



**T.C.**

**SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ROMATOİD ARTRİTLİ BİREYLERDE YORGUNLUK UYKU  
VE AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**EBRU ÇAMUR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**

**SIVAS-2020**

**SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ROMATOİD ARTRİTLİ BİREYLERDE YORGUNLUK,  
UYKU VE AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**EBRU ÇAMUR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANA BİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**  
**PROF. DR. HATİCE TEL AYDIN**

**SİVAS-2020**

**Romatoid Artritli Bireylerde Yorgunluk, Uyku ve Ağrının Değerlendirilmesi”** adlı **Yüksek Lisans** Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **İç Hastalıkları Hemşireliği** Ana Bilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof.Dr.Mukadder MOLLAOĞLU

Üye (Danışman)

Prof.Dr.Hatice TEL AYDIN

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Eylem TOPBAŞ

ONAY

Bu tez çalışması, ..... Tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Zübeyda AKIN POLAT  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜRÜ

Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

## TEŞEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında bilgi ve deneyimleri ile yol gstererek çok değerli katkılar sağlayan tez danışmanım Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN'a, Yüksek Lisans eğitimim boyunca beni her zaman destekleyen Begüm ÖZTÜRK'e, bu zorlu süreçte yanımda olarak bana g veren, desteklerini esirgemeyen değerli çalışma arkadaşlarım Gülşen BEKTAŐLI, Songül UğUZ ve Eda KURT'a, beni büyük özveri ve bin bir emekle yetiştiren, maddi-manevi hep yanımda olan canım babam Ayhan ÇAMUR, annem Emine ÇAMUR'a ve kardeşlerime, çalışmaya katılmayı sabır ve duyarlılıkla kabul eden tüm romatoid artrit hastalarına, sonsuz teşekkür ederim.

# ÖZET

## ROMATOİD ARTRİTLİ BİREYLERDE YORGUNLUK UYKU VE AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ebru ÇAMUR

Yüksek Lisans Tezi

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN

2019, 98 sayfa

Araştırma, Romatoid Artrit(RA) tanılı hastalarda yorgunluk, uyku kalitesi ve ağrının değerlendirilmesi ve bu semptomların birbirleriyle ilişkisini belirleme amacı ile tanımlayıcı ve kesitsel olarak gerçekleştirildi.

Araştırma, 01 Mayıs 2019-30 Kasım 2019 tarihleri arasında Mersin il merkezinde bulunan Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Romatoloji Polikliniğine başvuran 162 RA tanılı hasta ile gerçekleştirildi. Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu, Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAFM-DQ-T), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Form kullanılarak elde edildi. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde, SPSS 23.0 programı kullanılarak tanımlayıcı istatistik testleri ile sayı ve yüzdelik dağılımlar, t testi, ANOVA testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi ve Pearson Korelasyon analizi kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde  $p < 0.05$  değeri anlamlı kabul edildi.

Araştırmaya katılan RA'lı hastaların çoğunluğunun kadın, yaş ortalamalarının 53.41 yaş, evli, ilköğretim mezunu, ev hanımı olduğu ve çoğunluğunun eşi ile birlikte yaşadığı saptandı. RA'lı hastaların çoğunluğunda hastalık süresinin 10 yıl ve daha az olduğu, hastalığın günlük yaşam aktivitelerini yapma durumlarını engellediği ve çalışma/iş performanslarını olumsuz etkilediği belirlendi. RA'lı hastaların en çok halsizlik, eklemlerde ağrı, yorgunluk, uykusuzluk sorunlarını yaşadığı saptandı. Hastaların ağrı düzeyi ve yorgunluk şiddetinin orta düzeye yakın ve uyku kalitesinin kötü olduğu belirlendi. Ağrı düzeyi ile yorgunluk arasında pozitif bir ilişki olduğu,

ağrı düzeyi arttıka yorgunluk düzeyinin de arttığı; yorgunluk düzeyi ile uyku kalitesi arasında pozitif ilişki olduğu, yorgunluk düzeyi arttıka uyku kalitesi puanlarının arttığı ve uyku kalitelerinin azaldığı saptandı. Ağrı düzeyi ile yorgunluk arasında pozitif yönde ilişki olduğu belirlendi. Hastaların yaş, tanı alma süresi ile yorgunluk, ağrı ve uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ) saptandı.

Romatoid artritli hastalarda ağı düzeyi, yorgunluk Şiddeti ve uyku kalitesi arasında pozitif ve negatif yönde doğrusal bir ilişki olduğu, yorgunluk, uyku ve ağrı Şiddetinin yaş, eğitim düzeyi, hastalık süresi gibi deđiŐkenlerden etkilendiği belirlendi. Bu sonuÇlar doğrultusunda hemşirelerin romatoid artritlili bireylerde yorgunluk, uyku kalitesi ve ağrıyı değerlendirmesi ve hastalara bu yakınmalar arasındaki ilişkiyi dikkate alarak bakım sunmaları nerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Romatoid Artrit, yorgunluk, ağrı, uyku kalitesi, hemşirelik

# **ABSTRACT**

## **THE EVALUATION OF FATIGUE SLEEP AND PAIN OF INDIVIDUALS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS**

Master Thesis

Department of Internal Medicine Nursing

Supervisor: Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN

2019, 98 pages

The study has been conducted in a descriptive and cross-sectional manner in order to determine the factors affecting fatigue, sleep quality and pain, for patients diagnosed as Rheumatoid Arthritis (RA), and the relationship of these symptoms with each other.

The study has been conducted on the patient diagnosed as 162 RA who applied to Mersin University Medical Faculty Hospital Rheumatology Polyclinic, located in Mersin city center, between 01 May 2019-30 November 2019. The research data have been obtained by using Personal Information Form, Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multidimensional Questionnaire (BRAFM-DQ), Pittsburgh Sleep Quality Index and McGill Pain Scale-Short Form. Descriptive statistical tests, number and percentage distributions, t test, ANOVA test, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis H test and Pearson Correlation analysis have been used in the evaluation of the research data on the SPSS 23.0 software. The  $p < 0.05$  value has been assumed to be significant in the evaluation of the data.

The majority of the RA patients participated in the study were identified to be females, 53.41 years old on average, married, graduated from primary school and housewives, and most of them lived with their spouses. It has been determined that the majority of these RA patients had had this disease for a period of 10 years and less and the disease prevented them from performing their daily life activities and negatively affected their work/job performance. The RA patients mostly experienced fatigue, joint pains, tiredness and insomnia problems. It has been found that the pain level and fatigue severity of the patients were close to the medium level and sleep



quality was poor. It has been revealed that there is a positive relationship between the pain level and fatigue, and when the pain level increased, the fatigue level increased; there is a positive relationship between the fatigue level and sleep quality, and when the fatigue level increased, the sleep quality scores increased and sleep quality decreased. It has been revealed that there is a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) between these patients' age, diagnosis time and their fatigue, pain and sleep quality.

It has been determined that there is a positively and negatively oriented linear relationship between the pain level, fatigue severity and sleep quality of the Rheumatoid Arthritis patients, and the severity of fatigue, sleep and pain is affected by factors such as age, education level and the duration of disease. In line with these results, it is recommended that nurses should assess fatigue, sleep quality, and pain of individuals with rheumatoid arthritis and provide care to the patients considering the relationship between these complaints.

**Keywords:** Rheumatoid Arthritis, fatigue, pain, sleep quality, nursing

# İÇİNDEKİLER

<b>TEŞEKKÜR</b> .....	iv
<b>ÖZET</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	xi
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	xii
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	6
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	7
2.1. Romatoid Artrit .....	7
2.2. Romatoid Artrit ve Yorgunluk .....	10
2.3. Romatoid Artrit ve Uyku.....	12
2.4. Romatoid Artrit ve Ağrı .....	13
2.5. Romatoid Artritte Hemşirelik Bakımı .....	15
2.5.1. Romatoloji hemşiresi tarafından yapılan sağlık bakımının yararları ve Romatoloji alanında uzmanlaşmış hemşirelerinin etkinliği.....	16
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	19
3.1. Araştırmanın Tipi .....	19
3.2. Araştırma Soruları .....	19
3.3. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri .....	19
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	19
3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri .....	20
3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	20
3.7. Veri Toplama Araçları.....	20
3.7.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-1) .....	20
3.7.2. Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multidimensional Questionnaire)(BRAf-MDQ-T)(EK-2) .....	21
3.7.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (Pittsburgh Sleep Quality Index) (PUKI) (EK-3) .....	22
3.7.4. McGill Ağrı Ölçeği - Kısa Form (Short-Form McGill Pain Questionnaire) (MAÖ-KF) (EK-4).....	22

3.8. Verilerin Toplanması.....	23
3.9. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi.....	23
3.10. Araştırmanın Etik Yönü .....	24
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>25</b>
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>42</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	<b>46</b>
6.1. Sonuçlar.....	46
6.2. Öneriler.....	48
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>49</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>66</b>
EK-1: Kişisel Bilgi Formu .....	66
EK-2: Bristol Romatoid Artrit Yorgunluk Çok Boyutlu Anketi (BRAAF-MDQ-T).....	69
EK-3: McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu.....	71
EK-4: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI).....	72
EK-5: Hasta Onam Formu.....	76
EK-6: Etik Kurul Olur Formu .....	79
EK-7: Kurum İzin Formu .....	81
EK-8: Bristol Romatoid Artrit Yorgunluk Çok Boyutlu Anketi İzin Yazısı .....	82
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>85</b>

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 4.1.</b> RA'lı Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı.....	25
<b>Tablo 4.2.</b> RA'lı Bireylerin Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	26
<b>Tablo 4.3.</b> RA'lı Hastaların İlaç Kullanma Durumları.....	27
<b>Tablo 4.4.</b> RA'lı Hastalarının Yaşadığı Semptomların Dağılımı.....	28
<b>Tablo 4.5.</b> RA'lı hastaların Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAf-MDQ-T) ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamaları.....	29
<b>Tablo 4.6.</b> RA'lı hastaların McGill Ağrı Ölçeğindeki Ağrının Özelliklerine Göre Dağılımı .....	30
<b>Tablo 4.7.</b> RA'lı hastaların McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Form (MAÖ-KF) ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	31
<b>Tablo 4.8.</b> RA'lı hastaların Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI) ve Bileşenlerine Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	31
<b>Tablo 4.9.</b> RA'lı Hastaların BRAf-MDQ-T ve MAÖ-KF ile PUKI Puanları Arasındaki İlişkiler .....	33
<b>Tablo 4.10.</b> RA'lı Hastaların Özellikleri ile BRAf-MDQ-T, MAÖ-KF ve PUKI Puanlarının Karşılaştırılması .....	35
<b>Tablo 4.10 (Devam).</b> RA'lı Hastaların Özellikleri ile BRAf-MDQ-T, MAÖ-KF ve PUKI Puanlarının Karşılaştırılması.....	36

## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>RA</b>	Romatoid artrit
<b>ACPA</b>	Anti-citrullinated protein antibodies- Sitrüline peptitlere karşı antikorlar
<b>RF</b>	Romatoid faktör
<b>IL</b>	İnterlökin
<b>TNF-a</b>	Tümör nekroz faktörü alfa;
<b>RANKL</b>	Reseptör aktivatör nükleer kappa B
<b>ACR</b>	American Collage of Rheumatology- Amerikan Romatizma Cemiyeti
<b>EULAR</b>	European League Against Rheumatism
<b>CRP</b>	C-reaktif protein
<b>FC</b>	Fragment Crystalline
<b>ESH</b>	Eritrosit sedimentasyon hız
<b>DMARD</b>	Disease-Modifying Antirheumatic Drugs- Hastalık Modifiye Eden Antiromatizmal İlaçlar
<b>IFN</b>	İnterferon
<b>FM</b>	Fibromiyalji
<b>DAS 28 skoru</b>	Disease Activity Score- Hastalık Aktivite Skoru
<b>GYA</b>	Günlük Yaşam Aktivitesi
<b>BRAF-MDQ-T</b>	Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi Türkçe Versiyonu
<b>PUKİ</b>	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
<b>MAÖ-KF</b>	McGill Ağrı Ölçeği - Kısa Form

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Romatoid artrit (RA), kıkırdak ve kemik hasarına, sakatlığa, birçok sistemik komplikasyonlara yol açan kalıcı eklem inflamasyonu ile karakterize kronik sistemik inflamatuvar otoimmün bir hastalıktır (Calabresi ve ark., 2018). Hastalığın ilerlemesi işlevsellik kaybına, yaşam kalitesinde azalmaya ve morbidite ve mortalitede artmaya neden olabilmektedir (Calabresi ve ark., 2018; Boyden ve ark., 2016). Yapılan epidemiyolojik çalışmalar, RA prevalansının % 0.5-% 1.0 olduğunu göstermektedir (Smolen ve ark., 2018). Tuncer ve ark. (2018)'nin yaptığı bir çalışmada Türkiye genel nüfusu için standart prevalansı %0.56 olarak bulunmuştur. 2013 Sağlık İstatistikleri Yıllığında (2014), Türkiye'de cinsiyete göre RA morbiditesinin kadınlarda %11.4, erkeklerde %4.2, toplamda %7.9 olduğu ve üçüncü sırada yer alan sağlık problemi olduğu bildirilmektedir. Kadınlarda erkeklere oranla (3:1) daha sık görülmektedir ve hastalık aktivitesinin kadınlarda daha yüksek, sentetik ve biyolojik hastalık modifiye edici tedavilere cevap oranının erkeklerde daha iyi olduğu belirtilmektedir (Favalli ve ark., 2019). RA, tüm yaş gruplarında görülse de en sık 45-65 yaşları arasında ortaya çıkmaktadır (Vollenhoven, 2016). Nedeni kesin olarak bilinmemekle birlikte, genetik faktörler, virüs ve bakterilerden kaynaklı enfeksiyonlar, aile öyküsü, ileri yaş ve sigara risk faktörleri arasında yer almaktadır (Askan, 2015). El eklemleri başta olmak üzere diz, dirsek, ayak bileği ve omuz eklemlerinde simetrik tutulum yapan hastalık tablosuna etkilenen eklemlerde hareketle artan ağrı, şişlik, hassasiyet ve sıklıkla tutukluk eşlik etmektedir. Eklem yakınmalarının dışında hastaların hastalık süresi boyunca %50'sinde eklem dışında sistemik bulgular da ortaya çıkmaktadır (Metin ve Özdemir, 2016).

Romatoid artrit, hastaların günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılık ve fonsiyonel bağımsızlıkta azalma ile sonuçlanan fiziksel işleyişin giderek kötüleşmesine yol açmaktadır (Poh, ve ark., 2016). Yüksek düzeyde kısıtlılık hali hastaların psikolojik sağlık ve sosyal işlevselliğini olumsuz yönde etkileyebilmekte ve hastaların öz kimlik kaybı, benlik saygısında azalma, hayal kırıklığı, öfke, suçluluk, korku ve

utanma gibi olumsuz duygular yaşamalarına neden olabilmektedir (Kristiansen ve ark., 2012).

Romatoid artrit, fonksiyonel, psikolojik, sosyal ve mesleki etkilerinden dolayı toplum açısından önemli ekonomik sonuçlara neden olmaktadır. Hastalığın sosyal ve mesleki sonuçlarının, hastalık teşhisinden bir yıl sonra hastaların %30'unu, 20 yıl sonra hastaların %80'ini etkilediği belirtilmektedir (Kobelt ve ark., 2008). Romatoid artrit her iki hastadan birinin çalışma hayatını etkilediği, hasta ve ailesi için tedavi masrafları ve verimlilik kaybı gibi önemli doğrudan ve dolaylı hastalık maliyeti doğurduğu bilinmektedir (Poh, ve ark., 2016; Mourgues ve ark., 2017). Hastaların yaşadıkları iş sorunları ve iş kaybı sadece hasta, ailesi ve işveren için değil aynı zamanda toplum için de sosyoekonomik sonuçlara neden olmaktadır (Verstappen, 2015).

Romatoid artrit, sık görülen ve hastayı en fazla rahatsız eden, eklem dışı semptomlardan biri yorgunluktur. Yorgunluk, çoğunlukla doğru olarak değerlendirilemeyen, yıllarca hastayla birlikte mevcut olan, belirgin bir öznel problemdir. Yorgunluk yakınmasının romatoid artrit hastalarında %40-%90 arasında değişen sıklıkla görüldüğü bildirilmektedir (Kaas ve Tóthová, 2015; Metin ve Özdemir, 2016; Hewlett ve ark., 2011). Overman ve ark. (2016) hastaların %41'inin şiddetli yorgunluk yaşadıklarını göstermiştir. Romatoid artritteki yorgunluk normal yorgunluktan farklı olan aktiviteleri etkileyen, sürekli ve genel bir yorgunluk hissi olarak tanımlanabilir (Hewlett ve ark., 2005). Yorgunluğun, bozulmuş yaşam kalitesine önemli bir etkisi vardır ve hastalık yönetimini daha zor hale getirebilecek hastalık yüküne de katkıda bulunmaktadır (Hammam ve ark., 2018). Yorgunluk, hastalarda kişisel rolleri, günlük aktiviteleri, duyguları, ilişkileri etkileyen ve yaşam kalitesini bozan bir faktördür (Nikolaus ve ark., 2013). Yorgunluk yaşayan hastalar daha fazla sağlık hizmeti kullanmakta, diğer romatoid artrit semptomlarının yönetiminde zorlanmakta ve hastaların rehabilitasyon programlarına katılımlarını engelleyebilmektedir (Katz, 2017). Romatoid artritde yorgunluğun etiyojisi bilinmemekle birlikte ağrı, kısıtlılık, inflamasyon, uyku bozukluğu, kadın cinsiyet, psikososyal faktörler, sağlık inançları, hastalık algıları ve sosyal desteğin zayıf olması ile ilişkili olarak çok boyutlu özellik taşıdığı düşünülmektedir (Metin ve Özdemir, 2016).

Løppenthin ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada, RA'lı hastalarda uyku bozukluğu ile yorgunluk arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu; yetersiz uykunun zihinsel yorgunluğu arttırdığını, yorgunluğa bağlı aktivite düzeyinin azaldığını, ve uyku etkinliğinin gündüz fonksiyon bozukluğu ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. RA'lı hastaların % 50-75'inin uyku sorunları yaşadığı belirtilmektedir (Moldofsky, 2010), Kötü uyku, romatoid artrit hastaları için en yaygın ve en sıkıntı verici semptomlardan biri olup hastaların fiziksel ve/veya zihinsel işlevlerinde ve sağlık üzerinde olumsuz bir etki oluşturabilmektedir (Løppenthin ve ark., 2015; Ellis ve ark., 2014; Abbasi ve ark., 2013). Hastalar genellikle; uykuya dalma ve uykuyu sürdürmede, dinlendirici olmayan uyku ve aşırı gündüz uyuklamaları yaşadıklarını bildirmektedir (Abad. Ve arj., 2008). Ağrı, hastalık aktivitesi, duygudurum bozukluğuna neden olabilen inflamatuvar hastalık aktivitesi ve atralji uyku bozukluğu nedenleri arasında gösterilmektedir (Detert ve ark., 2016). Ancak yapılan tespitlere rağmen romatoid artrit ile uyku bozuklukları arasındaki ilişki tam anlamıyla açıklanamamıştır (Purabdollah ve ark., 2015). Abbasi ve ark. (2013) romatoid artrit hastalarının % 72'sinde uyku kalitesinin düşük olduğunu; uykusuzluk, ağrı ve hastalık şiddetinin hastanın uyku kalitesini belirleyen en önemli faktörler olduğunu bildirmiştir

Ağrı, hem uyku problemlerinin bir nedeni hem de bir sonucu olabilir (Haack ve ark., 2019). Kronik ağrı, uyku bozukluklarında görüldüğü gibi, kısa uyku süresi ve düşük uyku kalitesine yüksek oranda eşlik edebilmektedir. Ağrı uykuyu bozabilmekte ve kısa ya da rahatsız uyku da ağrı eşiğini düşürerek spontan ağrıyı arttırabilmektedir (Haack ve ark., 2019; Finan ve ark.,2013). Irwin ve ark. (2012) tarafından yapılan girişimsel bir çalışmada romatoid artritli hastalarda uykusuzluk u yakınmasını takiben duygudurum ve ağrı semptomlarında ciddi bir artışı olduğu bildirilmiştir. Artan ağrı yakınması yetersiz uykunun belirleyicisi olarak değerlendirilmektedir (Finan ve ark, 2013). Akut inflamatuvar romatizmal hastalığa bağlı olarak şiddetli gece ağrıları yaşayan hastalarda uyku problemleri ve uykulu hissetme durumu artmaktadır (Boeselt ve ark., 2019). Purabdollah ve ark. (2015), ağrı şiddetinin romatoid artritli hastalarda uyku bozukluklarını kötüleştirdiğini göstermiştir.



RA'nın en sık görülen semptomu olan ağrı, hastaların romatolojik bakım aramasının temel nedenidir (Borenstein ve ark., 2010). Hastalık ortaya çıktıktan sonraki beş yıl içinde hastaların %80'inin kronik ağrı yaşadıkları bildirilmiştir (Andersson ve ark., 2013). Karlsson ve ark. (2019), hastaların % 56'sının dayanılmaz ağrı, % 77'sinin yaygın ağrı ve % 28'nin de kronik yaygın ağrı yaşadıklarını bildirmişlerdir. Ağrı şiddeti önemli bireysel farklılıklar göstermektedir ve romatoid artritli bireyler genellikle inflamasyon olmadan ağrı yaşamaktadır (Boyden ve ark., 2016). Yapılan çalışmalarda ağrı şiddeti ile inflamasyon önlemleri arasındaki ilişkinin düşük olduğu bildirilmektedir (Studenic ve ark., 2012; Courvoisier ve ark., 2008). Koop ve ark. (2015) düşük hastalık aktivitesine rağmen hastaların %44'ünün klinik olarak önemli ağrı yaşadıklarını bildirmişlerdir. Hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaçların (DMARD) kullanılmaya başlamasına rağmen, genç yaştaki romatoid artritli hastalarının % 58'i tedaviden 1 yıl sonra bedensel ağrıda tam iyileşme olmadığını, % 15'i ağrıda iyileşme olmadığını ve % 27'si başlangıçta olduğundan daha fazla ağrı yaşadığını bildirmiştir (McWilliams ve ark. 2012). Eklem inflamasyonu ve hastalık aktivitesi mevcut ağrıya katkıda bulunurken, inflamatuvar değişikliklerin ağrıdaki değişikliklerin sadece %40'ını açıkladığı ortaya konulmuştur (Druce ve ark., 2015). Uyku bozuklukları, yorgunluk, depresyon ve anksiyete gibi diğer faktörler de romatoid artritli hastalarında ağrı algısını etkileyebilir (McWilliams ve Walsh, 2019; Trudeau ve ark., 2015).

