

T.C.  
ORDU ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**FİBROMİYALJİLİ BİREYLERİN ETKİLENME  
DÜZEYLERİ İLE AĞRI VE YAŞAM KALİTESİ  
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hakan DAŞKIN**

**Hemşirelik Anabilim Dalı**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Hanife DURGUN**

**ORDU-2023**

## ONAY

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Hakan DAŞKIN tarafından hazırlanan ve Doç. Dr. Hanife DURGUN danışmanlığında yürütülen “Fibromiyaljili Bireylerin Etkilenme Düzeyleri ile Ağrı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki” adlı bu tez, jürimiz tarafından / / 20 tarihinde oybirliği ile Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Hanife DURGUN

Başkan : Unvanı, Adı ve SOYADI İmza.....  
.....Anabilim Dalı  
.....Üniversitesi

Jüri Üyesi : Unvanı, Adı ve SOYADI İmza.....  
.....Anabilim Dalı  
.....Üniversitesi

Jüri Üyesi : Unvanı, Adı ve SOYADI İmza.....  
.....Anabilim Dalı  
.....Üniversitesi

## ONAY

... / ... / 20... tarihinde enstitüye teslim edilen bu tezin kabulü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../20... tarih ve ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../20...

İmza

Enstitü Müdürü  
Unvanı, Adı ve Soyadı

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Hakan DAŞKIN

## TEŞEKKÜR

Tüm lisansüstü eğitimim boyunca her konuda bilgi, birikim ve tecrübelerini benden esirgemeyen, sabırlı, üreten, yol gösteren ve paylaşan, her konuda yanımda olduğunu hissettirerek motive eden değerli danışmanım Doç. Dr. Hanife DURGUN'a

Beni bugünlere getiren, eğitim hayatım boyunca maddi manevi desteklerini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan babam Ercan DAŞKIN, annem Seher DAŞKIN ve bu süreçteki neşe kaynağım kızım Ada DAŞKIN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hakan DAŞKIN

## ÖZET

### FİBROMİYALJİLİ BİREYLERİN ETKİLENME DÜZEYLERİ İLE AĞRI VE YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

**Amaç:** Bu çalışma, fibromiyalji bireylerin etkilenme düzeyleri ile ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde gerçekleştirilen araştırmanın örneklemine 173 fibromiyaljili hasta dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri, Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu, Vizüel Analog Skala (VAS), Fibromiyalji Etki Skalası ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF) kullanılarak Aralık 2021- Aralık 2022 tarihleri arasında yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiş ve  $p<0.05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan bireyler ağrı skalasından ortalama  $6.42\pm 1.71$  puan, Fibromiyalji Etki Skalasından ortalama  $53.61\pm 17.92$  puan almışlardır. Araştırmada ağrı skalası puanı ile Fibromiyalji Etki Skalası puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyli bir ilişki ( $r=0.525$ ,  $p<0.05$ ), Genel Sağlık Durumu, Sosyal Alan ve Çevresel Alan alt boyut puanları arasında negatif yönlü, düşük düzeyli ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $r=-0.260$ ,  $r=-0.290$ ,  $r=-0.232$ ,  $p<0.001$ ). Fibromiyalji Etki Skalası ile genel Sağlık Durumu, Bedensel Alan, Ruhsal Alan, Sosyal Alan ve Çevresel Alan alt boyut puanları arasında negatif yönlü, düşük düzeyli ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $r=-0.417$ ,  $r=-0.322$ ,  $r=-0.334$ ,  $r=-0.356$ ,  $r=-0.224$   $p<0.001$ ). Fibromiyaljiden etkilenme düzeyi, Ruhsal Alan ve Çevresel Alan değişkenleri ile ağrı değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu ( $R=0.578$ ,  $R^2_{adj.}=0.309$ ,  $F(6,163)=13.617$ ;  $p=0.000$ ) ve söz konusu değişkenler ile birlikte ağrıdaki değişimin %30.9'unun açıklanabildiği belirlenmiştir.

**Sonuç:** Fibromiyalji hastası bireylerin ağrı şiddetinin, etkilenme düzeylerini artırdığı ve etkilenme düzeyleri ile ağrı şiddetinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Fibromiyalji, Hemşirelik bakımı, Yaşam kalitesi

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN IMPACT LEVELS AND PAIN AND QUALITY OF LIFE OF INDIVIDUALS WITH FIBROMYALGIA

**Aim:** This study was conducted to examine the relationship between the affected levels of fibromyalgia individuals and their pain and quality of life.

**Material and Method:** 173 patients with fibromyalgia were included in the sample of the descriptive and relationship-seeking study. The data of the study was collected using the Patient Information Form, Visual Analog Scale (VAS), Fibromyalgia Impact Scale and World Health Organization Quality of Life Scale-Short Form (WHOQOL-BREF) using face-to-face interview technique between December 2021 and December 2022. The data were analyzed with the SPSS for Windows 22 package program and evaluated at the  $p < 0.05$  significance level.

**Results:** Individuals participating in the study received an average of  $6.42 \pm 1.71$  points from the pain scale and an average of  $53.61 \pm 17.92$  points from the Fibromyalgia Impact Scale. In the study, there was a statistically significant, positive and medium-level relationship between the pain scale score and the Fibromyalgia Impact Scale score ( $r = 0.525$ ,  $p < 0.05$ ), and a negative, low-level and low-level relationship between the General Health Status, Social Domain and Environmental Domain subscale scores. It was determined that there was a statistically significant relationship ( $r = -0.260$ ,  $r = -0.290$ ,  $r = -0.232$ ,  $p < 0.001$ , respectively). It was determined that there was a negative, low-level and statistically significant relationship between the Fibromyalgia Impact Scale and the General Health Status, Physical Domain, Spiritual Domain, Social Domain and Environmental Domain subscale scores ( $r = -0.417$ ,  $r = -0.322$ , respectively).  $r = -0.334$ ,  $r = -0.356$ ,  $r = -0.224$   $p < 0.001$ ). There is a significant relationship between the level of being affected by fibromyalgia, the Psychological Domain and Environmental Domain variables, and the pain variable ( $R = 0.578$ ,  $R_{adj} = 0.309$ ,  $F(6.163) = 13.617$ ;  $p = 0.000$ ), and the change in pain with these variables is 30.9%. It has been determined that this can be explained.

**Conclusions:** It has been determined that the pain intensity of individuals with fibromyalgia increases their level of involvement, and their level of involvement and pain intensity negatively affect their quality of life.

**Keywords:** Pain, Fibromyalgia, Nursing care, Quality of life

## İÇİNDEKİLER

<b>KAPAK</b> .....	I
<b>ONAY</b> .....	I
<b>TEZ BİLDİRİMİ</b> .....	II
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	III
<b>ÖZET</b> .....	IV
<b>ABSTRACT</b> .....	V
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	VI
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	VIII
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	IX
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	X
<b>EKLER</b> .....	XI
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	5
2.1. Tarihçesi .....	5
2.2. Etiyolojisi .....	5
2.2.1. Biyolojik Nedenler .....	6
2.2.2. Psikolojik Nedenler .....	6
2.2.3. Çevresel Nedenler .....	7
2.3. Tanılama ve Ayırıcı Tanı .....	7
2.4. Belirti ve Bulgular .....	10
2.4.1. Ağrı/Hassasiyet .....	10
2.4.2. Kas Tutukluğu/Kas Sertliği .....	11
2.4.3. Yorgunluk/Halsizlik .....	11
2.4.4. Uyku Bozukluğu .....	12
2.4.5. Depresyon/Duygu Durum Bozukluğu .....	12
2.5. Fibromiyaljide Kullanılan Tedavi Yöntemleri .....	12
2.5.1. Farmakolojik Yöntemler .....	13
2.5.2. Nonfarmakolojik Yöntemler .....	13
2.6. Fibromiyaljinin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi .....	13
2.7. Ağrının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri .....	14
2.8. Fibromiyaljili Hastalarda Hemşirelik Bakımı .....	15
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	16
3.1. Araştırmanın Türü .....	16
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	16
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme .....	16
3.3.1. Araştırmanın Evreni .....	16



3.3.2. Araştırmanın Örneklemi.....	16
3.3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	17
3.5. Veri Toplama Araçları .....	17
3.5.1. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-1) .....	18
3.5.2. Fibromiyalji Etki Skalası (FES) (Fibromiyalgi Impact Questionnaire; FIQR) (EK-2) .....	18
3.5.3. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF) (EK-3).....	19
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu .....	20
3.7. Verilerin Analizi.....	21
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>22</b>
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>30</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	<b>34</b>
6.1. Sonuçlar .....	34
6.2. Öneriler .....	35
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>36</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>46</b>
EK-1: Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu .....	46
EK-2: Fibromiyalji Etki Skalası (FES) .....	47
EK-3: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF) .....	48
EK-1: Fibromiyalji Etki Skalası Kullanım İzni.....	51
EK-5: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF) Kullanım İzni.....	52
EK-6: Bilgilendirilmiş Onam Formu .....	53
EK-7: Kurum İzni.....	54
EK-8: Etik Kurul İzni .....	55
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>56</b>

## ŒKİLLER DİZİNİ

	<b>Sayfa No</b>
<b>Œkil 1.</b> Fibromiyaljili Sendromlu Olgulardaki Hassas Noktalar	8

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo No</b>		<b>Sayfa No</b>
<b>Tablo 2.3.1</b>	Yaygın Ağrı İndeksi.....	9
<b>Tablo 2.3.2</b>	Semptom Şiddeti Skalası Skoru- A.....	9
<b>Tablo 2.3.3</b>	Semptom Şiddeti Skalası Skoru- B.....	10
<b>Tablo 3.7.1</b>	Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler.....	21
<b>Tablo 3.7.2</b>	Çalışmada Yer Alan Sürekli Değişkenlere Ait Normal Dağılım Tablosu.....	21
<b>Tablo 4.1</b>	Fibromiyalji Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri ve Ağrı Düzeyleri.....	22
<b>Tablo 4.2</b>	Fibromiyalji Etki Skalasından Alınan Puanların Dağılımı.....	23
<b>Tablo 4.3</b>	WHOQOL-BREF Alt Boyutlarından Alınan Puanların Dağılımı.....	23
<b>Tablo 4.4</b>	Ağrı Skalası, Fibromiyalji Etki Skalası ve WHOQOL-BREF Alt Boyut Ölçek Puanları Arasındaki İlişki.....	24
<b>Tablo 4.5</b>	Demografik Özelliklere Göre Fibromiyalji Etki Skalasından Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	25
<b>Tablo 4.6</b>	Demografik Özelliklere Göre Ağrı Skalası Puanlarının Karşılaştırılması.....	25-26
<b>Tablo 4.7</b>	Demografik Özellikler ile Ağrı Skalası Puanı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	26
<b>Tablo 4.8</b>	Demografik Özelliklere Göre WHOQOL-BREF Alt Boyut Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	28
<b>Tablo 4.9</b>	Fibromiyaljili Bireylerin Ağrı Skalası, Fibromiyalji Etki Skalası ve WHOQOL-BREF Alt Boyut Ölçek Puanları Arasındaki Regresyon Analizi.....	29

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ACR	: The American College of Rheumatology
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FES	: Fibromiyalji Etki Skalası
FM	: Fibromiyalji
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
Max.	: Maximum
Min.	: Minimum
Ort.	: Ortalama
SNRI	: Serotonin-norepinefrin Geri Alım İnhibitörleri
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SS	: Standart Sapma
SSRI	: Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri
SSS	: Symptom Severity Scale
SŞS	: Semptom Şiddeti Skalası
VAS	: Vizüel Analog Skala
YAS	: Yaygın Vücut Ağrısı Skalası
WHOQOL-BREF	: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu
WPI	: Widespread Body Pain Index

## EKLER

<b>Ek No</b>		<b>Sayfa No</b>
<b>EK-1</b>	Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu	46
<b>EK-2</b>	Fibromiyalji Etki Skalası (FES)	47
<b>EK-3</b>	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF)	48-50
<b>EK-4</b>	Fibromiyalji Etki Skalası Kullanım İzni	51
<b>EK-5</b>	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF Kullanım İzni	52
<b>EK-6</b>	Bilgilendirilmiş Onam Formu	53
<b>EK-7</b>	Kurum İzni	54
<b>EK-8</b>	Etik Kurul İzni	55

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1992 yılında Kopenhag Deklerasyonu'nda bir hastalık olarak tanımlanan fibromiyalji (FM), kas iskelet sisteminde enflamatuvar olmayan, yaygın ağrılı, fiziksel muayenede hassas noktalar ile karakterize, özellikli laboratuvar bulgusu olmayan, idiyopatik ağrı belirtileri gösteren kronik ağrı sendromu olarak tanımlanmıştır (Wolfe ve ark., 2016; Bazzichi ve ark., 2020; Maffei, 2020; Türkoğlu & Selvi, 2020; Siracusa ve ark., 2021; Giorgi ve ark., 2022).

Romatolojik bozukluklar içerisinde en sık görülen ikinci hastalık olan fibromiyaljinin dünya çapında genel popülasyonda prevalansı %0.2-0.5 ile %5.8-6.6 oranında değişmekle birlikte, fibromiyalji en sık 30-60 yaş arasında görülmekte ve kadınlarda görülme sıklığı erkeklere oranla 6 ila 10 kat daha fazla olabilmektedir (Marques ve ark., 2017; Bazzichi ve ark., 2020; Türkoğlu & Selvi, 2020; Haddad ve ark., 2021). Fibromiyalji prevalansının erkek ve kadın hastalar karışık olarak değerlendirildiğinde; Japonya' da %2.1, Almanya'da %3.8, Kanada'da %3.3, İtalya'da %2.2 ve Amerika Birleşik Devletleri'nde %1.75 olarak hesaplanmıştır (Marques ve ark., 2017; Alzabibi ve ark., 2022; Gower ve ark., 2022; Başar Okul, 2023). Aynı zamanda sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerde fibromiyalji prevalansı etkilemektedir. Kırsal bölgede yaşayan bireylerde fibromiyalji görülme sıklığı %0.06-5.2 oranında değişirken, bu oran kentsel bölgede yaşayan bireylerde %0.69-11.4 olarak hesaplanmıştır. (Cabo-Meseguer ve ark., 2017; Marques ve ark., 2017; Haddad ve ark., 2021). Türkiye'nin belli bölgelerinde yapılan araştırmalara göre fibromiyalji prevalansının %5.4 olduğu belirlenmiş ve her yıl 100.000'de fazla kişinin fibromiyalji tanısı aldığı değerlendirilmektedir (Marques ve ark., 2017; Başar Okul, 2023).

Fibromiyalji tanısı almış bireylerin özellikle şikayetçi oldukları sorunların başında gelen ağrının lokalizasyonu veya niteliği olmamakla birlikte, bireyler özellikle ağır kas ağrısı, kas sertliği, yanma ve sızlayıcı tarzda ağrıları tanımlamakta ve hastaların %75-85'i ağrıların sabah saatlerinde kas tutukluğu ile görüldüğünü ifade etmektedirler (Nazlıkul, 2014; Bilir, 2020; Siracusa ve ark., 2021). Gomez-

de-Regil ve Estrella-Castillo (2020) fibromiyaljili bireylerde fiziksel ağrının incelenmesi amacıyla gerçekleştirmiş oldukları sistematik derleme çalışmasına dahil edilen tüm araştırmalarda bireylerin kas ağrısı şikâyeti belirttiklerini, Andrade ve ark. (2017) çalışmasında ise fibromiyaljili hastalarda ağrı ve uyku arasındaki ilişkiyi incelemiş oldukları çalışmada da bireylerin %90.4'ünün lokalize ağrı, %96.2'sinin ise yaygın ağrı şikayeti yaşadıkları belirlenmiştir. Bireylerin yaşamış oldukları tüm bu olumsuzluklar yaşam kalitelerini de olumsuz yönde etkilemektedir (Huang ve ark., 2018; Andrade ve ark., 2019; Bilir, 2020).

