

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN
ROMATOİD ARTRİT TANISI ALAN BİREYLERDE
GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE DUYARLILIĞININ
BELİRLENMESİ**

Fzt. Fatma Birgöl OFLAZ

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2018

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN
ROMATOİD ARTRİT TANISI ALAN BİREYLERDE
GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE DUYARLILIĞININ
BELİRLENMESİ**

Fzt. Fatma Birgöl OFLAZ

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Edibe ÜNAL**

**ANKARA
2018**

ONAY SAYFASI**BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN ROMATOİD ARTRİT TANISI
ALAN BİREYLERDE GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİ****Öğrenci: Fatma Birgül Oflaz****Danışman: Prof. Dr. Edibe Ünal**

Bu tez çalışması 02.08.2018 tarihinde jürimiz tarafından “Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı” nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Prof. Dr. Fatih Erbahçeci
Hacettepe Üniversitesi

**Tez Danışmanı:**

Prof. Dr. Edibe Ünal
Hacettepe Üniversitesi

**Üye:**

Prof. Dr. Nezire Köse
Hacettepe Üniversitesi

**Üye:**

Doç. Dr. Ebru Çalık Kütükcü
Hacettepe Üniversitesi

**Üye:**

Dr. Öğr. Üyesi Emel Sönmezer
Başkent Üniversitesi



Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

10 Ağustos 2018

Prof. Dr. Diclehan Orhan

Enstitü Müdürü

YAYINLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan *“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”* kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

10/08/2018



Fzt. Fatma Birgül OFLAZ

¹ “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanı Prof. Dr. Edibe ÜNAL danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Fzt. Fatma Birgül OFLAZ

TEŞEKKÜR

Bana her zaman destek olan ve arkamda duran, samimiyetiyle ve akademik kimliğiyle hayatımda çok büyük bir etkisi olan, güncel fikirleriyle araştırmamı yönlendiren değerli danışman hocam Prof. Dr. Edibe ÜNAL'a,

Tez süreci boyunca romatoloji polikliniğinde ev sahipliği yapan, hasta akışını sağlayan, başta bölüm başkanı Prof. Dr. Şule APRAŞ BİLGİN olmak üzere bütün Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji Anabilim Dalı doktorlarına, sekreterlerine ve hemşirelerine,

Yüksek lisans sürecinde üzerimde emeği olan bilgi birikimlerinden yararlandığım Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölüm başkanı Prof. Dr. Tülin DÜĞER başta olmak üzere ders aldığım çok değerli tüm hocalarıma,

Çalışmanın istatistiklerinin yapılması ve yorumlanmasında katkılarını esirgemeyen Hacettepe Üniversitesi Biyoistatistik Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Jale KARABULUT'a,

Araştırmamın pek çok aşamasında fikirlerine başvurduğum, bilgi birikiminden yararlandığım ve her zaman çok kıymetli dönüşler aldığım değerli çalışma arkadaşlarım Arş. Gör. Gamze ARIN, Arş. Gör. Nur KARACA ve Arş. Gör. Aykut ÖZÇADIRCI'ya,

Yaşadıkları tecrübeleri aktararak bu tezin oluşmasında çok önemli katkıları olan değerli hastalarımıza,

Bugünlere gelmemde en büyük pay sahibi, hayatımın her aşamasında bana destek olan değerli aileme ve arkadaşlarıma,

Çalışmamın her aşamasında bana güç veren, her ihtiyacım olduğunda yanımda olan, zor zamanlarımda sakinleştiren ve tekrar yola koyulmamı sağlayan hayat arkadaşım Eren KUMBAROĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

OFLAZ, F.B., Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği'nin Romatoid Artrit Tanısı Alan Bireylerde Geçerliği, Güvenirliği ve Duyarlılığının Belirlenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018. Bu çalışma romatoid artritli (RA) bireylerde Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY) ölçeğinin geçerlik, güvenirlik ve duyarlılığının belirlenmesi amacıyla planlandı. Çalışmaya 150 birey dahil edildi. BETY ölçeğinin geçerliği için, Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ), Romatoid Artrit Yaşam Kalite ölçeği (RAQoL), Kısa Form-36 (SF-36) ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS) ölçekleri kullanıldı. BETY ölçeğinin diğer ölçeklerle arasındaki korelasyon $r=-0,361$ ile $0,814$ arasında, $p<0,001$ bulundu. Güvenirlik için test-tekrar test yöntemi ve sınıf içi güvenirlik (ICC) katsayısına bakıldı. 1 hafta arayla 30 bireyin BETY ölçeğine verdiği yanıtların korelasyonu ($r=0,834$, $p<0,001$) ve ICC katsayısı ($0,833$, $p<0,001$) oldukça yüksekti. Ayrıca iç tutarlılık için Cronbach alfa katsayısına ($0,937$) bakıldı ve ölçeğin iç tutarlılığının oldukça yüksek olduğu bulundu. Ölçeğin duyarlılığı için 3 ay sonra tüm ölçeklerle BETY ölçeğinin zamana bağlı değişimlerinin korelasyonuna bakıldı ve RAQoL ile yüksek ilişkili ($r=0,619$, $p<0,001$) bulundu. 3 ay boyunca rutin yapılmakta olan BETY grubuna dahil olan bireylerde değişime duyarlı olduğu sonucuna varıldı. Çalışmamızın sonucunda BETY ölçeğinin RA'lı bireylerde geçerli, güvenilir ve duyarlı bir değerlendirme aracı olduğu görüşüne varıldı.

Anahtar Kelimeler: Romatoid artrit, Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı, geçerlik, güvenirlik, duyarlılık.

ABSTRACT

OFLAZ, F.B., Determination of the Validity, Reliability and Sensitivity of the Cognitive Exercise Therapy Approach Scale in Patients with a Diagnosis of Rheumatoid Arthritis, Hacettepe University Institute of Health Sciences Physical Therapy and Rehabilitation Program Master of Science Thesis, Ankara, 2018.

This study was planned to determine the validity, reliability and sensitivity of the Cognitive Exercise Therapy Approach (Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı-BETY) scale in patients with rheumatoid arthritis (RA). 150 patients were included in the study. The Health Assessment Questionnaire (HAQ), Rheumatoid Arthritis Quality of Life Scale (RAQoL), Short Form-36 (SF-36) and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were used for validity of the BETY Scale. The correlation of BETY scale with other scales was found between $r = -0.361$ and 0.814 , $p < 0.001$. The test-retest method and intraclass coefficients (ICC) were used for reliability. The correlation between the responses of 30 patients to the BETY Scale for 1 week ($r = 0.834$, $p < 0.001$) and ICC coefficient (0.833 , $p < 0.001$) were significantly high. The Cronbach alpha coefficient (0.937) was also used for internal consistency and the internal consistency of the scale was very high. For the sensitivity of the scale, the correlation of the differences of the BETY Scale with all scales was checked after 3 months and it was highly correlated with RAQoL ($r = 0.619$, $p < 0.001$). It was concluded that the patients involved in the BETY group being routinely made for 3 months were susceptible to change. As a result of our study, it was concluded that the BETY Scale is a valid, reliable and sensitive assessment tool for RA patients.

Key Words: Rheumatoid arthritis, Cognitive Exercise Therapy Approach, validity, reliability, sensitivity.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
YAYINLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiv
TABLolar	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Romatoid Artrit Tanımı	3
2.2. Romatoid Artrit Epidemiyolojisi	3
2.3. Romatoid Artrit Etiyopatolojisi	3
2.3.1. Genetik Faktörler	4
2.3.2. Hormonal Faktörler	4
2.3.3. Çevresel Faktörler	5
2.4. Romatoid Artrit Eklem Tutulumu	7
2.4.1. El ve El Bileği	7
2.4.2. Dirsek	7
2.4.3. Omuz	8
2.4.4. Omurga	8
2.4.5. Kalça	8
2.4.6. Diz	8
2.4.7. Ayak ve Ayak Bileği	8
2.5. Romatoid Artrit Eklem Dışı Özellikleri ve Sistemik Tutulumları	9
2.5.1. Cilt Tutulumu	9
2.5.2. Romatoid Vaskülit	9

2.5.3. Pulmoner Tutulum	10
2.5.4. Hematolojik Anomaliler	10
2.5.5. Karaciğer Tutulumu	11
2.5.6. Göz Tutulumu	11
2.5.7. Nörolojik Tutulum	11
2.5.8. Böbrek Tutulumu	11
2.5.9. Kardiyak Tutulum	11
2.5.10. Kas Tutulumu	12
2.6. Romatoid Artrit Tedavi	12
2.6.1. İlaç Tedavisi	13
2.6.2. Cerrahi Tedavi	13
2.6.3. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	13
2.7. Biyopsikososyal Model	18
2.7.1. Biyopsikososyal Modelin Tarihsel Gelişimi	18
2.7.2. Rehabilitasyonda Biyopsikososyal Yaklaşım	18
2.8. Romatoid Artrit Biyopsikososyal Yaklaşım	19
2.9. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı	21
2.10. Romatoid Artrit Değerlendirme	22
2.10.1. Bilişsel Egzersiz ve Terapi Yaklaşımı Ölçeği	24
2.11. Ölçek Geçerlik Güvenirlik Çalışması Nasıl Yapılır?	25
2.11.1. Ölçek Geliştirme Süreci	25
2.11.2. Ölçeğin Geçerliği	26
2.11.3. Ölçeğin Güvenirliği	27
2.11.4. Ölçeğin Duyarlılığı	28
3. BİREYLER ve YÖNTEM	29
3.1. Bireyler	29
3.1.1. Dahil Edilme Kriterleri	29
3.1.2. Dahil Edilmeme Kriterleri	30
3.2. Yöntem	30
3.2.1. Demografik Bilgilerin Alınması	30
3.2.2. Sağlık Değerlendirme Anketi (Stanford Health Assessment Questionnaire, HAQ)	30

3.2.3. Kısa Form 36 (Short Form 36, SF-36)	30
3.2.4. Romatoid Artrit Yaşam Kalitesi Ölçeği (Rheumatoid Arthritis Quality of Life, RAQoL)	31
3.2.5. Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)	32
3.2.6. Bilişsel Egzersiz ve Terapi Yaklaşımı Ölçeği	32
3.3. Verilerin Değerlendirilmesi	33
4. BULGULAR	34
4.1. Demografik Bulgular	34
4.2. BETY Ölçeğinin Geçerliliği	36
4.3. BETY Ölçeğinin Güvenirliliği	37
4.4. BETY Ölçeğinin İç Tutarlılığı	38
4.5. BETY Ölçeğinin Duyarlılığı	38
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	47
6.1. Sonuçlar	47
6.2. Öneriler	48
7. KAYNAKLAR	49
8. EKLER	
EK-1. Etik Kurul İzin Formu	
EK-2. Demografik Bilgiler Formu	
EK-3. Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ)	
EK-4. Kısa Form-36 (SF-36)	
EK-5. Romatoid Artrit Yaşam Kalite Ölçeği (RAQoL)	
EK-6. Hastane Anksiyete Depresyon Skalası (HADS)	
EK-7. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY) Ölçeği	
EK-8. Tez Çalışmasıyla İlgili Bildiriler	
EK-9. Orijinallik Ekran Çıktısı	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER ve KISALTMALAR

%	: Yüzde
≥	: Eşit ya da büyüktür
≤	: Eşit ya da küçüktür
<	: Küçüktür
>	: Büyüktür
A	: SF-36 Ağrı Alt Parametresi
AIMS-2	: Romatizma Etki Ölçüm Skalası-2
AÖÖ	: Artritli Bireylerde Öz Yeterlilik Ölçeği
BDT	: Bilişsel Davranışçı Terapi
BETY	: Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı
Bİ	: Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi
BRAF-MDQ-T	: Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi-Türkçe
cm	: Santimetre
CRP	: C-reaktif protein
DAS 28	: Disease Activity Score 28
DASH	: Kol Omuz ve El Sorunları Anketi
DHI	: Duruöz El İndeksi
DİF	: Distal interfalangeal Eklem
ERG	: SF-36 Emosyonel Nedenlere Bağlı Rol Güçlüğü Alt Parametresi
ES	: Elektrik Stimülasyonu
ESR	: Eritrosit Sedimentasyon Oranı
FBÖ	: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği
FF	: SF-36 Fiziksel Fonksiyon Alt Parametresi
FRG	: SF-36 Fiziksel Nedenlere Bağlı Rol Güçlüğü Alt Parametresi
GSA	: SF-36 Genel Sağlık Algısı Alt Parametresi
HADS	: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
HADS-A	: HADS Anksiyete Alt Ölçeği
HADS-D	: HADS Depresyon Alt Ölçeği
HAQ	: Sağlık Değerlendirme Anketi

IBM SPSS	: International Business Machines Statistical Package for the Social Sciences
ICC	: Sınıf içi Güvenirlilik Katsayısı
kg	: Kilogram
m	: Metre
MAKS	: Maksimum
MIN	: Minimum
MKE	: Metakarpofalangeal Eklem
MS	: SF-36 Mental Sağlık Alt Parametresi
MSS	: Merkezi Sinir Sistemi
n	: Olgu sayısı
p	: İstatistiksel anlamlılık düzeyi
PİF	: Proksimal interfalangeal Eklem
PUKİ	: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
r	: Korelasyon katsayısı
RA	: Romatoid Artrit
RADAI	: Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index
RAID	: Rheumatoid Arthritis Impact of Disease Scale
RAQoL	: Romatoid Artrit Yaşam Kalitesi Ölçeği
RF	: Romatoid Faktör
SDAI	: Simplified Disease Activity Index
SF	: SF-36 Sosyal Fonksiyon Alt Parametresi
SF-36	: Kısa Form-36
SS	: Standart sapma
TENS	: Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu
V	: SF-36 Vitalite Alt Parametresi
VAS	: Vizüel Analog Skala
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi
$\bar{X}$	: Ortalama

ŞEKİLLER

Şekil		Sayfa
4.1.	Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.	35
4.2.	Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.	35



TABLÖLAR

Tablo		Sayfa
2.1.	RA’da yaygın kullanılan ölçekler.	24
4.1.	Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.	34
4.2.	Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.	34
4.3.	BETY eğitimine katılan 30 bireyin demografik bilgileri.	36
4.4.	Geçerlik korelasyon analizi.	37
4.5.	Test-tekrar güvenirlik korelasyon analizi.	38
4.6.	Sınıf içi güvenirlik katsayısı (ICC) analizi.	38
4.7.	Cronbach alfa katsayısı analizi.	38
4.8.	Dış duyarlılık için korelasyon analizi.	39

1. GİRİŞ

Romatoid artrit (RA); eklem şişliği, hassasiyeti ve sinovyal eklem harabiyetinin görüldüğü kronik, sistemik, inflamatuvar ve otoimmün bir hastalıktır (1). Hastalığın seyri, hastalık aktivitesi ve remisyonlar şeklinde ilerler. İlaç ve egzersiz tedavilerinden yoksun kalan bireylerin sistemik ve kas iskelet sistemi semptomları daha hızlı ilerler ve kalıcı aktivite limitasyonuna kadar giden bir tablo oluşabilir (2).

RA'lı bireylerin; günlük hayatlarındaki zorlaşan aktivitelere, ağrı, hareket kısıtlılığı ve yorgunluk gibi problemlerinin yarattığı durumlara uyum sağlamak için davranış değişikliği göstermeleri gerekir (3). Hastalığa eşlik eden semptomlarla beraber, kronik ağrının doğasının santral sensitizasyon yaratıyor olması, hastalığın kişinin duygu durumundan etkilendiği bir süreç de neden olmaktadır. Son 20 yıldır romatizmal hastalıklarla ilgili çalışmalar bu nedenle hastalığın bütüncül olarak ele alındığı biyopsikososyal modelleri önermektedir (4).

Biyopsikososyal terimi, kronik hastalıklarda biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin iç içe geçtiği gözlemini ifade eder (4). Yapılan çalışmalarla; artan ağrı, eklem sertliği ve inflamatuvar eklem dejenerasyonun sadece ciddi fiziksel kayıp yaratmakla kalmayıp, aynı zamanda önemli derecede sosyal ve psikolojik etkilenime neden olduğu daha da belirgin hale gelmiştir (5). Aynı zamanda RA'lı bireylerin sağlıklı bireylerden daha düşük fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi düzeyine sahip oldukları bilinmektedir (6).

RA'lı bireyleri değerlendirmede kullanılan çeşitli ölçekler bulunmaktadır. Güncel literatür romatizmal hastalıkların biyopsikososyal yükünü daha derinden anlamak ve araştırma yöntemlerinin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini iyileştirmek için, ilerleyici yönetim stratejilerinin geliştirilmesinde hasta odaklı ölçeklerin kullanılmasını teşvik etmektedir (7). Bu ölçeklerin, bireylerin kendi sağlık ve kısıtlılık durumlarını algılamasında önemli olduğu evrensel olarak kabul görmüştür ve daha az vakit aldığı ve daha kolay değerlendirme sağladığı için özellikle klinikte kullanımının yararlı ve gerekli olduğu düşünülmektedir (8).

Literatür incelendiğinde RA'lı bireyleri çeşitli açılardan değerlendiren bir çok ölçek olmasına rağmen biyopsikososyal değerlendirmeyi sağlayan hasta merkezli ölçeklere rastlanamamaktadır. 2004 yılından itibaren romatizmalı bireylere uygulanan

grup egzersizleri ile gelişim sürecini tamamlayarak biyopsikososyal modele uygun bir yaklaşım haline gelen Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY), aynı isimle bir kitabın oluşumuna neden oldu (9). Bu süreçte grup egzersizlerine dahil olan bireylerin BETY grubuna gelerek ulaştıklarını ifade ettikleri iyileşme özellikleri de BETY'ye ait bir ölçeğin oluşmasını sağladı (10). Geliştirilen BETY ölçeği romatizmal hastalıklar gibi kronik süreçleri içeren durumlarda tüm semptomları değerlendirebilecek, açık ve net ifadeler içererek bireylerin kolaylıkla anlayabileceği şekilde düzenlenmiş oldu.

Bu ölçeğin farklı romatizmal hastalıklar için geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak romatolojik hastalıklar alanında yaygın kullanımı hedeflenmektedir. Bu hedeften yola çıkılarak bu çalışmada BETY ölçeğinin RA'lı bireylerde geçerliği, güvenirliği ve duyarlılığının saptanması amaçlanmaktadır.

Hipotez 1: BETY ölçeği RA tanısı alan bireylerin deneyimlediği biyopsikososyal faktörleri değerlendirmede geçerlidir.

Hipotez 2: BETY ölçeği RA tanısı alan bireylerin deneyimlediği biyopsikososyal faktörleri değerlendirmede güvenilirirdir.

Hipotez 3: BETY ölçeği RA tanısı alan bireylerin deneyimlediği biyopsikososyal faktörleri zaman bağlı değerlendirmede duyarlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Romatoid Artritin Tanımı

RA, kıkırdak ile kemikte hasara ve kişide fonksiyon kaybına neden olan kalıcı eklem inflamasyonu ile karakterize, aynı zamanda kardiyovasküler ve pulmoner bozukluklar dahil olmak üzere sistemik komplikasyonlara da neden olan kronik inflamatuvar, otoimmün bir hastalıktır (11). RA patofizyolojisi henüz tam bilinmemekle birlikte, otoimmünitede karmaşık yollarla eklem harabiyeti yaratmaktadır. RA'daki eklem dejenerasyonu; sinoviyumun proliferasyonu sonucu oluşan pannusun aşırı büyüyerek, komşu kıkırdak ve kemiği harabiyete uğratması ile gelişir. Bu süreç uzun yıllar devam edip, radyolojik bulgu olarak eklem aralığının daralması ve eklem yüzeyinde eroziv değişiklikler olarak gözlemlenir. Bu ilerleyiş eklemlerde deformitelere dönüşmekte ve kalıcı hasarlar bırakmaktadır (9).