Çalışmalar romatoid artritte ağrı ve yorgunluk arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve ağrının yorgunluğun önemli bir belirleyicisi olduğunu bildirmektedir (Katz, 2017; Minnock ve ark., 2016). Hastalar yorgunluğu öncelikle ağrıya ve ağrıdan kaynaklanan uyku bozukluklarına bağlamaktadır (Minnock ve ark., 2016). Feldthusen ve ark. (2016) romatoid artritli kişilerde yorgunluk için en önemli belirleyici faktörlerin ağrı eşiği ve depresif duygudurum olduğunu bildirmişlerdir. Michaud ve ark. (2019), ağrı ve yorgunluktaki azalmaların romatoid artritte günlük aktivitenin artması ve iş verimliliğiyle ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Ağrı ve yorgunluğu azaltmada etkinliğin artması daha fazla üretkenlikle sonuçlanacaktır. Bununla birlikte ağrının minimum düzeyde olmasının yorgunluk seviyesinden bağımsız olarak iş verimliliğinde benzer seviyelerde iyileşme gösterdiği bildirilmektedir.

Romatoid artrit hastalarında ağrı şiddetinin, yorgunluk hissini arttırdığı, uyku kalitesi ile eklem ağrısı şiddeti arasında anlamlı bir ilişki olduğu, ağrı şiddeti daha fazla olan hastaların daha düşük uyku kalitesine sahip olduğu ve daha düşük uyku kalitesine sahip hastaların ise daha yüksek düzeyde yorgunluk yaşadığı bildirilmiştir (Szady ve ark., 2017). Romatoid artritli hastalar şiddetli ağrı yaşadıklarında daha kötü bir ruh haline sahipken, hafif ağrı düzeyinde ise kendilerini daha iyi hissetmekte ve ağrıyla daha kolay başa çıkabilmektedir(Lee ve ark., 2015). Hastalar hastalık ilerledikçe ağrı ve eklem tutulumuna bağlı günlük faaliyetleri yerine getirememe ve başkalarının yardımına ihtiyaç duyma gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Kronik özellik kazanan ağrı sonucu hastalarda yorgunluk, uyku sorunları, gerginlik, depresyon gibi ek sorunlar ortaya çıkmakta, hastaların yaşam kalitesi düşmektedir (Lee ve ark., 2015; Metin ve Öztürk, 2016).

Kronik sağlık sorunu olan bireylerin yaşadıkları hastalık semptomları ile başedebilme yeterliliği kazanmalarında hemşireler kilit rolindedir. Hemşirelerin sağlayacakları bilgi ve destek hastalara romatoid artrit semptomlarını yönetmede önemli bir güç katacaktır. Bu bağlamda birçok hemşirelik müdahalesi hastaların yorgunluk yakınmaları ile başatmelinde ciddi bir fark yaratabilir (Repping-Wuts ve ark., 2009; Olejárová ve Korandová, 2011). Yorgunluğu etkili bir şekilde çözmek için, hastaların bu sorunun nedenlerinin farkında olması gerekir. Hemşireler bu sorunu hastayla tartışabilir, hastaların sadece nedeni/nedneleri bilmelerine değil sorunu çözmeye etkili başatme yolları bulmalarına da yardımcı olabilirler(Kaas ve Tóthová, 2015). Yorgunluğun çözümü nedenine bağlıdır ve bulunan çözümler günlük rutinlerin daha iyi düzenlenmesi, istenmeyen alışkanlıkların giderilmesi, ağrı kontrolü veya çeşitli rahatlama teknikleri gibi yöntemler içerebilir (Primdahl ve ark., 2018).

Romatoloji hemşirelerinin, hastalık aktivitesini kontrol etmek, ayrıca psikososyal sorunları tespit etmek, değerlendirmek ve ele almak için kapsamlı hastalık yönetimine katılmaları gerekir (van Eijk-Hustings ve ark., 2012). Hastaların daha fazla kontrol, öz yeterlik ve güçlenme duygusu kazanması için, hemşire hastanın ifade edilen ihtiyaçlarını karşılamalı ve öz-yönetim becerilerini geliştirmelidir (van Eijk-Hustings ve ark., 2012). Romatoid artritli hastalarda yorgunluk, uyku kalitesi ve ağrıyı etkileyen faktörleri ve bu semptomların

birbirleriyle ilişkisini bilen hemşire, semptom şiddetini azaltma ve iyileştirme hedefi ile yeterli ve kapsamlı hemşirelik bakımı verilmesini sağlamak için uygun hemşirelik bakım aktivitelerini planlayabilir ve hastalıktan etkilenen hastalara etkin bakım uyarlayabilir (Szady ve ark. 2017). Bu araştırmada hastaların yorgunluk, uyku kalitesi, ağrı düzeylerinin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesiyle eşde edilecek veriler romatoid artritli hastalara verilecek hemşirelik bakımı için kanıt oluşturabilir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Araştırma, Romatoid Artritli hastalarda yorgunluk, uyku kalitesi ve ağrının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Romatoid Artrit

Romatoid artrit, en yaygın kronik enflamatuar hastalıklardan biridir. Enflamasyonla seyreden, multisistemik, kronik, otoimmün bir hastalık olup kötü prognoza sahiptir (Smolen ve ark., 2016). Romatoid artritli hastalarda mortalite oranı genel popülasyona göre artmıştır (Gibofsky, 2012). Ağrı, yorgunluk, bedensel fonksiyon kaybı ve ağır ekonomik kayıplar nedeniyle hastaalrın sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi önemli ölçüde azalmaktadır (Bansback ve ark., 2009). Enflamasyonun kontrol edilmesi, ortaya çıkan hasarın azaltılması veya önlenmesi açısından erken tanı ve hemen tedaviye başlanması son derece önemlidir (Smolen ve ark., 2016).

Romatoid artrit, birey ve toplum için önemli bir yük taşıyan kronik bir hastalıktır (Cross ve ark., 2014). Birey üzerine oluşturduğu yük; kas iskelet hasarı ve bu duruma eşlik eden fiziksel fonksiyonlarda ve hayat kalitesinde düşme ile ekstraartiküler bulgulardan kaynaklanmaktadır (Kitas ve Gabriel, 2011). Sosyoekonomik yük; doğrudan tıbbi maliyetin yanı sıra, fonksiyonel sakatlık, azalmış çalışma kapasitesi ve toplumsal hayata katılımında gerilemenin bir sonucudur (Sokka ve ark., 2010).

Hastalığın dünya genelinde yaygınlığı %0.5 ile %1 arasında değişmektedir. Bununla birlikte görülme sıklığı toplumdaki topluma göre değişiklik göstermektedir ve insidansı kentsel alandan kırsal alanlara doğru gittikçe azalmaktadır. Ayrıca kuzey yarımkürede kuzeyden güneye doğru gittikçe hastalığın insidansı azalmaktadır (Smolen ve ark., 2016). Ülkemizde Romatoid artrit prevalansı bölgelere göre değişiklik göstermektedir (Akkoç, 2010). Ege Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada toplam prevalans %0.36, kadınlarda %0.77, erkeklerde %0.15 olarak belirlenmiştir (Akar ve ark., 2004). Doğu Karadeniz Bölgesinde yapılan bir çalışmada; prevalans genel popülasyonda %1, kadınlarda %1.6, erkekler %0.35 olarak saptanmıştır (Çapkin ve ark., 2010).

Pozitif aile öyküsü Romatoid artrit riskini yaklaşık 3-5 kat arttırmaktadır (Smolen ve ark., 2016) ve kadınlarda erkeklere göre 2,5 kat daha fazla görülmektedir (Gibofsky, 2014). Hastalık 45 yaş altındaki erkeklerde nadir görülürken, 50 yaş altındaki kadınlarda dört kez daha sık görülmekte, erkeklerde insidansı yaşla

artmaktadır. Kadınlarda da yaşla birlikte yeni olgu sayısı artmakta, özellikle menapoz döneminde pik yapmaktadır. Hastalık her iki cinste ve her yaşta ortaya çıkarken, ağırlıklı olarak orta yaşlı kadınlarda görülmektedir ( Alpizar-Rodriguez ve ark., 2019). Romatoid artritte genetik geçiş seropozitif romatoid artrit için % 40-65 iken seronegatif hastalık için daha düşük (% 20) olduğu kabul edilmektedir (Jiang ve ark., 2015; Frisell ve ark., 2016).

Çevresel faktörlerin de hastalık gelişimi üzerine etkisi vardır. Sigara içme, düşük sosyoekonomik düzey ve eğitim durumu romatoid artrit gelişimi açısından risk faktörü olarak belirlenmiştir (Klareskog ve ark., 2011; Millar ve ark., 2013). Ayrıca enfeksiyöz ajanların romatoid artriti, genellikle moleküler taklit yoluyla tetiklediği öne sürülmüştür (Ebringer ve Wilson, 2000).

Romatoid artrit, heterojen bir patofizyolojiye sahiptir (Smolen ve ark., 2016). Otoantikörlerin varlığı durumunda semptomlar daha ciddi olup eklem hasarı ve mortalitede artış ile ilişkilidir (van Gaalen ve ark., 2004; Gonzalez ve ark., 2008). Bu durumun sebebi aşırı miktarda kompleman aktivasyonuna yol açan anti-sitrülinlenmiş protein antikörlerin (ACPA) sitrülin içeren antijenlerle immün kompleks oluşturması ve ardından romatoid faktöre (RF) ile bağlanmasıdır (Anquetil ve ark., 2015). Zaman içinde, özellikle eklem tutulumu başlamadan önce, serum sitokin konsantrasyonu ile ACPA konsantrasyonu ve epitop çeşitliliği artar. ACPA'lar IgG, IgA veya IgM izotipinde olabilir ve geliştirilmiş Fc reseptörü ve sitrüline olmuş antijen bağlamasını sunan değişikliğe uğramış glikozilasyon durumuna sahiptir. ACPA üreten B hücreleri sinovyumda ve dolaşımda bulunur (Rombouts ve ark., 2016). ACPA'lar makrofajları aktive ederek, immün kompleks oluşumu ve Fc-reseptör birleşmesi yoluyla osteoklastları aktive eder veya kemik kaybının artışına katkıda bulunan sitrülinlenmiş membranı olan vimentine bağlanarak patojenik olabilir. RF, makrofaj aktivasyonu ve sitokin aktivasyonunun indüksiyonu mekanizmalarında ACPA'lardan daha doğrudan yer alır. ACPA'lar, RF ile etkileşime giren immün kompleksler oluşturabilir ve böylece enflamatuar ve yıkıcı yanıt üzerindeki etkiyi güçlendirir (Sokolove ve ark., 2014).

Romatoid artrit, eklemlerin şişmesi, immün aktivasyonun sonucu olan sinovyal membran enflamasyonunu yansıtır ve sinovyal kompartmana lökosit infiltrasyonu ile

karakterizedir (Smolen ve ark., 2016). Romatoid artrit, sinovitin hücreli bileşimi, doğal (monositler, dendritik hücreler, mast hücreleri ve lenfoid hücreler) ve edinilmiş bağışıklık hücrelerini (T-yardımcı-1 ve T-yardımcı-17 hücreleri, B hücreleri ve plazma hücreleri) içerir. Artmış kondrosit katabolizması ve sinoviyal osteoklastogenezis ile birlikte meydana gelen güçlü doku yanıtı eklem yıkımına katkıda bulunur (McInnes ve Schett, 2011).

Kıkırdak doku, sitokinler tarafından stimüle edilen kondrositlerde meydana gelen katabolik etki sonucu hasar görür. Kıkırdak matriksi, matriks metaloproteinazlar ve diğer enzimler tarafından yıkılır (Martel-Pelletier ve ark., 2001). Romatoid artrit, karmaşık patofizyolojisi, sinovyal hiperplazi kıkırdak hasarı ve kemik erozyonuna yol açar. Genellikle tanı konduktan sonraki bir yıl içerisinde hastaların % 80'inde bu durum görülür (Gibofsky, 2012). Eklem hasarı ağrı ve sakatlık durumuna yol açmaktadır. Hastaların üçte birine varan oranda hastalığın başlangıcından sonraki iki yıl içinde çalışmasına izin vermeyecek ölçüde sakatlık hali gelişmekte, 10 yıl sonra yaklaşık % 50'si çalışmayacak duruma gelmektedir (Combe, 2009). Romatoid artrit fiziksel, duygusal ve sosyal etkisi sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde düşüklüğe neden olur (Combe, 2009). Hastalık şiddeti ağrı derecesi ve fiziksel işlevsellik ile ilişkilidir. Bununla birlikte hastalar ağrılarını doktorların tahmin ettiklerinden daha şiddetli olarak bildirmektedirler (Somers ve ark., 2010).

Romatoid artrit bilateral olarak birçok eklemi tutan poliartiküler simetrik bir hastalıktır ve hastada tipik olarak el ve ayak eklemlerinde ağrı ve şişlik yakınmaları vardır. Şişlik, öncelikle el bileklerinde ve metakarpofalangeal, metatarsfalangeal ve proksimal interfalangeal eklemlerde oluşmaktadır. Bu duruma genellikle birkaç saat kadar süren sabah eklem sertliği eşlik etmektedir. Parmak tutulumunda şişlik, psöriyatik artritte görüldüğü gibi, tüm parmağı tutmak yerine (sosis parmağı) eklem etrafında (fuziform) olmaktadır. Hastalıkta hem küçük hem büyük eklemler etkilenebilmekte, distal interfalangeal eklemler nadiren etkilenebilmektedir. Küçük eklemlerden metakarpofalangeal, metatarsfalangeal, proksimal interfalangeal ve bilek eklemleri tutulur. Büyük eklemlerden ise ayak bileği, diz, dirsek ve omuz eklemleri tutulur (Aletaha ve Smolen, 2018).

Romatoid artrit hastalığının yükü, etkilenen eklemlerle ve fiziksel etkisiyle sınırlı değildir. Altta yatan hastalık süreci ile ilgili birçok sistemik komplikasyon ile ilişkilidir. Özellikle şiddetli hastalık durumunda birçok organ ve sistem tutulumu görülmektedir. Enflamatuar mediatörlerin sürekli olarak var olması eklem dışı tutulumla katkıda bulunmaktadır. Ekstra-artiküler belirtileri olan hastalarda, özellikle kadınlara göre erkeklerde mortalite oranının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Gibofsky, 2012) ve romatoid artrit hastalarda ölümlerin çoğu kardiyovasküler hastalıklarla ilişkili ortaya çıkmaktadır (Gonzalez ve ark., 2008).

Klinik olayların (eklem hasarı, klinik semptom, sakatlık ve komorbidite) çoğundan enflamasyonun sorumlu olması nedeniyle tedavideki en önemli hedef enflamasyonun gerilemesidir. Enflamasyonun hızla gerilemesi durumunda hasar veya hastalığın ilerlemesi önlenir ve fiziksel fonksiyonlar ilave sekel gelişmeden iyileşir. Bu nedenle, romatoid artrit tedavisinde hastalık aktivitesi düzenli olarak değerlendirilmeli ve buna göre ilaç değişiklikleri yönlendirilmelidir (Smolen ve ark., 2016). Tedaviye geleneksel sentetik DMARD olan metotreksat ve düşük doz glukokortikosteroidle başlanmaktadır. Başlangıç tedavisinin başarısız olması durumunda; önceki tedaviye rağmen yüksek hastalık aktivitesi, otoantikörler (ACPA veya RF, özellikle yüksek titrelerde) ve radyografide erken eklem hasarı gibi şiddetli hastalığı gösteren belirteçlerin varlığı araştırılmaktadır. Bu risk faktörleri olan hastalara ek olarak biyolojik DMARD tedavisi başlanmaktadır. Diğer taraftan bu risk faktörlerin yokluğunda başka bir geleneksel sentetik DMARD tedavisine geçilmesi veya ilave edilmesi, ayrıca glukokortikosteroid tedavisine de devam edilmesi önerilmektedir. Biyolojik bir DMARD (ve metotreksat) kullanmasına rağmen tedavi başarısı sağlanamaması durumunda, tedaviye başka bir biyolojik DMARD veya hedefe yönelik sentetik DMARD (tsDMARD) ile devam edilmektedir (Smolen ve ark., 2016).

## **2.2. Romatoid Artrit ve Yorgunluk**

Yorgunluk, hastanın subjektif olarak hissettiği yoğun bitkinlik veya kuvvet yokluğu olup genellikle enerji azlığı ile ilişkili değildir ve istirahat ile gerilememektedir (Dittner ve ark., 2004). Yorgunluk romatoid artritte çok yaygın bir bulgudur (Choy ve Dures, 2019) ve hastalarının %40-90'inde yorgunluk görülmekte,

hastaların yaklaşık yarısı yorgunluğunun şiddetli düzeyde olduğunu belirtmektedir (Hewlett ve ark., 2011, Overman ve ark., 2016; Kaas ve Tóthová, 2015; Metin ve Özdemir, 2016). Romatoid artrit hastaları hastalık tablosuyla ilişkili yorgunluğu çok yoğun, hak edilmemiş ve ön görülemeyen karmaşık ve çok boyutlu bir bulgu olarak tanımlamaktadır (Hewlett ve ark., 2005). Yorgunluk; fiziksel yorgunluğu (örneğin fiziksel enerji seviyeleri), bilişsel yorgunluğu (örneğin düşüncenin yoğunluğu ve netliği), yorgunlukla yaşamayı (örneğin, günlük yaşam ve sosyal aktiviteleri gerçekleştirme yeteneği) ve duygusal yorgunluğu (örneğin, sıkıntı veya üzüntü duyguları) içermektedir (Nicklin ve ark., 2010).

Yorgunluğun romatoid artritli hastaların sağlık durumları, fiziksel aktiviteleri, duyguları, ruh halleri, ilişkileri, sosyal ve aile rolleri üzerine olumsuz etkilerinin olduğu bildirilmiştir. Toplumsal bakış açısına göre, yorgunluk, yüksek sağlık bakım maliyetlerinin önemli bir belirleyicisidir ve çalışamama durumunun, iş kaybının temel nedenidir (Lacaille ve ark., 2007). Yorgunluk, hastaların hastalık aktivitesinin değerlendirmesini önemli ölçüde etkilemektedir (Santos ve ark., 2019). Yorgunluğun sebat etmesi durumunda, hastaların olumlu klinik sonuçların elde edildiğini algılayamadıkları gösterilmiştir (Steunebrink ve ark., 2018).

Yorgunluğun zarar verici etkileri, hastanın bu bulgu ile başa çıkmanın zor olduğu ve klinik uygulamada rutin olarak ele alınmadığı yönündeki algıları ile daha da artmaktadır. Yorgunluğun tartışılmaması bu konudaki bilgi ve tedavi yaklaşımlarındaki eksikliği yansıtmaktadır. Yorgunluk hastalar için önemli olarak kabul edilmesine karşın bu bulgunun nasıl yönetileceği ve tedavi edileceği hala karşılanmayan büyük bir ihtiyaç olarak kalmaktadır (Choy ve Dures, 2019).

Romatoid artrit ile ilişkili yorgunluğu yönetmedeki zorluk, nedenlerinin hala belirsiz olmasına bağlıdır (Choy ve Dures, 2019). Genel olarak, yorgunluğun klinik faktörlerin (enflamasyon, ağrı ve engellilik), psikososyal sorunların (baş ağrısı, ruh hali, inançlar ve davranışlar) ve kişisel faktörlerin (çalışma durumu, sorumluluk taşıma ve eşlik eden hastalıklar) etkileşimi sonucu ortaya çıktığı/ devam ettiği ve bireylere göre farklılık gösterdiği öne sürülmektedir (Hewlett ve ark., 2011). Tamamen gerilemesini sağlamamasına rağmen, biyolojik DMARD'ların sağladığı olumlu etki, yorgunluğun patofizyolojisinde enflamasyonun önemli bir rol



oynadığını göstermektedir. Deneysel modeller sistemik enflamasyonun intraserebral IFN ve TNF-a aktivitesinde artışa yol açtığını göstermiştir (Thomson ve ark., 2014). Ayrıca, Romatoid artrit bir deneysel modeli olan kollajen ile indüklenen artritte, kan beyin bariyerinin sitokinlere geçirgen olduğu gösterilmiştir (Nishioku ve ark., 2011). Ancak, yorgunluk en belirgin olarak ağrı, fiziksel sorunlar, depresyon ve anksiyete ile ilişkilidir (Demmelmaier ve ark., 2018). Ayrıca, ağrı ve yorgunluk sıklıkla birbirini etkilemektedir (Taylor ve ark., 2010).

Planlanmış ve yapılandırılmış egzersiz dahil olmak üzere fiziksel aktivite, romatoid artritte yorgunluğu olumlu yönde etkileyen önemli bir non-farmakolojik tedavidir (Rongen-van Dartel ve ark., 2015). Ayrıca, fiziksel aktivite hastalık aktivitesini, kas gücünü, ağrı ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemekte ve romatoid artritli hastalarda sakatlık durumunun gelişmesini geciktirmektedir (Hernández-Hernández ve Díaz-González, 2017).

### **2.3. Romatoid Artrit ve Uyku**

Uyku memeliler için en temel fizyolojik işlevlerden biri olup enerjinin korunmasını, sinir sisteminin gelişim ve onarımını sağlayan normal, geçici, periyodik ve psikofizyolojik bir süreçtir. Uyku, genler ve hücre içi mekanizmalar ile otonomik işlevleri, hareketi, uyarılmışlığı, davranışı ve bilişsel işlevleri kontrol eden sinir ağları dahil olmak üzere biyolojik yapının her düzeyi tarafından kontrol edilir. Ayrıca uykunun biyolojik yapının her düzeyi üzerinde etkisi bulunmaktadır (Miro ve ark., 2003; Ertuğrul ve Rezaki, 2004; Koban ve Swinson, 2005).

