



YILDIZ ÇİLENGİROĞLU.

DOKTORA TEZİ

HEMŞİRELİK

2025

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Serap ÜNSAR

**ROMATOİD ARTRİTLİ HASTALARDA MÜZİĞİN
SEMPTOM YÖNETİMİ VE YAŞAM KALİTESİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

(Doktora Tezi)

İREM YILDIZ ÇİLENGİROĞLU

EDİRNE-2025

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Serap ÜNSAR

**ROMATOİD ARTRİTLİ HASTALARDA MÜZİĞİN
SEMPTOM YÖNETİMİ VE YAŞAM KALİTESİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

(Doktora Tezi)

İREM YILDIZ ÇİLENGİROĞLU

Destekleyen Kurum: TÜBAP

EDİRNE-2025

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	i
ETİK BEYAN	ii
İTHAF	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
SİMGE VE KISALTMALAR.....	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Romatoid Artrit Tanımı.....	3
2.2. Romatoid Artrit Epidemiyolojisi.....	3
2.3. Romatoid Artrit Etiyolojisi.....	4
2.4. Romatoid Artritin Fizyopatolojisi.....	5
2.5. Romatoid Artritte Belirti ve Bulgular	5
2.5.1. Eklem Bulguları.....	6
2.5.2. Eklem Dışı Bulgular	6
2.6. Romatoid Artritte Tanı	7
2.7. Romatoid Artrit Tedavisi.....	7
2.8. Romatoid Artritte Semptom Yönetimi	8
2.8.1. Ağrı.....	8
2.8.2. Yorgunluk.....	9
2.8.3. Depresyon	10
2.8.4. Fiziksel Fonksiyon	10
2.9. Romatoid Artritte Yaşam Kalitesi	11
2.10. Müzik Terapi Tanımı	12
2.11. Müzik Terapi Tarihçesi.....	13
2.12. Müzik Terapi Yöntemleri	13
2.12.1. Yaratıcı Müzik Terapi.....	14
2.12.2. Analitik Müzik Terapi.....	15
2.12.3. Davranışsal Müzik Terapi	15
2.12.4. Güdümlü İmgelem ve Müzik Terapi.....	15

2.12.5. Benenzon Müzik Terapi Modeli	16
2.12.6. Serbest doğaçlama	16
2.13. Kronik Hastalıklarda Müzik Terapinin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi	16
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	19
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	19
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	19
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	19
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	19
3.4.1. Randomizasyon	20
3.4.2. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	21
3.4.3. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	21
3.5. Veri Toplama Araçları	21
3.5.1. Hasta Bilgi Formu	21
3.5.2. EQ-5D (EuroQol Five-dimensional) Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği	21
3.5.3. The Patient-Reported Outcomes Thermometer–5-Item Scale (5T-PROs)-Hasta Semptom Termometresi	22
3.5.4. DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru	25
3.5.5. Müzik Çalma Listeleri	25
3.6. Veri Toplama Süreci	25
3.6.1. Deney Grubuna Uygulanan Girişimler	25
3.6.2. Kontrol Grubuna Uygulanan Girişimler	26
3.7. İstatistiksel Analiz	27
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	28
3.9. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri	29
3.9.1. Araştırmanın Güçlü Yönleri	29
3.9.2. Araştırmanın Sınırlı Yönleri	29
4. BULGULAR	30
4.1. Grupların Kişisel ve Hastalıkla İlgili Özelliklerin Dağılımı	30
4.2. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Hasta Semptom Termometresi (5T-PROs) Ölçeklerinden Elde Edilen Puan Ortalamalarının Grup Bazında Karşılaştırılması	31
4.3. Grupların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Özellikleri ile Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımı	38

5. TARTIŞMA.....	62
5.1. Deney ve Kontrol Grubundaki RA'lı Hastaların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Bulguların Tartışılması	62
5.2. Deney ve Kontrol Grubundaki RA'lı Hastaların Ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	64
5.3. Deney ve Kontrol Grubundaki RA'lı Hastaların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Özellikleri ile Ölçek Puan Ortalamaları Bulgularının Tartışılması	66
KAYNAKLAR.....	70
EKLER	I
EK 1: Randomizasyon Tablosu	II
EK 2: Hasta Bilgi Formu	III
EK 3: EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği	IV
EK 4: Hasta Semptom Termometresi.....	V
EK 5: DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru	VI
EK 6: Hasta Semptom Termometresi Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik için Kullanım İzni.....	VII
EK 7: Hasta Semptom Termometresi Uzman Görüşü Değerlendirme Formu	VIII
EK 8: GETAT Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni	IX
EK 9: Sağlık Bakanlığı GETAT Klinik Araştırma İzni.....	XI
EK 10: Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Kurum İzni	XII
ÖZGEÇMİŞ	XIII
BENZERLİK RAPORU	XIV

ONAY SAYFASI



ETİK BEYAN

“Romatoid artritli hastalarda müziğin semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerine etkisi” adlı bana ait olan tez çalışmamın bütün aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, bütün verileri ve bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, verilerde ve sonuçlarda herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimin yazımında yapay zeka yazılımları kullanmadığımı, diğer kaynaklardan elde ettiğim bilgi ve yorumlara tezimde uygun şekilde kaynak gösterdiğimi ve kaynaklar bölümünde yer verdiğimi, patent ve telif haklarını ihlal edici herhangi bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

İrem YILDIZ ÇİLENGİROĞLU

İmza

İTHAF

“Kızım Alin’e ithaf ediyorum.”

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sırasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici olan ve beni her konuda destekleyen değerli danışmanım Prof. Dr. Serap Ünsar'a,

Tez İzleme Komitesi'nde bulunarak tez çalışmasının planlanmasından, tamamlanmasına kadar tüm aşamalarında değerli katkılar sunan değerli hocalarım Prof. Dr. Özgül Erol ve Prof. Dr. Hakan Emmungil'e,

Tez çalışmasının etik kurul sürecinde desteğini esirgemeyen ve çalışmada değerli katkılar sunan Prof. Dr. Levent Öztürk'e,

Bilimsel ve manevi desteklerini esirgemeyerek her konuda yardımcı olan değerli hocam Doç. Dr. Seda Kurt başta olmak üzere Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü hocalarıma,

Veri toplama sürecinde yardımlarını esirgemeyen Trakya Üniversitesi Hastanesi Romatoloji Bilim Dalı hekim, hemşire ve tüm çalışanlarına,

Tez çalışmasını finansal destekleyen Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'ne en içten duygularıyla teşekkür ederim.

SİMGE VE KISALTMALAR

RA: Romatoid Artrit

ACPA: Anti-Citrullinated Peptide Antibody (Anti-Sitrüline Peptit Antikor)

ACR: American College of Rheumatology (Amerikan Romatoloji Koleji)

DAS-28: Disease Activity Score (Hastalık Aktivite Skoru)

DMARD: Disease-Modifying Antirheumatic Drugs (Hastalık Modifiye Edici Antiromatizmal İlaçlar)

EULAR: The European Alliance of Associations for Rheumatology (Avrupa Romatoloji Dernekleri Birliği)

EQ-5D: EuroQol Five-dimensional (Beş Boyutlu Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği)

RF: Rheumatoid Factor (Romatoid Faktör)

VAS: Visual Analog Scale (Görsel Analog Ölçeği)

5T-PROs: The Patient-Reported Outcomes Thermometer–5-Item Scale (Hasta Semptom Termometresi)

ÖZET

“Romatoid Artritli Hastalarda Müziğin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi”, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Edirne, 2025.

Giriş ve Amaç: Romatoid artrit, hem fiziksel hem de psikososyal semptomlarla yaşam kalitesini ciddi şekilde azaltan kronik bir hastalıktır. Müzik terapi gibi tamamlayıcı yöntemlerin, romatoid artrit hastalarında semptomların hafifletilmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma, romatoid artritli hastalarda müziğin semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak planlandı.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma, Ekim 2023 ile Ağustos 2024 tarihleri arasında, Edirne ilinde yer alan bir üniversite hastanesinin romatoloji kliniği ve polikliniğinde romatoid artrit tanısı almış toplam 88 hasta (41 deney, 47 kontrol grubu) ile yürütüldü. Bu çalışma kapsamında Hasta Semptom Termometresi ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği test edildi. Veriler; hastaların sosyo-demografik bilgileri ve hastalıkla ilgili özelliklerinin yer aldığı “Hasta Bilgi Formu”, “EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği”, “Hasta Semptom Termometresi” ve “DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru” aracılığıyla toplanmıştır. Hem deney hem de kontrol grubu hastalarına ilk görüşmede ilgili ölçekler ve anketler uygulandı. Deney grubundaki hastalara 1 ay boyunca gündüz ve gece olmak üzere günde 2 defa müzik dinlemeleri için müzik çalar ve kulaklık verildi. Çalışmanın 15. gününde ve 30. gününde deney grubundaki hastalara EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Hasta Semptom Termometresi uygulandı. Müzik dinletilmeyen kontrol grubundaki hastalara da 15. günde ve 30. günde aynı ölçekler uygulandı.

Bulgular: Deney grubundaki hastaların müzik dinleme sonrası genel yaşam kalitesi kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Deney grubundaki hastaların müzik dinleme sonrası hareket, öz bakım, olağan aktiviteler ve ağrı rahatsızlık düzeylerinin kontrol grubuna göre daha iyi olduğu belirlendi ($p<0,05$). Deney grubundaki hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası semptomlarının iyileştiği belirlendi ($p<0,05$). Deney grubundaki hastaların müzik dinleme sonrasında cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, ilaç tedavisi, komorbidite, deformite varlığının müzik dinleme sonrası yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada romatoid artritli hastalarda müzik dinlemenin yaşam kalitesini arttırdığı ve semptomları iyileştirdiği bulundu. Romatoid artritli hastalarda müziğin hemşirelik bakım uygulamalarına dahil edilerek semptom yönetiminde ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde tamamlayıcı bir yaklaşım olarak kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: romatoid artrit, müzik, yaşam kalitesi, semptom yönetimi, hasta semptom termometresi

Destekleyen Kurum: Bu alışma, Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje No: 2023/73

ABSTRACT

“The Effect of Music on Symptom Management and Quality of Life in Patients with Rheumatoid Arthritis”, Trakya University, Institute of Health Science, Nursing Department, Doctorate Thesis, Edirne, 2025.

Background and Aim: Rheumatoid arthritis is a chronic disease that significantly reduces quality of life due to both physical and psychosocial symptoms. Complementary methods such as music therapy are thought to be effective in alleviating symptoms and improving quality of life in patients with rheumatoid arthritis. This randomized controlled study was designed to determine the effects of music on symptom management and quality of life in patients with rheumatoid arthritis.

Material and Methods: The study was conducted between October 2023 and August 2024 with 88 patients diagnosed with rheumatoid arthritis (41 intervention, 47 control) at the Rheumatology clinic and outpatient clinic of a university hospital in Edirne. Within the scope of this study, the Turkish validity and reliability of the Patient Symptom Thermometer scale were tested. Data were collected using the “Patient Information Form” including sociodemographic and disease-related characteristics, the “EQ-5D General Quality of Life Scale,” the “Patient Symptom Thermometer,” and the “DAS-28 Disease Activity Score.” During the first interview, the relevant scales and questionnaire were applied to patients in both the intervention and control groups. Patients in the intervention group were provided with music players and headphones to listen to music twice a day—once during the day and once at night—for one month. On the 15th and 30th days of the study, the EQ-5D General Quality of Life Scale and the Patient Symptom Thermometer were administered to the intervention group. The same scales were also applied to the control group, who did not listen to music, on the 15th and 30th days.

Results: It was found that the overall quality of life of the patients in the intervention group was higher after listening to music compared to the control group ($p<0.05$). The intervention group also showed improvement in mobility, self-care, usual activities, and levels of pain/discomfort compared to the control group ($p<0.05$). Symptoms in the intervention group improved significantly after listening to music compared to the control group ($p<0.05$). Additionally, it was determined that gender, educational level, marital status, medication

treatment, comorbidities, and presence of deformities had a significant effect on quality of life and its change after music listening in the intervention group ($p<0.05$).

Conclusion: This study found that listening to music improved quality of life and symptoms in patients with rheumatoid arthritis. It is recommended that music be included in nursing care applications as a complementary approach for symptom management and improving quality of life in patients with rheumatoid arthritis.

Keywords: rheumatoid arthritis, music, quality of life, symptom management, patient symptom thermometer

Financial Support: The present study was supported by the Research Fund of Trakya University. Project No: 2023/73

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Romatoid Artrit (RA); ağrı, eklemlerde şişlik, sertlik ve fonksiyon kaybı ile karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır (1,2). Romatoid artrit, uygun şekilde tedavi edilmezse eklem hasarı ilerleyerek deformite ve sakatlığa neden olarak yaşam kalitesinin azalmasına yol açar (3-5). Romatoid artrit, kadınlarda erkeklere oranla 2-3 kat daha fazla görülmekte ve yaş ilerledikçe görülme sıklığı daha da artmaktadır (5). Dünya çapındaki RA'lı birey sayısının 2020 yılında yaklaşık 15-20 milyon olduğu ve yaklaşık 35.000 kişinin RA nedeniyle öldüğü belirtilmiştir (6). Romatoid artrit görülme sıklığının 1990 yılından bu yana %14,1 oranında arttığı bildirilmekte ve 2050 yılına kadar 30 milyonu aşacağı tahmin edilmektedir (6,7).

Romatoid artrit ilerleyici bir eklem hastalığıdır. Eklem hasarının yanı sıra, birden fazla organda tutulumu neden olabilir ve hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda yaşamlarını önemli ölçüde kısıtlayabilir (8,9). Romatoid artrit hastaları eklem ağrısı, sertlik, yorgunluk, anksiyete gibi çeşitli semptomlar yaşarlar. Hastalığın getirdiği yaşam tarzı değişikliğiyle bu semptomlara uyum sağlamakta zorlanabilirler. Romatoid artrit ile yaşam; semptomların kontrol altında olduğu dönemi ve eklem iltihabı, ağrı, yorgunluk, uyku sorunları ve sınırlı aktivite ile birlikte artan hastalık aktivitesinin olduğu dönemi içerir (10). Yapılan çalışmalar, RA hastalarında ağrı, yorgunluk, anksiyete, depresyon, eklem sertliği, fonksiyonel kısıtlılıklar ve beden imajında bozulma gibi fiziksel ve psikososyal semptomlar olduğunu ortaya koymuştur (9,11-13). Literatürde ağrı, hareket kısıtlılığı gibi fiziksel semptomların ve depresyon-anksiyete gibi psikolojik sorunların ortaya çıkmasının RA hastalarının işlevselliklerini kaybetmelerine, tedaviye uyumun bozulmasına ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olduğu bildirilmiştir (12,14,15).

Ağrı, RA hastalarında sık görülen bir semptomdur ve genellikle kronik ağrı şeklinde görülmektedir (16,17). Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte RA'lı hastalarda yorgunluğun ağrı, yeti yitimi, inflamasyon, psikososyal faktörler ve uyku bozuklukları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (17,18). Romatoid artritli hastalarda uykuya dalma güçlüğü, gece uyanma sıklığında artış ve uyku kalitesinde bozulma olduğu saptanmıştır. Uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk, ruh hali bozuklukları ve hastalık aktivitesinin birbiriyle ilişkili olduğu ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (16,19-21).

Kronik bir hastalık olan RA'nın yönetiminde tıbbi tedavinin yanında geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından da yararlanılmaktadır. Kronik hastalığı olan bireyler, stres

ve hastalık semptomlarını yönetmede müzik dinleme yöntemini sıklıkla kullanmaktadırlar (22). Literatürde; müziğin özellikle kronik sağlık sorunu olan bireyler üzerindeki etkisi incelendiğinde bireyleri rahatlatarak, semptomlar ile baş etmelerine, konfor düzeyinin artırılmasına, anksiyete ve depresyon düzeylerinin azaltılmasına katkı sağladığı belirtilmektedir (23-26). Rahatlatıcı müziklerin ritmik yapısı, yavaş temposu ve düşük tonları, stres ve kaygıyı azaltma amacıyla müzik dinleme yöntemlerinde sıkça tercih edilmektedir (22). Müzik terapinin bağışıklık sistemi, yaşam kalitesi ve spiritüalite üzerine olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca ağrı yönetiminde kullanılan ilaç miktarının azaltılmasında ve hastanede kalış süresinin kısaltılmasında da etkili olduğu belirtilmiştir (27,28). Kronik ağrısı olan hastalarda egzersiz sırasında aktif müzik terapi yönteminin hastalarda duygusal durumları ve başa çıkma stratejilerini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (29). Hemodiyaliz hastalarında anksiyete ve depresyonu azaltmada canlı müziğin etkinliğini değerlendiren bir çalışmada canlı müziğin tıbbi tedavi gören hastalarda anksiyete ve depresyonu etkili bir şekilde azaltabileceği ve hastaların semptomlarını hafifletmede etkili olduğu belirtilmiştir (30). Müzikle ilgili yapılan araştırmalar, kronik ağrı yönetiminde ve genel iyilik halini arttırmada müziğin kullanımının etkili bir yöntem olduğunu desteklemektedir. Bu çalışma sonuçları müziğin terapötik etkisinin, kronik ağrı ve duygusal stresle mücadele eden RA hastalarına da olumlu etkisi olacağını göstermektedir (16,23,30).

Bu çalışma, RA gibi kronik inflamatuvar hastalıklarda müzik terapinin rolüyle ilgili literatürdeki önemli bir boşluğu ele almayı amaçlamaktadır. Müzik terapisi uygulamalarının farklı hasta gruplarında yapılan çalışmalarda ağrı, semptom yönetimini ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu belirtilmiştir. Ancak, literatürde RA hastalarına müzik terapi ile yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışma, RA hastalarında müziğin semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyerek, kronik inflamatuvar hastalıklarda müziğin etkisi ile ilgili literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu araştırma, müzik terapinin sağlık profesyonelleri tarafından tamamlayıcı bir tedavi seçeneği olarak uygulanmasına ve bu kronik hastalıkla mücadele etmek zorunda kalan bireylerin genel iyilik halini iyileştirme potansiyeline sahiptir. Ayrıca bu çalışma, otoimmün hastalıklarda müziğin terapötik etkisini inceleyen araştırmalara teşvik edebilir. Müzik terapisini RA hastaları için bütüncül bakım planlarına daha kapsamlı bir şekilde entegre etmek için bir temel oluşturabilir. Bu veriler ışığında bu tez çalışması, RA'lı hastalarda müziğin semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak planlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Romatoid Artrit Tanımı

Romatoid artrit; eklem ağrısı, şişlik ve sertlikle karakterize simetrik bir poliartrit olarak görülen kronik otoimmün inflamatuvar bir hastalıktır (31). RA, romatizmal inflamatuvar kas-iskelet sistemi hastalıkları arasında en yaygın görülen sistemik hastalıktır (6). Vücuttaki herhangi bir sinovyal eklemi etkileyebilir, en sık el ve ayakların küçük eklemlerinde tutulum başlar. RA tedavisi yetersiz olduğunda ilerleyici eklem yıkımına ve deformiteye yol açarak uzun vadeli sakatlığa, kronik ağrıya ve erken ölüme neden olabilir (31).

2.2. Romatoid Artrit Epidemiyolojisi

Romatoid artritte epidemiyolojik tahminler ülkeler ve bölgeler arasında değişkenlik göstermektedir. Hastalığın görülme sıklığındaki değişkenlik coğrafi kalıplar, sosyoekonomik faktörler, çevresel risk faktörleri ve RA sınıflandırmasında kullanılan yöntemlerden etkilenmektedir (6). RA'nın görülme sıklığının kadın popülasyonda daha fazla olduğu ve ileri yaşlarda arttığı belirtilmiştir (32).

Romatoid artrit görülme sıklığının gelişmiş ülkelerde daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Küresel Hastalık Yüğü 2017 verilerine göre RA görülme sıklığı; Kuzey ve Batı Avrupa ülkelerinde % 0.40, Latin Amerika'da % 0.25-%0.31 arasında, Kuzey Amerika'da %0.38, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'da % 0.26 olarak saptanmıştır (6). Türkiye'deki RA görülme sıklığı % 0.56 olarak bildirilmiştir (33).

Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease) 2021 yılı verilerine göre 2020 yılında dünya çapında tahmini 17,6 milyon kişinin RA hastası olduğu ve RA vakalarının 1990'dan bu yana %121'lik bir artış gösterdiği belirtilmiştir. RA'nın yaşa özgü prevalans oranı incelendiğinde 2020 yılında 75–79 yaş grubunda 100.000 kişide 828,2 vaka ile zirveye ulaştığı saptanmıştır. 2050 yılına kadar dünya çapındaki RA vakalarının 31,7 milyon (25,8-39,0) olacağı ve bu vakaların %68,7'sinin kadın olacağı öngörülmektedir (31).

2.3. Romatoid Artrit Etiyolojisi

Romatoid artrit kesin bir etiyoloji bulunmamaktadır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda çeşitli faktörlerin RA riski ve seyri ile ilişkili olduğu bulunmuştur. RA'nın etiyolojisinde; genetik, hormonal, nöroendokrin, komorbid ve çevresel faktörlerin rol oynadığı belirtilmiştir (34).

Romatoid artrit değiştirebilir çevresel risk faktörleriyle ilişki vakalarda yaşam tarzı değişikliği yapılarak vaka sayılarının azaltılabileceği belirtilmiştir. Değiştirilebilir risk faktörleri arasında sigarayı bırakmak, silika ve tozlara mesleki maruziyeti azaltmak, sağlıklı ve ideal kiloyu sürdürmek, iyi bir diş hijyeni sağlamak, emzirme süresini en üst düzeye çıkarmak, dengeli ve sağlıklı beslenmek, tuz tüketimini sınırlamak, omega-3 yağ asitleri ve balık alımını artırmak, şekerli içecek tüketimini azaltmak, alkol tüketimini azaltmak ve D vitamini eksikliğini gidermek yer almaktadır. RA vakalarının %40' ının ideal kiloyu ve sağlıklı beslenmeyi sürdürmek, iyi bir diş hijyenini sağlamak ve mesleki risklere maruziyeti azaltmak gibi bir dizi yaşam tarzı faktörüyle potansiyel olarak değiştirilebilir olduğu belirtilmiştir (6,34,35).

Yapılan çalışmalarda; RA ile ilişkili otoantikorların, klinik olarak belirgin RA' nın başlangıcından önce akciğer mukozasında ve drenaj yapan lenf düğümlerinde üretilabileceği belirtilmiştir. Tütün dumanına maruz kalan bireylerin, maruz kalmayanlara göre RA için daha yüksek riske sahip olduğu saptanmıştır. Hava kirliliği ve solunan partiküllerin, özellikle silika, asbest ve tekstil tozuna maruziyetin RA gelişimi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (6,34).

Obezitenin kadınlarda RA riskini arttırdığı bildirilmiştir. Anti-sitrüline peptid antikor (ACPA) değeri pozitif olan erkeklerde yüksek beden kitle indeksinin RA riski üzerinde koruyucu bir etkiye yol açtığı belirtilmiştir (6,34).

Dünya genelinde RA vakaları kadınlarda erkeklerden daha yaygındır. Laboratuvar ve klinik alanlarda yapılan kapsamlı çalışmalara rağmen seks/cinsiyet hormonlarının RA patogenezi üzerindeki kesin etkisi hala tartışmalıdır. Östrojenik fonksiyonda ani bir düşüşün (menopozda veya anti-östrojenik tedavilerin kullanımıyla görülen) RA gelişimi için bir risk faktörü olabileceği ve yüksek östrojen maruziyetiyle ilişkili faktörlerin koruyucu olabileceği belirtilmiştir. Bazı çalışmalarda yüksek veya düşük östrojen/progesteron durumlarının RA' nın koruyucu veya risk faktörleri olduğu, RA'nın gelişimi ya da ilerlemesi üzerine bir etkisi olmadığı bulunmuştur. Bazı çalışmalarda ise menarş yaşı, menopoz yaşı, doğum sayısı, emzirme süresi, oral kontraseptif kullanımı ve hormon replasman tedavilerinin RA riski

üzerinde zıt etkileri olduğu belirtilmiştir. Literatürde desteklenen en tutarlı bulgular; erken menopo ve doğum sonrası dönemde RA riskinin artması, gebelik döneminde ise hastalık aktivitesinin azalmasıdır (6,34).

2.4. Romatoid Artritin Fizyopatolojisi

Romatoid artritte otoimmün reaksiyon öncelikle sinovyal dokuda meydana gelir. İmmün kompleksi şekillendirmek için Romatoid faktör (RF) antikorları, İmmünglobulin G'ye karşı sinovyumda gelişir. Sinovyal mikrodolaşımda tıkanıklık, hücre şişmesi ve hücreler arası mesafede artış olur. Dolaşımda çoğunlukla T hücrelerinde artış başlar. T hücrelerinin artmasıyla makrofaj ve dendritik hücre akımı ve bunların salgıladığı sitokinlerde artış meydana gelir. Artan sitokinler inflamasyonun şiddetinin artmasına neden olur. Aynı zamanda Th2 hücreleri tarafından üretilen IL-10 ve IL-4 gibi antiinflamatuvar sitokinlerin üretimini engelleyerek inflamatuvar hücrelerin aktivasyonu için uygun bir ortamın oluşmasını sağlar. Fagositoz eklem içinde enzimler üretir. Enzimler kolajeni parçalayarak ödeme, sinovyal membranın proliferasyonuna ve en sonunda pannus oluşumuna neden olur. Pannus kıkırdığı tahrip ederek ve kemiği aşındırır. Sonuç olarak eklem yüzeyleri ve eklem hareketi kaybı meydana gelir. Kas lifleri dejeneratif değişikliklere uğrar. Tendon ve bağ elastikiyeti ve kasılma gücü kaybolur (36, 38).

2.5. Romatoid Artritte Belirti ve Bulgular

Romatoid artritin spesifik bulgusu kronik poliartrittir. Hastaların çoğunluğunda başlangıçta silik kas-iskelet yakınmaları görülür daha sonra halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık ve sinovit gibi belirtiler ortaya çıkar. Bu prodrom dönemi haftalar veya aylar sürer ve genellikle tanı koyulamaz. Zamanla hastalığa özgü belirtiler kademeli olarak ortaya çıkmaya başlar. Simetrik tutulum el eklemleri, el bileği, diz ve ayak eklemleri olmak üzere birçok eklemdedir. Hastaların yaklaşık %10'unda poliartrit, ateş, lenf bezlerinde büyüme, splenomegali gibi belirtiler hızla gelişir. Hastalığın başlangıcında bir veya birkaç eklemdede belirtiler ortaya çıkabilir. Bazı hastalarda eklem tutulumu asimetrik olurken bazı hastalarda simetrik olarak oluşur (39,40).

2.5.1. Eklem Bulguları

Başlangıçta eklemlerde ağrı, şişlik ve hassasiyet görülür. RA'da etkilenen eklemde hareketle artan ağrı ve eklemlerde sertlik sık görülmektedir. Sabah tutukluğunun bir saatten uzun sürmesi tanı açısından önemli bir bulgudur (39,41).

Romatooid artritte sinovyal inflamasyon; eklemde şişlik, ağrı ve hareket kısıtlılığına neden olur. El, bilek, diz ve ayak eklemleri sıklıkla etkilenir. Hastalık ilerledikçe kalıcı deformiteler, sinir sıkışmaları ve kistler gelişebilir. Özellikle el bileği, dirsek ve ayak bileği tutulumu hastalığın karakteristik bulguları arasındadır (36,39).

Romatooid artritin ileri evrelerinde ellerde ve ayaklarda belirgin şekil bozuklukları gelişir. Ellerde Z deformitesi, kuğu boynu ve düğme iliği deformiteleri sık görülürken; ayakta eversiyon, halluks valgus, parmaklarda lateral deviasyon ve subluksasyon gibi yapısal değişiklikler meydana gelir. Bu deformiteler, zamanla kalıcı sakatlıklara yol açabilir (32,39).

2.5.2. Eklem Dışı Bulgular

Romatooid nodüller, hastaların %20-30'unda gelişebilir. Bu nodüller genellikle eklem çevresindeki dokularda, ekstansör yüzeylerde ve sürekli mekanik basınca maruz kalan alanlarda gelişir (39,40).

Kas atrofisi en fazla etkilenen eklem yakınındaki kaslarda belirgin olup hastalığın başlangıcından itibaren görülebilir (39).

