

T.C.

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



**FİBROMİYALJİ TANISI KONMUŞ KADIN HASTALARDA
EGZERSİZ PROGRAMININ GÜNDÜZ UYKULULUK HALİ
VE AĞRI DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ**

ELİF DÖKÜNLÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP

2017

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**FİBROMİYALJİ TANISI KONMUŞ KADIN HASTALARDA
EGZERSİZ PROGRAMININ GÜNDÜZ UYKULULUK HALİ
VE AĞRI DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ**

ELİF DÖKÜNLÜ

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı'nın Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI:

Prof. Dr. Zerrin PELİN

GAZİANTEP

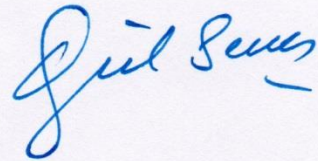
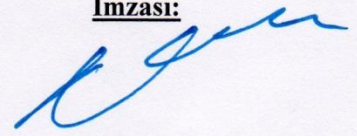
2017

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans öğrencisi **Elif DÖKÜNLÜ** tarafından hazırlanan “**Fibromiyalji Tanısı Konmuş Kadın Hastalarda Egzersiz Programının Gündüz Uykululuk Hali ve Ağrı Düzeyi Üzerine Etkisi**” başlıklı tez, 25/07/2017 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

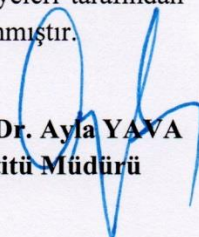
<u>Görevi</u>	<u>Unvanı Adı Soyadı</u> <u>Kurumu/Üniversitesi</u>
Tez Danışmanı	:Prof. Dr. Zerrin PELİN Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBYO
Jüri Başkanı	: Prof. Dr. Yavuz YAKUT Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBYO
Jüri Üyesi	: Prof. Dr. Gül ŞENER Hacettepe Üniversitesi SBF

İmzası:



Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ayla YAVA
Enstitü Müdürü



TEŞEKKÜR

Tezimi hazırlama sürecimde beni yalnız bırakmayan, bilgisini, vaktini, emeğini hep daha iyisini yapabilmem için harcayan, tanıdığım ilk günden beri kuvvetli bir hayranlık beslediğim, tez danışmanım sayın hocam Prof. Dr. Zerrin PELİN' e,

Tez sürecimde bilgi ve desteklerini hiç esirgemeyen, hem akademik hem sosyal destekleriyle bana çok şey öğreten sayın hocam Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR ve sayın hocam Prof. Dr. Yavuz YAKUT' a,

Hem iş hayatımda, hem akademik gelişimimde, hem sosyal yaşantımda kendisini her zaman destek olarak, yol gösterici olarak, gurbette yaşarken anne yarısı olarak gördüğüm, çalışma prensiplerini, sosyal ilişkilerini örnek aldığım, beni hiç yalnız bırakmayan canım hocam Öğr. Gör. Dilek YAMAK' a,

Uzakta olsalar dahi bir telefonlarıyla huzur veren, asla beni yalnız bırakmayan, adım attığım her yolda en iyisini başarmam için beni maddi manevi hep destekleyen, benimle mutlu olup benimle dertlenen ailem; canım babam Cengiz DÖKÜNLÜ ' ye, canım annem Emel DÖKÜNLÜ' ye ve o olmasa ne yapardım dediğim her şeyim, gururum, kardeşim Uğur DÖKÜNLÜ' ye,

Alanından çok uzak olan konulara sırf bana destek sağlayabilmek için oturup çalışan, benimle birlikte sabahlayan, benimle birlikte adım adım bu süreci yaşayan, maddi ve manevi hiçbir zahmetten kaçınmayan, uykusuz gecelerimde, bunaldığım, zorlandığım, yorgunluğa kapıldığım her anımda yanı başımda umudum olan, hayat arkadaşım, nişanlım Umut DİNLER' e

Sesini duyduğumda bile güç aldığım, katkı sağlamak için, yardımcı olmak için uykularından, vaktinden feragat eden, gözüme baktığında içimi okuyan canım dostum, ev arkadaşım Arş. Gör. Merve ÇALIŞKAN' a

Süreç içerisinde gerektiği her an desteklerini esirgemeyen, bütün nazımı çeken başta Arş. Gör. Alper HAZNEDAR abim ve tüm çalışma arkadaşlarıma,

Sonsuz Teşekkürler...

ÖZET

Dökünlü, E. Fibromiyalji Tanısı Konmuş Kadın Hastalarda Egzersiz Programının Gündüz Uykululuk Hali Ve Ağrı Düzeyi Üzerine Etkisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2017. Fibromiyalji sendromu (FMS), sıklıkla kadınlarda görülen, etiyojisi belli olmayan eklem içi romatizmal bir hastalıktır. Hastalığa yönelik kesin bir tedavi olmamakla birlikte tedavide birçok semptom azaltıcı yöntem kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, FMS'li hastalarda en sık görülen semptomlardan ağrı ve uyku bozukluğu şikâyetlerinin egzersize bağlı değişimini araştırmaktır. Çalışmaya, American College of Rheumatology kriterlerine göre değerlendirilip FMS tanısı almış 60 hasta dâhil edilmiştir. Fizik tedavi kliniklerine yönlendirilen 30 hasta tedavi grubunu kliniklere yönlendirilmeyen 30 hasta ise kontrol grubunu oluşturmuştur. İlk seansta tedavi grubu hastalarına gündüz uykululuk halini belirlemek için Epworth Uykululuk Skalası (EUS), ağrı düzeyini belirlemek için ise Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılmıştır. Ağrı tipi ve ağrı bölgesi McGill Ağrı Anketi ile değerlendirilmiştir. Hastalar 15 seans boyunca egzersiz programına dâhil edilmiş ve egzersiz programı hastalara ev egzersizi olarak da öğretilmiştir. Egzersiz programına germe, gevşeme ve güçlendirme egzersizleri dâhil edilmiştir. 15 seanslık program (19 gün) sonunda hastalara EUS, VAS ve McGill Ağrı Anketi tekrar uygulanmış ve değerler kaydedilmiştir. Kontrol grubu hastalarına ise herhangi bir egzersiz programı uygulanmadan, tanılandıkları ilk gün ve 19 gün sonra aynı anket ve ölçekler uygulanmıştır. Alınan sonuçlar incelendiğinde tedavi grubu hastalarının egzersiz programı öncesi ağrı düzeylerinin egzersiz sonrasında anlamlı bir düşüş gösterdiği gözlenmiştir, ($p<0,05$). Kontrol grubu hastalarının ise ağrı düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir değişim olmamıştır ($p>0,05$). Tedavi grubundaki hastaların EUS skorlarının egzersiz programı sonrasında egzersiz programı öncesine göre anlamlı olarak azaldığı görülmüştür ($p<0,05$). Bu çalışmada hastalara uygulanan düzenli egzersiz programının gündüz uykululuk hallerini ve ağrı düzeylerini azalttığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle FMS'li hastaların düzenli egzersiz programına yönlendirilmesinin hastalığın semptomlarını azaltmakta önemli olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Fibromiyalji, Ağrı, Uykululuk, Egzersiz

ABSTRACT

Dökünlü, E. The Effect of Exercise Program on Daytime Sleepiness and Pain Level in Female Patients diagnosed Fibromyalgia. Hasan Kalyoncu University, Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Master Thesis, Gaziantep, 2017. Fibromyalgia syndrome is a rare intraarticular rheumatic disease with unknown etiology that is frequently seen in women . Although, there is not a definitive treatment for the disease, many symptom-reducing methods are used for treatment. The purpose of this study is to investigate the changes in pain and sleepiness related to exercise which are the most common symptoms in FMS patients. Sixty patients diagnosed as FMS were evaluated by a physician according to American College of Rheumatology criteria. The control group consisted of 30 patients who were referred to physical therapy clinics and 30 patients as treatment group who were not directed to clinics. In the first session, Epworth Sleepiness Scale (EUS) was used to determine the daytime sleepiness of treatment group and Visual Analog Scale (VAS) to determine the pain level. Pain type and pain area were evaluated by McGill Pain Scale. Patients were included in the exercise program for 15 sessions and the exercise program was also thought as a home-based exercise. Stretching, relaxation and strengthening exercises are included in the exercise program. At the end of the 15-session program (19 days), EUS, VAS and McGill Pain Scale were reapplied to the patients and values were recorded. Patient in the control group were evaluated with the same questionnaire as applied to treatment group on the first day and 19 days after they were diagnosed. When the data were evaluated, before the exercise program it was observed that the pain levels of the treatment group patients showed a significant decrease after exercise($p<0,05$). There was no statistically significant change in the pain levels of the control group patients ($p> 0,05$). The EUS scores of the treatment group patients were significantly reduced after the exercise program compared to the pre-exercise program ($p<0,05$). This study shows that the regular exercise program applied to the illness reduces the daily sleepiness score and pain levels. For this reason, we think that directing FMS patients to a regular exercise program is important in reducing the symptoms of the disease.

Keywords: Fibromyalgia, pain, sleepiness, exercise

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
TEZ SAVUNMA TUTANAĞI	
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	vii
ŞEKİL DİZİNİ	viii
TABLO DİZİNİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
BİRİNCİ BÖLÜM	
1.GİRİŞ	1
1.1. Tanımlar	1
1.2. Çalışmanın Amacı	2
1.3. Çalışmanın Önemi	2
İKİNCİ BÖLÜM	
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1.Tanım	3
2.2. Tarihçe	4
2.3. Epidemiyoloji	4
2.4.Patofizyoloji	5
2.5.Etyopatogenez	5
2.6.Semptomlar	6
2.6.1. Kas İskelet Sistemi İle İlgili Semptomlar	7
2.6.2. Kas İskelet Sistemi Dışı Semptomlar	9
2.6.3. Eşlik Eden Diğer Semptomlar	10
2.7.Tanı	10
2.7.1 Ayırıcı Tanı	13
2.8.Tedavi	13
2.8.1.Farmakolojik Tedavi	14
2.8.2.Farmakolojik Olmayan Tedavi	15

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BİREYLER VE YÖNTEM 18

3.1. Bireyler 18

3.2. Yöntem 18

3.2.1. Genel Demografik Bilgiler 19

3.2.2. Epworth Uykululuk Skalası (EUS) 19

3.2.3. Vizüel Analog Skalası (VAS) 20

3.2.4. McGill Ağrı Anketi 20

3.2.5. İstatistiksel Analiz 21

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR 22

4.1. Genel Demografik Bilgiler 22

4.2. Gündüz Uykululuk Hali, Ağrı Düzeyi ve Ağrı Özellikleri Değerlendirme Sonuçları 24

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA 28

5.1. Demografik Bilgiler 28

5.2. Gündüz Uykululuk Hali (Epworth Uykululuk Skalası) 29

5.3. Ağrı Düzeyi (Vizüel Ağrı Skala) 31

5.4. Ağrının Özellikleri (McGill Ağrı Anketi) 31

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇ 33

KAYNAKÇA 34

EKLER 43

Ek 1: Genel Demografik Bilgiler

Ek 2: Epworth Uykululuk Skalası

Ek 3: McGill Ağrı Anketi

Ek 4: Etik Kurul Onay Formu

Ek 5: Tez İntihal Raporu

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Fibromiyalji Tanısı Konmuş Kadın Hastalarda Egzersiz Programının Gündüz Uykululuk Hali Ve Ağrı Düzeyi Üzerine Etkisi” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Tarih: 12/07/2017

Öğrenci Adı Soyadı: Elif DÖKÜNLÜ

İmza:

ŞEKİL DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 2.7.1: Fibromiyalji Sendromu Tanı Kriter Hassas Noktaları

20

Şekil 3.2.3.1: Vizüel Analog Skala

29



TABLO DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.6.1: FMS’de Görülen Semptomlar ve Görülme Sıklıkları	16
Tablo 2.6.1.1: FMS’ de Hastaların Sağlık Kuruluşuna Başvurmasındaki Primer Şikâyetlerin Yüzdeler (%) Sıklığı	17
Tablo 4.1.1: Çalışmaya Katılan Bireylerin Yaş Ortalamaları	31
Tablo 4.1.2: Çalışmaya Katılan Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının Demografik Bilgileri	32
Tablo 4.2.1: EUS’a Göre Gündüz Uykululuk Hali Olan Hastaların İlk ve Son Ölçümleri	33
Tablo 4.2.2: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk Test ve Son Testlerde Sahip Oldukları EUS Skorları Ortalama ve Değişimleri	33
Tablo 4.2.3: Tedavi Ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk Test ve Son Testlerde Sahip Oldukları VAS Skorlarının Ortalama ve Değişimleri	34
Tablo 4.2.4: Tedavi Grubu Ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk Test ve Son Test McGill Ağrı Anketine Göre Ağrı Bölgeleri Dağılımı	35
Tablo 4.2.5: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk ve Son Test McGill McGill Ağrı Anketine Göre Ağrı Hissedilen Bölge Adedi Ortalamaları	35
Tablo 4.2.6: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının Ağrı Özellikleri Total Puanlarının Ortalamaları ve İlk Ölçüm İle Son Ölçüm Kıyaslamaları	36
Tablo 4.2.7: Tedavi Grubu Ve Kontrol Grubu Hastalarının Ağrı-Zaman İlişkilerinin İlk Ölçüm ve Son Ölçüm Ortalamaları İle Değişimleri	36

KISALTMALAR LİSTESİ

FMS	Fibromiyalji Sendromu
EUS	Epworth Uykululuk Skalası
VAS	Vizüel Analog Skala
ARA	Amerikan Romatizma Birliği
ACR	American College of Rheumatology
TSH	Tiroid Stimulan Hormonu
OMERACT	Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials
NFA	Ulusal Fibromyalji Birliği (National Fibromyalgia Association)
DFV	Alman Fibromiyalji Birliği (German Fibromyalgia Association)
GABA	Gama Aminobütirik Asit
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
MSLT	Çoklu Uyku Latans Testi (Multi Sleep Latency Test)

1.GİRİŞ

1.1. Tanımlar

Fibromiyalji sendromu: etiyojisi belli olmayan, yaygın kas iskelet ağrısı, yorgunluk, uyku düzensizliği, belirli anatomik noktalarda hassasiyet ile karakterize kronik bir eklem dışı romatizmal sendromdur (1, 2, 3). Hastalığa yönelik tanı kriterleri 1990 yılında Amerikan Romatizma Birliği (ARA) tarafından belirlenmiştir (3). Bu kriterlere göre, hastanın yaygın ağrı şikâyetinin yanında, fibromiyalji sendromu tanısı konulabilmesi için belirlenmiş 18 spesifik-anatomik noktadan en az 11 tanesinde palpasyonla hassasiyet hissi olmalıdır (1). FMS'nin Avrupa ve Amerika'daki prevalansı % 2-3 arasında değişirken Türkiye'de görülme sıklığı % 3.6' dır (1, 5, 6). Fibromiyalji tanılı bireylerin % 80 ila 90' ını kadın bireyler oluşturur(5, 6, 7).

Fibromiyalji sendromuna, yaygın kronik ağrıyla birlikte genellikle depresyon, anksiyete, yorgunluk ve uyku bozuklukları eşlik etmektedir. Hastaların tamamı yaygın ağrıdan şikâyet etmektedir. Ancak ağrının eklem içi yada eklem dışı olmasını ayırt edememekle beraber genelde baş-boyun ve omuzlardan başlayıp yayıldığı tarif etmektedirler. Ağrının yoğunluğu ve tipi gün içerisinde çeşitlilik gösterirken nem, travma, yorgunluk, stres ve fiziksel aktivite yokluğu ağrıyı tetikleyen faktörlerdir (8).

Hastaların çoğu uykuya dalmada güçlük, dinlendirmeyen uyku ve uykudan zinde uyanamama şikâyetleri belirtmektedir (41). Yapılan çalışmalar sonucu yaşanan uyku problemlerinin yorgunluk ve ağrıya bağlı olduğu düşünülse de hastaların uyku sırasında alınan EEG verilerinde uykunun non-REM döneminde alfa dalgalarının normalde olması gereken delta dalgalarına eşlik ettiği de yapılan çalışmalarca ortaya konmuştur (9).

Fibromiyalji sendromunun nedeni tam olarak bilinmediği için spesifik bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır. Uygulanan yöntemler tedavi edici değil, semptom azaltıcı yöntemlerdir. Buna yönelik olarak fibromiyalji hastalarında genellikle antidepresanlarla medikal tedavi, gevşetici ve ağrı kesici fizik tedavi ajanları, germe ve gevşeme egzersizleri, aerobik egzersizler (yürüyüş, koşu, bisiklete binme, dans etme, jogging, gibi) ve kaplıca tedavisi gibi tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (10, 11, 72).