Elektrofizyolojik çalışmalar ile uykunun homojen olmayan bir süreç olduğu gösterilmiştir. Bu dönemleri içine alacak şekilde bir tanım yapılırsa, uyku ile uyanıklık arasında “beş uyku döneminden” oluşan periyodik geçişler olduğu ileri sürülmektedir. Bu dönemlerden birisi, her 90 dakikada birbirini nöbetleşerek izleyen hızlı göz hareketi (REM) uykusu olup bu sırada sinirsel aktivite uyanıklıktakine benzemektedir. Hızlı göz hareketi olmayan (NREM) dönem ise yüzeysel ve derin uyku olarak ikiye ayrılmaktadır (Taheri ve ark., 2002; Benington ve Frank, 2003; Ertuğrul ve Rezaki, 2004). Uykunun ilk bölümlerinde NREM, son bölümlerinde ise REM dönemi daha fazla yer almaktadır (Karadağ ve Aksoy, 2009).

Kronik ağrı ile ilgili yapılmış olan araştırmalarda ağrı ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Björnsdóttir ve ark., 2013). Romatoid artritli hastalarının yaklaşık % 50-70'inde uykuya dalma zorluğu, düşük uyku kalitesi, dinlendirici olmayan uyku, gece uyanma ve aşırı gündüz uykululuğu gibi uyku bozuklukları bildirmektedir (Moldofsky, 2010). Uyku sorunları ağrı, yorgunluk ve duygudurum sorunları ile birlikte olabilir (Purabdollah ve ark., 2015).

İlaç yan etkilerinin gece uyanmalarının en önemli sebeplerinden biri olduğu tespit edilmiştir. Kortikosteroidler ve anti-depresanların uykusuzluğa, ağız kuruluğuna ve sık sık banyoya gitme gerekliliğine katkıda bulunabilecek diğer yan etkilere neden olduğu gösterilmiştir (Taylor-Gjevre ve ark., 2011). Uyku sorunları, romatoid artrit hastalarında iş verimini, günlük aktiviteleri gerçekteştirme yeteneğini ve sosyal işlevselliği azaltabilecek yorgunluğa yol açmaktadır (Nicklin ve ark., 2010). Romatoid artrit hastalık aktivitesi ağrıya ve birçok nörolojik faktörü etkileyen sitokin salınımına neden olarak uyku problemi açısından önemli bir faktördür (Gossec ve ark., 2011). Romatoid artrit hastalarında uyku bozuklukları yorgunluk ve depresyon gibi hastalık aktivitesi ile ilgili olmayan faktörlerle de ilişkili olabilmektedir (Nicklin ve ark., 2010).

#### **2.4. Romatoid Artrit ve Ağrı**

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'nin (International Association for the Study of Pain=IASP) tanımına göre ağrı, vücudun herhangi bir yerinden başlayan, organik bir nedenle ilişkili olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoryal, duysal, hoş olmayan bir duygudur (Breivik, 2002).

Romatoid artritli hastaların yaklaşık % 70'i ağrının iyileşme açısından ilk 3 öncelik içinde olduğunu bildirmektedir (Heiberg ve Kvien, 2002). Ayrıca, hastalar, kendi Romatoid artrit hastalığı aktivitelerinin değerlendirilmesinde ağrıyı kliniğin en önemli bileşeni olarak kabul etmektedir (Kaneko ve ark., 2014). Hastaların bakış açısıyla uyumlu olarak, doktorlar ağrıyı, hastalık aktivite ölçümünün önemli bir yönü ve önemli bir tedavi hedefi olarak görmektedir (Nakagami ve ark., 2019).

Birçok çalışma ağrının romatoid artrit için çok önemli ve acı veren bir belirtisi olduğunu bildirmiştir (Jia ve Jackson, 2016; Sturgeon ve ark., 2016). Bununla

birlikte, bu çalışmaların çoğu romatoid artritte ağrı ile enflamasyonun objektif ölçekleri arasında güçlü bir ilişki gösterememiştir (Hammer ve ark., 2018). Romatoid artritinte görülen ağrı aktif hastalıktan kaynaklanabildiği gibi mekanik ağrı (osteoartrit nedeniyle), nöropatik ağrı, fibromiyalji, tedavinin yan etkileri, ayrıca depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, cinsel işlev bozukluğu ve sakatlık gibi hastalıktan kaynaklanan psikososyal sekeli içeren non-enflamatuvar ağrı şeklinde de olabilir (Chancay ve ark., 2019).

Aktif romatoid artrit, enflamatuvar ağrıya neden olurken, enflamasyon azaldıktan sonra bile rahatsızlık devam edebilir. Kemik ve kıkırdak yıkımı, hastalık remisyonuna veya düşük hastalık aktivitesine rağmen mekanik ağrı ile sonuçlanan sekonder osteoartrit gelişmesine yol açar (Sarzi-Puttini ve ark., 2014). Kortikosteroidler enflamasyon ve sinovit şiddetini hızla azaltır, süreç içinde eklem hasarını da azaltabilir ancak kortikosteroidler enfeksiyon, diyabet, hipertansiyon, adrenal yetmezlik ve osteoporoz gibi birçok yan etki ile ilişkilidir. Ayrıca, ruhsal durumda değişikliğe neden olarak dolaylı olarak enflamatuvar olmayan ağrıya da katkıda bulunabilirler. Kortikosteroidler avasküler nekroz, kırık ve steroid miyopati riskini de artırır. Bununla birlikte romatoid artrit en sık görüldüğü grup olan orta yaşlı kadınlarda, osteoporoz riski arttıkça kırık riski de artmaktadır (Krasselt, ve ark., 2014). Özellikle biyolojik DMARD'lar, enfeksiyon riskini de arttırabilirler. Opioidler yan etki olarak sedasyon, gastrointestinal sistem rahatsızlığı, bağımlılık ve opioid kaynaklı hiperaljeziye de yol açabildikleri için kullanımlarından kaçınılmalıdır (Chancay ve ark., 2019).

Romatoid artrit hastalarında uyku ve yorgunluk sorunları genel popülasyondan daha yüksek oranda görülmektedir. Ağrının, uyku rahatsızlıklarına, uyku eksikliğinin kas-iskelet sistemi ağrısı algısının kötüleşmesine neden olabilmesi romatoid artritli hastalarda uyku ile ağrı arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya çıkarmaktadır (Irwin ve ark., 2012). Optimal olmayan uyku ve giderek kötüleşen ağrı birlikteliği yaşam kalitesinin düşmesi ile ilişkilendirilmiştir (Purabdollah ve ark., 2015). Romatoid artrit ile ilişkili rahatsızlıklar uyku rahatsızlıklarına neden olabileceği gibi, kötü uykunun da anksiyete ve depresyondan bağımsız olarak eklem ağrısını arttırdığı gösterilmiştir (Irwin ve ark., 2012).

Romatoid artritli hastalarının yaşadığı ağrı duygusal faktörlerden de etkilenmektedir. Bazen ağrı, hastalık tablosunun remisyonuna rağmen, özellikle de hastalar kaygı gibi duygusal problemler yaşadıklarında devam etmektedir (Ferreira ve ark., 2018). Fiziksel durum duygusal sağlığı etkilemekte, romatoid artrit gibi enflamatuvar hastalığa sahip olma durumu duygusal sağlık için bir risk teşkil etmekte ve duygusal faktörleri hedef alan tedavi yaklaşımları ağrıyı hafifletebilmektedir (Nakagami ve ark., 2019).

## **2.5. Romatoid Artritte Hemşirelik Bakımı**

Romatoid artritte yorgunluk, uyku sorunları ve ağrı arasında bir ilişki olduğu çalışmalar ile gösterilmiştir. Romatoid artrit hastalarının büyük çoğunluğunda uyku sorunlarının olması (Moldofsky, 2010), ağrı, zihinsel sağlık, engellilik ve uyku bozuklukları gibi faktörlerin yorgunluğun meydana gelmesinde en önemli belirleyici faktörler olması (Druce ve Basu, 2019) yönündeki tespitler romatoid artrit yorgunluk, uyku sorunları ve ağrı sorunun ortadan kaldırılmasının son derece önemli olduğunu göstermektedir. Burada en önemli görev hemşirelere düşmektedir (AHHA, 2017; Çelik ve ark., 2018).

Hemşirenin çalıştığı bölüm her ne olursa olsun en sık karşılaştığı problemlerden birisi ağrıdır. Ağrı kontrolünde ekibin değişiklik göstermeyen üç önemli üyesi; ağrıyı deneyimleyen hasta, hemşire ve hekimdir. Ağrı kontrolünde hemşirenin rolü; hemşirenin hasta ile diğer ekip üyelerinden çok daha uzun vakit geçirmesi nedeniyle hastanın daha önceki ağrı deneyimleri ve başetme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olması ve gerektiğinde bunlardan faydalanması, ağrı ile başetme yöntemlerini hastaya öğretmesi, rehberlik etmesi, karar verilen farmakolojik ve/veya farmakolojik olmayan tedavileri uygulaması, sonuçlarını takip etmesi ve empatik yaklaşım sergilemesidir (Aslan ve Badır, 2005; Cırık ve Efe, 2014). Hemşireler ağrı yönetiminden birinci derecede sorumludur ve etkili ağrı yönetimi için hemşirenin doğru bilgi, davranış, tutum, değerlendirme ve klinik karar verme becerisine sahip olması gerektirir (Ferrell ve ark., 2000).

Romatoid artritin yüksek prevalansı, yaşlı nüfus oranının artması, sağlık çalışanı ile daha fazla zaman geçirilmesini gerektiren tedavi yaklaşımları gibi

nedenlerle önümüzdeki 10 yılda romatoloji alanında sağlık çalışanı ihtiyacında artış olacağı öngörülmektedir (Myasoedova ve 2010; Coates ve Helliwell, 2016).

Birinci basamak tedavi kurumlarında görev yapan hemşirelerin romatoid artritlin erken tespitine, sevk edilmesine ve tanı oranlarının artmasına yardımcı olmalarının yanı sıra bu hemşireler konuları nedeniyle romatoid artritli hastaların sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olan hasta eğitimi de verebilirler (Swanson ve Pfenning, 2011). Hemşireler romatoid artritli hastaların tedavisinde özel bilgiler ve görüşler sağlayabilirler (Hooker, 2008; Rauch ve ark., 2009). Bununla birlikte, romatoid artrit tedavisindeki hızlı gelişmeler, romatoid artritli hastalar ile ilgilenen hemşirelerin bilgilerinin sürekli güncellemesini gerektirmektedir (Riley ve ark., 2017).

Hemşireler romatoloji kliniklerinde romatoid artritli hastaların tedavisini yöneten multidisipliner takımın çok önemli bir üyesidir (Smolen ve ark., 2017). Multidisipliner bakım, ek hastalığı olan romatoid artrit hastaları veya enfeksiyon gibi tedaviyle ilişkili komplikasyonları olanlar için özellikle önemlidir. Birinci basamakta çalışan hemşireler bu hastaları diğer sağlık personelinin önce görmektedirler, bu nedenle, gerçek bir multidisipliner yaklaşıma olanak tanımak ve hasta açısından sonuçların en iyi olmasını sağlamak için romatoloji uzmanları ve hemşireler arasındaki iletişim ve bilgi paylaşımı devamlı olarak sürdürülmelidir (Riley ve ark., 2017).

### **2.5.1. Romatoloji hemşiresi tarafından yapılan sağlık bakımının yararları ve Romatoloji alanında uzmanlaşmış hemşirelerinin etkinliği**

RA hastaların takip ve tedavisinde görev alan hemşirenin rolünün değerini ve yararını gösteren ve destekleyen çok sayıda kanıt bulunmaktadır (AHHA, 2017).

Avrupa Romatizma Birliği'nin (European League Against Rheumatism, EULAR) enflamatuar artritlin tedavisi sürecinde romatoloji hemşiresinin rolü ile ilgili yüksek kanıt düzeyinde (1A veya IB) önerileri bulunmaktadır:

-Hemşireler, hastalık aktivitesini kontrol etmek, semptomları azaltmak ve hasta ile birlikte karar verilen tedavinin sonuçlarını iyileştirmek için kapsamlı hastalık yönetimine katılmalıdırlar

-Hastalara, hastalığın seyri esnasında enflamatuar artrit ve tedavisi ile ilgili bilgilerini geliştirmeleri için hemşire tarafından eğitim verilmelidir.

-Daha iyi iletişim, süreklilik ve bakımla ilgili memnuniyet elde edilmesi için hasta hemşire ile bağlantıda olmalıdır.

-Hemşireler, hastaların kaygı ve depresyon olasılığını en aza indirmek için psikososyal sorunları tespit etmeli, değerlendirmeli ve yönetmelidir.

-Hemşireler maliyet tasarrufu sağlamak için kapsamlı hastalık yönetiminin bir üyesi olarak müdahale ve izlem yapmalıdır (van Eijk-Hustings ve ark., 2012).

Çalışmalar ile hasta başına düşen hemşire sayısı ve tedavinin zamanında başlaması arasında anlamlı doğrusal bir bağlantı olduğu saptanmıştır. Yüksek hemşire personel oranına sahip servislerde, DMARD kombinasyon tedavisinin zamanında başlatılması ve tedavi hedeflerine ulaşılmasının %58 oranında daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Firth ve ark., 2016). Düşük hastalık aktivitesine sahip olup tedavi alan veya remisyonda olan romatoid artritli hastalardan takibi romatoloji hemşiresi veya romatolog tarafından yapılan iki grubun tedavi sonuçlarını kıyaslayan çalışmada 12 aylık takip süresi içinde romatoloğun takibindeki hastalar ile hemşirenin takibindeki hastalar arasında sonuç açısından herhangi bir fark saptanmamıştır (Larsson ve ark., 2015). Biyolojik tedavi alan stabil kronik enflamatuar artriti olan hastaların, hasta sonuçlarında farklılık gözlenmeden, romatolog yerine hemşire önderliğindeki bir romatoloji kliniğinde başarılı bir şekilde izlenebildiği tespit edilmiştir (Oliver, 2011).

Romatoid artriti olan hastalar hastalık alevlenmeleri ve ilaç yan etkileri hakkında klinik tavsiyeye ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaç ayaktan tedavi ortamında telefon aracılığıyla romatoloji hemşiresi tarafından etkin bir şekilde sağlanabilir. Bu şekilde müdahaleler tedaviye uyumu teşvik etmede, büyük alevlenmeleri önlemede, hastalarda öz yönetimi teşvik etmede ve hasta memnuniyetini arttırmada rol oynayabilir (Yee ve ark. 2015).

Çalışmalar ile hemşire tarafından gerçekleştirilen telefon ziyaretinin hastanın yaşantısını iyileştirme, maliyet yükünü en aza indirme ve bakıma erişimi arttırmanın

bir yolu olarak deęerlendirilmiřtir. Bu uygulama bakıma eriřimi iyileřtirmiř ve hasta maliyetini dūřürmüřtür (Butt ve ark. 2016).

Hemşireler tarafından yōnetilen enjeksiyon kliniklerinin, hastalık durumlarında alevlenme veya steroid enjeksiyonuna ihtiyaç duymaları halinde hemen ulaşma imkanlarının olması nedeniyle enflamatuar artrit tedavisinde ۆnemli yeri olduğu gōsterilmiřtir. Hastalar bu kliniklerle ilgili yōksek derecede memnuniyet bildirmişler ve bu kliniklerin olmaması durumunun doktora veya hastanelere başvurarak sağlık sistemindeki mevcut yōkүн artmasına neden olacağını bildirmişlerdir (Saldanha ve ark., 2013).

Hemřirelerin romatoid artrit yōnetiminde son derece etkili oldukları gōsterilmiřtir. Hemřirelerin romatologlara gōre hastalara daha sık eğitim ve psiko-sosyal destek verdikleri ve bu hastaların rutin ziyaretleri dışında hastaneye daha az başvurdukları gōr÷lmüştür. Ayrıca, genel memnuniyet ve hastalıkla ilgili sonuçlar dahil olmak üzere bir çok klinik yarar da tanımlanmıştır (Ndosi ve ark. 2014). alışmalar hemşire tarafından sağlanan sağlık bakımının romatologların sağladığı hizmetlerden daha az maliyetli olduğunu, bununla birlikte benzer sağlık sonuçları sağladığını gōstermektedir (Sorensen ve ark., 2015). Hemřire tarafından yōnetilen sağlık bakımının ve tedavinin %13'lük bir dūřüřle yıllık 2167.2 € gibi daha az maliyete ulaşmakla ilişkili olduğu ve bununla birlikte hemşire ve romatolog tarafından yōnetilen kliniklerde takip edilen hastaların tedavi sonuçları arasında da farklılık olmadığı belirlenmiştir (Larsson ve ark., 2015).

## 3. GEREÇ VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Tipi

Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma romatoid artritli bireylerde yorgunluk, uyku ve ağrının değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

### 3.2. Araştırma Soruları

- Romatoid artritli bireylerin yorgunluk düzeyi nedir?
- Romatoid artritli bireylerin ağrı düzeyi nedir?
- Romatoid artritli bireylerin uyku kalitesi nasıldır?
- Romatoid artritli bireylerin yaşadıkları yorgunluk, uyku kalitesi ve ağrı düzeyleri arasında ilişki var mı?
- Romatoid artritli bireylerin sosyodemografik ve hastalık özellikleri ile yorgunluk, uyku kalitesi ve ağrı düzeyleri arasında ilişki var mı?

### 3.3. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri

Araştırma, Mersin il merkezinde bulunan Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Romatoloji Polikliniğine başvuran Romatoid Artrit'li hastalarla gerçekleştirilmiştir. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi toplam 722 yatak kapasitesine sahiptir. Romatoloji Polikliniğinde Romatoid Artrit, Osteoartrit, Ankilozan Spondilit, Sistemik Lupus Eritmatozus, Fibromiyalji, Behçet Hastalığı, Gut gibi romatolojik tanıya sahip bireylere ayaktan tanı ve tedavi hizmeti sunulmaktadır. Polikliniğe Romatoid Artrit tanısı ile ayda ortalama 12 hasta başvurmaktadır.

### 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın örnekleme;  $n = N \cdot t^2 \cdot pq / (N-1) \cdot d^2 + t^2 \cdot pq$  formülü ile yapılan hesaplamayla ( $t=1.96$ ,  $p=0.36$ ,  $q=0.64$ ,  $d=\pm 0.05$  ve  $\alpha=0.05$ ) Romatoid Artrit tanılı 162 hasta olarak belirlenmiştir. Araştırma, 01 Mayıs 2019-30 Kasım 2019 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Romatoloji Polikliniğine



başvuran ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan, Romatoid Artrit tanılı 162 hasta ile tamamlanmıştır.

### **3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri**

- En az 6 aydır romatoid artrit tanısı almış olmak,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak,
- En az okuryazar olmak.
- İletişime açık olmak,
- 18 yaş ve üzerinde olmak

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

**Bağımsız Değişkenler:** Araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik ve hastalık durumuyla ilişkili tanımlayıcı özellikleri

**Bağımlı Değişkenler:** Araştırmaya katılan romatoid artritli bireylerin yorgunluk düzeyleri, uyku kalitesi ve ağrı düzeyleri.

### **3.7. Veri Toplama Araçları**

Araştırma verilerinin elde edilmesinde Kişisel Bilgi Formu, Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAAF-MDQ-T), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Form kullanılmıştır.

#### **3.7.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-1)**

Bu form hastaların sosyo-demografik özelliklerini ve romatoid artrit hastalığı ile ilgili temel tanımlayıcı özelliklerini belirlemek amacıyla, ilgili literatür incelemesine göre oluşturulmuştur (Atıcı 2004; Sari 2017; Acıcı 2010; Kılıç 2018). Formda hastaların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sorular (yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, medeni hali, sosyal güvencesi, hastalık süresi, tanısı konmuş başka bir fizyolojik ve psikolojik hastalık durumu, aile tipi, günlük yaşam aktivitelerine engel olan durumları) ve romatoid artrit hastalığı, sağlık durumları ile ilgili (tanı yılı, tedavi şekli, DAS 28 skoru, hastalık semptomlarını yaşam durumu,

eşlik eden sağlık sorunları vb) bilgileri belirlemeyi hedefleyen 15 soru bulunmaktadır.

### **3.7.2. Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multidimensional Questionnaire)(BRAFM-DQ-T)(EK-2)**

Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAFM-DQ-T) (Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multidimensional Questionnaire (BRAFM-DQ)), Nicklin ve arkadaşları tarafından romatoid artrit hastalarında yorgunluğun etkisini farklı boyutlarıyla değerlendirmek için 2010 yılında geliştirilmiştir (Nicklin ve ark., 2010). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sari tarafından 2017 yılında yapılmıştır (Sari, 2017). Anketin sorularının romatoid artritte yorgunluğu değerlendirmek için birbirleriyle uyumlu olduğu bulunmuştur (Nicklin ve ark 2010; Sari 2017). BRAFM-DQ-T ile hastanın son yedi gündeki durumu dikkate alınarak değerlendirme yapılmaktadır. BRAFM-DQ-T fiziksel yorgunluğu değerlendiren 4 soru (1-4. soru), günlük yaşam aktivitelerindeki yorgunluğu değerlendiren 7 soru (5-11. soru), bilişsel yorgunluğu değerlendiren 5 soru (12-16. soru) ve duygusal yorgunluğu değerlendiren 4 soru (17-20. soru) olmak üzere toplam dört farklı alt boyuttan ve 20 sorudan oluşmaktadır. İlk 3 soru dışındaki tüm soruların 4'lü likert sistemine göre (hiç, çok az, oldukça ve çok fazla) cevaplanması istenmektedir. İlk 3 soru is sayısal ve kategorik özellikte değerlendirilmekte olup (birinci soru 0-10 arasında puanlanır; 2. soru 0-7 arasında puanlanır ve 3. soru 0-2 arasında puanlanır) ilk üç soru dışındaki tüm sorular 0-3 arasında puanlanmaktadır. Ankette hasta en fazla üç soruyu cevaplandırmayabilir, ancak 1. ve 2. soruları cevaplamalıdır. Anketten alınabilecek puanlar 0-70 arasında değişmektedir, yüksek puan yüksek yorgunluk durumunu göstermektedir (Sari, 2017). Orijinal versiyonunda ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,93 bulunmuştur (Nicklin ve ark 2010). Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alpha değeri 0,95 olarak belirlenmiştir (Sari, 2017) Bu çalışmada BRAFM-DQ-T güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa değeri 0.93 olarak hesaplanmıştır.