Romatooid vaskülit ise genellikle hastalık aktivitesinin yüksek olduğu ve romatooid faktör düzeylerinin belirgin şekilde arttığı bireylerde görülür. Bu durum, çoklu organ sistemlerini etkileyebilecek ciddi bir komplikasyon olabilir (39).

Felty sendromu; splenomegali ve nötropeni ya da anemi ve trombositopeni ile görülür. Bu hastalarda genellikle yüksek değerlerde romatooid faktör, subkutan nodüller ve RA'nın diğer sistemik bulguları mevcuttur (36,39).

Romatooid tutulumuna bağlı osteoporoz sık görülür. Steroid tedavisine bağlı olarak da gelişebilir (39).

Diğer eklem dışı tutulum bölgeleri arasında; göz (kuru göz, sklerit, episklerit, skleromalazi), akciğer (plörezi, plevral effüzyon, interstisiyel akciğer hastalığı), kalp (perikardit, miyokardit, endokardit) ve sinir sisteminde nöropati oluşumları yer almaktadır (39,40).

2.6. Romatoid Artrit Tanı

Romatoid artrit tanı klinik değerlendirme, laboratuvar bulguları, görüntüleme yöntemleri ve belirli biyobelirteçler değerlendirilerek konulur. Tanı koyulurken, hastalık aktivitesini ve işlevsel bozukluğu değerlendirmek için çeşitli kriterler ve puanlama sistemleri kullanılır. Amerikan Romatoloji Koleji (ACR) ve Avrupa Romatoloji Dernekleri Birliği (EULAR) kriterleri geleneksel tanı kriterleri olarak kullanılmaktadır (42). Hastalığın şiddetini ve tedaviye yanıtını değerlendirmek için 28 eklemi etkileyen hastalık aktivitesi DAS-28 puanlama sistemi kullanılır (43).

Serolojik biyobelirteçler, RA'nın teşhisinde ve yönetiminde önemli bir rol oynar. Romatoid faktör (RF) ve anti-sitrüline protein antikorları (ACPA) hastalığın prognozu ve şiddetiyle ilişkilidir. Özellikle atipik vakalarda RA teşhisini doğrulamaya yardımcı olur. C-reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) gibi belirteçler inflamasyon ve hastalık aktivitesi hakkında fikir verir (44,45).

Görüntüleme yöntemleri, özellikle ultrason ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI), sinovit, erozyon ve RA'nın diğer karakteristik özelliklerini ortaya çıkarabilir, erken teşhis ve hastalık ilerlemesinin izlenmesine yardımcı olur (Talukder ve ark., 2023). Ayrıca tanı ve prognoz sürecinde interlekin-6 (IL-6) ve tümör nekroz faktörü-alfa (TNF- α) dahil olmak üzere diğer ortaya çıkan biyobelirteçlerden de yararlanılır (46).

2.7. Romatoid Artrit Tedavisi

Romatoid artrit tedavisinin genel amacı hastalığın remisyonunu sağlamaktır (47).

Non-steroid Anti-inflamatuar ilaçlar (NSAİİ); semptomları iyileştirmede kullanılır. Ancak hastalığın ilerlemesi üzerinde hiçbir etkisi olmamaktadır (41,47).

Glukokortikoidler; eklem ağrısı ve inflamasyonun azaltılmasında kullanılır. Bu gruptaki ilaçlar immün sistemi baskılamakta ve uzun süreli kullanımda ciddi yan etkilere neden olmaktadır (40,47).

Hastalık Modifiye Edici Antiromatizmal İlaçlar (DMARD); inflamasyonu hedeflemek ve eklem hasarını önlemek için etkili bir şekilde kullanılmaktadır. DMARD'lar, hastalığın ilerlemesini etkili bir şekilde kontrol altına alan ilaç grubudur. Kullanım için iki kategori DMARD mevcuttur; Sentetik DMARD'lar ve Biyolojik DMARD'lar. Sentetik DMARD'lar, konvansiyonel ve hedefe yönelik DMARD'lar olarak alt bölümlere ayrılır. Konvansiyonel DMARD'lar (cDMARD'lar); Metotreksat, Hidroksiklorokin ve Sülfasalazin gibi rutin olarak

kullanılan ilaçları içermektedir. Hedefe yönelik DMARD'lar arasında JAK inhibitörleri (Baricitinib/Tofacitib) bulunur. Biyolojik DMARD'lar (bDMARD'lar); TNF-alfa, TNF-R, IL-6, IL6-R, yardımcı uyarıcı moleküllere karşı antikorlar ve matür B hücrelerini azaltan antikorları içerir. İkili ya da üçlü sentetik DMARD veya sentetik ve biyolojik DMARD'ların kombinasyon tedavileri de kullanılmaktadır (47-49).

Hedefe Yönelik Tedavi yaklaşımı, RA tedavisinde hastalık prognozunun iyi bir şekilde gözlemlenmesini ve planlanan tedavinin etkili olmaması durumunda kullanılan yeni bir stratejidir (51). American College of Rheumatology (ACR), EULAR ve Asia Pacific League of Associations for Rheumatology (APLAR) hedefe yönelik tedavi yaklaşımını önermektedir (51,52). Günümüzde RA tedavisi, hastalık aktivitesini azaltmayı, eklem deformitelerini önlemeyi ve hastalığın ilerlemesini önlemeyi hedeflemektedir. Bununla birlikte, gelişmiş yaklaşımlar, ilaç uygulamasından sonraki 3 ay içinde hastalık aktivitesinde en az %50 iyileşme elde etmenin önemini vurgulamaktadır. İstenilen sonuca ulaşılammışsa, hastalık yönetimini iyileştirmek için hastanın durumuna bağlı olarak tedavi stratejisinde değişiklik önerilmektedir (47,53).

2.8. Romatoid Artritte Semptom Yönetimi

Romatoid artritte semptom yönetiminde amaç; ağrıyı hafifletmek, inflamasyonu azaltmak, eklem fonksiyonunu iyileştirmek ve yaşam kalitesini artırmaktır. RA hastaları genellikle ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyonda kısıtlamalar ve depresyon gibi semptomlar yaşarlar ve bu da yaşam kalitelerini önemli ölçüde etkiler (54).

2.8.1. Ağrı

Ağrı, RA'da sık görülen, yaşam kalitesini ve fiziksel fonksiyonu önemli ölçüde etkileyen bir semptomdur (55). Periferik eklem inflamasyonundan kaynaklanan ağrı; şişlik, sertlik ve eklem hasarı gibi semptomlara yol açar (56). Ağrı; eklem hasarına, geri dönüşü olmayan sakatlıklara ve günlük aktivitelerin gerçekleştirilmesinde kısıtlamalara neden olabilir (57). Hastalar sıklıkla ağrıyı RA deneyimlerinin temel özelliği olarak tanımlamakta ve bu durumun hastalık yönetimini ve genel iyilik hallerini etkilediği belirtmektedirler (58). RA' lı bireylerin yaşadığı ağrı, etkilenen eklemlerde hareket açıklığının azalmasına, hassasiyet ve şişliğe yol açarak fiziksel fonksiyonda bozulmaya ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olabilir (59). RA' da ağrı

şiddeti hastadan hastaya değişebilir, günlük yaşam aktivitelerini ve genel iyilik hallerini etkileyebilir (60).

Romatoid artritte ağrıyı değerlendirmek için ağrı değerlendirme ölçekleri geliştirilmiştir. Bu ölçekler sağlık profesyonelleri tarafından uygulanarak, RA'lı bireylerin ağrı şiddetinin belirlenmesine ve ağrının günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisinin değerlendirilmesine yardımcı olur (61). RA'da kronik ağrı, fonksiyonel kısıtlamalarla ilişkilendirilmiş olup, kapsamlı hastalık yönetiminin bir parçası olarak ağrının ele alınması önemlidir (62).

Ağrı, RA'da sık görülen ve rahatsız edici bir semptom olup, etkilenen bireylerin yaşam kalitesini ve günlük yaşamdaki fiziksel fonksiyonunu önemli ölçüde etkiler. RA'da etkili bir ağrı yönetimi için farmakolojik tedavi, geleneksel tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları ve yaşam tarzı değişikliği yaklaşımları kullanılmalıdır.

2.8.2. Yorgunluk

Yorgunluk; RA hastalarında yaygın görülen bir semptom olup, yaşam kalitesini ve genel iyilik halini önemli ölçüde etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda, RA hastalarının %40 ile %80'inin bu semptomu deneyimlediğini belirtilmiştir (63,64). RA'daki yorgunluk bitkin hissetme, enerji düşüklüğü ve fiziksel güçsüzlük olarak tanımlanır. (64). Avrupa Romatoloji Dernekleri Birliği (EULAR), RA klinik çalışmalarında yorgunluğun bir sonuç ölçütü olarak önemini kabul etmiş, hastalık sürecinde ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde önemini vurgulamıştır (65).

Yorgunluğun RA'lı hastalardaki etkisi fiziksel yorgunluğun ötesine uzanır ve yaşamlarının çeşitli yönlerini etkiler. Yorgunluk fiziksel fonksiyonda azalmaya ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olabilmektedir (66). RA'lı hastalarda yorgunluğa katkıda bulunan faktörleri anlamak, etkili yönetim ve tedavi için önemlidir. Çalışmalar, hastalık aktivitesi, ağrı, depresyon, anksiyete, uyku bozukluğu ve eşlik eden hastalıklar dahil olmak üzere RA hastalarında yorgunluğun çeşitli öngörücülerini belirlemiştir (67,68). RA'lı bireylerde klinik faktörler, psikososyal sorunlar ve kişisel faktörler yorgunluk deneyimini etkileyebilir (69). Yorgunluk şiddetinin, sakatlık, ağrı ve uyku bozukluğu ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. RA'daki semptomların birbirine bağlı olduğu ve bunlara bütünsel olarak yaklaşılmasının önemi vurgulanmıştır (70).

Romatoid artritte yorgunluğun yönetimine yönelik müdahaleler, farmakolojik, psikolojik ve yaşam tarzı müdahalelerini kapsayan geniş bir yaklaşımı içermektedir. Bu kronik durumla yaşayan bireylerin ihtiyaçlarını karşılayan kapsamlı bir bakım sağlamak semptom yönetimi açısından önemlidir.

2.8.3. Depresyon

Depresyon, RA' lı bireylerde yaygın görülen, ruh sağlığını, yaşam kalitesini ve hastalık yönetimini önemli ölçüde etkileyen bir semptomdur. Romatoid artrit hastalarında depresyon prevalansının %14 ile %48 arasında değiştiği belirtilmiştir (71,72). Depresyon yalnızca duygusal iyilik hallerini etkilemekle kalmaz, aynı zamanda fonksiyonel kapasiteyi, yaşam kalitesini, tedaviye uyumu ve hastalık sürecini de etkiler. Romatoid artritte depresyon fonksiyonel kapasitenin önemli bir belirleyicisi olarak tanımlanmakta ve hastalık yönetiminde ruh sağlığı sorunlarının ele alınmasının önemini vurgulamaktadır (73). Romatoid artrit hastalarında depresyon artan hastalık aktivitesi, ağrı, yorgunluk, iş gücü kaybı ve tedavi uyumunun azalmasıyla bağlantılıdır. Bu sebeple RA' lı bireylerde depresyonun erken teşhisi ve müdahalesi önemlidir (74).

Romatoid artritli bireylerde depresyonun yönetiminde farmakolojik, psikolojik ve yaşam tarzı müdahaleleri olmak üzere çeşitli yaklaşımlar kullanılmaktadır. Hasta eğitim programlarının, RA hastalarında psikolojik durumu ve klinik sonuçları iyileştirmede etkili olduğunu göstermiş ve ruh sağlığı desteğini içeren bütünsel bakımın önemi vurgulanmıştır (75). Depresyon RA' lı bireylerde sık görülen bir komorbidite olup, ruh sağlıklarını, yaşam kalitelerini ve hastalık yönetimini etkilemektedir. RA hastalarında depresyonun etkisini belirlemek, hastalığın hem fiziksel hem de duygusal yönlerini ele alan kapsamlı bir bakım sağlamak için çok önemlidir (76).

2.8.4. Fiziksel Fonksiyon

Romatoid artrit öncelikle sinovyal eklemleri etkileyerek eklem kıkırdağının lokalize yıkımına neden olmaktadır (77). Bağ dokusunun bu kronik ilerleyici sistemik hastalığı esas olarak küçük eklemleri hedef alır ve eroziv-destrüktif poliartrit ve iç organlarda sistemik inflamatuvar hasara yol açmaktadır (78). Metatarsofalangeal eklem sinoviti, RA' nın yaygın bir bulgusudur ve hastalığın ilk üç yılında metatarsofalangeal eklem tutulumunun prevalansı yüksektir (79).

RA' nın fiziksel fonksiyon üzerindeki etkisi önemlidir; çalışmalar hastalığın şiddetli vakalarda ilk bulgu olarak fonksiyonel kuadriplejiye yol açabileceğini ve günlük yaşam aktivitelerini ciddi şekilde etkileyebileceğini göstermektedir (80). RA' da hastalık süresi, ağrı şiddeti, hastalık aktivitesi, immünolojik durum ve fonksiyonel bozukluk gibi faktörler RA hastalarında yaşam kalitesinin temel belirleyicileridir (81). RA' da fiziksel fonksiyonu yönetmek, hastanın yaşam kalitesini ve üretkenliğini artırmak için çok önemlidir. DMARD' lar, hedefe yönelik tedaviler, fiziksel aktivite ve fonksiyonel değerlendirme yaklaşımları kullanılarak, RA'lı bireylerin fiziksel hareketliliğini korumasına, ağrıyı azaltmasına ve fonksiyonel durumun iyileştirilmesi sağlanabilir (79,81).

2.9. Romatoid Artritte Yaşam Kalitesi

Romatoid artrit; eklemleri etkileyen, sabah tutukluğu, eklem ağrısı ve deformite gibi semptomlara yol açan kronik bir hastalıktır (82). Tedavideki gelişmelere rağmen RA önemli semptom yüküne, işlev kaybına, morbiditeye ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaya devam etmektedir (83). Romatoid artritli hastalar genellikle fiziksel fonksiyondaki kısıtlamalar, ağrı ve depresyon nedeniyle yaşam kalitelerinin kötüleştiğini bildirmektedir (84,85). Romatoid artritin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi çok yönlüdür, hastaların günlük yaşamının çeşitli yönlerini ve genel iyilik halini etkilemektedir (86,87). Yapılan çalışmalar RA'nın yeti yitimine, hareket yeteneğinin azalmasına ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede sınırlamalara yol açabileceğini, sosyal etkileşimi ve genel sağlık durumunu etkileyebileceğini göstermiştir (86,87,88). Romatoid artrit hastalarında görülen ağrı ve yorgunluk hastaların olağan rutinlerini sürdürmelerini zorlaştırmakta, işlevselliği ve günlük yaşam aktivitelerini sınırlamaktadır (64,89). Hastalar, ağrı ve yorgunluğun günlük yaşam aktivitelerine katılımlarını kısıtladığını ve duygusal iyilik hallerini etkilediğini bildirmektedir (64).

Psikolojik faktörler de RA hastalarının yaşam kalitesini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Yapılan çalışmalarda depresyon ve psikolojik sorunların RA hastalarında yaygın olduğu ve azalmış yaşam kalitesi ile önemli ölçüde ilişkili olduğu belirtilmiştir (90, 91,92). Romatoid artritli bireylerde görülen yüksek depresyon seviyesinin sağlık ile ilgili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği ve yeti yitimi artışıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (92). Romatoid artritli bireylerin hastalıklarını nasıl algıladıkları başa çıkma stratejilerini etkilemektedir (89,93). Bilişsel-davranışsal yaklaşımlar, ağrı algısını hafifletmeye ve başa çıkma stratejilerini geliştirmeye yardımcı olabilir. Bu nedenle, farmakolojik tedavilerle birlikte

psikososyal desteği de içeren disiplinlerarası yöntemler, hastaların yaşam kalitesini iyileştirmede daha iyi sonuçlar verebilir (64,89,93).

Hemşirelerin RA'lı hastaların yaşam kalitesini iyileştirmedeki rolü çok yönlüdür ve hasta bakımının çeşitli yönlerini kapsar. Araştırmalar, hemşire liderliğindeki müdahalelerin hastaların fiziksel, duygusal ve sosyal iyilik halleri dahil olmak üzere sağlık sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirebileceğini göstermektedir (70,94,95). Hemşireler eğitim, öz yönetim ve psikolojik desteği içeren bireyselleştirilmiş bakım yaklaşımı sunarak RA'lı hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde iyileştirebilir. Romatoid artritli hastalarda hemşire liderliğindeki bakımın yorgunluğa etkisini inceleyen bir meta-analiz çalışmasında hemşire liderliğindeki müdahalelerin, RA hastalarında genel yaşam kalitesini, ağrı yönetimini ve öz yeterliliği iyileştirmede etkili olduğu belirtilmiştir (94). Erken evre RA'lı hastalarda öz bakım yönetiminin etkinliğini değerlendiren bir çalışmada; hemşire liderliğindeki eğitim girişimlerinin erken evre RA hastalarının öz bakım yönetimi konusunda bilgisini iyileştirmede ve yaşam kalitesini arttırmada etkili olduğu bulunmuştur (70). Romatoid artritte hemşirelik bakımını hasta bakış açısıyla değerlendiren nitel bir çalışmada, hemşire tarafından verilen eğitim programlarının hastaların bakıma katılımını arttırdığı, tedavi rejimine uyum gösterdiği ve genel yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (95). Hemşire liderliğindeki müdahalelerin, öz bakım kılavuzlarının ve fiziksel egzersizin hastaların semptomlarını hafifletmede, ağrıyı azaltmada ve genel iyilik hali üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (84,96,97). Yapılan çalışmalar; RA hastalarında depresyon, yeti yitimi ve ağrının sağlıkla ilişkili yaşam kalitesiyle ilişkisini vurgulayarak, hastalığın hem fiziksel hem de duygusal yönlerini ele alan kapsamlı bir bakım gerekliliğini ortaya koymaktadır (84,96,97,98). Romatoid artrit hastalarında sadece fiziksel semptomları değil, aynı zamanda yaşam kalitesini etkileyen psikolojik ve sosyal yönleri de ele alan bütüncül bir hastalık yönetimi yaklaşımını dikkate almak önemlidir (98).

2.10. Müzik Terapi Tanımı

Müzik terapi, bu alanda uzmanlaşmış terapistler tarafından bireyin fiziksel, duygusal, bilişsel, ruhsal ve sosyal iyilik hâlini desteklemek ve ihtiyaçlarına yanıt vermek amacıyla uygulanan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir (99–101). Bu terapötik süreçte, kişiye özel olarak belirlenen müzikal müdahaleler, bilimsel kanıtlara dayanarak ve profesyonel bir terapötik ilişki çerçevesinde yürütülür (100,101). Müzik terapisi; pediatri, kadın hastalıkları ve doğum, nöroloji, psikiyatri, onkoloji ve palyatif bakım gibi pek çok klinik alanda, hem fiziksel hem de

psikolojik ve bilişsel rehabilitasyonu desteklemek amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır. Ayrıca cerrahi işlemler öncesi ve sonrasında ya da tıbbi müdahaleler sırasında ağrı, kaygı ve stresin azaltılmasına yardımcı olmak için de uygulanmaktadır (102).

2.11. Müzik Terapi Tarihçesi

Müzik; tarih, coğrafya, sanat, folklor ve terapiyi bir araya getiren bir birleşim olarak tanımlanmıştır. Gobustan'daki dans eden insan figürleri ve diğer eski örnekler, müziğin binlerce yıldır insanlar üzerindeki etkilerini belgelemektedir. Uygur ve Çin kaynaklarına göre, müzik ve hareketin insan yaşamında önemli bir rol oynadığı tarihsel kaynaklarda vurgulanmaktadır. Özellikle Uygur Türklerinde ve diğer Türk topluluklarında müzik, tedavi amacıyla kullanılan pirhon, kam ve baksı gibi figürlerle ilişkilendirilmiş ve günümüze kadar gelen uygulamalarıyla devam etmiştir. Bu geleneksel tedavi yöntemleri, hastaların müzikal tercihlerine dayalı olarak, melodi ve ritim birlikteliği ile kutsal kavramlara ve figürlere odaklanarak terapi sağlamıştır (103).

Müzik, beş sesli müzikal yapılarıyla kültürel ve duygusal ifadeler için temel oluşturmuş ve özellikle Londra Rempton Enstitüsü'nde otistik çocuklara uygulanarak kendine güven ve kararlılık sağladığı tespit edilmiştir. Bu tarihi müzikal yapılar, günümüzde de dünya genelinde müzik terapisinin temel uygulama geleneğini oluşturmuştur (103).

Horasan kültüründe gelişen makam musikisi, binlerce yıllık bir geçmişe sahiptir ve Türk kökenli kırk kadar makamıyla müzik terapi literatürüne katkıda bulunmuştur. Farabi, İbni Sina ve Zekeriya Er-Razi gibi önemli şahsiyetlerin eserlerinde bu makamların organlara, duygulara ve zamanlara göre etkilerini inceledikleri bilinmektedir (99,103).

Batı'da, müzik terapisi, II. Dünya Savaşı sonrası Amerika'da Müzik Araştırma Merkezi ve Walter Reed Hastanesi'nde başlayan araştırmalarla kliniklere girmiş ve psikiyatri, pediatri ve diğer alanlarda terapi yöntemi olarak benimsenmiştir. Bu araştırmalar, müziğin insan ruhu üzerindeki yatıştırıcı ve uyarıcı etkilerini doğrulamıştır (103).

Müzik terapisi dünya genelinde kullanımı giderek yaygınlaşmakta ve beşikten mezara kadar pek çok yaş grubunda farklı sağlık koşullarının tedavisinde etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir (103).

2.12. Müzik Terapi Yöntemleri

Müzik terapi aktif ve pasif olarak uygulanır.

Aktif müzik terapi: Hastalar müzik aletlerini, vücutlarını, seslerini kullanarak ortaya çıkardıkları müzik deneyimiyle duygularını ifade ederler (104,105). Aktif müzik terapide bireysel veya grupla birlikte müzik yaparak bireyin müziğin içinde olması sağlanır. Aktif müzik terapide bir başka yöntem de müzik ritmine uyularak dans edilmesidir (105,106).

Pasif müzik terapi: Geleneksel Türk müzik terapide en sık kullanılan yöntemdir. Danışan daha çok dinleyici pozisyonundadır. Müzik terapisti tarafından canlı veya kayıttan müzik dinletilerek yapılan danışanın dinleyici konumunda olduğu yöntemdir. Dinletilen müzik kişiye özel seçilir ve seans süresince rahatlatıcı müzikler dinletilir. Terapiye katılan danışanlara dinletilen müziğe tamamen odaklanmaları ve kendilerini müziğin akışına bırakmalarının önemli olduğu belirtilir (105).

Pasif müzik terapisinin çeşitli terapötik etkileri vardır. Literatürde; pasif müzik terapisinin duygusal iyilik halini önemli ölçüde artıracılabileceği, depresif semptomları azaltılabileceği ve genel yaşam kalitesini iyileştirebileceği belirtilmiştir (55,107-109). Kanser hastalarında müzik terapisinin etkinliğini inceleyen bir meta analiz çalışmasında, pasif yöntemler de dahil olmak üzere müzik terapisinin, yaşam kalitesini iyileştirdiği, kayęı ve depresyon seviyelerini azalttığı belirtilmiştir (108). Pasif müzik terapisinin terapötik faydalarının ruh hali ve duygusal rahatlamada önemli iyileştirmelere yol açtığı, müzik terapisinin geleneksel depresyon tedavi rejimlerinde uygulanabilirliği vurgulanmaktadır (110). Kateterizasyon geçiren akciğer kanseri hastalarıyla yapılan bir araştırmada, pasif müzik terapisinin kayęıyı azalttığı, kalp hızı ve kan basıncı gibi fizyolojik parametreleri olumlu yönde etkilediği bulunmuştur (111). Kronik hastalıkları olan hastalarda, pasif müzik terapisinin ağrıyı hafiflettiği ve duygusal sağlığı güçlendirdiği belirtilmiş olup, palyatif bakımdaki önemi vurgulanmaktadır (112,113). Pasif müzik terapinin olumlu ruh halini desteklediği, depresyon ve anksiyete ile ilişkili semptomları azalttığı belirtilmiştir (114,115).

2.12.1. Yaratıcı Müzik Terapi

Danışanın terapi süresince müzik aktivitesine aktif olarak katıldığı bir yöntemdir. Seans boyunca müzik terapisti danışanla beraber müzik icra ederler. Terapide kullanılan müzik doğaçlama olarak ortaya çıkabilir ya da önceden bestelenmiş bir eser kullanılabilir. Bu terapi yönteminde danışan beste de yapabilir (116,117).

2.12.2. Analitik Müzik Terapi

Bu yöntem yaratıcı müzik terapi veya aktif müzik terapi yaklaşımlarını kapsar. Bu yöntemdeki müzik aktivitelerinde danışan aktif olarak yer alırlar. Bu yöntem tonal ya da atonal doğaçlamalardan oluşur. Batı müziğinde tonal müzik belli bir ton temelinde şekillenen müziktir. Belli bir tona bağlı kalınmadan yapılan müziğe atonal denir. Doğaçlama müzikte, danışanın kendini ifade etmesine olanak sağlanır. Danışanın ürettiği müziğin estetik kalitesi değerlendirilmez, danışanın bireysel ve fonksiyonel gelişimine odaklanılır. Doğaçlama müzik ve daha önceden bestelenen müzik parçaları kullanılabilir (116,117).

2.12.3. Davranışsal Müzik Terapi

Davranışsal müzik terapi, bireyin toplumla uyumlu davranışlarını geliştirmek ya da biçimlendirmek ve uyumsuz davranışları azaltmak amacıyla müziğin koşullu pekiştirici ya da uyarıcı bir işaret olarak kullanılmasıdır. Terapide müziğin bir işaret, bir zaman yapısı, bir dikkat odağı ve bir ödül olarak kullanıldığı bir çeşit kognitif davranış modifikasyonu ve davranışsal analiz uygulamasıdır. Bu yaklaşımda müziğin amacı, davranışı değiştirmek ve davranışla ilgili semptomları azaltmaktır. Kullanılan müzik türlerinde herhangi bir kısıtlama yoktur. Hedeflenen davranış modifikasyonu ile bağlantılı her tür müzik kullanılabilir (116,117).

2.12.4. Güdümlü İmgelem ve Müzik Terapi

Güdümlü imgelem:

Zihin-beden uygulamalarından biri olan güdümlü imgelem, terapist eşliğinde bireyin zihinsel olarak çeşitli imgeler oluşturması sürecidir. Bu imgeler, kişinin kısa veya uzun süreli belleğinden bilinçli şekilde çağrılabilmesi gibi, hayal gücüyle yeniden yaratılabilir ya da her iki yöntem bir arada kullanılabilir. Ortaya çıkan imgeler; ses, koku, tat, hareket ve görsel algıları harekete geçirerek duyuşsal bir deneyim oluşturur. İmgelem, bireyin iç dünyasını yansıtan bir pencere olarak görülebilir. Terapist, çalışılacak imgelem konusunu danışana sunar ve danışan da zihninde canlandırdığı imgeleri sözlü olarak ifade eder (116,117).

Güdümlü imgelem ve müzik:

Reseptif müzik terapi yöntemleri içinde en yaygın ve önemli uygulama biçimlerinden biridir. Müzik psikoterapisine derinlikli bir yaklaşımdır ve özel olarak programlanmış klasik müzik kullanılarak iç deneyimlerin dinamik açılımı sağlanır. İnsan deneyiminin psikolojik, duyuşsal,

fiziksel, sosyal, spritüel ve kollektif bilinçaltı gibi tüm yönlerinin ortaya çıkışına izin veren holistik, humanistik ve transpersonel bir yaklaşımdır (116,117).

2.12.5. Benenzon Müzik Terapi Modeli

Bu model, psikoloji, müzik, müzik eğitimi, felsefe ve edebiyat gibi beşeri bilimlerin farklı kuramsal temellerinden yararlanılarak geliştirilmiş çok yönlü bir yaklaşımdır. Temel amacı, bireyin yaşam kalitesini yükseltmek ve kişiler arası iletişimi güçlendirmektir. Bu model aktif müzik terapi yaklaşımını benimsemektedir. Bu model, danışanın yaratıcı enerjisini insanlarla olan iletişim kanallarını açmaya yönlendirerek ilişki ve bağlantı kurma becerisine dayanır (117).