Yaşam kalitesi genel anlamda sağlıklı/hasta bireyin yaşamının tüm yönleriyle iyi gittiğine ilişkin öznel bir duygu olarak nitelendirilmektedir (Karahana, 2016; Özerdoğan ve ark., 2018). Yaşam kalitesi DSÖ tarafından; "Bireylerin içinde buldukları kültür ve değerler sistemi içerisinde; amaçları, hedefleri, beklentileri, yaşam standartları ve kaygıları yönünden yaşamdaki durumları algılayabilmesi" olarak tanımlanmaktadır (WHOQOL Group, 1995; Eser ve ark., 2018). Fibromiyaljili bireylerde yaşam kalitesi aynı yaş gruplarındaki diğer romatizmal hastalığa sahip bireyler karşılaştırıldığında daha düşük seviyededir (Andrade ve ark., 2019). Fibromiyalji hastalarının yaşam kalitesi; ağrı şiddeti, uyku bozukluğu, depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkilendirilmektedir (Andrade ve ark., 2019; Konak, 2019). Fibromiyalji tanısı alan bireylerin %35'i günlük yaşam aktivitelerini yapmakta zorlanmaktadır (Chinn ve ark., 2016).

Fibromiyalji hastalarında görülen sorunlardan biri olan depresyonun görülme sıklığı yaklaşık % 20-85'tir (Kesikburun ve ark., 2018; Gower ve ark., 2022). Depresyon, birçok psikolojik ve fiziksel probleme neden olurken; bireylerin ev ve iş hayatındaki görevlerini yerine getirmelerini olumsuz etkilemektedir. Yaşlı bireylerde fizyolojik problemler, işlevlerde azalma ve intihar riski gibi önemli problemlere neden olmaktadır (Gower ve ark., 2022). Sieczkowska ve ark. (2020) fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini incelemiş oldukları çalışmada, çalışmaya dahil edilen bireylerin orta seviyede yaşam kalitesine sahip oldukları, anksiyete ve depresyon düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu görülmüştür.

Fibromiyalji hastalarının %74.3'ü düzenli uyku uyuyamadıklarını belirtmektedir (Kanık Tezcan ve Yalçınkaya Alkar, 2022). Hastalar uykusuzluk, sık

uyanma ve yeterince dinlenememe duygusu yaşamaktadırlar (Sarzi-Puttini ve ark., 2020). Şiddetli ağrı ve hassasiyet uyku problemlerinin sebepleri arasında gösterilmektedir (Başar Okul, 2023). Türkoğlu ve Selvi (2020) fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesi ve uyku bozuklukları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirmiş oldukları çalışmada, Yasa Öztürk ve Bashan (2021) fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini değerlendikleri çalışmada bireylerin yaşam kalitelerinin oldukça düşük olduğunu bildirmişlerdir.

Fibromiyaljili bireylerin deneyimlemiş olduğu ağrının yönetiminde ve beraberinde yaşam kalitesinin artırılmasında farklı yaklaşımlar uygulanmasına rağmen birçok hastada bu yaklaşımlar yetersiz kalmaktadır (Khooshideh ve ark, 2017). Ağrının etkili bir şekilde yönetilmesinde hemşirenin ağrıyı doğru tanılaması, izlemesi, değerlendirmesi, uygun teknikler kullanarak hastadaki değişimleri takip etmesi önemlidir. Fibromiyaljili hastalara ağrının yönetimi bireylerin yaşam kalitesinin artırılmasında etkili olacağı için hemşirenin uygun değerlendirme araçları ile ağrının şiddetini değerlendirip kaydetmesi, farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemleri uygulayarak bireyin ağrısının kontrol altına alınmasını ve böylece yaşam kalitesinin artırılmasını sağlaması gerekmektedir (Eti Aslan ve ark, 2018).

Hem ülkemizde hem de dünya çapında fibromiyalji tanısı almış bireylerin sayısının giderek arttığı düşünüldüğünde bu bireylerin fibromiyaljiden etkilenme ve ağrı düzeylerinin tanılanması ve aynı zamanda etkilenme düzeyleri ile ağrıları ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin araştırılması gereken bir konu olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda literatür incelendiğinde fibromiyaljili bireylerle ilgili özellikle son zamanlarda farklı konularda yapılan çalışmaların sayısında artış olduğu saptanmıştır. Yapılan bu çalışmalar incelendiğinde ise bireylerin etkilenme ve ağrı düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu çalışma fibromiyaljili bireylerin etkilenme ve ağrı düzeyleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma, fibromiyalji bireylerin etkilenme düzeyleri ile ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.



### **1.3. Araştırmanın Soruları**

- 1) Fibromiyalji bireylerin ağrı d¼zeyi nedir?
- 2) Fibromiyalji bireylerin etkilenme d¼zeyleri nedir?
- 3) Fibromiyalji bireylerin yaşam kalitesi ne d¼zeydedir?
- 4) Fibromiyalji bireylerin etkilenme d¼zeyleri ile ağrı ve yaşam kaliteleri arasında ilişki var mıdır?
- 5) Fibromiyalji bireylerin bireysel ¼zellikleri ile etkilenme d¼zeyleri, ağrı ve yaşam kaliteleri arasında fark var mıdır?
- 6) Fibromiyalji bireylerin etkilenme d¼zeyini etkileyen bireysel ¼zellikleri nelerdir?
- 7) Fibromiyalji bireylerin ağrı d¼zeyini etkileyen bireysel ¼zellikler nelerdir?
- 8) Fibromiyalji bireylerin yaşam kalitesini etkileyen bireysel ¼zellikler nelerdir?
- 9) Fibromiyalji bireylerin bireysel ¼zellikleri ile etkilenme d¼zeyleri, ağrı ve yaşam kaliteleri arasında ilişki var mıdır?

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Tarihçesi

Fibromiyaljiden ilk olarak Guillaume de Baillo'nun Liber de Reumatismo kitabında 1592 yılında kas ağrıları açıklanırken bahsedilmiştir. Fibromiyalji için 1815'te Willam Balfour, eklem ve kaslarda spesifik ağrıdan söz etmiş ve bu duruma 'fibrosit' adını vermiştir (Rodríguez ve Mendoza, 2020). Gowers da patolojik bir nedene bağlı fibröz doku iltihabı olarak bahsettiği bozukluğun fibrosit olduğunu kabul etmiştir (Bellato ve ark., 2012; Chinn ve ark., 2016; Konak, 2019, Rodrigez ve Mendoza, 2020). Fibromiyaljinin günümüzde kullanılan tanımı ise 1900'lü yıllarda yapılmaya başlanmıştır (Gowers, 1904; Bellato ve ark., 2012; Konak, 2019). Sonrasında ise 1950'de Graham tarafından fibromiyalji, spesifik bir bozukluğun olmadığı durumlarda "ağrı sendromu" olarak ifade edilmiş (Bellato ve ark., 2012), 1970 yılında da Smythe ve Moldofsky tarafından fibromiyaljili hastalarda hassasiyeti fazla olan bölgeler "hassas noktalar" olarak tanımlamıştır (Bellato ve ark., 2012). Fibromiyalji kelimesi ise ilk olarak Hench tarafından 1976'da kullanılmıştır (Özçetin, 2014; Rodrigez ve Mendoza, 2020). Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği fibromiyaljiyi "ağrı ile ilişkili hoş olmayan duyuşsal ve duyuşsal deneyim" olarak ifade etmiştir (Rodríguez ve Mendoza, 2020).

### 2.2. Etiyolojisi

Fibromiyaljinin etiyojisi net olarak açıklanamamakta fakat nöroendokrin disfonksiyonların, genetik yatkınlığın, çevresel ve psikososyal faktörlerin, fiziksel ve psikososyal travmaya maruz kalma durumunun, geçirilen ameliyatların, hareketsiz yaşam tarzının ve artan kilo alımının görülme sıklığını arttırdığı ve etyolojide etkili olduğu düşünölmektedir (Türkoğlu ve Selvi, 2020; Ansari ve ark., 2021; Mendoza-Muñoz ve ark., 2021). Bununla birlikte fibromiyaljinin etiyojisinde biyolojik (genetik, hormonal, nöromorfolojik immünolojik faktörler ve enfeksiyonlar), çevresel ve psikolojik nedenler yer almaktadır (Rodriguez ve Mendoza, 2020; Sarzi-Puttini ve ark., 2020).

### **2.2.1. Biyolojik Nedenler**

Fibromiyaljide beyindeki ağrı işleme mekanizmasının değiştiğine dair sonuçlar bulunmuştur (Sarzi-Puttini ve ark., 2020). Biyolojik nedenler arasında genetik yatkınlık, stresli yaşam şekli, periferik ve merkezi sisteminin nöromorfolojik farklılıklar oluşturması sonucu ağrı hissi için birbirini etkilemesi gösterilmektedir (Sommer ve ark., 2012; Chinn ve ark., 2016; Rodriguez ve Mendoza, 2020; Sarzi-Puttini ve ark., 2020). Fibromiyaljide beyinde p maddesi ve ağrı düzenleyici nörotransmitter seviyelerinde artış mevcuttur (Neumeister ve Neumeister, 2020). P maddesi, serotonin, glutamat ve nörepinefrinin nörotransmisyonundaki değişiklikler talamus ve beyin ağrı merkezindeki bazı bölümlerin etkinliğinin azalmasına ve ağrı hassasiyetinin artmasına neden olmaktadır (Chinn, ve ark., 2016; Haddad ve ark., 2021). Bununla birlikte Hepatit C, HIV, sistemik lupus erythematosus, behçet hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, diabetes mellitus gibi kronik hastalığı olan bireylerde görülme riskinin çok daha fazla olduğu belirtilmektedir (Maffei, 2020; Haddad ve ark., 2021).

Martinez-Lavin ve ark. (2021) nöro-inflamasyonun fibromiyalji üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirmiş oldukları çalışmada fibromiyaljili hastaların beyinlerinde kronik bölgesel ağrı sendromlu hastalara göre daha fazla anormal nöro-inflamasyon görüldüğünü saptamışlardır.

### **2.2.2. Psikolojik Nedenler**

Literatürde psikolojik nedenler arasında stresin en büyük neden olduğu ifade edilirken, bireyde strese bağlı olarak katalaz ve koenzim Q10 seviyelerinin düşmesinin de fibromiyaljiyi tetiklediği belirtilmektedir (Chinn ve ark., 2016). Ayrıca hafıza ve bilişsel işlev bozukluğu, artmış nörolojik duyarlılık ve bilgi işleme yeteneğindeki değişiklikler fibromiyaljinin nedenleri arasında gösterilmektedir (Tzadok ve Ablin, 2020). Yapılan çalışmalarda fibromiyaljili bireylerin %40-90'ında depresyon belirtileri görüldüğü raporlandırılmaktadır (Chinn ve ark., 2016; Rodríguez ve Mendoza, 2020; Türkoğlu ve Selvi, 2020).

### **2.2.3. Çevresel Nedenler**

Fiziksel travma gibi çevresel etmenler fibromiyaljiyi başlatan sebepler arasında yer almaktadır (Neumeister ve Neumeister, 2020; Haddad ve ark., 2021). Bununla birlikte bireyin yaşam tarzı, obezite, sigara kullanımı, fiziksel aktivite yetersizliği, çocuklukta ve yetişkinlikte fiziksel ve cinsel istismara maruz kalması gibi durumların fibromiyalji görülme sıklığını arttırdığı ifade edilmektedir (Sommer ve ark., 2012; Giorgi ve ark., 2022). Literatürde fibromiyaljinin çevresel nedenleri arasında ihmal, duygusal istismar, çocuklukta kötü davranışlara maruz kalma ve travma sonrası stres sonuçlarına yer verilemektedir (D'Agnelli ve ark., 2019). Kaleycheva ve ark. (2021)'nin yetişkin hastalar ile yaptığı araştırmada cinsel istismar, fiziksel istismarın fibromiyalji üzerine etkileri saptanmıştır. D'onghia ve ark. (2021) tarafından yapılan bir araştırmada da obezite ile fibromiyaljinin etkileşim içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **2.3. Tanılama ve Ayırıcı Tanı**

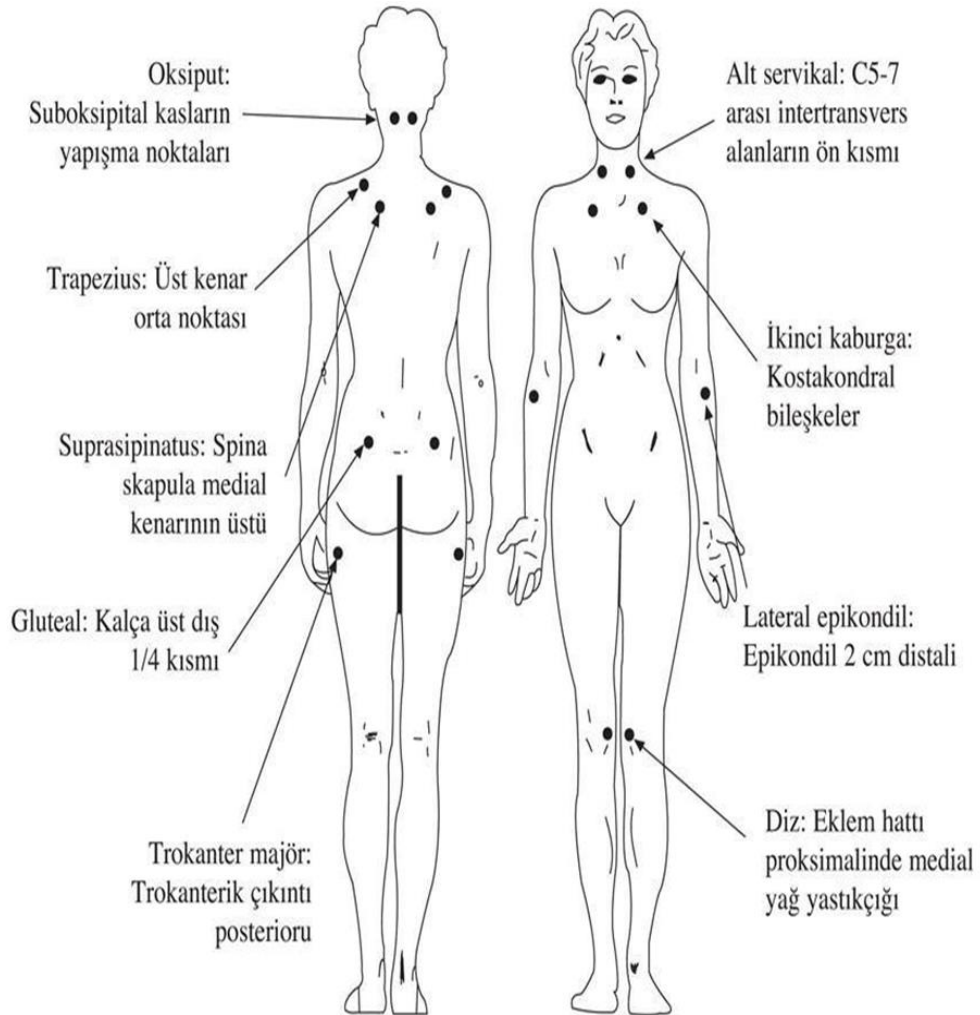
Fibromiyaljide ağrının hastalığın kendisi ve hastalık olarak bir kavram haline gelmesi olarak kabul edilmeye başlanmıştır (Chinn ve ark., 2016; Cohen-Biton ve ark., 2022). Amerikan Romatoloji Derneği (The American College of Rheumatology: ACR) tarafından 1990 yılında tanı kriterleri netleştirilmiştir (Wolfe ve ark., 1990). Ancak belirlenen bu tanı kriterlerinin olguların birçoğunun şikayetini karşılamıyor, tanılama aşamasında bireylerin bilişsel ve somatik semptomlarının göz ardı ediliyor olması, herhangi bir süreçte hassas nokta sayısında azalmanın hasta değerlendirme sürecini etkilemesi ve hassas nokta değerlendirmesinin yapılmasında zorlanılması nedeniyle ACR tarafından 2010 yılında bu kriterler daha subjektif hale getirilmiştir (Wolfe ve ark., 2010).