### **3.7.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (Pittsburgh Sleep Quality Index) (PUKİ) (EK-3)**

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Buysse ve ark. 1989) Ülkemizde PUKİ geçerlilik ve güvenilirliği 1996 yılında Ağargül ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ağargün ve ark. 1996). PUKİ, son 4 haftadaki uyku kalitesini değerlendiren; 19 tane kendini değerlendirme sorusu ile 5 tanesi kişinin eşi ya da oda arkadaşı tarafından yanıtlanan toplam 24 sorudan oluşmaktadır. PUKİ, puanlanan 18 madde, 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmaktadır; Öznel Uyku Kalitesi (bileşen 1), Uyku Latensi (bileşen 2), Uyku Süresi (bileşen 3), Alışılmış Uyku Etkinliği (bileşen 4), Uyku Bozukluğu (bileşen 5), Uyku İlacı Kullanımı (Bileşen 6), Gündüz İşlev Bozukluğu (bileşen 7) (Ağargün ve ark. 1996). Her bir bileşen 0-3 puan arasında değerlendirilmekte ve toplam puan 0-21 arasında değişmektedir. Son 5 soru puanlamaya dahil edilmemektedir (Fiorentino ve ark. 2006). Toplam ölçek puanının yüksek olması uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Ancak ölçek uyku bozukluğu olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez. Toplam puanın 0-4 arasında olması “iyi uyku kalitesi”, 5-21 puan olması “kötü uyku kalitesi” olarak değerlendirilmektedir (Buysse ve ark. 1989). Ölçeğin puanlanması farklı grupların puanları karşılaştırılarak yorumlanmaktadır. Orijinal çalışmada PUKİ ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,80 olarak saptanmıştır (Buysse ve ark. 1989; Smyth 1999; Ağargün ve ark. 1996). Bu çalışmada PUKİ güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa 0.62 olarak hesaplanmıştır.

### **3.7.4. McGill Ağrı Ölçeği - Kısa Form (Short-Form McGill Pain Questionnaire) (MAÖ-KF) (EK-4)**

Melzack tarafından 1987 yılında geliştirilen McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Form (MAÖ-KF), ağrının duygusal özelliği, şiddeti ve etkisi hakkında bilgi vermektedir (Waterhouse 1996). MAÖ-KF birçok dile çevrilmiş ve birçok hasta tipinde ağrı değerlendirmek için kullanılmıştır. Standart ölçeğin özelliklerini birleştirmesine karşın, MAÖ-KF’ nin uygulama süresi daha kısadır. MAÖ-KF’ nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Yakut ve arkadaşları tarafından romatoidli hastalar üzerinde yapılmıştır (Yakut ve ark. 2007). MAÖ-KF üç bölümden oluşmaktadır: MAÖ-

KF'nin birinci bölümü, ağrının özelliklerini içermektedir ve ağrının duygusal boyutunu değerlendiren 11, algısal boyutunu değerlendiren 4 olmak üzere 15 tanımlayıcı kelimedenden oluşmaktadır. Bu tanımlayıcı kelimeler 0-3 arasındaki (0 = yok, 1= Hafif, 2= Orta, 3= Fazla) yoğunluk ölçeği üzerinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin birinci bölümünden üç ağrı skoru; duygusal ağrı, algısal ağrı ve toplam ağrı skoru elde edilir. Duyusal ağrı skoru 0-33, algısal ağrı skoru 0-12, toplam ağrı skoru ise 0-45 puan arasındadır. Puanın artması ağrının da arttığını göstermektedir. MAÖ-KF'nin ikinci bölümünde, hastanın ağrısının şiddetini belirlemeye yönelik "hafif ağrı" ile "dayanılmaz ağrı" arasında değişen beş kelime grubu yer almaktadır. MAÖ-KF'nin üçüncü bölümünde, hastanın şu andaki ağrı yoğunluğu görsel kıyaslama ölçeği kullanılarak değerlendirilmektedir. Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışmasında Cronbach Alpha değeri 0.70 olarak belirlenmiştir (Yakut ve ark. 2007). Bu çalışmada McGill Ağrı Ölçeği güvenirlik katsayısı Cronbach Alfa 0.92 olarak hesaplanmıştır.

### **3.8. Verilerin Toplanması**

Veri toplama sürecinde araştırma kapsamında örnekleme alınan romatoid artrit tanımlı hastalara araştırma konusu ve amacı ile ilgili bilgi verilerek yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllülere Kişisel Bilgi Formu ile Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAAF-MDQ-T), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Formu yüz-yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Formların uygulanması yaklaşık 20-25 dakikada sürmüştür.

### **3.9. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi**

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS (ver:23.0) programı kullanıldı. Araştırmaya katılan romatoid artritli hastaların kişisel bilgi özelliklerinden elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik testleri kullanılarak sayı, yüzdelik dağılımı, ortalama, standart sapma ile maksimum ve minimum değerler belirlenmiştir. Verilerin normal dağılıp özelliği gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi ile belirlenmiştir. Elde edilen veriler üzerinden ölçekler ve alt boyutlarının puan ortalaması, standart sapması, maksimum ve minimum değerleri hesaplanmıştır.

Güvenirlilik analizi ile ölçekler ve alt boyutlarının Cronbach alpha katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmada bağımsız grup/gruplarda (iki ya da daha fazla) ölçümle elde edilmiş bir değişken yönünden elde edilen ortalamalar arasında farklılık olup olmadığının karşılaştırılmasında parametrik test varsayımları sağlayanların analizi; iki grup için t testi, ikiden fazla grup için Tek Yönlü Varyans (One Way ANOVA) analizi ile yapılmıştır. Araştırmada bağımsız grup/gruplarda (iki ya da daha fazla) ölçümle elde edilmiş bir değişken yönünden elde edilen ortalamalar arasında farklılık olup olmadığının karşılaştırılması durumunda parametrik test varsayımları sağlamayanlarda bağımsız iki grup için Mann Whitney U testi ve ikiden fazla bağımsız grup için Kruskal Wallis H tek yönlü varyans analizi testleri kullanılmıştır. Farklılık olduğu belirlenen gruplarda hangi grubun diğerlerinden farklı olduğunu belirlemek için homojenlik varsayımını sağlayanlarda Tukey Post Hoc testi, homojenlik varsayımını sağlamayanlarda Tamhane's T2 Post Hoc testi testi kullanılmıştır.

Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için; aralıklı ölçekle elde edilmiş verilerde normal dağılıma uyan veriler için Pearson Korelasyon Katsayısı analizi uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edilmiştir.

### **3.10. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma verileri toplanmadan öncede, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurularak etik kurul onayı ve araştırmanın yapıldığı hastane başhekimliğinden yazılı kurum izni alınmıştır. Tüm hastalar araştırma hakkında bilgilendirilerek araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastaların yazılı/sözlü onamları alınmıştır. Katılımcılara; araştırmanın amacı, planı ve elde edilen verilerin nerede kullanılacağına ilişkin bilgi verilerek 'İnsan onuruna saygı' ilkesi, araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenlerin alınması ile "Özerkliğe Saygı" ilkesi, araştırmada elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı belirtilerek 'Gizlilik ve Gizliliğin Korunması' ilkesi yerine getirilmiştir. Araştırmanın her aşamasında, Helsinki Deklarasyonunun ilkelerine uyulmuştur.

## 4. BULGULAR

**Tablo 4.1.** Çalışmaya Katılan Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri (n=162)

<b>Tanıtıcı Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	114	70.4
Erkek	48	29.6
<b>Yaş</b> (X±SD=53.41±13.731, Min: 20, Max:87 yaş)		
20-29 yaş	10	6.2
30-39 yaş	17	10.5
40-49 yaş	38	23.5
50-59 yaş	32	19.8
60 yaş ve üzeri	65	40.1
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	133	82.1
Bekâr	29	17.9
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
Okuryazar	34	21.0
İlköğretim	66	40.7
Lise	38	23.5
Üniversite	24	14.8
<b>Meslek</b>		
Memur	18	11.1
Serbest	42	25.9
Emekli	23	14.2
Ev hanımı	70	43.2
Çalışmıyor	9	5.6
<b>Sosyal-Sağlık Güvencesi</b>		
Var	146	90.1
Yok	16	9.9
<b>Birlikte yaşadığı kişiler</b>		
Yalnız	19	11.7
Eşi ile	71	43.8
Eşi ve çocukları ile	54	33.3
Çocuklar ile	8	4.9
Diğer kişiler ile	10	6.2
<b>Toplam</b>	<b>162</b>	<b>100</b>

Çalışmaya katılan bireylerin tanıtıcı özellikleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin %70.4'ünün kadın, %40.1'inin 60 yaş ve üzerinde, ortalama 53.41 yaşında, %82.1'inin evli, %40.7'sinin ilköğretim mezunu, %43.2'sinin ev hanımı, %90.1'inin sağlık-sosyal güvencesinin olduğu ve %43.8'inin eşi ile birlikte yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.1).

**Tablo 4.2.** Çalışmaya Katılan Bireylerin Hastalık Özellikleri (n=162)

<b>Hastalık Özellikleri</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
<b>RA Tanı Süresi (X±SD=8.95±7.768, Min: 1, Max: 41 yıl)</b>		
10 yıl ve altında	95	58.6
10 yıl üzeri	67	41.4
<b>RA'ya eşlik eden hastalık tanısı</b>		
Yok	87	53.7
Var	75	46.3
<b>Kronik Hastalık Tanısı*</b>		
Hipertansiyon	42	56.0
Diyabet	14	18.6
Astım	7	9.3
Kalp yetmezliği	4	5.3
Romatizma	4	5.3
Diğer (KOA, KBY, FMF, Guatr, Gut, Epilepsi, Hemoroid)	12	16.0
<b>RA'nın GYA'ne engel olma durumu</b>		
Var	105	64.8
Yok	57	35.2
<b>RA'nın iş yapmaya/çalışmaya etkisi</b>		
Var	62	38.3
Yok	100	61.7
<b>RA'nın iş yapmaya/çalışmaya etkisi**</b>		
İşi bırakmak zorunda kaldı	16	26.3
İş değişikliği yapmak zorunda kaldı	6	8.8
İş performansını olumsuz etkiledi	40	64.9
<b>Romatoid Artrit DAS28 puanı</b>		
Remisyon ( $\leq 2,6$ )	14	8.6
Düşük hastalık aktivitesi (2,6-3,2)	69	42.6
Orta şiddete (3,2- 5,1)	70	43.2
Yüksek hastalık ( $\geq 5,1$ )	9	5.6

\*Kronik hastalığı olan 75 kişinin birden çok tanısı bulunmaktadır.

\*\*RA'nın işi yapmaya/çalışmaya etkilediğini belirten 62 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin bazı hastalık özellikleri Tablo 4.2’de verilmiştir. Bireylerin hastalık özelliklerine ilişkin bulguların dağılımları incelendiğinde; bireylerin %58.6’sının 10 yıl ve daha az süredir romatoid artrit tanısına sahip olduğu, %53.7’sinin hastalığına eşlik eden başka bir sağlık sorununa sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %64.8’si hastalık nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yapma durumunun, %38.3’ü işni yapma/ çalışma durumunun olumsuz etkilendiğini ifade etmiştir. DAS28 puanına göre bireylerin %43.6’sının düşük, %43.2’sinin orta şiddete hastalık aktivitesine sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2).

**Tablo 4.3.** Çalışmaya Katılan Bireylerin İlaç Kullanımı Özellikleri (n=162)

<b>İlaç Kullanımı</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Evet	118	72.8
Hayır	44	27.2
<b>Kullanılan İlaç Grupları*</b>		
Antiromatizmal ilaç	109	46.8
Kortikosteroidler	53	22.8
B vitamini	35	15.0
Analjezik ilaç	18	7.8
Antiasit ilaç	16	6.7
Antienflamatuvar ilaç	2	0.9

\* İlaç kullandığını belirten 118 kişi birden çok cevap vermiştir

Çalışmaya katılan bireylerin ilaç kullanımı özellikleri incelendiğinde; bireylerin %72.8’inin ilaç kullandığı, en çok kullanılan ilaçların sırasıyla antiromatizmal (%46.8), kortikosteroidler (%22.8), B vitamini (%15) ve analjezik (%7.8) ilaçlar olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.3).



**Tablo 4.4.** Çalışmaya Katılan Bireylerin Deneyimledikleri Romatoid Artrit Semptomlarının Dağılımı (n=162)

RA Semptomları	Semptom Yaşama Durumu			
	Evet		Hayır	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Eklemlerde ağrı	157	96.9	5	3.1
Eklemlerde ısı artışı	96	59.3	66	40.7
Eklemlerde kızarıklık	52	32.1	110	67.9
Sabah tutukluğu	129	79.6	33	20.4
Kilo kaybı	54	33.3	108	66.7
Anemi/kansızlık	49	30.2	113	69.8
Halsizlik	142	98.7	20	12.3
Uykusuzluk	134	82.7	28	17.3
Yorgunluk	154	95.1	8	4.9
Hareket sırasında eklemlerde çıtırtı ve kütleme	112	69.1	50	30.9
Kemik erimesi	43	26.5	119	73.5
Ateş	19	11.7	143	88.3
İştahsızlık	57	35.2	105	64.8
Eklemlerde hareket kısıtlılığı	110	67.9	52	32.1
Eklemlerde şekil bozukluğu	80	49.4	82	50.6
Eklemlerde şişlik	92	56.8	70	43.2

Çalışmaya katılan bireylerin ifadelerine göre romatoid artrit hastalığına bağlı olarak yaşadıkları semptomların dağılımı Tablo 4.4'te verilmiştir.

Bireylerin en çok yaşadığı semptomların sırasıyla; halsizlik (%98.7), eklemlerde ağrı (%96.9), yorgunluk (%95.1), uykusuzluk (%82.7), sabah tutukluğu (%79.6), hareket sırasında eklemlerde çıtırtı ve kütleme (%69.1), eklemlerde hareket kısıtlılığı (%67.9), eklemlerde ısı artışı (%59.3), eklemlerde şişlik (%56.8) ve eklemlerde şekil bozukluğu (%49.4) olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.5.** Çalışmaya Katılan Bireylerin Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAf-MDQ-T) Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

<b>BRAF-MDQ-T ve alt boyutları</b>	<b>Ort.±SS</b>	<b>Min-Max</b>
Fiziksel Yorgunluk	13.80±5.15	1-22
GYA'da Yorgunluk	9.47±4.44	0-21
Bilişsel Yorgunluk	5.40±3.52	0-15
Duygusal Yorgunluk	4.28±3.15	0-15
<b>BRAF-MDQ-T Toplam</b>	<b>32.96±14.03</b>	<b>4-64</b>

Çalışmaya katılan bireylerin Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAf-MDQ-T) toplam ve alt boyut puan ortalamaları Tablo 4.5'te verilmiştir.

Bireylerin BRAf-MDQ-T toplam puan ortalamalarının 32.96±14.03 olduğu saptanmıştır. Bireylerin BRAf-MDQ-T ölçeği alt boyutlarından en yüksek puanı fiziksel yorgunluk alt boyutundan (13.80±5.159), en düşük puan ortalamasını ise duygusal yorgunluk alt boyutundan (4.28±3.157) aldığı saptanmıştır. Bu bulgular çalışmaya katılan bireylerin en çok fiziksel yorgunluk, en az duygusal yorgunluk yaşadıklarını göstermektedir.

**Tablo 4.6.** Çalışmaya Katılan Bireylerin McGill Ağrı Ölçeğine Göre Ağrı Özellikleri

Özellikler	Sayı	Yüzde
<b>Ağrının Şiddeti (Ort.±SS =2.38±1.352)</b>		
Ağrı yok (0 puan)	12	7.4
Hafif ağrı (1 puan)	35	21.6
Rahatsız edici ağrı (2 puan)	40	24.7
Acı verici ağrı (3 puan)	38	23.5
Korkunç ağrı (4 puan)	27	16.7
Dayanılmaz ağrı (5 puan)	10	6.2
<b>Görsel Ağrı Kıyaslama (Ort.±SS =4.60±2.768)</b>		
0 puan (ağrı yok)	7	4.3
1-3 puan	63	38.9
4-6 puan	42	26.0
7-9 puan	48	19.6
10 puan (olabilecek en kötü ağrı)	2	1.2
<b>Toplam</b>	<b>162</b>	<b>100</b>

Çalışmaya katılan bireylerin MAÖ-KF'ye göre ağrı özellikleri Tablo 4.6'da verilmiştir.

Bireylerin ağrı şiddeti ortalama puanı  $2.38 \pm 1.35$  olarak belirlenmiştir. Hastaların yalnızca %7.4'ü ağrı yaşamadığını, %6.2'si ise dayanılmaz ağrı yaşadığını belirtmiştir. MAÖ-KF'da ağrının görsel kıyaslamasına göre; bireylerin ağrı puanı ortalama  $4.60 \pm 2.76$  olarak belirlenmiş, hastaların %4.3'ü ağrı yok tanımlaması yaparken, %1.2'si olabilecek en kötü ağrı tanımlaması yapmıştır.

**Tablo 4.7.** Çalışmaya Katılan Bireylerin McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Form (MAÖ.-KF) Toplam ve Alt Boyutlar Puan Ortalamaları

<b>MAÖ-KF ve Alt Boyutları</b>	<b>Ort.±SS</b>	<b>Min-Max</b>
Duyusal Ağrı Skoru	14.93±7.76	1-30
Algısal Ağrı Skoru	4.72±3.74	0-15
MAÖ-KF Toplam Ağrı Skoru	19.66±10.85	1-43
MAÖ-KF Ağrı Şiddeti	2.38±1.35	0-5
MAÖ-KF Görsel Kıyaslama Ölçeği	4.60±2.768	0-10

Çalışmaya katılan bireylerin MAÖ-KF ve ölçek alt boyutlarına ait puan ortalamaları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan bireyler MAÖ-KF’den ortalama 19.66±10.85 puan almışlardır. Bu sonuca göre hastaların orta düzeye yakın bir ağrı düzeyine sahip oldukları söylenebilir. Hastaların MAÖ-KF duyusal ağrı ortalama puanı 14.93±7.76 algısal ağrı ortalama puanı 4.72±3.743 dir.

**Tablo 4.8.** Çalışmaya Katılan Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Bileşenleri Puan Ortalamaları

<b>PUKİ ve Bileşenleri</b>	<b>Ort.±SS</b>	<b>Min-Max</b>
Öznel Uyku Kalitesi	1.77±0.580	0-3
Uyku Latensi	1.79±0.797	0-3
Uyku Süresi	1.13±1.060	0-3
Alışılmış Uyku Etkinliği	1.05±1.159	0-3
Uyku Bozukluğu	1.53±0.536	1-3
Uyku İlacı Kullanımı	0.56±0.841	0-3
Gündüz İşlev Bozukluğu	2.70±1.514	0-3
<b>PUKİ Toplam</b>	<b>10.55±3.720</b>	<b>3-18</b>

Çalışmaya katılan bireylerin PUKİ ve bileşenleri puan ortalamaları Tablo 4.8’de verilmiştir.

Bireylerin PUKİ'den ortalama  $10.55 \pm 3.720$  puan aldıkları belirlenmiştir. Bu bulgu bireylerin uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Bireylerin PUKİ; öznel uyku kalitesinden ortalama  $1.77 \pm 0.580$  puan; uyku latensinden ortalama  $1.79 \pm 0.797$  puan; uyku süresinden ortalama  $1.13 \pm 1.060$  puan; alışılmış uyku etkinliğinden ortalama  $1.05 \pm 1.159$  puan; uyku bozukluğundan ortalama  $1.53 \pm 0.536$  puan, uyku ilacı kullanımından ortalama  $0.56 \pm 0.841$  ve gündüz işlev bozukluğu bileşeninden ise ortalama  $2.70 \pm 1.514$  puan aldıkları saptanmıştır.