2.12.6. Serbest doğaçlama

Doğaçlama müzik terapinin temel yöntemlerinden biridir. Birey seans boyunca herhangi bir müzik aleti çalabilir ya da şarkı söyleyebilir. Terapist seansı yönlendirerek bireyin kendini ifade etmesine olanak sağlar. Doğaçlama yönteminin amaçları; iletişimde sözsüz bir kanal oluşturmak, bireyin kendini ifade etmesini sağlamak, duyguları tanımlamak, algısal ve bilişsel becerileri geliştirmek olarak sıralanabilir. Birey herhangi bir hazırlık yapmadan müziği yeniden yorumladığında fiziksel hareketleri düzenlenir, yeni fikirleri gelişir, estetik deneyim yaşar, başka insanlarla iletişime girer ve duygularını ifade eder (105,116).

2.13. Kronik Hastalıklarda Müzik Terapinin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Müzik terapisi, kronik hastalıkları olan bireylerde semptomların yönetilmesinde ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde kullanılan non-farmakolojik bir yöntem olarak ortaya çıkmıştır. Bu terapötik yaklaşımda hastaların iyilik halini arttırmak için çeşitli psikolojik ve fizyolojik semptomlar ele alınarak müzikten yararlanır. Yapılan çalışmalarda; müzik terapinin ağrı yönetimi, duygusal iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkiler gösterdiği belirtilmiş ve kardiyovasküler hastalıklar, kanser, kronik solunum hastalıkları ve diyabet gibi kronik hastalıkları olan bireyler üzerinde de önemli faydalar sağladığı bildirilmiştir (118,119). Rahatlatıcı müzik dinlemenin ağrı algısını ve yorgunluğu azaltabileceği, hemodiyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunabileceği belirtilmiştir (120,121). Müzik terapisi; psikofizyolojik stres, ağrı, kaygı ve sosyal izolasyon duygularının

azaltılmasının yanı sıra olumlu davranış değişikliklerine neden olma ve ruh halini iyileştirme dahil olmak üzere bir dizi iyileştirici etki ile ilişkilendirilmiştir (112,122).

Son yıllarda yapılan çalışmalar, müzik terapisinin ağrı, anksiyete, yorgunluk ve uyku bozuklukları gibi kanser ve tedavileriyle ilişkili çeşitli semptomları hafifletebileceğini ve aynı zamanda genel yaşam kalitesini iyileştirebileceğini göstermiştir (108, 123,124). Hastanede yatan onko-hematoloji hastalarında müzik terapinin ruh hali, anksiyete, depresyon ve fiziksel rahatsızlık üzerine etkinliğini değerlendiren bir çalışmada hastalar yapılandırılmış müzik terapisi seanslarına katıldıklarında ruh hallerinde iyileşme, üzüntü hislerinde azalma ve daha iyi fiziksel konfor bildirmişlerdir (125). Müzik terapisinin yumurtalık kanseri hastalarında anksiyete ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendiren bir çalışmada 12 haftalık müzik terapisi uygulamasının, hastaların anksiyete düzeyini azaltmada ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu belirtilmiştir (126). Lin ve ark., müzik terapinin, kronik hastalığı olan bireylerde yaşam bulguları, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ve semptom yönetimi için farmakolojik olmayan bir müdahale olarak kullanılabileceği vurgulanmıştır (122). KOAH' lı bireylerde yüksek yoğunluklu egzersiz dayanıklılık testi sırasında müzik dinlemenin etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada müzik dinleyen grupta daha az dispne görüldüğü ve yüksek yoğunluklu egzersize dayanıklılık süresinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (127).

Müzik terapinin inme sonrası iyileşme sürecinde hastaları bilişsel ve duygusal olarak olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar; müzik dinlemenin ve aktif müzik terapinin, afazi ve diğer iletişim bozukluklarında etkili olduğunu, dikkat, hafıza ve dil işleme gibi bilişsel işlevlerde iyileştirmelere yol açabileceğini göstermektedir (128,129). İnme sonrasında düzenli müzik terapisi yapılan hastalarda psikolojik ve ruhsal iyilik halleri üzerinde olumlu gelişmeler olduğu ve stres seviyesinin azaldığı bildirilmiştir (130-133). Alzheimer hastalarına uygulanan müzik terapinin etkinliğini inceleyen bir sistematik derlemede, müzik terapisinin hastaların yaşam kalitesini iyileştirdiği ve hastaları davranışsal, bilişsel ve sosyal düzeyde olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Müzik terapinin Alzheimer anksiyete, depresyon, sinirlilik, saldırganlık, ajitasyon semptomlarını azalttığı ve sosyal etkileşimi, uzak hafızayı, kendini tanımlamayı, olumlu hisleri ve duyguları iyileştirdiği ifade edilmiştir (134). Müzik terapinin stres yönetiminde kullanıldığı bir çalışmada, müzik terapisi alan bireylerin müzik terapi seanslarını takiben anlık olarak kaygı düzeyinde azalma yaşandığı, müzik

terapinin pratik ve etkili bir stres azaltma müdahalesi olduğu belirtilmiştir (101). Müziğin terapötik etkileri palyatif bakım ortamlarına da uzanmaktadır. Literatürde müzik terapinin hastaların fiziksel, psikolojik, duygusal ve ruhsal iyilik hali üzerinde olumlu etkiler gösterdiği, semptom yönetiminde etkili olduğu ve palyatif bakım hastalarının genel yaşam kalitesini artırdığı bildirilmiştir (113,136).

Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre müzik terapinin kronik hastalıklarda semptom yönetimi ve yaşam kalitesini iyileştirmede önemli bir rolü olduğu belirtilmiştir (135,136). Müzik terapisi kronik hastalığı olan bireylerde ağrı ve kaygıyı azaltmada, duygusal iyilik halini sağlamada tedavi planına katkıda bulunan bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır. Müzik terapisi sağlık uygulamalarına entegre edilerek, hastaların semptomlarını yönetmede ve yaşam kalitesini arttırmada tamamlayıcı bir yaklaşım olarak uygulanabilir (98,137).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışma, Romatoid Artritli hastalarda müziğin semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak planlandı.

Araştırma müziğin Romatoid Artritli hastalarda semptom yönetimi ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi amacıyla deneysel yöntemlerden biri olan randomize gruplarda ön test-son test kontrol gruplu, tek kör tasarım kullanılarak yürütüldü.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 0 (H_0): Müziğin Romatoid Artritli hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi yoktur.

Hipotez 1 (H_1): Müziğin Romatoid Artritli hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi vardır.

Hipotez 0 (H_0): Müziğin Romatoid Artritli hastalarda yaşam kalitesi üzerine etkisi yoktur.

Hipotez 1 (H_1): Müziğin Romatoid Artritli hastalarda yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır.

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, 25 Ekim 2023- 27 Ağustos 2024 tarihleri arasında Edirne ilindeki bir üniversite hastanesinin romatoloji klinik ve polikliniğinde yürütüldü.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, araştırmanın yapıldığı tarihlerde Edirne ilindeki bir üniversite hastanesinin Romatoloji klinik ve polikliniğine başvuran RA'lı hastalardan oluşmaktadır.

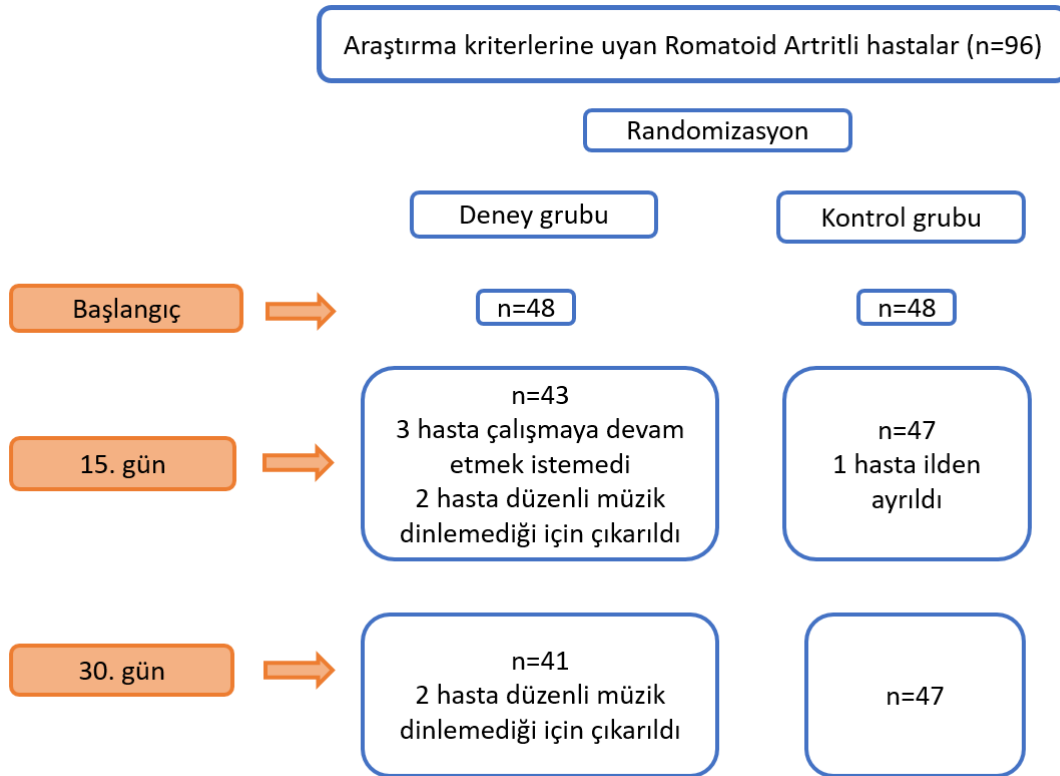
Araştırmada örneklem büyüklüğünü belirleyebilmek için G-Power programı ile güç analizi uygulanmıştır. Amaç deney ve kontrol gruplarında uygun örnekleme sayısını belirlemektir. G-Power programında girdi parametreleri olarak çift yönlü test, etki büyüklüğü 0,80, alfa değeri 0,05 ve güç değeri 0,95 ve paylaştırma oranları her iki grup için eşit yani 1 olarak girilmiştir. Deney ve kontrol gruplarına 42'şer katılımcı seçilerek araştırmada toplam 84

katılımcı olması gerektiği saptandı. Araştırmada veri kaybı olabileceğinden deney ve kontrol grubuna 48'er katılımcı alındı.

3.4.1. Randomizasyon

Hastalar, bilgisayar programı (www.randomizer.org) kullanılarak oluşturulan randomizasyon tablosuna göre deney ve kontrol grubuna ayrıldı (EK-1). Araştırmada yanlılığı önlemek ve müziğin etkinliğini değerlendirmek adına tek kör yöntem kullanıldı. Araştırma grubundaki hastalar körlendi.

Araştırmada; deney grubunda başlangıçta (ilk görüşme) 48 hasta ile görüşme yapıldı. 15.gün değerlendirmesinde 3 hasta çalışmaya devam etmek istemediği için, 2 hasta düzenli müzik dinlemediği için çalışmaya dahil edilmedi. 30.gün değerlendirmesinde 2 hasta düzenli müzik dinlemediği için çalışmaya dahil edilmedi. Deney grubuna 41 RA'lı hasta dahil edildi. Kontrol grubunda başlangıçta 48 hasta ile görüşme yapıldı. 15.gün değerlendirmesinde 1 hastaya ilden ayrıldığı için çalışmaya dahil edilmedi. Kontrol grubuna 47 RA'lı hasta dahil edildi. Araştırma, deney ve kontrol grupları olmak üzere toplam 88 RA'lı hasta ile tamamlandı. Araştırma randomizasyon şeması Şekil 3.1.' de sunuldu.



Şekil 3.1. Araştırma randomizasyon şeması

3.4.2. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- American College of Rheumatology - The European Alliance of Associations for Rheumatology (ACR-EULAR) 2010 kriterlerine göre hekim tarafından RA tanısı konmuş hastalar
- En az 6 ay önce Romatoid Artrit tanısı almış olan hastalar,
- 18-65 yaş arasında olan Romatoid Artritli hastalar,
- İşitme problemi olmayan hastalar,
- Türkçe okuma-yazma bilen Romatoid Artritli hastalar,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan Romatoid Artritli hastalar araştırma kapsamına alınacaktır.

3.4.3. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- İşitme problemi olan hastalar,
- Türkçe okuma-yazma bilmeyen Romatoid Artritli hastalar,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan Romatoid Artritli hastalar araştırma kapsamına alınmayacaktır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak Hasta Bilgi Formu (EK-2), EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-3), Hasta Semptom Termometresi (EK-4) ve DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru (EK-5) kullanıldı.

3.5.1. Hasta Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından konuyla ilgili literatür taraması yapılarak hazırlandı. Hastaların yaş, boy, kilo, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sayısı, evde yaşadığı kişiler, çalışma durumu, meslek, aylık gelir durumu, yaşanılan yer gibi sosyo-demografik özelliklerin yanı sıra klinik tanı süresi, RA tedavisi, eşlik eden kronik hastalık, artrit nedeniyle etkilenen deformite gibi hastalığa ilişkin soruların yer aldığı bir formdur. (EK-2)

3.5.2. EQ-5D (EuroQol Five-dimensional) Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

Yaşam kalitesini ölçmede kullanılmakta olan bir genel sağlık değerlendirme aracıdır. Batı Avrupa Yaşam Kalitesi Araştırma Topluluğu olan EuroQol grubu tarafından geliştirilmiş ve

birçok dile çevrilmiştir. Ölçeğe adını veren beş boyuttan oluşmaktadır. Ölçek EQ-5D indeks ve EQ-VAS olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. EQ-5D indeksi bölümü hareketi, öz bakımı, olağan aktiviteleri, ağrı/rahatsızlık hissini ve endişe/depresyonu sorgulayan beş boyuttan oluşur. Bu beş boyuta verilen cevaplar “problem yok, biraz problem var veya ciddi problem var” şeklinde üç seçeneklidir. EQ-5D VAS (görsel analog ölçeği) bölümünde katılımcılar kendi durumlarını termometre benzeri skala üzerinde işaretlerler. İşaretlenen bu görsel ölçek ile 0-100 arasında değişen yaşam kalitesi skorları oluşturulur (138).

Tablo 3.1. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin başlangıç, 15.gün ve 30.gün iç tutarlılık (cronbach’s alpha) değerleri

n=88	Başlangıç Cronbach alpha	15.gün Cronbach alpha	30.gün Cronbach alpha
EQ-5D	0,743	0,815	0,811

3.5.3. The Patient-Reported Outcomes Thermometer–5-Item Scale (5T-PROs)-Hasta Semptom Termometresi

Hasta Semptom Termometresi 0'dan 10'a kadar dikey olarak görüntülenen rakamlardan oluşan beş semptomu (ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon, genel sağlık durumu) değerlendiren bir ölçektir. Hastalar bu semptomları değerlendirirken son bir haftayı göz önüne alır. Her semptom için termometrede 0 ile 10 arasında değerlendirme yapılır. Termometrede 0 değeri bu semptomların olmadığını, 10 değeri ise bu semptomların şiddetli olduğunu gösterir. Semptom değerlendirmesi yapan bu ölçek Salaffi ve ark. (2018) tarafından geliştirildi (139). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini test etmek için izin alındı (EK-6). Termometrenin dil ve kapsam geçerliliği için 1 romatolog, 2 romatoloji hemşiresi ve 4 hemşire akademisyenden uzman görüşü alındı (EK-7). Bu termometrenin dil ve kapsam geçerliliği gerçekleştirildikten sonra 10 Romatoloji hastasıyla ön uygulama yapıldı. Termometrenin kullanışlı ve anlaşılır olduğu belirlendi. Bunun sonucunda termometrede herhangi bir değişiklik yapılmadı. Ön uygulamaya katılan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Termometrenin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği için yapılan çalışmaya 75 Romatoloji hastası dahil edildi. Termometrenin Cronbach alpha değeri 0.81 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.2. Hasta Semptom Termometresi'nin (5T-PROs) başlangıç, 15.gün ve 30.gün iç tutarlılık (cronbach's alpha) değerleri

n=88		Başlangıç Cronbach alpha	15.gün Cronbach alpha	30.gün Cronbach alpha
Hasta Termometresi	Semptom	0,884	0,893	0,901

Hasta Semptom Termometresinde Ağrı, Yorgunluk, Fiziksel Fonksiyon, Depresyon ve Genel Sağlık Durumu olmak üzere toplamda 5 faktör vardır. İlk aşamada faktörlerin dağılımı, çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları -1,+1 arasında yer aldığı için verilerin normal dağıldığı kabul edilebilir. Bir sonraki aşamada veri setindeki faktörlerin aykırı gözlem içerip içermediği araştırılmıştır. Aykırı değerleri gözlemleyebilmek için kutu grafikleri oluşturulmuş, yapılan inceleme sonucunda faktörlerde uç değerler olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 3.3. Semptomlar arası ilişkilerin araştırılması

	Ağrı	Yorgunluk	Fiziksel Fonksiyon	Depresyon	Genel Sağlık Durumu
Ağrı	1				
Yorgunluk	0,539**	1			
Fiziksel Fonksiyon	0,850**	0,488**	1		
Depresyon	0,468**	0,516**	0,400**	1	
Genel Sağlık Durumu	0,729**	0,648**	0,675**	0,553**	1

** : Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Tablo 3.3.'de semptomlar arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Faktör analizi varsayımlarından bir diğeri de değişkenler arası ilişkilerin 0,30 düzeyinden yüksek olmasıdır. Korelasyon Analizi sonucu incelendiğinde tüm semptomlar arasındaki ilişkilerin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu saptanmıştır.

Tablo 3.4. Faktör analizi sonucu – Pattern matrix

		Component				
		1	2	3	4	5
Fiziksel Fonksiyon		,993				
Depresyon			,996			
Yorgunluk				,991		
Genel Sağlık Durumu					,966	
Ağrı						,723

Faktör analizi sonuçlarında her bir değişkenin component matris tablosunda 1 faktöre denk gelmesi beklenen sonuçtur. Fakat kimi araştırmalarda ilgili değişkenlerdeki maddeler 1’den çok faktörde yük oluşturabilmektedir. Bu durumda ilgili maddeler analizden çıkarılabileceği gibi rotation’lar da değişikliklerde yapılabilmektedir. Araştırmamızda faktör analizi uygulanmadan önce extraction metodu Principal Components, rotation metodu Promax (kappa=4) seçilmiştir. Pattern matrix’te değerleri 0,35’ten büyük olan faktörlere tabloda yer verilmiştir. Analiz sonuçlarında Fiziksel Fonksiyon, Depresyon, Yorgunluk, Genel Sağlık Durumu ve Ağrı semptomlarının her biri ayrı faktörlerde yer almaktadır.

- Fiziksel Fonksiyonun 1.faktör ile olan ilişkisi çok yüksek (yük değeri 0,993),
- Depresyonun 2.faktör ile olan ilişkisi çok yüksek (yük değeri 0,996),
- Yorgunluğun 3.faktör ile olan ilişkisi çok yüksek (yük değeri 0,991),
- Genel Sağlık Durumunun 4.faktör ile olan ilişkisi çok yüksek (yük değeri 0,966),
- Ağrının 5.faktör ile olan ilişkisi orta yüksek (yük değeri 0,723) olarak bulunmuştur.

Tablo 3.5. Ölçeklere ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

	n	Cronbach-α Katsayısı
EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği	5	,815
Hasta Semptom Termometresi	5	,871

Termometrenin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yaptığımız çalışmada kullanılan ölçekler ve alt boyutlarına ait güvenilirlik analizi sonuçları yukarıda verilmiştir. Cronbach’ın alfa, bir ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Cronbach’ın alfa değeri, 0 ile 1 arasında değişen bir katsayıdır. Değer ne kadar yüksekse, ölçeğin iç tutarlılığı o kadar iyidir ve öğelerin birbiriyle uyumu o kadar güçlüdür. Genellikle, 0.70 ve üzeri bir alfa değeri kabul edilebilir bir iç tutarlılığı gösterirken, 0,80 ve üzeri yüksek

bir iç tutarlılık olarak kabul edilir. Çalışmada EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Hasta Symptom Termometresi yüksek derecede güvenilir olarak bulunmuştur.

3.5.4. DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru

Romatoid artrit hastalarında, hastalık aktivitesini ölçmek için kullanılan bir ölçektir. Laboratuvar değerleri (Sedimantasyon ve C-Reaktif protein), hasta muayene bulguları (hassas ve şiş eklem sayısı), hastanın genel sağlık durumu hakkındaki görüşünü de içeren bir formülle hesaplanır. DAS-28 skoru bireyin o andaki hastalık aktivite durumunu göstermektedir (140).

3.5.5. Müzik Çalma Listeleri

Çalışmada kullanılan müzikler gündüz ve gece olmak üzere 2 tane çalma listesinden oluşmaktadır. Bu çalma listelerindeki parçalar, Müzik Terapisti olan profesör bir hekim tarafından kayıtları yapılmış olan enstrümantal parçalardan seçilmiştir (117). Gündüz vakti dinlemeleri için seçilen çalma listesi hareketli parçalardan oluşan enerjik ve zinde hissettiren müziklerden oluşturulmuştur. Gece yatmadan önce dinlenecek çalma listesi uykuya geçişi kolaylaştıracak sakin parçalardan oluşturulmuştur. Çalma listeleri oluşturulduktan sonra 1 romatolog, 2 romatoloji hemşiresi ve 3 hemşire akademisyenden uzman görüşü alınmıştır.

3.6. Veri Toplama Süreci

Çalışmanın verileri 25 Ekim 2023- 27 Ağustos 2024 tarihleri arasında araştırma dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar ile Romatoloji klinik ve polikliniklerinde toplandı. Veriler randomizasyon tablosuna göre seçilen hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi yapılarak elde edildi. Çalışmadan önce hastalara araştırma hakkında bilgi verildi, çalışmadan istediği zaman ayrılabilceği ifade edildi ve sözel onamları alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalarla poliklinikte muayene sırası beklerken ya da muayenesi bittikten sonra müsait olan poliklinik odasında görüşüldü. Romatoloji kliniğine RA tedavisi için biyolojik ajan tedavisi almaya gelen hastalardan araştırmaya katılmayı kabul edenlerle hastalara infüzyon işlemi uygulanırken görüşüldü.

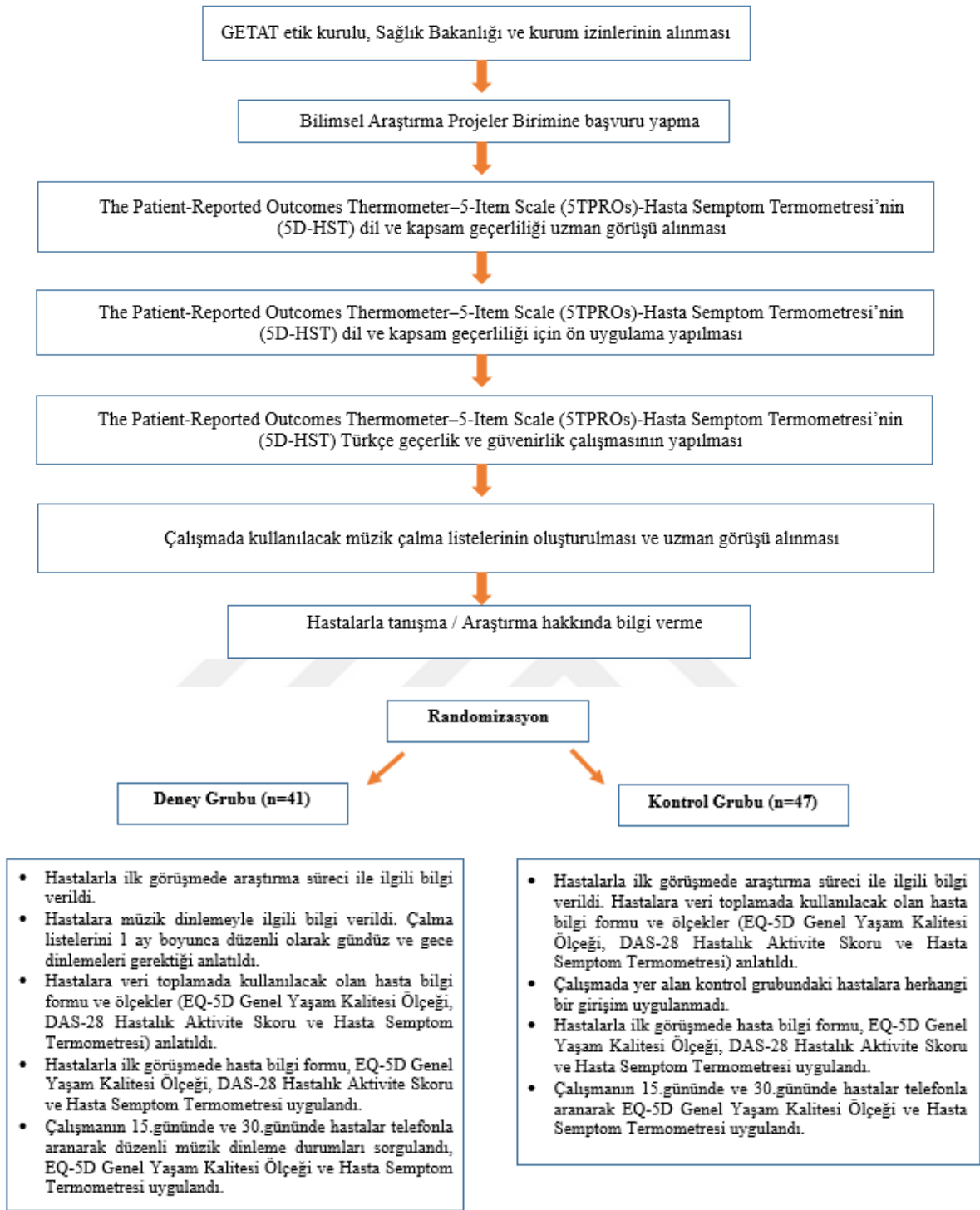
3.6.1. Deney Grubuna Uygulanan Girişimler

Hastalarla ilk görüşmede araştırma süreci ile ilgili bilgi verildi. Çalışmaya katılırsa 1 ay boyunca gündüz ve gece olmak üzere günde 2 defa müzik dinlemeleri gerektiği anlatıldı. Müzik

dinlemek için hastalara müzik çalar ve kulaklığın 1 ay süre ile verileceği ve çalışma bittikten sonra müzik çalar ve kulaklığı teslim etmeleri gerektiği söylendi. Hastalara müzik dinlemeyle ilgili bilgi verildi. Müzik  aların kullanımı, gündüz ve gece olmak üzere 2 tane çalma listelerinin olduğu, bir çalma listesini en fazla 30 dakika dinlemesi gerektiği anlatıldı. Gündüz vakti dinlemeleri için seçilen çalma listesi hareketli parçalardan oluşan enerjik ve zinde hissettiren müziklerden oluşturuldu. Gece yatmadan önce dinlenecek çalma listesi uykuya geçişi kolaylaştıracak sakin parçalardan oluşturuldu. Hastalara 1 ay boyunca bu çalma listelerini düzenli olarak gündüz ve gece dinlemeleri gerektiği anlatıldı. Araştırmacı tarafından müzik dinlemeyi hatırlatmak için çalışma süresince telefonlarına haftalık mesaj atılacağı bilgisi verildi. Hastalara müzik dinlemeyle ilgili bu bilgiler verildikten sonra veri toplamada kullanılacak olan hasta bilgi formu ve  l ekler (EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi  l eği, DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru ve Hasta Semptom Termometresi) anlatıldı. Hastalara bu form ve ölçeklerin hangi sıklıkla ve nasıl uygulanacağı bilgisi verildi. Hastalarla ilk görüşmede hasta bilgi formu, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi  l eği, DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru ve Hasta Semptom Termometresi uygulandı. Çalışmanın 15.gününde ve 30.gününde hastalar telefonla aranarak düzenli müzik dinleme durumları sorgulandı, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi  l eği ve Hasta Semptom Termometresi uygulandı.