Fibromiyalji tanı kriterlerine 2010 yılındaki güncelleme ile Yaygın Vücut Ağrısı Skalası (YAS) (Widespread Body Pain Index-WPI) ve uyku, bilişsel semptomlar, yorgunluk ve ek somatik semptomları içeren Semptom Şiddet Skalası (ŞSS) (Symptom Severity Scale-SSS) eklenmiştir. Yapılan güncelleme ile tanı kriterleri 19 ağrı noktası ve 41 somatik semptom olarak değerlendirilmiştir (Şekil 1). Sonraki yıllarda da ACR tarafından tanı kriterlerinde güncellemeler yapılmış ve son olarak ise 2016 yılında yeni tanı kriterleri belirlenmiştir (Wolfe ve ark., 2016;

Kia ve Choy, 2017). Yapılan bu güncelleme ile tanı kriterleri kapsamında YAS ve SSS aşağıdaki gibi değerlendirilmektedir.

### **Yaygın Ağrı Skalası (YAS)**

Yaygın ağrı, tablo 2.3.1'de gösterilen 5 bölgeden en az 4'ünde ağrının olmasıdır; çene, göğüs ve karın ağrısı tek başına yaygın ağrı grubunda sayılmamaktadır. Tablo 2.3.2'de verilen tabloda her bölge için, son bir hafta içinde devamlı ağrı hissedilen bölgeler işaretlenmektedir ve skor 0 ile 19 arasında puanlanmaktadır (Wolfe ve ark., 2016; Bilir, 2020; Çağlayan, 2020; Özarslan, 2020).



**Şekil 1.** Fibromiyaljili Sendromlu Olgulardaki Hassas Noktalar (Çetin ve Kaymak, 2004).

**Tablo 2.3.1.** Yaygın Ağrı İndeksi

Hastanın 1 hafta boyunca kaç bölgesinde ağrısı olduğu sorgulanır. 0-19 arasında kodlanır.				
Sol üst bölge (Bölge -1)	Sağ alt bölge (Bölge-2)	Aksiyel bölge (Bölge-3)	Sol alt bölge (Bölge-4)	Sağ alt bölge (Bölge-5)
Sol çene+	Sağ çene+	Boyun	Sol kalça	Sağ kalça
Sol omuz kuşağı	Sağ omuz kuşağı	Bel	Sol üst bacak	Sağ üst bacak
Sol kol	Sağ kol	Karın+	Sol alt bacak	Sağ alt bacak
Sol ön kol	Sağ ön kol	Sırt Göğüs+		

+: Çene, göğüs ve karın jeneralize ağrı tanımına dahil değildir (Wolfe ve ark.,2016; Bilir, 2020; Çağlayan,2020; Özarslan ,2020)

### ***Semptom Şiddet Skalası (SŞS)***

Skala, A (Tablo 2.3.2) ve B (Tablo 2.3.3) olmak üzere iki ayrı grupta değerlendirilerek gruplardan alınan toplam puan hesaplanmaktadır. A grubunda son 1 hafta içerisindeki bilişsel bulgular, dinlenmeden uyanma yorgunluk ve somatik semptomları içeren tüm maddeler 0-3 arasında puanlanmaktadır (maksimum skor: 9). B grubunda ise son 6 aylık zaman dilimindeki alt karın bölgesinde ağrı-kramplar, baş ağrısı ve depresyonun bulguları değerlendirilmektedir (maksimum skor: 3). Bu değerlendirmeler sonucunda toplam skor 12 olmaktadır.

**Tablo 2.3.2.** Semptom Şiddeti Skalası Skoru- A

Son 1 haftada semptomların yaşanıp yaşanmadığı sorgulanır		
1)Yorgunluk	2)Dinlenmeden Uyanma	3) Bilişsel Semptomlar
0: Yok ( ) 1: Hafif ( ) 2:Orta ( ) 3: Şiddetli ( )	0: Yok ( ) 1: Hafif ( ) 2:Orta ( ) 3: Şiddetli ( )	0: Yok ( ) 1: Hafif ( ) 2:Orta ( ) 3: Şiddetli ( )

(Çağlayan, 2020; Özarslan, 2020).

**Tablo 2.3.3.** Semptom Şiddeti Skalası Skoru- B

Son 6 ayda semptomların yaşanıp yaşanmadığı sorgulanır.		
1)Baş ağrısı 0: Hayır ( ) 1: Evet ( )	2)Karın ağrısı ya da kramp 0: Hayır ( ) 1: Evet ( )	3)Depresyon 0: Hayır ( ) 1: Evet ( )
Toplam Puan (SŞS A+SŞS-B):		

(Çağlayan,2020; Özarlan,2020).

Bireye fibromiyalji tanısının konabilmesi için, yaygın ağrı indeksi  $\geq 7$  ve semptom şiddeti skalası skoru  $\geq 5$  olması gerekir. Ya da yaygın ağrı indeksi 4-6 puan aralığında ve semptom şiddeti skalası skoru  $\geq 9$  olmalıdır. Puan artışıyla hastalık şiddeti artmakta ve semptomların en az 3 ay süre ile devam etmesi gerekmektedir. Ayrıca ikinci bir hastalığın varlığı fibromiyalji tanısını değiştirmemektedir (Wolfe ve ark., 2016; Bilir, 2020; Çağlayan, 2020; Özarlan, 2020).

## 2.4. Belirti ve Bulgular

Yaygın vücut ağrısı, vücudun bazı bölgelerinde noktasal ağrı, hassasiyet, yorgunluk, uyku bozukluğu, sabah sertliği, baş ağrısı, orta derecede duygu durum bozuklukları gibi belirtiler fibromiyaljide sıklıkla karşılaşılan klinik bulgular arasında yer almaktadır (Bazzichi ve ark., 2020; Maffei, 2020; Türkoğlu ve Selvi, 2020; Siracusa ve ark., 2021).

### 2.4.1. Ağrı/Hassasiyet

Fibromiyalji tanısı almış bireylerin özellikle şikayetçi oldukları sorunların başında gelen ağrının lokalizasyonu veya niteliği olmamakla birlikte, bireyler özellikle ağır kas ağrısı, kas sertliği, yanma ve sızlayıcı tarzda ağrıları tanımlamakta ve hastaların %75-85'i ağrıların sabah saatlerinde kas tutukluğu ile görüldüğünü ifade etmektedirler (Nazlıkul, 2014; Bilir, 2020; Siracusa ve ark., 2021). Fibromiyaljinin patofizyolojisi tam olarak bilinmediği için normal olmayan merkezi

ve periferik ağrı işleme mekanizması üzerinde durulmaktadır (Kia ve Choy, 2017; Bair ve Krebs, 2020). Fibromiyaljideki asıl ağrı mekanizması hiperaljezi (normal ağrıya karşı aşırı yanıt) ve allodinidir (ağrılı olmayan uyarana ağrılı olarak algılama) (Bağış, 2008; Sumpton ve Moulin, 2014; Mezhov ve ark., 2021). Fibromiyaljide sadece ağrıya karşı değil sıcak, soğuk gibi birçok uyarana karşı hassasiyet vardır (Bağış, 2008).

Ağrı, fibromiyaljinin en belirgin özelliğidir ve ayırıcı tanı olarak değerlendirilmektedir (Clauw, 2014). Ağrı; karıncalanma, yanma, uyuşma ve yer değiştirme ile karakterizedir. Hastalara dokunulduğunda ve sıkı kıyafetler giyildiğinde ağrıda artış gözlenmektedir (Clauw, 2014; Neumeister ve Neumeister, 2020). Ağrı, baştan ayağa bütün vücutta etkisini gösterirken fiziksel ya da psikolojik bir travmanın devamında hemen veya yavaş yavaş uzun süre içinde oluşabilmektedir (Sumpton ve Moulin, 2014; Sarzi-Puttini ve ark., 2020). Hastalar ağrıyı birçok şekilde ifade etmekte ve ağrıları nöropatik ağrı ile benzerlik göstermektedir. Gövdede, ellerde ve ayaklarda karıncalanma hissi görülmektedir (Sarzi-Puttini ve ark., 2020). Fibromiyalji ağrısı, öznel ve herhangi bir doku travması olmadan spontan olarak da görülebilmektedir (Conversano ve ark., 2019; Ansari ve ark., 2021).

#### **2.4.2. Kas Tutukluğu/Kas Sertliği**

Fibromiyalji genel olarak kaslarda yaygın ağrı ve sertlik, kas tutulması, hassasiyet gibi belirtilerin görüldüğü hassas noktaların dokunma ile tespit edildiği kronik bir hastalıktır (Türkoğlu ve Selvi, 2020; Albayrak ve ark., 2021; Ansari ve ark., 2021).

Fibromiyalji hastalarında kas tutukluğu yaygın görülmekte ve uzun süre devam etmektedir. Çoğunlukla sabah saatlerinde görülen tutukluk; tüm vücutta hissedilmektedir (Bilir, 2020; Çağlayan, 2020; Kaplan, 2020). Bir saati geçmeyen sabah tutukluğu çok karşılaşılan belirtilerden biridir (Sarzi-Puttini ve ark., 2020).

#### **2.4.3. Yorgunluk/Halsizlik**

Yorgunluk ve halsizlik fibromiyaljinin en sık karşılaşılan semptomlarından biridir. Bireylerde hafif yorgunluktan gribal enfeksiyondakine benzeyen bitkinlik durumuna kadar ilerleyen yorgunluk görülebilmektedir (Sarzi-Puttini ve ark.,



2020). Çoğunlukla hastalarda kronik, orta ya da ileri derece yorgunluk bildirilmiştir (Bair ve Krebs, 2020).

#### **2.4.4. Uyku Bozukluğu**

Fibromiyaljili hastalar, ağrı şikâyeti olmayan hastalara göre sık uyanma, uyku apnesi ve uyku kalitesinde azalma gibi sorunlarla karşı karşıyadır (Roth ve ark., 2016). Fibromiyaljili hastaların büyük çoğunluğunda uyku bozukluğu ve sık uyanma birlikte görülmektedir. Ayrıca hastalar süre olarak yeteri kadar uyumuş olsalar bile çoğunlukla kendilerini dinlenememiş olarak hissettiklerini ifade etmektedirler (Sarzi-Puttini ve ark., 2020; Türkoğlu ve Selvi, 2020). Roth ve ark. (2016) fibromiyaljili hastaların uyanma sıklığı ve uyku süresini değerlendirmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, bireylerin derin uykuya dalma süresinde artış, uykuda gecikme ve uyku süresinde azalma olduğunu saptamışlardır.

#### **2.4.5. Depresyon/Duygu Durum Bozukluğu**

Depresyon veya duygu durum bozukluğu fibromiyaljili hastaların hayatlarını ve fibromiyaljinin semptomlarını etkileyen psikolojik bir sorundur (Sarzi-Puttini ve ark., 2020). Hastalarda ağrı hissinin artması, fiziksel aktivitede azalma ve uyku problemlerinin etkisiyle duygu durum bozuklukları sık görülmektedir (Türkoğlu ve Selvi, 2020). Fibromiyalji hastalarında psikolojik problemlerin görülme sıklığı %70'lere kadar çıkmaktadır (White ve ark., 2018; Andrade ve ark., 2019). Fibromiyalji hastalarının demansa yakalanma olasılığının fibromiyalji tanısı olmayan hastalara göre 2.77 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (Ansari ve ark., 2021).

### **2.5. Fibromiyaljide Kullanılan Tedavi Yöntemleri**

Fibromiyaljinin nedeni tam bilinmediği için yapılan müdahaleler hastalığın semptomlarını azaltmayı, psikolojik ve fizyolojik işlevselliği ve yaşam kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır (Araujo ve DeSantana, 2019; Kanık Tezcan ve Yalçınkaya Alkar, 2022). Ayrıca tedavide çoğunlukla ağrı sonucu oluşan semptomları azaltmak da birincil hedefler arasında yerini almaktadır (Alorfi, 2022). Fibromiyaljili bireylerin tedavisinde farmakolojik yöntemler, yaşam şekli değişiklikleri ve tamamlayıcı yöntemler kullanılarak, disiplinler arası iş birliği

yapılması gerekmektedir (Araujo ve DeSantana, 2019). Ayrıca hastaların ağrı yönetiminde farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (Talotta ve ark., 2017; Bazzichi ve ark., 2020).

### **2.5.1. Farmakolojik Yöntemler**

Sadece fibromiyalji tedavisinde kullanılacak tek başına kanıtlanmış bir ilaç yoktur (Krasselt ve Baerwald, 2018). Analjeziklerden serotonin-norepinefrin geri alım inhibitörleri (SNRI) ve seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI), fibromiyaljide ağrının azaltılmasında yaygın olarak kullanılırken (Bair ve Krebs, 2020; Alciati ve ark., 2021), nonsteroid antiinflamatuar ilaçların ve opioidlerin kullanımı da önerilmemektedir (Kia ve Choy, 2017; Krasselt ve Baerwald, 2018; Bair ve Krebs, 2020).

### **2.5.2. Nonfarmakolojik Yöntemler**

Fibromiyaljide güncel olarak nonfarmakolojik, farmakolojik ve tamamlayıcı tedavilerin birlikte kullanımı tercih edilmektedir (Demiray ve Zengin Alpözgen, 2022). Farmakolojik tedavi yöntemlerinin yeterli etki göstermemesi sebebiyle hastalar çoğu zaman alternatif yöntemlere de başvurmaktadır (Maffei, 2020; Siracusa ve ark., 2021). Bazzichi ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada, fibromiyalji hastalarının %98'inin farmakolojik tedavi yöntemlerinin yetersiz etki göstermesi nedeniyle tamamlayıcı tedavi yöntemlerine başvurduğunu belirlemişlerdir.

Fibromiyaljide nonfarmakolojik tedavi olarak elektrik stimülasyonu, nöralterapi, ozon tedavisi, hiperbarik tedavisi, egzersiz, akupunktur, masaj, termal terapiler, lazer tedavisi, hasta eğitimi ve beslenme gibi tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin uygulandığı görülmektedir (Bazzichi ve ark., 2020; Maffei, 2020; Alciati ve ark., 2021).

## **2.6. Fibromiyaljinin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi**

Yaşam kalitesi genel anlamda sağlıklı/hasta bireyin yaşamının tüm yönleriyle iyi gittiğine ilişkin öznel bir duygu olarak nitelendirilmektedir (Karahana, 2016; Özerdoğan ve ark., 2018). Yaşam kalitesi DSÖ tarafından; "Bireylerin içinde buldukları kültür ve değerler sistemi içerisinde; amaçları, hedefleri, beklentileri, yaşam standartları ve kaygıları yönünden yaşamdaki durumları algılayabilmesi"

olarak tanımlanmaktadır (WHOQOL Group, 1995; Eser ve ark., 2018). Fibromiyaljili bireylerde yaşam kalitesi aynı yaş gruplarındaki diğer romatizmal hastalığa sahip bireylerle karşılaştırıldığında daha düşük seviyede olduğu belirtilmektedir (Andrade ve ark., 2019). Fibromiyalji hastalarının yaşam kalitesi ağrı şiddeti, uyku bozukluğu, depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkilendirilmektedir (Andrade ve ark., 2019; Konak, 2019). Sieczkowska ve ark. (2020) fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini incelemiş oldukları çalışmada, çalışmaya dahil edilen bireylerin orta seviyede yaşam kalitesine sahip olduklarını, Türkoğlu ve Selvi (2020) fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesi ve uyku bozuklukları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirmiş oldukları çalışmada, Yasa Öztürk ve Bashan (2021) fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini değerlendikleri çalışmada bireylerin yaşam kalitelerinin oldukça düşük olduğunu saptamışlardır.