2.2. Romatoid Artrit Epidemiyolojisi

RA'nın toplumdan topluma değişkenlik gösterebilmekle birlikte erişkin toplumlardaki prevalansı % 0,5-1 iken; yıllık insidansı ise yaklaşık % 0,03'tür (12). En çok 40-50 yaş aralığında ortaya çıkmakla birlikte tüm yaşlarda gözlenebilmekte ve kadınlarda erkeklere göre görülme sıklığı 2-3 kat artmaktadır. Tüm bireylerde hastalık aktivitesi, deformite, kısıtlılıkta artış, yaşam kalitesinde ciddi düşüş görülmekte; genellikle kadınlarda hastalığın daha ağır ilerlediği gözlemlenmektedir (13).

2.3. Romatoid Artrit Etiyopatolojisi

RA'nın, genler ve çevre arasındaki karmaşık etkileşimlerden kaynaklanan kronik inflamatuvar bir hastalık olduğu bilinmesine rağmen, etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır (14). Genetik ve çevresel faktörlerin yanında sigara, Epstein-Barr virüsü gibi enfeksiyonez ajanlar, çeşitli immünolojik bozuklukların da sebep olabileceği düşünülmüş ama kesin bir kanıt bulunamamıştır (15). RA'nın en önemli klinik özelliklerinden biri genellikle eklemlerde pannus olarak bilinen anormal bir sinoviyum proliferasyonuna sahip olmasıdır. Pannus genellikle tümör benzeri bir tarzda büyür ve ilgili eklemlerdeki eklem kıkırdağını ve kemiği erozyona uğratır (16).

RA'da depresyonun etyopatolojisi de henüz aydınlatılamamış olmasına rağmen, anksiyete ve depresyonun, RA'lı bireylerde sağlıklı insanlardan daha sık görüldüğü bilinmektedir. Bazı çalışmalarda artrit şiddetiyle depresyonun ilişkisinden bahsedilmiş; fakat hastalık aktivitesi ile depresyon seviyesi arasında direkt bir bağlantı bulunamamıştır (17). Ancak RA otoimmün ve kronik bir hastalık olduğundan, psikososyal faktörlerin otoimmün sistem üzerinden hastalık aktivitesini etkileyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, RA'da depresyon ve stresin immün sistem üzerindeki olumsuz etkilerini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (18).

2.3.1. Genetik Faktörler

RA'nın genetik geçişli bir hastalık olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Bu nedenle tek yumurta ikizleri gibi aile üyeleri üzerinde yapılmış pek çok çalışma vardır. Eğer tek yumurta ikizinin bir üyesi RA'ya sahipse, o zaman diğer üyenin hastalığa yakalanma şansı % 15'tir ve genel popülasyondaki % 0,8 görülme riskinden önemli ölçüde daha yüksektir (19). RA'ya genetik katkının % 60 civarında olduğu tahmin edilmektedir; ancak hastalığa yatkınlık, duyarlılık veya hastalık şiddetini kodladığı düşünülen şüpheli genleri izole etmek zordur (20).

Son 50 yılda RA genetiğinin anlaşılmasında bir takım önemli noktalar vardır. Birincisi, tek yumurta ikizlerinde yüksek uyumluluğun gözlemlenmesidir. Yapılan çalışmalarda HLA-DR4 ve RA arasındaki bağlantı keşfedilmiştir. Diğer etnik gruplarda yapılan çalışmalarla RA ve HLA-DR81 alelleri arasındaki bağlantı bulunmuştur. Başka çalışmalarda HLA-DR1B geniyle ilişkili pek çok amino asit dizisi bulunmuştur. RA duyarlılığında rol oynayan diğer genlerin araştırılmasının bir parçası olarak, çeşitli ülkelerde çalışmalar sürmekte ve daha fazla gen tanımlanmaya devam etmektedir (21).

2.3.2. Hormonal Faktörler

Cinsiyete bağlı değişkenlerin RA'nın fenotipi, şiddeti ve prognozu üzerindeki muhtemel etkisi oldukça ilginçtir (22). RA'daki her iki cinsiyette de ciddi klinik hastalık aktivitesi, yapısal hasar ve deformiteler eşit olarak bildirilmesi rağmen, genellikle kadınlar daha şiddetli semptomlar ve daha fazla kısıtlılık bildirmekte ve erkeklerle karşılaştırıldığında genellikle daha yüksek iş yetersizlik oranları görülmektedir (23). Dünyada RA'nın kadınlarda erkeklerden daha yaygın olması,

hormonal faktörlerin hastalığın gelişiminde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. RA'nın menstrüasyon öncesi evrede nadir olması, doğum kontrol ilacı kullanan genç kadınlarda RA sıklığının azalarak, kullanmayan kadınlara göre RA insidansının yaklaşık yarısı olması ve menopoza birlikte insidansının artması hastalığın östrojen hormonuyla ilişkili olduğunu düşündürmektedir (24). Bununla birlikte doğumdan sonraki birkaç hafta içinde RA gelişiminde çok daha fazla bir artış vardır (25). Bu durumun, özellikle ilk hamilelikten sonra emzirmeye bağlı proinflatuar olan prolaktin hormonuyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca glukokortikoid tedavisinden önce özellikle premenopozal kadınlarda ve erkeklerde cinsiyet hormonlarındaki değişim kayda değer bulunmuştur. Erkek ve kadın RA'lı bireylerin vücut sıvılarında düşük düzeylerde gonadal ve adrenal androjenler ve azalan androjen-östrojen oranı görülmektedir. Azalmış immün baskılayıcı androjenlerin seviyelerinin olası bir patojenik rolü desteklediği düşünülmektedir (26).

2.3.3. Çevresel Faktörler

Tek yumurta ikizlerinde bile RA'nın % 100 aynı seyrinde olmadığı gerçeği, çevresel faktörlerin de hastalık etiolojisinde rol oynadığı anlamına gelmektedir. RA'ya neden olan tek bir gen olmadığı gibi, tek başına RA'ya neden olan tek bir çevresel faktör de yoktur (21).

Sigara kullanımı

Sigara kullanımının RA'yı tetikleyen en önemli risk faktörlerinden biri olduğu düşünülmektedir. 25 yılı aşkın bir süredir sigara içmenin özellikle erkeklerde Romatoid Faktör (RF) üretimiyle ilişkili olduğu bilinmektedir. Son zamanlarda, bir dizi çalışma, hem kadın hem erkek sigara kullanan bireylerde seropozitif RA gelişme riskinin daha yüksek olduğunu göstermiştir (27).

Alkol kullanımı

Alkol kullanımının RA üzerine etkisini araştıran az sayıda çalışmada, elde edilen kanıtlarda alkolün koruyucu bir etkisi olduğu düşünülmektedir. İki büyük ve yakın tarihli İskandinav kohort vaka kontrol çalışmalarında, düzenli olarak alkol kullanan kişilerde alkol kullanmayanlara göre, cinsiyetten bağımsız olarak doza bağımlı bir

azalma gösterilmiştir (28). Bununla birlikte, alkolün yaşlı kadınlarda RA riski üzerine hiçbir etkisi olmadığını gösteren çalışmalar da vardır (29).

Beslenme ve obezite

RA'nın etiyolojisinde beslenmenin olası rolüne önemli ölçüde ilgi gösterilmiştir. RA olgularıyla yapılan üç vaka kontrol çalışması yaşam boyu zeytinyağı veya balık yağı tüketimi ile RA riski arasında negatif ilişki bulmuştur (30). Kahve tüketimi ile RA riski arasında ise pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir (31). Çay içmenin ise koruyucu olduğu düşünülmektedir (32). Hayvansal yağlar ve et tüketiminin ise inflamasyonu tetiklediği düşünülmektedir ve çok uluslu verilerden elde edilen sonuçlara göre RA için pozitif risk etmenidir (33).

Yapılan çalışmalarda özellikle Vücut Kütle İndeksi (VKİ) $> 30 \text{ kg/m}^2$ üstünde olan bireylerin RA'ya yakalanma riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu risk, aynı VKİ'ye sahip kadınlarda erkeklerden daha yüksektir. Yine obeziteye sahip premenopozal dönemdeki kadınlar, postmenopozal dönemdeki kadınlardan daha yüksek risk altındadır (34).

Enfeksiyon

RA'nın bir enfeksiyondan tetiklenebileceğine ait yaygın inanışlar olmasına rağmen hiçbir organizmanın bütün RA olgularında tek başına rol oynadığına dair bir kanıt bulunamamıştır. Bununla birlikte; vakaların önemli bir kısmında RA'nın, bir tür enfeksiyonun varlığından birkaç hafta sonra başladığı görülmüştür. İmmün sistemin aktive olmasının RA'yı tetiklediği düşünülmektedir (35).

Travma

Birçok RA'lı birey hastalığının sebebini fiziksel veya psikolojik travmaya bağlar. Fiziksel ve psikolojik stresin, otoimmün hastalıkların gelişiminde rol oynadığı, çeşitli streslerin bağışıklık sisteminin fonksiyonunu etkilediği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (36).

Fiziksel travmanın RA'yı tetiklenmesinde tek başına rol oynadığı düşünülmesine de, travmayla artritin ilişkili olduğunu gösteren ve RA tanısı alan bireylerin anlamlı bir kısmında 6 ay öncesinde ciddi bir fiziksel travma varlığından bahseden çalışmalar vardır (37).

Birçok retrospektif çalışma, bireylerin yüksek bir oranının (% 80'e kadar), hastalık başlangıcından önce nadir görülen duygusal stres bildirdiklerini ortaya koymuştur (38). Birçok çalışma, stresin sadece katılımcı bir faktör olmadığını, aslında hastalık aktivitesinin artmasına neden olabileceğini düşündürmektedir. Ne yazık ki, stres sadece hastalığa neden olmakla kalmaz, aynı zamanda hastalığın kendisi de önemli bir strese neden olur ve bu da kısır bir döngü yaratır (38).

2.4. Romatoid Artrit Eklem Tutulumu

RA'da eklem bulguları genellikle sinovit ve sinovyal proliferasyonun bir sonucudur. Sağlıklı insanlarda 1-2 kattan oluşan sinovyal zar bilinmeyen bir antijene karşı inflamatuvar bir yanıt geliştirerek kalınlaşır ve pannus adı verilen bir yapıya dönüşür. Eklem yüzeyleri, kıkırdak ve kemiklerde gelişen dejeneratif değişikliklerden bu yapı sorumludur (16).

2.4.1. El ve El Bileği

RA'da en sık tutulan eklemler 2. ve 3. metakarpofalangeal (MKF) eklem ve proksimal interfalangeal (PİF) eklemdir. RA'da distal interfalangeal (DİF) eklemlerin pek tutulmamasının nedeni MKF ve PİF eklemlere göre daha az sinovyal doku içermesidir (39).

RA'nın ileri evrelerinde özellikle el ve parmak eklemlerinde kalıcı deformiteler görülebilir. Bunlardan en yaygını kuğu boynu ve düğme iliği deformitesidir. Kuğu boynu deformitesinde DİF ekleminde hiperfleksiyon, PİF ekleminde hiperekstansiyon olurken; düğme iliği deformitesinde PİF ekleminde hiperfleksiyon, DİF ekleminde hiperekstansiyon görülür. Ayrıca MKF eklemlerinde subluksasyon nedeniyle ulnar deviasyon gelişimi de oldukça yaygındır. Bu deformitelere sıklıkla el intrinsik kaslarında atrofi eşlik eder (39).

2.4.2. Dirsek

RA'da dış epikondil ve olekranon arasında sinovite bağlı ödem görülebilir. Olekranon bursiti ve olekranon ya da ulnanın proksimal ekstansör yüzüne yerleşmiş romatoid nodüller dirsekte en sık görülen problemlerdir (40).

2.4.3. Omuz

RA'da omuz ekleminde supraspinatus ve biceps tendonunda inflamasyon, sternoklavikular ekleminde ağrı ve ödem, eklem hareket açıklığında kısıtlılık, bazen de sıkışma sendromu görülebilir (40).

2.4.4. Omurga

RA'da omurga tutulumu nadir görülmekle birlikte, atlantoaksiyal eklem tutulumuna rastlanabilmektedir. Bu bölgedeki tenosinovit hem odontoid çıkıntıda erozyona sebep olurken hem de spinal kanalda daralmaya sebep olabilir. Nadir olarak vertebral arter sıkışması görülebilir. Servikal vertebra tutulumu olan bireylerde baş ve boyun ağrısı, proprioepsiyon kaybı, parestezi, güçsüzlük, geçici iskemik atak ya da sfinkter sorunları görülebilir (41).

2.4.5. Kalça

RA'da kalça problemleri olarak sinovit ve sinovyal efüzyon haricinde hastalık aktivitesine bağlı olarak sekonder kalça artrozu da görülebilir. Kalça ekleminde, büyük torakanterde, kasıkta, uyluk proksimalinde ağrı oluşabilir ve bu ağrı gluteal bölgeye yayılabilir. Avasküler nekroz nedeniyle akut başlangıçlı ağrılar da görülebilir (40).

2.4.6. Diz

Diz ekleminde görülen sinovyal efüzyonun tedavi edilmediği durumlarda semimembranöz bursanın dolması sonucu popliteal bölgede Baker kisti görülmesi tipik bulgulardan biridir. Diz eklemi fleksiyon kontraktürü ve quadriceps femoris kasının atrofi, eklem tutulumunun geç dönem etkileri olarak görülebilir (40).

2.4.7. Ayak ve Ayak Bileği

Ayak bileği RA'da sık tutulan eklemlerden biridir. Tibiotalar, subtalar ve talonaviküler eklemlerde ilerleyici hasar olması durumunda ayak bileği ve orta ayakta mekanik problemler ortaya çıkabilir ve ayağın pronasyona gitmesine ve transvers arkin zayıflamasına neden olabilir. Posterior tibial tendondaki inflamasyon sonucunda posterior tibial sinirde sıkışma meydana gelerek tarsal tünel sendromu meydana gelebilir. Yine ayakta topuk arkası nasırlar, yumrular ve romatoid nodüller görülebilir. Ayağın ön bölgesi ise erken dönemde tutulan bölgelerden biridir ve ayak dorsumunda

ödem, metatarsofalangeal eklem subluksasyonu ve subluksasyon sonucunda çekiç parmak, nasırlar ve ülserler görülebilir (40, 42).

2.5. Romatoid Artritin Eklem Dışı Özellikleri ve Sistemik Tutulumları

RA'lı bireylerin, kaynaklara göre sayı değişmekle birlikte ortalama % 40'ında hayatının bir döneminde eklem dışı bulgular görülebilmektedir. Sigara içmenin, RF pozitifliğinin ve HLA-DR geninin bazı alellerinin RA'da eklem dışı bulgular görülmesinde yatkınlığa neden olduğu düşünülmektedir (43).

2.5.1. Cilt Tutulumu

Romatoid nodüller en sık görülen eklem dışı bulgu olarak bildirilmektedir. RA'lı bireylere özgündür ve bireylerin yaklaşık % 20'sinde görülür. Genellikle daha ağır seyirli seropozitif olan bireylerde deri altı nodülü olarak ortaya çıkarlar, seronegatif olgularda nadirdir. Romatoid nodüller genellikle hastalığın ilk yılında ortaya çıkmaz, bu nedenle erken evrede ortaya çıkan nodüller hastalığın eklem dışı tutulumunun daha ağır seyirli olacağının bir işareti olabilir (40, 43).

Romatoid nodüllerin merkezinde vasküler inflamasyon vardır ve çevresinde fibroblast proliferasyonu oluşur, genellikle sert ve periosta yapışık olarak konumlanır. Çoğunlukla bası ve mekanik sürtünmenin olduğu dirsek eklemine ekstansör yüzeyi, el parmaklarının ekstansör yüzeyi, ayak baş parmağı, topuk, aşil tendonu, iskial, sakral ve oksipital bölge gibi yüzeylerde ortaya çıkar (44).

2.5.2. Romatoid Vaskülit

Özellikle en az on yıllık RA vakalarında görülür. Pek çok eklem dışı bulguda diğer faktörlerle birlikte küçük damar vaskülitinin de rol oynadığı düşünülmektedir. Romatoid vaskülitte genellikle deri, periferik sinir ve ekstremiteleri besleyen küçük ya da orta çaplı arterlerin etkilendiği görülmektedir.

RA'da görülen vaskülit sıklıkla tırnak yatağı infarktlarına, bacak ülserlerine ve parmak gangrenine sebep olur. Küçük damar vaskülitinin bir bulgusu da distal duyuşal nöropatidir (45).

2.5.3. Pulmoner Tutulum

RA'da pulmoner tutulum oldukça sıktır ve erkeklerde daha fazla görülmektedir. Plevral efüzyon sonucu romatoid plörit hastalığın özgün semptomlarından biridir; ancak sadece bireylerin % 50'sinde görülür.

Parankimal pulmoner nodüller genellikle asemptomatiktir ve romatoid nodüller gibi özellikle seropozitif, yaygın sinovitli vakalarda görülür. Çoğunlukla akciğer periferine yerleşimlidir. Nodüller sebebiyle plevral efüzyon ve bronkoplevral fistül oluşabilir.

İnterisyal akciğer hastalığı ve pulmoner fibrozis gelişimi en ciddi sorunlardan biridir. Toplumdan topluma değişmekle birlikte, olguların yaklaşık % 10'unda görülebilir. Yaygın olarak seropozitif RA'da, erkeklerde ve sigara içenlerde görülür (43, 46).

RA'da görülen bir diğer akciğer tutulumu ise obliteratif bronşiyolittir ve varlığı kötü prognoza işaretler. İyileşmeye yanıt düşüktür; submukozal ve peribronşial fibrozis görülür. RA'lı olgularda kronik obstruktif akciğer hastalığı görülme sıklığı da sağlıklı yaşlılarına göre daha yüksektir (43, 47).

2.5.4. Hematolojik Anomaliler

RA'da çeşitli nedenlerden dolayı anemi görülse de en sık neden inflamasyon anemisidir. Proinflamatuvar sitokinlerin artması demir emilimini azaltır. Dalakta ve sinovyumda demir fagositozunun artmasının da anemiye katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca ilaçların etkisiyle gastrointestinal sistemde demir emilimi kayıpları da anemiyi tetiklemektedir.

Aktif inflamasyon döneminde trombositoz görülebilir. Eklem dışı tutuluşla birlikte, aktif sinovitli eklem sayısı ile ilişkili olabilir. Trombositopeni ise ilaç yan etkisi ya da Felty sendromu dışında RA'da nadir görülür (43). Splenomegali ve lökopeninin birlikte görülmesi Felty sendromu olarak adlandırılır. Genellikle bu sendroma uzun süreli, seropozitif, deformite ve romatoid nodülü olan bireylerde rastlanılır (43, 48).

2.5.5. Karaciğer Tutulumu

Genellikle karaciğer tutulumu RA'da yaygın olarak görülmez ancak hastalığın aktif seyrinde karaciğer fonksiyonlarında bozulma görülebilir ve inflamasyonun kontrol altına alınmasıyla azalması beklenir. Felty sendromu olan olguların % 65'inde hepatomagali bildirilmiştir. RA tedavisinde kullanılan ilaçlar nedeniyle de dönem dönem hepatik problemler yaşanabilir (43).

2.5.6. Göz Tutulumu

RA'da en sık görülen göz bulgusunun keratokonjunktivitis sika olduğu bildirilmektedir. Daha sonrasında episklerit ve nadir ama daha ciddi bir problem olan sklerit görülebilir. Romatoid vaskülit ve uzun süreli aktif artriti olan bireylerde göz problemleri daha sık görülebilmektedir. Ayrıca bu bireylerde üveit ve periferik ülseratif keratit gibi problemler de görülebilir (43, 49).