3.6.2. Kontrol Grubuna Uygulanan Girişimler

Hastalarla ilk görüşmede araştırma süreci ile ilgili bilgi verildi. Hastalara veri toplamada kullanılacak olan hasta bilgi formu ve  l ekler (EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi  l eği, DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru ve Hasta Semptom Termometresi) anlatıldı. Hastalara bu form ve ölçeklerin hangi sıklıkla ve nasıl uygulanacağı bilgisi verildi. Çalışmada yer alan kontrol grubundaki hastalara herhangi bir girişim uygulanmadı. Hastalarla ilk görüşmede hasta bilgi formu, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi  l eği, DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru ve Hasta Semptom Termometresi uygulandı. Çalışmanın 15.gününde ve 30.gününde hastalar telefonla aranarak EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi  l eği ve Hasta Semptom Termometresi uygulandı.



Şekil 3.2. Araştırmanın akış şeması

3.7. İstatistiksel Analiz

Araştırmanın ilk aşamasında Hasta Semptom Termometresi ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği test edildi. Hasta Semptom Termometresi ölçeğinde yer alan Ağrı, Yorgunluk,

Fiziksel Fonksiyon, Depresyon ve Genel Sağlık Durumu olmak üzere beş faktör incelenmiştir. Bu aşamada faktörlerin çarpıklık ve basıklık katsayıları değerlendirilmiştir. Katsayıların -1 ile +1 aralığında yer alması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Aykırı gözlemleri belirlemek amacıyla kutu grafikleri oluşturulmuş ve faktörlerde uç değer bulunmadığı tespit edilmiştir. Faktör analizi öncesinde KMO değeri 0,808 ve Bartlett testi anlamlı ($p<.001$) bulunarak veri setinin faktör analizi için uygun olduğu saptanmıştır. Ayrıca ilk aşamada uygulanan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's Alpha katsayısı 0,80'in üzerinde bulunarak yüksek iç tutarlılık göstermiştir.

Verilerin analizi SPSS 23.0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Hastaların EQ-5D-3L indeks skorları R-studio programı üzerinden hesaplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır. Ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Grup ortalama farklarının analizinde normallik varsayımı $n\leq 50$ durumlarında Shapiro-Wilk, $n>50$ durumlarında Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiş ve varsayımın sağlanıp sağlanmamasına göre parametrik veya parametrik olmayan testler uygulanmıştır. İki grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t-testi ve Mann-Whitney U testi; üç ve daha fazla gruba ait karşılaştırmalarda ise tek yönlü ANOVA ve Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Kategorik karşılaştırmalarda Ki-kare testi ve Fisher Exact testi sonuçları değerlendirilmiştir. Zamana bağlı tekrarlı ölçümler arasındaki farkları değerlendirmek için ise Friedman testi uygulanmıştır. Ölçekler arası ve değişkenlerle olan ilişkileri değerlendirmek için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için İstanbul ilindeki bir eğitim araştırma hastanesinin GETAT Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (EK-8), Sağlık Bakanlığı'ndan (EK-9) ve çalışmanın yürütüleceği hastaneden (EK-10) yazılı olarak izinler alındı. Araştırmaya katılan hastalara araştırmanın amacı açıklanarak sözel onamları alındı. Gönüllülere araştırma sırasında herhangi bir neden belirtmeden istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları bilgisi verildi.

3.9. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri

3.9.1. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Randomize kontrollü bir çalışma olması
- Romatoid Artritli hastalarla yürütülmüş olması
- Hasta Semptom Termometresi ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin test edilip çalışmada kullanılması
- Hastaların 30 gün boyunca müziği günlük yaşamlarına dahil edip etkilerini deneyimlemeleri

3.9.2. Araştırmanın Sınırlı Yönleri

- Tek bir sağlık kurumunda yürütülmüş olup, elde edilen bulguların diğer popülasyonlara ve kültürel özelliklere genellenebilirliği olmaması
- Örneklem büyüklüğünün sınırlı olması
- Müzik dinletilme süresinin 30 gün olması

4. BULGULAR

Araştırma; Ekim 2023 - Ağustos 2024 tarihleri arasında RA'lı hastalarda müziğin semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla 41 deney ve 47 kontrol grupları ile yürütüldü.

Araştırma bulguları aşağıdaki başlıklar doğrultusunda raporlandı.

- Grupların kişisel ve hastalıkla ilgili özelliklerin dağılımı
- EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Hasta Semptom Termometresi (5T-PROs) ölçeklerinden elde edilen puan ortalamalarının grup bazında karşılaştırılması
- Grupların kişisel ve hastalığa ilişkin özellikleri ile ölçek puan ortalamalarının dağılımı

4.1. Grupların Kişisel ve Hastalıkla İlgili Özelliklerin Dağılımı

Çalışmaya katılan RA'lı bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, çalışma durumu, gelir seviyesi, tanı süresi, uygulanan RA tedavisi, eşlik eden kronik hastalık varlığı, artrite bağlı oluşan deformiteler ve hastalık aktivite düzeyine ilişkin veriler, deney ve kontrol gruplarına göre Tablo 4.1'de ayrıntılı şekilde sunuldu.

Deney grubundaki hastaların yaş ortalaması $54,29 \pm 10,60$ yıl, klinik tanı süresi $11,65 \pm 7,43$ yıl olarak bulundu. Hastaların yarıdan fazlasının (% 73,2) kadın, % 51,2'sinin ilköğretim mezunu, çoğunluğunun (% 87,8) evli, % 65,9'unun çalışmadığı, %73,2'sinin gelir durumunun orta düzey olduğu belirlendi. RA'lı hastaların yarıdan fazlasının (% 61) tedavide ilaç aldığı, % 63,4'ünün eşlik eden kronik hastalığı olduğu ve yarıdan fazlasında (% 58,5) artrit nedeniyle etkilenen deformite olmadığı belirlendi. Deney grubundaki hastaların DAS-28 skoru puan ortalaması $2,71 \pm 0,90$ olarak bulundu. Deney grubundaki hastaların hastalık aktivitesi düzeyleri Tablo 4.1.'de sunuldu.

Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması $60,63 \pm 8,65$ yıl, klinik tanı süresi $12,80 \pm 7,16$ yıl olarak bulundu. Hastaların yarıdan fazlasının (% 70,2) kadın, % 83'ünün ilköğretim mezunu, çoğunluğunun (% 95,7) evli, % 83'ünün çalışmadığı, %66'sının gelir durumunun orta düzey olduğu belirlendi. RA'lı hastaların yarıdan fazlasının (% 74,5) tedavide ilaç aldığı, % 72,3'ünün eşlik eden kronik hastalığı olduğu ve yarıdan fazlasında (% 63,8) artrite bağlı olarak

şekil bozukluklarının geliştiği belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların DAS-28 skoru puan ortalaması 3,26±1,11 olarak bulundu. Kontrol grubundaki hastaların hastalık aktivitesi düzeyleri Tablo 4.1.'de sunuldu.

Deney ve kontrol grubundan yer alan hastalar kişisel (yaş ve eğitim durumu hariç) ve hastalıkla (deformite varlığı ve hastalık aktivitesi hariç) ilgili özellikler açısından benzer bulundu.

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubu hastalarının kişisel ve hastalığa ilişkin özellikleri

		Deney grubu (n=41) n (%)	Kontrol grubu (n=47) n (%)	Test değeri; p
Yaş	<i>Min-Mak</i>	31-77	39-80	<i>Z: 615.5</i>
	<i>Ort ± Ss</i>	54.29 ± 10.60	60.63 ± 8.65	<i>p*: 0.004</i>
Cinsiyet	Kadın	30 (73.2)	33 (70.2)	χ^2 : 0.094
	Erkek	11 (26.8)	14 (29.8)	<i>p†: 0.759</i>
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	21 (51.2)	39 (83.0)	χ^2 : 10.181
	Ortaokul ve üzeri	20 (48.8)	8 (17.0)	<i>p†: 0.001</i>
Medeni durum	Evli	36 (87.8)	45 (95.7)	χ^2 : 0.957
	Bekar	5 (12.2)	2 (4.3)	<i>p§: 0.244</i>
Çalışma durumu	Çalışıyor	14 (34.1)	8 (17.0)	χ^2 : 3.425
	Çalışmıyor	27 (65.9)	39 (83.0)	<i>p†: 0.064</i>
Gelir durumu	Düşük	5 (12.2)	11 (23.4)	
	Orta	30 (73.2)	31 (66.0)	χ^2 : 1.957
	Yüksek	6 (14.6)	5 (10.6)	<i>p†: 0.376</i>
Klinik tanı süresi (yıl)	<i>Min-Mak</i>	1-28	1-30	<i>Z: 874.0</i>
	<i>Ort ± Ss</i>	11.65 ± 7.43	12.80 ± 7.16	<i>p*: 0.452</i>
Romatoid Artrit tedavisi	İlaç	25 (61.0)	35 (74.5)	
	Biyolojik ajan	5 (12.2)	4 (8.5)	χ^2 : 1.887
	İlaç-Biyolojik ajan	11 (26.8)	8 (17.0)	<i>p§: 0.422</i>
Eşlik eden kronik hastalık	Yok	15 (36.6)	13 (27.7)	χ^2 : 0.804
	Var	26 (63.4)	34 (72.3)	<i>p†: 0.370</i>
Artrit nedeniyle etkilenen deformite varlığı	Yok	24 (58.5)	17 (36.2)	χ^2 : 4.402
	Var	17 (41.5)	30 (63.8)	<i>p†: 0.036</i>
	<i>Ort ± Ss (Medyan)</i>	2,71±0,90 (2,43)	3,26±1,11 (3,13)	<i>p*:0,021</i>
Hastalık aktivitesi (DAS-28)	Remisyon	24 (58.5)	16 (34.0)	
	Düşük	7 (17.1)	8 (17.0)	
	Orta	8 (19.5)	21 (44.7)	
	Yüksek	2 (4.9)	2 (4.3)	

*Mann Whitney U Test; †Pearson Ki-kare Test; §Fisher's Exact Test; **Ort±Ss**: Ortalama-Standart sapma; **Min-Mak**: Minimum-Maksimum

4.2. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Hasta Semptom Termometresi (5T-PROs) Ölçeklerinden Elde Edilen Puan Ortalamalarının Grup Bazında Karşılaştırılması

Çalışmaya dahil edilen hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları Tablo 4.2'de sunuldu. Hastaların başlangıç EQ-5D İndeks Skoru gruplar arasında karşılaştırıldığında; deney grubundaki bireylerin başlangıç EQ-5D İndeks Skoru, kontrol grubundakilere kıyasla

daha yüksek bulundu ($p=0,038$). Grupların başlangıç EQ-5D VAS Skoru ortalamalarında anlamlı bir fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Grupların 15.gün ($p<0,01$) ve 30.gün ($p<0,01$) EQ-5D İndeks Skor ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların 15.gün ve 30.gün EQ-5D İndeks Skor ortalamalarının kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu bulundu. Grupların 15.gün EQ-5D VAS Skor puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Grupların 30.gün EQ-5D VAS Skor puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,012$). Deney grubundaki hastaların 30.gün EQ-5D VAS Skor ortalamalarının kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu bulundu. **Müzik dinleyen RA'lı hastaların genel yaşam kalitesi kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu.**

Tablo 4.2. Gruplara göre EQ-5D indeks ve VAS puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Deney (n=41)	Kontrol (n=47)	p ^u
		Ort ± Ss (Medyan)	Ort ± Ss (Medyan)	
EQ-5D İndeks Skor	Başlangıç	0,60±0,30 (0,69)	0,47±0,35 (0,62)	0,038*
	15.Gün	0,78±0,25 (0,80)	0,53±0,32 (0,62)	<0,01**
	30.Gün	0,81±0,21 (0,73)	0,55±0,31 (0,62)	<0,01
EQ-5D VAS Skor	Başlangıç	66,1±18,69 (70,0)	62,55±19,72 (60,0)	0,392
	15.Gün	70±15,97 (70,0)	64,04±12,96 (60,0)	0,082
	30.Gün	74,15±16,28 (70,0)	63,83±16,88 (70,0)	0,012*

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *:p<0,05; **:p<0,01; , u:Mann Whitney U testi

Grupların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.3'de sunuldu. Gruplara göre hastaların 15.gün ($p<0,001$) ve 30.gün ($p<0,001$) EQ-5D Hareket alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu bulundu. Deney grubundaki hastaların 15.gün ve 30.gün EQ-5D Hareket alt boyut puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla daha yüksekti. Deney ve kontrol grubundaki hastaların 15.gün ($p=0,011$) ve 30.gün ($p=0,001$) EQ-5D Öz bakım alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu saptandı. Deney grubundaki hastaların 15.gün ve 30.gün EQ-5D Öz bakım alt boyut puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla daha yüksekti. Deney ve kontrol grubundaki hastaların 15.gün ($p=0,016$) ve 30.gün ($p<0,001$) EQ-5D Olağan aktiviteler alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Deney grubundaki hastaların 15.gün ve 30.gün EQ-5D Olağan aktiviteler alt boyut puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla daha yüksekti. Gruplara göre hastaların başlangıç

($p=0,009$), 15.gün ($p<0,001$) ve 30.gün ($p<0,001$) EQ-5D Ağrı rahatsızlık alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Deney grubundaki hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D Ağrı rahatsızlık alt boyut puan ortalamalarının kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu saptandı. Grupların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D Anksiyete depresyon alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0,05$). **Müzik dinleyen RA'lı hastaların hareket, öz bakım, olağan aktiviteler ve ağrı rahatsızlık düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla daha iyi olduğu belirlendi.**



Tablo 4.3. Grupların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması

			Başlangıç		p	15.Gün		p	30.Gün		p
			Deney	Kontrol		Deney	Kontrol		Deney	Kontrol	
Hareket	Yürürken hiçbir güçlük çekmiyorum	n (%)	18 (43,90)	15 (31,90)	0,374 ^f	28 (68,30)	15 (31,90)	<0,001 ^f	31 (75,60)	17 (36,20)	<0,001 ^f
	Yürürken bazı güçlüklerim oluyor	n (%)	23 (56,10)	31 (66,00)		13 (31,70)	31 (66,00)		10 (24,40)	29 (61,70)	
	Yatalağım	n (%)	0 (0,00)	1 (2,10)		0 (0,00)	1 (2,10)		0 (0,00)	1 (2,10)	
Öz bakım	Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum	n (%)	30 (73,20)	30 (63,80)	0,559 ^f	35 (85,40)	28 (59,60)	0,011* ^f	37 (90,20)	27 (57,40)	0,001** ^f
	Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor	n (%)	11 (26,80)	16 (34,00)		6 (14,60)	18 (38,30)		4 (9,80)	19 (40,40)	
	Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim	n (%)	0 (0,00)	1 (2,10)		0 (0,00)	1 (2,10)		0 (0,00)	1 (2,10)	
Olağan aktiviteler	Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum	n (%)	20 (48,80)	17 (36,20)	0,141 ^f	27 (65,90)	18 (38,30)	0,016* ^f	31 (75,60)	16 (34,00)	<0,001 ^f
	Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor	n (%)	21 (51,20)	26 (55,30)		14 (34,10)	27 (57,40)		10 (24,40)	29 (61,70)	
	Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim	n (%)	0 (0,00)	4 (8,50)		0 (0,00)	2 (4,30)		0 (0,00)	2 (4,30)	
Ağrı rahatsızlık	Ağrı veya rahatsızlığım yok	n (%)	10 (24,40)	2 (4,30)	0,009** ^k	20 (48,80)	3 (6,40)	<0,001 ^f	22 (53,70)	3 (6,40)	<0,001 ^f
	Orta derecede ağrı veya rahatsızlığım var	n (%)	28 (68,30)	35 (74,50)		20 (48,80)	37 (78,70)		18 (43,90)	38 (80,90)	
	Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlığım var	n (%)	3 (7,30)	10 (21,30)		1 (2,40)	7 (14,90)		1 (2,40)	6 (12,80)	
Anksiyete depresyon	Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim	n (%)	14 (34,10)	20 (42,60)	0,689 ^k	24 (58,50)	21 (44,70)	0,320 ^f	24 (58,50)	20 (42,60)	0,194 ^f
	Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk	n (%)	20 (48,80)	19 (40,40)		15 (36,60)	20 (42,60)		16 (39,00)	22 (46,80)	
	Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk	n (%)	7 (17,10)	8 (17,00)		2 (4,90)	6 (12,80)		1 (2,40)	5 (10,60)	

f:Fisher testi; k: Ki-kare testi; *:p<0,05, **:p<0,01

Grupların başlangıç, 15.gün ve 30.gün Hasta Semptom Termometresi (5T-PROs) puan ortalamalarındaki değişim Tablo 4.4’de sunuldu. Gruplara göre hastaların 30.gün 5T-PROs total skor ortalamaları arasında anlamlı fark saptandı ($p=0,002$). Deney grubundaki hastaların 30.gün 5T-PROs total skor puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların 15.gün ($p=0,041$) ve 30.gün ($p<0,001$) ağrı boyutu puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla daha düşük bulundu. Grupların başlangıç, 15.gün ve 30.gün yorgunluk boyutu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların 15.gün ($p=0,031$) ve 30.gün ($p<0,001$) fiziksel fonksiyon boyutu puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla daha düşük bulundu. Grupların başlangıç, 15.gün ve 30.gün depresyon boyutu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Deney ve kontrol gruplarının 15.gün ($p=0,048$) ve 30.gün ($p=0,004$) genel sağlık durumu boyutu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulundu. **Müzik dinleyen RA’lı hastaların kontrol grubuna göre semptomlarının iyileştiği belirlendi.**

Tablo 4.4. Gruplara göre Hasta Semptom Termometresi (5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Deney (n=41)	Kontrol (n=47)	p ^u
		Ort ± Ss (Medyan)	Ort ± Ss (Medyan)	
5T-PROs Total	Başlangıç	13,22±9,97 (12,0)	11,85±9,48 (10,0)	0,477
	15.Gün	8,29±7,03 (6,0)	10,66±7,7 (9,0)	0,092
	30.Gün	6,24±5,96 (5,0)	11,66±8,65 (10,0)	0,002**
Ağrı	Başlangıç	3,17±3,02 (2)	3,09±2,96 (2)	0,932
	15.Gün	1,8±1,47 (2)	2,66±1,99 (2)	0,041*
	30.Gün	1,29±1,44 (1)	3,11±2,53 (3)	<0,001
Yorgunluk	Başlangıç	3,22±2,4 (4)	2,4±2,07 (2)	0,132
	15.Gün	1,98±1,54 (2)	2,21±1,79 (2)	0,557
	30.Gün	1,61±1,67 (1)	2,32±1,83 (2)	0,065
Fiziksel fonksiyon	Başlangıç	1,83±2,23 (1)	2,04±2,15 (2)	0,548
	15.Gün	1,1±1,46 (0)	1,91±1,86 (2)	0,031*
	30.Gün	0,76±1,22 (0)	2,04±1,79 (2)	<0,001
Depresyon	Başlangıç	2,1±2,55 (0)	1,38±2 (0)	0,231
	15.Gün	1,41±2,13 (0)	1,3±1,77 (0)	0,926
	30.Gün	0,93±1,6 (0)	1,36±1,79 (0)	0,171
Genel sağlık durumu	Başlangıç	2,9±1,85 (3)	2,94±1,94 (3)	0,969
	15.Gün	2,0±1,72 (1)	2,57±1,73 (2)	0,048*
	30.Gün	1,66±1,56 (1)	2,83±2,0 (3)	0,004**

*:p<0,05; **:p<0,01; u:Mann Whitney U testi

Deney ve kontrol gruplarının başlangıç, 15.gün ve 30.gün Hasta Semptom Termometresi (5T-PROs) ve boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.5’de sunuldu. Deney grubunda yer alan hastaların başlangıç, 15. gün ve 30. gündeki 5T-PROs toplam puanı ile boyutlarına ait puan ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p<0,001). Post-hoc analiz sonuçlarına göre, deney grubunun 5T-PROs toplam puan ve boyutlarının başlangıç ölçümü (a) ile 15.gün (b) ve 30.gün ölçümleri (c) arasında anlamlı bir fark bulunmuş olup, müzik dinleyen RA’lı hastaların semptom skorlarının zamanla önemli ölçüde azaldığı belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün 5T-PROs toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0,009). Kontrol grubundaki hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün 5T-PROs boyutlarının puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05).

Tablo 4.5. Grupların Hasta Semptom Termometresi ve boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Deney (n=41)		Kontrol (n=47)	
	Ort ± Ss (Medyan)	Farklar	Ort ± Ss (Medyan)	Farklar
Başlangıç 5T-PROs ^a	13,22±9,97 (12,0)		11,85±9,48 (10,0)	
15.Gün 5T-PROs ^b	8,29±7,03 (6,0)	a>b ve a>c	10,66±7,7 (9,0)	a>b
30.Gün 5T-PROs ^c	6,24±5,96 (5,0)		11,66±8,65 (10,0)	
p[†]	<0,001		0,009**	
Başlangıç 5T-PROs Ağrı ^a	3,17±3,02 (2)		3,09±2,96 (2)	
15.Gün 5T-PROs Ağrı ^b	1,8±1,47 (2)	a-c	2,66±1,99 (2)	-
30.Gün 5T-PROs Ağrı ^c	1,29±1,44 (1)		3,11±2,53 (3)	
p[†]	<0,001		0,361	
Başlangıç 5T-PROs Yorgunluk ^a	3,22±2,4 (4)		2,4±2,07 (2)	
15.Gün 5T-PROs Yorgunluk ^b	1,98±1,54 (2)	a-c ve a-b	2,21±1,79 (2)	-
30.Gün 5T-PROs Yorgunluk ^c	1,61±1,67 (1)		2,32±1,83 (2)	
p[†]	<0,001		0,156	
Başlangıç 5T-PROs Fiziksel Fonksiyon ^a	1,83±2,23 (1)		2,04±2,15 (2)	
15.Gün 5T-PROs Fiziksel Fonksiyon ^b	1,1±1,46 (0)	a-c	1,91±1,86 (2)	-
30.Gün 5T-PROs Fiziksel Fonksiyon ^c	0,76±1,22 (0)		2,04±1,79 (2)	
p[†]	<0,001		0,983	
Başlangıç 5T-PROs Depresyon ^a	2,1±2,55 (0)		1,38±2 (0)	
15.Gün 5T-PROs Depresyon ^b	1,41±2,13 (0)	a-c	1,3±1,77 (0)	-
30.Gün 5T-PROs Depresyon ^c	0,93±1,6 (0)		1,36±1,79 (0)	
p[†]	<0,001		0,819	
Başlangıç 5T-PROs Genel Sağlık Durumu ^a	2,9±1,85 (3)		2,94±1,94 (3)	
15.Gün 5T-PROs Genel Sağlık Durumu ^b	2,0±1,72 (1)	a-c ve a-b	2,57±1,73 (2)	-
30.Gün 5T-PROs Genel Sağlık Durumu ^c	1,66±1,56 (1)		2,83±2,0 (3)	
p[†]	<0,001		0,065	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; [†]: Friedman testi

4.3. Grupların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Özellikleri ile Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 4.6.'da deney ve kontrol gruplarının cinsiyete göre başlangıç, 15.Gün ve 30.Gün ölçek puan ortalamalarındaki değişimler karşılaştırmalı olarak verildi. Grup içi karşılaştırmalarda; deney grubundaki kadınların EQ-5D VAS skoru puan ortalamaları müzik dinleme sonrası 30.gün istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı belirlendi ($p=0,004$). Deney grubundaki kadınların müzik dinleme sonrası EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutlarında anlamlı düzeyde iyileşme olduğu saptandı ($p<0,001$). **Deney grubundaki kadın hastaların müzik dinleme sonrasında genel yaşam kalitesinin arttığı ve semptomlarının iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki kadınların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Deney grubundaki erkek hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Kontrol grubundaki erkek hastaların 30.gün 5T-PROs toplam puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p=0,047$). Kontrol grubundaki erkek hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$).

Gruplar arası karşılaştırmada; deney grubundaki kadınların 15.gün ($p=0,039$) ve 30.gün ($p=0,004$) EQ-5D VAS skoru kontrol grubundaki hastalara kıyasla anlamlı düzeyde yüksekti. Deney grubundaki kadın hastaların 15.gün ve 30.gün EQ-5D İndeks skor puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Deney grubundaki kadın hastaların müzik dinleme sonrası genel yaşam kalitesinin kontrol grubuna kıyasla daha iyi olduğu bulundu. Müzik dinleme sonrası deney grubundaki kadın hastaların 5T-PROs toplam ($p=0,003$), ağrı ($p=0,001$), yorgunluk ($p=0,034$), fiziksel fonksiyon ($p<0,001$) ve genel sağlık durumu ($p=0,005$) boyutları puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubundaki kadın hastalar depresyon puan ortalamaları açısından değerlendirildiğinde başlangıç, 15. gün ve 30. gün ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$). Grupların başlangıç DAS-28 puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki kadın hastaların**

kontrol grubundaki kadınlara göre müzik dinleme sonrasında genel yaşam kalitesinin arttığı ve semptomlarının iyileştiği belirlendi.

Deney grubundaki erkek hastaların başlangıç DAS-28 skoru puan ortalaması kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p=0,021$). Deney grubundaki erkek hastaların başlangıç ($p=0,033$), 15.gün ($p=0,015$) ve 30.gün ($p=0,013$) EQ-5D İndeks skorları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olduğu bulundu. Deney ve kontrol grubundaki erkek hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki erkek hastaların kontrol grubundaki erkeklere göre müzik dinleme sonrasında yaşam kalitesinin arttığı belirlendi.**

Tablo 4.6. Cinsiyete göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Cinsiyet					
		Kadın			Erkek		
Ölçekler		Deney (n=30) Ort±Ss	Kontrol (n=33) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=11) Ort±Ss	Kontrol (n=14) Ort±Ss	p ^u
DAS-28	Başlangıç	3,3±1,19	2,86±0,97	0,166	3,17±0,93	2,27±0,48	,021*
EQ-5D VAS Skoru	Başlangıç	65,67±18,88	60,61±21,64	0,315	67,27±19,02	67,14±13,83	0,979
	15.Gün	71,67±17,63	62,73±13,53	,039*	65,45±9,34	67,14±11,39	0,851
	30.Gün	75,0±17,96	60,3±17,41	,004**	71,82±10,79	72,14±12,51	0,893
p^f		,004**	0,453		0,14	0,275	
EQ-5D İndeks Skor	Başlangıç	0,55±0,33	0,46±0,32	0,279	0,77±0,12	0,51±0,42	,033*
	15.Gün	0,77±0,28	0,52±0,29	<0,001	0,79±0,11	0,55±0,39	,015*
	30.Gün	0,81±0,24	0,54±0,27	<0,001	0,81±0,11	0,56±0,4	,013*
p^f		<0,001	0,139		0,607	0,097	
5T-PROs toplam	Başlangıç	15,47±10,55	12,88±9,76	0,308	7,09±4,3	9,43±8,64	0,809
	15.Gün	9,07±7,99	11,42±7,88	0,179	6,18±2,44	8,86±7,21	0,467
	30.Gün	6,57±6,7	13,06±8,75	,003**	5,36±3,23	8,36±7,7	0,403
p^f		<0,001	0,052		0,402	0,047*	
5T-PROs Ağrı	Başlangıç	3,83±2,98	3,36±2,96	0,484	1,36±2,38	2,43±2,98	0,344
	15.Gün	2,0±1,6	2,88±2,0	0,079	1,27±0,9	2,14±1,96	0,317
	30.Gün	1,37±1,59	3,48±2,59	,001**	1,09±0,94	2,21±2,22	0,244
p^f		<0,001	0,603		0,676	0,43	
5T-PROs Yorgunluk	Başlangıç	3,6±2,39	2,67±2,07	0,163	2,18±2,23	1,79±2,01	0,727
	15.Gün	1,93±1,53	2,42±1,82	0,269	2,09±1,64	1,71±1,68	0,572
	30.Gün	1,53±1,8	2,58±1,89	,034*	1,82±1,33	1,71±1,59	0,647
p^f		<0,001	0,275		0,449	0,459	
5T-PROs Fiziksel Fonksiyon	Başlangıç	2,2±2,4	2,24±2,17	0,818	0,82±1,33	1,57±2,1	0,434
	15.Gün	1,2±1,52	2,06±1,78	,048*	0,82±1,33	1,57±2,06	0,373
	30.Gün	0,77±1,19	2,36±1,65	<0,001	0,73±1,35	1,29±1,94	0,434
p^f		<0,001	0,412		1	0,099	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Tablo 4.6. (Devam) Cinsiyete göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Cinsiyet					
		Kadın			Erkek		
Ölçekler		Deney (n=30) Ort±Ss	Kontrol (n=33) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=11) Ort±Ss	Kontrol (n=14) Ort±Ss	p ^u
5T-PROs Depresyon	Başlangıç	2,63±2,65	1,48±2,17	0,069	0,64±1,57	1,14±1,56	0,373
	15.Gün	1,83±2,34	1,39±1,9	0,546	0,27±0,65	1,07±1,44	0,222
	30.Gün	1,2±1,77	1,48±1,92	0,515	0,18±0,6	1,07±1,44	0,149
	p ^f	<0,001	0,882		0,607	0,368	
5T-PROs Genel Sağlık Durumu	Başlangıç	3,2±2,02	3,12±1,93	0,955	2,09±0,94	2,5±1,95	0,936
	15.Gün	2,1±1,95	2,67±1,74	0,096	1,73±0,79	2,36±1,74	0,501
	30.Gün	1,7±1,76	3,15±2,03	0,005*	1,55±0,82	2,07±1,77	0,572
	p ^f	<0,001	0,104		0,401	0,166	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Grupların eğitim düzeylerine göre başlangıç, 15.Gün ve 30.Gün ölçek puan ortalamalarındaki değişimler Tablo 4.7.'de gösterildi. Grup içi karşılaştırmalarda; deney grubundaki ilkokul ve altı eğitim seviyesine sahip hastaların müzik dinleme sonrası 30.gündeki EQ-5D İndeks skor ortalamalarının anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlendi ($p=0,005$). Aynı eğitim düzeyine sahip deney grubu hastalarının müzik dinleme sonrası 5T-PROs toplam ($p=0,005$), ağrı ($p=0,003$), yorgunluk ($p=0,035$), fiziksel fonksiyon ($p=0,025$) ve depresyon ($p=0,012$) boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu. Bu gruptaki hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru ve 5T-PROs genel sağlık durumu boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($p>0,05$).