## **2.7. Ağrının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi**

Fibromiyalji tanısı almış bireylerin özellikle şikayetçi oldukları sorunların başında gelen ağrının lokalizasyonu veya niteliği olmamakla birlikte, bireyler özellikle ağır kas ağrısı, kas sertliği, yanma ve sızlayıcı tarzda ağrıları tanımlamakta ve hastaların %75-85'i ağrıların sabah saatlerinde kas tutukluğu ile görüldüğünü ifade etmektedirler (Nazlıkul, 2014; Bilir, 2020; Siracusa ve ark., 2021). Türkoğlu ve Selvi, (2020) tarafından fibromiyaljili bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, bireylerin psikolojik bozukluklarının ve uyku problemlerinin ağrı şiddeti gibi kendini kötü hissetme belirtileri ile ilişkili olduğunu saptamışlardır. Gomez-de-Regil ve Estrella-Castillo (2020) fibromiyaljili bireylerde fiziksel ağrının incelenmesi amacıyla gerçekleştirmiş oldukları sistematik derleme çalışmasına dahil edilen tüm araştırmalarda bireylerin kas ağrısı şikâyeti belirttiklerini, Andrade ve ark. (2017) çalışmasında ise fibromiyaljili hastalarda ağrı ve uyku arasındaki ilişkiyi incelemiş oldukları çalışmada da bireylerin %90.4'ünün lokalize ağrı, %96.2'sinin ise yaygın ağrı şikayeti yaşadıkları belirlenmiştir. Bireylerin yaşamış oldukları tüm bu olumsuzluklar yaşam kalitelerini de negatif yönde etkilemektedir (Huang ve ark., 2018; Andrade ve ark., 2019; Bilir, 2020).

## **2.8. Fibromiyaljili Hastalarda Hemşirelik Bakımı**

Fibromiyaljili bireylerin deneyimlemiş olduğu ağrının yönetiminde ve beraberinde yaşam kalitesinin arttırılmasında farklı yaklaşımlar uygulanmasına rağmen birçok hastada bu yaklaşımlar yetersiz kalmaktadır (Khooshideh ve ark, 2017). Ağrının etkili bir şekilde yönetilmesinde hemşirenin ağrıyı doğru tanılması, izlemesi, değerlendirmesi, uygun teknikler kullanarak hastadaki değişimleri takip etmesi önemlidir. Fibromiyaljili hastalarda ağrının yönetimi bireylerin yaşam kalitesinin arttırılmasında etkili olacağı için hemşirenin uygun değerlendirme araçları ile ağrının şiddetini değerlendirip kaydetmesi, farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemleri uygulayarak bireyin ağrısının kontrol altına alınmasını ve böylece yaşam kalitesinin arttırılmasını sağlaması gerekmektedir (Eti Aslan ve ark, 2018).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde gerçekleştirilmiştir.

#### 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, Tunceli Devlet Hastanesinin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine başvuran hastalar ile Aralık 2021- Aralık 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu polikliniğe günde ortalama 25 hasta başvurmaktadır.

#### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

##### 3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, belirtilen tarihler arasında Tunceli Devlet Hastanesinin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine başvuran fibromiyaljili hastalar oluşturmuştur.

##### 3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örnekleme, belirtilmiş olan evrenden olasılıksız örnekleme yöntemi ile seçilen, araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden fibromiyaljili hastalar dahil edilmiştir. Örneklemin belirlenmesinde 2020 yılında Tunceli Devlet Hastanesinin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine başvuran ve fibromiyalji tanısı olan toplam 370 hasta baz alınmıştır. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için evrende eleman sayısı bilinen formülü kullanılarak aşağıdaki formül ile örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Hesaplama, Haddad ve ark. (2021) araştırmasında fibromiyalji görülme sıklığı olarak bildirilen %0.2 ile % 6.6 oranından ortalama %3 incelenen olayın görülüş sıklığı alınmıştır.

#### **Formül:**

$$n = Nt^2pq/d^2(N-1) + t^2pq$$

**n:** Örneklem alınacak birey sayısı

**N:** Evren büyüklüğü (370)

**p:** İncelenen olayın görülüş sıklığı (0.3)

**q:** İncelenen olayın görülmeyiş sıklığı (0.7)

**t:** Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer (1.96)

**d:** Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatası (0.05)  
 $n=370 \times 1.96^2 \times 0.3 \times 0.7 / 0.05^2 (370-1) + 1.96^2 \times 0.3 \times 0.7 = 173$  fibromiyalji hastasının çalışmaya dahil edilmesi gerektiği bulunmuştur. Çalışmada veri kaybı olmadan 173 fibromiyalji hastası ile çalışma tamamlanmıştır.

*Araştırmaya Alınma Kriterleri:*

- Araştırmaya katılmayı kabul eden,
- 18 yaş ve üzeri,
- Okur yazar olan,
- Fiziksel bir engeli olmayan,
- ACR (2016) Fibromiyalji tanı kriterlerini karşılayan bireyler.

*Araştırmadan Dışlanma Kriterleri:*

- BKİ normal sınırların üzerinde olan,
- Kanser tanılı olan.
- 65 yaş üzeri olan bireyler.

### **3.3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri**

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: Ağrı puanı, fibromiyaljiden etkilenme ve yaşam kalitesi puanı.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri: Yaş, cinsiyet, kilo, boy, BKİ, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, kronik hastalık, sürekli kullanılan ilaç, hastalık süresi, ağrı varlığı.

### **3.5. Veri Toplama Araçları**

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan bireylerin sosyo-demografik özelliklerini ve hastalık bilgilerini içeren Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-1), hastaların ağrı şiddetini değerlendirmek için Vizüel

Analog Skala (VAS) (EK-1), Fibromiyalji Etki Skalası (EK-2) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-3) kullanılmıştır.

### **3.5.1. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-1)**

Araştırma örnekleminde yer alan hastaların özelliklerini belirlemek amacıyla, literatür doğrultusunda hasta tanılama formu oluşturulmuştur. Hasta tanılama formu; yaş, cinsiyet, kilo, boy, BKİ, medeni durum, eğitim durumu, kronik hastalık durumu, sürekli kullanılan ilaç, hastalık süresi, çalışma durumu ve ağrı durumu gibi değişken özellikleri gösteren 10 sorudan oluşmaktadır (Andrade ve ark., 2019; Konak, 2019; Bazzichi ve ark., 2020; Bilir, 2020). Onuncu soruda ağrı skoru Vizüel Analog Skalası (VAS) kullanılarak belirlenmiştir (EK-1).

#### ***Vizüel Analog Skala (VAS)***

Vizüel Analog Skala (VAS), bireylerin hissetmiş olduğu ağrı şiddetini belirlemeye yönelik olarak kullanılmaktadır. Skala yatay ve dikey olarak kullanılabilir. Bir tarafında 0 (en düşük), diğer tarafında ise 10 (en yüksek) yazılı olan toplamda 10 cm uzunluğunda bir çizgiden oluşmaktadır. Hastalardan 10 cm'lik çizgi üzerinde hissetmiş oldukları ağrı yoğunluğuna karşılık gelen yeri işaretlemeleri istenmektedir. Cetvelin başlangıç noktasıyla (0), işaretlenen noktanın arası ölçülerek, hastaların hissettikleri ağrı yoğunluğuna ilişkin cm cinsinden puan elde edilmektedir (Horng ve ark., 2005; Veresciagina ve ark., 2009). Ölçek çıkan yüksek puan değeri, bireyin hissetmiş olduğu ağrı şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir (Hawker ve ark. 2011). 1-4 puan arası hafif, 5-6 puan arası orta, 7-10 puan arası ise şiddetli ağrı olarak değerlendirilmektedir (Yıldırım ve ark., 2015; Giusti ve ark., 2018) (EK-1).

### **3.5.2. Fibromiyalji Etki Skalası (FES) (Fibromyalgia Impact Questionnaire; FIQR) (EK-2)**

Skalada, fibromiyaljinin bireyin günlük hayatını nasıl etkilediğine yönelik sorular bulunmaktadır. Sarmer ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Skalada bulunan ilk 11 soru çamaşır yıkamak, alışveriş yapmak, ev temizliği, araba kullanmak, yürüyüş, merdiven çıkmak gibi günlük yaşam aktivitesinin değerlendirilmesine yönelik likert tipi sorulardan oluşmaktadır. Her bir soru daima (0), çoğunlukla (1), ara sıra (2) ve hiçbir zaman

(3) şeklinde puanlanmaktadır (Sarmer ve ark., 2000). İkinci soru bireyin son bir hafta içerisinde kaç gün iyi hissettiği ile ilgilidir ve tersten hesaplanmaktadır (Paed, 2020). Üçüncü soru ise son bir hafta içerisinde kaç gün FM'den dolayı iş yapamaz duruma geldiğini sorgulamaktadır (Sarmer ve ark., 2000). İlk üç sorudan çıkan sonuçları normalleştirmek için; birinci sorudan çıkan sonuç 3.3 ile ikinci ve üçüncü sorudan çıkan sonuç ise 1.4 ile çarpılmaktadır (Paed, 2020). Son bölümde ise kişinin son bir hafta içerisinde yaşadıkları ve hissettiklerini içeren yedi soru bulunmaktadır. Yedi sorudan her birine bireyin sıfır ve on arası bir değer vermesi istenerek değerlendirme yapılmaktadır (Sarmer ve ark., 2000). Her bölüm için farklı puanlama yapılarak, tüm bölümlerden alınan puanların toplamı değerlendirilmektedir. Değerlendirme sonunda birey maksimum 100 puan almaktadır (Sarmer ve ark., 2000). Skaladan ortalama 50 puan alınmakta ve 50 puanının üzerinde alınan puan fiziksel problemlerin artması anlamına gelmektedir (Paed, 2020). Yüksek puan düşük fonksiyonel düzey olarak değerlendirilmektedir (Sarmer ve ark., 2000) (EK-2).

### **3.5.3. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF) (EK-3)**

DSÖ tarafından geliştirilmiş olan Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği uzun formu (100 soruluk) ve kısa formu (26 soruluk) olmak üzere iki formdan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Eser ve ark. (1999) tarafından yapılmıştır. Ölçek bedensel, ruhsal, sosyal ve çevre alanı olmak üzere toplamda dört alan ve 26 sorudan oluşmaktadır. Türkçe uyarlamasında bir ulusal soru eklenmiştir bu nedenle WHOQOL-BREF-TR 27 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan sorular 1 ile 5 arasında puanlanmakta ve 3., 4. ve 26. maddeler tersten puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan olmamakla birlikte değerlendirme 20 puan ya da 100 puan üzerinden yapılabilen ve değerlendirilenin hangi puan üzerinden yapılacağına araştırmacının kendisi karar verebilmektedir. Ölçekte yer alan her alan kendisiyle ilişkili yaşam kalitesini ölçmekte ve puan arttıkça bireyin yaşam kalitesi artmaktadır şeklinde değerlendirilmektedir.



Ölçekte yer alan ilk iki soru genel sağlık durumu olarak ele alınmaktadır. Ölçekte kullanılan sorular dört alan şu şekilde açıklanmaktadır.

*Alan I: Bedensel alan:* Gündelik işleri yürütebilme, ilaçlara ve tedaviye bağımlılık, canlılık ve bitkinlik, bedensel hareketlilik, ağrı ve rahatsızlık, uyku ve dinlenme, çalışabilme gücünü kapsamaktadır. Ölçeğin 3,4,10,15,16,17, 18 no'lu soruları bedensel alan ile ilgili durumu incelemektedir.

*Alan II: Ruhsal alan:* Beden imgesi ve dış görünüş, olumsuz duygular, bellek, dikkatini toplamayı kapsamaktadır. Ölçeğin 5,6,7,11,19,26 no'lu soruları ruhsal alan ile ilgili durumu incelemektedir.

*Alan III: Sosyal alan:* Diğer kişilerle ilişkiler, sosyal destek, cinsel yaşamı içermektedir. Ölçeğin 20,21,22 no'lu soruları sosyal alan ile ilgili durumu incelemektedir.

*Alan IV: Çevresel alanı:* Maddi kaynaklar, fiziksel güvenlik, sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik, ev ortamı, dinlenme ve boş zamanı değerlendirme fırsatı, fiziksel çevre ve ulaşımı içermektedir. Ölçeğin 8,9,12,13,14,23,24,25 no'lu soruları çevresel alan ile ilgili durumu incelemektedir.

Ölçeğin Eser ve ark. tarafından yapılan Türkçe uyarlama çalışmasında Cronbach's Alpha katsayıları sırasıyla; bedensel alanda 0.83, ruhsal alanda 0.66, sosyal alanda 0.53 ve çevre alanında 0.73 olarak ve ölçek toplamında 0.83 olarak belirlenmiştir (Eser ve ark., 1999) (EK-3). Bu çalışmada da Cronbach's Alpha katsayısının sırasıyla; bedensel alanda 0.53, ruhsal alanda 0.58, sosyal alanda 0.62, çevre alanında 0.79 ve ölçek toplamında 0.85 olduğu saptanmıştır.

### **3.6. Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için öncelikle çalışmada kullanılacak veri toplama formları için ilgili yazarlardan ölçek kullanım izni (EK-4-5), Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni (EK-7) (Tarih: 1.12.2021 Karar No: 7379) ve Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 19.11.2021; Karar No: 221/247) etik kurul onayı (EK-8), araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam (EK-6) alınmıştır. Araştırmanın her aşamasında Helsinki Bildirgesi kurallarına uygun hareket edilmiştir.

### 3.7. Verilerin Analizi

Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayı, yüzde, minimum ve maksimum değerler, ortalama, standart sapma değerlerini içeren istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi yapılarak, Kurtosis ve Skewness katsayıları ile değerlendirilmiştir. Ayrıca aşağıdaki tabloda yer alan istatistiksel analizler kullanılmıştır.