Çağın hastalığı haline gelmiş stresin tetiklediği fibromiyalji, kişinin fiziksel aktivitesini sınırlarken eşlik eden depresyon hali sosyal yaşamını ve iletişim becerisini de kısıtlamaktadır. Yaşam kalitesi düşen hastanın verimliliğinde de düşme yaşanmakta, iş gücü azalmakta, dikkat dağınıklığı artmaktadır. Bu nedenlerdendir ki bireyin iş kalitesi düşerken tedavi masrafları ile de ekstra külfeti doğmaktadır. Tüm bunlardan yola çıkarak

fibromiyalji sendromunun tedavisi ve semptomlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmalı ve fibromiyalji hastalığından dolayı hastada doğan iş gücü kaybını ve oluşan tedavi masraflarını ortadan kaldırmaya yönelik çalışılmalıdır (12).

1.2. Çalışmanın Amacı

Çalışmamızda fibromiyalji tanısı konmuş kadın hastalarda hissettikleri ağrı düzeyi ve uyku bozukluklarına bağlı oluşabilecek gündüz uykululuk hallerinin egzersize bağlı değişimini araştırmak amaçlanmıştır.

Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

I.Hipotez: Fibromiyalji tanısı konmuş kadın hastalarda egzersiz eğitimi öncesi ağrı düzeyi, egzersiz eğitimi sonrası ağrı düzeyinden yüksektir.

II.Hipotez: Fibromiyalji tanısı konmuş kadın hastalarda egzersiz eğitimi öncesi gündüz uykululuk hali, egzersiz eğitimi sonrası gündüz uykululuk halinden yüksektir.

1.3. Çalışmanın Önemi

Fibromiyalji sendromu, yaygın ağrının yanında kişinin iş gücünü, iş verimini, iletişim gücünü, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen birçok sekonder semptomla birlikte seyreder. Fibromiyalji sendromunun semptomlarını azaltıcı doğru yöntemlerin saptanması kişinin günlük yaşam aktivitelerine ve sosyal yaşamına uyumunu artırır (13). Bu nedendir ki bu çalışmada fibromiyalji tanısı almış hastanın günlük yaşamını etkileyen ağrı ve uyku problemlerinin egzersize bağlı değişim durumu araştırılacaktır. Ağrı ve uyku problemleri egzersiz eğitimi ile anlamlı bir iyileşme gösterdiği takdirde hastalara verilecek eğitimle hastalıktan kaynaklanan sekonder problemlerin ortadan kalkması için düzenli bir programdan bahsetmek söz konusu olabilecektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Tanım

Fibromiyalji sendromu (FMS),etiyojisi belli olmayan yaygın kronik ağrı, kronik yorgunluk, uyku bozuklukları, depresyon ve anksiyete ile seyreden, spesifik bir laboratuvar bulgusu olmayan palpasyonda ağrılı noktalarla tanımlanan bir hastalıktır (14).

FMS semptomları kognitif fonksiyon bozukluğu, depresif ataklar gibi hem fiziksel ve psikolojik bozukluklardan oluştuğu için kişinin yaşam kalitesini bozan, verimini düşüren bir hastalıktır (15).

FMS'nin spesifik bir sınıflaması mevcut değildir. Hastada başka romatizmal hastalıkların varlığı fibromiyaljiyi geriletmez ve hassas nokta sayısını azaltmaz. Ancak eşlik eden ve hastanın fibromiyalji sendromundan doğan şikâyetlerini arttırabilecek başka bir hastalığının bulunması halinde, primer ve eşlik eden diye ikiye ayrılan bir sınıflama çeşidi kullanılabilir (14). Bazı araştırmacılar semptomlar ve bulguların farklılığı ve tedavi sürecine bağlı değişimi açısından primer FMS'yi alt gruplarda incelemiştir. Thime ve arkadaşları (16) primer FMS'yi alt gruplara ayırmış ve bu şekilde incelemeler yapmışlardır. 3 farklı grupta inceleyen Thime,

- 1. Gruba 'anksitenin hakim olduğu disfonksiyonel grup' ,
- 2. Gruba 'psikiyatrik sorunların eşlik ettiği grup' ,
- 3. Gruba 'psikiyatrik sorunların eşlik etmediği grup' isimlerini vermiştir.

Giesecke ve arkadaşları (16) hastaların ağrı algı seviyeleri ve psikolojik etmenleri de değerlendirerek farklı bir sınıflama yapmışlardır. Thime gibi üç farklı grup oluşturan Giesecke, hastaları

- Orta düzeyde duygu-durum bozukluğu ve katastrofizim, düşük düzeyde hassas nokta hassasiyeti ile karakterize grup,
- Yüksek düzeyde duygu- durum bozukluğu, katastrofizim ve hassas nokta hassasiyeti ile karakterize grup,
- Normal duygu- durum ve düşük düzeyde katastrofizim saptanan ancak hassas nokta hassasiyetinin en yüksek olduğu grup adları altında incelemiştir.

Müller ve arkadaşları (16) ise bu sınıflamayı dörde ayırmış ve hastanın tedavi programının bu gruplara göre oluşturulması gerektiğini vurgulamıştır. Günümüzde kullanılan sınıflama Müller ve arkadaşlarının sınıflamasıdır. Bu sınıflamaya göre ise hastalar 'psikolojik bir bozukluk olmadan ağrıya karşı artmış hassasiyeti olan grup',

‘kronik ağrıya sekonder gelişen depresyon varlığı olan grup’, ‘depresyon birlikteliği olan grup’ ve ‘somatizasyon bozukluğuna bağlı oluşan FMS grubu’ olarak dört farklı grupta incelemiştir.

2.2. Tarihçe

Klinik olarak anlamlandırılmayan, tetkikler sonucu herhangi bir bilinen tanıyla örtüşmeyen yaygın ağrı şikâyetleri olan hastaların varlığı 1800’lü yıllardan beri araştırma konusu olmuştur. İlk defa 1850 yılında Froepie ‘muskelharten’ adını vererek kaslarda palpasyonla ağrılı sert bölgelerin olduğu romatizmal hastalıklardan bahsetmiştir (17).

Günümüzdeki tanımıyla ilk kez 1970’lerde Smythe ve Moldofsky’nin çalışmaları ile hassas nokta kabul edilen anatomik bölgelerden bahsedilmiştir (17). 1981’de ise Yunus ve arkadaşları tarafından biyopsilerde gerçek enflamasyona rastlanmaması sonucu o güne kadar ‘fibrozit’ olarak isimlendirilen duruma ‘fibromiyalji’ adı verilmiştir (18).

FMS için günümüzdeki standart tanı kriterleri ise 1990 yılında Amerikan Romatizma Birliği tarafından belirlenmiştir (14). Klinikte pratikte tanı koyma zorluğundan dolayı 2010 yılında Amerikan Romatizma Birliği 1990’ da belirlenen tanı kriterlerinden bağımsız olarak alternatif bir semptom şiddet skalası içeren yeni bir tanı kriter yöntemi yayınlamıştır. Bu yöntemde hassas noktalar bulunmamaktadır (19).

2.3. Epidemiyoloji

Günümüzde yaygın bir hastalık haline gelmesine rağmen fibromiyalji sendromunun etiyolojisi henüz net olarak bilinmemektedir. Hastalık aile hekimliklerinde % 2, dâhiliye kliniklerinde % 5 ve romatoloji kliniklerinde % 10 ila 20 arasında bir prevalans göstermektedir (20, 21).

Eklem dışı romatizmal hastalık olarak kabul edilen FMS, romatoloji kliniklerinde en sık tanılanan ikinci romatizmal hastalıktır (20).

Hastalığın yaşa bağlı dağılımı incelendiğinde artan yaşla beraber FMS tanısının arttığı gözlenmiştir. Ancak doğurganlık başladığı zamandan itibaren 60 yaş ve üzerine kadar çok geniş bir yaş aralığında dağılım seyretmektedir (22). Hastalığın sıklıkla 40-60 yaş aralığında görüldüğü de yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (23).

FMS’nin cinsiyet dağılımında ise tanılı hastaların % 80- 90’ını kadın bireyler oluşturmaktadır (21). Hastalığın kalıtsal bir faktörü olup olmadığına yönelik net bir sonuç elde edilememekle beraber beyaz ırkta FMS tanılı bireylere daha sık rastlanmıştır (23). Aynı zamanda FMS’deki özelleşmiş genetik polimorfizmi inceleyen çalışmalarda

serotonin reseptörleri, serotonin taşıyıcıları, dopamin reseptörleri genlerinde yüksek oranda polimorfizmlere rastlanmıştır. Bu polimorfizmlerin görevi ise bireyin stres cevabının oluşmasında önemli olan monoaminlerin metabolizmaya katılması ve taşınmasıdır (24).

2.4.Patofizyoloji

Hastalığın oluşmasında genel olarak çevresel faktörler, fiziksel travmalar, cinsel istismarlar, bazı enfeksiyon çeşitleri ve emosyonel stresler sorumlu tutulmaktadır. Stres cevabıyla olan ilişkisinden dolayı stres oluşturabilecek her duygu- durum değişikliği fibromiyalji için risk sayılabilmektedir (25).

Hastalığın semptomları çevre ısıyla beraber değişmekte, basınç değişiminde ise ağrı şikâyeti artmaktadır. Çalışma hayatı, doğum, psikosomatik etkilenimler, yoğun hayat düzeni, stres varlığı, işsizlik, maddi sıkıntı gibi faktörlerin ise hastalığa yönelik semptomları arttırdığı düşünülmektedir (26).

Fibromiyalji sendromuna yönelik nöroendokrin disfonksiyon araştırmalarında ise net bir sonuca varılamamakla birlikte hastalarda serotonin miktarının düşük olduğu saptanmıştır (27). Aynı zamanda FMS'ye eşlik eden psikiyatrik verilerle bağlantılı olarak serotonin düzeyleri ve reseptör polimorfizmi ilişkisi göz önünde bulundurulmaktadır (27). Nöroendokrin disfonksiyon ile ilgili yapılan çalışmalar doğrultusunda psikolojik stres sonucu substans P salınımının arttığı ve baskılayıcı olan serotonin miktarının yeterli olmaması halinde hastada algılanan ağrı düzeyinde artış olacağı sonucuna varılmıştır (27).

FMS' de en sık rastlanan endokrin bozukluk ise Tiroid Stimulan Hormonun (TSH) cevabında oluşacak bozukluktur (28). Bu bozukluk ise Tiroid Relasing Hormona yönelik olan TSH yanıtına etki eder. Aynı zamanda stres ve kronik ağrı durumları da hipotalamo-hipofiz-tiroid trasesinde problemler doğurabilir. Belirgin olarak, stres hali bu trasesi etkilemekte ve kortizol salınımı açısından bozukluklara neden olmaktadır (28).

2.5.Etyopatogenez

Yapılan araştırmalarda genetik faktörlerin, mekanik veya emosyonel travma gibi çevresel etmenlerin FMS'yi tetiklediği düşünülmektedir. FMS' de genetik yatkınlık kanıtsal olarak ortaya konmadığı için halen bu konuda çalışmalar devam etmektedir (30).

2.6.Semptomlar

Kas iskelet sistemine ait semptomlar, kas iskelet sistemi dışı semptomlar ve diğer eşlik eden semptomlar olarak FMS belirtileri üç ayrı başlık altında toplanmaktadır. FMS üzerine yapılan çalışmalarda semptomların görülme sıklıkları farklılık göstermektedir bu nedenle için OMERACT (Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials) Birliği, Ulusal Fibromyalji Birliği (National Fibromyalgia Association-NFA) ve Alman Fibromiyalji Birliği (German Fibromyalgia Association-DFV) geniş kapsamlı çalışmalar sonucunda semptom sıklık sıralamalarını hazırlamışlardır (56).

OMERACT sırası ile ağrı ve genel fiziksel rahatsızlık hissi, eklem ağrıları, yorgunluk, uyku bozukluğu, bilişsel fonksiyon bozukluğu, tutukluk, düşünceyi planlamada zorluk, hareket etmede zorluk, bir şey yapabilmek için kendini zorlama, dokunma ile hassasiyet, depresyon günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma ve unutkanlık semptomlarını ortaya koymuştur (56, 57).

NFA yine sırası ile hastalarda sabah tutukluğu, yorgunluk, dinlendirmeyen uyku, ağrı, unutkanlık konsantrasyon bozukluğu, uykuya dalmada zorluk, kas spazmları, anksiyete varlığı, depresyon, baş ağrısı, öfke hali, huzursuz bacak sendromu ve karın ağrısı semptomlarının varlığından söz etmiştir (3, 56).

DFV ise hastalarda sıklık sıralamasına göre ağrı, yorgunluk, dinlendirmeyen uyku, sabah tutukluğu, konsantrasyon bozukluğu, enerjisiz hissetmek, üretkenliğin düşmesi, unutkanlık, irritabilite, hava değişikliğine hassasiyet, ellerde şişlik hissi, baş dönmesi, baş ağrısı, görme bozukluğu şikâyetlerinin görülebileceğini yapılan çalışmalarca ortaya koymuştur (56).

Yapılan çok sayıda klinik çalışmanın verileri kullanılarak semptomların görülme sıklıkları yüzdelik ifadelerle belirtilmiştir. Semptom sıklıklarının yüzdelik dağılımları 3 ana başlık altında toplanmış yüzdelik dağılımları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir (Tablo 2.6.1) (2).

Tablo 2.6.1: FMS’de Görülen Semptomlar ve Görülme Sıklıkları

Kas İskelet Sistemi İle İlgili Semptomlar ve Sıklıkları		Kas İskelet Sistemi Dışı Semptomlar ve Sıklıkları		Eşlik Eden Semptomlar ve Sıklıkları	
Birden fazla anatomik bölgede ağrı	% 100	Halsizlik	% 87	Premenstruel Sendromu	% 42
Katılık	% 76	Sabah Yorgunluğu	% 75	İrritabl Barsak Sendromu	% 38
Tüm Vücutta Sızlama	% 62	Uyku Bozuklukları	% 72	Huzursuz Bacak Sendromu	% 31
Yumuşak Dokuda Şişlik	% 52	Kognitif Disfonksiyon ve Stres	% 61	Kadın Üretral Sendromu	% 15
		Anksiyete	% 60	Periyodik Bacak Hareketi Bozukluğu	% 14
		Baş Dönmesi	% 59	Temporamandibular Eklem Disfonksiyonu	% 12
		Parestezi ve Baş Ağrısı	% 54		
		Dismenore	% 43		
		Depresyon	% 37		
		Tinnitus	% 17		
		Sicca Semptomları	% 15		
		Reynaud Fenomeni	% 14		

2.6.1. Kas İskelet Sistemi İle İlgili Semptomlar

FMS’de kas iskelet sistemine ait semptomlar genel olarak üç ayrı başlıkta incelenmektedir.

Ağrı

FMS ağrı ile karakterize şekilde tanımlanan bir hastalıktır. FMS tanılı her hastada ağrı şikâyeti mutlaka bulunmaktadır. Hastalar yaygın, kronik, genellikle bir noktadan başlayıp yayılan, simetrik, gezici, vücudun hem alt hem üst yarısında hissedilen, batıcı, kemirici, yanıcı, yada sızlayıcı ağrı tarifinde bulunmaktadır. Ağrının yoğunluğu hastalar tarafından orta yada şiddetli şekilde ifade edilmektedir (18, 32, 33). Ağrı gün içerisinde değişiklik göstermekle birlikte genellikle 11: 00- 15: 00 saatleri arasında daha sık

görülmektedir. FMS' li hastalarda ağrı eşikleri düşmekte ve ağrı toleransları azalmaktadır (31).

Akkuş ve arkadaşlarının (34) yaptığı çalışmaya göre, hastaların sağlık kuruluşlarına başvurmalarına neden olan primer şikâyetlerinin görülme sıklıkları yüzdeler olarak aşağıda belirtilmiştir. (Tablo 2.6.1.1)

Tablo 2.6.1.1: FMS' de Hastaların Sağlık Kuruluşuna Başvurmasındaki Primer Şikâyetlerin Yüzdeler (%) Sıklığı

Sağlık kuruluşlarına başvurmalarına neden olan primer şikâyetleri	Şikâyetlerin %' lik görülme sıklığı
Bel ağrısı	% 22
Diz ağrısı	% 15
Ayaklarda ağrı	% 12
Boyun ağrısı	% 10
El-kol ağrısı	% 9
Yaygın ağrı	% 9
Omuz ağrısı	% 9
Sırt ağrısı	% 8
Kalça ağrısı	% 3
Göğüs ağrısı	% 2

Hastalar genellikle ağrı şikâyetlerinin yaralanma, cerrahi, uyku problemleri, uzun yolculuklar, zihin yorgunlukları, stresli yaşam, aşırı fiziksel aktivite, soğuk hava ve nemli havada arttığını ifade etmiştir (16, 56).