2.5.7. Nörolojik Tutulum

RA'da merkezi sinir sistemi (MSS) etkilenimi çok sık görülmemekle birlikte nadiren ateş ve baş ağrısıyla seyreden difüz granülomatoz pakimeningit görülebilir (50). Ayrıca atlantoaksiyal subluksasyona bağlı ciddi nörolojik problem ya da tenosinovite bağlı tuzak nöropatiler gelişebilir. Vaskülit nedeniyle de nadiren MSS bulguları ya da difüz sensorimotor periferik nöropati görülebilir (51).

2.5.8. Böbrek Tutulumu

Böbrek tutulumu RA'da nadir olmakla birlikte membranöz glomerulonefrit, glomerülit ya da mezenjiyoproliferatif glomerulonefrit gibi problemler vaka sunumlarında bildirilmiştir. RA'da renal problemlerin çoğunlukla ilaç toksitesi veya sekonder amiloidoz nedeniyle olduğu bildirilmiştir (43, 52).

2.5.9. Kardiyak Tutulum

Kardiyovasküler hastalıklar RA'da önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Otopsi serilerinde RA'lı bireylerin % 60 kadarında valvüler, miyokardiyal ve perikardiyal hastalığı içeren kardiyak tutulum kanıtları vardır. Ayrıca RA'da kronik inflamatuvar durumun erken ateroskleroza neden olduğu açıkça bilinmektedir (53).

RA'lı bireyler, genel popülasyona göre 1,5–2 kat artmış koroner arter hastalığı ve 3 kat artmış miyokard infarktüsü geçirme riskine sahiptirler (54). Bu risk, RF pozitif olan RA'lı bireylerde seronegatif bireylere göre daha belirgindir. Bu bulgular RA'lı bireylerin sistemik inflamasyon ile ilişkili olabilen diyastolik disfonksiyonun neden olduğu kalp yetmezliğine daha eğilimli olduğunu düşündürmektedir (55).

2.5.10. Kas Tutulumu

RA'lı bireylerin en yaygın şikayetlerinden biri de kas kuvvetsizliği ve çabuk yorulmadır. RA'lı bireylerde yaklaşık % 50 oranında kassal endurans kaybı ve kas kuvveti azalması olduğu gösterilmiştir. Kuvvetsizliğin nedeni hastalığın sistemik etkileri haricinde bireylerin aktivite katılımlarının düşük olmasıyla da açıklanabilir. Romatoid vaskülit nedeniyle Tip I kas liflerinde atrofi ya da perivasküler mononükleer hücre birikimi gibi patolojik durumlar belirtilmiştir. İlerleyen vakalarda nekrotik kas dokuları da oluşabilir (56). Ayrıca nadiren ciddi inflamasyona bağlı miyozit, kronik eklem çevresi kaslarda atrofi ve steroid kullanımına bağlı miyopati görülebilir (57).

2.6. Romatoid Artritte Tedavi

RA'da hastalığın optimal tedavi yönetimi, farmakolojik tedaviden daha fazlasını gerektirir. Hastalığın erken döneminde, birey RA ile birlikte yaşayacağını kabul etmeyi öğrenmeli ve tedavi hakkında karar verme sürecine dahil olmalıdır. RA tam olarak tedavi edilemez; birey kronik hastalığına, hastalığın aktif dönemine ve fonksiyonel işlev kaybına karşı fiziksel olarak olduğu kadar duygusal olarak da mücadele etmelidir (58).

RA'da tedavi hedefleri; semptomların kontrolü, eklem hasarı ve fonksiyonel kaybın azaltılması ve yaşam kalitesinin korunması veya iyileştirilmesi olarak tanımlanmıştır (59). Başlıca hedefler; semptomların ve hastalık aktivitesinin kontrolü, fiziksel işlevsellik, öz-yeterliliğin teşvik edilmesi ve psikososyal iyilik halinin korunmasıdır (60).

RA'nın etkin tedavisi çok yönlüdür ve romatolog, fizyoterapist, iş uğraşı terapisti, hemşire, diyetisyen, eczacı ve sosyal hizmet uzmanı gibi geniş bir ekibi içerir (61). Temel tedavi prensipleri ilaç kullanımı, cerrahi yaklaşımlar ve fizyoterapi ve rehabilitasyondur.

2.6.1. İlaç Tedavisi

RA tedavisinde en sık kullanılan farmakolojik ajanlar aşağıdaki gibidir:

- ✓ Analjezikler
- ✓ Nonsteroid Anti-İnflamatuar İlaçlar
- ✓ Antiromatizmal İlaçlar
- ✓ Hedef Odaklı İmmünoterapi
- ✓ Kortikosteroidler
- ✓ Biyolojik ajanlar

Bu ilaçlar doktorun hastalık takip sürecindeki iyileşme, düzelme veya semptomların aktivitesini sürdürmesine bağlı olarak tercih sıralamasına göre uygulanmaktadır.

2.6.2. Cerrahi Tedavi

RA'da cerrahi müdahale; bireyde kontrol edilemez düzeyde ağrı, eklem hareket açıklığı kaybı veya yapısal eklem hasarından kaynaklanan fonksiyon sınırlaması olduğunda düşünülmektedir. RA için rekonstrüktif cerrahi iki kategoriye ayrılabilir: Birincisi daha fazla bozulmayı önlemek için profilaktik değere sahip olan ve hastalık süreci tarafından üretilen engelleri hafifletebilen prosedürlerdir. Profilaktik prosedürlerin örnekleri olarak, dizdeki kıkırdak yıkımını durdurmak için sinovektomi, tendon rüptürünü önlemek için tenosinovektomi, karpal tünel gevşetme örnek gösterilebilir. İkinci kategoride ise günümüzde kemik ve yumuşak doku tahribatını azaltmak için daha çok tercih edilen çeşitli total eklem artroplastileri, eklem füzyonları, metatarsal başının rezeksiyonu ve tendon onarımlarının yapıldığı görülmektedir (58).

Bireyler ilaç tedavisiyle takip edilmekte hastalık prognozu içerisinde farklı ilaçların kombinasyonu ile tedavi şekillendirilmektedir. Cerrahi girişimler ilaç ve egzersiz tedavilerine göre nadir sayılabilecek ölçüde tercih edilen durumlardır.

2.6.3. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

RA'lı bireylerin tedavisinde fizyoterapi ve rehabilitasyon önemli bir role sahiptir (62). RA tedavisinde fizyoterapistler tarafından yaygın olarak uygulanan yöntemler arasında egzersiz, fiziksel modaliteler, masaj, manuel terapi (örneğin pasif

mobilizasyonlar), mineralli ve termal su, çamur veya gaz şeklinde banyo, direkt içme ve inhalasyon şeklinde kullanılabilen balneoterapi ve hasta eğitimi bulunmaktadır (63). Ancak bu yöntemler arasında önceki yıllara göre önemi giderek artmakta olan egzersiz yaklaşımları ön sırayı almaktadır. Egzersizin antiinflamatuvar etkileri fizyoloji çalışmalarında ortaya koyulduktan sonra hastalık aktivitesini arttırmadığı tespit edilmiş ve bireyler inflamatuvar ağrının tanımında da yer alan “egzersiz ile geçen ağrı” farkındalığı sonrasında egzersiz yaklaşımı rutin bir uygulama haline gelmiştir (64).

Egzersiz

RA’lı bireyler, özellikle hastalığın aktif dönemlerinde aktif egzersizden fayda görmektedirler (65) ve RA’lı bireylerde aktif egzersizin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Egzersizin kas gücü, kemik yoğunluğu, fonksiyonel iyileşme, eklem hasarı ve hastalık aktivitesi gibi çeşitli sonuç ölçütleri üzerindeki etkisini inceleyen bir dizi çalışma vardır (66). Literatürdeki çalışmalara bakıldığında ağırlıklı olarak aerobik egzersizler, kuvvetlendirme egzersizleri ve ikisinin beraber kullanıldığı kombine egzersiz modalitelerinin kullanıldığı görülmektedir.

RA’lı bireyler kendi yaşlarına göre daha inaktiftirler ve bu nedenle egzersize fiziksel uyumları daha düşüktür (56). Yapılan çalışmalarda RA’lı bireylerin aerobik kapasitelerini arttırmak için en sık kullanılan yöntemler; bisiklete binme, su içi egzersizler, dans temelli egzersizler ve yürüme ile koşma aktiviteleridir.

Bisikletin kullanıldığı çalışmalarda her ne kadar bireysel çalışmalarda egzersiz sıklığı ve müdahalenin toplam süresi değişse de, bisikletin aerobik kapasitede, fonksiyonel kabiliyette ve kas gücünde yararlı etkileri olduğu söylenmektedir (67).

Su içi egzersizleri için mevcut kanıtların çoğu, bireyin aerobik kapasitesini, kas kuvvetini ve psikolojik durumunu geliştirdiğini göstermektedir (68).

Dans temelli egzersizin, aerobik kapasitede, yürüme kabiliyetinde, kas kuvvetinde ve anksiyete ve depresyon gibi psikolojik parametrelerde iyileşme sağladığını gösteren çalışmalar vardır (69, 70). Yapılan bir randomize çalışmada ise kemik mineral yoğunluğunda ve hastalık aktivitesinde anlamlı bir değişiklik olmamasına rağmen fonksiyonel kapasitenin ve fiziksel aktivitenin önemli ölçüde arttığı ortaya konulmuştur (71).

RA'da yaygın olarak tercih edilen kuvvetlendirme egzersizlerine bakıldığında; düşük-orta şiddette kuvvetlendirme egzersizlerinin uygulanması, ağrı veya hastalık aktivitesini şiddetlendirmeden fiziksel kapasiteyi arttırdığı görülmüştür (72). Bununla birlikte, yüksek yoğunluklu dirençli egzersiz programlarının, düşük yoğunluklu antrenman ve eklem hareket açıklığı egzersizlerine kıyasla, eklem semptomlarının alevlenmesine dair herhangi bir kanıt olmaksızın, kas kuvvetini arttırmak için daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır (73). İyi yapılandırılmış progresif dirençli egzersizin, RA'lı bireylerde kas kuvvetlenmesini stimüle etmek için etkili ve güvenli bir girişim olduğu ve hatta romatoid kaşeksiyi de tersine çevirebileceği düşünülmektedir (74).

Yoğun aerobik egzersiz ve kuvvet egzersizlerinin kombinasyonu, RA'da yapılan son araştırmalarda en yaygın kullanılan egzersiz rejimidir ve istenen fizyolojik adaptasyonları elde etmek için etkili bir fiziksel uyaran üretir (67). Randomize kontrollü bir çalışmada, yoğun aerobik eğitim ve direnç eğitimini birleştirmenin hem kardiyorespiratuar kapasite hem de kas kuvvetinde önemli bir artışa yol açabileceğinden bahsedilmiştir (75).

Fizyoterapi Modaliteleri

RA'da en yaygın kullanılan konvansiyonel modaliteler ısı ajanları, elektroterapi ve hidroterapidir (76).

Soğuk ve sıcak yüzeyel ısı ajanlarının kullanımı RA'lı bireylerde oldukça yaygındır. Tek başına ya da kombine tedavinin bir parçası olarak kullanılabilir (77). Isı ajanlarının müdahale yapılmayan kontrol grubu ya da diğer konvansiyonel tedavi yöntemlerine kıyasla tedavide anlamlı bir etkinliğinin olmamasına karşın, kolay, ucuz ve bireylerin evde rahatça uygulayabileceği bir yöntem olması nedeniyle ağrıyı hafifletmek, spazmı çözmek ya da egzersize hazırlamak amacıyla kullanımı sürdürülmektedir (78).

Transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonunun (TENS), RA'lı bireylerde ağrı ve eklem şişliğinin azaltılmasında yararlı olduğu bulunmuştur. Özellikle kronik ağrılı bireylere TENS'le birlikte vibrasyonun daha etkili bir uygulama sağlayacağı konusunda görüşler vardır (79).

Elektrik Stimülasyonu (ES) ise kaslarını yeterli derecede aktif olarak kullanamayan RA'lı bireylerde kas kuvveti ve enduransını koruyup geliştirmek amacıyla kullanılır. Çoğu çalışmada ES yetersiz bulunmakla birlikte sadece bir çalışmada el kavrama kuvveti ve yorgunluğa iyi geldiğinden bahsedilmiştir (80).

Düşük seviyeli lazer uygulamasının RA'lı bireylerde ağrıyı azaltmada etkin olduğuna dair pek çok çalışma vardır. Özellikle RA gibi kronik ağrıya neden olan hastalıklarda periferik sinir aktivitesini olumlu yönde değiştirerek ağrı hissini azalttığı düşünülmektedir (81).

Terapötik ultrasonun, RA'nın neden olduğu eklem hassasiyetini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Değişken sonuçlar arasından özellikle orta derecede hastalık aktivitesine sahip RA'lı bireylerde daha etkili olduğu düşünülmektedir (82).

Eski çağlardan beri suyun tedavi amaçlı kullanımı oldukça yaygındır. Özellikle romatizmal hastalıklarda hidroterapi kullanılarak suyun fiziksel özelliklerinden faydalanmanın yanı sıra, balneoterapinin içerdiği mineralli termal sular, gazlar ve çamurların çeşitli tekniklerle kullanılarak suyun kimyasal içeriğinden de faydalanmaya çalışılmaktadır (83). Bu egzersizler genelde tam daldırma tekniğiyle ekleme yük taşıtılmadan gerçekleştirilir ve hastalığın aktif dönemi haricinde iyi tolere edilir. Fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesini arttırmada yararlı olduğu söylenmişse de yapılan çalışmalarda ağrı, kas kuvveti ve aerobik kapasite üzerinde kontrol grubuna göre etkinliği tartışmalıdır (84).

Egzersiz dışında tedavi olanağı olarak bahsedilmekte olan bu yöntemlerin hasta merkezli yani bireyin tedavisinin sorumluluğunu aktif olarak üstlendiği biyopsikososyal modellerde tamamen terk edildiği görülmektedir. Çünkü uygulanan tüm bu yöntemler bireyin pasif kaldığı, uygulamanın bir başkası tarafından yerine getirildiği yöntemler olarak dikkati çekmektedir. Egzersiz uygulamaları ise biyopsikososyal modellerde bireyin gün içinde ağrısını kontrol etmek için kullandığı bir araç olarak birey tarafından yerine getirilmektedir. Bu durum hem egzersiz alışkanlığı kazandırmakta hem kas kuvveti ve enduransının korunmasını sağlamakta, hem de bireyin yorgunluk ve sosyal izolasyon yaşamasının önüne geçilmesine katkı sunmaktadır. Birey bu sayede kaslarını ve eklemlerini düzgün kullanabilmekte ve günlük yaşamın içerisinde aktif olarak yer alabilmektedir.

Ortez Uygulamaları

Ortez uygulamaları; ağrı ve inflamasyonu azaltmak, deformitelerin gelişimini önlemek, eklem aşırı stresin binmesini önlemek, eklemleri desteklemek ve eklem sertliğini rahatlatmak için kullanılmaktadır (85). Dinlenme ortezleri, eklem aktif lokal inflamasyonunda, fonksiyonel ortezler günlük aktivitelerin kolaylaştırılmasında, düzeltici ortezler deformiteleri düzeltmesi ve belki azaltılmasında tercih edilmektedir (86). Yaygın olarak el ve parmaklar için statik ortezler tercih edilirken, ayak ve ayak bileği eklemleri için ağırlık taşıyan eklemleri rahatlatmak amacıyla ortopedik tabanlıklar, özel şekillendirilmiş ekstra geniş ayakkabılar kullanılabilmektedir (84).

Bu hastalığın tedavisinde ilaçların oldukça iyi gelişim göstermesi, hastalık aktivitesini kontrol ederek hastalığın yarattığı yıkımları engelleyebiliyor olması, bireyin semptomlarında ilaç kullanımıyla birlikte gözlenen iyileşme süreçleri deformitelerin veya kontraktürlerin görülme sıklığını azaltmıştır. Bu durum doğal olarak ortez ihtiyacını ve kullanımını da kısıtlı hale getirmiştir. Oysa ki eski yıllarda hastaların hareketsiz bırakılması inflamasyonun artmaması için önemli bir koşul olarak görülmekte dolayısıyla da ortezin yarattığı eklemi sabitleme durumu oldukça sık tercih edilmekteydi. Günümüzde ise hareketliliğin inflamasyon üzerinde olumlu etkileri kanıtlanmış (87) ve bu durum ilaçların yarattığı olumlu etkilerle bir araya geldiğinde ortez kullanımına olan ihtiyacın da azalmasına neden olmuştur.

Hasta Eğitimi

Hasta eğitimi, RA'lı bireylerin sağlık davranışlarını veya sağlık durumlarını iyileştirmek amacıyla, sağlık hizmetleri profesyonellerinden oluşan multidisipliner bir ekip tarafından tasarlanan, herhangi bir planlanmış bakım için sistematik bir yaklaşımın sağlanması ve hasta eğitimi bileşenine psikososyal müdahaleler de dahil olduğu eğitim faaliyeti olarak tanımlamaktadır (88).

RA'lı bireylerde, zayıf sosyal ilişkiler, çevreyle iletişimin bozulması ve iş yerinde mutsuzluk ve depresyon gibi hastalık sürecini etkileyen psikososyal faktörlerle sıklıkla karşılaşmaktadır. Romatologların, ortopedi uzmanlarının, fizyoterapistlerin, psikologların ve sosyal hizmet uzmanlarının katıldığı multidisipliner bir eğitim programının düzenlendiği bir çalışmada; RA'lı bireylere ilaç tedavisinin yararları ve yan etkileri, fizyoterapinin önemi, ortez kullanımı, psikolojik

baş etme yöntemleri, kendi kendine rahatlama ve çeşitli diyetler hakkında bilgi verilmiş; ek olarak, bireylere planlı egzersizleri nasıl gerçekleştirecekleri ve rutin günlük yaşam boyunca eklemeleri nasıl koruyacakları öğretilmiştir. Bu programa katılan bireylerin; hastalık, psikososyal etkileşim ve klinik prognozla ilişkili aktivite limitasyonlarında iyileşme olduğu ortaya konulmuştur (89).

RA gibi kronik hastalıklarda tedavi, tamamen iyileştirici olmaktan çok, semptomların yönetilebilmesine olanak sağlamalıdır. Kısıtlılığın azalması, hastalıkla daha iyi başa çıkmak ve sosyal hayatın olumsuz etkilenmemesi RA'lı bireyler açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle hasta eğitiminin tedavi programına eklenerek, bireylerin tanı alır almaz hastalıkları hakkında bilgilendirilmesi gerektiği savunulmaktadır (89).

2.7. Biyopsikososyal Model

Geçmişten günümüze tıp alanında yaşanan gelişmelerle birlikte, hastalıkların tedavisi ve bireye olan yaklaşım güncellenerek ilerlemeye devam etmektedir. 20. yüzyılın sonlarına doğru tıptaki medikal model yerini yavaş yavaş bireylerin hem biyolojik, hem sosyal hem de psikolojik açıdan ele alındığı biyopsikososyal modele bırakmaktadır.

2.7.1. Biyopsikososyal Modelin Tarihsel Gelişimi

Antik çağlarda hastalık Tanrı ve şeytani ruhlarla ilişkilendirilmişse de artan bilgi birikimi hastalığa ve kişiye bakışı zamanla değiştirmiştir. Milattan önce Hipokrat döneminde de bedensel, ruhsal ve çevresel durumun arasındaki dengesizliğin hastalığa yol açtığı görüşü mevcuttu. 16. yüzyılda gelişim gösteren bilimsel tıbbi gelişim, 19. yüzyılda yaygın olarak kabul gören medikal modelle devam etmiş, 20. yüzyılın sonlarına doğru biyopsikososyal modele geçiş gereksiniminden bahseder hale gelmiştir. Günümüzde de biyopsikososyal model şekillenerek gelişimine devam etmektedir (90).