Deney grubundaki ilkokul ve altı eğitim durumuna sahip hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon ve depresyon semptomlarının iyileştiği belirlendi. Kontrol grubundaki ilkokul ve altı eğitim durumuna sahip hastaların 30.gün EQ-5D İndeks skor ($p=0,011$) ve 5T-PROs toplam ($p=0,011$) puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardı. Kontrol grubundaki ilkokul ve altı eğitim durumuna sahip hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon ve depresyon boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Deney grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların EQ-5D VAS skor ($p=0,009$) ve EQ-5D İndeks skor ($p<0,001$) puan ortalamaları müzik dinleme sonrası 30.gün istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. Deney grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların müzik dinleme sonrası 30.gün 5T-PROs toplam ($p<0,001$), yorgunluk ($p<0,001$), fiziksel fonksiyon ($p=0,008$), depresyon ($p<0,001$) ve genel sağlık durumu ($p<0,001$) puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu. Deney grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün 5T-PROs ağrı boyutu ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Kontrol grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D İndeks skor, EQ-5D VAS skoru, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların müzik dinleme sonrası genel yaşam kalitesinin arttığı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon depresyon semptomlarının ve genel sağlık durumunun iyileştiği belirlendi.**

Gruplar arası karşılaştırmada; deney ve kontrol grubundaki RA'lı hastaların başlangıç, DAS-28 puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Deney ve kontrol

grubundaki ilkokul ve altı eğitim durumuna sahip hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, 5T-PROs toplam, yorgunluk, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0,05$). Deney grubundaki ilkokul ve altı eğitim durumuna sahip hastaların 15.gün ($p=0,011$) ve 30.gün ($p<0,001$) EQ-5D İndeks skor puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney grubundaki ilkokul ve altı eğitim durumuna sahip hastaların 30.gün ağrı ($p=0,014$) ve fiziksel fonksiyon ($p=0,026$) boyutları puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşüktü. **Deney grubundaki ilkokul ve altı eğitim durumuna sahip hastaların yaşam kalitesinin arttığı, ağrı ve fiziksel fonksiyon semptomlarının iyileştiği belirlendi.** Deney grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların 15.gün ($p=0,003$) ve 30.gün ($p=0,002$) EQ-5D İndeks skor ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney ve kontrol grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Müzik dinleme sonrası deney grubundaki ortaokul ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların yaşam kalitesinin arttığı belirlendi.**

Tablo 4.7. Eğitim durumuna göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Eğitim Durumu					
		İlkokul ve altı			Ortaokul ve üzeri		
Ölçekler		Deney (n=21) Ort±Ss	Kontrol (n=39) Ort±Ss	p "	Deney (n=20) Ort±Ss	Kontrol (n=8) Ort±Ss	p "
DAS-28	Başlangıç	2,88±1,02	3,35±1,1	0,097	2,52±0,74	2,85±1,14	0,672
EQ-5D VAS Skoru	Başlangıç	63,81±19,62	60,26±20,19	0,474	68,5±17,85	73,75±13,02	0,5
	15.Gün	65,71±15,35	62,31±12,02	0,405	74,5±15,72	72,5±14,88	0,901
	30.Gün	69,52±14,31	63,08±14,72	0,147	79±17,14	67,5±26,05	0,354
p^f		0,058	0,368		0,009**	0,84	
EQ-5D İndeks Skor	Başlangıç	0,52±0,37	0,46±0,36	0,351	0,7±0,18	0,55±0,34	0,328
	15.Gün	0,7±0,3	0,52±0,32	0,011*	0,86±0,15	0,55±0,32	0,003**
	30.Gün	0,75±0,25	0,55±0,31	p<0,001	0,87±0,15	0,54±0,32	0,002**
p^f		0,005**	0,011*		p<0,001	1	
5T-PROs toplam	Başlangıç	14,57±11,08	12,56±9,12	0,566	11,8±8,72	8,38±11,06	0,136
	15.Gün	10,9±7,71	11,0±7,62	0,768	5,55±5,1	9,0±8,42	0,381
	30.Gün	8,33±6,19	11,82±8,48	0,121	4,05±4,95	10,88±10,01	0,063
p^f		0,005**	0,011*		p<0,001	0,355	
5T-PROs Ağrı	Başlangıç	3,81±3,36	3,26±2,84	0,625	2,5±2,52	2,25±3,62	0,5
	15.Gün	2,1±1,51	2,77±1,97	0,195	1,5±1,4	2,13±2,17	0,601
	30.Gün	1,62±1,5	3,08±2,3	0,014*	0,95±1,32	3,25±3,65	0,136
p^f		0,003**	0,33		0,072	0,938	
5T-PROs Yorgunluk	Başlangıç	3,38±2,62	2,59±2,0	0,31	3,05±2,21	1,5±2,33	0,099
	15.Gün	2,62±1,53	2,28±1,79	0,449	1,3±1,26	1,88±1,89	0,533
	30.Gün	2,19±1,66	2,36±1,83	0,788	1,0±1,49	2,13±1,96	0,123
p^f		0,035*	0,052		p<0,001	0,846	
5T-PROs Fiziksel Fonksiyon	Başlangıç	2,0±2,35	2,18±2,14	0,645	1,65±2,16	1,38±2,2	0,746
	15.Gün	1,57±1,78	1,97±1,84	0,41	0,6±0,82	1,63±2,07	0,237
	30.Gün	1,1±1,48	2,13±1,81	0,026*	0,4±0,75	1,63±1,77	0,07
p^f		0,025*	0,744		0,008**	0,646	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; " : Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Tablo 4.7. (Devam) Eğitim durumuna göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Eğitim Durumu					
		İlkokul ve altı			Ortaokul ve üzeri		
Ölçekler		Deney (n=21) Ort±Ss	Kontrol (n=39) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=20) Ort±Ss	Kontrol (n=8) Ort±Ss	p ^u
5T-PROs Depresyon	Başlangıç	2,19±2,86	1,49±2,06	0,554	2±2,25	0,88±1,64	0,258
	15.Gün	2,05±2,5	1,36±1,81	0,389	0,75±1,45	1,0±1,6	0,746
	30.Gün	1,29±1,74	1,36±1,78	0,833	0,55±1,39	1,38±1,92	0,469
	p ^f	0,012*	0,576		p<0,001	0,607	
5T-PROs Genel Sağlık Durumu	Başlangıç	3,19±1,99	3,05±1,79	0,906	2,6±1,7	2,38±2,62	0,409
	15.Gün	2,57±1,96	2,62±1,66	0,579	1,4±1,19	2,38±2,13	0,237
	30.Gün	2,14±1,65	2,9±2,01	0,169	1,15±1,31	2,5±2,07	0,089
	p ^f	0,065	0,048*		p<0,001	0,422	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Grupların medeni durumuna göre başlangıç, 15.Gün ve 30.Gün ölçek puan ortalamalarındaki değişim Tablo 4.8’de sunuldu. Grup içi karşılaştırmalarda; deney grubundaki evli hastaların EQ-5D VAS skoru ve EQ-5D İndeks skor müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamalarının anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p<0,001$). Deney grubundaki evli hastaların 5T-PROs toplam ($p<0,001$), ağrı ($p=0,002$), yorgunluk ($p<0,001$), fiziksel fonksiyon ($p=0,001$), depresyon ($p<0,001$) ve genel sağlık durumu ($p<0,001$) boyutları müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha düşüktü. **Deney grubundaki evli hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin yükseldiği ve semptomlarının iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki evli hastaların 30.gün EQ-5D İndeks skor ($p<0,001$) ve 5T-PROs toplam ($p<0,001$) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulundu. Kontrol grubundaki evli hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Deney grubundaki bekar hastaların müzik dinleme sonrası 30.gün 5T-PROs toplam puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p=0,015$). Deney grubundaki bekar hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Kontrol grubundaki bekar hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$).

Gruplar arası karşılaştırmada; deney grubundaki evli hastaların başlangıçtaki DAS-28 puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p=0,010$). Deney grubundaki evli hastaların 15.gün ($p=0,05$) ve 30.gün ($p=0,002$) EQ-5D VAS skor puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney grubundaki evli hastaların başlangıç ($p=0,034$), 15.gün ($p<0,001$) ve 30.gün ($p<0,001$) EQ-5D İndeks skor puan ortalamaları kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı. Deney grubundaki evli hastaların 15.gün ve 30.gün 5T-PROs toplam (15.gün $p=0,05$; 30.gün $p<0,001$), ağrı (15.gün $p=0,024$; 30.gün $p<0,001$), fiziksel fonksiyon (15.gün $p=0,013$; 30.gün $p<0,001$) ve genel sağlık durumu (15.gün $p=0,029$; 30.gün $p=0,001$) boyutları puan ortalamaları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlendi. Deney grubundaki evli hastaların yorgunluk ($p=0,024$) ve depresyon ($p=0,043$) boyutları müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı

düzeyde daha düşük olduğu belirlendi. **Deney grubundaki evli hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomların iyileştiği belirlendi.**

İki gruptaki bekar hastaların başlangıç DAS-28 puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubundaki bekar hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$).



Tablo 4.8. Medeni duruma göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Medeni durum					
		Evli			Bekar		
Ölçekler		Deney (n=36) Ort±Ss	Kontrol (n=45) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=5) Ort±Ss	Kontrol (n=2) Ort±Ss	p ^u
DAS-28	Başlangıç	2,59±0,8	3,26±1,12	0,010*	3,53±1,28	3,44±1,11	1
EQ-5D VAS Skoru	Başlangıç	67,5±19,33	62,67±20,05	0,279	56,0±8,94	60,0±14,14	0,857
	15.Gün	70,83±15,19	64,22±13,23	0,05*	64,0±21,91	60,0±0	0,857
	30.Gün	76,94±15,08	63,78±17,23	0,002**	54,0±8,94	65,0±7,07	0,19
p ^f		p<0,001	0,314		0,368	0,867	
EQ-5D İndeks Skor	Başlangıç	0,62±0,29	0,47±0,36	0,034*	0,51±0,4	0,52±0	0,381
	15.Gün	0,79±0,25	0,53±0,32	p<0,001	0,72±0,21	0,52±0	0,381
	30.Gün	0,82±0,22	0,55±0,31	p<0,001	0,71±0,13	0,52±0	0,19
p ^f		p<0,001	0,025*		0,424	-	
5T-PROs toplam	Başlangıç	12,64±10,28	11,93±9,63	0,746	17,4±6,73	10,0±7,07	0,19
	15.Gün	7,78±7,11	10,69±7,82	0,05*	12,0±5,66	10,0±5,66	0,571
	30.Gün	5,47±5,74	11,84±8,79	p<0,001	11,8±4,76	7,5±2,12	0,381
p ^f		p<0,001	0,007**		0,015*	0,867	
5T-PROs Ağrı	Başlangıç	2,97±3,05	3,18±2,99	0,665	4,6±2,61	1,0±1,41	0,19
	15.Gün	1,69±1,43	2,67±2,01	0,024*	2,6±1,67	2,5±2,12	1
	30.Gün	1,17±1,36	3,16±2,57	p<0,001	2,2±1,79	2,0±1,41	1
p ^f		0,002**	0,142		0,061	0,156	
5T-PROs Yorgunluk	Başlangıç	3,14±2,51	2,38±2,1	0,209	3,8±1,48	3,0±1,41	0,571
	15.Gün	1,89±1,6	2,18±1,81	0,487	2,6±0,89	3,0±1,41	0,857
	30.Gün	1,47±1,65	2,38±1,84	0,024*	2,6±1,67	1,0±1,41	0,381
p ^f		p<0,001	0,173		0,135	0,368	
5T-PROs Fiziksel Fonksiyon	Başlangıç	1,83±2,29	2,02±2,13	0,549	1,8±2,05	2,5±3,54	0,857
	15.Gün	1,06±1,49	2,0±1,86	0,013*	1,4±1,34	0±0	0,381
	30.Gün	0,69±1,24	2,07±1,8	p<0,001	1,2±1,1	1,5±2,12	0,857
p ^f		,001**	0,982		0,368	0,368	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Tablo 4.8. (Devam) Medeni duruma göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Medeni durum					
		Evli			Bekar		
Ölçekler		Deney (n=36) Ort±Ss	Kontrol (n=45) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=5) Ort±Ss	Kontrol (n=2) Ort±Ss	p ^u
5T-PROs Depresyon	Başlangıç	1,92±2,55	1,42±2,03	0,48	3,4±2,41	0,5±0,71	0,19
	15.Gün	1,22±2,11	1,24±1,76	0,643	2,8±1,92	2,5±2,12	1
	30.Gün	0,69±1,43	1,4±1,81	0,043*	2,6±1,95	0,5±0,71	0,19
	p ^f	p<0,001	0,552		0,156	0,368	
5T-PROs Genel Sağlık Durumu	Başlangıç	2,78±1,87	2,93±1,97	0,742	3,8±1,64	3,0±1,41	0,571
	15.Gün	1,92±1,75	2,6±1,76	0,029*	2,6±1,52	2,0±0	1
	30.Gün	1,44±1,44	2,84±2,04	0,001**	3,2±1,64	2,5±0,71	0,571
	p ^f	p<0,001	0,101		0,307	0,368	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Grupların romatoid artrit tedavisine göre başlangıç, 15.Gün ve 30.Gün ölçek puan ortalamalarındaki değişim Tablo 4.9’da sunuldu. Grup içi karşılaştırmalarda; deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların EQ-5D İndeks skor 30.gün puan ortalamalarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi ($p=0,001$). Deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların 5T-PROs toplam ($p<0,001$), ağrı ($p=0,005$), yorgunluk ($p=0,001$), fiziksel fonksiyon ($p<0,001$), depresyon ($p=0,001$) ve genel sağlık durumu ($p=0,003$) boyutlarının müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha düşüktü. Deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların 30.gün EQ-5D İndeks skor ($p=0,001$) ve 5T-PROs toplam ($p=0,017$) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulundu. Kontrol grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Deney grubundaki biyolojik ajan tedavisi alan hastaların EQ-5D VAS skoru ($p=0,011$), 5T-PROs toplam ($p=0,015$), ağrı ($p=0,022$), yorgunluk ($p=0,032$) ve genel sağlık durumu ($p=0,024$) 30.gün puan ortalamalarında anlamlı bir fark olduğu belirlendi. Deney grubundaki biyolojik ajan alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D İndeks skor, fiziksel fonksiyon ve depresyon puan ortalamalarında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki biyolojik ajan alan hastaların müzik dinleme sonrası ağrı, yorgunluk semptomlarının ve genel sağlık durumunun iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki biyolojik ajan alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Deney grubundaki ilaç ve biyolojik ajan birlikte alan hastaların 30.gün EQ-5D İndeks Skor ($p=0,004$), 5T-PROs toplam ($p=0,019$), yorgunluk ($p=0,016$), depresyon ($p=0,023$) ve genel sağlık durumu ($p=0,015$) boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olduğu belirlendi. Deney grubundaki ilaç ve biyolojik ajan birlikte alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skor, ağrı ve fiziksel fonksiyon puan ortalamalarında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki ilaç ve biyolojik ajan birlikte alan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, yorgunluk, depresyon semptomlarının ve genel sağlık durumunun iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki ilaç ve biyolojik ajan birlikte alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D

VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu boyutları puan ortalamalarında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$).

Gruplar arası karşılaştırmada; deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların 15.gün ($p=0,04$) ve 30.gün ($p=0,002$) EQ-5D İndeks skor puan ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların 30.gün 5T-PROs toplam ($p=0,025$), ağrı ($p=0,012$), fiziksel fonksiyon ($p=0,001$) ve genel sağlık durumu ($p=0,036$) boyutları puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşüktü. Deney ve kontrol grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların başlangıç DAS-28 puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, yorgunluk ve depresyon puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, fiziksel fonksiyon semptomlarının ve genel sağlık durumunun iyileştiği belirlendi.** Deney grubundaki biyolojik ajan alan hastaların başlangıç DAS-28 puan ortalamaları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu ($p=0,016$). Deney grubundaki biyolojik ajan alan hastaların 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru (15.gün $p=0,016$; 30.gün $p=0,032$) ve EQ-5D İndeks skor (15.gün $p=0,016$; 30.gün $p=0,016$) puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney ve kontrol grubundaki biyolojik ajan alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün 5T-PROs toplam, ağrı yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki biyolojik ajan alan hastaların müzik dinleme sonrası genel yaşam kalitesinin iyileştiği belirlendi.** Deney ve kontrol grubundaki ilaç ve biyolojik ajan birlikte alan hastaların başlangıç DAS-28 puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). İki gruptaki ilaç ve biyolojik ajan birlikte alan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Romatoid artrit tedavisine göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

Romatoid artrit tedavisi										
		İlaç tedavisi			Biyolojik Ajan			İlaç ve biyolojik ajan birlikte		
Ölçekler		Deney (n=25) Ort±Ss	Kontrol (n=35) Ort±Ss	p "	Deney (n=5) Ort±Ss	Kontrol (n=4) Ort±Ss	p "	Deney (n=11) Ort±Ss	Kontrol (n=8) Ort±Ss	p "
DAS-28	Başlangıç	2,77±0,93	3,3±1,12	0,067	2,62±0,44	4,1±0,55	0,016*	2,61±1,04	2,71±1,05	0,84
VAS Skoru	Başlangıç	66,4±20,59	61,14±18,43	0,32	70,0±15,81	55,0±19,15	0,286	63,64±16,29	72,5±24,35	0,395
	15.Gün	66,0±14,72	63,71±12,62	0,55	84,0±8,94	60,0±8,16	,016*	72,73±17,94	67,5±16,69	0,657
	30.Gün	70,0±16,33	64,57±14,82	0,334	92,0±13,04	62,5±15,0	,032*	75,45±12,14	61,25±26,42	0,272
p^f		0,088	0,129		,011*	0,497		0,097	0,482	
EQ-5D İndeks Skor	Başlangıç	0,54±0,35	0,46±0,33	0,21	0,64±0,27	0,21±0,64	0,286	0,74±0,11	0,65±0,16	0,492
	15.Gün	0,72±0,29	0,52±0,3	0,004**	0,94±0,08	0,36±0,64	0,016*	0,84±0,14	0,64±0,17	0,020*
	30.Gün	0,75±0,24	0,56±0,29	0,002**	0,94±0,08	0,34±0,64	0,016*	0,89±0,11	0,59±0,16	p<0,001***
p^f		0,001**	0,001**		0,058	0,368		0,004**	0,097	
5T-PROs toplam	Başlangıç	14,12±11,1	12,37±9,53	0,568	11,0±5,96	17,25±11,95	0,556	12,18±9,09	6,88±6,47	0,109
	15.Gün	10,0±7,69	11,66±7,72	0,376	4,2±2,39	10,5±9,75	0,413	6,27±5,76	6,38±5,8	1
	30.Gün	6,8±6,6	11,4±8,26	0,025*	2,8±3,11	16,5±13,38	0,111	6,55±5,18	10,38±8,23	0,238
p^f		p<,001	0,017*		0,015*	0,247		,019*	0,786	
5T-PROs Ağrı	Başlangıç	3,28±3,16	3,29±3,05	0,909	3,6±2,88	4,5±3,42	0,73	2,73±2,97	1,5±1,77	0,492
	15.Gün	2,04±1,65	2,89±1,97	0,103	1,2±1,1	2,5±2,08	0,286	1,55±1,13	1,75±2,05	0,904
	30.Gün	1,48±1,56	2,86±2,1	0,012*	0±0	4,75±4,27	0,063	1,45±1,21	3,38±3,29	0,177
p^f		0,005**	0,358		0,022*	0,15		0,597	0,58	
5T-PROs Yorgunluk	Başlangıç	3,08±2,33	2,69±2,08	0,544	2,6±1,34	2,75±2,22	0,905	3,82±2,96	1,0±1,51	0,026*
	15.Gün	2,32±1,52	2,66±1,73	0,429	0,8±0,84	1,25±1,89	1	1,73±1,62	0,75±1,04	0,206
	30.Gün	1,56±1,64	2,46±1,88	0,067	1,2±1,79	2,75±2,06	0,19	1,91±1,81	1,5±1,41	0,717
p^f		0,001**	0,115		0,032*	0,264		0,016*	0,549	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; " : Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Tablo 4.9. (Devam) Romatoid artrit tedavisine göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

Romatoid artrit tedavisi										
		İlaç tedavisi			Biyolojik Ajan			İlaç ve biyolojik ajan birlikte		
Ölçekler		Deney (n=25)	Kontrol (n=35)	p "	Deney (n=5)	Kontrol (n=4)	p "	Deney (n=11)	Kontrol (n=8)	p "
		Ort±Ss	Ort±Ss		Ort±Ss	Ort±Ss		Ort±Ss	Ort±Ss	
5T-PROs Fiziksel Fonksiyon	Başlangıç	2,2±2,43	1,97±2,19	0,788	1,4±1,67	3,25±2,75	0,286	1,18±1,94	1,75±1,67	0,395
	15.Gün	1,24±1,54	1,94±1,92	0,176	0,6±0,89	2,5±2,52	0,19	1,0±1,55	1,5±1,31	0,31
	30.Gün	0,64±1,22	2,03±1,81	0,001**	0,4±0,89	2,75±2,75	0,19	1,18±1,33	1,75±1,28	0,351
	p^f	p<,001	0,836		0,156	0,368		0,801	0,807	
5T-PROs Depresyon	Başlangıç	2,56±2,71	1,34±2,03	0,088	1,0±1,41	3,0±2,16	0,19	1,55±2,46	0,75±1,49	0,6
	15.Gün	2,04±2,44	1,37±1,86	0,315	0,8±1,1	1,75±2,06	0,556	0,27±0,9	0,75±1,16	0,351
	30.Gün	1,36±1,87	1,26±1,84	0,842	0,8±1,1	2,5±1,73	0,111	0±0	1,25±1,58	0,075
	p^f	0,001**	0,956		0,368	0,368		0,023*	0,717	
5T-PROs Genel Sağlık Durumu	Başlangıç	3,0±2,12	3,09±1,96	0,783	2,4±1,52	3,75±2,22	0,413	2,91±1,38	1,88±1,46	0,129
	15.Gün	2,36±1,91	2,8±1,75	0,193	0,8±0,45	2,5±1,91	0,19	1,73±1,35	1,63±1,41	0,904
	30.Gün	1,76±1,56	2,8±1,88	0,036*	0,4±0,55	3,75±3,5	0,111	2,0±1,67	2,5±1,85	0,545
	p^f	0,003**	0,069		0,024*	0,67		0,015*	0,651	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; " : Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Gruplardaki hastaların eşlik eden kronik hastalık durumuna göre başlangıç, 15.Gün ve 30.Gün ölçek puan ortalamalarındaki değişim Tablo 4.10.'da sunuldu. Grup içi karşılaştırmalarda; deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların EQ-5D İndeks skor müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p<0,001$). Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların 5T-PROs toplam ($p=0,002$), ağrı ($p=0,002$), yorgunluk ($p=0,012$), fiziksel fonksiyon ($p=0,005$), depresyon ($p=0,005$) ve genel sağlık durumu ($p=0,001$) boyutları müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamalarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlendi. Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün, EQ-5D VAS skoru puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların EQ-5D VAS skoru ($p<0,001$) ve EQ-5D İndeks skor ($p=0,002$) müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların 5T-PROs toplam ($p<0,001$), yorgunluk ($p=0,012$), fiziksel fonksiyon ($p=0,005$), depresyon ($p=0,005$) ve genel sağlık durumu ($p=0,001$) boyutları müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlendi. Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). **Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların müzik dinleme sonrası genel yaşam kalitesinin arttığı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon semptomlarının ve genel sağlık durumunun iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların 30.gün 5T-PROs toplam puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p=0,040$). Kontrol grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Gruplar arası karşılaştırmada; iki gruptaki hastaların başlangıç DAS-28 puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların 30.gün EQ-5D İndeks skor ortalamaları kontrol grubuna kıyasla

anlamli düzeyde daha yüksekti ($p=0,011$). Deney ve kontrol grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları arasında anlamli bir fark bulunmadı ($p>0,05$). **Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin iyileştiği belirlendi.** Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru (15.gün $p=0,027$; 30.gün $p=0,007$) ve EQ-5D İndeks skor (15.gün $p<0,001$; 30.gün $p<0,001$) puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamli düzeyde daha yüksekti. Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların 5T-PROs toplam ($p=0,015$), ağrı ($p=0,003$) ve genel sağlık durumu ($p=0,031$) müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları kontrol grubuna göre anlamli düzeyde daha düşüktü. Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların 15.gün ($p=0,030$) ve 30.gün ($p<0,001$) fiziksel fonksiyon puan ortalamaları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamli düzeyde daha düşük bulundu. Deney ve kontrol grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün yorgunluk ve depresyon puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamli bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiği belirlendi.**

Tablo 4.10. Eşlik eden kronik hastalık durumuna göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