**Tablo 4.9.** Çalışmaya Katılan Bireylerin BRAF-MDQ-T ve MAÖ-KF ile PUKİ Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1-Fiziksel Yorgunluk	r <sup>a</sup>	-																
	p																	
2-GYA'da Yorgunluk	r <sup>a</sup>	0.704	-															
	p	<b>0.000</b>																
3-Bilişsel Yorgunluk	r <sup>a</sup>	0.554	0.691	-														
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>															
4-Duygusal Yorgunluk	r <sup>a</sup>	0.560	0.699	0.736	-													
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>														
<b>5-BRAF-MDQ-T Toplam</b>	r <sup>a</sup>	0.855	0.906	0.839	0.837	-												
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>													
6-Duyusal Ağrı	r <sup>a</sup>	0.502	0.505	0.466	0.483	0.570	-											
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>												
7-Algisal Ağrı	r <sup>a</sup>	0.437	0.427	0.452	0.412	0.502	0.747	-										
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>											
8-Görsel Ağrı	r <sup>a</sup>	0.567	0.448	0.327	0.273	0.494	0.407	0.369	-									
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>										
9-Ağrı Şiddeti	r <sup>a</sup>	0.550	0.480	0.320	0.272	0.496	0.427	0.347	0.896	-								
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>									
<b>10-MAÖ-KFToplam</b>	r <sup>a</sup>	0.510	0.509	0.489	0.488	0.581	0.973	0.880	0.419	0.425	-							
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>								
11-Öznel Uyku Kalitesi	r <sup>a</sup>	0.289	0.279	0.208	0.153	0.281	0.376	0.236	0.323	0.364	0.351	-						
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.008</b>	<b>0.052</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.003</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>							
12-Uyku Latensi	r <sup>a</sup>	0.268	0.133	0.080	0.100	0.183	0.224	0.177	0.172	0.132	0.221	0.168	-					
	p	<b>0.001</b>	0.092	0.311	0.207	<b>0.020</b>	<b>0.004</b>	0.025	0.028	0.095	<b>0.005</b>	<b>0.033</b>						
13-Uyku Süresi	r <sup>a</sup>	-0.008	0.027	0.080	0.044	0.036	-0.041	0.164	0.168	0.145	0.027	0.164	0.165	-				
	p	0.924	0.732	0.312	0.578	0.651	0.603	<b>0.036</b>	<b>0.033</b>	0.066	0.731	<b>0.038</b>	<b>0.036</b>					
14- Alışılmış Uyku Etkinliği	r <sup>a</sup>	0.076	0.079	0.128	0.126	0.113	-0.011	0.107	0.176	0.133	0.029	0.093	0.106	0.706	-			
	p	0.339	0.316	0.104	0.109	0.151	0.886	0.177	0.025	0.092	0.717	0.242	0.178	<b>0.000</b>				
15- Uyku Bozukluğu	r <sup>a</sup>	0.227	0.240	0.258	0.156	0.259	0.217	0.207	0.208	0.236	0.226	0.326	0.051	0.200	0.172	-		
	p	<b>0.004</b>	<b>0.002</b>	<b>0.001</b>	<b>0.047</b>	<b>0.001</b>	<b>0.006</b>	<b>0.008</b>	<b>0.008</b>	<b>0.003</b>	<b>0.004</b>	<b>0.000</b>	0.518	<b>0.011</b>	<b>0.029</b>			
16-Uyku İlacı Kullanımı	r <sup>a</sup>	0.107	0.149	0.238	0.103	0.170	0.252	0.172	0.242	0.304	0.240	0.424	-0.162	0.088	0.044	0.299	-	
	p	0.174	0.058	<b>0.002</b>	0.191	<b>0.031</b>	<b>0.001</b>	<b>0.028</b>	<b>0.002</b>	<b>0.000</b>	<b>0.002</b>	<b>0.000</b>	<b>0.040</b>	0.265	0.576	<b>0.000</b>		
17-Gündüz İşlev Bozukluğu	r <sup>a</sup>	0.210	0.265	0.267	0.181	0.269	0.381	0.287	0.166	0.180	0.372	0.298	0.115	0.168	0.122	0.313	0.280	-
	p	<b>0.007</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.021</b>	<b>0.001</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.034</b>	<b>0.022</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	0.144	0.033	0.121	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	
<b>18-PUKİ Toplam</b>	r <sup>a</sup>	0.262	0.278	0.311	0.216	0.311	0.329	0.336	0.340	0.339	0.351	0.530	0.334	0.686	0.635	0.514	0.448	0.676
	p	<b>0.001</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.006</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

<sup>a</sup> Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin BRAF-MDQ-T ve MAÖ-KF ile PUKİ puan ortalamaları arasındaki ilişkiler Tablo 4.9'da verilmiştir.

Bireylerin BRAF-MDQ-T ve MAÖ-KF ile PUKİ puan ortalamaları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; Bireylerin MAÖ-KF toplam puanı ile BRAF-MDQ-T toplam puanı arasındaki korelasyon değeri pozitif yönde orta düzeyde ( $r=0.581$ ;  $p=0.000$ ) anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgu, bireylerin ağrı düzeyi ile yorgunluk arasında ilişkinin olduğunu ve ağrı düzeyi arttıkça yorgunluk düzeyinin de arttığını göstermektedir. Bireylerin BRAF-MDQ-T alt boyutları puanları ile MAÖ-KF alt boyutları puanları arasındaki korelasyon değerleri tümüyle pozitif yönde ve anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgular, bireylerdeki fiziksel yorgunluk düzeyi, GYA'da yorgunluk düzeyi, bilişsel yorgunluk düzeyi ve duygusal yorgunluk düzeyinin; duyusal ağrı düzeyi, algısal ağrı düzeyi, görsel ağrı düzeyi ve ağrı şiddeti ile ilişkili olduğu şeklinde açıklanabilir.

Bireylerin BRAF-MDQ-T puanı ile PUKİ toplam puanı arasındaki korelasyon değeri pozitif yönde zayıf düzeyde ( $r=0.311$ ;  $p=0.000$ ) anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgular bireylerin yorgunluk düzeyi ile uyku kalitesi arasında anlamlı derecede ilişkin olduğunu ve yorgunluk düzeyi arttıkça uyku kalitesinin azaldığını göstermektedir. Bireylerin PUKİ toplam puanı ile BRAF-MDQ-T alt boyutları puanları arasındaki korelasyon değerleri tümüyle pozitif yönde ve anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgular, bireylerdeki fiziksel yorgunluk düzeyi, GYA'da yorgunluk düzeyi, bilişsel yorgunluk düzeyi ve duygusal yorgunluk düzeyi arttıkça uyku kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığını göstermektedir.

Bireylerin MAÖ-KF toplam puanı ile PUKİ toplam puanı arasındaki korelasyon değeri pozitif yönde orta düzeyde ( $r=0.351$ ;  $p=0.000$ ) anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgular bireylerin ağrı düzeyi ile uyku kalitesi ile arasında ilişkin olduğunu ve ağrı düzeyi arttıkça uyku kalitesinin azaldığını göstermektedir. Bireylerin PUKİ toplam puanı ile MAÖ-KF alt boyutları puanları arasındaki korelasyon değerleri tümüyle pozitif yönde ve anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgular, bireylerdeki duyusal ağrı düzeyi, algısal ağrı düzeyi, görsel ağrı düzeyi ve ağrı şiddeti düzeyi arttıkça uyku kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığını göstermektedir.

**Tablo 4.10.** Çalışmaya Katılan Bireylerin Bazı Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre BRAF-MDQ-T, MAÖ-KF ve PUKİ Toplam Puan Ortalamaları

Özellikler	BRAF-MDQ-T	MAÖ-KF	PUKİ
	Toplam Puan	Toplam Puan	Toplam Puan
	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	33.42±14.43	19.48±11.37	10.15±3.81
Erkek	31.85±13.14	20.08±9.62	11.50±3.33
<b>Test değeri</b>	t=0.651	t=-0.321	t=-2.119
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.51	p=0.74	p=0.03
<b>Yaş</b>			
20-29 yaş	30.80±12.60	15.80±7.88	7.50±3.17
30-39 yaş	22.82±10.84	16.88±8.43	10.00±2.31
40-49 yaş	28.02±12.90	15.76±7.99	9.52±3.53
50-59 yaş	31.59±13.83	19.59±11.10	10.40±4.28
60 yaş ve üzeri	39.50±12.97	23.29±12.10	11.84±3.47
<b>Test değeri</b>	KW=27.859	KW=12.040	KW=17.000
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.00	p=0.01	p=0.00
<b>Fark</b>	5>2-3	5>3	5>1-3
<b>Medeni Durum</b>			
Evli	32.96±13.828	19.76±11.138	10.42±3.707
Bekar	32.96±15.242	19.17±9.614	11.17±3.780
<b>Test değeri</b>	t=0.001	t=0.266	t=-0.985
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.999	p=0.790	p=0.326
<b>Eğitim Düzeyi</b>			
Okuryazar	38.55±13.04	23.47±10.27	11.17±3.75
İlköğretim	33.15±12.74	18.54±10.93	10.83±3.82
Lise	31.73±15.36	21.02±11.98	10.34±3.67
Üniversite	26.45±14.26	15.16±7.44	9.25±3.31
<b>Test değeri</b>	F=3.808	F=3.339	F=1.479
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.01	p=0.02	p=0.22
<b>Fark*</b>	1>4	1>4	-
<b>Meslek</b>			
Memur	26.61±14.67	15.00±6.70	10.16±3.65
Serbest meslek	27.23±11.76	16.97±9.44	9.85±3.03
Emekli	36.73±17.15	25.73±12.45	11.69±4.46
Ev hanımı	37.34±12.72	20.90±11.45	10.68±3.89
Çalışmıyor	28.66±10.09	16.33±6.32	10.66±3.24
<b>Test değeri</b>	KW=21.196	KW=12.117	KW=4.577
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.00	p=0.01	p=0.33
<b>Fark**</b>	4>2	3>1	-
<b>Sosyal/-Sağlık Güvencesi</b>			
Var	32.05±13.96	19.43±11.04	10.51±3.66
Yok	41.25±12.17	21.75±8.93	10.93±4.34
<b>Test değeri</b>	MU=734.50	MU=972.00	MU=1087.00
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.01	p=0.27	p=0.64

\*Tukey Post Hoc testi uygulanmıştır.

\*\* Tamhane's Post Hoc testi uygulanmıştır.

**p:** Anlamlılık düzeyi; **t:** Bağımsız gruplarda t testi değeri; **KW:** Kruskal Wallis H testi değeri; **F:** Tek Yönlü Varyans (One Way ANOVA) analizi değeri; **MU:** Mann Whitney U testi



Tablo 4.10. Devamı

Özellikler	BRAF-MDQ-T	MAÖ-KF	PUKİ
	Toplam Puan	Toplam Puan	Toplam Puan
	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
<b>Birlikte yaşadığı kişi</b>			
Yalnız	36.10±16.83	22.15±10.24	11.84±3.64
Eşi ile birlikte	34.16±13.47	20.43±11.58	10.54±3.58
Eşi ve çocukları	29.50±13.53	17.27±9.86	9.77±3.56
Çocuklar ile	36.00±14.95	26.37±2.85	13.37±3.11
Diğer kişiler ile	34.70±13.35	16.90±7.27	10.10±4.93
<b>Test değeri</b>	KW=4.500	KW=6.921	KW=8.843
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.34	p=0.14	p=0.06
<b>RA Tam Süresi</b>			
10 yıl ve altı	29.20±13.58	17.66±9.25	9.88±3.40
10 yıl üzeri	38.29±12.99	22.49±12.31	11.50±3.96
<b>Test değeri</b>	t=-4.275	t=-2.714	t=-2.792
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.00	p=0.00	p=0.00
<b>RA'ya eşlik eden hastalık tanısı</b>			
Yok	29.18±13.85	17.74±9.68	10.26±3.62
Var	37.34±13.01	21.88±11.74	10.89±3.82
<b>Test değeri</b>	t=-3.845	t=-2.249	t=-1.074
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.00	p=0.01	p=0.28
<b>RA'nın GYA'ye engel olma durumu</b>			
Var	36.01±13.75	21.41±11.02	10.76±3.85
Yok	27.33±12.85	16.42±9.83	10.17±3.46
<b>Test değeri</b>	t=3.925	t=2.860	t=0.958
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.00	p=0.00	p=0.34
<b>RA'nın iş yapmaya/çalışmaya etkisi</b>			
Var	35.58±12.39	20.98±10.55	10.35±3.45
Yok	31.34±14.79	18.84±11.01	10.68±3.88
<b>Test değeri</b>	t=1.883	t=1.224	t=-0.540
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.06	p=0.22	p=0.59
<b>Romatoid Artrit DAS28 puanı</b>			
Remisyon	24.28±8.65	13.35±7.59	10.00±3.06
Düşük hastalık aktivitesi	28.11±13.82	17.57±10.90	9.79±3.39
Orta şiddete hast. aktivitesi	37.50±12.62	22.01±10.14	11.22±3.95
Yüksek hastalık aktivitesi	48.33±8.13	27.11±12.73	12.00±4.33
<b>Test değeri</b>	KW=34.101	KW=14.564	KW=6.763
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.00	p=0.00	p=0.08
<b>Fark*</b>	4>3-2-1	3>1	-
<b>İlaç Kullanım Durumu</b>			
Hayır	27.47±11.63	18.25±9.54	10.90±3.57
Evet	34.72±14.41	19.98±1.25	10.49±3.76
<b>Test değeri</b>	t=-2.980	t=-0.973	t=0.628
<b>Anlamlılık düzeyi</b>	p=0.00	p=0.33	p=0.53

\*Tamhane's Post Hoc testi uygulanmıştır. **p**: Anlamlılık düzeyi; **t**: Bağımsız gruplarda t testi değeri; **KW**: Kruskal Wallis H testi değeri; **MU**: Mann Whitney U testi

Çalışmaya katılan bireylerin bazı sosyodemografik ve hastalık özelliklerine göre BRAF-MDQ-T, MAÖ-KF ve PUKİ toplam puan ortalamalarındaki farklılık incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.10'da verilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin PUKİ toplam puan ortalamalarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Erkek hastaların PUKİ toplam puanı ortalamalarının kadın hastalarınınkinde daha yüksek, dolayısıyla uyku kalitelerinin daha kötü olduğu saptanmıştır ( $p<0.03$ ). Cinsiyete göre hastaların BRAF-MDQ-T ve MAÖ-KF toplam puanı ortalamaları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ). Bu bulgu, bireylerin cinsiyete göre ağrı ve yorgunluk şiddetinde farklılık olmadığını göstermektedir (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalaması arasındaki istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgu, bireylerin yaşa göre yorgunluk şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan Tamhane's Post Hoc testi sonuçlarına göre 60 yaş ve üzeri bireylerin yorgunluk şiddetinin, 30-39 yaş ve 40-49 yaş grubundaki bireylerin yorgunluk şiddetinden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p=0.00$ ).

Bireylerin yaş gruplarına göre; MAÖ-KF toplam puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Bu bulgu, yaş gruplarına göre ağrı şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan Tamhane's Post Hoc testi sonuçlarına göre 60 yaş ve üzeri bireylerin ağrı şiddetinin, 40-49 yaş grubundaki bireylerin ağrı şiddetinden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.01$ ).

Bireylerin yaş gruplarına göre; PUKİ toplam puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.00$ ). Bu bulgu, bireylerin yaş gruplarına göre uyku kalitesi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu, farklılığın 60 yaş ve üzeri yaş grubundan kaynaklandığı, bu yaş grubundaki bireylerin uyku kalitesinin, 20-29 ve 40-49 yaş grubundaki bireylerin uyku kalitesinden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p=0.00$ ) (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin medeni durumuna göre; BRAF-MDQ-T, MAÖ-KF ve PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ ). Bu bulgu, bireylerin medeni durumuna göre ağrı şiddeti, yorgunluk şiddeti ve uyku kalitesinde farklılık olmadığını göstermektedir (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin eğitim düzeyine göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Bu bulgu, bireylerin eğitim düzeyine göre yorgunluk şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, farklılığın eğitim düzeyi okuryazar olan gruptan kaynaklandığı, okuryazar olan hastaların yorgunluk şiddetinin, üniversite mezunu hastaların yorgunluk şiddetinden anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.01$ ).

Bireylerin eğitim düzeyine göre; MAÖ-KF toplam puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.02$ ). Bu bulgu, bireylerin eğitim düzeyine göre ağrı şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, farklılığın eğitim düzeyi okuryazar olan gruptan kaynaklandığı, bu grubun ağrı şiddetinin, üniversite mezunu bireylerin ağrı şiddetinden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.02$ ).

Bireylerin eğitim düzeyine göre; PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ). Bu sonuç, bireylerin eğitim düzeyine göre uyku kalitesi düzeylerinde farklılık olmadığını göstermektedir (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin meslek grubuna göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.00$ ). Bu farklılık ev hanımı olanlardan kaynaklanmakta olup, ev hanımı olan hastaların yorgunluk şiddetinin, serbest meslek çalışanı olanların yorgunluk şiddetinden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.00$ ).

Bireylerin meslek grubuna göre; MAÖ-KF toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Çalışmaya katılan bireylerin meslek grubuna göre ağrı şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu, bu farklılığın emekli olan hasta grubundan kaynaklandığı, emekli olanların ağrı şiddetinin memur olanların ağrı şiddetinden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.01$ ).

Bireylerin meslek grubuna göre; PUKİ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu bulgu, bireylerin meslek grubuna göre uyku kalitesi düzeylerinde farklılık olmadığını göstermektedir (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin sağlık/sosyal güvencesine göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.01$ ), sağlık/sosyal güvencesi olmayan bireylerde yorgunluk şiddetinin daha fazla olduğu saptanmıştır.

Bireylerin sağlık-sosyal güvencesine göre; MAÖ-KF ve PUKİ toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu sonuca göre; bireylerin sağlık/sosyal güvenceye sahip olma ya da olmama durumları ağrı şiddeti ve uyku kalitesi düzeylerinde etkili değildir (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin birlikte yaşadığı kişilere göre; BRAF-MDQ-T, MAÖ-KF ve PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin romatoid artrit tanı süresine göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ( $p<0.00$ ). Bu bulguya göre; 10 yıldan fazla süredir romatoid artrit tanısına sahip olan hastaların yorgunluk şiddeti daha yüksektir ( $p<0.00$ ). Bireylerin romatoid artrit tanı süresine göre; MAÖ-KF toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Bu sonuca göre 10 yıldan fazla süredir romatoid artrit tanısına sahip olan hastaların ağrı şiddeti daha yüksektir. Bireylerin tanı süresine göre; PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ( $p<0.00$ ), 10 yıldan fazla süredir romatoid artrit tanısına sahip olan hastaların uyku kalitesinin daha kötü olduğu saptanmıştır ( $p<0.00$ ) (Tablo 4.10).

Çalışmaya katılan bireylerin romatoid artrite eşlik eden hastalık tanısına göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ( $p<0.00$ ), romatoid artrite eşlik eden hastalık tanısına sahip bireylerin yorgunluk şiddetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.00$ ). Bireylerin romatoid artrite eşlik eden hastalık tanısına göre; MAÖ-KF toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.01$ ), bu grupta ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p=0.01$ ). Bireylerin romatoid artrite eşlik eden hastalık tanısına göre; PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ )(Tablo 4.10).

Romatoid artrit hastalarının GYA'ne engel olma durumuna göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ( $p<0.00$ ), hastalığının GYA'ne engel olduğunu belirten bireylerde yorgunluk şiddetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.000$ ). Hastalığın GYA'ne engel olma durumuna göre; MAÖ-KF toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuş ( $p<0.0$ ), Romatoid artrit GYA'ne engel olduğunu belirten bireylerde ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.00$ ). Romatoid artrit GYA'ne engel olma durumuna göre hastaların PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ ).

Romatoid artrit hastalarının iş yapma/çalışma durumlarına etkisine göre; BRAF-MDQ-T, MAÖ-KF ve PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Çalışmaya katılan bireylerin Romatoid Artrit DAS28 puanına göre BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ( $p<0.00$ ). Yüksek hastalık aktivitesine sahip bireylerin yorgunluk şiddetinin diğer gruptaki bireylerin yorgunluk şiddetinden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.00$ ). Bireylerin DAS28 puanına göre; MAÖ-KF toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.00$ ), orta şiddette romatoid artrit hastalık aktivitesi olan hastaların ağrı şiddeti, remisyonunda olan bireylerin ağrı şiddetinden daha yüksek saptanmıştır ( $p<0.00$ ). DAS28 puanına göre hastaların PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Hastaların ilaç kullanım özelliklerine göre; BRAF-MDQ-T toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.00$ ). İlaç kullanan bireylerin yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının ilaç kullanmayan bireylerin yorgunluk şiddeti puan ortalamalarından daha yüksek saptanmıştır ( $p=0.00$ ). Bireylerin ilaç kullanım özelliklerine göre; MAÖ-KF ve PUKİ toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

Romatoid Artritli (RA) hastalarda yorgunluk, uyku kalitesi ve ağrının değerlendirildiği araştırmada elde edilen veriler bu bölümde literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

Romatoid Artrit, tüm yaş gruplarında görülmele birlikte en sık 45-65 yaş grubunda (Vollenhoven, 2016) ve kadınlarda 3 kat daha fazla görülmektedir (Favalli ve ark., 2019). Çalışmada hastaların %40.1'inin 60 yaş ve üzerinde, %70.4'ünün kadın olması mevcut literatürle uyumludur. Romatoid Artritli bireylerin hareket sırasında duydukları ağrıdan dolayı büyük ölçüde hareket kısıtlılığı yaşadıkları bildirilmiştir (Feldthusen ve ark., 2013). Romatoid Artritli hastaların hareketlerinin merdiven çıkmak gibi büyük hareketlerden parmaklarının el becerisi gibi küçük hareketlere kadar etkilendiği ve hastalar için günlük yaşamda büyük bir sıkıntıya neden olduğu bildirilmektedir (Poh, ve ark., 2016). Bu çalışmada romatoid artrit, hastaların yaklaşık %65'inin günlük yaşam aktivitelerini yapma durumunu engellediği, %38'inin iş/çalışma hayatını olumsuz etkilendiği bulunmuştur. Romatoid artrit her iki hastadan birinin çalışma hayatını etkilediği bildirilmektedir (Mourgues ve ark., 2017).

Çalışmalar, romatoid artritli hastalarda yorgunluk oranının %40 ile %90 arasında değiştiğini göstermiştir (Hewlett ve ark., 2011, Overman ve ark., 2016; Kaas ve Tóthová, 2015; Metin ve Özdemir, 2016). Bu çalışmada da hastaların %95.1'i yorgunluk yaşadığını bildirmiştir. Overman ve ark. (2016), Romatoid artritli hastaların %41'inin şiddetli yorgunluk yaşadıklarını bildirilmiştir. Çalışmamızda hastaların orta düzeye yakın yorgunluk düzeyine sahip oldukları saptanmıştır. Nicklin ve ark., (2010) romatoid artritte yorgunluğun; fiziksel yorgunluk, bilişsel yorgunluk, ve duygusal yorgunluğu içerdiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda hastalar en yüksek puanı fiziksel yorgunluk alt boyutlarından ve en düşük puanı duygusal yorgunluk alt boyutlarından aldığı, hastaların GYA'da yorgunluk alt boyutundan ortalama  $9.47 \pm 4.441$  puan ve bilişsel yorgunluk alt boyutundan ortalama  $5.40 \pm 3.528$  puan aldıkları, hastaların en çok fiziksel yorgunluk, en az ise duygusal yorgunluk yaşadıkları belirlenmiştir.