2.7.2. Rehabilitasyonda Biyopsikososyal Yaklaşım

Biyopsikososyal terimi, kronik hastalık bağlamında biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin iç içe geçmesini ifade etmektedir. Hastalığın biyolojik parametrelerinin, ruh hali gibi psikolojik faktörleri ve kişilerarası ilişkiler gibi

sosyolojik faktörleri etkilediği bilinmektedir. Benzer şekilde, hastalığın psikolojik ve sosyolojik yönlerinin, biyomedikal sonuçları karşılıklı olarak etkilediği bilinmektedir (91). RA'ya ağrı, yorgunluk, kilo kaybı ve mortalite artışı gibi sistemik semptomların yanında; depresyon ve anksiyete gibi psikolojik semptomların da eşlik ettiği görülmektedir (92). Bu nedenle RA gibi kronik hastalıkların tedavisinde biyopsikososyal yaklaşımın çok önemli bir yer tutacağı açıktır.

Biyopsikososyal rehabilitasyon öncelikli olarak sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerini alışkanlık haline getirmeyi hedefler ve genellikle rehabilitasyonun ötesinde de devam eden bir süreçtir. Rehabilitasyon unsurları, pozitif değişimin bireysel süreçlerini ortaya çıkarmakta ve bireylerin rehabilitasyondan sonra bu değişiklikleri sürdürmek için sürdürülebilir stratejiler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (93).

2.8. Romatoid Artritte Biyopsikososyal Yaklaşım

RA gibi kronik hastalıkların tedavisi ve yönetilmesi kalıcı yaşam değişikliklerini içeren hayat boyu devam eden çeşitli yaklaşımları içermektedir. Aktif dönemdeki kontrol altında olmayan RA; yaşam kalitesinin azalmasına, aktivite limitasyonunun ve komorbiditenin artmasına yol açmaktadır (94). Farmakolojik müdahaleye rağmen; RA'lı birçok bireyde ağrı, yorgunluk ve psikolojik stres gibi semptomların görülmeye devam ettiği bildirilmiştir (95). RA'da kullanılan ilaçlar, özellikle uzun süre kullanıldıkları düşünüldüğünde olası yan etkilere sahiptir; bu da psikolojik müdahaleleri önemli, fakat sıklıkla gözden kaçan ek bir tedavi seçeneği haline getirmektedir. Psikolojik müdahaleler; psikolojik teori tarafından desteklenerek, işlevin iyileştirilmesi ve terapötik olarak yapılandırılmış bir ilişki aracılığıyla sunulması şeklinde tanımlanmaktadır (96). Birçok çalışma RA'daki kısıtlılığın sadece hastalık aktivitesiyle değil; aynı zamanda kronik hastalığın yarattığı çaresizlik gibi psikolojik değişkenler tarafından da belirlendiğini göstermiştir (97). Özünde, bir kişinin RA ile baş edebilme kabiliyeti, hastalık sonuçlarını etkilemektedir.

Bir diğer potansiyel kısıtlılık kaynağı da ağrıdır. Birçok açıdan ağrı, biyopsikotik bir değişken olarak nitelendirilir. Ağrı hastalık aktivitesinin doğrudan bir sonucu olmakla birlikte, psikolojik ve sosyal faktörlerle de ilişkilidir (98). Daha da

önemlisi, ağrı RA'lı bireyler için hem psikolojik hem de fiziksel sonuçları etkileme potansiyeline sahiptir (99).

RA'da biyopsikososyal model için kavramsal başlangıç noktası hastalık aktivitesidir. Sonuçta bir birey RA tanısı almazsa, hastalığa bağlı sekonder kısıtlılıklar görülmeyecektir. Ancak, yapılan çalışmalarda hastalık aktivitesinin kişinin fiziksel kapasitesi ve psikolojik durumunu doğrudan etkilemediği; aksine, bireyin bilişsel başa çıkma süreci ve ağrısı üzerinde direkt etkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışmalar, yardımsızlık ve ağrı gibi değişkenlerin RA'da kısıtlılığın gelişimine etki eden önemli faktörler olduğunu göstermektedir. Çalışmalardan çıkarılabilecek ikincil bir sonuç ise, kronik hastalılarda görülen çaresizlik gibi bilişsel süreçlerin RA'nın biyopsikososyal kavramsallaştırılmasında kritik öneme sahip olduğudur (4).

Çaresizliğin hem psikolojik hem de fiziksel kısıtlılıklar üzerinde doğrudan etkileri olduğu gösterilmiştir; ancak bu alandaki kesin mekanizmalar bilinmemektedir. Bununla birlikte bir olasılık olarak çaresizlik, pasif baş etme ve psikososyal bozukluğun da dahil olduğu bir kısır döngü olabilir (100). Öğrenilmiş çaresizlik paradigması ise bir başka olasılıktır. RA gibi öngörülemeyen bir stres karşısında; bazı bireyler ilgisizlik, apati, sosyal yoksunluk ve inaktivite gibi öğrenilmiş çaresizliğin karakteristik belirtilerini sergileyebilirler (101). Günümüzde çaresizlik hissinin, gelecekte kısıtlılığa neden olabilecek şekilde hastalık aktivitesini etkilediği bilinmektedir (4).

Romatizmal hastalıklarda biyopsikososyal modele uygun yaklaşımların uygulanması ve hastalığın yarattığı semptomların bu tarz yaklaşımlara gereksinim duyduğu belirtilse de bu alanda spesifik olarak geliştirilmiş ve standardize olarak açıklanabilen yöntemlere rastlanamamaktadır. Bahsedilen yöntemler hastalıkla baş etme becerisi, ağrı ile başa çıkma becerisi, hasta eğitimleri gibi farklı kavramlardan oluşması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Ancak uzun sürelerle beklenen hedeflere ulaşarak sürdürülebilirliği gösterilmiş bir yöntemden bahsedilmemektedir. Bu alanda RA tedavisinde Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) dikkat çekmektedir (102). BDT psikologlar tarafından uygulanan ve kişinin olumsuz davranışlarının olumlu yönde değişimini hedefleyen bilişsel süreçlerin kontrolünü ifade eden bir yöntemdir. Romatolojik rehabilitasyon alanında fizyoterapistlerin uygulayabileceği davranış değişimine yönelik biyopsikososyal modele uygun yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır.

2.9. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı

BETY, romatizmal hastalıklar gibi kronik problemlerde bireyi biyopsikososyal yönden ele alarak, bütüncül bir yaklaşımının hedeflendiği, biyopsikososyal modele uygun bir tedavi yöntemidir. Bu yöntemde klinik pilates egzersizleri esas egzersiz modeli olarak kullanılmaktadır. Yöntemin geliştiği süreç içerisinde egzersiz ile baş edilemeyen ağrı semptomu nedeniyle ağrı yönetimi, dans terapi ve cinsel bilgi yönetimi bir inovasyonun parçaları haline gelmiştir. Bu inovasyon ile egzersiz üzerinden bilişlerin değiştirildiği bir fonksiyonel kazanım ve bu fonksiyonel kazanımın yarattığı sosyalleşmedeki başarı dikkat çekmiştir. Bu öncül, bireylerin on yılı aşkın bir süreçte egzersiz alışkanlığının ve davranış değişiminin sürdürülebilirliğinin göstergesi olmuştur.

BETY’de ilk adımda bireyle tanışılarak şikayeti öğrenilir. Hastalığın günlük hayata etkileri, yaşanan fonksiyonel kayıp, ağrı gibi problemler sorgulanarak ve gözlemlenerek problem analizi yapılır. İlgili problemin nedenleri anlatılarak, problemi çözecek klinik pilates egzersizleri öğretilir. Öğretilen egzersiz, fonksiyonda yerine konularak önemi vurgulanır ve bireyin şikayeti ilk seansta hedefleriyle birlikte somutlaştırılmış olur. Diğer seanslarda egzersizin etkileri pekiştirilerek ve kişi gelişim gösterdikçe egzersizin yoğunluğu artırılarak fonksiyonel düzelme yerleşik hale getirilir. Bu aşamayı ağrı ve kaygı arasındaki ilişkiyi öğretmeyi hedefleyen santral sensitizasyon mekanizmasının anlatımı takip eder. Bu anlatım içerisinde gün içinde ağrı ile baş etme stratejisi ve ağrı hissedilen bölgeye uygun verilen egzersizlerin yapılması gerekliliğine dair vurgu yapılır.

Bu yöntemde aktif sorumluluk bireye aittir. Fizyoterapist yol gösterici konumundadır; değişim ve iyileşme sözleşmesi ile kavramsal bir anlaşma çerçevesinde kişi hastalığının sorumluluğunu alarak kendi iyileşme yolculuğunun lideri konumuna getirilir.

BETY bireysel olarak uygulanabildiği gibi grup egzersizleri olarak da uygulanabilir. Grup dinamiği bireylerin sosyalleşmesinde ve olumsal bilişsel yeniden yapılanmada oldukça önemli bir yer tutmaktadır (9).

2.10. Romatoid Artritte Değerlendirme

RA'lı bireylerin değerlendirmesi eklem ağrısı, sabah tutukluğu, yorgunluk gibi aktif hastalık semptomlarını; sinovit, şiş eklem sayısı, eritrosit sedimentasyon oranı (ESR) veya C-reaktif protein (CRP) düzeyi gibi hastalık aktivitesinin nesnel kanıtlarını; hareket limitasyonu, krepitus, instabilite, dizilim bozukluğu ve/veya deformite gibi mekanik eklem sorunlarını; fonksiyonel durumu; ekstraartiküler hastalık varlığı ve radyolojik hasar varlığını içermektedir.

Eşlik eden hastalık durumların varlığı da değerlendirilmelidir. Bireyin; ağrı değerlendirilmesi, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi ölçümleri ve klinisyenin hastalık aktivitesine ilişkin global değerlendirmelerinin; hastalığın seyrinin izlenmesi açısından faydalı parametreler olduğu kabul görmektedir (103).

Değerlendirmede laboratuvar veya görüntüleme yöntemleri, klinisyen tarafından bildirilen ölçümler ve birey tarafından bildirilen hasta odaklı ölçeklerden gelen yanıtların kombinasyonunun kullanılması önerilmektedir. Hasta odaklı ölçekler bireylerin sağlık durumları veya yaşam kaliteleri hakkında kendi görüş açılarını sundukları ve klinisyenin bireyin gözünden bilgi sağladığı veriler bütünüdür. Günümüzde bu ölçekler hastalığın aktivitesini ve tedaviye yanıtı belirlemek için değerlendirmenin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (104, 105).

Literatüre bakıldığında RA'da yaygın olarak kullanılan pek çok ölçek vardır. Hastalık aktivitesinin ölçümünde yaygın olarak; Disease Activity Score 28 (DAS 28) kullanılmaktadır. Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index (RADAI) ve Simplified Disease Activity Index (SDAI) ölçekleri de alanda kullanılmaktadır. Fonksiyonelliği değerlendirmede ağırlıklı olarak; Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ), Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ), Artritli Bireylerde Öz Yeterlilik Ölçeği (AÖÖ), Kol Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH) ve Duruöz El İndeksi (DHI) kullanılmaktadır. Bu ölçeklerin Türkçe geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Yaşam kalitesi değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler; Romatoid Artrit Yaşam Kalitesi ölçeği (RAQoL), Kısa Form-36 (SF-36), Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (Bİ), Romatizma Etki Ölçüm Skalası-2 (AIMS-2)'tir. Bu ölçeklerin Türkçe geçerliği yapılmış olup AIMS-2 ölçeğinin kısa formu ve Rheumatoid Arthritis Impact Of Disease Scale (RAID) ölçekleri de sık kullanılmakla birlikte Türkçe versiyonları henüz yapılmamıştır. Türkçe geçerliğe sahip diğer ölçeklerden bazıları; uyku kalitesini

değerlendirmede Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), yorgunluk için Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAf-MDQ-T), anksiyete ve depresyon seviyelerinin belirlemek için Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS) ve ağrının değerlendirilmesi için McGill-Melzack Ağrı Anketi ya da Vizüel Analog Skala (VAS)'dır (Tablo 2.1.) (105-107).

Literatür biyopsikososyal yöntemlerin gelişmesinin önemini vurgulamasına ve değerlendirmelerin de biyopsikososyal kapsamda olması gerektiğini söylemesine rağmen; bu alanda bireyi direkt biyopsikososyal olarak değerlendiren bir ölçeğe rastlanamamaktadır. BETY eğitimine uzun zamandır devam eden romatizmal hastalıklara sahip bireylerin gelişim özelliklerinin toplanmasıyla Türk toplumunda geliştirilen BETY ölçeği, bu alana özgün bir katkı sunmaktadır.

Tablo 2.1. RA’da yaygın kullanılan ölçekler.

İsim	Hasta Tarafından Uygulanma	Geçerlik	Eğitim Gerekliliği	Soru Sayısı
Disease Activity Score 28 (DAS28)	Hayır	Hayır	Hayır	4
Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index (RADAI)	Evet	Hayır	Hayır	5
Simplified Disease Activity Index (SDAI)	Hayır	Evet	Hayır	16
Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ)	Evet	Evet	Hayır	20
Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ)	Hayır	Evet	Hayır	18
Artritli Bireylerde Öz Yeterlilik Ölçeği (AÖÖ)	Evet	Evet	Hayır	20
Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH)	Evet	Evet	Hayır	38
Duruoz Hand Index (DHI)	Evet	Evet	Hayır	18
Romatoid Artrit Yaşam Kalitesi Anketi (RAQoL)	Evet	Evet	Hayır	30
Kısa Form-36 (SF-36)	Evet	Evet	Hayır	11
Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (Bİ)	Evet	Evet	Hayır	10
Romatizma Etki Ölçüm Skalası 2 (AIMS-2)	Evet	Evet	Hayır	101
Arthritis Impact Measurement Scales 2 Short Form (AIMS-2 SF)	Evet	Hayır	Hayır	26
Rheumatoid Arthritis Impact Of Disease Scale (RAID)	Evet	Hayır	Hayır	7
Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)	Evet	Evet	Hayır	19
Bristol Romatoid Artrit Yorgunluğu Çok Boyutlu Anketi (BRAf-MDQ-T)	Evet	Evet	Hayır	3
Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS)	Evet	Evet	Hayır	14
McGill-Melzack Ağrı Anketi	Evet	Evet	Hayır	4

2.10.1. Bilişsel Egzersiz ve Terapi Yaklaşımı Ölçeği

Biyopsikososyal modele uygun BETY eğitimine katılan romatizmal hastalıklara sahip bireyler, tanılarına uygun hasta odaklı ölçeklerle tedavi süreçleri boyunca değerlendirildiler. Aldıkları tedavinin etkinliğinin değerlendirildiği süreç

sonunda bireyler, BETY eğitimiyle kendilerinde fark ettikleri değişim ve kazanımların kullanılan standart ölçeklerle yeterince yansıtılamadığını, kendilerinde ölçeklerde yer almayan başka değişimler olduğunu ifade ettiler. Kişilerden gelen bu geri bildirim sonucu literatüre bakıldığında bireyi bütün olarak ele alan ve bilişsel süreçlerdeki değişimi de hedef alan bir ölçek olmadığı görüldü. Bunun üzerine uzun süre BETY eğitimine katılan bireylerin ifade ettiği iyileşme özellikleri toplanıp bu ifadelerden ölçek maddeleri geliştirildi. BETY eğitimine katılmayan, poliklinik ortamında ilk kez görülen romatizmalı bireylere ölçek maddeleri uygulanarak çalışan maddeler belirlendi. Oluşturulan madde havuzu uzman görüşü almak amacıyla 24 romatolog ve 1 fizik tedavi hekimine gönderildi, 15 romatolog ve 1 fizik tedavi hekiminden alınan geri bildirimle ölçeğin son hali verildi (10). Oluşturulan BETY ölçeğinin farklı kronik hastalık gruplarında uygulanarak yaygın değerlendirme etkisinin geçerlik ve güvenirlik kapsamında araştırılması hedeflenmektedir.

2.11. Ölçek Geçerlik Güvenirlik Çalışması Nasıl Yapılır?

Akademik çalışmalarda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde pek çok yol vardır. Sayısal olarak ölçülebilen fiziksel verilerin yanında bireylerin kişilikleri, tutumları, sosyal davranışları gibi soyut özelliklerinin ölçülebilmesi için dolaylı ölçüm yoluna gidilmiş ve ölçekler geliştirilmiştir.

Çeşitli amaçlarla geliştirilen bu ölçeklerin kullanılabilir hale gelmesi için belli başlı özellikleri taşıması gereklidir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin yapılmış olması, duyarlı olması en önemli kriterler olmakla birlikte, aynı zamanda kullanışlı olması, az zaman alması ve maliyetsiz olması da diğer önemli özelliklerdir (108).

2.11.1. Ölçek Geliştirme Süreci

Kullanılan veriye göre pek çok ölçek geliştirme yöntemi vardır. Hedeflenen özelliğin ölçülmesi için belirli sayıda maddeler oluşturulup, maddelerin genellikle 5 seçenekli olarak dizayn edildiği ve verilen yanıtlardan toplam bir test puanının elde edildiği ölçeklere “toplama dayalı ölçek” adı verilmektedir. Toplama dayalı ölçeklerin geliştirilme sürecinde belli basamaklar vardır. Bunlar:

- ✓ Ölçeğin amacının belirlenmesi
- ✓ Ölçülecek özelliklerin ve bu özelliklerin ölçülmek istenen boyutlarla ilişkisinin belirlenmesi

- ✓ Gerekli özelliklere sahip maddelerin hazırlanıp yazılması
- ✓ Dil ve madde yazım tekniği açısından maddelerin gözden geçirilmesi
- ✓ İlgili evreni temsil eden bir örneklem üzerinde ölçeğin pilot çalışması
- ✓ Pilot çalışma verileriyle ölçeğin puanlama ve madde analizinin yapılması
- ✓ Güvenirlik ve geçerlik katsayılarının hazırlanarak faktör analiziyle boyutlanmanın belirlenmesi
- ✓ Ölçeğin son haline gelmesi
- ✓ Son haline gelen ölçeğe ilişkin ikinci bir uygulamanın yapılarak madde analizi ve güvenirlik, geçerlik istatistiklerinin yeniden hesaplanması (108).

2.11.2. Ölçeğin Geçerliği

Bir ölçeğin, ölçmek istediği özelliği tam ve doğru olarak ölçebiliyor ve diğer özelliklerle karıştırmıyor olması ölçeğin geçerliğini göstermektedir. Bir ölçeğin geçerliği; kullanım amacına, uygulanma biçimine, uygulama grubuna ve puanlanmasına da bağlıdır (109). Bir ölçek geliştirilirken kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve kriter geçerliği bakımından incelenebilir.

Kapsam geçerliği

Geliştirilen ölçeğin her bir alt parametresinin bir bütün olarak test edilen amaca ne kadar hizmet ettiği o ölçeğin kapsam geçerliğini göstermektedir. Geliştirilen ölçeğin, araştırdığı özellikten bağımsız olan maddelerden arındırılması ölçeğin kapsam geçerliğini arttırmaktadır (110).

Yapı geçerliği

Soyut kavramların doğrudan ölçülememesi nedeniyle psikolojide birbiriyle ilgili belli öğelerin oluşturduğu bütüne “yapı” adı verilmiştir. Geliştirilen ölçekte incelenen ilgili özelliğe ait değişkenlerin bir araya gelerek belli bir örüntü oluşturup oluşturmadığının denetlenmesine yapı geçerliği denilmektedir (108). Geçerliğin test edilmesi için ilgili yapının tanımlanması, yapının altında yatan teoriden hipotez oluşturulması ve hipotezin denenmesi gerekmektedir (110).

Kriter geçerliği

Ölçüt geçerliği olarak da bilinen kriter geçerliği temel olarak; geliştirilen ölçeğin ilgili alanda daha önce geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış yüksek geçerliğe sahip, altın standart ya da referans ölçeklerle karşılaştırılması temeline dayanmaktadır (108, 111).