Eşlik eden kronik hastalık							
		Yok			Var		
Ölçekler		Deney (n=15) Ort±Ss	Kontrol (n=13) Ort±Ss	p "	Deney (n=26) Ort±Ss	Kontrol (n=34) Ort±Ss	p "
DAS-28	Başlangıç	2,68±0,89	3,27±1,12	0,17	2,72±0,93	3,26±1,12	0,06
EQ-5D VAS Skoru	Başlangıç	67,33±22,19	68,46±14,63	0,821	65,38±16,79	60,29±21,1	0,301
	15.Gün	66,67±15,43	68,46±11,44	0,856	71,92±16,25	62,35±13,27	0,027*
	30.Gün	72,0±14,24	70,77±10,38	0,892	75,38±17,49	61,18±18,22	0,007**
p^f		0,32	0,836		p<0,001	0,338	
EQ-5D İndeks Skor	Başlangıç	0,58±0,33	0,56±0,28	0,964	0,62±0,29	0,44±0,37	0,016*
	15.Gün	0,71±0,34	0,6±0,25	0,108	0,82±0,16	0,5±0,34	p<0,001
	30.Gün	0,79±0,3	0,65±0,2	0,011*	0,82±0,14	0,51±0,33	p<0,001
p^f		p<0,001	0,091		0,002**	0,166	
5T-PROs toplam	Başlangıç	15,53±12,52	11,46±8,14	0,525	11,88±8,15	12,0±10,06	0,765
	15.Gün	9,67±8,96	10,69±7,23	0,44	7,5±5,69	10,65±7,98	0,131
	30.Gün	5,4±6,52	10,0±7,21	0,088	6,73±5,68	12,29±9,15	0,015*
p^f		0,002**	0,126		p<,001	,040*	
5T-PROs Ağrı	Başlangıç	3,67±3,11	3,08±2,93	0,525	2,88±2,98	3,09±3,02	0,725
	15.Gün	1,87±1,6	2,77±2,09	0,254	1,77±1,42	2,62±1,99	0,096
	30.Gün	1,2±1,52	2,62±2,06	0,065	1,35±1,41	3,29±2,69	0,003**
p^f		0,002**	0,402		0,06	0,443	
5T-PROs Yorgunluk	Başlangıç	3,13±3,2	2,31±2,14	0,618	3,27±1,87	2,44±2,08	0,132
	15.Gün	2,2±1,82	2,23±2,05	1	1,85±1,38	2,21±1,72	0,413
	30.Gün	1,2±1,61	2,15±1,86	0,156	1,85±1,69	2,38±1,84	0,287
p^f		0,012*	0,497		p<,001	0,258	
5T-PROs Fiziksel Fonksiyon	Başlangıç	2,73±2,69	1,85±1,91	0,467	1,31±1,78	2,12±2,25	0,176
	15.Gün	1,53±1,81	2,08±1,93	0,467	0,85±1,19	1,85±1,86	0,030*
	30.Gün	0,93±1,44	1,85±1,86	0,201	0,65±1,09	2,12±1,79	p<0,001
p^f		0,005**	0,174		0,045*	0,558	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; " : Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Tablo 4.10. (Devam) Eşlik eden kronik hastalık durumuna göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Eşlik eden kronik hastalık					
		Yok			Var		
Ölçekler		Deney (n=15) Ort±Ss	Kontrol (n=13) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=26) Ort±Ss	Kontrol (n=34) Ort±Ss	p ^u
5T-PROs Depresyon	Başlangıç	2,53±2,97	1,08±1,8	0,339	1,85±2,29	1,5±2,08	0,544
	15.Gün	1,73±2,6	0,85±1,07	0,717	1,23±1,84	1,47±1,96	0,622
	30.Gün	0,6±1,3	0,85±1,21	0,525	1,12±1,75	1,56±1,94	0,338
	p ^f	0,005**	0,867		0,001**	0,779	
5T-PROs Genel Sağlık Durumu	Başlangıç	3,47±2,23	3,15±2,03	0,786	2,58±1,55	2,85±1,92	0,704
	15.Gün	2,33±2,32	2,77±1,88	0,316	1,81±1,27	2,5±1,69	0,095
	30.Gün	1,47±1,68	2,54±1,71	0,08	1,77±1,5	2,94±2,12	0,031*
	p ^f	0,001**	0,053		0,003**	0,282	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Gruplardaki hastaların artrit nedeniyle etkilenen deformite durumuna göre başlangıç, 15.Gün ve 30.Gün ölçek puan ortalamalarındaki değişim Tablo 4.11.'de sunuldu. Grup içi karşılaştırmalarda; deney grubundaki deformitesi olmayan hastaların EQ-5D VAS skoru ($p=0,008$) ve EQ-5D İndeks skor ($p<0,001$) 30.gün puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney grubundaki deformitesi olmayan hastaların 5T-PROs toplam ($p=0,001$), ağrı ($p=0,021$), yorgunluk ($p=0,002$), fiziksel fonksiyon ($p=0,004$), depresyon ($p=0,010$) ve genel sağlık durumu ($p=0,002$) 30.gün puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha düşüktü. **Deney grubundaki deformitesi olmayan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki deformitesi olmayan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, EQ-5D İndeks skor, 5T-PROs toplam, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamalarında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Deney grubundaki deformitesi olan hastaların EQ-5D İndeks skor 30.gün puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p=0,012$). Deney grubundaki deformitesi olan hastaların 5T-PROs toplam ($p<0,001$), ağrı ($p=0,011$), yorgunluk ($p=0,001$), depresyon ($p=0,001$) ve genel sağlık durumu ($p=0,002$) 30.gün puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu. Deney grubundaki deformitesi olan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün fiziksel fonksiyon puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki deformitesi olan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, yorgunluk, depresyon semptomlarının ve genel sağlık durumunun iyileştiği belirlendi.** Kontrol grubundaki deformitesi olan hastaların 30.gün EQ-5D İndeks skor ($p=0,008$) ve 5T-PROs toplam ($p=0,044$) puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki deformitesi olan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$).

Gruplar arası karşılaştırmada; deney ve kontrol grubundaki hastaların başlangıç DAS-28 puan ortalamalarında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Deney grubundaki deformitesi olmayan hastaların 15.gün ($p<0,001$) ve 30.gün ($p<0,001$) EQ-5D İndeks skor puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney ve kontrol grubundaki deformitesi olmayan hastaların 5T-PROs toplam ($p=0,044$), ağrı ($p=0,022$), fiziksel fonksiyon ($p=0,012$) ve genel sağlık durumu ($p=0,028$) müzik dinleme sonrası 30.gün puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşüktü. Deney ve kontrol grubundaki deformitesi olmayan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, yorgunluk ve depresyon puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı

($p>0,05$). **Deney grubundaki deformitesi olmayan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, fiziksel fonksiyon semptomlarının ve genel sağlık durumunun iyileştiği belirlendi.**

Deney grubundaki deformitesi olan hastaların 15.gün ($p=0,012$) ve 30.gün ($p=0,002$) EQ-5D İndeks skor ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksekti. Deney grubundaki deformitesi olan hastaların 30.gün ağrı ($p=0,013$) ve fiziksel fonksiyon ($p=0,020$) puan ortalamaları kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşüktü. Deney ve kontrol grubundaki deformitesi olan hastaların başlangıç, 15.gün ve 30.gün EQ-5D VAS skoru, 5T-PROs toplam, yorgunluk, depresyon ve genel sağlık durumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). **Deney grubundaki deformitesi olan hastaların kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin arttığı, ağrı ve fiziksel fonksiyon semptomlarının iyileştiği belirlendi.**

Tablo 4.11. Artrit nedeniyle etkilenen deformite durumuna göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

Artrit Nedeniyle Etkilenen Deformite							
		Yok			Var		
Ölçekler		Deney (n=24) Ort±Ss	Kontrol (n=17) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=17) Ort±Ss	Kontrol (n=30) Ort±Ss	p ^u
DAS-28	Başlangıç	2,51±0,71	2,92±1,03	0,177	2,99±1,09	3,46±1,12	0,144
EQ-5D VAS Skoru	Başlangıç	67,08±18,29	67,06±14,48	0,924	64,71±19,72	60,0±21,97	0,358
	15.Gün	70,42±13,67	68,24±14,25	0,688	69,41±19,19	61,67±11,77	0,216
	30.Gün	76,25±15,27	63,53±19,67	0,051	71,18±17,64	64,0±15,45	0,232
p ^f		0,008**	0,978		0,052	0,195	
EQ-5D İndeks Skor	Başlangıç	0,67±0,23	0,51±0,37	0,137	0,52±0,37	0,45±0,35	0,324
	15.Gün	0,81±0,21	0,51±0,37	p<0,001	0,73±0,29	0,54±0,29	0,012*
	30.Gün	0,85±0,15	0,54±0,35	p<0,001	0,75±0,27	0,55±0,29	0,002**
p ^f		p<0,001	0,846		0,012*	0,008**	
5T-PROs toplam	Başlangıç	12,25±9,5	10,29±9,33	0,346	14,59±10,75	12,73±9,61	0,528
	15.Gün	7,83±6,68	9,47±7,83	0,49	8,94±7,65	11,33±7,68	0,235
	30.Gün	5,21±5,41	10,76±8,43	0,030*	7,71±6,54	12,17±8,87	0,092
p ^f		0,001**	0,19		p<0,001	0,044*	
5T-PROs Ağrı	Başlangıç	2,79±2,73	3,12±3,22	0,86	3,71±3,39	3,07±2,86	0,635
	15.Gün	1,79±1,38	2,47±2,21	0,426	1,82±1,63	2,77±1,89	0,09
	30.Gün	1,21±1,44	3,12±2,87	0,022*	1,41±1,46	3,1±2,37	0,013*
p ^f		0,021*	0,486		0,011*	0,685	
5T-PROs Yorgunluk	Başlangıç	3,0±2,6	2,06±2,01	0,248	3,53±2,12	2,6±2,11	0,216
	15.Gün	1,92±1,59	2,0±1,7	0,9	2,06±1,52	2,33±1,86	0,618
	30.Gün	1,38±1,5	2,06±1,71	0,181	1,94±1,89	2,47±1,91	0,383
p ^f		0,002**	0,584		0,001**	0,205	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

Tablo 4.11. (Devam) Artrit nedeniyle etkilenen deformite durumuna göre grupların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puan ortalamalarının karşılaştırılması

Artrit Nedeniyle Etkilenen Deformite							
		Yok			Var		
Ölçekler		Deney (n=24) Ort±Ss	Kontrol (n=17) Ort±Ss	p ^u	Deney (n=17) Ort±Ss	Kontrol (n=30) Ort±Ss	p ^u
5T-PROs Fiziksel Fonksiyon	Başlangıç	1,96±2,24	1,76±2,22	0,734	1,65±2,29	2,2±2,12	0,27
	15.Gün	1,08±1,35	1,76±2,08	0,394	1,12±1,65	2,0±1,76	0,076
	30.Gün	0,63±1,06	1,94±1,89	0,012*	0,94±1,43	2,1±1,77	0,020*
	p ^f	0,004**	0,81		0,063	0,843	
5T-PROs Depresyon	Başlangıç	1,79±2,36	0,76±1,39	0,175	2,53±2,81	1,73±2,21	0,391
	15.Gün	1,13±1,9	0,82±1,24	0,835	1,82±2,43	1,57±1,98	0,893
	30.Gün	0,54±1,18	1,0±1,46	0,187	1,47±1,97	1,57±1,94	0,83
	p ^f	0,010*	0,779		0,001**	0,499	
5T-PROs Genel Sağlık Durumu	Başlangıç	2,71±1,71	2,59±2,06	0,673	3,18±2,07	3,13±1,87	1
	15.Gün	1,92±1,74	2,41±1,91	0,303	2,12±1,73	2,67±1,65	0,199
	30.Gün	1,46±1,47	2,65±1,77	0,028*	1,94±1,68	2,93±2,15	0,126
	p ^f	0,002**	0,717		0,002**	0,063	

Ort±Ss: Ortalama-Standart sapma; *: p<0,05; **: p<0,01; ^f: Friedman testi; ^u: Mann Whitney U testi; **EQ-5D**: Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği; **5T-PROs**: Hasta Semptom Termometresi

5. TARTIŞMA

Yapılan çalışmalar, müziğin ağrı ve anksiyeteyi azaltırken psikososyal iyilik halini ve günlük yaşamdaki işlevselliği artırdığını ortaya koymaktadır. Müzik terapi; stresin azaltılması, gevşemenin artırılması ve duygusal-sosyal etkileşimlerin desteklenmesi gibi faydalar sağlayarak tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri arasında önemli bir yer edinmiştir. Özellikle RA gibi kronik ve çok boyutlu hastalıklarda, müzik terapisi hem fiziksel hem de psikolojik semptomları hafifletmede etkili, bütüncül bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Romatoid artrit uzun süreli ve karmaşık yapısı dikkate alındığında, müzik gibi non-farmakolojik müdahalelerin tedavi süreçlerine entegre edilmesi; ağrı, anksiyete ve stresin yönetiminde, gevşeme düzeylerinin artırılmasında ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde anlamlı bir destek sağlayabilir. Bu bağlamda, müzik temelli yaklaşımlar RA tedavisinde tamamlayıcı bir strateji olarak değerlendirilmekte ve tedavi planlarına dahil edilmesi umut verici bir seçenek olarak öne çıkmaktadır.

Çalışmamızda, Romatoid artritli hastalarda müziğin semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerine etkisi incelendi. Araştırma; Ekim 2023 - Ağustos 2024 tarihleri arasında Edirne ilinde bulunan bir üniversite hastanesinin Romatoloji kliniği ve polikliniğinde, 41'i deney ve 47'si kontrol grubunda olmak üzere toplam 88 Romatoid Artrit hastasıyla yürütüldü. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda tartışma, aşağıda belirtilen başlıklar altında ele alındı.

- Deney ve kontrol grubundaki RA'lı hastaların kişisel ve hastalığa ilişkin bulguların tartışılması
- Deney ve kontrol grubundaki RA'lı hastaların ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) puanlarına ilişkin bulguların tartışılması
- Deney ve kontrol grubundaki RA'lı hastaların kişisel ve hastalığa ilişkin özellikleri ile ölçek puan ortalamaları bulgularının tartışılması

5.1. Deney ve Kontrol Grubundaki RA'lı Hastaların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu çalışmada, deney grubunda yer alan RA'lı hastaların yaş ortalaması 54.29 ± 10.60 yıl olarak bulunmuştur. Hastaların çoğunluğu kadın (%73.2), yaklaşık yarısı (%51.2) ilkokul mezunu, çoğu (%87.8) evli ve %65.9'u çalışmamaktadır. Hastaların %61'inin yalnızca ilaç tedavisi

aldığı, %63.4'ünün eşlik eden kronik bir hastalığa sahip olduğu ve %58.5'inde artrite bağlı deformitelerin bulunduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki hastalarda ise yaş ortalaması 60.63 ± 8.65 yıl olarak bulunmuştur. Hastaların çoğunun kadın (%70.2), büyük bir kısmının ilkokul mezunu (%83) ve evli (%95.7) olduğu; ayrıca hastaların %83'ünün çalışmadığı belirlenmiştir. Bu gruptaki hastaların %74.5'inin ilaç tedavisi aldığı, %72.3'ünün eşlik eden kronik bir hastalığı bulunduğu ve %63.8'inde artrite bağlı deformitelerin mevcut olduğu görülmüştür.

Çalışma bulguları, deney ve kontrol gruplarında yer alan hastaların çoğu kişisel ve hastalığa ilişkin özellikler açısından benzer olduğunu ortaya koymuştur.

Literatürde, romatoloji hastalarında müzik terapinin etkisini değerlendiren randomize kontrollü bir çalışmada, deney grubundaki hastaların yaş ortalaması 55.6 ± 15.4 yıl olarak bildirilmiş; hastaların %62.5'inin kadın ve %95'inin evli olduğu belirtilmiştir. Kontrol grubunda ise yaş ortalaması 53.6 ± 13.5 yıl olup, hastaların %63.3'ü kadın ve %93.3'ü evlidir (141). Bu veriler, çalışmamızdaki demografik dağılımlarla benzerlik göstermektedir.

Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında müzik terapinin ağrı, anksiyete ve uyku kalitesine etkisini değerlendiren bir çalışmada; deney grubundaki hastaların yaş ortalamasının 54.28 ± 5.59 yıl olduğu, %62'sinin erkek olduğu, %70'inin evli olduğu ve %30'unun ortaokul mezunu olduğu belirtilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ise; yaş ortalamasının 54.28 ± 5.18 yıl olduğu, %60'ının erkek olduğu, %64'ünün evli olduğu ve %26'sının ortaokul mezunu olduğu belirtilmiştir (142). Bu bulgular, çalışmamızda gözlemlenen kadın ağırlıklı dağılımdan farklılık göstermektedir.

Kemoterapi gören meme kanseri hastalarında müziğin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmada; müzik dinleyen gruptaki hastaların yaş ortalamasının 49.50 ± 10.65 yıl olduğu ve %68.5'inin bekar olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalamasının 50.76 ± 9.45 yıl olduğu ve %76,47'inin evli olduğu belirtilmiştir (143).

Hemodiyaliz tedavisi sırasında müzik dinlemenin anksiyete ve depresyon üzerine etkisini inceleyen randomize kontrollü bir çalışmada deney grubundaki hastaların yarıdan fazlasının (%61.7) erkek, kontrol grubunun yarısının (%51.1) kadın olduğu bildirilmiştir (144).

Alzheimer hastalarında aktif ve pasif müzik terapinin etkinliğini değerlendiren yarı deneysel bir çalışmada; aktif müzik terapi grubunda yer alan hastaların %71,5'inin kadın, pasif müzik terapi grubunda yer alan hastaların %61,9'unun kadın ve kontrol grubunda yer alanların %54,5'inin kadın olduğu bildirilmiştir (145).

Parkinson hastalarında müzik eşliğinde egzersiz uygulanan bir çalışmada deney grubunun yaş ortalamasının 69.7 ± 7.0 yıl olduğu, hastaların yarıdan fazlasının (%73) erkek ve %85'inin eğitim süresinin 10 yıldan fazla olduğu belirtilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalamasının 70.4 ± 6.0 yıl olduğu, %65'inin erkek ve %80'inin eğitim süresi 10 yıldan fazla olduğu belirtilmiştir (146).

Genel olarak literatür incelendiğinde, müzik terapisi uygulanan hasta gruplarının demografik ve klinik özelliklerinin değişkenlik gösterdiği; ancak birçok çalışmada kadın cinsiyetin ve evli olmanın öne çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda, çalışmamızda elde edilen kişisel ve hastalığa ilişkin bulgular, mevcut literatürle genel bir uyum göstermekte olup, çalışmanın örneklem özelliklerini desteklemektedir.

5.2. Deney ve Kontrol Grubundaki RA'lı Hastaların Ölçek (EQ-5D, 5T-PROs) Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmamızda deney grubundaki müzik dinletilen hastaların kontrol grubuna göre genel yaşam kalitesinin daha iyi olduğu bulundu.

Deney grubundaki hastaların müzik dinleme sonrasında ağrı rahatsızlık, hareket, öz bakım ve olağan aktiviteler düzeylerinin kontrol grubuna göre daha iyi olduğu bulundu. Deney ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete depresyon düzeylerinde bir değişiklik bulunmadı. Müzik dinleyen RA'lı hastaların ağrı rahatsızlık, hareket, öz bakım ve olağan aktiviteler düzeylerinin kontrol grubuna göre daha iyi olduğu belirlendi.

Deney grubundaki müzik dinleyen hastaların müzik dinleme sonrası kontrol grubuna göre fiziksel fonksiyon ve genel sağlık durumunun daha iyi olduğu, ağrı şiddetinin azaldığı belirlendi. Deney ve kontrol grubundaki hastaların yorgunluk ve depresyon düzeylerinde bir değişiklik bulunmadı. Müzik dinleyen RA'lı hastaların kontrol grubuna göre semptomlarının iyileştiği belirlendi.

Hemodiyaliz hastalarında müzik terapinin ağrı üzerine etkisini inceleyen bir sistematik derlemede; müzik terapinin hemodiyaliz hastalarında ağrıyı azaltmada önemli ölçüde olumlu

etkisi olduğu belirtilmiştir (144). Hemodiyaliz hastalarıyla yapılan başka bir çalışmada ise hemodiyaliz tedavisi sırasında haftada üç gün yarım saat müzik dinletilen hastaların müzik dinleme sonrası yorgunluk şiddetinde azalma olduğu saptanmıştır (147). Kanser hastalarında müzik terapinin etkinliğini inceleyen bir meta-analiz çalışmasında; müzik terapinin genel yaşam kalitesini, ağrıyı, anksiyete ve depresyonu iyileştirdiği bildirilmiştir (108). Parkinson hastalarında müzik terapinin etkisini inceleyen bir sistematik derlemede; müzik terapinin semptomları ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili bir terapötik müdahale olabileceği belirtilmiştir (148). Kemoterapi alan meme kanseri hastalarında müziğin yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen bir çalışmada; müzik dinletilen grubun kemoterapi seansından sonra yaşam kalitesinin arttığı, anksiyete ve depresyon düzeylerinin azaldığı belirtilmiştir (143). Fibromiyalji hastalarıyla yapılan bir çalışmada hastalara sessiz bir odada 17 dakika boyunca müzik dinletilmiş, müzik dinletilmeden önce ve dinletildikten sonra MR görüntüleme ve ağrı değerlendirme yapılmış ve hastaların ağrı düzeyinin azaldığı belirtilmiştir (149). Būdūş ve Gökalp'in çalışmasında koroner anjiyografi sonrası yoğun bakımda yatan hastalara uygulanan müzik terapinin hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerini azalttığı bildirilmiştir (150). Bir sistematik derlemede; müzik temelli müdahalelerin standart veya olağan bakımla birleştirilmesi, kanser teşhisi konmuş bireylerde kanserle ilişkili ağrı, yorgunluk ve stresi azaltmak için etkili olabileceği bildirilmiştir (151). Kök Hücre Nakli ve Akut Miyeloid Lösemi hastalarıyla yapılan bir çalışmada müzik dinleme sonrası semptom yükünün azaldığı belirtilmiştir (152). Fibromiyalili kadınlarla yapılan bir çalışmada müzik terapinin yorgunluğu ve ağrı algısını azalttığı bildirilmiştir (153). Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında müzik terapinin etkinliğini değerlendiren bir çalışmada müziğin kanser hastalarında ağrıyı azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu belirtilmiştir (142). Literatür bulguları, çalışmamızın sonuçlarını desteklemekte ve müzik müdahalesinin farklı hasta gruplarında da benzer şekilde olumlu etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

Romatoloji hastalarıyla yapılan bir çalışmada poliklinik muayenesi sırasında müzik dinletilen hasta grubunda poliklinik muayene öncesi değerlendirilen anksiyete düzeyinin muayene sonrasında azaldığı belirtilmiştir (141). Müzik dinlemenin kısa süreli anksiyete yönetiminde etkili olabileceğini ve klinik ortamlarda uygulanabilir bir destek yöntemi olduğu düşünülmektedir.

Choi ve Park'ın çalışmasında müziğin analjezik etkisinin anksiyete düzeylerine göre nasıl değiştiği incelenmiş ve anksiyete düzeyi düşük olan bireylere dinletilen müziğin analjezik etkisi olduğu belirtilmiştir (154). Hemodiyaliz tedavisi sırasında müzik dinlemenin anksiyete ve depresyon üzerine etkisini inceleyen bir randomize kontrollü bir çalışmada hemodiyaliz seansları sırasında canlı klasik müzik dinlemenin hemodiyaliz hastalarında anksiyete ve depresyon seviyelerini azalttığı belirtilmiştir (30). Müzik terapinin depresyon üzerindeki etkisini inceleyen 55 randomize kontrollü çalışmanın dahil edildiği bir meta analiz çalışmasında müzik terapinin depresyon seviyesini azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (142). Müzik terapisinin stresi azaltmadaki etkilerini inceleyen bir meta-analiz çalışmasında müziğin hem fiziksel hem de psikolojik stres düzeylerinde belirgin azalma gösterdiği bildirilmiştir (155).

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, müziğin terapötik etkilerini desteklemekte ve özellikle kronik hastalıklarla yaşayan bireylerin semptom yönetiminde tamamlayıcı bir müdahale olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir. Bu tez çalışması, mevcut literatürle paralel olarak, müzik temelli müdahalelerin hem fiziksel hem de psikolojik iyilik hali üzerinde olumlu etkiler oluşturabileceğini ortaya koymuştur. Araştırma kapsamında test edilen hipotezlerden “*H1: Müziğin Romatoid Artritli hastalarda semptom yönetimi üzerine etkisi vardır* ve *H1: Müziğin Romatoid Artritli hastalarda yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır*” hipotezleri doğrulanmış; müziğin hem semptomların hafifletilmesinde hem de yaşam kalitesinin artırılmasında ilaç tedavisiyle birlikte anlamlı etkileri olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar, müzik terapinin klinik uygulamalara dahil edilmesi için bir temel sunmakta; daha büyük örneklemelerle ve uzun dönem takip içeren ileri çalışmalara ışık tutma potansiyeli taşımaktadır. Buna ek olarak, müziğin kanıta dayalı bir müdahale biçimi olarak hasta bakım süreçlerine dâhil edilmesi, hemşirelik başta olmak üzere multidisipliner sağlık hizmetlerinde bütüncül bakım yaklaşımlarını destekleyebilir.

5.3. Deney ve Kontrol Grubundaki RA'lı Hastaların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Özellikleri ile Ölçek Puan Ortalamaları Bulgularının Tartışılması

Deney grubundaki kadın hastaların kontrol grubundaki kadınlara göre müzik dinleme sonrasında genel yaşam kalitesinin arttığı ve semptomlarının iyileştiği belirlendi. Deney grubundaki erkek hastaların kontrol grubundaki erkeklere göre müzik dinleme sonrasında yaşam kalitesinin arttığı belirlendi.

Deney grubundaki ilkököl ve altı, ortaoköl ve üzeri eğitim durumuna sahip hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon ve depresyon semptomlarının iyileştiğı belirlendi.

Deney grubundaki evli hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin yükseldiğı ve semptomlarının iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki evli hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomların iyileştiğı belirlendi.

Deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki biyolojik ajan alan hastaların müzik dinleme sonrası ağrı, yorgunluk semptomlarının ve genel sağık durumunun iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki ilaç ve biyolojik ajan birlikte alan hastaların yaşam kalitesinin arttığı, yorgunluk, depresyon semptomlarının ve genel sağık durumunun iyileştiğı belirlendi.

Deney grubundaki ilaç tedavisi alan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, fiziksel fonksiyon semptomlarının ve genel sağık durumunun iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki biyolojik ajan alan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası genel yaşam kalitesinin iyileştiğı belirlendi.

Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin iyileştiğı belirlendi.

Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların müzik dinleme sonrası genel yaşam kalitesinin arttığı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, depresyon semptomlarının ve genel sağık durumunun iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiğı belirlendi.

Deney grubundaki deformitesi olmayan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin ve semptomlarının iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki deformitesi olmayan hastaların kontrol grubuna göre müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, fiziksel fonksiyon semptomlarının ve genel sağık durumunun iyileştiğı belirlendi.

Deney grubundaki deformitesi olan hastaların müzik dinleme sonrası yaşam kalitesinin arttığı, ağrı, yorgunluk, depresyon semptomlarının ve genel sağık durumunun iyileştiğı belirlendi. Deney grubundaki deformitesi olan hastaların kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin arttığı, ağrı ve fiziksel fonksiyon semptomlarının iyileştiğı belirlendi.

Bu bulgular, müzik dinlemenin farklı sosyo-demografik ve klinik özelliklere sahip RA'lı bireylerde semptom yönetimi ve yaşam kalitesini artırma konusunda etkili bir müdahale olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmanın sonuçları, müziğin yalnızca genel bir rahatlatma aracı değil, aynı zamanda klinik anlamda değerlendirilebilecek terapötik bir destek olduğunu da göstermektedir. Farklı sosyo-demografik ve klinik özelliklere sahip hasta gruplarında gözlemlenen olumlu etkiler, müzik temelli müdahalelerin bireyselleştirilmiş bakım uygulamalarına dahil edilmesinin önemini göstermektedir.

Sonuç:

Araştırma bulguları, müziğin tamamlayıcı bir müdahale olarak RA'lı hastaların yaşam kalitesini artırmada ve semptomlarını hafifletmede anlamlı düzeyde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Deney grubunda yer alan hastaların müzik dinleme sonrası ağrı, yorgunluk, fiziksel fonksiyon, öz bakım, olağan aktiviteler ve genel sağlık durumu düzeylerinin kontrol grubuna göre daha iyi olduğu belirlenmiştir. Müzik dinlemenin farklı demografik ve klinik özelliklere sahip hastalarda olumlu etkiler yarattığı gözlenmiştir. Kadın ve erkek hastalarda, farklı eğitim düzeylerine sahip bireylerde, evli olanlarda, yalnızca ilaç tedavisi ya da biyolojik ajan tedavisi alanlarda, eşlik eden kronik hastalığı olan veya olmayan bireylerde ve artrite bağlı deformite varlığına göre müzik dinlemenin yaşam kalitesini artırıcı ve semptomları azaltıcı etkileri olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, müziğin bireylerin klinik ve kişisel özelliklerine bakılmaksızın geniş bir hasta profiline yönelik etkili bir terapötik destek olabileceğini düşündürmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalarla tutarlılık gösteren bu bulgular, müzik terapinin çeşitli hasta gruplarında (kanser, hemodiyaliz, Alzheimer, Parkinson, vb.) benzer yararlar sağladığını desteklemektedir. Mevcut alışma, müzik dinlemenin RA hastalarında da etkili olduğunu göstererek literatüre önemli bir katkı sunmakta; ayrıca müziğin hemşirelik ve diğer sağlık disiplinlerinde bütüncül bakım anlayışı çerçevesinde uygulanabilirliğini ortaya koymaktadır.

neriler:

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda öneriler aşağıda verilmiştir.