Kiper ve Sunal (2009) romatoid artritli hastaların % 70.4'ünün uyku kalitesinin kötü olduğunu Grabovac ve ark. (2018) romatoid artritli hastalarda uyku ile ilgili sorunların yaygın olduğunu, hastaların yarıdan fazlasının optimal olmayan uyku süresi bildirdiklerini belirlemiştir. Çalışmamızda romatoid artritli hastaların %82.7'i uykusuzluk yaşadıklarını bildirmiş ve hastaların uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır.

Metin (2016) tarafından yapılan araştırmada, romatoid artritli hastaların %72,5'inin ağrıyı hastalıkları nedeniyle yaşadıkları en rahatsız edici semptom olarak değerlendirdikleri belirtilmektedir. Andersson ve ark. (2013), romatoid artritte hastalık ortaya çıktıktan sonraki 5 yıl içinde hastaların %80'inin kronik ağrı yaşadıklarını belirlemiştir. Çalışmamıza katılan RA hastalarının %96.9 eklemlerde ağrı yaşadıklarını ifade etmiştir. Karlsson ve ark. (2019) hastaların % 56'sının dayanılmaz ağrı, % 77'sinin yaygın ağrı ve % 28'nin kronik yaygın ağrı yaşadıklarını göstermiştir. Yaşadıkları ağrı şiddetini hastaların %6.2'si korkunç ağrı, %16.7'si dayanılmaz ağrı, %23.5'i acı verici ağrı, %24.7'si rahatsız edici ağrı, %21.6'sı hafif ağrı olarak tanımlamıştır. Hastaların orta düzeye yakın duygusal ağrı ve orta düzeyin altında algısal ağrı düzeyine sahip oldukları saptanmıştır.

Ağrı ve yorgunluk birbirini etkilemektedir ve literatürde romatoid artrit hastalarında ağrı ve yorgunluk arasında güçlü bir ilişki olduğu, ağrının ve ağrı duyarlılığının hastalarda yorgunluğun önemli bir belirleyicisi olduğu bildirilmiştir (Katz, 2017; Feldthusen ve ark., 2016; Taylor ve ark., 2010). Madsen, ve ark. (2016), ağrı arttıkça yorgunluğun da arttığını bildirmişlerdir. Rongen-van Dartel ve ark. (2014) RA'lı hastalarda yorgunluk ve ağrının doğrusal ilişkileri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, ağrı ve yorgunluk arasında, birinin diğerinden önce geldiğine veya neden olduğuna dair hiçbir gösterge olmadığını saptamışlardır. Çalışmamızda ağrı düzeyi ve yorgunluğun birbiri ile ilişkili olduğu ve ağrı düzeyi arttıkça yorgunluk düzeyinin de arttığı saptanmıştır.

Romatoid artritte, uyku bozukluğu ile yorgunluk arasında çift yönlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Moldofsky, 2010). Løppenthin ve ark. (2015), romatoid artrit hastalarının çoğunun kötü uyku kalitesine sahip olduklarını, genel yorgunluk ve zihinsel yorgunluğun zayıf uyku ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Uyku



problemlerinin ağrı eşiğini düşürerek ve sistemik enflamasyonu arttırarak yorgunluk üzerinde dolaylı etkilere neden olabileceği bildirilmiştir (Katz, 2017). Çalışmamızda literatürle benzer şekilde romatoid artritli hastaların yorgunluk düzeyi ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu, uyku kalitesi azaldıkça yorgunluk düzeyinin arttığı belirlenmiştir. Romatoid artritli hastalardaki fiziksel yorgunluk düzeyi, GYA'da yorgunluk düzeyi, bilişsel yorgunluk düzeyi ve duygusal yorgunluk düzeyi arttıkça uyku kalitesinin istatikselsel olarak anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır.

Ağrı ve uyku arasında ilişkiye yönelik yapılan çalışmaların çoğu kesitsel olup uyku ve ağrı arasındaki ilişkinin yönlülüğünü belirlemede sınırlı kalmaktadır (Boyden ve ark. 2016). Irwin ve ark. (2012), girişimsel bir çalışmada uykusuzluğun romatoid artritli hastalarda eklem ağrısında artışa yol açtığını bildirmişlerdir. Haack ve ark. (2019) ağrının uyku düzenini bozabileceğini ve kötü uykunun da ağrı eşiğini düşürerek spontan ağrıyı attırdığını bildirmişler. Çalışmamızda literatürle benzer şekilde romatoid artritli hastaların ağrı düzeyi ile uyku kalitesi ile arasında bir ilişki olduğu ve ağrı düzeyi arttıkça uyku kalitesinin azaldığı bulunmuştur. Duyusal ağrı, algısal ağrı, görsel ağrı ve ağrı şiddeti düzeyleri arttıkça uyku kalitesinin anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır.

Olsen ve ark. (2016) hastaların remisyona ya da düşük hastalık aktivitesine rağmen yorgunluk yaşadıklarını bildirmişlerdir. Druce ve ark. (2015) hastalık aktivitesinin yorgunluk üzerindeki etkisinin %82'sine ağrı, sakatlık ve depresyonun neden olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda, yüksek hastalık aktivitesine sahip hastaların yorgunluk düzeyinin diğer gruptaki hastaların yorgunluk düzeyinden istatikselsel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan klinik çalışmalarda DAS28 hastalık aktivitesi ve ağrı hassasiyeti arasındaki ilişkiler bildirilmiştir (Joharatnam ve ark. 2015; Lee ve ark., 2017). Druce ve ark. (2015), eklem iltihabı ve hastalık aktivitesinin var olan ağrıya katkıda bulunduğu, ancak iltihaptaki değişikliklerin ağrıdaki değişikliklerin sadece %40'ını açıkladığını bildirmiştir. Çalışmamızda literatürle benzer olarak hastaların Romatoid Artrit DAS28 puanına göre; orta şiddette hastalık aktivitesi olan hastaların ağrı düzeyinin, remisyona düzeyinde olan hastaların ağrı düzeyinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Austad ve ark. (2016) romatoid artritteki hastalık aktivitesi ve uyku bozukluğu arasındaki ilişkiyi desteklemektedir. Son ve ark. (2015) Koreli romatoid artrit hastalarında

yaptıkları çalışmada yüksek hastalık aktivitesinin düşük uyku kalitesi ile ilişkili olduğunu saptamışlardır. Çalışmamızda literatürden farklı olarak hastaların DAS28 puanına göre; uyku kalitesi düzeylerinde farklılık olmadığı bulunmuştur.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Romatoid Artrit (RA)'li bireylerde yorgunluk, uyku ve ağrının değerlendirildiği bu çalışmada;

- 1- RA'lı bireylerin %70.4'ünün kadın, %40.1'inin 60 yaş ve üzerinde, ortalama 53.41 yaşında, %82.1'inin evli, %40.7'sinin ilköğretim mezunu, %43.2'sinin ev hanımı, %90.1'inin sağlık/sosyal güvencesinin olduğu ve %43.8'inin eşi ile birlikte yaşadığı (Tablo 4.1),
- 2- RA'lı bireylerin %58.6'sının 10 yıl ve daha az süredir romatoid artrit tanısına sahip olduğu, %53.7'sinin romatoid artrite eşlik eden başka sağlık sorunlarının olduğu, hastaların %64.8'sinde hastalığın günlük yaşam aktivitelerini yapmalarına engel olduğu, %38.3'ünde iş yapmasını/çalışmasını etkilediği (Tablo 4.2),
- 3- DAS28 puanına göre hastaların %43.2'sinin orta şiddete hastalık aktivitesine sahip olduğu ve hastaların %72.8'inin ilaç tedavisi kullandığı (Tablo 4.2, Tablo 4.3),
- 4- Bireylerin en çok yaşadığı romatoid artritle ilişkili semptomların, halsizlik, eklemlerde ağrı, yorgunluk, uykusuzluk, sabah tutukluğu yakınmaları olduğu (Tablo 4.4),
- 5- BRAF-MDQ-T puan ortalamalarının  $32.96 \pm 14.039$  ve yorgunluk düzeylerinin orta düzeye yakın olduğu (Tablo 4.5),
- 6- BRAF-MDQ-T ölçeği alt boyutlarından en yüksek puanın fiziksel yorgunluk alt boyutuna ( $13.80 \pm 5.159$ ), en düşük puan ortalamasını duygusal yorgunluk alt boyutuna ( $4.28 \pm 3.157$ ) ait olduğu, hastaların en fazla fiziksel yorgunluk, en az duygusal yorgunluk yaşadıkları (Tablo 4.5),
- 7- MAÖ-KF göre hastaların yaşadıkları ağrı şiddetinin ortalama  $2.38 \pm 1.35$  puan olduğu, (Tablo 4.6), %7.4'ünün ağrı yaşamadığını, %6.2'sinin ise dayanılmaz ağrı yaşadığını ifade ettiği (Tablo 4.6),
- 8- Hastaların MAÖ-KF puan ortalamasının  $19.66 \pm 10.856$  olduğu ve orta düzeye yakın ağrı yaşadıkları, duygusal ağrı düzeylerinin orta düzeye yakın ve algısal ağrı düzeylerinin orta düzeyin altında olduğu (Tablo 4.7),

- 9- Hastaların PUKİ puan ortalamasının  $10.55 \pm 3.720$  olduğu ve uyku kalitelerinin kötü olduğu (Tablo 4.8),
- 10- Hastaların ağrı şiddeti ile yorgunluk puanları arasında doğrusal ilişki olduğu, ağrı şiddeti arttıkça yorgunluk şiddetinin de arttığı (Tablo 4.9),
- 11- Fiziksel yorgunluk, GYA'da yorgunluk, bilişsel yorgunluk ve duygusal yorgunluk düzeyinin; duyusal ağrı şiddeti, algısal ağrı şiddeti ve görsel ağrı şiddeti ile ilişkili olduğu (Tablo 4.9),
- 12- Hastaların yorgunluk şiddeti ile uyku kalitesi arasında anlamlı derecede ilişki olduğu ve yorgunluk şiddeti arttıkça uyku kalitesinin azaldığı (Tablo 4.9),
- 13- Fiziksel yorgunluk, GYA'da yorgunluk, bilişsel yorgunluk ve duygusal yorgunluk şiddeti arttıkça uyku kalitesinin azaldığı (Tablo 4.9),
- 14- Ağrı şiddeti ile uyku kalitesi arasında doğrusal ilişki olduğu, ağrı şiddeti arttıkça uyku kalitesinin azaldığı (Tablo 4.9),
- 15- Duyusal ağrı, algısal ağrı, görsel ağrı şiddeti arttıkça uyku kalitesinin azaldığı (Tablo 4.9),
- 16- Cinsiyete göre uyku kalitesinde anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ); ağrı şiddeti ve yorgunluk şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 17- Yaşa göre yorgunluk şiddeti, ağrı şiddeti ve uyku kalitesinde anlamlı farklılık olduğu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 18- Medeni durumu göre ağrı şiddeti, yorgunluk şiddeti ve uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 19- Meslek grubuna göre ağrı şiddeti ve yorgunluk şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ); uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 20- Sosyal/sağlık güvencesine göre yorgunluk şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ); ağrı şiddeti ve uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 21- Birlikte yaşanan kişilere göre ağrı şiddeti, yorgunluk şiddeti ve uyku kalitesinde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 22- Tanı alma süresine göre yorgunluk şiddeti, ağrı şiddeti ve uyku kalitesinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.10),

- 23-** Romatoid artrit eşlik eden hastalık tanısı olma durumuna ağrı ve yorgunluk düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ); uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 24-** Hastalığın GYA'ne engel olma durumuna göre ağrı ve yorgunluk şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ); uyku kalitesinde anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 25-** DAS28 puanına göre ağrı ve yorgunluk şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ); uyku kalitesinde ise anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10),
- 26-** Hastaların ilaç kullanım özelliklerine göre yorgunluk şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p < 0.05$ ); ağrı şiddeti ve uyku kalitesinde ise anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10) sonuçlarına ulaşılmıştır

## 6.2. Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Romatoid artritli bireylerinde ağrı, yorgunluk ve uyku kalitesinin geçerli ve güvenilir ölçüm araçları kullanılarak hemşireler tarafından belirli aralıklarla değerlendirilmesi,
- Romatoid artritli bireylerde ağrı şiddeti, uyku kalitesini etkilediğinden hastalara ağrı ile başetmeyi destekleyen nonfarmakolojik yöntemlerinin öğretilmesi,
- Romatoid artritli bireylerde yorgunluk şiddeti, uyku kalitesini etkilediğinden yorgunluğu azaltacak yaklaşımların hastalara öğretilmesi ve evde uygulamaları hemşireler tarafından desteklenmesi,
- Romatoid artritli bireylere, yorgunluk, uyku ve ağrı yakınmaları öncelikli olmak üzere romatoid artrite bağlı olarak yaşanan semptomlarla başetmelerini sağlayacak hasta öğretim programlarının geliştirilmesi ve uygulanması önerilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Akar, S., Birlik, M., Gurler, O., Sari, I., Onen, F., Manisali, M., et al. (2004). The prevalence of rheumatoid arthritis in an urban population of Izmir-Turkey. *Clin Exp Rheumatol*, 22(4):416-20.
- Abbasi M, Yazdi Z, Rezaie N. (2013). Sleep disturbances in patients with rheumatoid arthritis. *Niger J Med*, 22(3), 181–6.
- Abad, V. C., Sarinas, P. S. A., Guilleminault, C. (2008). Sleep and rheumatologic disorders. *Sleep Medicine Reviews*, 12(3):211–228. doi:10.1016/j.smr.2007.09.001
- Acıcı, S. (2010), Romatoid Artritli Hastaların Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Bağımlılık Durumlarına Göre Stresle Baş Etme Yöntemleri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bolu.
- Akkoç, N., (2010). Türkiye’de romatizmal hastalıkların epidemiyolojisi ve diğer ülkelerle karşılaştırılması. *RAED Dergisi*, 2(2); 1-8.
- Aletaha, D., Smolen, J.S., (2018). Diagnosis and management of rheumatoid arthritis a review. *JAMA*, 320(13):1360-1372.
- Alpizar-Rodriguez, D., Förger, F., Courvoisier, D.S., Gabay, C., Finckh, A., et al.(2019). Role of reproductive and menopausal factors in functional and structural progression of rheumatoid arthritis: results from the SCQM cohort. *Rheumatology (Oxford)*, 58(3):432-440.
- Andersson, M. E., Svensson, B., Bergman, S. (2013). Chronic widespread pain in patients with rheumatoid arthritis and the relation between pain and disease activity measures over the first 5 years. *The Journal of Rheumatology*, 40(12):1977–1985.
- Atıcı. Z., (2004), romatoid artritli hastaların öz-bakım gücünün belirlenmesi, Hacettepe üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara

- Ağargün, M.Y., Kara, H., Anlar, O., (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg*, 7(2):107-111.
- Aslan,F.E., Badır, A.,(2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı*,17(2): 44-51
- Anquetil, F., Clavel, C., Off er, G., Serre, G., Sebbag, M.,(2015). IgM and IgA rheumatoid factors purified from rheumatoid arthritis sera boost the Fc receptor- and complement-dependent eff ector functions of the disease-specific anti-citrullinated protein autoantibodies. *J Immunol*, 194(8):3664–74.
- Askan HI Dolhain, RJEM. (2015). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 29 (4-5):580–596.
- Austad, C., Kvien, T., Olsen, I., Uhlig, T., (2016). Sleep disturbance in patients with rheumatoid arthritis is related to fatigue, disease activity, and other patient-reported outcomes. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 46(2):95–103.
- Australian Healthcare and Hospitals Association (AHHA). (2017). Rheumatology nurses: Adding value to arthritis care. Erişim adresi: [https://arthritisaustralia.com.au/wordpress/wp-content/uploads/2017/09/Literature\\_review\\_\\_Rheumatology\\_nurses\\_in\\_Australia\\_FINAL\\_22\\_Sept\\_2017-1.pdf](https://arthritisaustralia.com.au/wordpress/wp-content/uploads/2017/09/Literature_review__Rheumatology_nurses_in_Australia_FINAL_22_Sept_2017-1.pdf), Erişim tarihi: 17.11.2019.
- Bansback, N., Marra, C.A., Finckh, A., Anis, A., (2009). The economics of treatment in early rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 23(1):83-92.
- Benington, J. H., & Frank, M. G. (2003). Cellular and molecular connections between sleep and synaptic plasticity. *Progress in Neurobiology*, 69(2);71–101.
- Breivik, H. (2002). International association for the study of pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 24(2):97–101.
- Boeselt, T., Koczulla, R., Nell, C., Beutel, B., Guenther, K., Cassel, W.et al. (2019). Sleep and rheumatic diseases. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 33(3):101434.

- Borenstein D., Altman R., Bello A., Chatham W, Clauw D, Crofford L, et al. (2010). Report of the american college of rheumatology pain management task force. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 62(5):590–9
- Björnsdóttir, E., Janson, C., Sigurdsson, J. F., Gehrman, P., Perlis, M., Juliusson, S., at.al. (2013). Symptoms of insomnia among patients with obstructive sleep apnea before and after two years of positive airway pressure treatment. *Sleep*, 36(12):1901–1909.
- Boyden, S.D., Hossain, I.N., Wohlfahrt, A., Lee, Y. C.. (2016). Non-inflammatory causes of pain in patients with rheumatoid arthritis. *Current Rheumatology Reports*, 18(6):1-8
- Buyse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28(2):193-213.
- Butt, S., Newman, E., Smith, N., (2016). Nurse Scheduled Telephone Visit: The Right Rheumatology Care for the Right Patient at the Right Time, abstract presented at the Arthritis Rheumatol 2016 ACR/ARHP Annual Meeting. <http://acrabstracts.org/abstract/nurse-scheduled-telephone-visit-the-right-rheumatology-care-forthe-right-patient-at-the-right-time>
- Calabresi, E., Petrelli, F., Bonifacio, A.F., Puxeddu, I., Alunno, A., (2018). One year in review 2018: pathogenesis of rheumatoid arthritis, *Clin Exp Rheumatol*, 36(2):175-184.
- Chancay, M.G., Guendeschadze S.N., Blanco I., (2019). Types of pain and their psychosocial impact in women with rheumatoid arthritis. *Womens Midlife Health*, 5:3. doi: 10.1186/s40695-019-0047-4.
- Choy, E.H., Dures, E., (2019) Fatigue in rheumatoid arthritis. *Rheumatology*, 58(5):1-2.
- Coates, L.C., Helliwell, P.S., (2016). Treating to target in psoriatic arthritis: How to implement in clinical practice. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 75(4):640–643.



- Courvoisier, N., Dougados, M., Cantagrel, A., Goupille, P., Meyer, O., Sibilia, J., et al. (2008). Prognostic factors of 10-year radiographic outcome in early rheumatoid arthritis: a prospective study. *Arthritis Res Ther*, 10(5):R106.
- Combe, B., (2009) Progression in early rheumatoid arthritis. *Best Prac Res Clin Rheumatol*, 23(1):59-69.
- Cross, M., Smith, E., Hoy, D., Carmona, L., Wolfe, F., Vos, T., et al. (2014). The global burden of rheumatoid arthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*, 73(7):1316–22.
- Çapkin, E., Cakirbay, H., Karkucak, M., Topbas, M., Serdaroğlu, M., Guler, M., et al. (2010). Prevalence of rheumatoid arthritis in the eastern Black Sea region of Turkey. *Int J Rheum Dis*, 13(4):380-4.
- Çelik, N., Ceylan, B., Ünsal, A., Çağan, Ö. (2018). Depression in health college students: relationship factors and sleep quality. *Psychology, Health & Medicine*, 24 (5): 625-630.
- Cırık, V. & Efe, E. (2014). Yoğun bakım ünitesinde ağrı ve hemşirenin rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 18(1), 15-21.
- Demmelmaier, I., Pettersson S., Nordgren B., Dufour, A.B., Opava, C.H., (2018). Associations between fatigue and physical capacity in people moderately affected by rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int*,38(11):2147-2155.
- Detert J., Dziurla R., Hoff P., Gaber T., Klaus P., Bastian H., et al. (2016), Effects of treatment with etanercept versus methotrexate on sleep quality, fatigue and selected immune parameters in patients with active rheumatoid arthritis, *Clin Exp Rheumatol*, 34(5):848-856.
- Dittner, A.J., Wessely, S.C., Brown, R.G., (2004). The assessment of fatigue: a practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res*, 56:157-70.
- Druce, K.L., Basu, N., (2019). Predictors of fatigue in rheumatoid arthritis. *Rheumatology*, 58(5):29-34.
- Druce K.L., Jones G.T., MacFarlane G.J., Basu N.. (2015). Determining pathways to improvements in fatigue in rheumatoid arthritis: results from the british

- society for rheumatology biologics register for rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatol*, 67(9):2303- 10.
- Ebringer, A., Wilson, C., (2000). HLA molecules, bacteria and autoimmunity. *J Med Microbiol*, 49(4):305–11.
- Ertuğrul A, Rezaki M. Uykunun nörobiyolojisi ve bellek üzerine etkileri. *Türk Psikiyatri Derg.* 2004; 15(4):300-308
- Ellis, S.K., Walczyk, J.J., Buboltz, W., Felix, V. (2014). The relationship between self-reported sleep quality and reading comprehension skills. *Sleep Science*, 7(4):189–96.
- Favalli, E.G., Biggioggero, M., Crotti, C., Becciolini, A., Raimondo, M.G., Meroni P.L., (2019). Sex and management of rheumatoid arthritis, *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 56(3):333–345
- Feldthusen, C., Grimby-Ekman, A., Forsblad-d’Elia, H., Jacobsson, L., Mannerkorpi, K. (2016). Explanatory factors and predictors of fatigue in persons with rheumatoid arthritis: A longitudinal study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 48(5):469–476.
- Feldthusen, C., Björk, M., Forsblad-d’Elia, H., Mannerkorpi, K., University of Gothenburg Centre for Person-Centred Care. (2013). Perception, consequences, communication, and strategies for handling fatigue in persons with rheumatoid arthritis of working age—A focus group study. *Clinical Rheumatology*, 32:557-566. doi:10.1007/s10067-012-2133-y
- Ferreira, R.J., Duarte, C., Ndosi, M., de Wit, M., Gossec, L., da Silva, J.A., (2018). Suppressing inflammation in rheumatoid arthritis: does patient global assessment blur the target? A practice-based call for a paradigm change. *Arthritis Care Res*, 70(3):369–78.
- Fiorentino L, Ancoli-Israel, S. (2006). Insomnia and its treatment in women with breast cancer. *Sleep Medicine Reviews*, 10(6):419-429.
- Firth, J., Snowden, N., Ledingham, J., Rivett, A., Galloway, J., Dennison, E.M., et al. (2016). National audit project working group. The 1st national clinical audit

- for rheumatoid and early inflammatory arthritis: findings and implications for nursing practice. *Br J Nurs.*, 25(11): 613–617.
- Finan, P.H., Goodin, B.R., Smith, M.T. (2013). The association of sleep and pain: an update and a path forward. *J Pain e Off J Am Pain Soc*, 14(12):1539-52.
- Frisell, T., Hellgren, K., Alfredsson, L., Raychaudhuri, S., Klareskog, L., Askling, J., (2016). Familial aggregation of arthritis-related diseases in seropositive and seronegative rheumatoid arthritis: a register-based case-control study in Sweden. *Ann Rheum Dis.*, 75(1):183–89.
- Karadağ, G.M., Meral Aksoy, M.,(2009). Uyku regülasyonu ve beslenme, *Göztepe Tıp Dergisi*, 24(1):9-15, 2009
- Gibofsky, A. (2014). Epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of rheumatoid arthritis: A Synopsis. *Am J Manag Care*, 20(7):128-35.
- Gibofsky, A., (2012). Overview of epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of rheumatoid arthritis. *Am J Manag Care*, 18(13):295-302.
- Grabovac, I., Haider, S., Berner, C., Lamprecht, T., Fenzl, K.H., Erlacher, L., et al. (2018). Sleep quality in patients with rheumatoid arthritis and associations with pain, disability, disease duration, and activity. *Journal of Clinical Medicine*, 7(10):336. doi:10.3390/jcm7100336
- Gonzalez, A., Icen, M., Kremers, H.M., Crowson, C.S., Davis, J.M., Thorneau, T.M., et al. (2008). Mortality trends in rheumatoid arthritis: the role of rheumatoid factor. *J Rheumatol*, 35(6):1009–1014.
- Gossec, L., Paternotte, S., Aanerud, G., Balanescu, A., Boumpas, D.T., Carmona, L., et al. (2011). Finalisation and validation of the Rheumatoid Arthritis Impact of Disease (RAID) score: a patient-derived composite measure of impact of RA. A EULAR initiative. *Ann Rheum Dis*, 70(1):935-942.
- Hammer, H. B., Michelsen, B., Provan, S. A., Sexton, J., Lampa, J., Uhlig, T. et al. (2018). Tender joint count may not reflect inflammatory activity in established rheumatoid arthritis patientsresults from a longitudinal study. *Arthritis Care and Research*, <https://doi.org/10.1002/acr.23815>.