2.11.3. Ölçeğin Güvenirliği

Bir ölçeğin kullanılabilir olması için gerekli özelliklerden bir diğeri olan güvenirlilik, ölçülen bir özelliğin aynı ölçekle aynı koşullarda tekrarlandığında tutarlı sonuçlar vermesi anlamına gelmektedir (112). Öngörülebilirlik ve tahmin edilebilirlik kavramları güvenirliliğin esas dayanaklarıdır. Güvenilir bir ölçekte bireylerin yanıtları sonucunda test sonucunu öngörebilmek mümkündür. Ölçeğe geçerli denilebilmesi için güvenilir olması ön koşul olarak söylenmektedir; ancak ölçeğin güvenilir olması tek başına yeterli değildir. İç tutarlılık ve test-tekrar yöntemi güvenirliliğin yorumlanmasında sık kullanılan yöntemlerdir (108).

İç tutarlılık yöntemi

Geliştirilen ölçeğin maddelerinin birbirini tamamlaması, benzer olması ve homojenlik düzeyinin yüksek olması o ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Sorular arasındaki korelasyon genellikle Cronbach alfa katsayısı kullanılarak ölçülür. Bu katsayı 0 ile 1 arasındadır ve değerin 1'e yaklaşması iç tutarlılığın yüksek olduğu anlamına gelir. Farklı grupları karşılaştırmak için kullanılacak ölçeklerde katsayının $\geq 0,7$ olması, klinik uygulama amaçlı bireysel değerlendirmelerde $\geq 0,9$ olması güvenilir kabul edilmektedir (113).

Test-tekrar yöntemi

Oluşturulan ölçeğin, hatırlamayı engelleyecek kadar uzun, ancak ölçülecek değişkende önemli bir farklılık çıkmayacak kadar kısa bir süre sonra aynı kişilere tekrar uygulanarak ölçekten elde edilen iki sonucun korelasyonuna bakıldığı yöntemidir. Elde edilen sonuçların korelasyon katsayısı ölçeğin güvenirlilik katsayısı olarak adlandırılır (110). Ölçek sonuçlarından elde edilen katsayının $+0,70$ ve daha fazla olması ölçeğin güvenilir olduğu anlamına gelmektedir (114).

2.11.4. Ölçeğin Duyarlılığı

Duyarlılık, oluşturan ölçeğin hedeflenen değişkende bir farklılık ortaya çıkması durumunda bu farklılığı saptayabilmesine denilmektedir (108). İçsel duyarlılık ve dışsal duyarlılık olarak iki alt başlıkta incelenebilmektedir.

İçsel duyarlılık

Geliştirilen ölçeğin, randomize kontrollü olarak yapılan ve etkinliği daha önce ispatlanmış bir tedavinin öncesi ve sonrası arasındaki değişimi gösterebilme yeteneğinin ölçülmesine bakılarak hesaplanır (111).

Dışsal duyarlılık

Belirli bir zaman dilimi içerisinde gözlenen değişimin geliştirilen ve referans ölçek arasındaki korelasyona bakılarak hesaplanmasıdır (111).

Sonuç olarak, romatizmal hastalıklara sahip bireylerde, biyopsikososyal modellerin önemi bildirilmiş olsa da bu modele uyan bir tedavi yöntemini ölçmek için geliştirilen araçlara rastlanılamamaktadır. BETY ölçeği romatizmalı bireylerden gelen, egzersiz katılım ile kendilerinde gözlemledikleri fonksiyonel durumda gelişme, sosyalleşme, pozitif duygu durum ve ağrı ile baş etme gibi tüm bileşenleri içeren bir ölçektir. Farklı romatizmal problemde geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılarak yaygınlığının artırılması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda BETY ölçeğinin yaygınlığının artırılmasında RA'lı bireyler de bir hedef kitle oluşturmaktadır.

3. BİREYLER ve YÖNTEM

3.1. Bireyler

Bu çalışmanın amacı, BETY ölçeğinin RA'lı bireylerde geçerlik, güvenilirlik ve duyarlılık çalışmasının yapılmasıdır. Çalışma, Eylül 2017 - Mayıs 2018 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bölümü'ne ayaktan başvuran rutin kontrollerine gelmiş bireyler ile gerçekleştirildi.

Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruldu. GO 17/574 numarasıyla kabul edilen çalışmamıza katılmaya gönüllü olan bireylerden sözlü ve yazılı onam alındı (EK-1).

Çalışmaya katılmayı kabul eden BETY ölçeğindeki madde sayısının 5 katı olan 150 bireye çalışmamızın amacı hakkında bilgi verildi. Kişisel bilgilerinin gizlilik ilkesi doğrultusunda korunacağı ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağı açıklandı. Bireylerin demografik bilgileri kaydedildikten sonra ölçekleri doldurmaları istendi.

Çalışmada bireylere BETY ölçeğinin geçerliğini değerlendirmek için, RAQoL, HAQ, SF-36, HADS ölçekleri uygulandı. Ek olarak bireylerden 30 kişiye ölçeğin güvenilirliğini test etmek için 1 hafta sonra ve aynı bireylere duyarlılığını test etmek için 3 ay sonra tekrar form doldurmaları istendi. Bu 3 ay içerisinde bireyler BETY egzersiz grubuna dahil edildiler. Bu tedavinin kapsamında klinik pilates egzersizleri, ağrı yönetimi, dans terapi ve cinsel bilgi yönetimi eğitimi aldılar. Kullanılan klinik pilates egzersizleri bireyler yapabildikçe kapalı kinetik zincir egzersizlerinden açık kinetik zincir egzersizlerine doğru aşamalı olarak ilerletildi.

3.1.1. Dahil Edilme Kriterleri

- ✓ Romatoid artrit tanısı almış olmak
- ✓ 30 - 60 yaş aralığında olmak
- ✓ DSM-IV tanı kriterlerine göre kognitif bozukluğa dair bir tanı almamış olmak

3.1.2. Dahil Edilmeme Kriterleri

- ✓ Türkçe konuşamıyor ve konuşulanı anlamıyor olmak
- ✓ Türkçe okuma yazma bilmiyor olmak
- ✓ Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak
- ✓ Nörolojik kökenli bir hastalığa sahip olmak
- ✓ Son üç yıl içinde geçirilmiş ortopedik cerrahi hikayesi

3.2. Yöntem

3.2.1. Demografik Bilgilerin Alınması

Bireylerin yaş, boy, kilo, VKİ, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek, hastalık durasyonu gibi demografik bilgileri kaydedildi (EK-2). Geçerlik çalışması için HAQ, SF-36, RAQoL, HADS ve BETY ölçeği kullanıldı. Tercih edilen bu ölçekler RA'lı bireylerde hem genel hem de spesifik olarak sıklıkla kullanılan ölçeklerdir.

3.2.2. Sağlık Değerlendirme Anketi (Stanford Health Assessment Questionnaire, HAQ)

HAQ yapılan çalışmalara bakıldığında RA'ya özgü ölçekler arasında en yaygın kullanılan ölçektir (105) (EK-3). Bu ölçek RA'lı bireylerde geliştirilmiş olup bütün romatizmal hastalıklarda değerlendirme amacıyla kullanılabilmektedir. 20 sorudan oluşur ve giyinme, oturup kalma, yemek yeme, yürüme, hijyen, uzanma, kavrama ve günlük yaşam aktivitelerini içeren 8 alt başlığı vardır. Her cevap 0 ile 3 puan arasında derecelendirilir. “0= Hiç zorlanmadan, 1= Biraz zor, 2= Çok zor ve 3= Hiç yapamam” anlamına gelmektedir ve yüksek skor düşük fonksiyonelliğe işaret etmektedir. Toplam puan, her bir kategori için 8 puandan türetilen ortalama puandır. Türkçe geçerliği Küçükdeveci ve ark.'ları (115) tarafından yapılmıştır. Fonksiyonel duruma ilişkin hasta odaklı ölçekler, prognozda önemli yer kaplayan radyografik skorlar haricinde, RA'nın tüm önemli uzun dönem sonuçları için en önemli prognostik klinik ölçümü sağlamaktadır (116).

3.2.3. Kısa Form 36 (Short Form 36, SF-36)

RA'lı bireylerin genel sağlık algısı ve yaşam kalitelerinin belirlenmesi ve geliştirilen ölçekle korelasyonunun bulunması için SF-36 kullanıldı (EK-4).

SF-36, Amerika’da oluşturulan ve genel sağlık taramasına olanak veren bir hasta odaklı değerlendirme ölçeğidir. Genel sağlık algısı, fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, mental sağlık, fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü, emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü ve vitalite SF-36’nın 8 alt parametresini oluşturmaktadır ve toplam 36 maddeden oluşan 11 soru içermektedir. Her alt parametre 0 ile 100 puan arasında skorlanır ve yüksek skor iyi sağlık durumunu gösterir (117).

Sağlıklı bireylerde ve çeşitli hastalık gruplarında geçerliği ve güvenilirliği yapılmış olup ilk Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Koçyiğit ve ark.’ları tarafından 50 osteoartritli ve 50 bel ağrılı bireyde yapılan SF-36’nın (118), RA’lı bireylerde geçerlik ve güvenilirliği ise Kaya ve ark.’ları tarafından yapılmıştır (119). Hasta odaklı diğer ölçekler gibi SF-36, hastalığın laboratuvar testlerine yansımından çok bireyin kendi hastalık düzeyi algısı ve yorumu üzerine bilgi verir ve kişinin kendi sağlık algısının 8 alt parametre üzerinden değerlendirilmesine olanak tanır.

3.2.4. Romatoid Artrit Yaşam Kalitesi Ölçeği (Rheumatoid Arthritis Quality of Life, RAQoL)

Bireylerin hastalığına özgü semptom ve etkilenimlerini değerlendirmek ve geliştirilen ölçeğin hastalığa spesifik bir ölçekle ilişkisine bakmak için RAQoL kullanıldı (EK-5).

RAQoL, Birleşik Krallık ve Hollanda’da eş zamanlı olarak geliştirilen 30 maddelik RA’ya özgü bir ölçektir (120). Son yıllarda genel ve hastalığa spesifik yaşam kalite ölçeklerinin kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Hastalığa spesifik yaşam kalitesi araçları, adından da anlaşılacağı gibi belirli bir hastalık veya duruma yöneliktir ve bu nedenle genel araçlardan daha duyarlı olabilecekleri düşünülmektedir (121). Kutlay ve ark.’ları (122) tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılan RAQoL ölçeği, ülkemizde RA’lı bireylere özgü olarak kullanılan ilk Türkçe geçerliğe sahip ölçektir.

Ölçek, hastalığa bağlı semptomlar, yorgunluk, duygu durum, uyku kalitesi, yoğun tutulum gösteren eklemler nedeniyle oluşabilecek fonksiyonel kısıtlılıklar gibi parametreleri değerlendiren 30 madde içermektedir ve her maddenin cevabı “ 0=Hayır, 1=Evet ” olarak puanlanmaktadır. Toplam skor 0 – 30 arasında değişmekte ve yüksek skor düşük yaşam kalitesi anlamına gelmektedir (120).

3.2.5. Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

Hastalıkların doğası gereği kronik ağrıları olan bireylerde yaygın olarak anksiyete ve depresyon görüldüğünden çalışmada bireylerin HADS ölçeğini de doldurması istendi (EK-6).

HADS, psikiyatri dışı hastane kliniklerinde olası anksiyete bozukluğu ve depresyon vakalarını belirlemek için, Zigmond ve Snaith tarafından 1983'te geliştirilmiştir. Ölçeğin kullanım alanı tanı koyma amacıyla değil, var olan hastalıklara eşlik eden depresyon ve anksiyeteyi açığa çıkarmaktır. Çeşitli somatik, psikiyatrik ve primer bakım popülasyonları ve son zamanlarda kas-iskelet sistemi, kanser, son dönem böbrek hastalığı ve RA gibi pek çok kronik rahatsızlıklarda yaygın olarak kullanılmaktadır ve depresyon ve anksiyeteyi belirgin şekilde ölçebildiği bulunmuştur (123). Türkçe geçerlik ve güvenirliği Aydemir ve ark.'ları (124) tarafından yapılmıştır.

Her ikisi de yedişer madde içeren Anksiyete alt ölçeğinin (HADS-A) ve Depresyon alt ölçeğinin (HADS-D) bir araya getirilmesiyle oluşan 14 maddelik bir ölçektir. Her sorunun cevabı dörtlü likert ölçeği kullanılarak 0-3 arasında skorlanır ve her iki alt parametre de 0 ile 21 arasında bir değer alabilir. Anksiyete ve depresyon parametrelerinin her biri için 0 ile 7 arasındaki puanlar “normal” olarak kabul edilir; 8 ile 10 puan arası “olası vaka” ve 11 ile 21 puan aralığı “muhtemel bir kaygı/depresyon vakası” olarak değerlendirilmektedir. Bu kesim noktaları, klinik görüşmelere karşı 0.80 civarında duyarlılık ve özgüllük ile doğrulanmıştır (125). Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında ise kesme değerleri ROC analizi ile HADS-A için 10, HADS-D için 7 olarak bulunmuştur (124).

3.2.6. Bilişsel Egzersiz ve Terapi Yaklaşımı Ölçeği

BETY egzersiz grubuna düzenli olarak gelen romatizmalı bireylerin mevcut ölçeklerle değerlendirilirken “bizdeki gelişimleri bu ölçekler göstermiyor” ifadesi üzerine “sizde nasıl değişimler oldu?” sorusuna verilen yanıtların toplanıp pilot çalışmalar ve bir dizi istatistiksel analiz sonunda, uzman görüşlerinin alınmasını da içeren bir süreçle ortaya konan BETY ölçeği RA'lı bireylerde biyopsikososyal etkilenimleri ölçmek için kullanıldı (10) (EK-7).

Ölçeğin puanlaması 5’li likert sistemi kullanılarak yapılmıştır. Her soru “0= Hayır hiçbir zaman, 1=Evet nadiren, 2= Evet bazen, 3= Evet sıklıkla 4= Evet her zaman” olarak puanlanır ve 30 madde üzerinden toplam skor verir. Yüksek skor düşük yaşam kalitesi anlamına gelmektedir (10).

3.3. Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 23.0 (International Business Machines Statistical Package for the Social Sciences 23.0) analiz programı kullanıldı. “Tanımlayıcı istatistikler, sayısal veriler için minimum ve maksimum ve Ortalama $\pm$ Standart Sapma ($\bar{X} \pm SS$)” olarak verildi, sayısal olmayan veriler için sayı (n) ve yüzde (%) değeri hesaplandı. Ölçek güvenirliği için test tekrar uygulaması yapıldı ve Sınıf İçi Güvenirlik (ICC) katsayıları hesaplandı. Değişkenler arası doğrusal ilişki bulunduğunda Pearson korelasyon katsayısı, ilişki doğrusallıktan uzaklaştığında ya da normal dağılmadığında Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı. Korelasyon katsayıları temel alınarak (r), korelasyon düzeyleri $0,80 < r < 1$ için çok yüksek, $0,60 < r < 0,80$ için yüksek, $0,40 < r < 0,60$ orta, $0,20 < r < 0,40$ için zayıf ve $0,00 < r < 0,20$ için korelasyon yok olarak kabul edildi. Ölçeğin madde iç tutarlılığını değerlendirmek için Cronbach alfa katsayısı hesaplandı. Katsayının -1 veya +1’e yaklaşması yüksek iç tutarlılık olarak kabul edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi (p) 0,05 olarak kabul edildi (126).

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bulgular

BETY ölçeğinin geçerlik, güvenirlik ve duyarlılığının incelenmesi amacıyla yapılan çalışmaya, romatolog tarafından RA tanısı almış 132 (% 88) kadın, 18 (% 12) erkek, toplam 150 RA'lı birey katıldı (Tablo 4.1.). Çalışmaya katılan 150 bireyin yaş aralığı 30 ile 60 (yıl) arasında değişmekle birlikte yaş ortalaması $50,65 \pm 9,38$ yıldı. Çalışmaya katılan bireylerin ortalama boyu $160,75 \pm 7,88$ cm ve ortalama ağırlık $72,35 \pm 14,66$ kg, bireylerin ortalama VKİ değeri $28,12 \pm 6,14$ olarak hesaplandı. Çalışmaya katılan kişilerin ortalama hastalık durasyonu $13,31 \pm 11,27$ yıldı (Tablo 4.2.).

Tablo 4.1. Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.

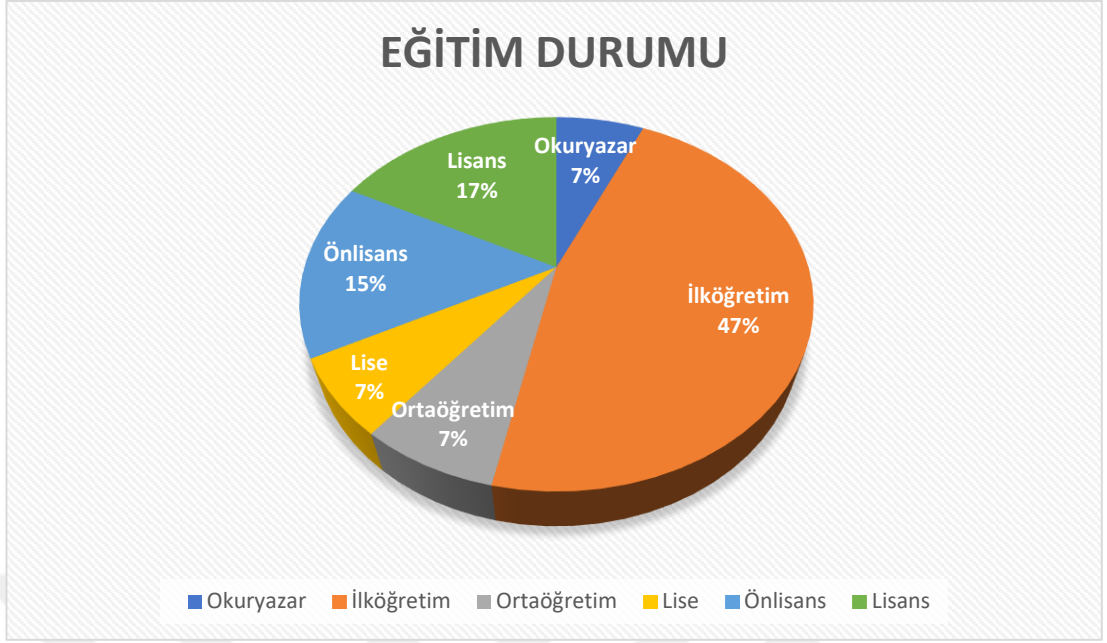
Cinsiyet	Sayı (N)	Yüzde (%)
Kadın	132	88
Erkek	18	12
Toplam	150	100

Tablo 4.2. Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.