**Tablo 3.7.1.** Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler

	Normal dağılan ölçümlerde	Normal dağılmayan ölçümlerde
İkili grupların karşılaştırılmasında	Bağımsız gruplarda t testi	Mann Whitney U analizi
Çoklu grupların karşılaştırılmasında	Varyans Analizi (İleri analiz olarak varyansların homojen olduğu durumlarda LSD, olmadığı durumlarda Dunnet C kullanılmıştır).	Kruskall Wallis Analizi (İleri analiz olarak Mann Whitney U kullanılmıştır).
İlişkisel Çıkarımlarda	Pearson korelasyon analizi	Spearman Korelasyon Analizi
Ölçek puanlarına etki eden faktörlerin incelenmesinde	Lineer Regresyon Analizi	
İç Geçerlilik	Cronbach $\alpha$ kat sayısı	

**Tablo 3.7.2.** Çalışmada Yer Alan Sürekli Değişkenlere Ait Normal Dağılım Tablosu

Sürekli Değişkenler	n	Skewness Kat Sayısı		Kurtosis Kat Sayısı	
		İstatistik	Standart Hata	İstatistik	Standart Hata
Ağrı Skalası	170	0.131	0.186	-0.204	0.370
Fibromiyalji Etki Skalası	173	-0.039	0.185	-0.482	0.367
Genel sağlık durumu	173	-0.109	0.185	0.508	0.367
Bedensel alan	173	0.456	0.185	0.509	0.367
Ruhsal alan	173	-0.184	0.185	0.259	0.367
Sosyal alan	173	-0.523	0.185	0.489	0.367
Çevresel alan	173	-0.052	0.185	0.021	0.367

#### 4. BULGULAR

Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özellikleri ve hastalığıyla ilişkili bulgular Tablo 4.1’de sunulmuştur. Fibromiyaljili bireylerin yaş ortalamalarının  $42.98 \pm 10.48$  yıl, kilo ortalamalarının  $69.01 \pm 11.62$  kg, boy uzunluğu ortalamalarının  $167 \pm 0.08$  cm, beden kitle indeksi ortalamalarının  $24.46 \pm 3.09$  kg/m<sup>2</sup>, VAS ağrı skalası ortalamalarının  $6.42 \pm 1.71$  puan ve fibromiyalji tanısı alma süresi ortalamalarının  $53.56 \pm 61.27$  ay olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmaya katılan bireylerin %71.1’inin kadın, %66.5’inin evli, %43.9’unun üniversite ve üzeri mezunu, %54.3’ünün herhangi bir işte çalıştığı, %57.2’sinin herhangi bir kronik hastalığının olmadığı, %64.2’sinin sürekli kullandığı herhangi bir ilacının olmadığı ve %98.3’ünün ağrısının olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.1.** Fibromiyalji Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri ve Ağrı Düzeyleri

Özellikler		Ort.±S. S	Min. - Maks.
Yaş		42.98±10.48	19-65
Kilo (kg)		69.01±11.62	42-100
Boy (cm)		167±0.08	147-188
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )		24.46±3.09	15-29
Ağrı puanı		6.42±1.71	2-10
Fibromiyalji tanısı alma süresi (ay)		53.56±61.27	1-360
		<b>n</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	Erkek	50	28.9
	Kadın	123	71.1
Medeni durum	Bekar	58	33.5
	Evli	115	66.5
Eğitim durumu	Okur-yazar	8	4.6
	İlköğretim	26	15.0
	Lise	63	36.4
	Üniversite ve üzeri	76	43.9
Çalışma durumu	Evet	94	54.3
	Hayır	79	45.7
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	74	42.8
	Hayır	99	57.2
Sürekli Kullanılan İlaç	Evet	62	35.8
	Hayır	111	64.2
Ağrı Varlığı	Evet	170	98.3
	Hayır	3	1.7

Tablo 4.2’ de fibromiyaljili bireylerin FES’den aldıkları puanlar sunulmuştur. Katılımcıların minimum 8.68, maksimum 92.93 ve ortalama  $53.61 \pm 17.92$  puan aldıkları belirlenmiştir.

**Tablo 4.2.** Fibromiyalji Etki Skalası’ndan Alınan Puanların Dağılımı

<b>Ölçek ve Alt Ölçekler</b>	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Ort.±SS.</b>	<b>Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı</b>
Fibromiyalji Etki Skalası	173	8.68	92.93	$53.61 \pm 17.92$	0.828
Toplam					

Tablo 4.3’de fibromiyaljili bireylerin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu alt boyutlarından aldıkları puanlar sunulmuştur. Hastaların Genel Sağlık Durumu alt boyutundan  $44.22 \pm 19.42$ , Bedensel Alan alt boyutundan  $55.12 \pm 12.13$ , Ruhsal Alan alt boyutundan  $60.02 \pm 13.40$ , Sosyal Alan alt boyutundan  $61.71 \pm 19.04$  ve Çevresel Alan alt boyutundan  $58.36 \pm 15.54$  puan aldıkları belirlenmiştir.

**Tablo 4.3.** WHOQOL-BREF Alt Boyutlarından Alınan Puanların Dağılımı

<b>Ölçek ve Alt Ölçekler</b>	<b>n</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Ort.±SS.</b>	<b>Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı</b>
Genel Sağlık Durumu	173	12.50	100	$44.22 \pm 19.42$	0.663
Bedensel Alan	173	21.43	96.43	$55.12 \pm 12.13$	0.533
Ruhsal Alan	173	20.83	91.67	$60.02 \pm 13.40$	0.582
Sosyal Alan	173	0	100	$61.71 \pm 19.04$	0.625
Çevresel Alan	173	6.25	93.75	$58.36 \pm 15.54$	0.797

Tablo 4.4.'te Fibromiyaljili bireylerin etkilenme düzeyleri, ağrı puanı ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişki sunulmuştur. Bireylerin ağrı puan ortalamaları ile FES'ten aldıkları puan ortalamaları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ( $r= 0.52$ ,  $p=0.000$ ), genel sağlık durumu, sosyal ve çevresel alan puan ortalamaları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu (sırasıyla;  $r=-0.26$ ;  $p=0.001$ ;  $r=-0.29$ ;  $p=0.000$ ;  $r=-0.23$ ;  $p=0.002$ ), bedensel ve ruhsal alanda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı (sırasıyla  $r=-0.12$ ;  $p=0.105$ ;  $r=-0.11$ ;  $p=0.141$ ) saptanmıştır.

Bireylerin FES puan ortalamaları ile genel sağlık durumu, bedensel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevresel alan puan ortalamaları arasında negatif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla;  $r=-0.41$ ;  $p=0.000$ ;  $r=-0.32$ ;  $p=0.000$ ;  $r=-0.33$ ;  $p=0.000$ ;  $r=-0.29$ ;  $p=0.000$ ;  $r=-0.23$ ;  $p=0.000$ ).

**Tablo 4.4.** Ağrı Skalası, Fibromiyalji Etki Skalası ve WHOQOL-BREF Alt Boyut Ölçek Puanları Arasındaki İlişki

				Genel				
		Ağrı	FES	Sağlık	Bedensel	Ruhsal	Sosyal	Çevresel
		Puanı	Puanı	Durum	Alan	Alan	Alan	Alan
		u						
Ağrı Skalası Puanı	r		0.525	-0.260	-0.125	-0.113	-0.290	-0.232
	p	-	<b>0.000</b>	<b>0.001</b>	0.105	0.141	<b>0.000</b>	<b>0.002</b>
	n		170	170	170	170	170	170
FES Puanı	r	0.525		-0.417	-0.322	-0.334	-0.356	-0.224
	p	<b>0.000</b>	-	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.003</b>
	n	170		173	173	173	173	173

Tablo 4.5'te fibromiyaljili bireylerin bireysel özelliklerine göre fibromiyaljiden etkilenme düzeyleri arasındaki farklılık sunulmuştur. Bireylerin cinsiyet, kronik hastalık durumu, sürekli ilaç kullanma durumu ve ağrı varlığı durumu ile FES puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.5.** Demografik Özelliklere Göre Fibromiyalji Etki Skalasından Alınan Puanlarının Karşılaştırılması

		n	Fibromiyalji Etki Skalası		
			Ort.	SS.	Test/ P
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	50	49.03	18.19	t=-2.166
	Kadın	123	55.47	17.55	<b>p=0.032</b>
<b>Medeni Durum</b>	Bekar	58	50.46	17.98	t=-1.646
	Evli	115	55.19	17.76	p=0.102
<b>Eğitim Durumu</b>	Okur-yazar	8	59.43	17.16	
	İlköğretim	26	57.67	19.27	
	Lise	63	51.87	19.14	F=0.947
	Üniversite ve üzeri	76	53.05	16.45	p=0.419
<b>Çalışma Durumu</b>	Evet	94	52.91	17.39	t=-0.559
	Hayır	79	54.44	18.62	p=0.577
<b>Kronik Hastalık Varlığı</b>	Evet	74	57.48	17.82	t=2.495
	Hayır	99	50.71	17.54	<b>p=0.014</b>
<b>Sürekli kullanılan İlaç</b>	Evet	62	58.75	18.28	t=2.879
	Hayır	111	50.74	17.14	<b>p=0.005</b>
<b>Ağrı Varlığı</b>	Evet	170	54.00	17.79	t=2.167
	Hayır	3	31.61	11.84	<b>p=0.032</b>

Tablo 4.6’da fibromiyaljili bireylerin bireysel özelliklerine göre ağrı düzeyleri arasındaki farklılık sunulmuştur. Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

**Tablo 4.6.** Demografik Özelliklere Göre Ağrı Skalası Puanlarının Karşılaştırılması

		n	Ağrı Skalası		
			Ort.	SS.	Test/p
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	48	6.04	1.60	t=-1.808
	Kadın	122	6.57	1.74	p=0.072
<b>Medeni Durum</b>	Bekar	58	6.17	1.72	t=-1.347
	Evli	112	6.54	1.70	p=0.180
<b>Eğitim Durumu</b>	Okur-yazar	8	7.38	1.69	
	İlköğretim	24	6.79	1.77	
	Lise	62	6.35	1.87	F=1.500
	Üniversite ve üzeri	76	6.25	1.54	p=0.217

**Tablo 4.6.** (Devam) Demografik Özelliklere Göre Ağrı Skalası Puanlarının Karşılaştırılması

		<b>Ağrı Skalası</b>			
		<b>n</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS.</b>	<b>Test/p</b>
<b>Çalışma Durumu</b>	Evet	92	6.35	1.63	t=-0.576
	Hayır	78	6.50	1.81	p=0.565
<b>Kronik Hastalık Varlığı</b>	Evet	73	6.56	1.83	t=0.951
	Hayır	97	6.31	1.62	p=0.343
<b>Sürekli kullanılan İlaç</b>	Evet	61	6.64	1.77	t=1.265
	Hayır	109	6.29	1.67	p=0.208
<b>Ağrı Varlığı</b>	Evet	170	6.42	1.71	-
	Hayır	-	-	-	-

Tablo 4.7’de fibromiyaljili bireylerin bireysel özelliklerine ile ağrı skalası puanları arasındaki ilişki sunulmuştur. Bireylerin yaş, kilo, boy ve BKİ ile Ağrı Skala puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı ( $p>0.05$ ), fibromiyalji tanı süresi ile Ağrı Skalası puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Fibromiyalji tanı süresi arttıkça Ağrı Skalası puanı da artmaktadır (Tablo 4.7).

**Tablo 4.7.** Demografik Özellikler ile Ağrı Skalası Puanı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

		<b>Ağrı Skalası Puanı</b>
<b>Yaş</b>	r	0.082
	p	0.288
	n	170
<b>Kilo</b>	r	-0.087
	p	0.259
	n	170
<b>Boy</b>	r	-0.133
	p	0.085
	n	170
<b>BKİ</b>	r	-0.017
	p	0.825
	n	170
<b>Fibromiyalji Tanısı Süresi</b>	r	0.227
	p	<b>0.003</b>
	n	173

Tablo 4.8’de fibromiyaljili bireylerin bireysel özelliklerine göre yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki farklılık sunulmuştur. Bireylerin cinsiyetleri ve medeni durumları ile yaşam kalitesi sosyal alan alt boyut, kronik hastalık durumları ile yaşam kalitesi genel sağlık durumu, bedensel alan, ruhsal alan ve çevresel alan alt boyut, sürekli ilaç kullanma durumları ile bedensel alan ve ruhsal alan, ağrı varlığı durumları ile genel sağlık durumu alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur.



**Tablo 4.8.** Demografik Özelliklere Göre WHOQOL-BREF Alt Boyut Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

		n	Genel Sağlık Durumu		Bedensel Alan		Ruhsal Alan		Sosyal Sosyal Alan		Çevresel Alan	
			Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.
Cinsiyet	Erkek	50	47.00	21.95	56.43	11.32	60.58	12.06	66.50	17.62	60.06	15.55
	Kadın	123	43.09	18.26	54.59	12.45	59.79	13.95	59.76	19.32	57.67	15.54
	<b>Test ve Önemlilik</b>		t=1.202 p=0.231		t=0.904 p=0.367		t=0.352 p=0.725		t=2.134 p= <b>0.034</b>		t=0.917 p=0.361	
Medeni Durum	Bekar	58	44.61	19.88	55.91	13.32	60.85	12.14	57.47	21.84	57.17	17.42
	Evli	115	44.02	19.26	54.72	11.52	59.60	14.03	63.84	17.17	58.97	14.54
	<b>Test ve Önemlilik</b>		t=0.188 p=0.851		t=0.608 p=0.544		t=0.576 p=0.565		t=-2.098 p= <b>0.037</b>		t=-0.719 p=0.473	
Eğitim Durumu	Okur-yazar	8	34.38	8.84	60.27	16.69	56.77	19.79	47.92	16.52	50.39	19.65
	İlköğretim	26	45.19	22.10	53.71	11.71	57.05	12.06	58.97	20.13	54.33	13.23
	Lise	63	44.25	19.03	55.73	10.91	60.45	13.19	64.15	18.31	59.72	15.69
	Üniversite ve üzeri	76	44.90	19.60	54.56	12.77	61.02	13.33	62.06	19.12	59.46	15.51
	<b>Test ve Önemlilik</b>		F=0.735 p=0.532		F=0.700 p=0.553		F=0.741 p=0.529		F=1.966 p=0.121		F=1.589 p=0.194	
Çalışma Durumu	Evet	94	44.81	19.69	54.71	12.41	60.37	13.23	64.01	17.51	60.41	14.36
	Hayır	79	43.51	19.18	55.61	11.85	59.60	13.68	58.97	20.49	55.93	16.60
	<b>Test ve Önemlilik</b>		t=0.438 p=0.662		t=-0.482 p=0.630		t=0.377 p=0.707		t=1.745 p=0.083		t=1.900 p=0.059	
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	74	40.54	17.90	50.05	10.02	54.28	12.81	59.01	20.68	54.90	14.70
	Hayır	99	46.97	20.13	58.91	12.23	64.31	12.23	63.72	17.55	60.95	15.71
	<b>Test ve Önemlilik</b>		t=-2.178 p= <b>0.031</b>		t=-5.233 p= <b>0.000</b>		t=-5.230 p= <b>0.000</b>		t=-1.618 p=0.107		t=-2.577 p= <b>0.011</b>	
Sürekli Kullanılan İlaç	Evet	62	40.52	18.34	51.73	10.56	54.03	12.53	58.87	19.67	55.54	15.27
	Hayır	111	46.28	19.77	57.01	12.58	63.36	12.74	63.29	18.58	59.94	15.53
	<b>Test ve Önemlilik</b>		t=-1.885 p=0.061		t=-2.803 p= <b>0.006</b>		t=-4.646 p= <b>0.000</b>		t=-1.468 p=0.144		t=-1.795 p=0.074	
Ağrı Varlığı	Evet	170	43.82	19.29	55.19	12.20	60.02	13.46	61.52	19.06	58.31	15.61
	Hayır	3	66.67	14.43	51.19	7.43	59.72	12.03	72.22	17.35	61.46	13.01
	<b>Test ve Önemlilik</b>		t=-2.038 p= <b>0.043</b>		t=0.565 p=0.573		t=0.039 p=0.969		t=-0.965 p=0.336		t=-0.347 p=0.729	

Tablo 4.9’da fibromiyaljili bireylerin Ağrı Skalası, Fibromiyalji Etki Skalası ve WHOQOL-BREF alt boyut ölçek puanları arasındaki çoklu regresyon analizi sunulmuştur. Regresyon analizi Fibromiyaljili bireylerin ağrıları üzerine etkili olduğu düşünülen, Fibromiyalji Etkilenme Düzeyi, Genel Yaşam Kalitesi, Bedensel Alan, Ruhsal Alan, Sosyal Alan ve Çevresel Alan değişkenlerinin, ağrıyı ne derece yordadığını ortaya koymak için uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda, Fibromiyalji Etkilenme Düzeyi, Ruhsal Alan ve Çevresel Alan değişkenleri ile ağrı değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiş ( $R=0.578$ ,  $R^2_{adj.}=0.309$ ,  $F(6,163)=13.617$ ;  $p=0.000$ ) ve söz konusu değişkenler ile birlikte ağrıdaki değişimin %30.9’unun açıklandığı saptanmıştır.

