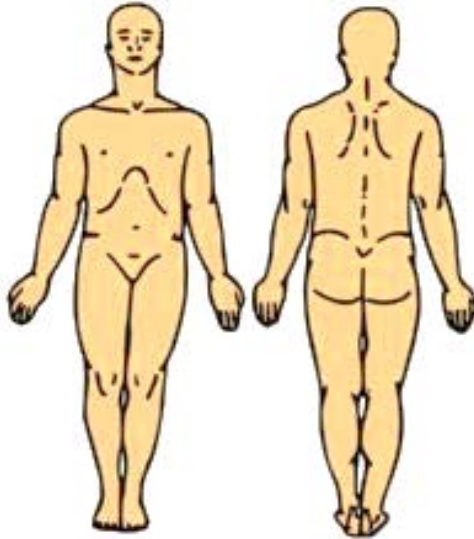
Testten ne kadar önce aldığı:

Hastanın algı düzeyi (kognisyonu): 1 (düşük) 2 3 4 5 (yüksek)

Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup dört bölümden oluşmuştur; (1) Ağrınızın yeri (2) Özelliği (3) Zamanla ilişkisi ve (4) şiddeti. Şu anda ağrınızı nasıl hissettiğiniz önemlidir. Lütfen her bölümün başında bulunan açıklamaları izleyiniz.

1. Bölüm Ağrınız Nerede?

Lütfen aşağıdaki şekil üzerinde ağrınızı nerede / nerelerde hissettiğinizi işaretleyiniz. Eğer ağrınız derinde ise D harfi, yüzeyde ise Y harfini işaretlediğiniz yerin yan tarafına yazınız. Şayet hem derinde hem de yüzeyde ise DY harflerini yazınız.



2. Bölüm: Ağrınızın Özelliği

Aşağıdaki kelimelerin bazıları şu andaki ağrınızı tanımlamaktadır, Sadece ağrınızı en iyi tanımlayan kelimeleri daire içine alınız. Uygun gelmeyenleri boş bırakınız. Her grupta uygun olan sadece bir kelime işaretleyiniz

1 Pır pır eden 2 Titreyen 3 Çarpan 4 Zonklayan 5 Vuran 6 Döven

1 Diken diken 2 Bayıcı 3 Delici 4 Şiş saplanır 5 Şimşek çakar gibi

1 Çimdik gibi 2 Bastırıcı 3 Kemirici 4 Kramp gibi 5 Çarpar gibi

1 Künt 2 Çıldırta 3 Yaralayıcı 4 Sızlayan 5 Ağır

1 Yayılan 2 Dağılan 3 İçe işleyen 4 Delen

1 Sıcak 2 Yakıcı 3 Haşlayıcı 4 Dağlayıcı

1 Karıncalı 2 Kaşıntılı 3 Acıtıcı 4 İğne batar

1 Çekiştirici 2 Sürükleyici 3 Burkutucu

1 Hassas 2 Gergin 3 Törpüleyen 4 Keskin

1 Sefil eden 2 Kör eden

1 Yorucu 2 Tüketici

1 Tiksindirici 2 Boğucu

1 Sıkı 2 Uyuşuk 3 Hissizleştirilen 4 Sıkıştırıcı 5 Yırtıcı

1 Cezalandırıcı 2 Bitap eden 3 Zalim 4 Habis 5 Öldürücü

1 Vırlı 2 Bulantı 3 İstıraplı 4 Berbat 5 İşkence gibi

1 Sinir eden 2 Sıkıntılı 3 Acıması 4 Yoğun 5 Dayanılmaz

1 Korku veren 2 Korkunç 3 Dehşetli

1 Çok keskin 2 Kesiliyor 3 Yırtılır gibi

1 Sıçrayan 2 Şimşek gibi 3 Kurşun gibi

- 1 Ürperten 2 Üşüten 3 Donduran

3. Bölüm: Zamanla Ağrınızın İlişkisi

1. Ağrınızı tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız?

- 1 Devamlı, sürekli, sabit
- 2 Ritmik, periyodik, aralıklı
- 3 Kısa, Anlık, Geçici

2. Neler ağrınızı rahatlatıyor?

3. Neler ağrınızı arttırıyor?

4. Bölüm: Ağrınızın Şiddeti

İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrılarını belirten beş kelimedede birleşirler. Bunlar; 1. Hafif, 2. Rahatsız edici, 3. Şiddetli, 4. Çok şiddetli, 5. Dayanılmaz. Aşağıdaki her soruyu yanıtlamak için sorunun yanındaki boşluğa, size en uygun rakamı yazınız.

1. Şu andaki ağrınızı hangi kelime tanımlar? ___
2. Ağrınızın en kötü halini hangi kelime tanımlar? ___
3. Ağrınız en az olduğunda hangi kelime tanımlar? ___
4. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü diş ağrısını hangi kelime tanımlar? ___
5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrısını hangi kelime tanımlar? ___
6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü karın ağrısını hangi kelime tanımlar? ___

Toplam Puan (0-112): _____

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

www.fronline.com

EK-6

MİGREN DİZABİLİTE DEĞERLENDİRME FORMU (MIDAS)

1 ve 2 numaralı sorularda: İŞ, ücret alına iş, OKUL ise lise ya da üniversite eğitimi anlamına gelir.