Yapılan çalışmalar FMS hastalarında ağrı ile ilgili biyokimyasal maddelerin sağlıklı birey değerleriyle aynı olduğunu kanıtlamıştır. FMS, santral sinir sisteminde yüksek reaktivite durumu olarak ifade edilen santral sensitizasyonu içeren bir hastalıktır. FMS hastalarında tomografi sonuçlarında gözlenen bölgesel azalmış kan akımının, serebral yapılarda ağrı algısını arttırdığı ortaya konmuştur. Sonuçta ağrının FMS' li hastalarda periferde ağrı uyarını ortadan kaldıktan sonra da santral sinir sisteminde ağrı plastisitesi ile devam ettiği görülür. Sağlıklı bireylerin 3 katı fazla P maddesini serebrospinal sıvıda barındıran FMS hastalarının ağrı algı mekanizmalarının da farklı olduğu görülmektedir (35). FMS'de ağrı algısı ve ağrı mekanizmasına yönelik patofizyolojik çalışmalar sürdürülmektedir.

Tutukluk (Katılık)

Yapılan çalışmalarda hastaların uykudan uyandıklarında 15 dakikadan daha fazla bir süre sabah tutukluğu yaşadıkları kaydedilmiştir. Tutukluk tüm gün boyunca da devam edebilmektedir. Araştırmalar bu tutukluğun görülme sıklığını % 80 olarak gösterirken OMERACT çalışmalarında % 91 olarak saptanmıştır. FMS' deki tutukluk şikâyeti romatoid artrit farklı olarak tüm vücutta yaygın olarak hissedilebilir ancak hastada herhangi bir kinestetik kayıp yaratmaz (33, 34, 56).

Subjektif Şişlik

Çalışmalarda FMS hastalarının % 52' sinde yumuşak dokularda ve eklemlerde subjektif şişlik kaydedilmiştir. Hastalar özellikle sabah saatlerindeki şişlikten şikâyet etseler de bu şişlik gerçek bir ödem içermeyip yalnızca histir. Bu şişlik hissi genellikle ekstremitelerde hissedilmektedir ve hastalar bazen bu hisse eşlik eden morluk, kızarma ve el- ayaklarda renk değişiklikleri ifade etmişlerdir (36).

2.6.2. Kas İskelet Sistemi Dışı Semptomlar

FMS' de kas iskelet sistemi dışı semptomlar genel olarak üç ayrı başlıkta incelenmektedir.

Halsizlik, Yorgunluk

FMS hastalarının % 87'sinde görülen yorgunluk semptomu genellikle sabah saatlerinde daha yoğun hissedilmekle beraber tüm gün de sürebilir (14, 37). Hastalarda yapılan kas testlerinde bir kayıp görülmemekte ve muayenede herhangi bir nörolojik bozukluğa rastlanmamaktadır (18, 38). FMS tanılı hastalarda yorgunluk, halsizlik hissi günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan, üretkenliği azaltan ve buna bağlı olarak da bilişsel ve emosyonel yorgunluğa da neden olan bir semptomdur. Yorgunlukla kısıtlanan hasta zaman içerisinde sedanter bir yaşam tarzı benimsemekte ve bu sedanter yaşam depresyonu da tetiklemektedir (37, 39).

Uyku Bozukluğu

Yapılan çalışmalardan alınan ortalamalara göre FMS hastalarının % 72'si uykuya ilişkin şikâyetler taşımaktadır (14). Hastaların uykuya yönelik şikâyetleri genellikle uykuya dalmada güçlük, gece sık sık uykunun bölünmesi, dinlendirmeyen uyku ve yataktan kalkmakta zorluktur (16, 33, 39).

Hastaların bazılarında ise aralıksız uykuya rağmen yorgun uyanma şikâyeti kaydedilmiştir (40). Theadom ve arkadaşlarının (94) araştırmaları sonucu FMS tanılı bireylerin % 99'unun kötü uyku kalitesine sahip olduğu ortaya konmuştur. FMS'de uyku kalitesi üzerine yapılan çalışmalarda hastaların ortalama gece uyku süresi 5 saat olarak kaydedilmiştir. Aynı zamanda veriler dinlendirmeyen uyku durumunun bireyin ağrı düzeyini arttırabileceğini ve bu artan ağrı durumunun da uyku kalitesini düşüreceğini ortaya koymuştur (41, 42, 43).

FMS'li hastalarda alfa dalgalarının arttığı, non-REM evre 3 uyku evresinde delta dalgalarının içine alfa dalgalarının girdiği ve delta dalgalarında azalmalar olduğu ilk kez Moldofsky ve arkadaşları tarafından ortaya konmuştur (41, 44). Zaman içerisinde bu sonucu Branco ve Dwors yaptıkları çalışmalarda desteklemişlerdir. FMS' li hastalarda non-REM fazında alfa dalgaları ile ortaya çıkan bozukluklar EEG paternleriyle de ortaya konmuştur. EEG sonuçlarında görülen anomaliler sağlıklı bireylerin % 25' inde görülürken FMS'li hastalarda bu anomaliler % 60 olarak kaydedilmiştir (45).

Paresteziler

FMS tanılı hastalar uyuşma, iğne batması, uyuşukluk şikâyetleri ifade etmektedir(46). FMS tanılı hastaların % 54' ünde bu şikâyetler mevcut iken parestezi şikâyeti olan bu hastaların % 75' i de üst ekstremitede parestezi hissinden yakınmaktadır (2, 46).

2.6.3. Eşlik Eden Diğer Semptomlar

FMS hastalarında, kas iskelet sistemi ile ilgili olan, kas iskelet sistemi ile ilgili olmayan semptomlara ek olarak, çeşitli psikolojik bulgulara, baş ağrısına, dismenoreye, irritabl barsak sendromuna, ağız ve göz kuruluğuna, kadın üretral sendromuna, raynaud fenomenine, huzursuz bacak sendromuna, dispneye, kas kramplarına ve görme bozukluklarına da rastlanmaktadır. (2)

2.7.Tanı

FMS semptomları itibariyle başka birçok farklı tıp dalının alt başlıklarında bulunan hastalıklarla benzerlik göstermektedir. Bu sebeple FMS tanısı koymak zordur. Ancak ağrılı bölgelerde travma ve inflamasyonun olmadığı en az üç ay süreli yaygın ağrı, uyku bozuklukları, duygu-durum bozuklukları şikâyetleri ile başvuran hastada FMS'den

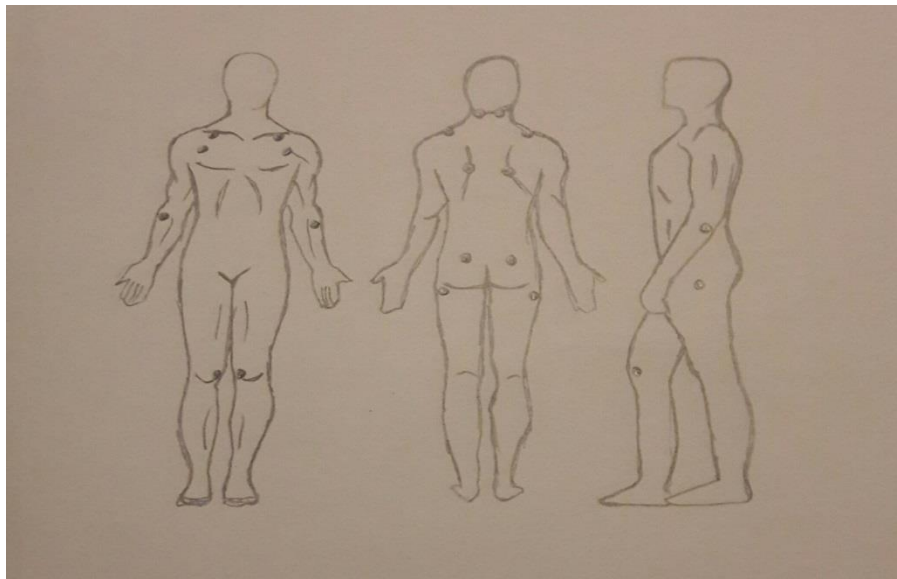
şüphelenir. Ayrıntılı anamnez ve ayrıntılı muayene ek olarak ACR (American College of Rheumatology) tanı kriterleri yardımı ile bireye FMS tanısı konulur (47, 48, 49).

FMS tanısında Amerikan Romatizma Birliği (ARA) tarafından 1990'da belirlenen kriterler kullanılır. Bu tanı kriterlerine göre en az üç ay süreli kronik ağrı ve uyku bozuklukları şikâyetleri ile gelen hastaya, seçilmiş 18 ayırt edici spesifik anatomik noktada palpasyonla hassasiyet hissedip hissetmediği sorulur. Tanı belirleyici 18 noktadan en az 11'inde palpasyonla hassasiyet hissinin kaydedilmesi FMS tanısı için pozitif kabul edilir (14).

Tanı belirleyici 18 hassas nokta aşağıdaki gibidir ve Şekil 2.7.1'de gösterilmiştir.

- Bilateral Oksiput (Suboksipital kas yapışma yerleri)
- Bilateral Alt Servikal (C5-C7'de intertransvers aralığın ön yüzleri)
- Bilateral Trapeziusun üst kenarının orta noktası
- Bilateral Supraspinatus (Scapula spinöz çıkıntılarının üstü)
- Bilateral 2. Kostakondral bileşke
- Bilateral Epikondillerin 2 cm distalinde
- Bilateral Gluteal (Kasın ön kıvrımından üst dış kadrantlar)
- Bilateral Torakantör
- Bilateral diz ardı çizgisinin mediallyeri

Şekil 2.7.1: Fibromiyalji Sendromu Tanı Kriter Hassas Noktaları



Diğer bulgularla beraber FMS tanısı konmuş hastaların % 25' i ACR 1990 kriterlerini karşılamamaktadır. Aynı zamanda bu kriterler hastalığın şiddetini belirlememekte ve hasta takibinde kullanılamamaktadır. Buradan yola çıkarak ACR 2010 yılında yeni tanı kriterleri belirlemiştir. Bu yeni kriterler hassas nokta muayenesi içermemektedir. 2010 yılında açıklanan FMS tanı kriterleri aşağıdaki gibidir (19);

1. Hastada yaygın ağrı indeksi 7'den büyük yada eşit ve semptom şiddeti skalası 5'ten büyük yada eşit yada yaygın ağrı indeksi 3 ila 6 arasında olup semptom şiddeti skalası 9'dan büyük yada eşit olmalı
2. Semptomlar en az 3 aydır aynı düzeyde seyretmeli
3. Hastanın sahip olduğu kronik yaygın ağrının açıklanabileceği başka bir hastalığının olmaması

Bu kriterler doğrultusundaki saptama yöntemi ise aşağıdaki şekilde açıklanmıştır;

1. Yaygın Ağrı İndeksi: Son 1 hafta boyunca ağrılı bölgelerin sayısı saptanır. Bilateral omuz kuşağı, bilateral üst kol, bilateral önkol, bilateral kalça, bilateral uyluk, bilateral bacak, bilateral çene, göğüs, karın, sırt, bel ve boyun bölgeleri ağrıları tek tek sorgulanarak kaydedilir. Verilen toplam 19 bölgeye göre skor 0 ila 19 aralığında değişmektedir.

2. Semptom Şiddeti Skalası: Yorgunluk, Dinlendirmemiş uyku, Bilişsel semptomlar, Genel somatik semptomlar bulgularının son 1 hafta boyunca olan düzeyleri saptanır. Her biri için 0 puan normal durumu, 1 puan hafif şiddet durumunu, 2 puan orta şiddet durumunu ve 3 puan şiddetli olma durumunu ifade eder. Bu skorlamayla alınan veriler kaydedilir ve skor 0 ila 12 arasında değişkenlik gösterebilmektedir (19).

Semptom şiddet skalası ile şiddetin değerlendirilmesi ve hastanın takibini sağlaması yönleriyle 2010 kriterleri avantajlı olmasına rağmen, inflamatuvar ve ağrı içeren başka hastalıklar dışarıda bırakıldığı için sistemik lupus eritematozus, romatoid artrit ve diğer durumlarda kullanılmamaktadır. Aynı zamanda 2010 kriterleri FMS'nin sınıflamasına da izin vermemektedir. Kriterler fizik muayene içermediği için de önemli bulguların gözden kaçırılmasına ve diğer muhtemel sebeplerin atlanmasına neden olabilmektedir (50).

2.7.1 Ayırıcı Tanı

FMS, kronik yorgunluk sendromu, miyofasiyal ağrı sendromu, irritabl barsak sendromu, migren, gerilim tipi baş ağrısı, huzursuz bacak sendromu, temporomandibular eklem disfonksiyonu, çoklu kimyasal sensivitesi, primer dismenore, interstisyel sistit, posttravmatik stres bozukluklarından oluşan santral sensivite sendromlarından biri olarak kabul görmektedir. Bu nedenle bu sendromlardan bir veya bir kaç ile çakışma veya karışabilme riski vardır (51, 52). FMS tanısı için değerlendirme yapılırken ayırıcı tanı olarak aşağıda belirtilen hastalıklar da mutlaka gözden geçirilmelidir (49, 53, 54, 55, 56).

1. Kronik yorgunluk sendromu
2. Polimyaljiya romatika
3. Viral enfeksiyonlar
4. Spondiloartropatiler
5. Bağ doku hastalıkları
6. Polimiyozit yada dermatomiyozitler
7. Romatoid artrit ve sistemik lupus eritematozusun erken evreleri
8. Poliartriküler osteoartritler
9. D vitamininin şiddetli eksikliği
10. Metabolik myopatiler
11. Sjögren sendromu
12. Eklem hiper mobilitesi
13. Hipotiroidi
14. Metastatik maligniteler
15. Statin tedavisi
16. Tip 2 myotonik distrofi
17. Enflamatuvar myopatiler
18. Myelopatiler

2.8.Tedavi

FMS spesifik klinik bulguları olan bir hastalık olmadığı için henüz kabul görmüş bir tedavi yöntemi olmamakla birlikte semptom azaltıcı tedavi yöntemleri bu hastalar için uygun görülmüştür. Hastalığın semptomları her bireyde farklılık gösterdiği için semptom azaltıcı olan bu tedavi yöntemleri kişiye özel planlanıp uygulanmaktadır. Tedavi temel

olarak farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler olarak ikiye ayrılrsa da ana basamaklar hastanın bilgilendirilmesi, farmakolojik tedavi, egzersiz, fizik tedavi, kaplıca ve alternatif tedavileri içermektedir (40, 58).

FMS tanısı konulduktan sonra hastaya uygulanan yöntemler genellikle antidepresan ilaç tedavisi kullanımı ile başlar. Hasta düşük dozlarda ilaç kullanımı ile birlikte germe ve gevşeme egzersizleri eğitimi alır, hastada fizik tedavi ajanları ile gevşeme sağlanmaya çalışılır ve hastanın bu süreçte göreceği psikolojik tedavinin süreci olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Hastalığın etiyojisine yönelik bilgi birikimi arttıkça tedaviye yönelik yöntemlerinde artacağı beklenmektedir (59, 60).

2.8.1.Farmakolojik Tedavi

Yapılan çalışmalarda kullanılan farmakolojik tedavilerin hastalarda ağrı, yorgunluk ve uyku bozuklukları semptomlarında azalmayı sağladığı görülmüştür. Farmakolojik tedavide hastaların ilaç toleranslarında sorun yaşadıkları ancak düşük dozlarla başladığında bu probleminde ortadan kalktığı saptanmıştır (61).

Analjezik etki anlamında sinir uçlarında serotonin ve norepinefrin maddelerinin geri alımını engelleyen trisiklik antidepresanlar, fibromiyaljinin farmakolojik tedavisinde en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Gece yatmadan önce alınması tavsiye edilen bu ilaçların düşük dozla başlanması halinde de ilaca karşı oluşabilecek toleransın önüne geçileceği düşünülmektedir (61). Yapılan çalışmalar antidepresan ilaç kullanımının ağrının yanı sıra diğer semptomlarda da azalma sağladı bulunmuştur. Bu bulgu ise antidepresan grubu ilaçların fibromiyaljili hastalarda yalnızca antidepresan özelliklerinden kaynaklı etkinliği olmadığını ortaya koymuştur (62, 63).