**Tablo 4.9.** Fibromiyaljili Bireylerin Ağrı Skalası, Fibromiyalji Etki Skalası ve WHOQOL-BREF Alt Boyut Ölçek Puanları Arasındaki Regresyon Analizi

	Beta	Standart Hata	Standart Beta	t	p	%95 Güven Aralığı	
Sabit katsayı	3.460	0.845	-	4.094	0.000	1.791	5.129
Fibromiyalji Etki Skalası	0.050	0.007	0.522	7.193	0.000	0.036	0.064
Genel Sağlık durumu	-	0.007	-0.060	-	0.458	-	0.009
Bedensel Alan	0.015	0.012	0.105	1.259	0.210	-	0.038
Ruhsal Alan	0.027	0.011	0.212	2.354	0.020	0.004	0.050
Sosyal Alan	-	0.007	-0.116	-	0.158	-	0.004
Çevresel Alan	0.010	0.010	-0.204	1.418	0.020	0.025	-
	-	0.010	-0.204	-	0.020	-	-
	0.022			2.345		0.041	0.004

Beta: standard coefficient,  $R^2_{adjusted}=0.309$ ,  $R=0.578$ ,  $F(6,163)=13.617$ ;  $p=0.000$

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, fibromiyalji bireylerin etkilenme düzeyleri ile ağrı düzeyi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki değerlendirilerek elde edilen bilgiler literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Fibromiyalji, bireylerin yaşamını çok boyutlu olarak etkileyen ve yaşam kalitesini düşüren, tedavi süreci oldukça zorlu olan ve hastalarda, yaygın vücut ağrısı ile sabahları görülen yorgunluk şikayetlerinin görüldüğü romatizmal bir hastalıktır (Nazlıkul 2018; Bhargava ve Hurley, 2023). Bireylerde görülen ağrı, genel olarak hastalığın birincil belirtisi olarak ifade edilse de uyku kalitesinde bozulma, yorgunluk ve duygu durum bozuklukları da hastaları kısıtlayan başlıca belirtilerdir (Tirelli ve ark., 2019). Sürekli ağrı, fibromiyaljide en çok karşılaşılan ve hastalarda %20-80 arasında görülen en yaygın belirtidir (Kesikburun, 2018).

Çalışmaya dahil olan bireylerin ağrı düzeyi puan ortalaması  $6.42 \pm 1.71$  olarak belirlenmiştir. Literatürde de fibromiyaljili hastalarla yapılan çalışmalarda, çalışmaya dahil edilen bireylerin ağrı puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır. (Pratepavanich ve ark., 2018; Gulsen ve ark., 2022; Tahir ve ark., 2022; Thomas ve ark., 2023). Çalışmanın bu bulgusu literatürdeki benzer çalışma bulguları paralellik göstermektedir. Fibromiyaljinin en belirgin bulgularından biri olan ağrı puanlarının yapılan çalışmalarda yüksek çıkması beklenen bir bulgudur.

Çalışmada, bireylerin ağrı puanı ortalamaları ile sosyodemografik özelliklerine göre farklılık incelendiğinde; kadınların ağrı puanı ortalamasının erkeklerden, evli olanların bekar olanlardan, ilköğretim mezunu olanların diğer mezuniyet seviyesine sahip olanlardan, çalışmayanların çalışanlardan, herhangi bir kronik hastalığı olanların olmayanlardan, sürekli ilaç kullananların kullanmayanlardan ve ağrısı olanlar olmayanlardan daha yüksek çıkmış olmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Jiao ve ark. (2018), Wolfe ve ark. (2018) ve Iannuccelli ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmalarda da kadınların ağrı puanının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmanın bu bulgusu literatürde yer alan benzer çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir. Literatürde kadınların ağrıya karşı daha hassas olduğunu bildiren çalışmalar olmakla birlikte cinsiyetin ağrı üzerinde etkili olmadığı da ifade edilmektedir (Nazik ve Yılmaz, 2022). Racine ve ark. (2012) cinsiyetin ağrı üzerinde etkisini araştırmak

amacıyla gerçekleştirmiş oldukları sistematik derleme çalışmasında, cinsiyetin ağrı duyarlılığı konusunda net bir farklılık oluşturmadığını belirtmişlerdir.

Çalışmaya dahil edilen bireylerin yaş, kilo, boy ve BKİ durumları ile ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken ( $p>0.05$ ), bireylerin fibromiyalji tanısı alma süreleri ile ağrı puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Glattacker ve ark. (2018) ve Farin ve ark. (2013) yaptıkları çalışmalarda 10 yıldan daha fazla süredir fibromiyalji tanısı olan bireylerin ağrı puanlarının diğerlerine göre çok daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Kaplan (2020)'ın yaptığı çalışmada da tanı süresi 6-10 yıl olan fibromiyalji hastalarının ağrı puanlarının 1-5 yıl olan hastalardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın bu bulgusu literatürde yer alan çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya katılan fibromiyaljili bireylerin fibromiyalji etki skalası puan ortalamasının  $53.61\pm 17.92$  olduğu belirlenmiştir. Ölçekten 50 ve üzeri puan alınması bireylerin fiziksel problemlerinin arttığı anlamına gelmektedir (Sarmer ve ark., 2000). Ruschak ve ark. (2023), Seto ve ark. (2019), Germano Maciel ve ark., (2018) fibromiyaljili bireylerin etkilenme düzeylerini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmalarda çalışma bulgusuyla benzer şekilde bireylerin etkilenme düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğunu saptamışlardır. Çalışmanın bulgusu literatürde yer alan çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışma bulguları bireylerin fibromiyaljiden etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmaya dahil edilen bireylerin fibromiyalji etki skalasından almış oldukları puan ortalamaları ile sosyodemografik özelliklerine göre farklılık incelendiğinde; cinsiyet, herhangi bir kronik hastalığa sahip olma, sürekli ilaç kullanma durumu ve ağrı varlığı ile FES puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Jiao ve ark. (2021), Tseli ve ark. (2020), Dong ve ark. (2019), Glattacker ve ark. (2018) ve Gerdle ve ark. (2016) yaptıkları çalışmalarda da cinsiyet ile FES puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu belirlemişlerdir. Fibromiyalji yaş ile birlikte görülme sıklığı artan ve kadın hastalarda daha fazla görülen bir hastalıktır (Nazlıkul, 2018; Kanık Tezcan & Yalçınkaya Alkar, 2022). Bu çalışmada da kadınların puan ortalamasının erkeklerden daha yüksek çıkmış olması literatürü destekler niteliktedir.

Literatürde fibromiyaljinin kronik hastalığı olan bireylerde görülme riskinin çok daha fazla olduğu belirtilmektedir (Maffei, 2020; Haddad ve ark. (2021). Çalışmada herhangi bir kronik hastalığa sahip olma ve bununla ilişkili olabilecek sürekli ilaç kullanma ve ağrı varlığı durumuna göre FES puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı olması literatürü destekler niteliktedir.

Fibromiyalji, bireylerin fiziki yaşam, ekonomik durum ve kişiler arası ilişkiler gibi alanlarda yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen romatizmal bir kas hastalığıdır (Huang, 2018; Kanık Tezcan ve Yalçınkaya Alkar, 2022). Ayrıca psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik değişiklikler, çocuk sayısı, yaş, eğitim seviyesi, ağrı şiddeti ve duygu durumu gibi değişkenler fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini etkilemektedir (Andrade ve ark., 2019). Araştırmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarının hepsinde yaşam kalitelerinin düşük olduğu saptanmıştır. Arakaki ve ark. (2021), Çağlayan ve ark. (2023), Thomas ve ark. (2023) fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini inceledikleri çalışmalarında bireylerin yaşam kalitelerinin düşük olduğunu belirlemişlerdir. Literatürdeki benzer çalışma bulguları ile benzerlik gösteren çalışmanın bu bulgusu beklenen bir bulgudur.

Yaşam kalitesi birçok faktörden etkilenebilen çok boyutlu bir kavramdır (WHOQOL, 1995). Çalışmaya dahil edilen bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre yaşam kaliteleri arasındaki farklılık incelendiğinde, cinsiyet, medeni durum, kronik hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanma durumu ve ağrı varlığı durumuna göre yaşam kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Seto ve ark. (2019)'nın fibromiyaljili hastalarda bireysel özelliklerin rolünü araştırdıkları çalışmada, cinsiyetin, medeni durumun, fibromiyalji dışında herhangi bir hastalığa sahip olma ve ağrı durumunun bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Konak (2019)'ın yaptığı çalışmada eşlik eden hastalığın yaşam kalitesini negatif yönde etkilediği bulunmuştur. Yaşam kalitesinin çok boyutlu bir kavram olduğu düşünüldüğünde bireylerin yaşamlarında meydana gelen ufak bir değişikliğin yaşam kalitelerini olumlu ya da olumsuz yönde etkilemesinin normal olduğu düşünülmektedir.

Fibromiyaljide görülen yaygın vücut ağrısı ve hassasiyet yaşam kalitesindeki azalmanın en önemli nedenlerinden birisidir (Karadağ, 2018; Kesikburun, 2018). Artan ağrı nedeniyle günlük fiziksel aktiviteler azaldığı için hastaların yaşam

aktiviteleri, uyku düzenleri ve bunlarla ilişkili olarak da yaşam kaliteleri olumsuz etkilenebilmektedir (Mun ve ark., 2020; Kanık Tezcan ve Yalçınkaya Alkar, 2022). Araştırmada bireylerin ağrı puanı ortalamaları ile FES puan ortalamaları arasında pozitif yönlü, orta seviyede istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Literatürde çalışmanın bu bulgusunu destekleyen çalışma bulguları olmakla birlikte (Seto ve ark., 2019; Ranum ve ark., 2022, Núñez-Nevárez ve ark., 2023), Şaş, Kocak ve Tuncay tarafından 2019 yılında fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, bireylerin ağrı düzeyleri ile FES puan ortalamaları arasında ilişki olduğu fakat bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Literatürde farklı çalışma bulguları olmakla birlikte fibromiyaljinin en belirgin bulgularından biri olan ağrı ile FES arasında anlamlı bir ilişki olması beklenen bir bulgudur.

Çalışmaya dahil edilen bireylerin ağrı puan ortalamaları ile yaşam kalitesi genel sağlık durumu, sosyal ve çevresel alan alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Literatürde yapılan benzer çalışmalarda fibromiyaljili bireylerin ağrı düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu, bireylerin ağrı düzeyi arttıkça yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilendiği rapor edilmiştir (Chaves ve ark., 2020; Arakaki ve ark., 2021; Çağlayan ve ark., 2023; Thomas ve ark., 2023). Ağrının yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi vardır (Nazlıkul, 2014; Bilir, 2020; Siracusa ve ark., 2021). Bireylerin ağrı düzeyi arttıkça yaşam kaliteleri azalmaktadır. Literatürdeki bu bilgi ışığında çalışmasının bu bulgusu literatürü destekler niteliktedir (Huang ve ark., 2018; Andrade ve ark., 2019; Bilir, 2020).

Çalışmaya dahil edilen bireylerin FES puan ortalamaları ile yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Zhang ve arkadaşlarının 2022 yılında 57 randomize kontrollü çalışmayı inceledikleri meta-analiz çalışmasında da fibromiyalji ile yaşam kalitesi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir. Fibromiyaljinin bireyleri birçok yönüyle etkilediği ve yaşam kalitesinin de çok boyutlu bir kavram olduğu düşünüldüğünde literatürle benzerlik gösteren bu bulgu beklenen bir sonuçtur.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Araştırmanın sonucuna göre çalışmaya dahil edilen bireylerin;

- Ağrı puan ortalamalarının orta düzeyin üzerinde olduğu,
- FES puan ortalamalarının 50 puanın üzerinde olduğu,
- Yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarından genel sağlık durumu alt boyutunda ortalamanın altında, bedensel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevresel alan alt boyutlarında ise ortalamanın üzerinde olduğu,
  - Ağrı puan ortalamaları ile FES puan ortalamaları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu,
  - Ağrı puan ortalamaları ile yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarından genel sağlık durumu, sosyal ve çevresel alan alt boyut puan ortalamaları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu,
  - FES puan ortalamaları ile yaşam kalitesi ölçeği genel sağlık durumu, bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel alan alt boyut puan ortalamaları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu,
  - Cinsiyet, kronik hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanma durumu ve ağrı varlığı değişkenleri ile FES puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu,
  - Cinsiyet ve medeni durum ile yaşam kalitesi ölçeği sosyal alan alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu,
  - Kronik hastalık varlığı ile yaşam kalitesi ölçeği genel sağlık durumu, bedensel, ruhsal ve çevresel alan alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu,
  - FES, ruhsal alan ve çevresel alan değişkenleri ile ağrı değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve bu değişkenler ile birlikte ağrıdaki değişimin %30.9'unun açıklandığı saptanmıştır.

## 6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda;

- Fibromiyalji hastalarının ağrı ve etkilenme düzeylerinin yüksek olması nedeniyle hastalara ağrı ile baş etme yöntemleri hakkında bilgilendirmeler yapılması,
- Fibromiyalji hastalarında yüksek oranda görülen düşük yaşam kalitesi sebebiyle sağlık kurumlarında hastaların yaşam kalitelerinin düzenli olarak değerlendirilmesi,
- Fibromiyalji hastalarının düşük yaşam kaliteleri dikkate alınarak, hastaları; fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden bütüncül bir yaklaşımla değerlendirebilmek için sağlık profesyonellerine eğitim verilmesi,
- Hastalara yaşam kalitesini arttıracak konular hakkında bilgi verilmesi ve eğitimler planlanması,
- Fibromiyalji hastalarının etkilenme düzeyleri ile ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği daha büyük gruplarda çalışmalar yapılması önerilebilir.



## KAYNAKLAR

- Albayrak B, Süsgün S, Küçükakkaş O, Akbaş F, Yabacı A, Özçelik S. (2021). Fibromiyalji sendromu ile bağırsak mikrobiyotası arasındaki ilişkinin araştırılması. *Mikrobiyoloji Bulteni*, 55(2),146-160.
- Alciati A, Nucera V, Masala IF, Giallanza M, Corte LL, Giorgi V, et al. (2021). One year in review 2021: Fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 39(130),3-12.
- Alorfi NM. (2022). Pharmacological treatments of fibromyalgia in adults; overview of phase IV clinical trials. *Frontiers in Pharmacology*, 13(1017129),1-9.
- Alzabibi MA, Shibani M, Alsuliman T, Ismail H, Alasaad S, Torbey A, et al. (2022). Fibromyalgia: Epidemiology and risk factors, a population-based case-control study in Damascus, Syria. *BMC Rheumatology*, 6(1),62-70.
- Andrade A, Vilarino GT, Bevilacqua GG. (2017). What is the effect of strength training on pain and sleep in patients with fibromyalgia? *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 96(12),889-893.
- Andrade A, Sieczkowska SM, Vilarino GT. (2019). Resistance training improves quality of life and associated factors in patients with fibromyalgia syndrome. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 11(7),703-709.
- Ansari AH, Pal A, Ramamurthy A, Kabat M, Jain S, Kumar S. (2021). Fibromyalgia pain and depression: An update on the role of repetitive transcranial magnetic stimulation. *ACS Chemical Neuroscience*, 12(2),256-270.
- Arakaki JS, Jennings F, Estrela GQ, Cruz Martinelli VDG, Natour J. (2021). Strengthening exercises using swiss ball improve pain, health status, quality of life and muscle strength in patients with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Reumatismo*, 19,73(1),15-23.
- Araújo FM, DeSantana JM. (2019). Physical therapy modalities for treating fibromyalgia. *F1000Research*, 8,1-6.
- Bağış S. (2008). Fibromiyaljide klinik bulgular ve tanı. *Türk Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi*, 54(1),12-14.
- Bair MJ, Krebs EE. (2020). Fibromyalgia. *Annals of Internal Medicine*, 172(5), ITC33- ITC48.