- Hamam, N., Gamal, R. M., Rashed, A. M., Elfetoh, N. A., Mosad, E., Khedr, E.M. (2018). Fatigue in rheumatoid arthritis patients: association with sleep quality, mood status, and disease activity. *Reumatología Clínica*. doi:10.1016/j.reuma.2018.07.010
- Haack, M., Simpson, N., Sethna, N., Kaur, S., Mullington, J., (2019). Sleep deficiency and chronic pain: potential underlying mechanisms and clinical implications. *Neuropsychopharmacology*, 45(1):205-216.
- Heiberg, T., Kvien, T.K., (2002). Preferences for improved health examined in 1,024 patients with rheumatoid arthritis: pain has highest priority. *Arthritis Rheum*, 47(4):391–397.
- Hernández-Hernández, M.V., Díaz-González, F., (2017). Role of physical activity in the management and assessment of rheumatoid arthritis patients. *Reumatol Clin*, 13(4):214-220.
- Hewlett, S., Chalder, T., Choy, E., Cramp, F., Davis, B., Dures, E., et al. (2011). Fatigue in rheumatoid arthritis: time for a conceptual model. *Rheumatology (Oxford)*, 50(6):1004-1006.
- Hewlett, S., Cockshott, Z., Byron, M., Kitchen K, Tipler S, Pope D, et al. (2005). Patients' perceptions of fatigue in rheumatoid arthritis: overwhelming, uncontrollable, ignored. *Arthritis Rheum*, 53(5):697-702.
- Hooker, R.S. (2008). The extension of rheumatology services with physician assistants and nurse practitioners. *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, 22(3):523–533.
- Irwin, M.R., Olmstead, R., Carrillo, C., Sadeghi, N., Fitzgerald, J.D., Ranganath, V.K., et al. (2012). Sleep loss exacerbates fatigue, depression, and pain in rheumatoid arthritis. *Sleep*, 35(4):537–43.
- Jia, X., Jackson, T. (2016). Pain beliefs and problems in functioning among people with arthritis: A meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 39(5):735–756.
- Jiang, X., Frisell, T., Askling, J., Karlson, E.W., Klareskog, L., Alfredsson, L., et al. (2015). To what extent is the familial risk of rheumatoid arthritis explained by

established rheumatoid arthritis risk factors? *Arthritis Rheumatol*, 67(2):352–362.

- Joharatnam, N., McWilliams, D.F., Wilson, D., Wheeler, M., Pande, I., (2015). Walsh Da: A cross-sectional study of pain sensitivity, disease-activity assessment, mental health, and fibromyalgia status in rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther*, 17(1):11.
- Kaas, J., Tóthová, V. (2015). Fatigue and sleep disturbances as common problems in life of patients with rheumatoid arthritis. *Kontakt*, 17(1);1–5.
- Kobelt G., Woronoff A.S., Richard B. Peeters, P., Sany, J., (2008). Actualité sur la maladie, coûts et qualité de vie des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde en France : étude ECOPR. *Revue du Rhumatisme*, 75(9):804-12.
- Katz, P. (2017). Fatigue in rheumatoid arthritis. *Current Rheumatology Reports*, 19(5). doi:10.1007/s11926-017-0649-5
- Kaneko, Y., Kuwana, M., Kondo, H., Takeuchi, T., (2014). Discordance in global assessments between patient and estimator in patients with newly diagnosed rheumatoid arthritis: associations with progressive joint destruction and functional impairment. *J Rheumatol*, 41(6):1061–1066.
- Karlsson, M.L., Elkan, A.C., Hafström, I., (2019), Widespread pain and pain intensity in patients with early rheumatoid arthritis. A cross-sectional comparison between smokers and non-smokers, *Nursing Open*; 6(3):942-947
- Kitas, G.D., Gabriel, S.E., (2011). Cardiovascular disease in rheumatoid arthritis: state of the art and future perspectives. *Ann Rheum Dis*, 70(1):8–14.
- Klareskog, L., Malmstrom, V., Lundberg, K., Padyukov, L., Alfredsson, L.. (2011). Smoking, citrullination and genetic variability in the immunopathogenesis of rheumatoid arthritis. *Semin Immunol*, 23(2): 92–98.
- Koop, S.M., ten Klooster, P.M., Vonkeman, H.E., Steunebrink, L.M., van de Laar, M.A., (2015), Neuropathic-like pain features and cross-sectional associations in rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther*, 17(1):237.

- Koban, M., & Swinson, K. L. (2005). Chronic REM-sleep deprivation of rats elevates metabolic rate and increases UCP1 gene expression in brown adipose tissue. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 289(1):E68–E74.
- Kiper, S., Sunal, N. (2009). Romatoid Artritli Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 10(1);33-39
- Krasselt, M., Baerwald, C., (2014). The current relevance and use of prednisone in rheumatoid arthritis. *Expert Rev Clin Immunol*, 10(5):557–71.
- Kristiansen, T. M., Primdahl, J., Antoft, R., Horslev-Petersen, K. (2012). Everyday life with rheumatoid arthritis and implications for patient education and clinical practice: A focus group study. *Musculoskeletal Care*, 10:29-38. doi:10.1002/msc.224
- Kılıç. N., (2018), Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Romatoid Artritli Hastaların Yorgunluk Ve Uyku Kalitesine Etkisi, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ
- Lacaille, D., White, M.A., Backman, C.L., Gignac, M.A., (2007). Problems faced at work due to inflammatory arthritis: new insights gained from understanding patients' perspective. *Arthritis Rheum*, 57(7):1269-1279.
- Larsson, I., Fridlund, B., Arvidsson, B., Teleman, A., Svedberg, P., Bergman, S., (2015). A nurse-led rheumatology clinic versus rheumatologist-led clinic in monitoring of patients with chronic inflammatory arthritis undergoing biological therapy: a cost comparison study in a randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 16(1):354-363.
- Lee, J.E., Kahana, B., Kahana, E., (2015), Social support and cognitive functioning as resources for elderly persons with chronic arthritis pain. *Aging & Mental Health*, 20(4), 370–379.
- Lee, Y.C., Bingham, C.O., Edwards, R.R., Et Al. (2018). Pain sensitization is associated with disease activity in rheumatoid arthritis patients: a cross-sectional study. *Arthritis Care Res*,70(2):197-204

- Løppenthin, K., Esbensen, B.A., Jennum, P., Østergaard, M., Tolver, A., Thomsen, T., et al. (2015). Sleep quality and correlates of poor sleep in patients with rheumatoid arthritis. *Clinical Rheumatology*, 34(12):2029–2039. doi:10.1007/s10067-015-2875-4
- Madsen, S.G., Danneskiold-Samsøe, B., Stockmarr, A., Bartels, E. (2015). Correlations between fatigue and disease duration, disease activity, and pain in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 45(4):255–261.
- Martel-Pelletier, J., Welsch, D.J., Pelletier J.P., (2001). Metalloproteases and inhibitors in arthritic diseases. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 15(5):805–829.
- Metin, ZG., Özdemir, L., (2016). Romatoid artritte ağrı ve yorgunluğun yönetiminde aromaterapi ve refleksolojinin kullanımı, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*; 13(1): 44-49
- McWilliams D.F., Zhang W., Mansell J.S., Kiely, P.D., Young, A., Walsh, D.A., (2012), Predictors of change in bodily pain in early rheumatoid arthritis: an inception cohort study. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 64(10):1505–13
- McWilliams, D.F., Walsh, D.A., (2019), Pain mechanisms in rheumatoid arthritis, *Clin Exp Rheumatol*, 35 (107): 94-101.
- McInnes ,I.B., Schett, G., (2011). The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *N Engl J Med*, 365(23): 2205–2219.
- Minnock, P., Ringnér, A., Bresnihan, B., Veale, D., FitzGerald, O., McKee, G.. (2016). Perceptions of the cause, impact and management of persistent fatigue in patients with rheumatoid arthritis following tumour necrosing factor inhibition therapy. *Musculoskeletal Care*, 15(1):23–35.
- Miró, E., Cano, M. C., Espinosa-Fernández, L., & Buela-Casal, G. (2003). Time Estimation during Prolonged Sleep Deprivation and Its Relation to Activation Measures. *Human Factors, The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 45(1);148–159. doi:10.1518/hfes.45.1.148.27227

- Millar, K., Lloyd, S.M., McLean, J.S., Batty, G.D., Burns, H., Cavanagh, J., et al. (2013). Personality, socio-economic status and inflammation: cross-sectional, population-based study. *PLoS One*, 8(39):58256.
- Michaud, K., Pope J.E., Emery, P., Zhu, B., Gaich, C.L., et al. (2019). Relative impact of pain and fatigue on work productivity in patients with rheumatoid arthritis from the RA-BEAM baricitinib trial. *Rheumatol Ther*, 6(3):409–419
- Moldofsky, H., (2010). Rheumatic manifestations of sleep disorders. *Curr Opin Rheumatol*, 22 (1): 59-63.
- Mourgues, C., Blanquet, M., Gerbaud, L., Soubrier, M., Dougados, M. (2017), Economic analysis of a nurse-led programme for comorbidities management of rheumatoid arthritis patients. *Joint Bone Spine*. 85 (5):573-576
- Myasoedova, E., Crowson, C.S., Kremers, H.M., Therneau, T.M., Gabriel, S.E. (2010). Is the incidence of rheumatoid arthritis rising? Results from Olmsted County, Minnesota, 1955–2007. *Arthritis & Rheumatism*, 62(6):1576–1582.
- Nakagami, Y., Sugihara, G., Takei, N., Takei, N., Fujii, T., Hashimoto, M., et al. (2019). Effect of physical state on pain mediated through emotional health in rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res*, 71(9):1216-1223.
- Ndotsi, M., Lewis, M., Hale, C., Quinn, H., Ryan, S., Emery, P., (2014). Outcomes and cost effectiveness of nurse led care in RA, *Ann RheumDis*, 73(11): 1975–1982.
- Nicklin, J., Cramp F., Kirwan, J., Urban, M., Hewlett, S., (2010). Collaboration with patients in the design of patient-reported outcome measures: capturing the experience of fatigue in rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res*, 62(11):1552-1558.
- Nikolaus, S., Bode, C., Taal, E., van de Laar, M.A., et al. (2013). Fatigue and factors related to fatigue in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Arthritis Care Res.*, 65(7):1128–46.
- Nishioku, T., Furusho, K., Tomita, A., et al. (2011). Potential role for S100A4 in the disruption of the blood-brain barrier in collagen- induced arthritic mice, an animal model of rheumatoid arthritis. *Neuroscience*, 189(2011):286-292.



- Olejárová, M., Korandová, J. (2011). Lexikon revmatologie pro sestry. *Praha: Mladá fronta*, p.182
- Oliver, S.M., (2011). The role of the clinical nurse specialist in the assessment and management of biologic therapies'. *Musculoskeletal Care*, 9( 1):54–62.
- Overman, C.L., Kool, M.B., Da Silva, J.A., Geenen, R.,. (2016). The prevalence of severe fatigue in rheumatic diseases: an international study. *Clin Rheumatol*, 35(2):409-415.
- Olsen, C.L., Lie, E., Kvien, T.K., Zangi, H.A. (2016). Predictors of Fatigue in Rheumatoid Arthritis Patients in Remission or in a Low Disease Activity State. *Arthritis Care & Research*, 68(7):1043–1048.
- Poh, L.W., He, H.G., Chan, W.C.S., Lee, C.S.C., Lahiri, M., Mak, A., et al. (2016). Experiences of patients with rheumatoid arthritis: a qualitative study. *Clinical Nursing Research*, 26(3): 373–393.
- Primdahl, J., Hegelund, A., Lorenzen, AG., Loepentin, KB., Dures, E., Esbensen, B.A., (2018), The experience of living with fatigue among people with rheumatoid arthritis – a qualitative meta-synthesis, *Health Professionals in Rheumatology Abstracts*, 77(2):1859-1860
- Purabdollah, M., Lakdizaji, S., Rahmani, A., Hajalilu, M., Ansarin, K. (2015). Relationship between sleep disorders, pain and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Caring Sciences*, 4(3), 233–241. doi:10.15171/jcs.2015.024
- Rauch, A., Kirchberger, I., Boldt, C., Cieza, A., Stucki, G. (2009). Does the comprehensive international classification of functioning, disability and health (ICF) core set for rheumatoid arthritis capture nursing practice? A Delphi survey. *International Journal of Nursing Studies*, 46(10);1320– 1334.
- Repping-Wuts, H., Hewlett, S., van Riel, P., van Achterberg, T. (2009). Fatigue in patients with rheumatoid arthritis: British and Dutch nurses' knowledge, attitudes and management. *J Adv Nurs*, 65(4):901–11.

- Riley, L., Harris, C., McKay, M., Gondran, S.E., DeCola, P., Soonasra, A., (2017). The role of nurse practitioners in delivering rheumatology care and services: Results of a U.S. survey. *J Am Assoc Nurse Pract*, 29(11):673-681.
- Rombouts, Y., Willemze, A., van Beers, J.J., Shi J, Kerkman PF, van Toorn L, et al. (2016). Extensive glycosylation of ACPA-IgG variable domains modulates binding to citrullinated antigens in rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis*, 75(3): 578–585.
- Rongen-van Dartel, S.A., Repping-Wuts, H., Flendrie, M., Bleijenberg, G., Metsios, G.S., van den Hout, W.B., et al. (2015) Effect of aerobic exercise training on fatigue in rheumatoid arthritis: a meta-analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 67(8):1054–1062.
- Rongen-van Dartel, S.A.A., Repping-Wuts, H., van Hoogmoed, D., Knoop, H., Bleijenberg, G., van Riel, P. L. C. M., & Fransen, J. (2014). Relationship between objectively assessed physical activity and fatigue in patients with rheumatoid arthritis: inverse correlation of activity and fatigue. *Arthritis Care & Research*, 66(6):852–860.
- Saldanha, M., Brown, K., Heap, D., Mech, C., Dearnude, M., Kislinsky, K., et al. (2013). A Study To Determine Patient Satisfaction With a Nurse-Led Injection Clinic In Rheumatology, abstract presented at the Arthritis Rheumatol 2013 ACR/ARHP Annual Meeting.
- Santos, E.J.F., Duarte, C., da Silva, J.A.P., Ferreira, R.J.O., (2019), The impact of fatigue in rheumatoid arthritis and the challenges of its assessment. *Rheumatology*, 58(5):3-9.
- Sari F., (2017), Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi Türkçe Versiyonu, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması, Gazi Üniversitesi , Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Sarzi-Puttini, P., Salaffi, F., Di Franco, M., Bazzichi, L., Cassisi, G., Casale, R., et al. (2014). Pain in rheumatoid arthritis: a critical review. *Reumatismo*, 66(1):18–27.

- Szady P., Bączyk G., Kozłowska K., (2017) Fatigue and sleep quality in rheumatoid arthritis patients during hospital admission, *Reumatologia*; 55(2): 65–72
- Sokka, T., Kautiainen, H., Verstappen SM, Aggarwal A, Alten R, et al. (2010). Work disability remains a major problem in rheumatoid arthritis in the 2000s: data from 32 countries in the quest-RA study. *Arthritis Res Ther*, 12(2): R42.
- Sokolove, J., Johnson, D.S., Lahey, L.J., Wagner CA, Cheng D, Thiele GM, et al. (2014). Rheumatoid factor as a potentiator of anti-citrullinated protein antibody-mediated inflammation in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatol*, 66(4): 813–821.
- Smolen J.S., Aletaha D., Barton A., Burmester GR, Emery P, Firestein GS., et al., (2018) Rheumatoid arthritis. *Nat Rev Dis Primers*, 4:18001. doi: 10.1038/nrdp.2018.1.
- Smolen, J.S., Aletaha, D., McInnes, I.B., (2016). Rheumatoid arthritis. *Lancet*, 388 (10055):2023-38.
- Smyth C. (1999). The pittsburgh sleep quality index. (PSQI). <http://www.Hartfordign.org/publications/trythis/issue06.pdf>.
- Smolen, J.S., Landewé, R., Bijlsma, J., Burmester, G., Chatzidionysiou, K., Dougados, M., et al. (2017). EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2016 update. *Ann Rheum Dis*, 76(6):960-977.
- Somers, T.J., Shelby, R.A., Keefe, F.J., Godiwala N, Lumley MA, Mosley-Williams A, et al. (2010). Disease severity and domain specific arthritis self-efficacy: relationships to pain and functioning in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 62(6):848-856.
- Sorensen, J., Primdahl, J., Horn, H.C., Hørslev-Petersen, K., (2015). Shared care or nurse consultations as an alternative to rheumatologist follow-up for rheumatoid arthritis (RA) outpatients with stable low disease-activity RA: cost-effectiveness based on a 2-year randomized trial, *Scand J Rheumatol*, 44(1):13–21.

- Son, C.N., Choi, G., Lee, S.Y., Lee, J.M., Lee, T.H., Jeong, H.J., (2015). Sleep quality in rheumatoid arthritis, and its association with disease activity in a Korean population, *Korean J Intern Med.* 30(3):384-90.
- Steunebrink, L.M.M., Oude Voshaar, M.A.H., Taal, E., Vonkeman HE, Zijlstra TR, van de Laar MAFJ. et al. (2018). Determinants of perceived health nonimprovement in early rheumatoid arthritis patients with favorable treatment outcomes. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 70(4):510-515.
- Sturgeon, J.A., Finan, P.H., Zautra, A.J., (2016). Affective disturbance in rheumatoid arthritis: Psychological and disease-related pathways. *Nature Reviews Rheumatology*, 12(9):532–542.
- Studenic, P., Radner, H., Smolen, J.S., Aletaha, D. (2012). Discrepancies between patients and physicians in the perception of rheumatoid arthritis disease activity. *Arthritis Rheum*, 64(9), 2814–2823
- Swanson, K.I., Pfenning, S. (2011). The nurse practitioner's role in the management of rheumatoid arthritis. *Journal for Nurse Practitioners*, 7(10):858–862, 870.
- Taylor-Gjevrev, R.M., Gjevrev, J.A., Nair, B., Skomro. R., Lim, H.J., (2011). Components of sleep quality and sleep fragmentation in rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Musculoskeletal care*, 9(3):152–9.
- Taheri, S., Zeitzer, J. M., & Mignot, E. (2002). The Role of Hypocretins (Orexins) in Sleep Regulation and Narcolepsy. *Annual Review of Neuroscience*, 25(1):283–313.
- Taylor, P., Manger, B., Alvaro-Gracia, J., Johnstone, R., Gomez-Reino, J., Eberhardt, E., et al., (2010) Patient perceptions concerning pain management in the treatment of rheumatoid arthritis. *J Int Med Res*, 38(4):1213–24.
- Berrak Bora Başara, Cemil Güler, Gökalp Kadri Yentür, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, ANKARA, 2014
- Thomson, C.A., McColl, A., Cavanagh, J., Graham, G.J., (2014). Peripheral inflammation is associated with remote global gene expression changes in the brain. *J Neuroinflammation*, 11(1):73.