Basit analjeziklerin, opioidlerin ve kortikosteroidlerin kullanıldığı çalışmalarda ise bu ilaçların tek başına etkin olmadığı saptanmıştır. Yapılan bir çalışma ise tramadolün tek başına etkisi gözlenmez iken dozunun yükseltilmesi ve asetaminofen ve tramadol ile kombine kullanılması halinde FMS tanılı hastaların % 35' inde ağrıda % 50' den fazla azalmanın görüldüğü ifade edilmiştir. FMS tanılı hastalarda basit analjezik ve zayıf opioidlerin kombine kullanımı önerilmekle beraber güçlü opioidlerin ve steroid olmayan anti-enflamatuvar ilaçların kullanımı gerekli görülmemiştir (64, 65, 66, 67).

FMS' li hastalarda önerilen gabapentin ile ilgili çalışmalarda ise plasebodan daha etkili olduğu saptanmıştır. 2007 yılında yapılan çalışmada ise FMS de ağrı, yorgunluk ve uyku bozuklukları üzerinde γ -aminobütirik asit (GABA) analogun pregabalinin etkili olduğu saptanmıştır (64). Pregabalin kullanımı hastalarda yavaş dalga uykusunu arttırmada

etkili olmuştur (41). Pregabalinle yapılacak olan farmakolojik tedavide analjezik etkinin bir hafta içinde ortaya çıkacağı ve 300-600 mg/gün doz aralığında olması gerektiği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (64, 68).

2.8.2.Farmakolojik Olmayan Tedavi

Non-Farmakolojik yöntemlerde fiziksel aktivite, hastanın semptomlarını azaltmaya yönelik olarak ön planda tutulmaktadır. Hastanın aktivite düzeyinin artmasının genel sağlık halini iyileştireceği düşünülmektedir. Egzersiz ek olarak hastada fizik tedavi modaliteleri, Tai-Chi, Masaj, Hidroterapi, Akupunktur yöntemleri de kullanılmaktadır (71, 72)

Egzersiz

FMS' li hastalarda ağrı ve yorgunluk semptomlarından kaynaklı inaktivite gözlenmektedir. Bu inaktivite, kaslarda dekondisyona neden olur ve bu kaslar travmalardan normalden fazla etkilenir. Bu durum ise daha fazla ağrı ve yorgunluğu beraberinde getirir. Egzersiz bu inaktivite sonucu oluşan döngüyü bozarak kişinin semptomlarında azalmayı sağlamaktadır (73).

FMS' li hastalarda uygulanan germe, gevşeme, güçlendirme ve aerobik egzersizlerin etkili olduğu yapılan çalışmalarca kanıtlanmıştır. Hastalarda genellikle bu yöntemler kombine bir programla kullanılmaktadır. Egzersiz programı, kişinin yaş cinsiyet gibi kişisel faktörleri göz önünde bulundurularak, kişiye özel olarak planlanmalıdır. Programı hastanın egzersiz kapasitesinin altında başlanıp süreç halinde kademeli olarak arttırılmalıdır. Program düzenlemesinde hastanın toleransı ve diğer faktörler dikkate alınmalıdır (71, 74).

- **Aerobik egzersizler:** Aerobik egzersizler büyük kas gruplarıyla yapılan sürekli ritmik egzersizlerdir. Hızlı yürüyüş, tempolu koşu, yüzme gibi aktiviteler aerobik egzersizlere örnek olarak verilebilir. FMS'de aerobik egzersiz programı uygulanarak yapılan çalışmalarda hastanın ağrı şikâyetinin azaldığı ve genel iyilik halinin arttığı görülmüştür. Düşük ve orta yoğunluklu aerobik egzersiz programlarının hastalar üzerinde olumlu etkilerinin yanı sıra 6-12 ay gibi uzun süreli etki gösterdiği de ortaya konmuştur (71, 76).

- **Germe egzersizleri:** Germe egzersizleri sertlikleri azaltma, yaralanma riskini azaltma ve hareket aralığını arttırmak için etkili bir yöntemdir. Isınma sonrasında

rahatsızlık hissedilene kadar istenilen bölgenin 10-30 saniye gerilmiş pozisyonda tutulması şeklinde uygulanır (76).

- **Güçlendirme Egzersizleri:** Güçlendirme egzersizlerinin FMS tanılı hastalarda ağrı düzeyini azaltmada anlamlı bir değişikliğe yol açmadığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Ancak düşük şiddetli güçlendirme egzersizlerinin FMS hastalarının tedavi programına dâhil edilebileceği de bildirilmiştir (71).

Fizik Tedavi Modaliteleri

- **Transkutanöz Elektriksel Stimulasyon:** Transkutanöz elektriksel stimulasyonun kullanıldığı tedavi programlarını inceleyen çalışmalar, bu yöntemin hastalarda % 25- 95 arasında değişen bir ağrı kontrolü sağladığını ortaya koymuştur (71).

- **Masaj ve Manipülasyon Uygulamaları:** Masaj ve manipülasyon uygulamaları üzerine yapılan çalışmalarda masaj uygulamasının hastanın ağrısını azaltarak uyku periyotlarının düzene girmesini sağladığı bulunmuştur. Manipülasyon uygulamalarının ise ağrıyı azalttığına yönelik sınırlı sayıda çalışmalar olup FMS hastaları için henüz kanıtsal bir tedavi yöntemi sayılmamaktadır (48).

- **Hidroterapi ve Balneoterapi:** Hidroterapi ve balneoterapi uygulamalarının kullanıldığı çalışmalar orta düzey kanıtsal sonuçlar ortaya koysa da Yurtkuran ve Çelik FMS hastalarına iki hafta süreli 20 dakikalık toplam 10 seanstan oluşan balneoterapi tedavisi uygulandığında hastaların ağrı eşik değerlerinin arttığını ve ağrı düzeylerinde azalma olduğunu ortaya koymuştur (71).

Hasta Eğitimi

Her hastalıkta olduğu gibi FMS’de de hastanın, hastalığı hakkında doğru bilgiye sahip olması çok önemlidir. Hastalığın muhtemel nedenleri, hastalıktan kaynaklı şikâyetler, şikâyetleri tetikleyen ve hafifleten etmenler hastaya detaylıca anlatılmalıdır (71).

Hastanın, hastalık ve tedavi süreci ile ilgili eğitimi, hastanın hastalıkla baş etmesi ve şikâyetlerden doğabilecek yetersizlik hissine kapılmaması için çok önemlidir (72).

FMS hastalarına uygulanan eğitim programı üç temel başlık altında incelenmektedir. Bunlardan ilki teorik bilgidir. Bu kapsamda hastaya FMS’ nin belirti ve bulguları, egzersizin ve ağrı ile başa çıkma yöntemlerinin önemi, ağrıda etkili psikososyal

faktörler ve farmakolojik ve non- farmakolojik tedavi yaklaşımları öğretilmelidir. Eğitimin ikinci adımı eğitim toplantıdır. Bu toplantılarda hastalar, ağrı ile başa çıkma stratejilerini uygulama tekniklerini, hedef belirleme ve işleri önem sırasına göre düzenleme ve davranışsal strateji geliştirme konularında bilinçlendirilir. Hasta eğitiminde son aşama pratik uygulamalardır. Hastalara teorik bilgiyi pratikle bütünleştirme, ergonomik şekilde iş yapabilme deneyimi kazanma, günlük yaşamda sorunlarla başa çıkabilme becerisini kazanma, relaksasyon yöntemleri, egzersiz uygulamaları ve egzersiz uygulamalarının önemi, hastalığın tedavisine yönelik hedeflerin belirlenmesi ve ağrıyı modifiye edecek becerilerin geliştirilmesi üzerine eğitimler verilir (72).

Diğer Yöntemler

FMS etiyojisi belli olmayan ve çok çeşitli semptomlarla kendisini gösteren bir hastalık olduğu için sabit bir tedavi programı ile tedavi edilemez. Uygulanan yöntemler genellikle şikâyetleri azaltmaya yöneliktir. FMS tedavisine yönelik yapılan çalışmalarda genel tedavi yöntemlerinin yanı sıra alternatif bazı yollar da denenmiştir.

Bu bağlamda, FMS hastalarında yapılan çalışmalarda kullanılan Tai-Chi yönteminin hastaların ağrı düzeylerinde, yorgunluk düzeylerinde, uyku bozukluklarında ve yaşam kaliteleri üzerinde etkili olduğu ortaya konmuştur (77).

FMS hastalarında oluşabilecek tetik noktalar üzerine uygulanacak kuru iğneleme yönteminin hastalardaki ağrıyı azaltacağı, bir takım çalışmalarda ifade edilmiştir (78).

Yapılan çalışmalar FMS hastalarında bio-feedback uygulamalarının, hastalarda fiziksel fonksiyonu arttırdığı, ağrıyı ve yorgunluğu azalttığı sonucunu ortaya koymuştur (74).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Bireyler

Bu çalışmaya 2016 yılında Gaziantep’te, Amerikan Romatoloji Birliği (ACR) 1990 kriterlerine göre hekim tarafından FMS tanısı almış 18-60 yaş arası, daha önce fizik tedavi görmemiş, egzersiz eğitimini engelleyecek herhangi bir kas- iskelet yada sistemik problemi olmayan, iletişim problemi olmayan, herhangi bir psikosomatik bozukluk tanısı olmayan, medikal tedavi görmeyen, çalışmaya gönüllü olarak katılan 60 kadın hastada başlandı. Katılımcıların homojenitesini sağlamak amacıyla çalışmaya yalnızca kadın bireyler dâhil edildi. FMS tanılı kadın bireylerden ilk kez fizik tedavi kliniklerine yönlendirilen 30 kadın birey tedavi grubu ve FMS tanısı almış ancak fizik tedavi kliniklerine yönlendirilmemiş olan 30 kadın birey kontrol grubu olarak ikiye ayrıldı.

3.2 Yöntem

Çalışmaya Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Onayı alındıktan sonra, Gönüllüleri Bilgilendirme ve Rıza Formu’ nu okuyup çalışmaya katılmayı kabul eden kadın bireylerle başlandı.

Hastalardan genel demografik bilgiler alındıktan sonra gündüz uyku hali ölçmek için Epworth Uyku Skalası, ağrı düzeyini ölçmek için Vizüel Analog Skala ve hastanın ağrıyı algılamasını, ağrının lokalizasyonunu ve tipini, ağrının zamanını ve ağrı düzeyini belirlemek için ise McGill Melzack Ağrı Soru Formu kullanıldı.

Tedavi grubuna fizik tedaviye başladıkları ilk gün anket ve soru formları uygulandı. Hastalara; boyun ekstansör germe (başı fleksiyonu alıp iki el yardımıyla başı öne itme), boyun lateral fleksörleri germe (başı sağa lateral fleksiyona getirip sağ el ile başı sağ omuz üzerine çekme, başı sola lateral fleksiyona getirip sol el ile başı sol omuz üzerine çekme), pektoral germe (duvar kenarında dirsekler duvara temas edecek pozisyonda gövdeyi duvara değdirmeye çalışma), lomber ekstansörleri germe (uzun oturuş pozisyonunda diz altı havlu ile desteklenerek öne uzanma), scapular kaslara kuvvetlendirme (therabant ile bilateralscapular adduksiyon), kedi- deve egzersizleri, boyun izometrik egzersizleri (başın fleksiyon, ekstansiyon, sağa sola rotasyon, sağa sola lateral fleksiyon hareketlerini iki el ile direnç uygulayarak çalışma) 10 tekrarlı olarak, hafta içi her gün olmak üzere hafta 5 gün, 3 hafta boyunca fizyoterapist eşliğinde yaptırıldı. Hastalara bu egzersizler ev egzersizleri olarak da öğretildi. Hastalara 15. seanslarının (19 günün) sonunda aynı anket ve soru formları tekrar uygulandı.

Kontrol grubuna ise hekim tarafında tanı konulduktan sonra anket ve soru formları uygulandı. Aynı hastalara 19 gün sonra aynı anket ve soru formları bir kez daha uygulandı. Elde edilen veriler SPSS programına işlendi ve analizleri yapıldı.

3.2.1. Genel Demografik Bilgiler

Çalışmada hastaların yaş, eğitim durumu (okur-yazar, ilkokul, ortaokul, lise, ön lisans, lisans, lisansüstü) , gelir durumu (gelirim giderimden az, gelirim giderime denk, gelirim giderimden çok), medeni durumu (evli, bekâr), kiminle yaşadığı (yalnız, ailesi ile diğer) ve meslek bilgileri kaydedildi. (Ek 1)

3.2.2. Epworth Uykululuk Skalası (EUS)

Johns (79) gündüz uykululuk halinin saptanabileceği bir kendini değerlendirme skalası oluşturmuştur (Ek 2). Epworth Uykululuk Skalası gün içerisindeki uyuklama halinin düzeyini ölçen geçerliliği ve güvenilirliği alınmış bir skaladır. Ağargün ve arkadaşları (82) tarafından da Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve uyku ve uyku bozukluklarının değerlendirileceği çalışmalarda kullanılabileceği ortaya konmuştur.

Epworth Uykululuk Skalası 8 farklı günlük aktivite sırasında uykuya yatkınlığı ölçmektedir. 8 adet soru ile bireyin oturur durumda gazete ve kitap okurken, televizyon seyrederken, toplum içinde pasif halde oturduğu sinema tiyatro gibi aktivitelerde, aralıksız en az 1 saatlik araba yolculuklarında, öğlenden sonra uzanma halinde, biri ile sohbet halindeyken, alkol almadan tüketilmiş öğlen yemeğinden sonra sessiz ortamda oturduğunda, trafikte, kırmızı ışıkta arabada beklerken uyuklayıp uyuklamadığını sorgular (82, 93).

Her bir soru 0 ila 3 değerleri arasında puanlanır. 0 puan hiçbir zaman, 1 puan nadiren, 2 puan sıklıkla, 3 puan her zaman ifadelerine karşılık gelmektedir. Bireyin alabileceği en yüksek puan değeri 24 iken en düşük puan değeri 0’dır. Skala puanlamasında skoru 0 ila 10 puan sağlıklı birey olarak nitelendirilirken 11 puan ve üstü gündüz aşırı uykululuğu ifade eder (79). Epworth uykululuk skalası kullanılarak yapılan çalışmalarda sağlıklı bireylerde 0-10 aralığı gözlenirse de ortalama 6 ± 4 , basit horlama tanılı bireylerde 8 ± 5 , insomniyalı bireylerde 7 ± 4 , obstrüktif uyku apnesi sendromu olan hastalarda ise 11 ± 6 skorlarına rastlanılmıştır (83, 84, 114, 115).

3.2.3. Ağrı Düzeyi - Vizüel Analog Skalası (VAS)

Hastanın ağrı düzeyini tanımlaması için çalışmada Vizüel Analog Ağrı Skala kullanıldı. Vizüel Analog Skala Price ve arkadaşları tarafından geliştirilen, geçerliliği ve güvenilirliği alınmış, ağrının düzeyini sayısal değerlerle ifade eden, bir doğru üzerine 0 ile 10 arası puanların yerleştirilmesi ile oluşturulan bir kendi kendini ölçme aracıdır. (Şekil 3.2.3.1) Kullanımının kolay olması, yanıltıcı etmenlerin az olması, değerli bilgi vermesi, takibinin kolay ve gün içi ve/veya aktiviteye göre ağrı değişimini ölçüp yüzdelerle kıyaslama imkânı vermesi açısından avantajlı bir skaladır. Çizilen düz bir doğru üzerine 0'dan 10'a kadar olan rakamlar eşit aralıklarla yerleştirilir. 0 puanı hiç ağrının olmamasını ifade ederken 10 puan ise dayanılmaz ağrının varlığını tanımlar. Hastaya skala kullanımı anlatıldıktan sonra hastanın ağrının düzeyini ifade edebileceği sayısal değeri özel olarak ifade etmesi yada işaretlemesi istenir (85, 86, 87).

Şekil 3.2.3.1: Vizüel Analog Skala



3.2.4. McGill Ağrı Anketi

McGill Ağrı Anketi, 1971 yılında Melzack ve Targerson tarafından oluşturulmuştur. Soru formu bireyin ağrısının lokalizasyonunu, ağrı tanımlamasını, ağrının zamanla ilişkisini, ağrının düzeyini sorgulayan dört bölümden oluşur.