3 ve 4 numaralı sorularda: Ev işleri evde yapılan iş, evin bakımı ve onarımı ile ilgili işler, alışveriş, çocukların ve yakınların bakımı gibi işleri kapsar.

1. Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle kaç gün işe ya da okula gidemediniz?
2. Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle okulda ya da işteki verimliliğinizin yarı yarıya ve ya daha fazla azaldığı gün sayısı nedir? (1. Soruda işe ya da okula gidemediğinizi belirttiğiniz günleri dâhil etmeyin.)
3. Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle kaç gün ev işlerini yapamadınız?
4. Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle ev işlerinde verimliliğinizin yarı yarıya ya da daha fazla azaldığı gün sayısı nedir? (3. Soruda ev işlerinizi yapamadığınızı belirttiğiniz günleri dâhil etmeyin.)
5. Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle kaç gün ailenize, sosyal yaşamınıza ya da boş zamanlarınızda yaptığınız faaliyetlere zaman ayıramadınız?

Kaybedilen Gün Sayısı (Skor) :

EK-7

DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ- KISA FORMU (WHOQOL-BREF)

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih:

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. Lütfen bütün soruları son 2 haftayı göz önünde bulundurarak ve size en uygun olanı seçerek cevaplayınız.

1. Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?

- 1) Çok kötü
- 2) Biraz kötü
- 3) Ne iyi, ne kötü
- 4) Oldukça iyi
- 5) Çok iyi

2. Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

3. Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne kadar engellediğini düşünüyorsunuz?

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça
- 5) Aşırı derecede

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

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça
- 5) Aşırı derecede

5. Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça
- 5) Aşırı derecede

6. Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?
- 1) Hiç
 - 2) Çok az
 - 3) Orta derecede
 - 4) Çokça
 - 5) Aşırı derecede
7. Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?
- 1) Hiç
 - 2) Çok az
 - 3) Orta derecede
 - 4) Çokça
 - 5) Son derecede
8. Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?
- 1) Hiç
 - 2) Çok az
 - 3) Orta derecede
 - 4) Çokça
 - 5) Son derecede
9. Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?
- 1) Hiç
 - 2) Çok az
 - 3) Orta derecede
 - 4) Çokça
 - 5) Son derecede
10. Günlük yaşamınızı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?
- 1) Hiç
 - 2) Çok az
 - 3) Orta derecede
 - 4) Çokça
 - 5) Tamamen
11. Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?
- 1) Hiç
 - 2) Çok az
 - 3) Orta derecede
 - 4) Çokça
 - 5) Tamamen

12. İhtiyaçlarınızı karşılamaya yeterli paranız var mı?

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça
- 5) Tamamen

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

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça
- 5) Tamamen

14. Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça
- 5) Tamamen

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

- 1) Çok kötü
- 2) Biraz kötü
- 3) Ne iyi, ne kötü
- 4) Oldukça iyi
- 5) Çok iyi

16. Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

17. Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

18. İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

19. Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

20. Aile dışı kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

21. Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

22. Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

23. Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

24. Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

25. Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut, ne de değil
- 4) Epeyce hoşnut
- 5) Çok hoşnut

26. Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi duygulara kapılırsınız?

- 1) Hiçbir zaman
- 2) Nadiren
- 3) Ara sıra
- 4) Çoğunlukla
- 5) Her zaman

27. Yaşamınızda size yakın kişilerle ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça
- 5) Aşırı derecede

THE WHOQOL Group Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment (1998) Psychological Medicine, 1998, 28, 551±558

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

E-İmzalıdır

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 10840098-604.01.01-E.12607
Konu : Etik Kurulu Kararı

29/03/2019

Sayın Gamze SAĞLI DİREN

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz "Migrenli Hastalarda Fiziksel Aktivite Seviyesinin Baş Ağrısı, Fonksiyonellik ve Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 29.03.2019 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 958E08B8X3 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacık Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacık Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		15/03/2019		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	Karar No: 234		Tarih: 22/03/2019			
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Keziban OLCAY	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Migrenli Hastalarda Fiziksel Aktivite Seviyesinin Baş Ağrısı, Fonksiyonellik ve Yaşam Kalitesine Etkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Gamze SAĞLI DİREN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapist			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ				
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

12. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Gamze	Soyadı	SAĞLI DİREN
Doğum Yeri	Osmangazi	Doğum Tarihi	23.10.1992
Uyruğu	T.C.	TC Kimlik No	
E-mail	fztgamzesagli@gmail.com	Tel	

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	Devam etmekte
Lisans	İstanbul Üniversitesi	2014
Lise	Bursa Ulubatlı Hasan Anadolu Lisesi	2010

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre
1. Fizyoterapist	Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi	2018-
2. Fizyoterapist	Bursa Romatem Hastanesi	2015-2017
3. Fizyoterapist	Aktif Yaşam Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2014-2015

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	YDS Puanı
İngilizce	İyi	İyi	İyi	60,00

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	85,27	84,16	69,87

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office	İyi
Microsoft Excel	İyi
SPSS	Orta