- Müzik dinleme, RA'lı bireylerde semptom yönetimini destekleyici bir müdahale olarak tedavi süreçlerine dahil edilebilir.

- Hemşirelik bakım uygulamalarında müzik terapinin, özellikle ağrı ve yorgunluk yönetimi ile genel yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik tamamlayıcı bir yaklaşım olarak kullanılması teşvik edilebilir.
- Farklı sosyo-demografik ve klinik özelliklere sahip hasta gruplarında bireyselleştirilmiş müzik tercihleri dikkate alınarak müzik terapiler planlanabilir.
- Sağlık kurumlarında multidisipliner ekiplerce yürütülen tedavi süreçlerine müzik terapi uygulamaları dahil edilerek bütüncül bakım anlayışının yaygınlaştırılması sağlanabilir.
- Sağlık personelinin müzik temelli girişimlere yönelik bilgi ve farkındalığının artırılması için hizmet içi eğitim programları planlanabilir.
- Daha geniş örneklem grupları ile uzun süreli takip içeren çok merkezli çalışmalar yapılarak müziğin etkileri değerlendirilebilir ve genellenebilirlik artırılabilir.

KAYNAKLAR

1. Bouchaala F, Laatar R, Lahiani M, Vuillerme N, Zouabi A, Borji R., et al. Time-of-day effects on the postural control and symptoms in women with rheumatoid arthritis. *Chronobiol Int.* 2021;38:1290–98. doi:10.1080/07420528.2021.1927069.
2. Espinoza G, Maldonado G, Narvaez J, Guerrero R, Citera G, Rios C. Beyond rheumatoid arthritis evaluation: what are we missing? *Open Access Rheumatol.* 2021;13:45–55. doi:10.2147/OARRR.S298393.
3. Choy EH. Effect of biologics and targeted synthetic disease-modifying anti-rheumatic drugs on fatigue in rheumatoid arthritis. *Rheumatology.* 2019;58:v51–v55. doi:10.1093/rheumatology/kez389.
4. Uhlig T, Provan SA. Treating fatigue in rheumatoid arthritis: does patient age matter? *Drugs Aging.* 2018;35:871–76. doi:10.1007/s40266-018-0589-4.
5. Slobodin G. Rheumatoid Arthritis. Editor: Slobodin G, Shoenfeld Y. *Rheumatic Disease in Geriatrics: Diagnosis and Management.* Cham: Springer; 2020. p.173–83.
6. Finckh A, Gilbert B, Hodgkinson B, Bae SC, Thomas R, Deane KD, et al. Global epidemiology of rheumatoid arthritis. *Nat Rev Rheumatol.* 2022;18:591-602. doi: 10.1038/s41584-022-00827-y.
7. Safiri S, Kolahi AA, Hoy D, Smith E, Bettampadi D, Mansournia MA, et al. Global, regional and national burden of rheumatoid arthritis 1990–2017: a systematic analysis of the Global Burden of Disease study 2017. *Ann Rheum Dis.* 2019;78:1463–71. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215920.
8. Fiest KM, Hitchon CA, Bernstein CN, Peschken CA, Walker JR, Graff LA, et al. Systematic review and meta-analysis of interventions for depression and anxiety in persons with rheumatoid arthritis. *JCR: Journal of Clinical Rheumatology* 2017;23:425-34. doi: 10.1097/RHU.0000000000000489.
9. Tanski W, Wójciga J, Jankowska-Polanska B. Association between malnutrition and quality of life in elderly patients with rheumatoid arthritis. *Nutrients* 2021;13:1259. doi:10.3390/nu13041259.
10. Skyrme S, Dixon WG, van der Veer SN, Sanders C, Sharp CA, Dowding D. The role of patient reported symptom data in co-producing meaning in rheumatoid arthritis. *Journal of Evaluation Clinical Practice* 2024;31:e14182. doi: 10.1111/jep.14182.
11. El-Dadamony NF, Taha NM, Mahmoud SF. Nutritional status and life style among rheumatoid arthritis clients at Zagazig University Hospitals. *Zagazig Nursing Journal* 2018;14:80-97.
12. Beşirli A, Alptekin JÖ, Kaymak D, Özer ÖA. The relationship between anxiety, depression, suicidal ideation and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Psychiatric Quarterly* 2020;91:53-64. doi:10.1007/s11126-019-09680-x.
13. Marrie RA, Hitchon CA, Walld R, Patten SB, Bolton JM, Sareen J, et al. (2018). Increased burden of psychiatric disorders in rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research* 2018;70:970-78. doi:10.1002/acr.23539

14. Ünal E, Arın G, Karaca NB, Kiraz S, Akdoğan A, Kalyoncu U, ve ark. (2017). Romatizmal hastalar için bir yaşam kalitesi ölçeğinin geliştirilmesi: madde havuzunun oluşturulması. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation* 2017;4:67-75.
15. Zhang Y, Lu N, Peloquin C, Dubreuil M, Neogi T, Aviña-Zubieta JA, et al.. Improved survival in rheumatoid arthritis: a general population-based cohort study. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2017;76:408-13. doi: 10.1136/annrheumdis-2015-209058
16. Mathias K, Amarnani A, Pal N, Karri J, Arkfeld D, Hagedorn JM, et al. Chronic pain in patients with rheumatoid arthritis. *Current Pain and Headache Reports* 2021;25: 59. doi:10.1007/s11916-021-00973-0.
17. Albayrak Gezer İ, Balkarlı A, Can B, Bağcı S, Küçükşen S. Pain, depression levels, fatigue, sleep quality, and quality of life in elderly patients with rheumatoid arthritis. *Turk J Med Sci.* 2017;47:847-53.
18. Brandstetter S, Riedelbeck G, Steinmann M, Ehrenstein B, Loss J, Apfelbacher C. Pain, social support and depressive symptoms in patients with rheumatoid arthritis: testing the stress-buffering hypothesis. *Rheumatol Int.* 2017;37:931-36. doi: 10.1007/s00296-017-3651-3
19. Weman L, Salo H, Kuusalo L, Huhtakangas J, Vahasalo P, Backstrom M, et al. Intense symptoms of pain are associated with poor sleep, fibromyalgia, depression and sleep apnea in patients with rheumatoid arthritis and psoriatic arthritis. A register-based study. *Joint Bone Spine* 2024;91:105744. doi: 10.1016/j.jbspin.2024.105744.
20. Deniz O, Cavusoglu C, Satis H, Salman RB, Varan O, Atas N, et al. Sleep quality and its associations with disease activity and quality of life in older patients with rheumatoid arthritis. *European Geriatric Medicine* 2023;14:317-24.
21. Gök Metin Z, Özdemir L. Romatoid artritte ağrı ve yorgunluğun yönetiminde aromaterapi ve refleksolojinin kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2016;13:44-9.
22. Tekkaş Kerman K, Bahar Z. Stresle baş etmede hemşirelerin kullandığı kanıt çalışmaları. Editör: Bahar Z. Yaşam Döngüsünde Sağlığı Geliştirme: Hemşirelik Uygulamaları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.78-83.
23. Karadağ E, Uğur Ö, Çetinayak O. The effect of music listening intervention applied during radiation therapy on the anxiety and comfort level in women with early-stage breast cancer: A randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine* 2019;27:39-44. doi: 10.1016/j.eujim.2019.02.003.
24. Jasemi M, Aazami S, Zabihi RE. The effects of music therapy on anxiety and depression of cancer patients. *Indian J Palliat Care.* 2016;22:455-58. doi:10.4103/0973-1075.191823.
25. Zhao K, Bai ZG, Bo A, Chi I. A systematic review and meta-analysis of music therapy for the older adults with depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2016;31:1188–98. doi: 10.1002/gps.4494.
26. Sharafi S. The effect of music therapy on psychological signs and pain in women with breast cancer. *The Cancer Press* 2016;2:59-63. doi: 10.15562/tcp.33
27. Uyar M, Korhan E. Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Ağrı* 2011;23:139-46.
28. İmseytoğlu D, Yıldız S. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg.* 2012;20:160-65.

29. Schneider L, Gossé L, Montgomery M, Wehmeier M, Villringer A, Fritz TH. Components of active music interventions in therapeutic settings present and future applications. *Brain Sciences* 2022;12:622. doi:10.3390/brainsci12050622.
30. Soliva MS, Carrascosa López C, Rico Salvador I, Ramón RO, Coca JV, Maset RG, et al. The effectiveness of live music in reducing anxiety and depression among patients undergoing haemodialysis. A randomised controlled pilot study. *Plos One* 2024;19:e0307661. doi:10.1371/journal.pone.0307661.
31. Global Burden of Disease 2021 Rheumatoid Arthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990-2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol* 2023;5:e594-610.
32. Yılmaz S. Romatoid Artrit. *Romatoloji Hemşireliği ve Klinik Uygulamalar*. Editörler: Çınar Fİ, Çınar M, Yılmaz S, Erdem H. İstanbul: Deomaed Yayıncılık; 2016. s.53-56.
33. Tuncer T, Gilgil E, Kaçar C, Kurtaiş Y, Kutlay Ş, Bütün B. ve ark. Prevalence of rheumatoid arthritis and spondyloarthritis in Turkey: A nationwide study. *Arch Rheumatol*. 2018;33:128-136.
34. Romao VC, Fonseca JE. Etiology and risk factors for rheumatoid arthritis: a state-of-the-art review. *Frontiers in Medicine* 2021;8:689698. doi:10.3389/fmed.2021.689698.
35. Radu AF, Bungau SG. Management of rheumatoid arthritis: an overview. *Cells* 2021;10:2857. doi:10.3390/cells10112857.
36. Birol L, Tokem Y. Eklem ve Bağ Dokusu Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Editörler: Akdemir N, Birol L. Ankara: Akademisyen Kitabevi A.Ş.; 2020.s.969-1015.
37. Cooles FAH, Isaacs JD. Pathophysiology of rheumatoid arthritis. *Current Opinion in Rheumatology* 2011;23:233–40. doi: 10.1097/BOR.0b013e32834518a3.
38. Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. Wolters Kluwer India Pvt Ltd. 2010. s.1621-23.
39. Lipsky PE. Romatoid Artrit (çeviri: S. Akar). *Harrison's Principals of Internal Medicine*. Editörler: Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, Loscalzo J, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2013.s. 2083-92.
40. Kılıç SP. Eklem ve Bağ Dokusu Hastalıkları. *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar*. Editörler: Ovayolu N, Ovayolu Ö. Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi; 2016. s.394-404.
41. Mert H. Romatoid Artrit ve Bakım Yönetimi. "Olgu Senaryolarıyla" İç Hastalıkları Hemşireliği. Editör: Özer S. İstanbul: İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz. Tic. Ltd. Şti.; 2019. s.595-602.
42. Ebel AV, O'Dell JR. Clinical features, diagnosis, and treatment of rheumatoid arthritis. *Physician Assistant Clinics* 2021;6:41-60. doi:10.1016/j.cpha.2020.08.004
43. Clement Y. Herbs and dietary supplements in rheumatoid arthritis: The clinical evidence. *West Ind J Immunol*. 2022;1:15-25. doi:10.53069/WIJI/0000002
44. Hamadi G. Association of some immunological biomarkers with rheumatoid arthritis patients in thi-qar province. *Wiadomości Lekarskie* 2023;76:77-83. doi:10.36740/wlek202301111.

45. Imas J, Zamarreño C, Zubiate P, Sánchez-Martín L, Campión J, Matías I. (2020). Optical biosensors for the detection of rheumatoid arthritis (ra) biomarkers: a comprehensive review. *Sensors* 2020;20:6289. doi:10.3390/s20216289.
46. Shapiro S. Biomarkers in rheumatoid arthritis. *Cureus* 2021;13:e15063. <https://doi.org/10.7759/cureus.15063>
47. Prasad P, Verma S, Kumar Ganguly N, Chaturvedi V, Arora Mittal S. Rheumatoid arthritis: advances in treatment strategies. *Molecular and Cellular Biochemistry* 2023;478:69-88. <https://doi.org/10.1007/s11010-022-04492-3>
48. Friedman B, Cronstein B. Methotrexate mechanism in treatment of rheumatoid arthritis. *Jt Bone Spine* 2019;86:301–307. doi:10. 1016/j. jbspin. 2018. 07. 004
49. Schrezenmeier E, Dorner T. Mechanisms of action of hydroxychloroquine and chloroquine: implications for rheumatology. *Nat Rev Rheumatol.* 2020;16:155–166. doi:10.1038/ s41584-020- 0372-x
50. Vollenhoven R. Treat-to-target in rheumatoid arthritis are we there yet? *Nat Rev Rheumatol.* 2019;15:180–186. doi:10. 1038/ s41584- 019- 0170-5.
51. Arora S, Rafiq A, Jolly M. Management of rheumatoid arthritis: review of current guidelines. *J Arthrosc Jt Surg.* 2016;3:45–50. doi:10.1016/j. jajs.2016.07.002.
52. Lau CS, Chia F, Dans L, Harrison A, Hsieh TY, Jain R, et al. 2018 update of the APLAR recommendations for treatment of rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis.* 2019;22:357–75. doi:10.1111/1756-185X.13513
53. Aletaha D, Alasti F, Smolen JS. Optimisation of a treat-to- target approach in rheumatoid arthritis: strategies for the 3-month time point. *Ann Rheum Dis.* 2016;75:1479–85. doi:10.1136/annrheumdis-2015-208324.
54. Weheida SML, Shady RHA, Abdalla AK, Badran HM. The relationship between self-reported chronic pain and pain related functional limitations among patients with rheumatoid arthritis. *Tanta Scientific Nursing Journal* 2021;21:181-204. doi:10.21608/tsnj.2021.179400.
55. Zhou, Q. Research on the effectiveness and efficacy of the music therapy methods in the treatment of depression. 4th International Conference on Educational Innovation and Philosophical Inquiries, Oxford-United Kingdom, 2023. Congress Abstract Book: p.229-34. doi:10.54254/2753-7048/16/20231165.
56. Sandström A, Ellerbrock I, Löfgren M, Altawil R, Bilevičiūtė-Ljungar I, Lampa J. Distinct aberrations in cerebral pain processing differentiating patients with fibromyalgia from patients with rheumatoid arthritis. *Pain* 2021;163:538-47. doi:10.1097/j.pain.0000000000002387.
57. Paulbudhe SS, Pawar RV, Shaikh M. Essential oil on arthritis. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science* 2024;6:3135-44. doi:10.56726/irjmets50883
58. Berrino E, Micheli L, Carradori S, Mannelli L, Guglielmi P, Luca A, et al. Novel insights on CAI–CORM hybrids: Evaluation of the CO releasing properties and pain-relieving activity of differently substituted coumarins for the treatment of rheumatoid arthritis. *J Med Chem.* 2023;66:1892-908. doi:10.1021/acs.jmedchem.2c01706.
59. Jinjwaria R. Evaluate the effectiveness of hydrotherapy versus land-based exercises outcome on pain and quality of life among patients with rheumatoid arthritis: Triple-blind randomized controlled trial. *Int J Clin Trials.* 2023;10:213-17. doi:10.18203/2349-3259.ijct20232193.

60. Somani V, Jain A. Study of some herbal formulations available for rheumatoid arthritis treatment in Indian market. *J Pharm Res Int.* 2022;34:27-33. doi:10.9734/jpri/2022/v34i20b35830.
61. Gohil D. Fabrication of topical pluronic lecithin organogel containing immunomodulatory drug for site-specific drug delivery. *Indian J Pharm Educ Res.* 2024;58:432-40. doi:10.5530/ijper.58.2.48.
62. Jabbar M, Hussein Z. Estimation of leptin and estrogen hormones in obese women with arthritis. *Egypt J Hosp Med.* 2023;90:2709-15. doi:10.21608/ejhm.2023.286433.
63. Primdahl J, Esbensen B, Pedersen A, Bech B, Thurah A. Validation of the Danish versions of the Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multi-dimensional Questionnaires (BRAFM-DQ). *Scand J Rheumatol.* 2021;50:351-59. doi:10.1080/03009742.2020.1869301.
64. Dar W, Mir I, Siddiq S, Nadeem M, Singh G. The assessment of fatigue in rheumatoid arthritis patients and its impact on their quality of life. *Clin Pract.* 2022;12:591-98. doi:10.3390/clinpract12040062.
65. Gao L, Sun Y, Pan L, Li Y, Yuan J, Cui X, et al. Current status and influencing factors of fatigue in patients with rheumatoid arthritis: A cross-sectional study in China. *Int J Nurs Pract.* 2021;28:e12996. doi:10.1111/ijn.12996.
66. Wagan A, Raheem A, Bhatti A, Zafar T. Fatigue assessment by FACIT-F scale in Pakistani cohort with rheumatoid arthritis (FAF-RA) study. *Pak J Med Sci.* 2021;37:1121-26. doi:10.12669/pjms.37.4.3602.
67. Fazaa A, Boussaa H, Ouenniche K, Miladi S, Yasmine M, Salwa B, et al. Baseline predictors of fatigue and persistent fatigue in rheumatoid arthritis: A longitudinal observational study. *Musculoskelet Care.* 2023;21:1068-74. doi:10.1002/msc.1787.
68. Ifesemen O, McWilliams D, Norton S, Kiely P, Young A, Walsh D. Fatigue in early rheumatoid arthritis: Data from the Early Rheumatoid Arthritis Network. *Rheumatology.* 2021;61:3737-45. doi:10.1093/rheumatology/keab947.
69. Kalus M, Nezhad M, Malekzadeh M, Mohamadabad N, Doulatabad S. Combined effect of conservation of energy resources strategies and Hatha yoga on the fatigue severity in patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Care Skills.* 2021;2:103-8. doi:10.52547/jccs.2.3.103.
70. Khan Z, Khan M, Zahoor A. Relationship of fatigue severity with disability, pain and sleep disturbance in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis: A cross-sectional study. *Ann King Edward Med Univ.* 2022;27:570-75. doi:10.21649/akemu.v27i4.4892.
71. Enginar A, Nur H. The frequency and factors affecting anxiety and depression in patients with rheumatoid arthritis. *Reumatologia.* 2023;61:30-7. doi:10.5114/reum/161282.
72. Bratu I. A 62-year-old woman with depressive disorder due to a medical condition – rheumatoid arthritis. *Rom J Psychiatry Psychother.* 2022;24:29-32. doi:10.37897/rjpp.2022.1.5.
73. Isnardi C, Capelusnik D, Schneeberger E, Bazzarelli M, Berloco L, Blanco E, et al. Depression is a major determinant of functional capacity in rheumatoid arthritis. *J Clin Rheumatol.* 2020;27:180-85. doi:10.1097/rhu.0000000000001506.
74. Kareem O, Ahmad H, Ijaz B, Altaf S. Frequency of depression in patients with rheumatoid arthritis. *Prof Med J.* 2020;27:646-50. doi:10.29309/tpmj/2020.27.03.4242.

75. Wu Z, Zhu Y, Wang Y, Ye X, Chen Z, Li C, et al. The effects of patient education on psychological status and clinical outcomes in rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Front Psychiatry*. 2022;13:848427. doi:10.3389/fpsy.2022.848427.
76. Fajarai B. Depression, a mental aspect in rheumatoid arthritis comorbidities. *Scientia Psychiatrica*. 2021;3:321-5. doi:10.37275/scipsy.v3i4.114.
77. Liu Y, Liu W. Comparative study on the difference of rheumatoid arthritis and its influencing factors between middle-aged and elderly people in coastal and inland areas of China: A cross-sectional study. 2023. doi:10.21203/rs.3.rs-3335852/v1.
78. Grygus I. The effect of a physical therapy programme on the condition of upper limb muscles in patients with rheumatoid arthritis. *Eur J Clin Exp Med*. 2023;21:723-29. doi:10.15584/ejcem.2023.4.10.
79. Malta J, Martins J, Azenha A, Pereira P. Diagnostic and therapeutic challenge of metatarsalgia in a patient with rheumatoid arthritis. *Cureus*. 2022;14:e21751. doi:10.7759/cureus.21751.
80. Obaed N, El-Sheshtawi M, Jones C, Kothari V, Estica T, Menchaca K, et al. Functional quadriplegia as an initial presentation of severe rheumatoid arthritis. *Cureus*. 2023;15:e33693. doi:10.7759/cureus.33693.
81. Ali S, Haq N, Saood M, Nasim A, Ahmed N. Does the health assessment questionnaire have potential as a monitoring tool for cohorts with arthritis in Quetta, Pakistan? *Adv Med Dent Health Sci*. 2022;5:13-7. doi:10.5530/amdhs.2022.2.4.
82. Chen Z, Xu J, Sui J, Dai H. Expressions of PGRP1, NTAG1, and miR-142-3p and their correlations in patients with rheumatoid arthritis. *Int J Gen Med*. 2023;16:3457-64. doi:10.2147/ijgm.s418396.
83. Hanlon P, Morrison H, Morton F, Jani B, Siebert S, Lewsey J, et al. Frailty in people with rheumatoid arthritis: A systematic review of observational studies. *Wellcome Open Res*. 2021;6:244. doi:10.12688/wellcomeopenres.17208.1.
84. Mohammed F, Soliman N, Mohammed H. Effect of self-care guidelines on quality of life among women with rheumatoid arthritis. *Egypt J Health Care*. 2023;14:525-41. doi:10.21608/ejhc.2023.299540.
85. Jose L. Effect of nurse-led interventions on disease activity of patients with rheumatoid arthritis. *Int J Curr Sci Res Rev*. 2022;5. doi:10.47191/ijcsrr/v5-i12-24.
86. Shabani Z, Shkoza D, Haxhija E. Life quality of patients with rheumatoid arthritis according to the level of pain. *Proc CBU Med Pharm*. 2021;2:152-57. doi:10.12955/pmp.v2.189.
87. Lane H. Depression and arthritis: What the panel data says. *Musculoskelet Care*. 2024;22. doi:10.1002/msc.1864.
88. Pencheva D, Heaney A, McKenna S, Monov S. Adaptation and validation of the RAQoL questionnaire for use in Bulgaria. *Rheumatol Int*. 2020;40:2077-83. doi:10.1007/s00296-020-04686-2.
89. Kim H. Rheumatoid arthritis and pain management: The significance of psychological factors. *J Rheum Dis*. 2025;32:71-2. doi:10.4078/jrd.2025.0022.
90. Finan P, Hunt C, Keaser M, Smith K, Lerman S, Bingham C, et al. Effects of savoring meditation on positive emotions and pain-related brain function: A mechanistic randomized controlled trial in people with RA. *medRxiv preprint* 2023. doi:10.1101/2023.09.07.23294949.

91. Foti R, Amato G, Bosco Y, Longo A, Gagliano C, Falsaperla R, et al. Telemedicine in RA and PsA during COVID-19: Incidence of psychiatric disorders and fibromyalgia. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:3161. doi:10.3390/ijerph19063161.
92. Jahan S, Tabassum H, Meer Y, Manzoor S, Tariq A, Khan F. Association of depression and disability with HRQoL in patients with RA. *Found Univ J Rehabil Sci*. 2022;2:35-9. doi:10.33897/fujrs.v2i2.288.
93. Hui E, Ooi P, Chow S, Hwang J, Peh S, Teh J, et al. Psychological traits, nature connection, and quality of life among RA patients. *Health Psychol Behav Med*. 2024;12. doi:10.1080/21642850.2024.2377716.
94. Sezgin M, Bektaş H. Nurse-led care's effect on fatigue in RA: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs*. 2021;31:832-42. doi:10.1111/jocn.16003.
95. Sweeney A, McCabe C, Flurey C, Robson J, Berry A, Richards P, et al. Patient perspective of nurse-led care in early RA: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2020;30:145-60. doi:10.1111/jocn.15531.
96. Jinjwaria R. Hydrotherapy vs land-based exercise: Pain and quality of life in RA patients. *Int J Clin Trials*. 2023;10:213-17. doi:10.18203/2349-3259.ijct20232193.
97. Saraux A, Combe B, Fagnani F, Cukierman G, Bru I, Joubert J, et al. 3-year clinical outcomes in RA with certolizumab pegol: ECLAIR study. *Clin Exp Rheumatol*. 2021;39:781-89. doi:10.55563/clinexprheumatol/fkmsi2.
98. Warude E. Efficacy of muscle energy technique combined with free exercises in chronic RA. *Int J Recent Innov Trends Comput Commun*. 2023;11:2544-49. doi:10.17762/ijritcc.v11i10.9615.
99. Aksoy B, Bulut E, Bulut HK. Çocukluk çağında müzik terapi: Geçmişin izleri. *J Innov Healthc Pract*. 2022;3:41-50.
100. Akyürek G, Özkeleş S. Türkiye'deki müzik terapistlerin müzik terapi ünitesine ilişkin görüşleri. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 2024;14:36-48.
101. Jha V. Impact of music therapy on stress management. *JAZ*. 2023;44:971-76. doi:10.53555/jaz.v44is7.3439.
102. Torun Ş. Kanıta dayalı müzik terapisi uygulamalarında müziğin rolü. *Anadolu Tıbbi Dergisi*. 2022;1:1-12.
103. Güvenç RO. Doğu'da ve Batı'da müzik terapinin kısa tarihçesi [Web sayfası]. Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Birimi; [Alıntı tarihi: 19.07.2024] URL: <https://tumata.com/muzik-terapi/doguda-ve-batida-muzik-terapinin-kisa-tarihcesi/>
104. Stanczyk MM. Music therapy in supportive cancer care. *Rep Pract Oncol Radiother*. 2011;16:170-72. doi:10.1016/j.rpor.2011.01.007.
105. Can ÜK, Yılmaz B. Türkiye'de müzik terapi uygulamalarında kullanılan müzikler. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2019;13:592-620. doi:10.26466/opus.584795.
106. Gençel Ö. Müzikle tedavi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2006;14:697-706.
107. Koirala N, Paudel A, Upadhyay S, Koirala A. Music and mental health. *J Psychiatr Assoc Nepal*. 2024;13:37-43. doi:10.3126/jpan.v13i1.68186.

108. Li Y, Xing X, Shi X, Yan P, Chen Y, Li M, et al. The effectiveness of music therapy for patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2020;76:1111-23. doi:10.1111/jan.14313.
109. Syarifani N. Implikasi music therapy sebagai bentuk katarsis dan relaksasi emosi. *Happiness J Psychol Islam Sci*. 2024;8:1-11. doi:10.30762/happiness.v8i1.2136.
110. Su K. Evaluation of the effectiveness and clinical practice of music therapy as a comprehensive treatment for depression. *Int J Educ Humanit*. 2024;15:138-41. doi:10.54097/p37et058.
111. Mou Q, Wang X, Xu H, Liu X, Li J. Effects of passive music therapy on anxiety and vital signs in lung cancer patients undergoing peripherally inserted central catheter placement procedure. *J Vasc Access*. 2020;21:875-82. doi:10.1177/1129729820908088.
112. Lin Z, Huang S, Xu N, Cao H, Chen L, Chen Q. Effect of music therapy on the chronic pain and midterm quality of life of patients after mechanical valve replacement. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2020;26:196-201. doi:10.5761/atcs.oa.20-00022.
113. Punitha J, Lizy S, Shanmugam S, Thirunavukkarasu V. Effectiveness of music therapy on pain, anxiety, depression and quality of life among patients with cancer - a systematic review of randomized controlled trials. *Int J Nurs Health Care Res*. 2023;6. doi:10.29011/2688-9501.101386.
114. Volpe U. The role of music in treating psychiatric symptoms. *Eur Psychiatry*. 2022;65:S21. doi:10.1192/j.eurpsy.2022.81.
115. Pisani G. “Escuchamo’ a Páez, y nacemos de nuevo” - we listen to Páez and we are born again. *J Sci Humanit Arts*. 2022;9:6. doi:10.17160/josha.9.6.863.
116. Wheeler BL. *Music Therapy Handbook*. New York: The Guilford Press; 2015. p.116-27.
117. Öztürk L, Erseven H, Atik MF. *Makamdan Şifaya*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları; 2009.
118. Mollaoğlu S, Mollaoğlu M. Music and its healing effects. *Intech Open*. 2024. doi:10.5772/intechopen.113900.
119. Mukherjee O, Mutnury S. Management of chronic illness through music therapy: a review. *Indian J Health Stud*. 2021;3:55-94. doi:10.56490/ijhs.2021.3204.
120. Sobana R, Jaiganesh K, Parthasarathy S. Effect of music therapy on pain perception, fatigue level, and physiological variables in patients undergoing hemodialysis. *Int J Life Sci Pharm Res*. 2023;13:L89-L94. doi:10.22376/ijlpr.2023.13.2.sp2.l89-l94.
121. Widiastuti L. Effect of music therapy in relieving the symptom experiences and improving outcomes of critical care patients: a systematic review. *Open Access Maced J Med Sci*. 2023;11:180-95. doi:10.3889/oamjms.2023.11172.
122. Lin Z, Liu J, Xie W, Chen Q, Cao H. The effect of music therapy on chronic pain, quality of life and quality of sleep in adolescents after transthoracic occlusion of ventricular septal defect. *Heart Surg Forum*. 2021;24:E305-E10. doi:10.1532/hsf.3513.
123. Rennie C, Irvine DS, Huang E, Huang J. Music therapy as a form of nonpharmacologic pain modulation in patients with cancer: a systematic review of the current literature. *Cancers*. 2022;14:4416. doi:10.3390/cancers14184416.