- Başar Okul E. (2023). Fibromiyaljili Bireylerde Uyku Hijyeni Eğitiminin, Uyku Kalitesi, Ağrı ve Depresyona Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Bazzichi L, Giacomelli C, Consensi A, Giorgi V, Batticciotto A, Franco DM, et al. (2020). One year in review 2020: Fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 38 (123), S3-S8.
- Bellato E, Marini E, Castoldi F, Barbasetti N, Mattei L, Bonasia DE, et al. (2012). Fibromyalgia syndrome: Etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Pain Research and Treatment*, 426130,1-17.
- Bilir İ. (2020). Fibromiyalji Hastalarında Repetitif Transkraniyal Manyetik Stimülasyon(rTMS) Tedavisinin Ağrı, Yorgunluk Yaşam Kalitesi, Kognitif Fonksiyon ve Duygu Durum Üzerine Etkisi. Uzmanlık Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İzmir.
- Bhargava J, Hurley JA. (2023). Fibromyalgia. Treasure Island (FL). *StatPearls Publishing*.
- Cabo-MeseguerA, Cerda-Olmedo G, Trillo-Mata JL. (2017). Fibromialgia: Prevalencia, perfiles epidemiológicos y costes económicos. *Medicina Clinica*, 149(10),441-448.
- Chinn S, Caldwell W, Gritsenko K. (2016). Fibromyalgia pathogenesis and treatment options update. *Current Pain and Headache Reports*, 20(25),1-10.
- Clauw, DJ. (2014). Fibromyalgia: A clinical review. *JAMA*, 311(15),1574-1555.
- Cohen-Biton L, Buskila D, Nissanholtz-Gannot R. (2022). Review of fibromyalgia (FM) syndrome treatments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12106),1-9.
- Conversano C, Poli A, Ciacchini R, Hitchcott P, Bazzichi L, Gemignani A. (2019). A psychoeducational intervention is a treatment for fibromyalgia syndrome. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 7(116),98-104.
- Çağlayan B. (2020). Fibromiyalji Sendromlu Bireylerde Reformer Pilatesin Etkinliğinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

- Çaglayan BC, Basakci Calik B, Gur Kabul E, Karasu U. (2023). Investigation of effectiveness of reformer pilates in individuals with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Reumatologia Clinica (Engl Ed)*, 19(1),18-25.
- Çetin A, Kaymak B. (2004). Fibromiyaljili hastaya yaklaşım. *İç Hastalıkları Dergisi*, 11(2),77-83.
- D'Agnelli S, Arendt-Nielsen L, Gerra MC, Zatorri K, Boggiani L, Baciarello M, et al. (2019). Fibromyalgia: Genetics and epigenetics insights may provide the basis for the development of diagnostic biomarkers. *Molecular Pain*, 15,1-12.
- Demiray C, Zengin Alpözgen A. (2022). Fibromiyalji sendromunda tamamlayıcı tedaviler. *Journal of Health Professions Research*, 4(1),49-56.
- D'Onghia M, Ciaffi J, Lisi L, Mancarella L, Ricci S, Stefanelli N, et al. (2021). Fibromyalgia and obesity: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Seminars in Arthritis Rheumatism*, 51(2), 409-24.
- Dong HJ, Larsson B, Rivano Fischer M, Gerdle B. (2019). Maintenance of quality of life improvement for patients with chronic pain and obesity after interdisciplinary multimodal pain rehabilitation-A study using the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation. *European Journal of Pain*, 23(10),1839-49.
- Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Yalçın Eser S, Elbi H, Göker E. (1999). WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *3P Dergisi*, 7, 23-41.
- Eser E, Aydemir Ö, Özyurt BC, Akar A, Deveci S, Eser S, ve ark. (2018). Dünya Sağlık Örgütü engellilerde yaşam kalitesi modülü Türkçe sürümünün (WHOQOL-DIS-TR) Türk toplumundaki psikometrik özellikleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 29(1),36-46.
- Eti Aslan F, Kula Şahin S, Seçginli S, Bülbüloğlu S. (2018). Hastaların, ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin hemşirelik uygulamalarından memnuniyet düzeyleri: Bir sistematik derleme. *Ağrı*,30(3),105-115.
- Farin E, Gramm L, Schmidt E. (2013). The patient-physician relationship in patients with chronic low back pain as a predictor of outcomes after rehabilitation. *Journal of Behavioral Medicine*, 36(3),246-58.
- Gerdle B, Molander P, Stenberg G, Stalnacke BM, Enthoven P. (2016). Weak outcome predictors of multimodal rehabilitation at oneyear follow-up in

- patients with chronic pain: A practice based evidence study from two SQRП centres. *BMC Musculoskelet Disord*, 17(1),490.
- Germano Maciel D, Trajano da Silva M, Rodrigues JA, Viana Neto JB, de França IM, et al. (2018). Low-level laser therapy combined to functional exercise on treatment of fibromyalgia: A double-blind randomized clinical trial. *Lasers in Medical Science*, 33(9),1949-1959.
- Giorgi V, Sirotti S, Romano ME, Marotto D, Ablin JN, Salaffi F, et al. (2022). Fibromyalgia: One year in review 2022. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 40(6),1065-1072.
- Giusti GD, Reitano B, Gili A. (2018). Pain assessment in the Emergency Department. Correlation between pain rated by the patient and by the nurse. An observational study. *Acta Biomed for Health Professions*, 89(4), 64-70.
- Glattacker M, Heyduck K, Jakob T. (2018). Yellow flags as predictors of rehabilitation outcome in chronic low back pain. *Rehabilitation Psychology*, 63(3),408–17.
- Gower C, Trevitt J, Cherry BJ, Zettel-Watson L. (2022). Distress as a mediator for pain and activities of daily living in older adults with fibromyalgia. *Frontiers in Medicine*, 9,1-14.
- Gulsen C, Soke F, Eldemir K, Apaydin Y, Ozkul C, Guclu-Gunduz A, et al. (2022). Effect of fully immersive virtual reality treatment combined with exercise in fibromyalgia patients: A randomized controlled trial. *Assistive Technology: The Official Journal of RESNA*, 34(3),256-263.
- Gomez-de-Regil L, Estrella-Castillo DF. (2020). Psychotherapy for physical pain in patients with fibromyalgia: A systematic review. *Pain Research and Management*, 3408052.
- Gowers WR. (1904). A lecture on lumbago: Its lessons and analogues: Delivered at the national hospital for the paralysed and epileptic. *British Medical Journal*, 2246,117-121.
- Haddad HW, Jumonville AC, Stark KJ, Temple SN, Dike CC, Cornett EM, et al. (2021). The Role of Vitamin D in the Management of Chronic Pain in Fibromyalgia: A Narrative Review. *Health Psychology Research*, 1,106-138.

- Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. (2011). Measures of adult pain: Visual analog scale for pain (VAS pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SFMPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 63 Suppl 11, 240-252.
- Hornig YS, Hwang YH, Wu HC, Liang HW, Mhe YJ, Twu FC, et al. (2005). Predicting health-related quality of life in patients with low back pain. *Spine*, 30(5),551-555.
- Huang ER, Jones KD, Bennett RM, Hall GCN, Lyons KS. (2018). The role of spousal relationships in fibromyalgia patients' quality of life. *Psychology, Health & Medicine*, 23(8),987-995.
- Iannuccelli C, Lucchino B, Gioia C, Dolcini G, Rabasco J, Venditto T, et al. (2022). Gender influence on clinical manifestations, depressive symptoms and brain-derived neurotrophic factor (BDNF) serum levels in patients affected by fibromyalgia. *Clinical Rheumatology*, 41,2171–2178.
- Jiao J, Cheng Z, Wang W, Zhao Y, Jiang Q. (2021). Demographic characteristics and clinical features of fibromyalgia in China: A cross-sectional study. *Rheumatology Therapy*, 8,817–831.
- Kaleycheva N, Cullen AE, Evans R, Harris T, Nicholson T, Chalder T. (2021). The role of lifetime stressors in adult fibromyalgia: Systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Psychological Medicine*, 51(2),177-193.
- Kanık Tezcan RE, Yalçınkaya Alkar Ö. (2022). Fibromiyalji ile ilişkili psikolojik faktörler ve psikolojik müdahale alanları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 14(2),221-234.
- Kaplan E. (2020). Fibromiyaljili Bireylerde Ağrı, Umutsuzluk ve Sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Karadağ A, Canbaş M, Parlak M. (2018). Balneoterapinin fibromiyalji hastalarında ağrı ve yaşam kalitesine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 9(35),114-120.

- Karahan S. (2016). Yanık Hastasının Yaşam Kalitesinin Bakım Veren Bakım Verme Yükü ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kesikburun B, Gülgönül N, Ekşioğlu E, Çakıcı A. (2018). Fibromiyaljili kadınlarda akupunkturun ağrı, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisi. *Ankara Medical Journal*, 18(4),545-551.
- Kia S, Choy E. (2017). Update on treatment guideline in fibromyalgia syndrome with focus on pharmacology. *The Biomedicines*, 5(2),1-24.
- Khooshideh M, Rostami SSL, Sheikh M, Ghorbani Yekta GB, Shahriari A. (2017). Pulsed electromagnetic fields for postsurgical pain management in women undergoing cesarean section. *The Clinical Journal of Pain*, 33(2),142-147.
- Konak H. (2019). Fibromiyaljili Kadın Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Seksüel Disfonksiyonun Değerlendirilmesi. Yüksek Lisan Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Krasselt M, Baerwald C. (2018). Fibromyalgie-Syndrom: Aktuelle empfehlungen zu diagnostik und therapie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 143(15),1103-1108.
- Maffei ME. (2020). Fibromyalgia: Recent advances in diagnosis, classification, pharmacotherapy and alternative remedies. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(21),7877.
- Martinez-Lavin M, Vargas A, Silveira LH, Amezcua-Guerra LM, Martinez-Martinez LA, Pineda C. (2021). Complex regional pain syndrome evolving to full-blown fibromyalgia: A proposal of common mechanisms. *Journal of Clinical Rheumatology*, 27(6S), S274-7.
- Marques AP, Santo ASE, Berssaneti AA, Matsutani LA, Yuan SLK. (2017). Prevalence of fibromyalgia: Literature review update. *Revista Brasileira Reumatologia*, 57 (4),356-363.
- Mendoza-Muñoz M, Morenas-Martín J, Rodal M, García-Matador J, García-Gordillo MÁ, Calzada-Rodríguez JI. (2021). Knowledge about fibromyalgia in fibromyalgia patients and its relation to hrqol and physical activity. *Biology*, 10(7),673.

- Mezhov V, Guymer E, Littlejohn G. (2021). Central sensitivity and fibromyalgia. *Internal Medicine Journal*, 51(12),1990-1998.
- Mun CJ, Davis MC, Campbell C, Finan P, Tennen H. (2020). Linking non-restorative sleep and activity interference through pain catastrophizing and pain severity: An intra-day process model among individuals with fibromyalgia. *The Journal of Pain*, 21(5-6),546-556.
- Nazik G, Yılmaz M. (2022). Cinsiyetten beklenen davranışlar kronik ağrıya verilen tepkileri etkiler mi? *Karya Journal of Health Science*, 3(3), 350-353.
- Nazlıkul H. (2014). Fibromiyalji Sendromu. *Bilimsel Tamamlayıcı Tıp, Regülasyon ve Nöralterapi Dergisi*, 8(2), 1-9.
- Nazlıkul H. (2018). Fibromiyaljili hastalarda akupunkturun ağrı ve yorgunluk üzerine etkisi. *Bilimsel Tamamlayıcı Tıp, Regülasyon ve Nöralterapi Dergisi*, 12(3),1-3.
- Neumeister MW, Neumeister EL. (2020). Fibromyalgia. *Clinics in Plastic Surgery*, 47(2),203-213.
- Núñez-Nevárez K, López-Betancourt A, Cisneros-Pérez V, Rodríguez-Márquez CN, Galvan GZ, Luis AC, et al. (2023). Relationship Between Weight and Severity of Fibromyalgia. *Missouri Medicine*,120(1),83-88.
- Özarlan EA. (2020). Fibromiyaljide İğne Akupunktur Uygulamasının Oksidatif Stres Mekanizmaları, Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Uzmanlık Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara.
- Özçetin A. (2014). Fibromiyalji; bir psikiyatrik bozukluk mu, yoksa birliktelik mi? *Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3),34-44.
- Özerdoğan Ö, Yüksel B, Çelik M, Oymak S, Bakar C. (2018). Yaşlılarda Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. *Turkish Journal of Public Health*, 16(2),90-105.
- Pelvik Ağrı & Endometriozis Derneği (2020). Fibromiyalji Etki Sorgulaması. Erişim: 20 Ocak 2023. Ağ Sitesi: <https://www.paed.org.tr/file-a5d5614212f5984358f25cdc2fe5f2>.
- Prateepavanich P, Yeephu S, Suttiruksa S, Suthisisang C, Saisavoey N. (2018). Demographic and clinical characteristics of Thai patients with fibromyalgia syndrome. *Journal of Medical Association Thailand*, 101, S164–S170.

- Racine M, Tousignant-Laflamme Y, Kloda LA, Dion D, Dupuis G, Choinière M. (2012). A systematic literature review of 10 years of research on sex/gender and experimental pain perception- part 1: Are there really differences between women and men? *Pain*, 153(3),602-618.
- Ranum RM, Toussaint LL, Whipple MO, Vincent A. (2022). Predictive bidirectional relations between pain, fatigue and dyscognition in fibromyalgia. *Mayo Clinic Proceedings Innovations Quality Outcomes*, 6(2),143-147.
- Rodríguez DFG, Mendoza C.A. (2020). Fisiopatología de la fibromialgia. *Reumatología Clínica*, 16(3),191-194.
- Roth T, Bhadra-Brown P, Pitman VW, Roehrs TA, Resnick EM. (2016). Characteristics of disturbed sleep in patients with fibromyalgia compared with insomnia or with pain-free volunteers. *Clinical Journal of Pain*, 32(4),302-307.
- Ruschak I, Montesó-Curto P, Rosselló L, Aguilar Martín C, Sánchez-Montesó L, Toussaint L. (2023). Fibromyalgia syndrome pain in men and women: A scoping review. *Healthcare (Basel)*, 11(2),223.
- Sarmer S, Ergin S, Yavuzer G. (2000). The validity and reliability of the Turkish version of the Fibromiyalgia Impact Questionnaire. *Rheumatology International*, 20,9-12.
- Sarzi-Puttini P, Giorgi V, Marotto D, Atzeni F. (2020). Fibromyalgia: An update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment. *Nature Reviews Rheumatology*, 16(11),645-660.
- Seto A, Han X, Price LL, Harvey WF, Bannuru RR, Wang C. (2019). The role of personality in patients with fibromyalgia. *Clinical Rheumatology*, 38(1),149-157.
- Sieczkowska SM, Vilarino GT, De Souza LC, Andrade A. (2020). Does physical exercise improve quality of life in patients with fibromyalgia? *Irish Journal of Medical Science*, 189(1),341-347.
- Siracusa R, Di Paola R, Cuzzocrea S, Impellizzeri D. (2021). Fibromyalgia: Pathogenesis, mechanisms, diagnosis and treatment options update. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(3891),1-31.