Birinci bölümde, bireyden soru formunda olan vücut şemasından ağrının yerini işaretlemesi istenir. Birey ağrının yüzeysel mi (Y) derin mi (D) olduğunu ağrı hissine göre 'D' veya 'Y' ifadeleriyle, hem yüzeysel hem derin ise 'D-Y' ifadesiyle belirtir.

İkinci bölüm ağrıyı çeşitli yönlerden tanımlayan 20 kelime grubundan oluşur. Birey ağrısının özelliğini tanımladığını düşündüğü kelime grubunu seçer ve seçtiği kelime grubunun içerisinde de ağrısına en çok uyduğunu düşündüğü bir kelimeyi işaretler.

Üçüncü bölüm ağrının zamana bağlı değişimini, ağrıyı arttıran-azaltan etmenleri belirlemek için kullanılır. Bireyin ağrısının zamansal değişimini ifade eden kelime grubunu seçmesi istenir.

Dördüncü bölüm ağrının düzeyini belirlemeye yöneliktir. Birey bu bölüm altında yer alan ağrı düzeyini tanımlayan beş kelime içinden kendisine en uygun olanı seçer (88-89, 113). (Ek 3)

3.2.5. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 istatistik paket programı kullanıldı. Yapılan istatistiklerde anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak alındı. Çalışmaya dâhil edilecek hasta sayısı, çalışmanın gücü % 80 ($\beta=0.20$), güven aralığı % 95 ve hata payı $\alpha=0.05$ alınarak yapılan güç analizi ile 24 olarak belirlendi. % 20 veri kaybı riski düşünülerek her bir grup için 30 hasta alındı. Ancak çalışma da veri kaybı olmadı

Tanımlayıcı analizler için sayısal ölçümle belirlenen değişkenler aritmetik ortalama ve standart sapma ($X \pm SD$) şeklinde ifade edilip, sayısal olmayan veriler için frekans değerleri yüzde (%) olarak hesaplandı. Bağımsız grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılırken, grupların ilk ölçüm ve son ölçümlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon Signed Ranks Test kullanıldı.

4. BULGULAR

Çalışmaya katılan hastalarda Genel Demografik Bilgiler ve Epworth Uykululuk Skalası, Vizüel Analog Skalası ile McGill Ağrı Anketinin verileri değerlendirilmiştir.

4.1.Genel Demografik Bilgiler

Çalışmaya katılan gönüllülerin tamamı kadındır. Yaş ortalaması tedavi grubunda $41.33 \pm 10,86$ iken kontrol grubunda $40.57 \pm 10,28$ ' dir. (Tablo 4.1.1)

Tablo 4.1.1: Çalışmaya Katılan Bireylerin Yaş Ortalamaları

	TEDAVİ (N=30)		KONTROL (N=30)		t: t testi	
	X	SD	X	SD	t	P
Yaş	41,33	10,86	40,57	10,28	0,281	0,780

p=0,05- T Testi, Veriler ortalama± Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

Tedavi grubundaki hastaların % 10'u okur-yazar, % 33,3 'ü ilkokul mezunu, % 16,7' si ortaokul mezunu, % 20' si lise mezunu, % 3,3' ü ön lisans mezunu, % 13,3'ü lisans mezunu ve % 3,3' ü lisansüstü mezunu olma eğitim durumuna sahiptir. Çalışmaya katılan kontrol grubu hastalarının ise % 3,3'ü okur-yazar, % 13,3 'ü ilkokul mezunu, % 23,3'ü ortaokul mezunu, % 23,3'ü lise mezunu, % 6,7'si ön lisans mezunu, % 23,3' ü lisans mezunu ve % 6,7'si lisansüstü mezunu olma eğitim durumuna sahiptir.

Tedavi grubundaki hastaların % 13,3' ü gelirinin giderinden az olduğunu, % 73,3'ü gelirinin giderine denk ve % 13,3'ü ise gelirinin giderinden çok olduğunu ifade etmiştir. Kontrol grubundaki hastaların % 33,3' ü gelirinin giderinden az olduğunu, % 60'ı gelirinin giderine denk ve % 6,7'si ise gelirinin giderinden çok olduğunu ifade etmiştir.

Çalışmaya katılan hastaların medeni durumları incelendiğinde, tedavi grubundaki hastaların % 80'inin evli ve % 20'sinin bekâr olduğu saptanırken, kontrol grubu hastalarının % 76,7'sinin evli ve % 23,3'ünün ise bekâr olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmaya katılan tedavi grubu hastalarının % 96,7'si ailesi ile yaşamakta, % 3,3'ü yalnız yaşamakta iken kontrol grubunda ise hastaların % 90'ı ailesi ile yaşarken % 10'u yalnız yaşamaktaydı.

Hastaların mesleki durumları incelendiğinde ise tedavi grubu hastalarının % 60'ının ev hanımı, % 10'unun sağlık çalışanı, % 13,3'ünün öğretmen ve % 16,7'sinin çeşitli diğer

mesleklerde yer aldığı saptanmıştır. Kontrol grubunda ise hastaların % 50'sinin ev hanımı, % 10'unun sağlıkçı, % 10'unun öğretmen ve % 30'unun çeşitli diğer mesleklerde yer aldığı sonucuna varılmıştır 11 (Tablo 4.1.2)

Tablo 4.1.2: Çalışmaya Katılan Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının Demografik Bilgileri

	Tedavi Grubu	Kontrol Grubu
	n	n
Eğitim Durumu		
Okur yazar	3	1
İlkokul	10	4
Ortaokul	5	7
Lise	6	7
Önlisans	1	2
Lisans	4	7
Lisansüstü	1	2
Total	30	30
	Tedavi Grubu	Kontrol Grubu
	n	n
Gelir Durumu		
Gelir giderden az	4	10
Gelir gider denk	22	18
Gelir giderden fazla	4	2
Total	30	30
	Tedavi Grubu	Kontrol Grubu
	n	n
Medeni Durum		
Evli	24	23
Bekar	6	7
Total	30	30
	Tedavi Grubu	Kontrol Grubu
	n	n
Kiminle Yaşadığı		
Yalnız	1	3
Ailesi ile	29	27
Total	30	30
	Tedavi Grubu	Kontrol Grubu
	n	n
Meslek		
Ev hanımı	18	15
Sağlık çalışanı	3	3
Öğretmen	4	3
Diğer	5	9
Total	30	30

4.2. Gündüz Uykululuk Hali, Ağrı Düzeyi ve Ağrı Özellikleri Değerlendirme Sonuçları

Çalışmaya katılan tedavi grubu hastalarının Epworth Uykululuk Skalası sonuçları incelendiğinde tedavi grubunda 3 hastanın, kontrol grubunda ise 1 hastanın ‘gündüz uykululuk hali’ aralığında (>10) puan aldığı görülmüştür. Tedavi grubunda olan hastalar tedavi öncesi sırasıyla 13,13 ve 11 puan değerlerini almıştır. 13 puan alan ilk hastanın tedavi sonrasında EUS skoru aynı kalırken ilk ölçümde 13 puan alan diğer hastanın tedavi sonrası puanı 10’ a düşmüştür. İlk ölçümde 11 puan alan hastanın ise tedavi sonrası EUS skoru 9’ a düşmüştür. Kontrol grubundaki hasta ise ilk ölçümde de son ölçümde de 11 puan değerini almıştır. (Tablo 4.2.1)

Tablo 4.2.1: EUS’a Göre Gündüz Uykululuk Hali Olan Hastaların İlk ve Son Ölçümleri

	Epworth Uykululuk Skalası İlk Ölçüm	Epworth Uykululuk Skalası Son Ölçüm
Tedavi Grubu		
1	13	13
2	13	10
3	11	9
Kontrol Grubu		
1	11	11

Çalışmaya katılan tedavi grubu hastalarının tedavi öncesi EUS skorlarının ortalamasının $5,53 \pm 3,52$ olduğu saptanmıştır. Aynı hastaların tedavi sonrası EUS skorları $4,83 \pm 3,28$ ‘ e düşmüştür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p < 0,05$) Kontrol grubu hastalarında ise EUS skorlarının ortalamasında değişim belirlenmemiştir. (Tablo 4.2.2)

Tablo 4.2.2: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk Test ve Son Testlerde Sahip Oldukları EUS Skorları Ortalama ve Değişimleri

	Tedavi Öncesi		Tedavi Sonrası		Wilcoxon Signed Ranks Test	
	X	SD	X	SD	z	p
Tedavi Grubu Epworth Uykululuk Skalası	5,53	3,52	4,83	3,28	-2,840	0,005
Kontrol Grubu Epworth Uykululuk Skalası	6,23	2,144	6,13	2,209	-1,732	0,083

$p=0,05$ -Wilcoxon Signed Ranks Test, Veriler ortalama \pm Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

Hastaların ağrı düzeylerini saptamak için kullanılan Vizüel Analog Skala sonuçları incelendiğinde, tedavi grubu hastaların egzersiz öncesi VAS ağrı skorlarının ortalaması $5,60 \pm 1,79$ bulunmuştur. Aynı hastaların tedavi sonrası VAS ağrı skorları ortalaması ise $3,83 \pm 1,05$ olarak saptanmıştır. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası ağrı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş gözlenmiştir. ($p < 0,05$) Kontrol grubu hastalarında ise ilk ölçümde $5,57 \pm 1,19$ olarak saptanan ağrı düzeyinin son ölçümde değişiklik göstermediği bulunmuştur. (Tablo 4.2.3)

Tablo 4.2.3: Tedavi Ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk Test ve Son Testlerde Sahip Oldukları VAS Skorlarının Ortalama ve Değişimleri

	Tedavi Öncesi		Tedavi Sonrası		Wilcoxon Signed Ranks Test	
	X	SD	X	SD	z	p
Tedavi Grubu VAS Ağrı Skoru	5,60	1,79	3,83	1,05	-4,269	<0,001
Kontrol Grubu VAS Ağrı Skoru	5,57	1,194	5,47	1,252	-0,828	0,408

$p=0,05$ -Wilcoxon Signed Ranks Test, VAS: Vizüel Analog Skala, Veriler ortalama \pm Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

Hastaların ağrı bölgelerini, kaç bölgede ağrı tanımladıklarını, ağrının düzeyini ve zamanını saptamak için uygulanan McGill Ağrı Anketi sonuçlarına göre tedavi grubu ve kontrol grubunda da ilk ölçüm ve son ölçümler arasında ağrı bölgesinde farklılık görülmemiştir. Her iki grup hastaları her iki ölçümde de aynı ağrı bölgelerini tanımlamıştır. (Tablo 4.2.4)

Tablo 4.2.4: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk Test ve Son Test McGill Ağrı Anketine Göre Ağrı Bölgeleri Dağılımı

	Tedavi Grubu	Kontrol Grubu
	N	n
McGill Ağrı Anketi- Ağrı bölgesi-İlk ölçüm		
Sırt	21	1
Omuz	2	0
Bel	6	22
Kalça	1	7
Total	30	30
McGill Ağrı Anketi- Ağrı bölgesi-Son ölçüm		
Sırt	22	1
Omuz	1	0
Bel	6	22
Kalça	1	7
Total	30	30

Hastalara vücutlarında kaç bölgede ağrı hissettikleri sorulduğunda ise hem tedavi grubu hem kontrol grubu ilk ölçüm ve son ölçümde değişiklik göstermemekle birlikte ortalama olarak 1 ila 2 bölgede ağrı belirtmiştir. (Tablo 4.2.5)

Tablo 4.2.5: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının İlk ve Son Test McGill Ağrı Anketine Göre Ağrı Hissedilen Bölge Adedi Ortalamaları

	TEDAVİ (N=30)		KONTROL (N=30)		z: Mann Whitney U testi	
	X	SD	X	SD	z	P
McGill Ağrı Anketi-Ağrı Bölgesi Sayısı- İlk Ölçüm	1,93	0,79	1,90	0,76	-0,083	0,934
McGill Ağrı Anketi-Ağrı Bölgesi Sayısı- Son Ölçüm	1,90	0,89	1,93	0,79	-0,436	0,663

p=0,05-Mann Whitney U Test, Veriler ortalama± Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

McGill Ağrı Anketi ağrı özelliği bölümü total puanları karşılaştırıldığında, tedavi grubu hastalarının tedavi sonrası ortalama puanlarının tedavi öncesi puan olan 43,83'ün altına düşerek 41,13 ile sonuçlandığı saptanmıştır. Kontrol grubu hastalarında ise ilk ölçüm

puanı olan 39,23'ün son testte 39,20 bulunduğu, istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş olmadığı ortaya konmuştur. ($p < 0,05$) (Tablo 4.2.6)

Tablo 4.2.6: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının Ağrı Özellikleri Total Puanlarının Ortalamaları ve İlk Ölçüm İle Son Ölçüm Kıyaslamaları

	Tedavi Öncesi		Tedavi Sonrası		Wilcoxon Signed Ranks Test	
	X	SD	X	SD	z	P
Tedavi Grubu McGill Ağrı Anketi Ağrı Özelliği Skorları	18,93	3,18	17,90	2,56	-3,559	<0,001
Kontrol Grubu McGill Ağrı Anketi Ağrı Özelliği Skorları	19,63	3,232	19,37	3,068	-1,427	0,154

$p=0,05$ -Wilcoxon Signed Ranks Test, Veriler ortalama \pm Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

Hastalara ağrılarının zamanla ilişkisi 3 başlık altında soruldu, bunlardan ‘devamlı, sürekli, sabit’ cevabı 1 puan, ‘ritmik, periyodik, aralıklı’ cevabı 2 puan, ‘kısa, anlık, geçici’ cevabı 3 puan anlamı taşıyordu. Buna göre tedavi grubu, tedavi öncesi ortalama 1,23 puanla ‘devamlı, sürekli, sabit’ ağrıdan şikâyet ederken, tedavi sonrasında ağrı –zaman ilişkilerinin 2,17 puanla ‘ritmik, periyodik, aralıklı’ şeklinde değiştiğini ifade etmiştir. Kontrol grubu hastaları ise ilk ölçümde 1,63 puan ortalaması ile ‘devamlı, sürekli, sabit’ ağrıdan şikâyet ederken, son ölçümde 1,70 puan ortalaması ile ağrının zamanla ilişkisinin ilk ölçüm ile son ölçüm arasında değişmediğini belirtmiştir. (Tablo 4.2.7)

Tablo 4.2.7: Tedavi Grubu ve Kontrol Grubu Hastalarının Ağrı-Zaman İlişkilerinin İlk Ölçüm ve Son Ölçüm Ortalamaları İle Değişimleri

	TEDAVİ (N=30)				KONTROL (N=30)				t: t testi, z: Mann Whitney U testi		
	X	SD	MIN	MAX	X	SD	MIN	MAX	t/z	P	
McGill Ağrı Anketi- Ağrı-Zaman İlişkisi- İlk Ölçüm	1,23	0,50	1	3	1,63	0,67	1	3	-2,633	0,008	z
McGill Ağrı Anketi- Ağrı-Zaman İlişkisi- Son Ölçüm	2,17	0,70	1	3	1,70	0,70	1	3	-2,473	0,013	z

$p=0,05$ -Mann Whitney U Testi, Veriler ortalama \pm Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

5.TARTIŞMA

Çalışmamızda fibromiyalji tanısı almış kadın hastalarda ağrı düzeyi ve uyku bozukluklarına bağlı oluşabilecek gündüz uykululuk hallerinin egzersize bağlı değişimini araştırmak amaçlanmıştır. Tedavi grubundaki hastaların tedavi sonrasında öncesine kıyasla uykululuk skorlarının düştüğü, ağrı düzeylerinin azaldığı saptanmıştır. Kontrol grubu hastalarında ise uykululuk skorlarında ve ağrı düzeylerinde bir değişme olmadığı sonucuna varılmıştır.

Fibromiyalji, toplumda kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülen (8:1 oranında), yaygın kas ağrıları, uyku bozuklukları ve kronik yorgunluk ile seyreden bir sendromdur (98). FMS tanısı almış hastaların tamamı yaygın ağrıdan şikâyetçidir. Hastalar tarafından genellikle baş-boyun ve omuzlardan başlayıp yayıldığı tarif edilen ağrının eklem içi yada eklem dışı olma durumları ayırt edilememektedir (8). Hastaların % 72'si uykuya dalmada zorluk, dinlendirmeyen uyku ve uykudan zinde uyanamama şikâyetleri olduğunu bildirmiştir (40).