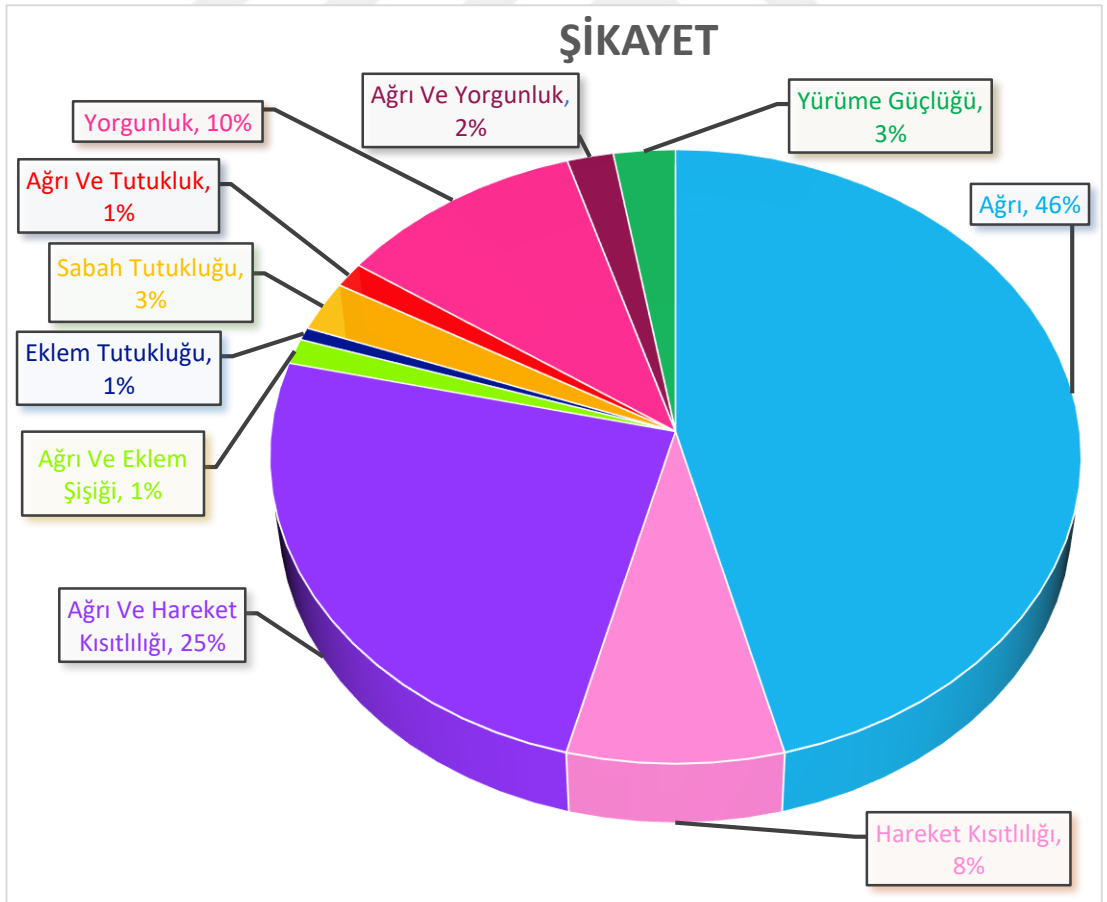
	Ortalama ($\bar{X}$)	Standart Sapma (SS)	Min	Maks
Yaş (yıl)	50,65	9,38	30	60
Boy (cm)	160,75	7,88	140	188
Kilo (kg)	72,35	14,66	40	125
VKİ (kg/m ²)	28,12	6,14	15,21	52,76
Durasyon (yıl)	13,31	11,27	1	50

Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında; 10 (% 6,7) kişi okuryazar, 70 (% 46,7) kişi ilköğretim, 11 (% 7,3) kişi ortaöğretim, 10 (% 6,7) kişi lise, 23 (% 15,3) kişi ön lisans ve 26 (% 17,3) kişi lisans mezunuydu (Şekil 4.1.).

Bireylerin şikayetlerine bakıldığında 69 (% 46) kişinin ağrı, 12 (% 8) kişinin hareket kısıtlılığı, 37 (% 24,7) kişinin ağrı ve hareket kısıtlılığı, 1 (% 0,7) kişinin eklem tutukluğu, 4 (% 2,7) kişinin sabah tutukluğu, 2 (% 1,3) kişinin ağrı ve tutukluğu, 16 (% 10,7) kişinin yorgunluğu, 3 (% 2,0) kişinin ağrı ve yorgunluğu, 4 (% 2,7) kişinin yürüme güçlüğü vardı (Şekil 4.2.).



Şekil 4.1. Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.



Şekil 4.2. Çalışmaya katılan tüm bireylerin demografik bilgileri.

Duyarlılık çalışması için BETY eğitimine gelen 30 bireyin demografik özelliklerine bakıldığında, bireylerin ortalama boyu $160,60 \pm 5,30$ cm ve ortalama ağırlıkları $65,67 \pm 11,74$ kg, ortalama VKİ değeri $25,45 \pm 4,34$ olarak bulundu. Ayrıca bu bireylerin ortalama hastalık durasyonu $11,63 \pm 9,88$ yılı (Tablo 4.3.).

Tablo 4.3. BETY eğitimine katılan 30 bireyin demografik bilgileri.

	Ortalama ($\bar{X}$)	Standart Sapma (SS)	Min	Maks
Yaş (yıl)	47,37	8,90	30	60
Boy (cm)	160,60	5,30	146	169
Kilo (kg)	65,67	11,74	45	91
VKİ (kg/m²)	25,45	4,34	16,94	35,55
Durasyon (yıl)	11,63	9,88	1	40

4.2. BETY Ölçeğinin Geçerliliği

BETY ölçeğinin geçerliğini ölçmek amacıyla RA'lı bireylerde sıklıkla kullanılan ve Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılmış olan RAQoL, HAQ, SF-36, HADS ölçekleri ile BETY ölçeği arasındaki korelasyona bakıldı.

BETY ölçeği ile RA'lı bireyler için özel olarak geliştirilmiş olan RAQoL arasında çok yüksek derecede ($r=0,814$, $p<0,001$), bireylerin fonksiyonel durumları hakkında bilgi veren HAQ ile yüksek derecede ($r=0,609$, $p<0,001$), genel yaşam kalitesi ölçeği olan SF-36'nın alt parametreleri olan fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü (FRG), emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü (ERG), fiziksel fonksiyon (FF), sosyal fonksiyon (SF), ağrı (A) ve genel sağlık algısı (GSA) arasında orta derecede ($r=-0,413$ ile $-0,596$ arasında, $p<0,001$) iken mental sağlık (MS) ve vitalite (V) alt parametreleriyle arasında zayıf derecede (sırasıyla; $r=-0,361$, $p<0,001$; $r=-0,375$, $p<0,001$), anksiyete ve depresyonun klinik dışı ölçümünü sağlayan HADS-A ile yüksek derecede ($r=0,636$, $p<0,001$) ve HADS-D ile orta derecede ($r=0,571$, $p<0,001$) korelasyon bulundu (Tablo 4.4.).

Tablo 4.4. Geçerlik korelasyon analizi.

	BETY Ölçeği		
	r	p	n
RAQoL	0,814*	<0,001	150
HAQ	0,609**	<0,001	150
SF-36 (FRG)	-0,527**	<0,001	150
SF-36 (ERG)	-0,530**	<0,001	150
SF-36 (FF)	-0,570**	<0,001	150
SF-36 (SF)	-0,453**	<0,001	150
SF-36 (A)	-0,596**	<0,001	150
SF-36 (GSA)	-0,413**	<0,001	150
SF-36 (MS)	-0,361**	<0,001	150
SF-36 (V)	-0,375**	<0,001	150
HADS-A	0,636**	<0,001	150
HADS-D	0,571**	<0,001	150

*Pearson korelasyon analizi

r-Korelasyon katsayısı

FRG-Fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü

FF-Fiziksel fonksiyon

A-Ağrı

MS-Mental sağlık

n-Birey sayısı

**Spearman korelasyon analizi

p- İstatistiksel anlamlılık düzeyi

ERG-Emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü

SF-Sosyal fonksiyon

GSA-Genel sağlık algısı

V-Vitalite

4.3. BETY Ölçeğinin Güvenirliği

BETY ölçeğinin güvenirliliğini test etmek için güvenirlilik analizlerinden biri olan test-tekrar yöntemi kullanıldı. Daha önce ölçekleri dolduran bireylerin 30 tanesi bir hafta sonra BETY ölçeğini tekrar doldurdu. Ölçeğin ilk kez uygulandığı ve bir hafta sonra aynı kişi tarafından doldurulduğu ölçümlerin sonucunda iki ölçüm arasında Pearson korelasyon analizine göre yüksek derecede ($r=0,834$, $p<0,001$) korelasyon bulundu (Tablo 4.5.). Aynı zamanda test-tekrar sonuçlarının güvenirlilik açısından karşılaştırılması sınıf içi güvenirlilik (ICC) katsayısına da bakıldı. Ölçeğin ICC katsayısı ($r=0,833$, $p<0,001$) olarak bulundu (Tablo 4.6.).

Tablo 4.5. Test-tekrar güvenilirlik korelasyon analizi.

BETY Ölçeği (1 Hafta)	
BETY Ölçeği (İlk)	r
	0,834
	p
	<0,001
	n
	30

r-Korelasyon katsayısı

p- İstatistiksel anlamlılık düzeyi

n-Birey sayısı

Tablo 4.6. Sınıf içi güvenilirlik katsayısı (ICC) analizi.

BETY Ölçeği (1 Hafta)	
BETY Ölçeği (İlk)	r
	0,833
	p
	<0,001
	n
	30

r-Korelasyon katsayısı

p- İstatistiksel anlamlılık düzeyi

n-Birey sayısı

4.4. BETY Ölçeğinin İç Tutarlılığı

BETY ölçeğinin iç tutarlılığını analiz için, tüm bireylerin ilk doldurduğu ölçeğe verdiği cevapların toplam skoru hesaplandı ve Cronbach alfa değerine bakıldı ve 0,937 bulundu. Katsayının 1'e yakın olması ölçeğin yüksek iç tutarlılığını ve ölçeğin güvenilir olduğunu gösterdi (Tablo 4.7.).

Tablo 4.7. Cronbach alfa katsayısı analizi.

	Cronbach Alfa Katsayısı	Ölçekteki Madde Sayısı	Toplam (N)
BETY Ölçeği	0,937	30	150

4.5. BETY Ölçeğinin Duyarlılığı

BETY ölçeğinin duyarlılığının ölçümü için geçerlik çalışmasında RA'lı bireylerde sıklıkla kullanılan ölçeklerle BETY ölçeğinin bireyler tarafından doldurulan ilk ölçümün sonucu ve 3 ay sonraki ölçümün sonucu arasındaki fark alınarak ölçeklerin zamana bağlı değişimi ölçme korelasyonuna bakıldı.

BETY ölçeği ve RAQoL arasında yüksek derecede ($r=0,619$, $p<0,001$), HADS-A ile orta derecede ($r=0,451$, $p=0,012$), SF-36'nın emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü (ERG), fiziksel fonksiyon (FF), vitalite (V) ve genel sağlık algısı (GSA) alt parametreleri arasında orta ve zayıf derecede (sırasıyla; $r=-0,550$, $p=0,002$; $r=-0,457$, $p=0,011$; $r=-0,373$, $p=0,042$; $r=-0,338$, $p=0,068$) ve HAQ ile zayıf derecede

($r=0,367$, $p=0,046$) korelasyon bulundu. Diğer ölçek ve alt parametrelerde üç ay sonraki değişim arasında bir korelasyon bulunamadı (Tablo 4.8.).

Tablo 4.8. Dış duyarlılık için korelasyon analizi.

	BETY Ölçeği Fark 3 Ay		
	r	p	n
RAQoL Fark 3 Ay	0,619**	<0,001	30
HAQ Fark 3 Ay	0,367*	0,046	30
SF-36 (FRG) Fark 3 Ay	-0,166**	0,382	30
SF-36 (ERG) Fark 3 Ay	-0,550**	0,002	30
SF-36 (FF) Fark 3 Ay	-0,457**	0,011	30
SF-36 (SF) Fark 3 Ay	-0,077**	0,684	30
SF-36 (A) Fark 3 Ay	-0,270**	0,149	30
SF-36 (GSA) Fark 3 Ay	-0,338**	0,068	30
SF-36 (MS) Fark 3 Ay	-0,071**	0,710	30
SF-36 (V) Fark 3 Ay	-0,373**	0,042	30
HADS-A Fark 3 Ay	0,451**	0,012	30
HADS-D Fark 3 Ay	0,259**	0,168	30

*Pearson korelasyon analizi
r-Korelasyon katsayısı
FRG-Fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü
FF-Fiziksel fonksiyon
A-Ağrı
MS-Mental sağlık
n-Birey sayısı

**Spearman korelasyon analizi
p- İstatistiksel anlamlılık düzeyi
ERG-Emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü
SF-Sosyal fonksiyon
GSA-Genel sağlık algısı
V-Vitalite

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada BETY eğitimi alan romatizmal hastalığa sahip bireylerden gelen geri bildirimler sonucunda geliştirilen BETY ölçeğinin geçerlik, güvenirlik ve duyarlılığının belirlenmesi hedeflendi ve BETY ölçeği geçerli, güvenilir ve RA'lı bireyler için geliştirilen hastalığa spesifik RAQoL ölçeği ile yüksek korelasyon göstererek, zamana bağlı değişime aynı oranda duyarlı bulundu. Bu sonuçlar kurduğumuz hipotezleri destekler yöndeydi.

Çalışmaya dahil edilen bireylerin demografik özelliklerine bakıldığında, bireylerin büyük oranının kadınlardan oluştuğu görüldü. RA'nın etyopatolojisi gereği kadınlarda daha sık görülen bir hastalık olmasına rağmen, bu çalışmada kadın bireylerin oranı beklenenden daha fazlaydı. Bu durum hastalığın cinsiyet dağılımının ülkelere göre farklılık gösteriyor olmasıyla açıklanabilir. Ayrıca hastalığın kadınlarda daha ağır seyirli olması (13), daha düzenli ve sık kontrollere ihtiyaç duymalarına ve bu durumun klinikte daha çok kadın bireyle karşılaşılmasına neden olduğu düşünülebilir.

Çalışmaya katılan bireylerin şikayetlerine bakıldığında ise yaklaşık yarısının temel şikayeti ağrı, geriye kalan bireylerin de oldukça büyük bir kısmının şikayeti ağrı ve hareket kısıtlılığı idi. Bu sonuçlar bireylerin yaşam kalitelerinin, sabah tutukluğu ya da eklem limitasyonu gibi fiziksel bulgular yerine; ağrı ve depresyon gibi bilişsel süreçlerin dahil olduğu durumlardan daha çok etkilendiğinin bir göstergesi olduğunu düşündürdü.

Bu çalışmadaki bireylerin eğitim durumları incelendiğinde yaklaşık yarısı ilköğretim (% 47), % 14'ü ortaöğretim ve lise, yaklaşık % 33'ü önlisans ve lisans mezunuydu. Çalışmaya katılan bireylerden 10 tanesi ise okuma yazma biliyordu; ancak ilköğretim eğitimini tamamlayamamıştı. Kutlay ark.'ları (122) tarafından yapılan RAQoL ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasına katılan bireylerin ise yaklaşık % 45'i düşük, % 35'i orta ve yaklaşık % 20'si yüksek eğitim düzeyine sahip olarak görülmektedir. Kutlay ark.'larının çalışmasına katılan 6 kişinin ise eğitim durumu bilinmemektedir. Eğitim seviyelerindeki düşük, orta ve yüksek ifadelerinin tam olarak hangi eğitim düzeylerine karşılık geldiği bilinmese de her iki çalışmadaki bireylerin eğitim durumlarının benzer olduğu söylenebilir.

Romatizmal hastalıklarda prognozu doğru bir şekilde değerlendirmek için yapılan ölçümler ışığında, anketlerin kullanımı değerli bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım doktordan, laboratuvar testlerinden, röntgen, bilgisayarlı tomografi gibi görüntüleme yöntemlerinden, geleneksel tıbbi ölçümlerden önemli bir farklılığı içerir; çünkü bilgiler doğrudan hastadan elde edilir. Fizik muayeneden elde edilen verilerin ve radyolojik bulguların bireyleri değerlendirmede % 100 tutarlı olmadığı ve alkolizm, ankilozan spondilit ve sistemik lupus eritematozus dahil olmak üzere birçok kronik durumun taranmasında anketlerin daha değerli olduğu görülmüştür (127).

Herhangi bir hastalığa sahip bireylerden gelen verileri doğru bir şekilde ölçerek doğru bir değerlendirmenin yapılabildiği bir aracın geliştirilmesi, hem öznel hem de nesnel girdilere dayanan, tekrarlı eleştirel bir analiz ve kademeli bir evrim gerektiren zor, özenli bir görevdir. Problem alanları tanımlanmalı, çözümler denenmeli ve çözümlerin sonuçları yeniden değerlendirilmelidir. Belirlenen psikososyal değişkenlerin geliştirilmesi ve test edilmesi ve hasta memnuniyetinin derecesi validasyon gerektirmektedir (128).

HAQ ölçeği RA'lı bireyler üzerinde geliştirilmiş bir ölçek olup bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılımındaki zorluk derecesini değerlendirmektedir. Bu ölçek sonraki yıllarda pek çok romatizmal problem için de yaygın olarak kullanılmıştır. Bazı çalışmalarda HAQ skorları ile hastalık aktivitesi düzeyi arasında uyumsuzluk olduğu gözlenmekte, bu durumun özellikle yaşam kalitesini değerlendiren ölçeklerde ortaya çıktığı dikkat çekmektedir (129). Bireyleri değerlendirirken sadece hastalık aktivitesine odaklanmak yerine yaşam kalitesi ve günlük aktivitelere katılım düzeyinin de vurgulanması gerektiği üzerinde durulmuştur.

Bazı çalışmalar yaşam kalitesi üzerinde radyolojik hasarın; ağrı, depresyon, hastalık aktivitesi ve fonksiyonel durumdan daha az etkili olduğunu belirlemiştir (130, 131). Benzer şekilde, bu çalışma, radyolojik hasarın etkisinin bireylerde ağrı, fiziksel işlev ve hastalık aktivitesinden daha az olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, Prajs ve ark. (132) RA'da yaşam kalitesinin yaş, hastalık aktivitesi ve radyolojik durumla kuvvetli korelasyon gösterdiğini göstermiştir. Aynı yazarlar tarafından yapılan bir başka çalışmada ise, radyolojik hasar ve fonksiyonel durumun RA'da yaşam kalitesini hastalık süresi ve hastalık aktivitesinden daha fazla etkilediği ileri sürülmüştür (133). Öyle ki kişi mevcut probleminden bağımsız olarak kendini yeterli görebilmektedir.

Yaşam kalitesi ölçeklerine verilen yanıtların, ölçekler hastalığa spesifik olduğunda daha hassas olduğu belirtilmektedir. Çalışmamızda da en yüksek korelasyon BETY ölçeği ile RAQoL arasında görüldü. RAQoL ölçeği uyku kalitesi, ağrı, fonksiyonellik, duygu durum, sosyallik ve yorgunlukla ilgili maddeler içermektedir. BETY ölçeğinde de benzer alt parametreleri değerlendiren maddeler olmakla birlikte, iki ölçekte de 30 madde olmasına rağmen aynı zamanda cinsellik, bağırsak fonksiyonu, ilaç kullanımı sıklıkları, geçmiş ve gelecek kaygısı gibi farklı özelliklerin de değerlendirilebiliyor olması oldukça değerlidir.

Ayrıca her iki ölçekte de duygu durumu değerlendiren maddeler olmakla birlikte RAQoL ölçeğinin maddeleri bireyin duygu durumunun fonksiyona dönüşümünü ifade eder. Duygu, düşünce ve davranış biçimi hakkında bilgi verir ve duygunun fonksiyona etkisi üzerine odaklanır. Oysa ki BETY ölçeğindeki duygu durum maddeleri daha karmaşık bir yapıya sahiptir ve bir süreci içerir. Bireyin duygu, düşünce ve davranışının yanı sıra özellikle olayları yorumlama biçimi hakkında bilgi vermektedir. Bireyin yanlış olduğunu bildiği halde yapmaya devam ettiği, kendine engel olamadığı ya da durumunu nasıl algıladığı hakkında bilişsel süreçlerin de dahil olduğunu değerlendirmeye olanak veren maddeler sayesinde kişinin biyopsikososyal değerlendirmesini de ele almaktadır. Dolayısıyla bireyin hastalığı ile ilgili olumsuz bilişlerini değiştirsek hastalığı ile baş etme becerisi de artabilecektir.