- Sommer C, Häuser W, Burgmer M, Engelhardt R, Gerhold K, Petzke F, et al. (2012). Ätiologie und pathophysiologie des fibromyalgiesyndroms. *Schmerz*, 26(3),259-267.
- Sumpton JE, Moulin DE. (2014). Fibromyalgia. *Handbook of Clinical Neurology*, 119(3),513-527.
- Şaş S, Koçak FA, Tuncay F. (2019). Fibromiyalji sendromunda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Medical Journal*, 3(2), 48-53.
- Tahir S, Zeb A, Sharif M, Rehman OU, Khan MS, Mukhtar M, et al. (2022). The prevalence of fibromyalgia among doctors in the tertiary care hospital: A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery (Lond)*, 84,104931.
- Talotta R, Bazzichi L, Di Franco M, Casale R, Batticciotto A, Gerardi MC, et al. (2017). One year in review 2017: Fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 35(105), S6-S12.
- The WHOQOL Group (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. Special issue on health-related quality of life: What is it and how should we measure it? *Social Science and Medicine*, 41,1403-1409.
- Thomas C, Schneider BT, Verza CS, Fassina G, Weber LR, Moreira M, et al. (2023). Prevalence of fibromyalgia in a Brazilian series of patients with multiple sclerosis. *Arq Neuropsiquiatr*, 81(9),803-808.
- Tirelli U, Cirrito C, Pavenello M, Piasentin C, Lleshi A, Taibi R. (2019). Ozone therapy in 65 patients with fibromyalgia: An effective therapy. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 23(4),1786-1788.
- Tseli E, Boersma K, Stalnacke BM, Enthoven P, Gerdle B, Ang BO, et al. (2019). Prognostic factors for physical functioning after multidisciplinary rehabilitation in patients with chronic musculoskeletal pain: A systematic review and meta-analysis. *The Clinical Journal of Pain*, 35(2),148–73.
- Türkoğlu G, Selvi Y. (2020). The relationship between chronotype, sleep disturbance, severity of fibromyalgia, and quality of life in patients with fibromyalgia. *Chronobiology International*, 37(1),68-81.
- Tzadok R, Ablin JN. (2020). Current and emerging pharmacotherapy for fibromyalgia. *Pain Research and Management*, 2020(6541798),1-9.

- Veresciagina K, Ambrozaitis KV, Spakauskas B. (2009). The measurements of health-related quality-of-life and pain assessment in the preoperative patients with low back pain. *Medicina (Kaunas)*, 45(2),111-122.
- Yasa Ozturk G, Bashan, I. (2021). The effect of aromatherapy with lavender oil on the health-related quality of life in patients with fibromyalgia. *Journal of Food Quality*, 2021(9938630),1-5.
- Yıldırım M, Çizmeciyen ES, Kaya G, Başaran Z, Karaman FŞ, Dursun S. (2015) Perceptions of pain levels among orthopedic surgery patients, their relatives, and nurses. *Ağrı*, 27(3),132-138.
- Zhang KD, Wang LY, Zhang ZH, Zhang DX, Lin XW, Meng T, et al. (2022). Effect of exercise interventions on health-related quality of life in patients with fibromyalgia syndrome: A systematic review and Network Meta-Analysis. *Journal of Pain Research*, 2022 Nov 22,15,3639-3656.
- White PF, Zafereo J, Elvir-Lazo OL, Hernandez H. (2018). Treatment of drug-resistant fibromyalgia symptoms using high-intensity laser therapy: A case-based review. *Rheumatology International*, 38(3),517-523.
- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. (1990). The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the multicenter criteria committee. *Arthritis and Rheumatism*, 33,160-172.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M, Goldenberg DL, Katz RS, Mease F, et al. (May 2010). The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care & Research*, 62(5),600–610.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M-A, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RL, et al. (2016). Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 46(3),319-29.
- Wolfe F, Walitt B, Perrot S, Rasker JJ, Häuser W. (2018). Fibromyalgia diagnosis and biased assessment: Sex, prevalence and bias. *PLoS One*, 13(9),e0203755.

## EKLER

### EK-1: Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu

Değerli katılımcı,

Bu tez çalışması 'Fibromiyaljili bireylerin ağrı düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelemesi amacıyla yürütülmektedir. Anketteki verilerin eksiksiz doldurulması çalışma verilerinin güvenilirliği açısından önemlidir. Araştırmadan elde edilen veriler yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılacaktır.

Ordu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Hemşirelik Anabilim Dalı  
Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi  
Hemşire Hakan DAŞKIN

Yaş:

Cinsiyet: 1) Erkek ( ) 2) Kadın ( )

Kilo: Boy: BKİ:

Medeni Durum: 1) Bekar ( ) 2) Evli ( )

Eğitim Durumu: 1) Okur-yazar değil ( ) 2) Okur-yazar ( )

3) İlköğretim ( ) 4) Lise ( ) 5) Üniversite ve üzeri ( )

Çalışma durumu: 1) Evet çalışıyorum ( ) 2) Hayır çalışmıyorum ( )

Kronik bir hastalığınız var mı? 1) Evet ( ) 2) Hayır ( )

Cevabınız "Evet" belirtiniz:.....

Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı? 1) Evet ( ) 2) Hayır ( )

Cevabınız "Evet" ise belirtiniz:.....

Fibromiyalji tanısı alalı ne kadar oldu?.....

Ağrınız var mı? 1) Evet ( ) 2) Hayır ( )


Cevabınız "Evet" ise ağrının derecesi:

**A**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok Dayanılmaz ağrı

**B**



## EK-2: Fibromiyalji Etki Skalası (FES)

Geçtiğimiz hafta içinde aşağıdaki aktiviteleri ne sıklıkla gerçekleştirebildiğinizi belirtin. Aşağıdaki aktiviteleri yapıyor musunuz?

	<b>Aktivite</b>	<b>Daima</b>	<b>Çoğunlukla</b>	<b>Ara sıra</b>	<b>Hiçbir zaman</b>
	Alışveriş yapmak	0	1	2	3
	Yemek yapmak	0	1	2	3
	Elde bulaşık yıkamak	0	1	2	3
	Elektrik süpürgesi ile halı süpürmek	0	1	2	3
	Yatak toplamak	0	1	2	3
	Orta mesafede yürümek	0	1	2	3
	Misafirlığe gitmek	0	1	2	3
	Bahçe işleri yapmak	0	1	2	3
	Araba kullanmak	0	1	2	3
	Merdiven çıkmak	0	1	2	3
	Çamaşır makinesinde çamaşır yıkamak	0	1	2	3

2. Son bir hafta içinde kendinizi kaç gün iyi hissettiniz?

0 1 2 3 4 5 6 7

3. Geçen hafta boyunca kaç gün fibromiyaljiden dolayı iş yapamaz durumuna geldiniz? (Ev işleri dahil)

0 1 2 3 4 5 6 7

4. Aşağıdaki her soruyu geçtiğimiz hafta yaşadıklarınıza ve hissettiklerinize göre cevaplayın.

a. Çalışmalarınız (ağır işler dahil) ağır ve diğer fibromiyalji şikayetlerinizi ne ölçüde etkiledi?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç etkilemedi  
etkiledi

Çok

b. Ağrınız ne derecede şiddetliydi?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı olmadı

Çok şiddetliydi

c. Ne kadar yorgundunuz?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Yorgun değildim

Çok yorgundum

d. Sabah kalktığımızda kendinizi nasıl hissettiniz?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

İyi dinlenmiş uyandım

Çok yorgun uyandım

e. Sabah tutukluğunuz ne kadar şiddetliydi?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç olmadı

Çok şiddetliydi

f. Sinirliliğiniz ve anksiyeteniz ne düzeydeydi?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç olmadı

Çok gergindim

g. Depresyonunuz ve moral bozukluğunuz ne düzeydeydi?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç olmadı

Çok fazlaydı

### EK-3: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF)

Yönerge,

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. **Lütfen bütün soruları cevaplayınız.** Eğer bir soruya hangi cevabı vereceğinizden emin olamazsanız, **lütfen size en uygun görünen cevabı** seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygunu olacaktır.

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

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
1 G1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
2 G4	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri **ne kadar** yaşadığınızı soruşturmaktadır.

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
3 F1.4	Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	1	2	3	4	5
4 F11. 3	Günlük uğraşlarınızı yürütemek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
5 F4.1	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	1	2	3	4	5
6 F24. 2	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	1	2	3	4	5

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
7 F5.3	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1	2	3	4	5
8 F16. 1	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
9 F22. 1	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde **tam olarak** yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi soruşturmaktadır.

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
10 F2.1	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	1	2	3	4	5
11 F7.1	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	1	2	3	4	5
12 F18.1	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	1	2	3	4	5
13 F20.1	Günlük yaşantınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	1	2	3	4	5
14 F21.1	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde **iyi ya da doyurucu** bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
15 F9.1	Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
16 F 3.3	Uygunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
17 F10.3	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
18 F12.4	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
19 F6.3	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
20 F13.3	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
21 F15.3	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
22 F14.4	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
23 F17.3	Yaşadığımız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
24 F19.3	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
25 F23.3	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bazı şeyleri **ne sıklıkta** hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
26 F8.1	Ne sıklıkta hüznün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	1	2	3	4	5

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

Bu formun doldurulmasında size yardım eden oldu mu?

.....

Bu formun doldurulması ne kadar süre aldı?

.....

#### EK-4: Fibromiyalji Etki Skalası Kullanım İzni

Ynt: Merhaba. İyi günler. Türkçe uyarlamasını yaptığınız fibromiyalji etki skalasını tez çalışmamda kullanmam için gerekli izini verebilir misiniz.



Hakan Daşkın  
gunesyavuzer@hotmail.com

29.09.2021



Gunes Yavuzer  
Hakan Daşkın

29.09.2021



Sayın Daşkın  
Fibromyalji Etki Skalası Türkçe halini kullanabilirsiniz kolaylıklar dilerim  
Güneş Yavuzer

iPhone'umdan gönderildi

Hakan Daşkın <[hakandskn.52@hotmail.com](mailto:hakandskn.52@hotmail.com)>  
şunları yazdı (29 Eyl 2021 00:01):



**EK-5: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF Kullanım İzni**



Sultan Eser  
Hakan Daşkın

09.11.2021



Sayın Daşkın,

Sözleşmeyi göndermeniz yeterli, ölçeği kullanabilirsiniz.  
Kolaylıklar diliyorum.  
Sultan Eser

\*\*\*\*\*

Prof.Dr.Sultan Eser  
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı  
WHO/IARC GICR, Kuzey Afrika, Orta ve Batı Asya,  
Kanser Kayıtlığı için Bölgesel Hub (Izmir Hub),  
Proje Yürütücüsü  
Tel: [0 266 6121010](tel:02666121010) /2/6007

\*\*\*\*\*

Prof. Dr.Sultan Eser, MD, PhD  
Balıkesir University, Faculty of Medicine,  
Department of Public Health &  
Regional Hub for Cancer Registration in Northern  
Africa, **Central** and Western Asia, WHO/IACR GICR, PI  
Tel: +90 266 6121010 /2/6007

Think environmentally, please only print if necessary.

## EK-6: Bilgilendirilmiş Onam Formu

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı **Fibromiyaljili Bireylerin Etkilenme Düzeyleri ile Ağrı ve Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki**'dir. Bu araştırmanın amacı, fibromiyalji bireylerin ağrı düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır.

- 1) Fibromiyaljili bireylerin etkilenme düzeyleri nedir?
- 2) Fibromiyalji bireylerin ağrı düzeyi nedir?
- 3) Fibromiyalji bireylerin yaşam kalitesi ne düzeydedir?
- 4) Fibromiyaljili bireylerin etkilenme düzeyleri ile ağrı ve yaşam kaliteleri arasında ilişki var mıdır?
- 5) Fibromiyaljili bireylerin bireysel özellikleri ile etkilenme düzeyleri, ağrı ve yaşam kaliteleri arasında ilişki var mıdır?
- 6) Fibromiyaljili bireylerin bireysel özellikleri ile etkilenme düzeyleri, ağrı ve yaşam kaliteleri arasında fark var mıdır?
- 7) Fibromiyaljili bireylerin etkilenme düzeyini etkileyen bireysel özellikleri nelerdir?
- 8) Fibromiyaljili bireylerin ağrı düzeyini etkileyen bireysel özellikler nelerdir?
- 9) Fibromiyaljili bireylerin yaşam kalitesini etkileyen bireysel özellikler nelerdir?

Bu çalışmada size **anket formu** uygulanacaktır. Bu çalışmada yer almanız öngörülen süre 15-20 dk arası olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı ortalama **173** kişidir.

Bu çalışma ile ilgili olarak ankette yer alan sorulara **uygun ve doğru cevap vermek** sizin sorumluluklarınızdır.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da diğer rahatsızlıklarınız için **0 538 784 93 74** no.lu telefonda Hemşire **Hakan DAŞKIN** a başvurabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Çalışmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Çalışmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Size ait tüm kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve çalışma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak çalışmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde kimlik bilgilerinize ulaşabilir.

### Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve çalışmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları çalışmaya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda çalışma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

<b>Gönüllünün,</b> Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks:  Tarih ve İmza:	<b>Açıklamaları yapan çalışmacının,</b> Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks:  Tarih ve İmza:
<b>Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin,</b> Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	<b>Olur alma işlemine başından sonuna kadar tamkılık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,</b> Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

## EK-7: Kurum İzni



T.C.  
TUNCELİ VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü  
Tunceli Devlet Hastanesi Baştabipliği

Şube :34871040/900  
Konu: Hakan DAŞKIN



Hakan DAŞKIN  
Hemşire

DEVLET HASTANESİ BAŞTABİPLİĞİ  
TUNCELİ

Hastanemize müracaat eden Hakan DAŞKIN'ın 01.12.2021 tarih ve 7379 sayılı dilekçesine istinaden; Hastanemizde "Fibromiyaljili Bireylerin Etkilenme Düzeyleri ile Ağrı ve Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki" Tunceli İli örneği ile ilgili tez yaptığından sağlık çalışmalarına anket çalışması yapabilmesi hususunu;

Olurlarımıza arz ederim.

Suzan YILDIZ  
Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü

**OLUR**

01.12.2021

Uzm.Dr.Serkan CALP

Baştabip

İnsan Kaynakları Birimi  
Ayrıntılı bilgi için irtibat:D.TUTAR  
Cumhuriyet Mah.203.sokak. No:25/3 TUNCELİ

E-posta:tunceli.dhs@saglik.gov.tr  
Tel: 04282121039/3009

## EK-8: Etik Kurul İzni



İ.C. ORDU ÜNİVERSİTESİ - Ordu  
Üniversitesi Rektörlüğü - Tıp Fakültesi  
Dekaneği  
29.11.2021 11:42  
Sayı: 011202069-800-E.0664666  
0000664666

T.C.  
ORDU ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Toplantı Saati	Karar Sayısı
19.11.2021	23	15.00	247

Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, “Klinik Araştırmalar ve Biyoyararlanım/Biyoesdeğerlik Çalışmaları Etik Kurullarının Standart Çalışma Yöntemi Esasları” 11.2.1 maddesi uyarınca Etik Kurul Başkanı Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

**KARAR NO: 2021/247**

Sorumlu yürütücü Dr. Öğr. Üyesi Hanife DURGUN’un, KAEK 277 Nolu başvurusunun değerlendirilmesi sonucu “Fibromiyaljili Bireylerin Etkilenme Düzeyleri ile Ağrı ve Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki” başlıklı araştırmasının Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü İzni onayı sonrası başlanabileceğine toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

e-İmzalıdır  
Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ  
Ordu Üniversitesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı** : Hakan DAŞKIN  
**Doğum Yeri** : Gököy  
**Doğum Tarihi** : 01.12.1992  
**Yabancı Dili** : -  
**E-posta** : [hakandskn.52@hotmail.com](mailto:hakandskn.52@hotmail.com)  
**İletişim Bilgileri** : 05387849374

### Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/ Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Atatürk Üniversitesi	2012-2016
Y. Lisans	Hemşirelik	Ordu Üniversitesi	2020-2023

### İş Deneyimi:

Görev	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Erzurum Tortum İlçe Devlet Hastanesi	2017-2021
Hemşire	Tunceli Devlet Hastanesi	2021-Devam Ediyor

### Yayınlar

1. Durgun H, Bayraktar F, Öztürk M, **Daşkın H.** (2020). Covid-19 Pandemisiyle Gündeme Gelen Bilekten Vücut Sıcaklığının Değerlendirilmesi. Sözel Bildiri. I. Lisansüstü Hemşirelik Araştırmaları Sempozyumu, 26-29 Kasım, Samsun.