FMS'nin etiyolojisi belli olmayan bir hastalık olması nedeniyle özel bir tedavi protokolü bulunmamaktadır. Semptomları azaltmaya yönelik olarak farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (10, 11, 72).

5.1.Demografik Bilgiler

Fibromiyalji sendromunun prevalansını araştıran çalışmalarda FMS'nin Amerika Birleşik Devletleri'nde erkeklerde % 0,5 kadınlarda % 3,4, Kanada'da erkeklerde % 1,6 ve kadınlarda % 4,9 olduğu saptanmıştır (29). Türkiye'de 1930 kadın birey ile yapılan çalışmada ise FMS prevalansı % 3,6 bulunmuştur (38). FMS tüm ırklarda çeşitli yaş gruplarında görülmekle birlikte FMS hastalarının % 80 ila % 90'ının kadın bireyler olduğu ve bireylerin yaşlarının 40 ile 60 yaş arasında değiştiği görülmektedir (5, 6, 7).

FMS'nin toplumda büyük oranda kadınlarda görülmesi referans alınarak çalışmamıza yalnızca kadın bireyler dâhil edildi. Çalışmaya gönüllü olarak katılan, tedavi grubu hastalarının yaş ortalaması 41±11 iken kontrol grubundaki kadınların yaş ortalaması 41±10 idi. Güven ve arkadaşlarının Türkiye'deki kadın FMS hastalarında yaptığı çalışmada da orta yaşın FMS için risk faktörü olduğu ortaya konmuştur (2).

Hastaların eğitim seviyeleri çeşitli dağılım göstermekle beraber hastalarının genel olarak düşük eğitim seviyesi gözlemlendi. Gelir durumları sorgulandığında ise hastalarınbüyük

çoğunluğunun orta halli gelir düzeyi ifade ettiği görüldü. Hastaların yarısı ev hanımı ve büyük çoğunluğu ise evliydi.

Literatür incelendiğinde ise çalışmamızın sonuçları ile uyumlu olarak kadın cinsiyet, orta yaş ve düşük eğitim seviyesi FMS risk faktörü kabul edilmektedir. Wolfe ve arkadaşları (29) ile Yazıcı ve arkadaşları (79) da yaptıkları çalışmalarda kadın cinsiyet, orta yaş, düşük eğitim seviyesi ve orta halli gelir düzeyini FMS risk faktörü olarak saptamıştır. Callahen ve arkadaşları da (81) yaptıkları çalışmada FMS' li hastaların eğitim seviyelerinin düşük olduğu sonucuna varmıştır.

Bu nedenle FMS tanısı almış bireylerin hastalık, semptomları ve tedavisi noktasında bilinçlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda FMS tanılı kadın bireylerde orta halli ekonomik durumun daha sık rastlandığı sonucuna varıldı. Bu sonuç literatür ile uyumlu bulundu (29, 93). Topbaş ve arkadaşlarının (38) yapmış olduğu çalışmada da sosyoekonomik düzeyi düşük olan toplumlarda FMS'nin daha sık ortaya çıktığı söylenmiştir. Yapılan çalışmalar sosyoekonomik durumu düşük olan bireylerin pek çok psikososyal etkilenim yaşadığını bildirmiştir. Bu psikososyal etkilenimlerin yaygın kronik ağrı ve kas iskelet sistemi hastalıklarına neden olabileceği düşünülmüştür (105, 106).

5.2.Gündüz Uykululuk Hali(Epworth Uykululuk Skalası)

Uykululuğun değerlendirilmesinde çeşitli objektif ve subjektif ölçüm yöntemleri kullanılmaktadır. Subjektif uykululuk değerlendirme yöntemi olarak Epworth Uykululuk Skalası kullanılırken (79), Çoklu Uyku Latans Testi (Multi Sleep Latency Test - MSLT) objektif test olarak kullanılmaktadır. MSLT klinik koşullarda hastanın uykululuk düzeyi ile ilişkisi olan uykuya dalma hızını ölçmeyi amaçlamıştır. REM başlangıçlı uykunun saptanmasına imkân sağlayan bir testtir (107). Yaptığımız çalışmada hastaların gündüz uykululuk halini değerlendirmekte kullanacağımız klinik şartlara sahip olmadığımız için hastaların uykululukları Epworth Uykululuk Skalası ile ölçülmüştür.

Elde edilen sonuçlara göre çalışmaya dâhil edilen tedavi grubunda 3 hastada, kontrol grubunda ise 1 hastada gündüz uykululuk hali saptanmıştır. Tedavi sonrasında 2 hastada toplam skorda düşüş görülürken 1 hastanın EUS skoru aynı kalmıştır. Kontrol grubunda ise 1 hasta uykululuk hali skoru almışken son ölçümde de bu değer değişmemiştir. Uykululuk hali saptanan bireylerin ağrı skorlarında ise diğer hastalara göre farklılık görülmemiştir.

Tedavi grubu hastalarından tedavi uygulanmadan önce alınan EUS sonuçları ortalamaları ile tedavi programı sonrası alınan EUS sonuçlarının ortalamaları karşılaştırıldığında düzenli egzersiz uygulamasının EUS ortalama skorlarını düşürdüğü sonucuna varılmıştır. Kontrol grubunda yer alan, egzersiz tedavisine dâhil edilmeyen hastalarda ise ilk test ve son test EUS sonuçları ortalamaları karşılaştırıldığında, hastaların EUS ortalama skorlarının değişmediği saptanmıştır.

Literatür incelendiğinde ise Busch ve arkadaşları (99) tarafından 2009 yılında fibromiyalji sendromunun tedavisinde egzersiz ve fiziksel aktivitenin rolünün araştırıldığı çalışmada da egzersiz ve fiziksel aktivitenin fibromiyalji sendromunun ağrı ve uyku bozuklukları gibi temel semptomlarını azalttığı ortaya konmuştur. Schneider ve arkadaşlarının (48) 2009 yılında yaptığı fibromiyalji üzerine olan literatür incelemesinde ise yine egzersiz eğitiminin fibromiyalji semptomlarını azalttığı söylenmiştir.

2013 yılında Roehrs ve arkadaşlarının FMS hastalarında gece uykusu ve gündüz uykusunu Romatoid Artrid hastaları ve sağlıklı bireylerle karşılaştırdığı çalışmada uyku MSLT ile objektif olarak test edilmiş ve çalışmanın sonucunda FMS hastalarında uykululuk halinin diğer gruplara kıyasla daha yüksek çıktığı saptanmıştır (108).

Egzersizin genelde non-farmakolojik bir uyku düzenleyicisi kabul edilmesi düzenli egzersiz eğitimi sonrası hastaların EUS skorlarındaki düşüş nedeni olarak sayılabilir. Egzersizin kişinin uykuya dalmasını kolaylaştırdığı ve daha derin uyku ve aynı zamanda zinde uyanmayı sağladığı yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (109). Egzersizin uyku düzenleyici kabul edilmesiyle ilgili olarak ısı düzenleyici, vücut onarıcı ve enerji korunması hipotezleri ileri sürülmüştür (110). Horne ve Moore'nin (111) yapmış olduğu çalışmada egzersizin yavaş dalga uykusunu artırmış olduğu ortaya konmuştur. Vogel ve arkadaşları (112) REM uykusu üzerinde egzersizin, antidepresan ilaçların oluşturduğu etkiye benzer bir etkinin olduğunu bulmuştur.

Literatür sonuçları ile çalışmamızın sonuçları karşılaştırıldığı egzersizin uykululuk üzerinde olumlu etkilerinin olduğu ortak sonucuna varılmıştır. Ancak bu konuda MSLT ile yapılan objektif ölçümlü çalışmaların artması gerektiğini de düşünmekteyiz.

5.3. Ağrı Düzeyi(Vizuel Analog Skala)

Çalışmamızda tedavi grubu hastalarında tedavi öncesi kaydedilen ağrı düzeyleri ile tedavi sonrası kaydedilen ağrı düzeyleri arasında düşüş gözlenirken, kontrol grubu hastalarının ağrı düzeylerinde değişime rastlanmamıştır. Bu bulgular doğrultusunda düzenli egzersiz eğitiminin fibromiyalji hastalarında ağrı düzeyini düşürdüğü söylenebilir.

Literatür incelendiğinde ise 2001 yılında Jentoft ve arkadaşları (100) tarafından yapılan fibromiyalji tanısı konmuş kadın hastalarda aerobik egzersizin ağrı üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada, düzenli egzersiz programının fibromiyalji tanılı hastalarda ağrı düzeyini düşürdüğü söylenmiştir. Lorena ve arkadaşlarının (101) 2015 yılında yayınlamış olduğu fibromiyalji sendromunda germe egzersizlerinin etkilerinin konu alındığı literatür incelemesinde ise germe egzersizlerinin hastaların fibromiyalji sendromundan kaynaklı kas ağrılarını büyük ölçüde azalttığı ifade edilmiştir. 2016 yılında Lauche ve arkadaşlarının (102) Tai Chi egzersizlerinin fibromiyalji hastalarındaki boyun ağrıları üzerine etkilerini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, egzersizin FMS' de geleneksel yöntemlere alternatif, ağrı azaltıcı bir yöntem olduğu ortaya konmuştur.

Çalışmamızın sonuçlarından yola çıkarak, hastaların FMS tanısı aldıktan sonra yönlendirilecekleri egzersiz programının hastalığın primer şikâyeti olan ağrıyı azaltacağı düşünülmektedir.

5.4. Ağrı Özellikleri (McGill Ağrı Anketi)

McGill Ağrı Anketi 1. Bölümden alınan değerler incelendiğinde tedavi grubundaki hastaların tedavi öncesinde yüksek oranda sırt ağrısından şikâyetçi olduğu görülürken tedavi sonrasında ağrı düzeyleri azalmasına rağmen yine en çok ağrı hissedilen bölgenin sırt olduğu sonucuna varılmıştır. Kontrol grubu hastaları ilk ölçümde bel ağrısından şikâyet ederken son ölçümde de bel ağrısı şikâyeti olan hasta sayısı yüksektir. Literatür incelendiğinde de hastaların en çok bel, sırt ve baş-boyun ağrısından şikâyet ettiği görülmüştür (34, 103, 104).

Hastaların McGill Ağrı Anketi2. bölümde hastaların ağrı özelliği sorgulandığı bölümlerin cevaplarına bakılırsa, tedavi grubu hastalarının tedavi sonrasında tedavi öncesine göre ağrıyı tanımladıklarının kelimelerin hafiflediği, ağrılarını daha hafif ağrı tipleriyle tanımladıkları sonucuna varılmıştır. Kontrol grubunda ise ağrı tipleri aynı kalmıştır. Yapılan çalışmalarda da egzersizin FMS semptomlarını hafiflettiği sonucuna varılmıştır (100). Aldığımız sonuçlarda hastaların egzersiz sonrası ağrılarının hafiflediğini bulmuş olsak da hastaların ağrı hissettiğini ifade ettiği bölge sayısı değişmemiştir. FMS

spesifik tedavisi olmayan bir sendromdur. FMS’de kullanılan yöntemler yalnızca semptom giderici olarak kullanılmaktadır (40, 58). Hastaların ağrı ifade ettiği bölge değişmemiş olsa da ağrı düzeylerinin düşmesi ve ağrı özellikleri anlamında da ağrılarının iyiye gitmesi semptom azaltıcı olarak egzersizin etkin bir yöntem olduğunu göstermiştir.



6.SONUÇ

Yapmış olduğumuz çalışmada ‘fibromiyalji tanısı konmuş kadın hastalarda egzersiz eğitimi öncesi ağrı düzeyi, egzersiz eğitimi sonrası ağrı düzeyinden yüksektir’ hipotezimiz doğrulanmıştır. Egzersiz eğitimi sonrasında tedavi grubu hastalarının ağrı düzeyleri düşmüştür. Ağrı özellikleri bakımından incelendiğinde ise ağrılarında hafifleme saptanmıştır.

Kontrol grubunda ise bu sonuca ulaşamamış, dolayısıyla düzenli egzersiz eğitiminin fibromiyalji sendromu tanısı konmuş kadın hastalarda ağrı düzeyini düşürdüğü ortaya konmuştur.

Çalışmamızda doğruluğunu araştırdığımız bir diğer hipotez ise ‘fibromiyalji tanısı konmuş kadın hastalarda egzersiz eğitimi öncesi gündüz uykululuk hali, egzersiz eğitimi sonrası gündüz uykululuk halinden yüksektir’ hipotezidir. Bu hipotez doğrultusunda hastalardan alınan veriler incelendiğinde, hastaların yüksek oranda gündüz uykululuk hali taşımadığı saptanmakla birlikte egzersiz eğitimi sonunda EUS skorlarının düştüğü sonucuna varılmıştır. Kontrol grubu hastalarında ise EUS skorunun aynı kalması bize düzenli egzersiz eğitiminin FMS hastalarında uykululuk üzerinde de olumlu etkilerinin olabileceğini düşündürmüştür.

Çalışmamızda hastaların çoğunluğu sosyo-ekonomik düzeyi düşük hastalardır. Sosyo-ekonomik düzeyin çeşitlilik gösterdiği başka çalışmalarında yapılması gerektiğini düşünmekteyiz. Diğer taraftan uykululuğun değerlendirilmesinde subjektif bir test kullanılmıştır. Kullanılacak objektif bir testle sonuçlar farklılık gösterebilir. Tedavi programının 15 günden daha uzun tutulması ise şikâyetlerde daha çok azalma görmemizi sağlayabilir.

Çalışmamızın sonuçlarından yola çıkarak spesifik bir tedavisi olmayan, birçok primer ve sekonder semptom içeren fibromiyalji sendromunun tanılanmasından sonra hastalara önerilecek egzersiz eğitiminin hastaların semptomlarında azalmayı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- 1- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Et Al. The American College Of Rheumatology 1990 Criteria For The Classification Of Fibromyalgia. *Arthritis And Rheum* 1990;33:160-71.
- 2- İnanıcı F. Fibromiyalji Sendromu. In: Beyazova M, Kutsal YG (Eds). *Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon*. 2. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti, 2011: 2365-2377
- 3- Ağargün MY, Tekeoğlu I, Günes A, Adak B, Kara H, Ercan M. Sleep Quality And Pain Threshold İn Patient With Fibromyalgia. *Compr Psychiatry* 1999; 40:226-228.
- 4- Güven AZ, Kul Panza E, Gündüz OH. Depression And Psychosocial Factors İn Turkish Women With Fibromyalgia Syndrome. *Eur Med Phys* 2005;41:309-13.
- 5- Sarzi-Puttini P, Rizzi M, Andreoli A, Panni B, Pecis M, Colombo S, Et Al. Hypersomnolence İn Fibromyalgia Syndrome. *Clin Exp Rheumatol* 2002;20:69-72.
- 6- Topbas M, Cakirbay H, Gulec H, Akgol E, Ak I, Can G. The prevalence of fibromyalgia in women aged 20-64 in Turkey. *Scand J Rheumatol*. 2005 Mar-Apr;34(2):140-4.
- 7- Yunus MB. The prevalence of fibromyalgia in other chronic pain conditions. *Pain Res Treat*. 2012;2012:584573.
- 8- Akkuş S. Fibromiyalji İn Göksoy T (Eds). *Romatizmal Hastalıkların Tanı Ve Tedavisi*. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım, 2002:777-789
- 9- T.C Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Fibromiyalji Sendromu Ve Huzursuz Bacak Sendromu Birlikteliği: Yaşam Ve Uyku Kalitesi Analizi Dr. Gül Mete Civelek Uzmanlık Tezi Ankara 2011
- 10- Yörük Ö. Fibromiyalji Sendromu. Karaduman A. Tunca Yılmaz Ö. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*. Ankara: Pelikan Yayıncılık; s.589-601, 2016.
- 11- Sañudo B, Galiano D, Carrasco L, Blagojevic M, de Hoyo M, Saxton J. Aerobic exercise versus combined exercise therapy in women with fibromyalgia syndrome: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2010; 91: 1838-1843.
- 12- Ataman Ş. Yalçın P. *Romatoloji*, 11.1 Fibromiyalji Sendromu, Ankara, MN Medikal & Nobel Tıp Kitabevi, s. 764-765, 2012.
- 13- Doğan ŞK., Ay S., Evcik D. (2011). Fibromiyalji tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Yeni Tıp Dergisi*. 28(2):73-78