124. Montoya L, Mertilus DD. Decreasing pain intensity in adult patients with cancer through music therapy: a complementary non-pharmacological approach. *J Adv Pract Oncol.* 2025;16:57-64. doi:10.6004/jadpro.2025.16.2.2.
125. Martí P, Fontanals I, Funtané J, Canaletas C, Sierra J, Rodés M, et al. Preliminary results of the effect of music therapy treatment on anxiety, sadness, physical discomfort, mood, and quality of life in hospitalized onco-haematological patients. *BMC Psychol.* 2023;11:1. doi:10.1186/s40359-023-01459-x.
126. Malik S, Sehrawat A, Chaturvedi J, Kumari R, Barnwal S, Kalra S, et al. Impact of nada yoga music therapy on anxiety and quality of life in ovarian cancer patients: a randomized controlled trial. *Int J Yoga.* 2024;17:138-45. doi:10.4103/ijoy.ijoy_69_24.
127. Lee AL, Dolmage TE, Rhim M, Goldstein RS, Brooks D. The impact of listening to music during a high-intensity exercise endurance test in people with COPD. *Chest.* 2018;153:1134-41. doi:10.1016/j.chest.2017.12.001.
128. Behaghel E, Zumbansen A. Singing for the rehabilitation of acquired neurogenic communication disorders: current practices in speech-language pathology. *Healthcare.* 2022;10:1010. doi:10.3390/healthcare10061010.
129. Sihvonen AJ, Leo V, Ripollés P, Lehtovaara T, Ylönen A, Rajanaro P, et al. Vocal music enhances memory and language recovery after stroke: pooled results from two RCTs. *Ann Clin Transl Neurol.* 2020;7:2272-87. doi:10.1002/acn3.51217.
130. Mbau EYS, Handayani F, Kusumaningrum N. Music therapy in post-stroke patient anxiety problems: scoping review. *STRADA J Ilmiah Kesehatan.* 2020;9:1694-701. doi:10.30994/sjik.v9i2.521.
131. Wang C, Zhao L, Su X, Zhang X, Wang L, Li X, et al. Music may improve negative psychology of stroke rehabilitation patients with dysphagia: a retrospective study. *Noise Health.* 2024;26:417-22. doi:10.4103/nah.nah_81_24.
132. Ding J, Xiao Y, Yuan F, Luo Z, Hu, J. Effectiveness and safety of music-supported therapy on mood in post-stroke rehabilitation patients. *Medicine* 2021;100:e25077. doi:10.1097/md.00000000000025077.
133. Sumakul VDO, Notobroto HB, Widani NL, Aima MH. Instrumental music therapy reduced depression levels in stroke patients. *Journal of Public Health Research* 2020;9. doi:10.4081/jphr.2020.1847.
134. García-Navarro EB, Buzón-Pérez A, Cabillas-Romero M. (2022). Effect of music therapy as a non-pharmacological measure applied to alzheimer's disease patients: a systematic review. *Nursing Reports* 2022;12:775-790. doi:10.3390/nursrep12040076.
135. Ivanova E, Panayotova T, Grechenliev I, Peshev B, Kolchakova P, Milanova V. A complex combination therapy for a complex disease—neuroimaging evidence for the effect of music therapy in schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry* 2022;13. doi:10.3389/fpsyt.2022.795344.
136. Estell MH, Whitford KJ, Ulrich AM, Larsen BE, Wood C, Bigelow ML, et al. Music therapy intervention to reduce symptom burden in hospice patients: A descriptive study. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine* 2024;42:102-111. doi:10.1177/10499091241237991.
137. March-Luján V, Prado-Gascó V, Huguet J, Cortés X, Arquiola J, Capilla-Igual M, et al. Impact of bmgim music therapy on emotional state in patients with inflammatory bowel

- disease: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Medicine* 2021;10:1591. doi:10.3390/jcm10081591.
138. Kahyaoğlu Süt H, Ünsar S. Is EQ-5D a valid quality of life instrument in patients with acute coronary syndrome? *Anadolu Kardiyol Derg.* 2011, 11. doi:10.5152/akd.2011.037.
 139. Salaffi F, Di Carlo M, Carotti M, Farah S. The Patient-Reported Outcomes Thermometer–5-Item Scale (5T-PROs): Validation of a New Tool for the Quick Assessment of Overall Health Status in Painful Rheumatic Diseases. *Pain Research and Management*, 2018(1):3496846. doi:10.1155/2018/3496846.
 140. Van Riel PL, Renskers L. The disease activity score (das) and the disease activity score using 28 joint counts (DAS28) in the management of rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol.* 2016;34:40-S44.
 141. Miladi S, Ketata M, Makhlouf Y, Boussaa H, Abdelghani KB, Fazaa A, et al. Effect of music therapy on patients with rheumatic diseases. *Explore* 2024;20:380-384. doi:10.1016/j.explore.2023.10.001.
 142. Tang H, Chen L, Wang Y, Zhang Y, Yang N, Yang N. The efficacy of music therapy to relieve pain, anxiety, and promote sleep quality, in patients with small cell lung cancer receiving platinum-based chemotherapy. *Support Care Cancer* 2021;29:7299–7306. doi:10.1007/s00520-021-06152-6
 143. Lima TU, Moura ECR, Oliveira CMBD, Leal RJDC, Nogueira Neto J, Pereira EC, et al. Impact of a music intervention on quality of life in breast cancer patients undergoing chemotherapy: A randomized clinical trial. *Integrative Cancer Therapies* 2020;19. doi:10.1177/1534735420938430.
 144. Cheng J, Zhang H, Bao H, Hong H. Music-based interventions for pain relief in patients undergoing hemodialysis. *Medicine* 2021;100:e24102. doi:10.1097/md.00000000000024102
 145. Gómez-Gallego M, Gómez-Gallego JC, Gallego-Mellado M, García-García J. Comparative efficacy of active group music intervention versus group music listening in Alzheimer's disease. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18:8067. doi:10.3390/ijerph 18158067.
 146. Pohl P, Wressle E, Lundin F, Enthoven P, Dizdar N. Group-based music intervention in Parkinson's disease—findings from a mixed-methods study. *Clin. Rehabil.* 2020;34:533–544. doi:10.1177/0269215520907669
 147. Gülçek E, Aylaz R. The effect of music therapy on fatigue and anxiety levels in hemodialysis patients. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences* 2022;9:113-123.
 148. Sotomayor MJM, Arufe-Giráldez V, Ruíz-Rico G, Navarro-Patón R. Music therapy and parkinson's disease: a systematic review from 2015–2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021;18:11618. doi:10.3390/ijerph182111618.
 149. Usui C, Kirino E, Tanaka S, Inami R, Nishioka K, Hatta K, et al. Music intervention reduces persistent fibromyalgia pain and alters functional connectivity between the insula and default mode network. *Pain Medicine* 2020;21:1546–1552. doi:10.1093/pm/pnaa071.
 150. Būdüş F, Gökalp K. The effect of music therapy on pain, anxiety, agitation and sedation in cardiac intensive care patients: randomized controlled study. *Pain Management Nursing* 2025. doi:10.1016/j.pmn.2025.01.017.

151. Trigueros-Murillo A, Martinez-Calderon J, Casuso-Holgado MJ, González-García P, Heredia-Rizo AM. Effects of music-based interventions on cancer-related pain, fatigue, and distress: an overview of systematic reviews. *Supportive Care in Cancer* 2023; 31:488.
152. Lázaro-García A, Láinez-González D, González-Rodríguez M, Alsua SC, Solán-Blanco L, Cornago-Navascués J, et al. Music Listening in Stem Cell Transplantation and Acute Myeloid Leukemia: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Pain and Symptom Management* 2024;67:501-511. doi:10.1016/j.jpainsymman.2024.02.567.
153. Vannay V, Acebes-de-Pablo A, Delgado-Álvarez C. Effects of music therapy on the subjective well-being of women with fibromyalgia: A quasi-experimental study. *The Arts in Psychotherapy* 2023;83:102002.
154. Choi S, Park SG. (2022). Effects of anxiety-related psychological states on music-induced analgesia in cold pressor pain responses. *Explore* 2022;18:25-30. doi:10.1016/j.explore.2021.03.003.
155. De Witte M, Pinho ADS, Stams GJ, Moonen X, Bos AE, Van Hooren S. (2022). Music therapy for stress reduction: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review* 2022;16:134-159. doi: 10.1080/17437199.2020.1846580.

EKLER

EK 1: Randomizasyon Tablosu

EK 2: Hasta Bilgi Formu

EK 3: EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

EK 4: Hasta Semptom Termometresi

EK 5: DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru

EK 6: Hasta Semptom Termometresi Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik için Kullanım İzni

EK 7: Hasta Semptom Termometresi Uzman Görüşü Değerlendirme Formu

EK 8: GETAT Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni

EK 9: Sağlık Bakanlığı GETAT Klinik Araştırma İzni

EK 10: Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Kurum İzni

EK 1: Randomizasyon Tablosu

Hosts No	Grup
1	Deney
2	Kontrol
3	Deney
4	Kontrol
5	Deney
6	Deney
7	Kontrol
8	Kontrol
9	Deney
10	Kontrol
11	Deney
12	Kontrol
13	Kontrol
14	Deney
15	Deney
16	Kontrol
17	Deney
18	Deney
19	Kontrol
20	Kontrol
21	Deney
22	Kontrol
23	Kontrol
24	Deney
25	Deney
26	Kontrol
27	Deney

Hosts No	Crypt
28	Kontrol
29	Deney
30	Kontrol
31	Deney
32	Deney
33	Kontrol
34	Kontrol
35	Deney
36	Kontrol
37	Kontrol
38	Deney
39	Deney
40	Kontrol
41	Deney
42	Kontrol
43	Deney
44	Kontrol
45	Deney
46	Kontrol
47	Kontrol
48	Deney
49	Kontrol
50	Deney
51	Deney
52	Kontrol
53	Kontrol
54	Deney

Hosts No	Group
55	Deney
56	Kontrol
57	Kontrol
58	Deney
59	Deney
60	Kontrol
61	Kontrol
62	Deney
63	Deney
64	Kontrol
65	Kontrol
66	Deney
67	Deney
68	Kontrol
69	Deney
70	Kontrol
71	Deney
72	Deney
73	Kontrol
74	Kontrol
75	Deney
76	Deney
77	Kontrol
78	Deney
79	Kontrol
80	Deney
81	Deney

Hasta No	Grup
82	Kontrol
83	Kontrol
84	Deney
85	Deney
86	Kontrol
87	Deney
88	Kontrol
89	Kontrol
90	Deney
91	Deney
92	Kontrol
93	Kontrol
94	Deney
95	Deney
96	Kontrol

EK 2: Hasta Bilgi Formu

Anket Formu

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, Romatoid Artritli hastalarda mizajın semptom yönetimi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Araştırma kapsamında sizden hasta bilgi formu, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Hasta Semptom Termometresini doldurmanız istenmektedir. Bu bilgiler, farklı bir araştırma/uygulama da kullanılmayacaktır. Ad ve soyadınız gizli tutulacak ve kesinlikle üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz.

Teşekkürler.

Prof. Dr. Serap Ünser, Arş. Gör. İrem Yıldız Çilengiroğlu

Hasta Bilgi Formu

1. Bölüm: Katılımcının Tanımlayıcı Özellikleri

Yaşınız:

Boy: Kilo:

Cinsiyet: 1 () Kadın 2 () Erkek

Eğitim durumu:

1 () Okur-yazar 2 () İlkokul mezunu 3 () Ortaokul mezunu 4 () Lise mezunu
5 () Üniversite mezunu 6 () Diğer:

Medeni durum:

1 () Evli 2 () Bekar

Çocuk sayısı:

Evde kaç kişi yaşıyorsunuz?

Kimlikle birlikte yaşıyorunuz?

Çalışma durumu:

1 () Çalışıyorum 2 () Çalışmıyorum

Mesleği:

Gelir durumu:

Yerleşim yeri:

1 () İl 2 () İlçe 3 () Köy

Klinik tam stresli:

Romatoid artrit tedavisi:

1 () İlaç tedavisi: 2 () Biyolojik ajan:

.....

.....

Günlük toplam kullanılan oral ilaç sayısı:

Eşlik eden kronik hastalık var mı?

1 () Yok 2 () Var ise:

Artrit nedeniyle etkilenen deformite:

1 () Yok 2 () Var ise:

EK 3: EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

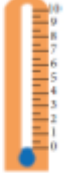
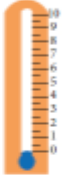
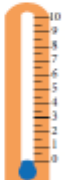
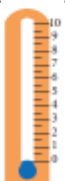
A. Hareket		Bugünkü sağlık durumunuzu bize kolayca belirtmeniz için hemen aşağıya termometreye benzer bir ölçek çizdik. Sağlık durumunuz mükemmel ise 100'ü, çok çok kötü ise de 0'ı işaretleyecek şekilde bugünkü sağlık durumunuzun nasıl olduğunu belirtecek şekilde çizgi çizmenizi istiyoruz.
☐	Yürürken hiçbir güçlük çekmiyorum	
☐	Yürürken bazı güçlüklerim oluyor	
☐	Yatalağım	
B. Öz-bakım		
☐	Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum	
☐	Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor	
☐	Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim	
C. Olağan aktiviteler (örneğin; iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)		
☐	Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum.	
☐	Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor	
☐	Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim	
D. Ağrı/Rahatsızlık		Bugünkü sağlık durumunuza uyan seviyeyi işaretleyin
☐	Ağrı veya rahatsızlığım yok	
☐	Orta derecede ağrı veya rahatsızlığım var	
☐	Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlığım var	
E. Anksiyete/Depresyon		
☐	Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim	
☐	Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk	
☐	Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk	

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

EK 4: Hasta Semptom Termometresi

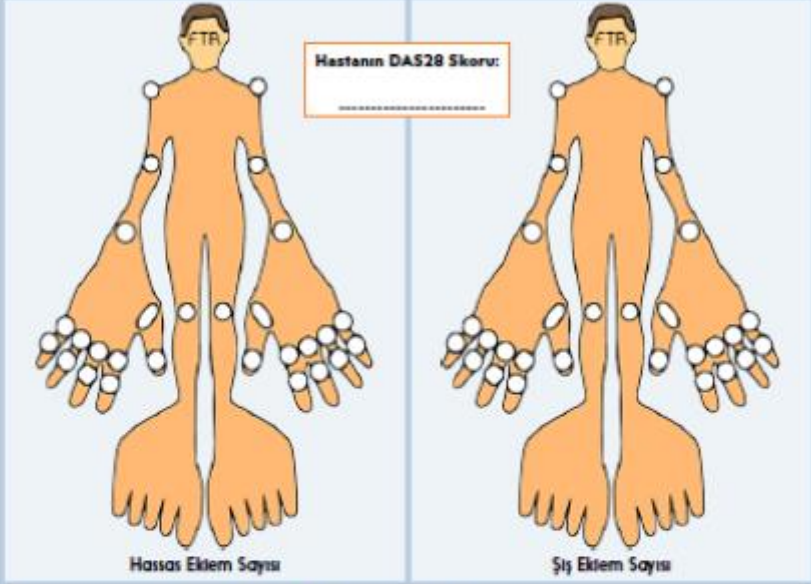
Hasta Semptom Termometresi

Aşağıdaki semptomları değerlendirirken son bir haftanızı göz önüne alarak işaretleme yapınız. Semptomlar için 0 ile 10 arasında bir değerlendirme yapınız; 0 değeri semptomun olmadığını 10 değeri de semptomun şiddetli olduğunu göstermektedir.

AĞRI		10- Dayanılmaz şiddette ağrı 9 8- Çok şiddetli ağrı 7 6-Şiddetli ağrı 5 4- Orta düzeyde ağrı 3 2- Hafif düzeyde ağrı 1 0- Ağrı yok
YORGUNLUK		10- Dayanılmaz şiddette yorgunluk 9 8- Çok şiddetli yorgunluk 7 6-Şiddetli yorgunluk 5 4- Orta düzeyde yorgunluk 3 2- Hafif düzeyde yorgunluk 1 0- Yorgunluk yok
FİZİKSEL FONKSİYON		10- Olabilecek en kötü şiddette fiziksel rahatsızlık 9 8- Çok şiddetli fiziksel rahatsızlık 7 6- Şiddetli fiziksel rahatsızlık 5 4- Orta düzeyde fiziksel rahatsızlık 3 2- Hafif düzeyde fiziksel rahatsızlık 1 0- Fiziksel berrahlık yok
DEPRESYON		10- Olabilecek en kötü şiddette depresyon 9 8- Çok şiddetli depresyon 7 6-Şiddetli depresyon 5 4- Orta düzeyde depresyon 3 2- Hafif düzeyde depresyon 1 0- Depresyon yok
GENEL SAĞLIK DURUMU		10- Sağlık durumunda olabilecek en kötü düzeyde bozulma 9 8- Sağlık durumunda çok şiddetli bozulma 7 6- Sağlık durumunda şiddetli bozulma 5 4- Sağlık durumunda orta düzeyde bozulma 3 2- Sağlık durumunda hafif düzeyde bozulma 1 0- En iyi düzeyde sağlık durumu

EK 5: DAS-28 Hastalık Aktivite Skoru

Hastalık Aktivite Skoru (DAS 28)

			
Hastalık Aktivite Skoru 28 (Değer Aralığı: 0 - 9,4)			
Şiş Eklemler Sayısı: $\sqrt{ES28}$			
Hassas Eklemler Sayısı: $\sqrt{ES28}$			
Eritrosit Sedimantasyon Hızı: ESH			
Global VAS (genel sağlık değerlendirilmesi): VAS			
DAS28 = $(0,56 \times \sqrt{HES28}) + (0,28 \times \sqrt{\text{ŞES28}}) + (0,70 \times \ln ESH) + (0,014 \times VAS)$			
Remisyon: $\leq 2,6$	Düşük Hastalık Aktivitesi: 2,6-3,2	Orta Şiddette Hastalık: 3,2-5,1	Yüksek Hastalık Aktivitesi: $\geq 5,1$

EK 6: Hasta Semptom Termometresi Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik için Kullanım İzni



Marco Di carlo <

Alici: ben ▾



Türkçe diline çevir



Dear İrem

Thank you for your interest in 5T-PROs. Please feel free to use this instrument in Turkey.

With the best regards,
Marco

Inviato da iPhone

Il giorno 31 ago 2022, alle ore 14:52, İrem Yıldız Çilengiroğlu



EK 7: Hasta Semptom Termometresi Uzman Görüşü Değerlendirme Formu

HASTA SEMPTOM TERMOMETRESİ 5-M TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Sayın Hocam,

Aşağıdaki uzman görüşü değerlendirme formunda Hasta Semptom Termometresi (The Patient-Reported Outcomes Thermometer–5-Item Scale) orijinal ve Türkçe çeviri maddeleri birlikte bulunmaktadır. Ölçek Salaffi ve ark. tarafından (2018) romatizmal hastalığı olan hastalar için geliştirilmiştir. Ölçek uyarlama çalışması kapsamında dil geçerliliğini değerlendirmek için her bir maddenin çeviri eşdeğerliliği, kültüre uygunluk; kapsam geçerliliğini değerlendirmek için her bir maddenin, anlaşılabilirlik ve kapsam (içerik) uygunluğu açısından 1-4 puan arasında (1=Uygun Değil, 2=Biraz Uygun, 3=Oldukça Uygun, 4=Son Derece Uygun) ayrı bir şekilde puanlanması gerekmektedir.

Hasta Semptom Termometresi 0'dan 10'a kadar dikey olarak görüntülenen rakamlardan oluşan beş semptomu (ağrı, yorgunluk, fiziksel rahatsızlık, depresyon, genel sağlık durumu) değerlendiren bir ölçektir. Hastalar bu semptomları değerlendirirken son bir haftayı göz önüne alır. Her semptom için termometrede 0 ile 10 arasında değerlendirme yapılır. Termometrede 0 değeri bu semptomların olmadığını, 10 değeri ise bu semptomları şiddetli olduğunu gösterir.

Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz. Görüş ve önerilerinizi bekliyoruz.

Saygılarımla.

Prof. Dr. Serap ÜNSAR

(Tez Danışmanı)

Arş. Gör. İrem YILDIZ ÇİLENGİROĞLU

(Doktora Tez Öğrencisi)

EK 8: GETAT Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni



**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Ömraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp
(GETAT) Etik Kurulu**

Sayı : 23/1
Konu : Onay Yazısı

**HASTANE BAŐHEKİMLİĞİNE
(Prof.Dr. Levent Öztürk'e ileilmek üzere)**

06/01/2022 tarihinde yapılan Ömraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Getat Etik Kurul toplantısında "Romatoid Artritli Hastalarda Müziğin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" isimli çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik açıdan bir sakınca olmadığına oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Ek1: Form(2 sa

Ömraniye Eğitim ve
Adres: Elmalıkent 8
Tel: (0216) 632 181

GETAT KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Romatoid Artritli Hastalarda Müziğin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi"
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	DİLİ		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	06.12.2022		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLENDİRİLMİŞ GÖRÜLÜ OLUR FORMU	06.12.2022		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN BİÇİM BELGELERİ	Belge Adı	Açıklama				
	SÖZÜM	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐				
	BIYOLÖGİK MATERYAL TRANSFER FORMU	☐				
	ILAN	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	KONUL RAPORU	☐				
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐				
KARAR BELGELERİ	Karar No: 01	Tarih: 06.01.2023				
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırma/uygulama gerektir, ilaç, yakışın ve yöntemleri dikkate alınarak (moleküler ve uygun bulgulara göre araştırma/uygulama dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel olarak bulunmadığına ilişkin etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. GETAT Klinik Araştırmaları Hakkında Yönerge ile başvuru dosyası için Sağlık Bakanlığı'ndan izin alınması gerekmektedir.					

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	GETAT Klinik Araştırmaları Hakkında Yönerge, GETAT İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
Başkanın Unvanı / Adı / Soyadı:	DOÇ.DR. SÜLEYMAN ERDOĞAN

Unvan/Adı/Soyadı	Unvanlık Alanı	Kuruma	Çalıştır	Araştırma ile İlgili	Natın *
Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK	HALK SAĞLIĞI		☒	☐	☐
Prof.Dr. Çiğdem ÇELİK	ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI		☒	☐	☐
Doç.Dr. Süleyman ERDOĞAN	AİLE HEKİMLİĞİ		☒	☐	☐
Doç.Dr. Hilal ÖZKAYA	AİLE HEKİMLİĞİ		☐	☒	☐
Doç. Dr. Emine PALA	AİLE HEKİMLİĞİ		☒	☐	☐
Ünvan. Dr. Osman ÇAYLI	AİLE HEKİMLİĞİ		☒	☐	☐
Ünvan. Dr. Mustafa GÖKTAŞ	AİLE HEKİMLİĞİ		☒	☐	☐
Dr. Ayşe KASIMAY	PRATİSYEN HEKİM		☐	☒	☐
Dr. Bayram EYDÜZ	PRATİSYEN HEKİM		☒	☐	☐
Av. Mehmet Sarı	AVUKAT		☒	☐	☐
Hüsnü Ertaş	ÖĞRETİM GÖRÜMLÜSÜ (EYE)		☒	☐	☐

Etik Kurulu Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı
İmza:

EK 9: Sağlık Bakanlığı GETAT Klinik Araştırma İzni



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü



Sayı : 77979112
Konu : GETAT Klinik Araştırma İzni
Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK

31.03.2023

Sayın Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Fizyoloji Anabilim Dalı

İlgi : 22/03/2023 tarihli ve E-57955685-000-211890960 sayılı yazı.

Sorumlu araştırmacının Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK, yardımcı araştırmacının Prof. Dr. Serap ÜNSAR, Arş. Gör. İrem Yıldız ÇİLENGİROĞLU ve Prof. Dr. Hakan EMMUNGİL'in olduğu "Romatoid Artritli Hastalarda Müziğin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" başlıklı başvuru 09.03.2019 tarihli ve 30709 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Kurumunun Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmeliği çerçevesinde Genel Müdürlüğümüz ve Bilim Komisyonu üyelerimizce incelenmiş olup;

- "Romatoid Artritli Hastalarda Müziğin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" konulu araştırma önerisinin 06.01.2023 tarihli İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi GETAT Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmış etik kurul onayının bulunduğu
- Araştırmanın ulusal, tek merkezli ve akademik amaçlı klinik araştırma statüsünde olduğu
- Klinik Araştırma Bütçe Formu ve Araştırma Protokolünün hazırlandığı
- GETAT Uygulamaları Klinik Araştırma Göstürlü Onam Formunun hazırlandığı
- Çalışmada kullanılacak ölççekler ve formların başvuru ekinde bulunduğu
- Araştırmacılara ait özgeçmiş formlarının dosya ekinde yer aldığı
- Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK'a ait Sağlık Bakanlığı onaylı Müzikterapi Uygulama Sertifikasının yer aldığı görülmekle birlikte,

Araştırma protokolünde, The Patient-Reported Outcomes Thermometer-5-item scale (5T-PRO5) ölçeği, dil yutmadan geçerliliği sağlandıktan sonra uygulanacağı belirtilmiştir. Dolayısı ile bu ölçeğin dil geçerliliğinin sağlanması durumunda "Romatoid Artritli Hastalarda Müziğin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" konulu araştırma önerisinin başvuru için gerekli şartları taşıdığı tespit edilmiş ve uygun görülmüştür.

Çalışma tamamlandıktan sonra Genel Müdürlüğümüze çalışma sonucu hakkında rapor şeklinde bilgi verilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Mehmet Zafer KALAYCI
Bakan a.
Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp
Uygulamaları Dairesi Başkanı

EK 10: Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Kurum İzni



T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü



Sayı : E-79056779-600-422823
Konu : Tez Çalışması (İrem YILDIZ
ÇİLENGİROĞLU) hk.

16.03.2023

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 22.02.2023 tarihli ve 410514 sayılı yazı.

Hemşirelik Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi İrem YILDIZ ÇİLENGİROĞLU'nun, "Romatoid Artırtılı Hastalarda Müziğin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" başlıklı tez çalışmasını Hastanemiz İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı'nda yürütülebilmesi için izin isteği uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Abdullah TAŞ
Merkez Müdürü

BENZERLİK RAPORU

doktora tezi

ORJİNALİK RAPORU

% 18	% 17	% 12	% 8
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr	%5
	İnternet Kaynağı	
2	Submitted to Trakya University	%3
	Öğrenci Ödevi	
3	hdl.handle.net	%1
	İnternet Kaynağı	
4	jag.journalagent.com	%1
	İnternet Kaynağı	
5	yayin.ieu.edu.tr	<%1
	İnternet Kaynağı	
6	Submitted to Celal Bayar Üniversitesi	<%1
	Öğrenci Ödevi	
7	Submitted to Marmara University	<%1
	Öğrenci Ödevi	
8	nek.istanbul.edu.tr:4444	<%1
	İnternet Kaynağı	
9	dspace.trakya.edu.tr:8080	<%1
	İnternet Kaynağı	
10	dergipark.org.tr	<%1
	İnternet Kaynağı	
11	dspace.gazi.edu.tr	<%1
	İnternet Kaynağı	
12	www.researchgate.net	