- Tuncer, T., Gilgil, E., Kaçar, C., Kurtaiş, Y., Kutlay, Ş., Bütün, B., et al. (2018). Prevalence of rheumatoid arthritis and spondyloarthritis in Turkey: A nationwide study. *Archives of Rheumatology*, 33(2), 128–136.
- Trudeau, K.J., Pujol, L.A., DasMahapatra, P., Wall, R., Black, R.A., Zacharoff, K. (2015). A randomized controlled trial of an online self-management program for adults with arthritis pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(3):483–496.
- van Eijk-Hustings, Y., van Tubergen, A., Boström, C., Braychenko, E., Buss B., Felix, J.,(2012). EULAR 2012, ‘EULAR recommendations for the role of the nurse in the management of chronic inflammatory arthritis’. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 71(1);13–19.
- Waterhouse, M. (1996). Why pain assesment must start with believing the patient. *Nursing Times*, 92(38):42- 43.
- Yakut, Y., Yakut. E., Bayar. K., Uygur. F (2007). Reliability and validity of the Turkish version short-form mcgill pain questionnaire in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol*, 26(7):1083-1087.
- Yee, S.L., Xin, X., Zhang, R.F., Yang, H., Yeo, S. (2015). Rheumatology Nurse Advice Line in Singapore Tertiary Hospital - Pilot Study, abstract presented at the Arthritis Rheumatol 2015 ACR/ARHP Annual Meeting. <http://acrabstracts.org/abstract/rheumatologynurse-advice-line-in-singapore-tertiary-hospital-pilot-study>.
- van Gaalen, F.A., van Aken, J., Huizinga, T.W., Schreuder GM, Breedveld FC, Zanelli E, et al. (2004). Association between HLA class II genes and autoantibodies to cyclic citrullinated peptides (CCPs) infl uences the severity of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*, 50(7): 2113–2121.
- Van Dartel, S.A.A., Repping-Wuts, J.W.J., van Hoogmoed, D., Bleijenberg, G., van Riel, P.L.C.M., Fransen, J. (2013). Association Between Fatigue and Pain in Rheumatoid Arthritis: Does Pain Precede Fatigue or Does Fatigue Precede Pain? *Arthritis Care & Research*, 65(6): 862–869. doi:10.1002/acr.21932

Verstappen, S.M.M., (2015). Romatoid artrit ve iş: romatoid artrit devamsızlık ve fırsatçılık üzerine etkisi. *En İyi Uygulama ve Araştırma Klinik Romatoloji*, 29 (3):495-511

Vollenhoven, Ronald F., (2016), *Biologics for the Treatment of Rheumatoid Arthritis*, ADIS, Stockholm,



## EKLER

### EK-1: Kişisel Bilgi Formu

Hasta No:

Cinsiyetiniz: ( ) Kadın ( ) Erkek

1. Yaşınız: .....

2. Medeni durumunuz: ( ) Evli ( ) Bekar

3. Öğrenim durumunuz:

( ) Okuryazar değil ( ) Okuryazar ( ) ilköğretim mezunu

( ) lise mezunu ( ) Üniversite ve üzeri

4. Mesleğiniz:

( ) Öğrenci ( ) Memur ( ) Serbest

( ) Emekli ( ) Ev hanımı ( ) İşsiz ( )

Diğer.....

5. Sosyal güvenceniz var mı? ( ) Var ( ) Yok

6. Birlikte yaşadığınız kişiler:..

( ) Yalnız ( ) Eşim ( ) Eşim ve çocuklarım

( ) Çocuklarım ( ) Diğer.....

7. Kaç yıldır Romatoid Artrit hastasıınız:.....

8. Başka bir kronik hastalığınız (şeker hastalığı, tansiyon yüksekliği, felç, romatizma, böbrek hastalığı vs.) var mı?

( ) Hayır ( ) Evet ise lütfen belirtiniz.

.....

9. Günlük yaşam aktivitelerinizi (giyinme, beslenme, tuvalet gereksinimi, uyku, yürüme vs.) yapmanıza engel olan durum var mı?

( ) Evet

( ) Hayır

10. Cevabınız evet ise nedir.....

11. Romatoid artrit hastalığınız işinizi yapmanızı /çalışma durumunuzu etkiledi mi?

Evet  Hayır

12. Cevabınız evet ise, nasıl bir etkisi oldu açıklayınız:

Romatoid Artrit nedeniyle işini bırakmak

Romatoid Artrit nedeniyle iş değişikliği yapmak

Diğer

13. Hastalığınıza yönelik düzenli ilaç tedavisi alıyor musunuz?

Hayır

Evet (lütfen isimlerini belirtiniz) .....

14. Romatizmal eklem hastalığınız ile ilgili aşağıdaki belirtilerden hangisine sahipsiniz?

	Evet	Hayır
Eklemelerinizde ağrı		
Eklemelerinizde ısı artışı		
Eklemelerinizde kızarıklık		
Sabah tutukluğu		
Kilo kaybı		
Kansızlık		
Halsizlik		
Uykusuzluk		
Yorgunluk		
Hareket sırasında eklemlerde çıtırtı ve kütleme		
Kemik erimesi		
Ateş		
İştahsızlık		
Eklemelerinizde hareket		



kısıtlılığı		
Eklemlerinizde şekil bozukluğu		
Eklemlerinizde şişlik		

15. Romatoid artrit DAS28 Puanı:

- Remisyon ( $\leq 2,6$ )
- Düşük hastalık aktivitesi (2,6-3,2)
- Orta şiddete (3,2- 5,1)
- Yüksek hastalık ( $5,1 \geq$ )

## EK-2: Bristol Romatoid Artrit Yorgunluk Çok Boyutlu Anketi (BRAAF-MDQ-T)

Adı-soyadı:.....

Tarih:.....

Son 7 günde yorgunluğun size nasıl etkilediğini bilmek isteriz.

Lütfen soruların tamamını cevaplayın. Çok uzun ve aşırı düşünmeyin, hemen ilk tepkinizi verin– doğru veya yanlış cevap yok!

1. Lütfen son 7 gün boyunca ortalama yorgunluk seviyenizi gösteren sayıyı yuvarlak içine alın.

Yorgunluk yok 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen bitkin

Lütfen aşağıdaki her bir soru için size en iyi uyan bir cevabı işaretleyin.

2. Geçen hafta (7 günde) boyunca kaç gün yorgunluk yaşadınız?

0	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	Her gün	<input type="checkbox"/>

3 Son 7 gün boyunca hissettiğiniz her bir yorgunluk döneminiz yaklaşık olarak ne kadar sürdü?

Bir saatten az

Birkaç saat

Tüm gün

Son 7 günde.....

	Hiç	Çok az	Oldukça	Çok fazla
4 Yorgunluk nedeniyle fiziksel enerjiniz azaldı mı?				
5 Yorgunluk banyo yapmanızı veya duş almanızı zorlaştırdı mı?				
6 Yorgunluk kendi başınıza giyinmenizi zorlaştırdı mı?				
7 Yorgunluk işinizi veya diğer günlük aktivitelerinizi yapmanızı zorlaştırdı mı?				
8 Yorgunluk nedeniyle plan yapmaktan kaçındınız mı? (Örn; dışarı çıkma, ev ya da bahçe işleri yapmak)				
9 Yorgunluk sosyal yaşamınızı etkiledi mi?				
10 Yorgunluk nedeniyle planlarınızı iptal ettiniz mi? (Örn; dışarı çıkmak, ev ya da bahçe işleri yapmak)				
11 Yorgunluk nedeniyle davetleri geri çevirdiniz mi? (Örn; bir arkadaşınızla buluşmak)				
12 Yorgunluk nedeniyle zihinsel enerjinizde yetersizlik yaşadınız mı?				
13 Yorgunluk nedeniyle bir şeyleri unuttunuz mu?				
14 Yorgunluk net düşünmenizi zorlaştırdı mı?				
15 Yorgunluk konsantre olmanızı zorlaştırdı mı?				
16. Yorgunluk nedeniyle hatalar yaptınız mı?				
17. Yorgunluk nedeniyle hayatınızın bazı alanlarında daha az kontrol sahibi olduğunuzu hissettiniz mi?				
18. Yorgunluk nedeniyle mahcubiyet duydunuz mu?				
19. Yorgun olmak sizi üzdü mü?				
20. Yorgunluk nedeniyle çökmüş veya depresif hissettiniz mi?				

### EK-3: McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu

MCGİLL AĞRI ÖLÇEĞİ KISA FORMU (EK3)				
Lütfen aşağıda ağrınızı tanımlamak için belirtilen kelimelerden uygun olanı işaretleyiniz.				
	Yok	Hafif	Orta	Şiddetli
Zonklama	0)	1)	2)	3)
Fırlayan	0)	1)	2)	3)
Şiş saplanır gibi	0)	1)	2)	3)
Keskin	0)	1)	2)	3)
Kramp tarzında	0)	1)	2)	3)
Kemirici	0)	1)	2)	3)
Sıcaklık veren	0)	1)	2)	3)
Acıtıcı	0)	1)	2)	3)
Yoğun	0)	1)	2)	3)
İncitici	0)	1)	2)	3)
Yarıcı	0)	1)	2)	3)
Yorucu	0)	1)	2)	3)
Tiksindirici	0)	1)	2)	3)
Korkunç	0)	1)	2)	3)
Cezalandırıcı	0)	1)	2)	3)

Mevcut Ağrı İndeksi

Aşağıdakilerden hangisi şu anki ağrınızı açıklamaktadır;

0 Ağrı yok ( )

1 Hafif ( )

2 Rahatsız edici ( )

3 Acı verici ( )

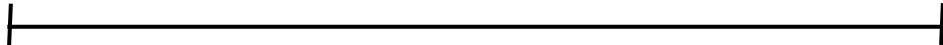
4 Korkunç ( )

5 Dayanılmaz ( )

Aşağıdaki çizgiyi işaretleyerek şu anki ağrınızı en iyi gösteren noktayı gösteriniz

Ağrı yok

Olabilecek en kötü ağrı



#### EK-4: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI)

İsim:

Tarih:

Yaş:

Açıklamalar:

Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir.

Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

GENEL YATIŞ SAATİ:.....

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

DAKİKA:.....

3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

GENEL KALKIŞ SAATİ:.....

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

BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ:.....SAAT.

Aşağıdaki sorunların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadığınız oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandığınız oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

( c) Lavaboya gitmek üzere kalkmak zorunda kaldığınız oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

(d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediğiniz oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

( e) Öksürdüğünüz veya gürültülü bir şekilde horladığınız oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

(f) Aşırı derecede üşüdüğünüz oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiğiniz oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

(h) Kötü rüyalar gördüğünüz oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

(i) Ağrı duyduğunuz oluyor mu?

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

(j)Diğer neden(ler) lütfen belirtiniz.....

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

{ }geçen ay                      { }haftada                      { }haftada bir                      { }haftada üç  
boyunca hiç                      birden az veya                      iki kez                      veya daha fazla

6. Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

Çok iyi

Oldukça iyi

Oldukça kötü

Çok kötü

7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı( reçeteli ya da reçetesiz) aldınız?

geçen ay  haftada  haftada bir  haftada üç  
boyunca hiç  birden az veya  iki kez  veya daha fazla

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

geçen ay  haftada  haftada bir  haftada üç  
boyunca hiç  birden az veya  iki kez  veya daha fazla

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

Hiç problem oluşturmadı.

Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.

Bir dereceye kadar problem oluşturdu.

Çok büyük bir problem oluşturdu.

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok.

Diğer odada bir yatak partneri veya oda arkadaşı var.

Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil.

Partner aynı yatakta.

11. Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun.

(a) Gürültülü horlama

geçen ay  haftada  haftada bir  haftada üç  
boyunca hiç  birden az veya  iki kez  veya daha fazla

(b) Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar

geçen ay  haftada  haftada bir  haftada üç  
boyunca hiç  birden az veya  iki kez  veya daha fazla

(c) Uyumken bacaklarda seğirme veya sıçrama

{ }geçen ay	{ }haftada	{ }haftada bir	{ }haftada üç
boyunca hiç	birden az veya	iki kez	veya daha fazla

(d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık

{ }geçen ay	{ }haftada	{ }haftada bir	{ }haftada üç
boyunca hiç	birden az veya	iki kez	veya daha fazla

(e) Uyumken olan diğer huzursuzluklarınız lütfen belirtiniz.....

{ }geçen ay	{ }haftada	{ }haftada bir	{ }haftada üç
boyunca hiç	birden az veya	iki kez	veya daha fazla





# İZİNLER

## EK-5: Hasta Onam Formu



### SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sayın ...

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Romatoid Artritli Bireylerde Yorgunluk, Uyku ve Ağrının Değerlendirilmesi” dir. Bu araştırmanın amacı, Romatoid artritli hastaların yaşadıkları yorgunluk, ağrı ve uyku kalitesini değerlendirmektir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmada sizin gibi Romatoid Artritli hastaların yaşadıkları ağrı, yorgunluk, uyku problemleri gibi yakınmaları olup olmadığı belirlenecektir. Ağrı şiddetinin Romatoid Artritli hastaların yorgunluk hissini arttırdığı, uyku kalitesini azalttığı ve bireyi günlük hayatında etkilediği, düşük uyku kalitesine sahip bireylerde yorgunluk düzeyinin daha yüksek olduğu, artmış yorgunluk düzeyinin hissedilen ağrı düzeyini arttırdığı bildirilmektedir. Bu doğrultuda Romatoid Artritli hastalarda yorgunluğun, yorgunlukla ilişkili durumların ağrı ve uyku bozuklukları arasındaki ilişkiyi belirlenip sizi ne kadar etkileyip etkilemediğini saptanacaktır.

Bu Araştırma ile ilgili olarak sizden beklenen araştırmacının sorularına uygun ve doğru cevap vermektir. Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Ayrıca araştırma size yönelik muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri gerektirmemektedir.

Araştırmacı tarafından size üç anket birde kişisel veri formu uygulanacaktır. Anket sizin yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, medeni hali, sosyal güvencesi, hastalık süresi, tanısı konmuş başka bir fizyolojik ve psikolojik hastalık durumu, aile tipi, günlük yaşam aktivitelerine engel olan durumlarının da yer aldığı 16 sorudan oluşmaktadır. Ayrıca yorgunluğu değerlendirmek için 20 soruluk Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi, uyku kalitesini değerlendirmek için 24 soruluk Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, ağrı durumunu değerlendirmek için üç bölümden oluşan McGill Ağrı Ölçeği - Kısa Form uygulanacaktır. Anket ve ölçek uygulamalarının 15-30 dk. süreceği tahmin edilmektedir, ancak size soruları

cevaplamanız için isteğinize göre yeterli süre verilecektir. Sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Araştırmanın masrafları araştırmacılar tarafından karşılanacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır ve araştırmayla ilgili herhangi bir skintiniz olduğunda Yüksek Lisans ğrencisi Ebru ÇAMUR' a ulaşabilirsiniz (053XXXXXXXX).

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

#### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

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

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

#### **Gönüllünün,**

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

#### **Açıklamaları yapan araştırmacının,**

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

**Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,**

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:



## EK-6: Etik Kurul Olur Formu

SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ		CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU			
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Romatoid Artritli Bireylerde Yorgunluk, Uyku ve Ağrının Değerlendirilmesi			
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu			
	AÇIK ADRESİ:	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı TR-58140 Merkez/Sivas			
	TELEFON	0 346 219 10 10 / Dahili: 2092			
	FAKS	-			
	E-POSTA	gokaek2014@gmail.com			
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Hatice Tel Aydın			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yüksek lisans tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>
Etik Kurul Başkanının Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez İmza:					



## CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI Romatoid Artritli Bireylerde Yorgunluk, Uyku ve Ağrının Değerlendirilmesi

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2019-04/25	Tarih: 17.04.2019		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmann/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmann/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerden gerekli izin alınarak gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Muhittin Sönmez


Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Muhittin Sönmez	Anatomi	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Muhittin Sönmez</i>
Prof. Dr. Yalçın Karagöz	Biyoistatistik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Yalçın Karagöz</i>
Doç. Dr. Hatice Özer	Patoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Hatice Özer</i>
Doç. Dr. Ercan Özdemir	Fizyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Ercan Özdemir</i>
Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Gülay Yıldırım</i>
Doç. Dr. Binnur Bağcı	Beslenme ve Diyetetik	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Binnur Bağcı</i>
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ataş	Farmasötik Mikrobiyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Mehmet Ataş</i>
Dr. Öğr. Üyesi Engin Altınkaya	İç hastalıkları	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Engin Altınkaya</i>
Dr. Öğr. Üyesi Melih Ülgey	Protetik Diş Tedavisi	Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		<i>Melih Ülgey</i>

\*: Toplantıda bulunma


Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez  
İmza:

## EK-7: Kurum İzin Formu

Mersin Üniversitesi - PERSONEL  
İŞLERİ BİRİMİ  
Tarih: 12/06/2019 17:09  
Sayı: 82134382-622.02-  
E.00001069255



T.C.  
**MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ**  
Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği  
Personel İşleri Birimi

  
E.00001069255


Sayı : 82134382-622.02  
Konu : Anket Çalışması (Ebru ÇAMUR)

**Sayın Ebru ÇAMUR**  
Hemşire – Dahiliye I Servisi


İlgi : 11/06/2019 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçenizde belirtmiş olduğunuz yüksek lisans tez anket çalışmanızı 15.06.2019 – 30.10.2019 tarihleri arasında Hastanemizde yapmanız uygun görülmüştür.  
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ne-imzalıdır  
Prof. Dr. Meltem NASS DUCE  
Başhekim

 Adres:Mersin Üniversitesi Üniversite  
Hastanesi Personel Birimi Çiftlikköy  
Kampusu 33343/yenişehir MERSİN  
E-posta:  
Telefon: +90 0324 2410000/21064

Ayrıntılı bilgi için:F. Tümay ESERGÜL  
Fax: +90 0324 2410098  
Elektronik ağ:www.mersin.edu.tr

  
1 / 1

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.mersin.edu.tr> adresinden 263d7751-b86d-451f-80ad-e13248622e26 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

## EK-8: Bristol Romatoid Artrit Yorgunluk Çok Boyutlu Anketi İzin Yazısı

Ynt:



fulden sari <fuldensari@hotmail.com>  
25.01.2019 Cum 10:01  
Siz



Sari2018\_Article\_RelabilityVal...  
432 KB



BRAF-MDQ-converted.pdf  
134 KB

2 ek (566 KB) Tümünü indir Tümünü OneDrive'a kaydet

Sayın Ebru Çamur,  
Ölçeğin türkçe versiyonu ve yayınlanan makalesini ekte gönderiyorum. Tezinizde başarılar diliyorum.  
İyi dileklerimle

Fulden SARI  
Araştırma Görevlisi  
Gazi Üniversitesi, Beşevler/ANKARA  
+90 506 965 43 52

[Outlook](#)'tan gönderildi

Gönderen: Ebru Çamur <EbrCmr@outlook.com>  
Gönderildi: 24 Ocak 2019 Perşembe 20:45  
Kime: fuldensari@hotmail.com  
Konu:

Merhabalar sayın Fulden Hocam. Cumhuriyet Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.B.D. da yüksek lisan yapmaktayım. Tez çalışmamda kullanmak üzere geçerlilik güvenilirliğini yapmış olduğunuz 'Bristol Romatoid Artrit yorgunluğun Çok Boyutlu Anketi'ni kullanmak için sizden istiyorum. izni vermeniz halinde bana ölçeğin kendisi gönderirseniz çok memnun olurum. iyi günler diliyorum

Ebru ÇAMUR

## EK-9: McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu İzin Yazısı

Re: 🔍

**YY** Yavuz Yakut <yjakut@yahoo.com>  
30.09.2019 Pzt 14:37  
Siz

Merhaba  
Kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar  
Şu anda seyahatteyim. Yanni hatırlatırsanız yollarım.  
Yavuz Yakut

[Android'de Yahoo Postadan gönderildi](#)

14:30'30e' 30 Eyl 2019 Pzt tarihinde, Ebru Çamur  
<EbrCmr@outlook.com> şunu yazdı:

...

**EÇ** Ebru Çamur  
(iletme metni yok) 30.09.2019 Pzt 14:30

**EÇ** Ebru Çamur  
Merhabalar sayın Yavuz Hocam, Cumhuriyet Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.B.D. da yüksek lisans yapmaktayım. Tez çalışmamda kullanmak üzere geçerlilik güvenilirliğini yapmış olduğunuz "McGill Ağrı Ölçeği- Kı..." 11.09.2019 Çar 14:39




## EK-10: Pittsburgh Uyku Kalitesi İzin Yazısı


(Konu yok) 1 v


Kimden: [mehmet.agargun@medipol.com.tr](mailto:mehmet.agargun@medipol.com.tr)  
Gönderme tarihi: 20 Haziran 2019 Perşembe 12:52  
Kime: [Ebru Çamur](mailto:Ebru.Çamur)


Çalışmanızda ölçeği kullanabilirsiniz.  
Selamlarımla

...

 İletiyi şu dile çevir: Türkçe | Şu dilden hiçbir zaman çevirme: İngilizce


 Mehmet Yücel AĞARGÜN <[mehmet.agargun@medipol.com.tr](mailto:mehmet.agargun@medipol.com.tr)>  
20.06.2019 Per 12:52 ↶ ↷ → ...

Siz 

 PITTSBURG UYKU KALITESİ IN...  
36 KB

Çalışmanızda ölçeği kullanabilirsiniz.  
Selamlarımla

...

 Ebru Çamur  
Merhabalar sayın Mehmet Ağargün, Cumhuriyet Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.B.D. da yüksek lisans yapmaktayım. Tez çalışmamda kullanmak üzere geçerlilik güvenilirliğini yapmış olduğunuz "Pittsburgh Uyku ...  
19.06.2019 Çar 13:53

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel bilgiler

Adı Soyadı	Ebru ÇAMUR
Doğum Yeri ve Tarihi	Niğde- 1996
Medeni Hali	Bekar
Yabancı Dil	İngilizce
İletişim Adresi	Mersin Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İç Hastalıkları Servisi, 58140- Mersin
E-posta Adresi	<a href="mailto:ebrcmr@outlook.com">ebrcmr@outlook.com</a>

### Eğitim ve Akademik Durumu

Lise	Cumhuriyet Lisesi, 2012
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi, 2016
Ünvan	Hemşire

### İş Tecrübesi

Mersin Hastanesi	Üniversite 2017-... İç Hastalıkları servisi
------------------	---