- 14- İnanıcı F. Fibromiyalji Sendromu. In: Beyazova M, Kutsal YG (Eds). Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon. 2. Baskı. Ankara: Güneş Tıp KitabevleriLtd. Şti, 2011: 2365-2377
- 15- Clauw DJ. Fibromyalgia: An Overview. Am J Med 2009; 122(12 Suppl):S3-S13.
- 16- Bağış S. Fibromiyaljide Klinik Bulgular Ve Tanı. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2008; 54: 12- 14.
- 17- Smythe HA, Moldofsky H. Two Contribituons To Understanding Of Fibrositis Syndrome. Bull Rheum Arthritis 1978; 928-931.
- 18- Yunus MB, Masi AT. Fibromyalgia, Restless Legs Syndrome,Periodic Limb Movement Disorder And Psychogenic Pain. İn Mc Carty, Kopman DJ (Eds). Arthritis And Allied Condition. 12th Ed. Philadelphia: Lea Febiger,1993: 1383-1405
- 19- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, Russell AS, Russell IJ, Winfield JB, Yunus MB. The American College Of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria For Fibromyalgia And Measurement Of Symptom Severity. Arthritis Care Res (Hoboken) 2010; 62: 600-610.
- 20- Bennet RM. Fibromyalgia And The Facts. Sense Or Nonsense.Rheum Dis Clin North Ame 1993; 19:45-49
- 21- Anthony S. Fauci, MD. Harrison Fibromiyalji, 3.20 Fibromiyalji, Sistemik Hastalık İle İlişkili Artrit ve Diğer Artritler, James H.Maguire, Nobel Tıp Kitapevleri Ltd.Şti. 2007
- 22- Marcus DA (2005). A Primary Care Guide To Practical Management. In Chronic Pain. Pp 15-30. PA Human Pres. Pain Institute, University Of Pittsburgh, Pittsburgh.
- 23- Wolfe F. Fibromyalgia: The Clinical Syndrome. Rheum Dis Clin North Ame 1989; 15:1-18
- 24- Buskila D. Genetics Of Chronic Pain States. Best Pract Res Clin Rheumatol 2007;21:535-47.
- 25- Mclean SA, Clauw DJ. Predicting Chronic Symptoms After An Acute “Stressor”-Lessons Learned From 3 Medical Conditions. Med Hypotheses.2004;63:653-58.
- 26- Russell IJ, Orr MD, Littman B Et Al. Elevated Cerebrospinal FluidLevels Of Substance P İn Patients With The Fibromyalgia Syndrome. Arthritis Rheum 1994;37(Suppl 11): 1593-1601

- 27- Gursoy S, Erdal E, Sezgin M, Barlas IO, Aydeniz A, Alaşehirli B, Sahin G. Which Genotype Of MAO Gene That The Patients Have Are Likely To Be Most Susceptible To The Symptoms Of Fibromyalgia? *Rheumatol Int* 2008; 28: 307-11.
- 28- Richards S, Cleare AJ. (2000). Fibromiyalji: Biyolojik İlişkilendirmeler. *Curr Opin Psychiatry*.13:623-8.
- 29- Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L.(1995). The Prevalence And Characteristics Of Fibromyalgia In The General Population. *Arthritis Rheum*.Jan;38(1):19-28.
- 30- Buskila D, Atzeni F, Sarzi-Puttini P. Etiology of fibromyalgia: the possible role of infection and vaccination. *Autoimmun Rev* 2008; 8: 41-43.
- 31- Endresen GK. Fibromyalgia: A Rheumatologic Diagnosis? *Rheumatol Int* 2007; 27: 999- 1004.
- 32- Akkuş S. Fibromiyalji İn Göksoy T (Eds). Romatizmal Hastalıkların Tanı Ve Tedavisi. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım, 2002:777-789
- 33- Yilmaz S, Erdem H. Clinical And Laboratory Findings İn Fibromyalgia Syndrome. *Türkiye Klinikleri J Immunol Rheumatol-Special Topics* 2009; 2: 9-15.
- 34- Akkuş S, Koşar A, Bayazit O. Fibromiyalji Tanısı Konan 220 Vakanın Klinik Özellikleri. *Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi*. 1998;1(Suppl 44):41-5
- 35- Harris RE, Clauw DJ, Scott DJ, McLean SA, Gracely RH, Zubieta JK. Decreased central -opioid receptor availability in fibromyalgia. *The JNeuroscience* 2007;27:10000-6.
- 36- Yunus MB, Masi AT, Calabro JJ. Primary Fibromyalgia (Fibrositis):Clinical Study Of 50 Patients With Matched Normal Controls. *Semin Arthritis Rheum* 1981; 11:151-171
- 37- Goldenberg DL. Fibromyalgia and related syndromes. İn Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS (eds). *Rheumatology*. 3th ed. London: Mosby. 2003: 701-712
- 38- Topbaş M, Çakırbay H, Güleç H. The prevalance of fibromyalgia in women aged 20-64 in Turkey. *Scand J Rheumatol* 2005; 34(Suppl 2):140-144
- 39- Buskila D, Neumann L, Hazanov I. Familial aggregation in the fibromyalgia syndrome. *Semin Arthritis Rheum* 1996; 26:605-611
- 40- Goldenberg DL. Fibromyalgia syndrome: an emerging but controversial condition. *JAMA* 1987; 257:2782-2787
- 41- Roizenblatt S, Neto NS, Tufik S. Sleep disorders and fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep* 2011 May 20. [Epub ahead of print]

- 42- Moldofsky H, Inhaber NH, Guinta DR, Alvarez-Horine SB. Effects of sodium oxybate on sleep physiology and sleep/wake-related symptoms in patients with fibromyalgia syndrome: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *J Rheumatol* 2010; 37: 2156-2166.
- 43- Parish JM. Sleep-related problems in common medical conditions. *Chest* 2009; 135: 563- 572.
- 44- Moldofsky H. Sleep and pain. *Sleep Med* 2001;5:387-98.
- 45- Bradley LA, Alarcon GS. Fibromyalgia. In: Koopman WJ ed. *Arthritis and allied Conditions*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.2001:1811-44.
- 46- Tosun M, Çakırbay H, Boz C, et al. Fibromyalji sendromunda karpal tünel sendromu sıklığı. *Romatizma* 2002: 17: 8-11.
- 47- Di Franco M, Iannuccelli C, Valesini G. Neuroendocrine Immunology Of Fibromyalgia. *Ann N Y Acad Sci* 2010; 1193: 84-90.
- 48- Schneider M, Vernon H, Ko G, Lawson G, Perera J. Chiropractic Management Of Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review Of The Literature. *J Manipulative Physiol Ther* 2009; 32: 25-40.
- 49- Russell IJ, Raphael KG. Fibromyalgia Syndrome: Presentation, Diagnosis, Differential Diagnosis, And Vulnerability. *CNS Spectr* 2008; 13: 6-11.
- 50- Neha G, Deodhar A. New And Modified Fibromyalgia DiagnosticCriteria. Ambiguity, Uncertainty, And Difficulties Complicate Diagnosis AndManagement. *J Musculoskel Med* 2012; 29:13-15
- 51- Ates A. Fibromyalgia Syndrome: Diagnosis, Overlapping Diseases And Differantial Diagnosis. *Turkiye Klinikleri J Immunol Rheumatol-Special Topics* 2009; 2: 16-23.
- 52- Kindler LL, Bennett RM, Jones KD. Central Sensitivity Syndromes: Mounting Pathophysiologic Evidence To Link Fibromyalgia With Other Common Chronic Pain Disorders. *Pain Manag Nurs* 2011; 12: 15-24.
- 53- Schneider MJ, Brady DM, Perle SM. Commentary: Differential Diagnosis Of Fibromyalgia Syndrome: Proposal Of A Model And Algorithm For Patients Presenting With The Primary Symptom Of Chronic Widespread Pain. *J Manipulative Physiol Ther* 2006; 29: 493-501.
- 54- Bazzichi L, Rossi A, Zirafa C, Monzani F, Tognini S, Dardano A, Santini F, Tonacchera M, De Servi M, Giacomelli C, De Feo F, Doveri M, Massimetti G,

Bombardieri S. Thyroid Autoimmunity May Represent A Predisposition For The Development Of Fibromyalgia? *Rheumatol Int* 2010 Nov 18. [Epub Ahead Of Print]

55- Bazzichi L, Rossi A, Giuliano T, De Feo F, Giacomelli C, Consensi A, Ciapparelli A, Consoli G, Dell'osso L, Bombardieri S. Association Between Thyroid Autoimmunity And Fibromyalgic Disease Severity. *Clin Rheumatol* 2007; 26: 2115-2120.

56- Bennett RM. Clinical Manifestations And Diagnosis Of Fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am* 2009; 35: 215-232.

57- Mease, Philip, et al. "Fibromyalgia syndrome module at OMERACT 9: domain construct." *The Journal of rheumatology* 36.10 (2009): 2318-2329.

58- Dursun H.(1998). Kronik ağrı ve tedavisi. Geleneksel çubukcu günleri, ağrı sempozyumu, *Ege Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi(özel sayı)*. 4(3):3345

59- Koçanoğulları H(1999).Fibromiyalji sendromu. Gümüşiş G,Doğanavşargil E: *Klinik Romatoloji: Deniz matbaası, İstanbul*, s:549-555.

60- Ormseth MJ, Eyer AE, Hammonds CL, Boomershine CS. Milnacipran for the management of fibromyalgia syndrome. *J Pain Res* 2010; 3: 15-24.

61- Arnold LM, Keck PEJ, Welge JA. Antidepressant treatment of fibromyalgia: a meta-analysis and review. *Psychosomatics* 2000;41:104-13.

62- Arnold LM, Lu Y, Crofford LJ, Wohlreich M, Detke MJ, Iyengar S, et al. A double-blind, multicenter trial comparing duloxetine with placebo in the treatment of fibromyalgia patients with or without major depressive disorder.*Arthritis and rheumatism*. 2004;50:2974-84.

63- Gendreau RM, Thorn MD, Gendreau JF, Kranzler JD, Ribeiro S, Gracely RH, et al. Efficacy of milnacipran in patients with fibromyalgia. *The Journal of rheumatology*. 2005;32:1975-85.

64- Goldenberg DL. Pharmacological treatment of fibromyalgia and other chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2007; 21: 499-511.

65- Ngian GS, Guymer EK, Littlejohn GO. The use of opioids in fibromyalgia. *Int J Rheum Dis*, DOI: 10.1111/j.1756-185X.2010.01567.x, Feb, 2011.

66- Cuatrecasas G, Riudavets C, Güell MA, Nadal A. Growth hormone as concomitant treatment in severe fibromyalgia associated with low IGF-1 serum levels. A pilot study. *BMC Musculoskelet Disord* 2007; 8: 119.

67- Bonifazi M, Suman AL, Cambiaggi C, Felici A, Grasso G, Lodi L, Mencarelli M, Muscettola M, Carli G. Changes in salivary cortisol and corticosteroid

receptor-alpha mRNA expression following a 3-week multidisciplinary treatment program in patients with fibromyalgia. *Psychoneuroendocrinology* 2006; 31: 1076-1086.

68- Malemud CJ. Focus on pain mechanisms and pharmacotherapy in the treatment of fibromyalgia syndrome. *Clin Exp Rheumatol* 2009; 27: 86-91.

69- Siler AC, Gardner H, Yanit K, Cushman T, McDonagh M. Systematic review of the comparative effectiveness of antiepileptic drugs for fibromyalgia. *J Pain* 2011; 12: 407- 415.

70- Stacey BR, Emir B, Petersel D, Murphy K. Pregabalin in treatment-refractory fibromyalgia. *Open Rheumatol J* 2010; 4: 35-38.

71- Zinnuroglu M. Nonpharmacological and multidisciplinary treatment of fibromyalgia syndrome. *Turkiye Klinikleri J Immunol Rheumatol-Special Topics* 2009; 2: 59-66.

72- Mannerkorpi K, Henriksson C. Non-pharmacological treatment of chronic widespread musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2007; 21: 513-534.

73- Gowans SE, deHueck A, Voss S, Silaj A, Abbey SE, Reynolds WJ. Effect of a randomized, controlled trial of exercise on mood and physical function in individuals with fibromyalgia. *Arthritis and rheumatism*. 2001;45:519-29.

74- Gowans SE, deHueck A. Effectiveness of exercise in management of fibromyalgia. *Curr Opin Rheumatol* 2004; 16: 138-142.

75- Carville SF, Arendt-Nielsen S, Bliddal H, Blotman F, Branco JC, Buskila D, Da Silva JA, Danneskiold-Samsøe B, Dincer F, Henriksson C, Henriksson KG, Kosek E, Longley K, McCarthy GM, Perrot S, Puszczewicz M, Sarzi-Puttini P, Silman A, Späth M, Choy EH; EULAR. EULAR evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Ann Rheum Dis* 2008; 67: 536-541.

76- Hassett A.L., Williams D.A., Non-pharmacological treatment of chronic
77- widespread musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 2011; 299- 309.

78- Wang C. Tai chi and rheumatic diseases. *Rheum Dis Clin North Am* 2011; 37: 19-32.

79- Borg-Stein J. Treatment of fibromyalgia, myofascial pain, and related disorders. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2006; 17: 491-510.

80- Johns MW. A New Method For Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1991;14(6):540-5.

- 81- Karakoç Ö., Akçam T., Ve Ark.(2007). Horlama Ve Obstruktif Uyku Apneli Hastalarda Epworth Uykululuk Skalasının Güvenirliği. KBB Forum.Net.6(3):86-89.
- 82- Altıntaş H., Sevcen F. Ve Ark.(2006). HÜTF Dönem Dört Öğrencilerinin Uyku Bozukluklarının Ve Uykululuk Hallerinin Epworth Uykululuk Ölçeği İle Değerlendirilmesi. Sted.15:114-19.
- 83- Ağargün, M. Y., Çilli, A. S., Kara, H., Bilici, M., Telcioğlu, M., Semiz, Ü. B., Ve Başoğlu, C. (1999). Epworth Uykululuk Ölçeğinin Geçerliği Ve Güvenirliği. Türk Psikiyatri Dergisi, 10(4), 261-267.
- 84- Yıldız A. Omuz Kuşağı Miyofasyal Ağrı Ve Fibromyalji Sendromlarında Kuru iğneleme Ve Kinezyolojik Bantlamanın Etkinliğinin Karşılaştırılması, Hareket Ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı Hareket Ve Antrenman Bilimleri Programı İstanbul-2016
- 85- Price DD, Mcgrath PA, Rafii A, Buckingham B.(1983). The Validation Of Visual Analogue Scales As Ratio Scale Measures For Chronic And Experimental Pain.17(1):45-47.
- 86- Alkaya F, Keçik Y. Ağrılı Hastanın Değerlendirilmesi, Kronik Ağrıda Hasta Değerlendirilmesi, Ağrı Ölçüm Yöntemleri. İçinde Özatamer O, Batislam Y, Özgencil E, Editör. Anestezi Güncel Konular II. İstanbul: Nobel Matbaacılık; 2010. 439-57.
- 87- Ağrısı Olan Yaşlı Bireylerin Yaşam Kalitesinin İncelenmesi Examine Of Quality Of Life Of Elderly İndivudals Suffering Pain Nurgül Güngör Tavşanlı,1 Hanife Özçelik,2 Ayfer Karadakovan3 Ağrı 2013;25(3):93-100 Doi: 10.5505/Agri.2013.20082 Klinik Çalışma - Clinical Trials
- 88- Ağrı Değerlendirme Yöntemleri Fatma Eti-Aslan* C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2002, 6(1)
- 89- Yazıcı K, Tot Ş, Biçer A, Yazıcı A ve Buturak V. Bel ve boyun ağrısı hastalarda anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi. Klinik Psikiyatri. 2003; 6:95-101
- 90- Makela M, Heliövaara M. Prevalence of primary fibromyalgia in the Finnish population. BMJ. Jul 27 1991;303(6796):216-9.
- 91- Callahan LF, Smith WJ, Pincus T. Self-report questionnaires in five rheumatic diseases: comparisons of health status constructs and associations with formal education level. Arthritis Care Res. Dec 1989;2(4):122-31.
- 92- İnancı F, Yunus MB. History of fibromyalgia:past to present.Curr pain Headache Rep. Oct 2004; 8(5):369-78