Her iki ölçeğin madde sayıları aynı olmakla birlikte puanlamalarına bakıldığında BETY ölçeğinde 5’li likert puanlaması sayesinde bireyin maddeleri “hiç bir zaman, nadiren, bazen, sıklıkla ve her zaman” olarak cevaplamasına olanak varken; RAQoL ölçeğinde birey maddelere sadece “evet veya hayır” olarak cevap verebilmektedir. Çalışma sürecinde gözlemlenen farklılıklardan biri de RAQoL ölçeğindeki maddelere “bazen” cevabı vermek isteyen bireyler olduğunda ölçeğin yetersiz kaldığıdır. Tüm bu açılardan iki ölçek ele alındığında RAQoL ve BETY ölçeği çok yüksek ilişkili bulunmasına rağmen, BETY ölçeğinin daha kapsamlı değerlendirdiği, biyopsikososyal yaklaşımlı bir tedavi uygulandığında değişime daha duyarlı olduğu ve bireylerin ölçek maddelerini daha kapsamlı bir şekilde cevaplama imkanı sağladığı düşünüldüğünde BETY ölçeği RA’lı bireylerde rahatlıkla tercih edilebilir.

RAQoL ile diğer ölçekler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada Haroon ve ark.'ları (134), fonksiyonel durumun yaşam kalitesini etkileyen değişkenler arasında birinci sırada olduğunu ve bunu hastalık süresi ve hastalık aktivitesinin izlediğini bildirmişlerdir. Marra ve ark.'ları (135) RAQoL ile HAQ arasında yüksek derecede korelasyon olduğunu bulmuşlardır ve hastalık aktivitesinden ziyade, RA'lı bireylerin yaşam kalitelerinin temel olarak fonksiyonel durumdan etkilendiği ve ağrı şiddetinin ikinci sırada olduğu sonucuna varmışlardır. Çalışmamızda BETY ölçeği ve RAQoL arasında çok yüksek, HAQ ile yüksek derecede ilişki bulundu.

Bireylerin biyopsikososyal etkilenimlerinin yaşam kalitesi ile daha ilişkili, fonksiyonel durum ve SF-36'nın ağrı alt parametresi ile ise göreceli olarak daha düşük ilişkili olduğu gözlemlendi. Bu durum, ağrının fonksiyon üzerindeki olumsuz etkisinin yaşam kalitesine yansımaları şeklinde yorumlanabilir. BETY ölçeğindeki yorumlanan bilişler yani bireyin duygu, düşünce, farkındalık ve olayları yorumlama biçimleri, aslında hastalıkla baş etme becerilerinde ihtiyaç duydukları hayata bakış açılarındaki modifikasyon gereksinimlerini ifade etmektedir. Özellikle santral sensitizasyonun açıklayabildiği “dikkati ağırlı bölgeden uzaklaştırmanın” fonksiyona yansıyan olumlu etkileri ile bu durumun olayları yorumlama biçiminde değişim yaratması için pekiştirilmesi önemlidir. BETY ölçeğinde yer alan ve bireylerin ölçeğin gelişim sürecinde BETY eğitimine katılarak değiştiklerini ifade ettikleri maddelerde, özellikle biliş kelimesinin anlamlarından biri olan “olayları yorumlama biçiminin” hastalık yönetiminde çok etkili olduğu düşünülmektedir.

SF-36 yaşam kalitesi için kullanılan genel bir ölçektir. SF-36 ile yapılan çalışmalarda ölçeğin geçtiğimiz yıllarda, sağlık durumu değerlendirmek, hastalığın prognozunu izlemek ve karar aşamasında rehberlik etmek için giderek daha fazla kullanıldığı görülmektedir. RA hastalarında ise yaşam kalitesini değerlendirmek için birçok genel ve RA'ya özgü ölçek kullanılabilmektedir; ancak hiçbirisi için tam bir kullanım yaygınlığı görülmemektedir. HAQ ile SF-36'nın karşılaştırılmasının yapıldığı Kvien ve ark.'ları (136) tarafından yapılan bir çalışmada, SF-36'nın iyi bir ölçek olduğu ancak fiziksel fonksiyon alt ölçeğinin fiziksel sağlığın tüm yönlerini değerlendiremediği belirlenmiştir.

BETY ölçeği SF-36'nın ağrı alt parametresiyle yüksek olmak üzere, diğer alt parametrelerle orta derecede ilişkili bulundu. Buna karşın vitalite, mental sağlık ve

genel sağlık algısı ile düşük ilişkili görülürken, bu durum ölçeğin sorularının anlaşılabilirliğinin az olmasına bağlanabilir. Benzer bir sonuç Kosinski ve ark.'ları (137) tarafından yapılan bir çalışmada SF-36'nın özellikle vitalite 1. ve 2. maddeleri ve genel sağlık algısı alt parametresinin 3. ve 5. maddeleri artritli hastalar tarafından düşük puanlanma eğiliminde olduğu çıkarımında da gözlenmektedir.

RA'lı bireylerde anksiyete ve depresyon oranının yüksek olduğu bildirilmektedir. Hastalığın kronik doğası ve insanın tanımı olan biyopsikososyal bir varlık olması dolayısıyla bu hastalıklarda en sık görülen semptom olan ağrının duygu durumu ile ilişkisi günümüzde bu hastalığın tedavisinde eksik kaldığı söylenen her şey için bir kaynak teşkil etmektedir. Bu hastalık için hastalık aktivitesinden bağımsız olarak kişilerin yorgunluk, ağrı, fonksiyonel kayıp, uyku problemleri ve duygu durumlarındaki değişimlerin etkili olduğu tedavilerin sadece hastalık aktivitesine yönlendirilmemesi gerektiği vurgulanmaktadır (138). Dolayısıyla anksiyete ve depresyon hastalığın kilit sorunlarından biri haline gelmektedir.

HADS romatizmal hastalıklarda sıklıkla tercih edilmektedir (106, 123, 139). Kullanım kolaylığı ve madde sayısının uygunluğu, aynı anda hem anksiyeteyi hem depresyonu değerlendirebiliyor olması bu tercihe neden olmaktadır. BETY   l  eği RAQoL   l  eğinden sonra en yüksek ilişkiyi HADS'ın anksiyete alt ölçeğiyle göstermiştir. Depresyon ile de yüksek ilişki göstermiştir. BETY   l  eğinin maddeleri duygu durum ile ilgili pek çok ifadeyi içermektedir. BETY grubuna gelerek kendilerinde değişimleri ifade eden romatizmalı bireyler "işler beni yönetiyor", "aklımdaki işi bitirene kadar rahat edemiyorum", "kendime vakit ayıramıyorum" gibi söylemler içindeyken, eğitim aldıktan sonra bu ifadelerinde değişim olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla genel olarak romatizmalı bireylerde karşılaşılabilecek duygu duruma ait bu ifadeler RA'lı bireyler için de geçerli bulunmuştur. RA'lı bireyler hem anksiyete hem de depresyon açısından HADS ile ölçülebilen değerlere karşılık olarak BETY   l  eğinde de aynı ifadeleri yakalamışlardır.

BETY   l  eğinin bu çalışmada incelenen parametrelerinden biri olan geçerlik kavramı RAQoL, HAQ, SF-36 ve HADS   l  ekleri kapsamında değerlendirilmiş ve geçerli olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda BETY   l  eğinin güvenirliği, 1 hafta sonra test-tekrar test yöntemi uygulanarak ve ICC katsayısına bakılarak değerlendirildi. Aynı zamanda

ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach alfa katsayısına bakıldı. Test-tekrar test yöntemi için bir hafta arayla BETY ölçeğini dolduran 30 RA'lı bireyden elde edilen verilerin Pearson korelasyon analizi sonucunda ($r=0,834$) iki ölçüm arasında yüksek ilişki bulundu. Bu çalışmada kullanılan ölçekler arasında test-tekrar yönteminin uygulandığı BETY ölçeği haricinde tek ölçek olan Kutlay ark.'ları (122) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan RAQoL ölçeğinin iki hafta arayla tekrarlanan ölçümleri arasında ($r=0,874$) yüksek ilişki bulunmuştur. Her iki ölçeğin de güvenirliğin komponentlerinden biri olan kararlılık açısından yeterli olduğu yorumunda bulunulabilir.

ICC katsayısı BETY ölçeği için 0,833 olarak hesaplandı. Bu değer HAQ ölçeğinin Küçükdeveci ark.'ları (115) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında 0,95 iken ve SF-36 ölçeğinin Kaya ark.'ları (119) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında alt parametrelerin katsayısı 0,518 ile 0,785 arasında değişmektedir. ICC katsayısı açısından değerlendirildiğinde, çalışmamızla diğer çalışmalar arasında benzer sonuçlar olduğu söylenebilir.

Geçerlik, güvenirlik ve duyarlılık için kullandığımız ölçeklerle BETY ölçeği karşılaştırıldığında; Cronbach alfa katsayısı BETY ölçeği için 0,937 bulunurken; HAQ ölçeğinin Küçükdeveci ark.'ları (115) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında 0,97; SF-36 ölçeğinin Kaya ark.'ları (119) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında alt parametrelerin katsayısı 0,792 ile 0,992 arasında; RAQoL ölçeğinin Kutlay ark.'ları (122) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında 0,96 bulunmuş ve HADS ölçeğinin Aydemir ark.'ları (124) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında HADS-A için 0,852, HADS-D için 0,778 olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda hesaplanan Cronbach alfa katsayısı diğer çalışmalarla oldukça uyum içindeydi.

BETY ölçeğinin güvenilir olup olmadığı bu çalışmada incelenen kriterlerden biriydi ve bir hafta arayla doldurulan BETY ölçeğine verilen yanıtlar test-tekrar test yöntemi ve ICC katsayısıyla değerlendirildi. Yüksek derecede güvenilir olduğu Cronbach alfa katsayısıyla gösterildi. Yani maddeler hem birbiriyle uyumluydu ve zamandan bağımsız iç tutarlılığını sürdürmekteydi.

BETY ölçeğinin duyarlılığını değerlendirmek için 3 ay sonra ölçekler yeniden 30 RA'lı bireye uygulandı. RAQoL ile yüksek, diğer ölçeklerle orta derecede bir ilişki bulundu. BETY ölçeği bu kapsamda 3 ay içerisinde RA'lı bireydeki değişime yaşam kalitesi ölçümü kadar duyarlı olduğunu gösterdi. SF-36'nın genel bir yaşam kalitesi ölçeği olması, RAQoL'nin hastalığa spesifik bir ölçek olması bu ayrıma etken olmuş olabilir. Benzer şekilde Wells ve ark. 'ları (140) RA'da iyileşmeye en duyarlı yaşam kalitesi ölçeklerini araştırmış ve RAQoL'nin en fazla ve SF-36'nın en az duyarlı olduğunu saptamışlardır. RA'lı bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılımları ile yaşam kaliteleriyle bakış açıları arasında düşük ilişki tespit edildi. Bu durum kişilerin tedavilerine verdikleri yanıtların aslında yaşam şeklini algılama biçimiyle ilişkili olduğu yönünde değerlendirilebilir. Kişileri fonksiyonel durumları değişmiyor olsa bile yaşam kaliteleri tedaviye yanıtta daha önemli bir gösterge olarak dikkat çekmektedir. Duyarlılık değerlendirmesine aldığımız bireylerin öncesi ve sonrası depresyon seviyelerinde büyük bir değişim olmadı; ancak anksiyete seviyelerinde düşük de olsa bir fark vardı. Tüm bunların ötesinde BETY ve RAQoL ölçeğinin RA'lı bireylerde 3 aylık bir süreçte tedavi etkinliğine ve/veya hastalık durumundaki değişime duyarlı olması, yapılacak çalışmalarda bu iki ölçeğin kullanılmasının tercih edilmesine kanıt sunmaktadır.

RA'lı bireyler hastalıklarına duyarlılık alanında yapılan çalışmalarda uygun ilaç tedavilerine devam etmektedirler. Çalışmamızda ilaç tedavilerinin yanı sıra bireyler BETY egzersiz grubuna dahil edildiler. Dolayısıyla tedaviye değişimi gösterdiğinden iç duyarlılığı da ölçen bir araç olarak yorumlandı. Çalışmamızda araştırdığımız parametrelerden biri olan duyarlılık kavramı hem iç hem de dış duyarlılık kavramlarını karşıladı. Zamana karşı tedavi etkinliğini göstermekte hem hastalığa spesifik ölçeklerle hem de iyileşme özellikleri yansıtması yönüyle de değerli bulundu.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

BETY ölçeğinin geçerlik, güvenirlik ve duyarlılığının araştırıldığı çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Çalışmamızda BETY ölçeği geçerlik değerlendirmesi için kullanılan RAQoL, HAQ, SF-36, HADS ölçekleriyle ilişkili bulundu. Bu sonuç RA'lı bireylerde kullanılan saydığımız bu ölçekler gibi BETY ölçeğinin de aynı hastalık grubunda geçerli olarak uygulanabilecek bir ölçek olduğunu gösterdi.

2. Çalışmamızda BETY ölçeğinin güvenirliği, 1 hafta sonra test-tekrar test yöntemi uygulanarak ve ICC katsayısına bakılarak değerlendirildi. Aynı zamanda ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach alfa katsayısına bakıldı. Yapılan bu analizler sonunda BETY ölçeğinin farklı zamanlarda uygulandığında da aynı şekilde bireyi değerlendirdiği ve ölçek maddelerinin yüksek homojenlik göstererek birbirine benzer kavramları desteklediği saptandı.

3. Çalışmamızda BETY ölçeği duyarlılık değerlendirmesi için kullanılan RAQoL, HAQ, SF-36, HADS ölçekleriyle 3 ay sonraki farkları incelendi. 30 RA'lı bireye uygulanan sonuçlar RAQoL ile yüksek, diğer ölçeklerle orta derecede bir ilişki bulundu. Hastalığa spesifik bir ölçekle uyumlu bulunması değerlidir. Bu durum hem ilaç tedavisinde etkinliği hem de ek olarak uygulanan bir egzersiz tedavisine yanıtları değerlendiriyor olması yönüyle dikkat çekicidir. Ölçek iç ve dış duyarlılık parametrelerini karşılamaktadır. BETY ölçeğinin RA'lı bireylerde tedavi etkinliğini değerlendiren çalışmalarda kullanılabilmesine kanıt sunduğu düşünüldü.

4. Çalışmamızda RAQoL ve BETY ölçeği çok yüksek ilişkili bulundu, bununla birlikte BETY ölçeğinin daha kapsamlı değerlendirdiği, biyopsikososyal yaklaşımli bir tedavi uygulandığında değişime daha duyarlı olduğu ve bireylerin ölçek maddelerini daha kapsamlı bir şekilde cevaplama imkanı sağladığı düşünüldüğünde RA'lı bireylerde kullanılmak üzere literatüre BETY ölçeğinin kazandırıldığı düşünülmektedir.

6.2. Öneriler

Biyopsikososyal modellerin kronik hastalıklar için yaygın olarak önerildiği günümüzde bu ihtiyacı karşılayacak yöntemlerin ve değerlendirme araçlarının eksikliği dikkat çekmektedir. Sağlık politikalarında kronik hastalıklarda sağlığın sürdürülmesi hedeflenmekle birlikte hastalığı deneyimleyen bireyin biyopsikososyal olarak ele alınması ve biyolojik iyileşme hedefi yanı sıra psikososyal destek gereken önceliği kazanmamaktadır.

RA'lı bireylerde tedavilerin tek yönlü olmaması gerektiği, bütüncül yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğu bu alanda bilişsel davranışçı terapilerin gündemde oluşundan bellidir. Fizyoterapi alanında ilaç tedavi olanaklarına ek olarak, egzersiz önemli bir tedavi olanağıdır. RA'lı birey bu tedavi olanaklarına optimum düzeyde erişmeli ve sağlığını sürdürmede lider rol almalıdır.

Bu hedeflere ulaşabilmek biyopsikososyal boyutta tedavilerin uygulanmasının yanı sıra uygun ölçüm araçlarının kullanımını gerektirmektedir. Zira biyopsikososyal modelleri değerlendirmek oldukça güçtür. Bu nedenle bu alanda yapılan çalışmalar literatürde ölçüm aracı eksikliği nedeniyle yer bulamamaktadır.

Bu anlamda BETY ölçeği RA'lı bireyler için biyopsikososyal boyutu değerlendirebilen geçerli, güvenilir ve tedaviye duyarlı bir ölçek olarak fizyoterapi alanına bu çalışmayla sunuldu. Fizyoterapistlerin RA'lı bireylerde yapacakları uygulamalarda BETY ölçeğini hem değerlendirme hem de uyguladıkları tedaviye duyarlılığı ölçmekte kullanılabilecekleri görüşüne varıldı. Ölçeğin RA' da kullanılan ilaç tedavilerinde de uygulama öncesi ve sonrasında kullanılabilmesi ölçeğin yaygınlığının artmasına neden olacaktır.

Bundan sonraki hedef farklı romatizmal hastalıkların yanı sıra diğer kronik hastalıklarda da bu ölçeğin geçerlik, güvenilirlik ve duyarlılık çalışmalarının yapılması yönündedir.

7. KAYNAKLAR

1. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis & Rheumatology*. 2010;62(9):2569-81.
2. Woods JA, Vieira VJ, Keylock KT. Exercise, inflammation, and innate immunity. *Immunology and Allergy Clinics*. 2009;29(2):381-93.
3. Homer D. Addressing psychological and social issues of rheumatoid arthritis within the consultation: a case report. *Musculoskeletal Care*. 2005;3(1):54-9.
4. Schoenfeld-Smith K, Petroski GF, Hewett JE, Johnson JC, Wright GE, Smarr KL, et al. A biopsychosocial model of disability in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*. 1996;9(5):368-75.
5. Keefe FJ, Smith SJ, Buffington AL, Gibson J, Studts JL, Caldwell DS. Recent advances and future directions in the biopsychosocial assessment and treatment of arthritis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2002;70(3):640.
6. Uhlig T, Loge JH, Kristiansen IS, Kvien TK. Quantification of reduced health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis compared to the general population. *The Journal of Rheumatology*. 2007;34(6):1241-7.
7. Saketkoo LA, Pauling JD. Qualitative methods to advance care, diagnosis, and therapy in rheumatic diseases. *Rheumatic Disease Clinics*. 2018;44(2):267-84.
8. Kurimoto S, Yamamoto M, Shinohara T, Tatebe M, Katsuyuki I, Hirata H. Favorable effects of explanatory illustrations attached to a self-administered questionnaire for upper extremity disorders. *Quality of Life Research*. 2013;22(5):1145-9.
9. Unal E. Romatizmal Hastalıklarda Biyopsikososyal Model: Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY). Ankara: Pelikan Yayıncılık; 2014.
10. Ünal E, Arın G, Karaca Nb, Kiraz S, Akdoğan A, Kalyoncu U, et al. Romatizmal hastalar için bir yaşam kalitesi ölçeğinin geliştirilmesi: madde havuzunun oluşturulması. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. 2017;4(2):67-75.
11. Picerno V, Ferro F, Adinolfi A, Valentini E, Tani C, Alunno A. One year in review: the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 2015;33(4):551-8.
12. Doran MF, Pond GR, Crowson CS, O'fallon WM, Gabriel SE. Trends in incidence and mortality in rheumatoid arthritis in Rochester, Minnesota, over a forty-year period. *Arthritis & Rheumatology*. 2002;46(3):625-31.