- 93- Yurtlu S. Fibromiyalji Semptomlarında Tanı ve Tedavi. *Clinic Medicine*, 2007; 1:39.
- 94- Evcik D, Aytaç F. Primer fibromiyalji olan hastalarda egzersiz tedavisinin etkileri. *Romatizma*. 2001; 16:2.
- 95- Theadom A, Cropley M, Humphrey KL. Exploring the role of sleep and coping in quality of life in fibromyalgia. *J Psychosom Res* 2007; 62(Suppl 2):145-151
- 96- Callahan LF, Curry SS, Keyson JJ et al. Assessment of sleep difficulty in patients with fibromyalgia, osteoarthritis, and rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2000;28:A295
- 97- Osorio DC, Gallinaro AL, Lorenzi-Filho G et al. Sleep Quality in patients with fibromyalgia using the Pittsburgh sleep quality index. *J Rheumatol* 2006; 33:1863-1865
- 98- Ceko M, Bushnell MC, Gracely RH. Neurobiology underlying fibromyalgia symptoms. *Pain Res Treat* 2012; 2012:585419-27
- 99- Offenbächer M. Myofascial Trigger Points *Comprehensive Diagnosis And Treatment- Chapter 10 – Fibromyalgia Syndrome*, 2013, Pages 53–57
- 100- Busch A.J. , Overend T.J. ,Schachter C.L. , Fibromyalgia treatment: the role of exercises and physical activity. *Future Medicine* 2009-4(3), 343-380
- 101- Jentoft E.S. , Kvalvik A.G. , Mengshoel A.M. , Effects of Pool-Based and Land-Based Aerobic Exercise on Women With Fibromyalgia/Chronic Widespread Muscle Pain- Jentoft et al- February 2001, Vol 45, No. 1, 42-47
- 102- Lorena S.B , Maria do Carmo Correia de Lima, Aline Ranzolin, Ângela Luiza Branco Pinto Duarte- Effects of muscle stretching exercises in the treatment of fibromyalgia: a systematic review-*revbrasreumatol*.2015;55(2):167–173
- 103- Lauche R, Stumpe C, Fehr J, Cramer H, Cheng Y.W, Wayne P.M, Rampp T, Langhorst J, Dobos G. The Effects of Tai Chi and Neck Exercises in the Treatment of Chronic Nonspecific Neck Pain: A Randomized Controlled Trial- *The Journal of Pain*, Vol 17, No 9 (September), 2016: pp 1013-1027
- 104- Brückle W. Lautenschlager J. Müller W. The course and topography of pain in fibromyalgia. *EULAR Bulletin* 1992; 1: 12-8.
- 105- McBeth J, Jones K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007;21(3):403-25
- 106- Mäkelä MO. Is fibromyalgia a distinct clinical entity? The epidemiologist's evidence. *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol*. 1999;13(3):415-9

- 107- Mary A. C., William C. D., Merrill M. M., Thomas R., Philip R. W., Sharon K., Guidelines for the Multiple Sleep Latency Test (MSLT): A Standard Measure of Sleepiness. 1986;(4):519-524
- 108- - Roehrs T, Diederichs C, Gillis M, Burger AJ, Stout RA, Lumley MA, Roth T., Nocturnal sleep, daytime sleepiness and fatigue in fibromyalgia patients compared to rheumatoid arthritis patients and healthy controls: a preliminary study. *Sleep Med.* 2013 Jan;14(1):109-15
- 109- Vuori I, Urponen H., Hasan J., Partinen M., Epidemiology of exercise effects on sleep. *Acta Physiol Scand Suppl.* 1988;574:3-7
- 110- Driver HS., Taylor SR., Exercise and sleep. *Sleep Med Rev.* 2000 Aug;4(4):387-402.
- 111- Horne JA., Moore VJ., Sleep EEG effects of exercise with and without additional body cooling. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol.* 1985 Jan;60(1):33-8.
- 112- Vogel GW., Buffenstein A., Minter K., Hennessey A., Drug effects on REM sleep and on endogenous depression. *Neurosci Biobehav Rev.* 1990 Spring;14(1):49-63.
- 113- Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain.* 1975; 1: 277-299.
- 114- Postuma R.B. , Gagnon J.F. ,Pelletier A. , Montplaisir J. Y. Insomnia and somnolence in idiopathic RBD: a prospective cohort study. Received: 27 October 2016 Revised: 2 February 2017 Accepted: 11 February 2017, 1-6
- 115- Karakoç Ö, Akçam T, Gerek M, Birkent H. Horlama ve obstüriktif uyku apneli hastalarda epworth uykululuk skalasının güvenilirliği. *KBB-Forum*, 2007,6(3):86-89

EKLER

EK 1

Genel Demografik Bilgiler

Sayın katılımcı;

Bu anket Fibromiyalji tanılı kadın hastalarda egzersizin gündüz uykululuk hali ve ağrı düzeyi üzerine etkisi araştırmak amacıyla yapılmaktadır. Soruların eksiksiz ve doğru cevaplanması araştırmaya katkı sağlayacaktır. Anketlerde isim belirtilmeyecek ve alınan cevaplar sadece bu araştırma için veri oluşturacaktır. Cevaplarınız çalışmacı dışında hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Çalışmaya sağladığınız katkıdan dolayı teşekkür ederim.

Fzt.ElifDÖKÜNLÜ
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon ABD. Yüksek Lisans Programı

Hasta Tanıma Formu

1. Yaşınız ...
2. Eğitim Durumunuz
Okur Yazar ...
İlkokul ...
Ortaokul ...
Lise ...
Ön lisans ...
Lisans ...
Lisansüstü ...
3. Gelir Durumunuz
Nedir ?
Gelirim giderimden az ...
Gelirim giderime denk ...
Gelirim giderimden çok ...
4. Medeni Durumunuz
Nedir ?
Evli ...
Bekar ...
5. Kiminle
Yaşıyorsunuz?
Yalnız ...
Ailemle ...
Diğer
6. Mesleğiniz

Epworth Uykululuk Skalası

SORU: Aşağıdaki durumlarda hangi sıklıkla uyuklama eğilimindedesiniz? (Lütfen kendinizi yorgun hissettiğiniz zamanları değil **uyuklama eğiliminde olduğunuz** zamanları işaretleyiniz.) Bu test son zamanlardaki durumunuzu yansıtmak üzere planlanmıştır. Aşağıdaki bazı durumlarla son zamanlarda karşılaşmadıysanız bile son karşılaştığınız zamanlarda nasıl olduğunuzu hatırlamaya çalışınız.

- PUAN: 0 ---- Hiçbir zaman uyuklamam
1 ---- Nadiren uyuklarım
2 ---- Sıklıkla uyuklarım
3 ---- Her zaman uyuklarım

	SORU	Hiç	Nadiren	Sıklıkla	Her zaman
1	Oturur durumda gazete ve kitap okurken uyuklarmısınız?	0	1	2	3
2	Televizyon seyrederken uyuklarmısınız?	0	1	2	3
3	Pasif olarak toplum içinde otururken, sinemada yada tiyatroda uyuklarmısınız?	0	1	2	3
4	Ara vermeden en az 1 saatlik araba yolculuğunda uyuklarmısınız?	0	1	2	3
5	Öğleden sonra uzanınca uyuklarmısınız?	0	1	2	3
6	Birisi ile oturup konuşurken uyuklarmısınız?	0	1	2	3
7	Alkol almamış, öğle yemeğinden sonra sessiz ortamda otururken uyuklarmısınız?	0	1	2	3
8	Trafik birkaç dakika durduğunda, kırmızı ışıkta, arabada beklerken uyuklarmısınız?	0	1	2	3
TOPLAM					

MCGILL-MELZACK AĞRI SORU FORMU

Hastanın Adı:.....
Yaşı:.....
Dosya No:.....Tarih:.....
Klinik Sorun :
Tanı :.....
Analjezik (Şayet verilmişse)
1.Tipi:.....
2.Dozu:.....

Hastanın algılama ölçütü: En iyi tahmini belirtilen sayıyı daire içersine alın.

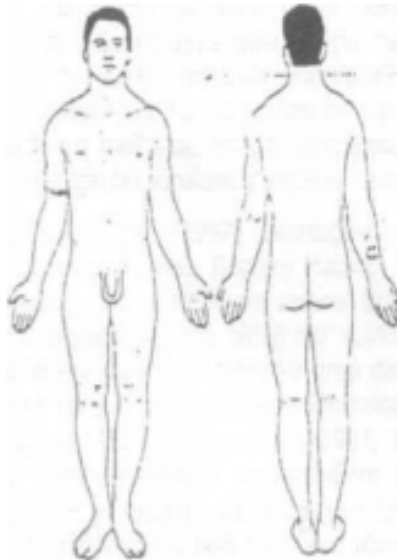
1 (düşük) 2 3 4 5 (yüksek)

Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup dört bölümden oluşmuştur. (1) Ağrınızın yeri (2) Özelliği (3) Zamanla ilişkisi (4) şiddeti

Şu anda bizce ağrınızı nasıl hissettiğiniz çok önemlidir. Lütfen her bölümün başında bulunan açıklamaları izleyiniz.

I. BÖLÜM AĞRINIZ 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.



II. BÖLÜM: AĞRINIZIN ÖZELLİĞİ

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	6	11	17
Pır pır eden	Çekiştirici	Yorucu	Yayılan
Titreyen	Sürükleyici	Tüketici	Dağılan
Çarpan	Burkutucu	12	İçe işleyen
Zonklayan	7	Tiksindirici	Delen
Vuran	Sıcaklık veren	Boğucu	18
Döven	Yakıyor gibi	13	Sıkıntı verici
2	Haşlanıyor gibi	Korku veren	Uyuşuklaştırıcı
Sıçrayan	Dağlayıcı	Korkunç	Hissizleştirici
Yansıyan	8	Dehşetli	Sürükleyici
Fırlayan	Sızıyor gibi	14	Sıkıştırıcı
3	Kaşıntılı	Cezalandırıcı	Yırtıcı
Diken diken	Aacı	Bitap düşürücü	19
Oyuluyor gibi	İğne batır gibi	Dayanılmaz	Ürperten
Deliyorlar gibi	9	Şiddetli	Üşüten
Şiş saplanır gibi	Künt	Öldürücü	Donduran
Şimşek çakar gibi	Çıldırıcı	15	20
4	Yaralayıcı	Biçare eden	Süreklili
Çok keskin	Sızlayan	Kör eden	Rahatsız eden
Kesiliyor gibi	Yoğun	16	Bulanık veren
Yırtılır gibi	10	Usandıran	İstirap veren
5	Hassas	Sıkıntılı	Berbat
Kemirici sancı	Gergin	Perişan eden	İşkence eder tarzda
Kasılr tarzda	Törpüleyen	Yoğun	
Eziliyor gibi	Keskin	Dayanılmaz	

III. BÖLÜM: ZAMANLA AĞRINIZIN İLİŞKİSİ

1. Ağrınızı tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız?

1	2	3
Devamlı	Ritmik	Genel
Kararlı	Periyodik	Anlık
Sabit	Aralıklı	Geçici

2. Neler ağrınızı rahatlatıyor?

3. Neler ağrınızı artırıyor?

IV. BÖLÜM: AĞRINIZIN ŞİDDETİ

V. İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrılarını belirten beş kelimedede birleşirler. Bunlar

1	2	3	4	5
Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	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 dış ağrınızı hangi kelime tanımlar?
5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrısını hangi kelime tanımlar?
6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü kafa ağrısını hangi kelime tanımlar?

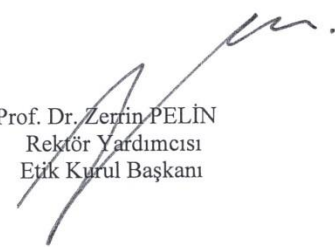
**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Yüksekokulu)**

12.04.2016

Sayın Elif DÖKÜNLÜ

“Fibromiyalji Tanısı Konmuş Kadın Hastalarda Egzersiz Programının Gündüz Uykululuk Hali ve Ağrı Düzeyi Üzerine Etkisi” konulu çalışmanız 12.04.2016 tarih ve 2016-06 nolu girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.


Prof. Dr. Zerrin PELİN
Rektör Yardımcısı
Etik Kurul Başkanı

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ YÜKSEKOKULU
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARARI

Karar No : 2016/06
Karar Tarihi : 12.04.2016

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu aşağıdaki kararları almıştır.

Öğr. Gör. Betül TATLIBADEM'in "...*Bir Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Tarafından Düzenlenen Obezite Halk Toplantısına Katılan Bireylerin Tip 2 Diabetes Mellitus Risklerinin Belirlenmesi ...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Öğr. Gör. Mehtap BUĞDAYCI'nın "...*Bir Üniversitede Ailesinde Diabetes Mellitus Tanısı Almış Olan Öğrencilerin Risk Durumlarının Belirlenmesi ve Sağlıklı Yaşam Davranışlarının İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Arş. Gör. Ezgi ERALP'in "...*Bir Vakıf Üniversitesinde Öğrenim Gören Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Tip 2 Diyabet Riskleri Yönünden İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Melekşe AK'ın "...*Hasan Kalyoncu Üniversitesi Öğrencilerinin Problemlili İnternet Kullanımları ve Egzersiz Yapma Durumlarının İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Mahmut EKMEK'in "...*Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Afetlere Karşı Bulunuşluk Düzeylerinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Halil İbrahim DEMİRÖZ'ün "...*Geç Dönem Spastik Serebral Palside Dinamik Dengenin Fonksiyonel Düzey ve Yürüme Hızına Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Elif DÖKÜNLÜ'nün "...*Fibromiyalji Tanısı Konmuş Kadın Hastalarda Egzersiz Programının Gündüz Uykululuk Hali ve Ağrı Düzeyi Üzerine Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Gülşen GÜLER'in "...*Kronik Boyun Ağrılı Hastalarda Fasial Tedavinin Etkinliğinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Yalçın ÖZEL'in "...*Müziyenlerde Vücut Farkındalığı ile Üst Ekstremité Fonksiyonları Arasındaki İlişkinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Burak ENDAMLİ'nin "...*Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Fasial Tedavinin Etkinliğinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Arş. Gör. Çağtay MADEN'in "...*Kistik Fibrozisli Hastalarda Üst Ekstremité Kas Kuvveti İle Fonksiyonel Kapasite, Kassal Endurans ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki ...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Meltem UZUN'un "...*Omuz-Boyun Postür Problemi Olan Yetişkin Hastalarda Klinik Pilates Egzersizlerinin Postüre Etkisinin Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Arş. Gör. Tuba KAPLAN'ın "...*Yaşlı Bireylerde Ayakkabı Uygunluğunun Fonksiyonel Performans Düzeyine ve Dengeye Etkisinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir.

(2016/06 Sayı ve 12.04.2016 Tarihli Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Girişimsel Olmayan Etik Kurul Kararının 3. Sayfasıdır.)

Prof. Dr. Zerrin PELİN
Başkan

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Üye

Prof. Dr. Ayla YAVA
Üye

Doç. Dr. Tülay ORTABAĞ
Üye

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KÖÇKAR
Üye

Yrd. Doç. Dr. Hatice YAKUT
Üye

Güven HÖS
T.C. Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Sekreter



ASLI GİBİDİR

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI İNTİHAL RAPORU FORMU

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tarih:12/07/2017

Tez Başlığı / Konusu: "Fibromiyalji Tanısı Konmuş Kadın Hastalarda Egzersiz Programının Gündüz Uykululuk Hali Ve Ağrı Düzeyi Üzerine Etkisi" Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 34 sayfalık kısmına ilişkin, 12/07/2017 tarihinde Enstitü Sekreterliği tarafından TURNİTİN adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinal raporuna göre, tezin benzerlik oranı alıntılar dahil % 4'tür. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- Kaynakça hariç
 Alıntılar dahil
 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

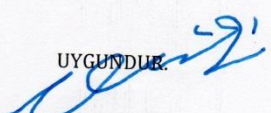
Adı Soyadı: Elif DÖKÜNLÜ
Öğrenci No: 144102003
Anabilim Dalı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
Programı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı
Statüsü: Y.Lisans Doktora

Tarih ve İmza

12.07.2017


DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.


Prof.Dr.Zerrin PELİN

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Elif DÖKÜNLÜ
2. Doğum Tarihi : 06.07.1991
3. Unvanı : Fizyoterapist
4. Öğrenim Durumu : Yüksek Lisans
5. Çalıştığı Kurum : Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Haliç Üniversitesi	2014
Y. Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	2017

6. Yüksek Lisans Tezleri:

Fibromiyalji Tanısı Konmuş Kadın Hastalarda Egzersiz Programının Gündüz Uykululuk Hali Ve Ağrı Düzeyi Üzerine Etkisi

7. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- Dökünlü E, Altınbilek T, Özer S, Beyzadeoğlu T. "Kadınlarda Omuz Ağrısının Depresyona Etkisi" Kadın Ve Fizyoterapi Rehabilitasyon Sempozyumu 5-7 Mart İzmir