13. Sokka T, Toloza S, Cutolo M, Kautiainen H, Makinen H, Gogus F, et al. Women, men, and rheumatoid arthritis: analyses of disease activity, disease characteristics, and treatments in the QUEST-RA study. *Arthritis Research & Therapy*. 2009;11(1):R7.
14. Klareskog L, Catrina AI, Paget S. Rheumatoid arthritis. *The Lancet*. 2009;373(9664):659-72.
15. McInnes IB, Schett G. The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *New England Journal of Medicine*. 2011;365(23):2205-19.
16. Fujishiro M, Nozawa K, Kawasaki M, Yamaguchi A, Iwabuchi K, Yanagida M, et al. Regenerating gene (REG) 1 alpha promotes pannus progression in patients with rheumatoid arthritis. *Modern Rheumatology*. 2012;22(2):228-37.
17. Cunha M, Ribeiro A, André S. Anxiety, depression and stress in patients with rheumatoid arthritis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2016;217:337-43.
18. Zautra AJ, Burleson MH, Matt KS, Roth S, Burrows L. Interpersonal stress, depression, and disease activity in rheumatoid arthritis and osteoarthritis patients. *Health Psychology*. 1994;13(2):139.
19. Silman A, MacGregor A, Thomson W, Holligan S, Carthy D, Farhan A, et al. Twin concordance rates for rheumatoid arthritis: results from a nationwide study. *Rheumatology*. 1993;32(10):903-7.
20. MacGregor AJ, Snieder H, Rigby AS, Koskenvuo M, Kaprio J, Aho K, et al. Characterizing the quantitative genetic contribution to rheumatoid arthritis using data from twins. *Arthritis & Rheumatology*. 2000;43(1):30-7.
21. Symmons DP. Epidemiology of rheumatoid arthritis: determinants of onset, persistence and outcome. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2002;16(5):707-22.
22. Boers M. Does sex of rheumatoid arthritis patients matter? *The Lancet*. 1998;352(9126):419-20.
23. Puolakka K, Kautiainen H, Pekurinen M, Möttönen T, Hannonen P, Korpela M, et al. Monetary value of lost productivity over a five year follow up in early rheumatoid arthritis estimated on the basis of official register data on patients' sickness absence and gross income: experience from the FIN-RACo trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2006;65(7):899-904.
24. Symmons D, Harrison B. Early inflammatory polyarthritis: results from the Norfolk Arthritis Register with a review of the literature. I. Risk factors for the development of inflammatory polyarthritis and rheumatoid arthritis. *Rheumatology*. 2000;39(8):835-43.
25. Brennan P, Silman A. Breast-feeding and the onset of rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatology*. 1994;37(6):808-13.
26. Cutolo M, Sulli A, Pizzorni C, Craviotto C, Straub R. Hypothalamic-pituitary-adrenocortical and gonadal functions in rheumatoid arthritis. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2003;992(1):107-17.

27. Stolt P, Bengtsson C, Nordmark B, Lindblad S, Lundberg I, Klareskog L, et al. Quantification of the influence of cigarette smoking on rheumatoid arthritis: results from a population based case-control study, using incident cases. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2003;62(9):835-41.
28. Källberg H, Jacobsen S, Bengtsson C, Pedersen M, Padyukov L, Garred P, et al. Alcohol consumption is associated with decreased risk of rheumatoid arthritis: results from two Scandinavian case-control studies. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2009;68(2):222-7.
29. Cerhan JR, Saag KG, Criswell LA, Merlino LA, Mikuls TR. Blood transfusion, alcohol use, and anthropometric risk factors for rheumatoid arthritis in older women. *The Journal of Rheumatology*. 2002;29(2):246-54.
30. Linos A, Kaklamani VG, Kaklamani E, Koumantaki Y, Giziaki E, Papazoglou S, et al. Dietary factors in relation to rheumatoid arthritis: a role for olive oil and cooked vegetables?-. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1999;70(6):1077-82.
31. Heliövaara M, Aho K, Knekt P, Impivaara O, Reunanen A, Aromaa A. Coffee consumption, rheumatoid factor, and the risk of rheumatoid arthritis. *Annals of the rheumatic diseases*. 2000;59(8):631-5.
32. Mikuls TR, Cerhan JR, Criswell LA, Merlino L, Mudano AS, Burma M, et al. Coffee, tea, and caffeine consumption and risk of rheumatoid arthritis: results from the Iowa Women's Health Study. *Arthritis & Rheumatology*. 2002;46(1):83-91.
33. Grant WB. The role of meat in the expression of rheumatoid arthritis. *British Journal of Nutrition*. 2000;84(5):589-95.
34. Symmons DP, Bankhead CR, Harrison BJ, Brennan P, Silman AJ, Barrett EM, et al. Blood transfusion, smoking, and obesity as risk factors for the development of rheumatoid arthritis. Results from a primary care-based incident case-control study in Norfolk, England. *Arthritis & Rheumatology*. 1997;40(11):1955-61.
35. Symmons D, Chakravarty K. Can immunisation trigger rheumatoid arthritis? *Annals of the Rheumatic Diseases*. 1993;52(12):843.
36. Brickman C, Shoenfeld Y. The mosaic of autoimmunity. *Scandinavian journal of Clinical and Laboratory Investigation Supplementum*. 2001;235:3-15.
37. Al-Allaf A, Sanders P, Ogston S, Marks J. A case-control study examining the role of physical trauma in the onset of rheumatoid arthritis. *Rheumatology*. 2001;40(3):262-6.
38. Stojanovich L, Marisavljevich D. Stress as a trigger of autoimmune disease. *Autoimmunity Reviews*. 2008;7(3):209-13.
39. Toyama S, Tokunaga D, Fujiwara H, Oda R, Kobashi H, Okumura H, et al. Rheumatoid arthritis of the hand: a five-year longitudinal analysis of clinical and radiographic findings. *Modern Rheumatology*. 2014;24(1):69-77.

40. Brasington RD. Clinical features of rheumatoid arthritis. *Rheumatology* (Sixth Edition); Elsevier; 2015. p. 704-11.
41. Renna R, Plantone F, Plantone D. Atlantoaxial subluxation in rheumatoid arthritis. *The Journal of Rheumatology*. 2013;40(11):1925-.
42. Brooks F, Hariharan K. The rheumatoid forefoot. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. 2013;6(4):320-7.
43. Turesson C, Matteson EL. Extraarticular features of rheumatoid arthritis and systemic involvement. *Rheumatology: Sixth Edition: Elsevier Inc.*; 2014.
44. García-Patos V, editor Rheumatoid nodule. *Seminars in cutaneous medicine and surgery*; 2007: WB Saunders.
45. Puéchal X, Said G, Hilliquin P, Coste J, Job-Deslandre C, Lacroix C, et al. Peripheral neuropathy with necrotizing vasculitis in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatology*. 1995;38(11):1618-29.
46. Antin-Ozerkis D, Evans J, Rubinowitz A, Homer RJ, Matthay RA. Pulmonary manifestations of rheumatoid arthritis. *Clinics in Chest Medicine*. 2010;31(3):451-78.
47. Collins RL, Turner RA, Myron Johnson A, Whitley NO, McLean RL. Obstructive pulmonary disease in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatology*. 1976;19(3):623-8.
48. Champion G, Maddison PJ, Goulding N, James I, Ahern MJ, Watt I, et al. The Felty syndrome: a case-matched study of clinical manifestations and outcome, serologic features, and immunogenetic associations. *Medicine*. 1990;69(2):69-80.
49. Artifoni M, Rothschild P-R, Brézin A, Guillevin L, Puéchal X. Ocular inflammatory diseases associated with rheumatoid arthritis. *Nature Reviews Rheumatology*. 2014;10(2):108.
50. Bourgeois P, Rivest J, Bocti C. Rheumatoid meningitis presenting with stroke-like episodes. *Neurology*. 2014;82(17):1564-5.
51. Sim MK, Kim D-Y, Yoon J, Park DH, Kim Y-G. Assessment of peripheral neuropathy in patients with rheumatoid arthritis who complain of neurologic symptoms. *Annals of Rehabilitation Medicine*. 2014;38(2):249-55.
52. Okuda Y, Takasugi K, Oyama T, Onuma M, Oyama H. Amyloidosis in rheumatoid arthritis--clinical study of 124 histologically proven cases. *Ryumachi[Rheumatism]*. 1994;34(6):939-46.
53. Gonzalez-Mayda M, Sen D, Brasington R. Rheumatoid arthritis and cardiac disease. *International Journal of Clinical Rheumatology*. 2014;9(5):457.
54. Solomon DH, Goodson NJ, Katz JN, Weinblatt ME, Avorn J, Setoguchi S, et al. Patterns of cardiovascular risk in rheumatoid arthritis. *Annals of the rheumatic diseases*. 2006;65(12):1608-12.
55. Crowson CS, Liao KP, Davis JM, Solomon DH, Matteson EL, Knutson KL, et al. Rheumatoid arthritis and cardiovascular disease. *American heart journal*. 2013;166(4):622-8. e1.

56. Ekdahl C, Broman G. Muscle strength, endurance, and aerobic capacity in rheumatoid arthritis: a comparative study with healthy subjects. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 1992;51(1):35.
57. Jo D, Pompa T, Khalil A, Kong F, Wetz R, Goldstein M. Rheumatoid myositis leading to acute lower extremity compartment syndrome: a case-based review. *Clinical Rheumatology*. 2015;34(10):1813-6.
58. Guidelines ACoRSorA. Guidelines for the management of rheumatoid arthritis: 2002 update. *Arthritis & Rheumatism*. 2002;46(2):328-46.
59. Goekoop-Ruiterman Yd, Vries-Bouwstra D, Allaart C, Van Zeben D, Kerstens P, Hazes J, et al. Clinical and radiographic outcomes of four different treatment strategies in patients with early rheumatoid arthritis (the BeSt study): a randomized, controlled trial. *Arthritis & Rheumatology*. 2005;52(11):3381-90.
60. Deighton CM, George E, Kiely P, Ledingham J, Luqmani R, Scott D. Updating the British Society for Rheumatology guidelines for anti-tumour necrosis factor therapy in adult rheumatoid arthritis (again). Oxford University Press; 2006.
61. Vliet Vlieland T, Breedveld F, Hazes J. The two-year follow-up of a randomized comparison of in-patient multidisciplinary team care and routine out-patient care for active rheumatoid arthritis. *British Journal of Rheumatology*. 1997;36(1):82-5.
62. Jacobi CE, Boshuizen HC, Rupp I, Dinant HJ, Van Den Bos GA. Quality of rheumatoid arthritis care: the patient's perspective. *International Journal for Quality in Health Care*. 2004;16(1):73-81.
63. Hurkmans EJ, Jones A, Li LC, Vliet Vlieland TP. Quality appraisal of clinical practice guidelines on the use of physiotherapy in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Rheumatology*. 2011;50(10):1879-88.
64. Häkkinen A, Sokka T, Kotaniemi A, Hannonen P. A randomized two-year study of the effects of dynamic strength training on muscle strength, disease activity, functional capacity, and bone mineral density in early rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*. 2001;44(3):515-22.
65. Iversen MD, Fossel AH, Daltroy LH. Rheumatologist–patient communication about exercise and physical therapy in the management of rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*. 1999;12(3):180-92.
66. Van den Ende C, Vliet Vlieland T, Munneke M, Hazes J. Dynamic exercise therapy in rheumatoid arthritis: a systematic review. *British Journal of Rheumatology*. 1998;37(6):677-87.
67. Metsios GS, Stavropoulos-Kalinoglou A, Veldhuijzen van Zanten J, Treharne G, Panoulas VF, Douglas KM, et al. Rheumatoid arthritis, cardiovascular disease and physical exercise: a systematic review. *Rheumatology*. 2007;47(3):239-48.

68. Bilberg A, Ahlmen M, Mannerkorpi K. Moderately intensive exercise in a temperate pool for patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled study. *Rheumatology*. 2005;44(4):502-8.
69. Noreau L, Martineau H, Roy L, Belzile M. Effects of a modified dance-based exercise on cardiorespiratory fitness, psychological state and health status of persons with rheumatoid arthritis. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 1995;74(1):19-27.
70. Perlman SG, Connell KJ, Clark A, Robinson MS, Conlon P, Gecht M, et al. Dance-based aerobic exercise for rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatology*. 1990;3(1):29-35.
71. Westby MD, Wade JP, Rangno KK, Berkowitz J. A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of an exercise program in women with rheumatoid arthritis taking low dose prednisone. *The Journal of Rheumatology*. 2000;27(7):1674-80.
72. Ekdahl C, Andersson S, Moritz U, Svensson B. Dynamic versus static training in patients with rheumatoid arthritis. *Scandinavian journal of rheumatology*. 1990;19(1):17-26.
73. Boström C, Harms-Ringdahl K, Karreskog H, Nordemar R. Effects of Static and Dynamic Shoulder Rotator Exercises in Women with Rheumatoid Arthritis: A randomised comparison of impairment, disability, handicap, and health. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 1998;27(4):281-90.
74. Marcora SM, Lemmey AB, Maddison PJ. Can progressive resistance training reverse cachexia in patients with rheumatoid arthritis? Results of a pilot study. *The Journal of Rheumatology*. 2005;32(6):1031-9.
75. Van den Ende C, Hazes J, le Cessie S, Mulder WJ, Belfor DG, Breedveld FC, et al. Comparison of high and low intensity training in well controlled rheumatoid arthritis. Results of a randomised clinical trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 1996;55(11):798.
76. Kavuncu V, Evcik D. Physiotherapy in rheumatoid arthritis. *Medscape General Medicine*. 2004;6(2).
77. Oosterveld F, Rasker JJ, Jacobs J, Overmars H. The effect of local heat and cold therapy on the intraarticular and skin surface temperature of the knee. *Arthritis & Rheumatology*. 1992;35(2):146-51.
78. Welch V, Brosseau L, Casimiro L, Judd M, Shea B, Tugwell P, et al. Thermotherapy for treating rheumatoid arthritis. *The Cochrane Library*. 2002.
79. Members OP, Members OM, Brosseau L, Wells GA, Tugwell P, Egan M, et al. Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines for electrotherapy and thermotherapy interventions in the management of rheumatoid arthritis in adults. *Physical Therapy*. 2004;84(11):1016-43.
80. Pelland L, Brosseau L, Casimiro L, Robinson V, Tugwell P, Wells G. Electrical stimulation for the treatment of rheumatoid arthritis (Cochrane Review). *The Cochrane Library*. 2002(4).

81. Bélanger A-Y. Evidence-based guide to therapeutic physical agents: Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia; 2002.
82. Konrad K. Randomized, double blind, placebo-controlled study of ultrasonic treatment of the hands of rheumatoid arthritis patients. *European Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 1994;4(5):155-7.
83. Verhagen A, Bierma-Zeinstra S, Boers M, Cardoso J, Lambeck J, De RB, et al. Balneotherapy (or spa therapy) for rheumatoid arthritis. An abridged version of Cochrane Systematic Review. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2015;51(6):833-47.
84. Forestier R, André-Vert J, Guillez P, Coudeyre E, Lefevre-Colau M-M, Combe B, et al. Non-drug treatment (excluding surgery) in rheumatoid arthritis: clinical practice guidelines. *Joint Bone Spine*. 2009;76(6):691-8.
85. Falconer J. Hand splinting in rheumatoid arthritis. A perspective on current knowledge and directions for research. *Arthritis & Rheumatology*. 1991;4(2):81-6.
86. Steultjens EM, Dekker J, Bouter LM, Leemrijse CJ, van den Ende CH. Evidence of the efficacy of occupational therapy in different conditions: an overview of systematic reviews. *Clinical Rehabilitation*. 2005;19(3):247-54.
87. Colbert LH, Visser M, Simonsick EM, Tracy RP, Newman AB, Kritchevsky SB, et al. Physical activity, exercise, and inflammatory markers in older adults: findings from the Health, Aging and Body Composition Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004;52(7):1098-104.
88. Christie A, Jamtvedt G, Dahm KT, Moe RH, Haavardsholm EA, Hagen KB. Effectiveness of nonpharmacological and nonsurgical interventions for patients with rheumatoid arthritis: an overview of systematic reviews. *Physical Therapy*. 2007;87(12):1697-715.
89. Scholten C, Brodowicz T, Graninger W, Gardavsky I, Pils K, Pesau B, et al. Persistent functional and social benefit 5 years after a multidisciplinary arthritis training program. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1999;80(10):1282-7.
90. Uncu Y, Akman M. Sağlığa Biyopsikososyal Yaklaşım. Aile Doktorları İçin Kurs Notlari.73.
91. Leidy NK, Ozbolt JG, Swam MAP. Psychophysiological processes of stress in chronic physical illness: A theoretical perspective. *Journal of Advanced Nursing*. 1990;15(4):478-86.
92. Prothero L, Barley E, Galloway J, Georgopoulou S, Sturt J. The evidence base for psychological interventions for rheumatoid arthritis: A systematic review of reviews. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;82:20-9.
93. Dager TN, Kjekken I, Berdal G, Sand-Svartrud A-L, Bø I, Dingsør A, et al. Rehabilitation for patients with rheumatic diseases: Patient experiences of a structured goal planning and tailored follow-up programme. *SAGE Open Medicine*. 2017;5:2050312117739786.

94. Smolen JS, Landewé R, Breedveld FC, Dougados M, Emery P, Gaujoux-Viala C, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2010;annrheumdis126532.
95. Astin JA, Beckner W, Soeken K, Hochberg MC, Berman B. Psychological interventions for rheumatoid arthritis: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthritis Care & Research*. 2002;47(3):291-302.
96. Smith G. An introduction to psychological interventions. *Psychological Interventions in Mental Health Nursing*. 2012:1-10.
97. Smith TW, Peck JR, Ward JR. Helplessness and depression in rheumatoid arthritis. *Health Psychology*. 1990;9(4):377.
98. Parker J, Frank R, Beck N, Finan M, Walker S, Hewett J, et al. Pain in rheumatoid arthritis: Relationship to demographic, medical, and psychological factors. *The Journal of Rheumatology*. 1988;15(3):433-7.
99. Brown GK, Nicassio PM, Wallston KA. Pain coping strategies and depression in rheumatoid arthritis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1989;57(5):652.
100. Smith CA, Wallston KA. Adaptation in patients with chronic rheumatoid arthritis: application of a general model. *Health Psychology*. 1992;11(3):151.
101. Bradley LA. Psychological aspects of arthritis. *Bulletin on the Rheumatic Diseases*. 1985;35(4):1-12.
102. Evers AW, Kraaijmaat FW, van Riel PL, de Jong AJ. Tailored cognitive-behavioral therapy in early rheumatoid arthritis for patients at risk: a randomized controlled trial. *Pain*. 2002;100(1-2):141-53.
103. Goldsmith C, Boers M, Bombardier C, Tugwell P. Criteria for clinically important changes in outcomes: development, scoring and evaluation of rheumatoid arthritis patient and trial profiles. OMERACT Committee. *The Journal of Rheumatology*. 1993;20(3):561-5.
104. Singh JA, Furst DE, Bharat A, Curtis JR, Kavanaugh AF, Kremer JM, et al. 2012 Update of the 2008 American College of Rheumatology recommendations for the use of disease-modifying antirheumatic drugs and biologic agents in the treatment of rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*. 2012;64(5):625-39.
105. Hilgsmann M, Rademacher S, Kaal KJ, Bansback N, Harrison M, editors. *The use of routinely collected patient-reported outcome measures in rheumatoid arthritis*. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*; 2018: Elsevier.
106. Dickens C, McGowan L, Clark-Carter D, Creed F. Depression in rheumatoid arthritis: a systematic review of the literature with meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*. 2002;64(1):52-60.
107. Aletaha D, Smolen J. The Simplified Disease Activity Index (SDAI) and the Clinical Disease Activity Index (CDAI): a review of their usefulness and validity in rheumatoid arthritis. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 2005;23(5):S100.

108. Alpar R. Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlilik: Detay Yayıncılık; 2010.
109. Öncü H. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Matser Basım San. Ve Tic Ltd Şti, Ankara. 1994.
110. Ercan İ, İsmet K. Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;30(3):211-6.
111. Güvenç IA. Kronik Rinit ve Rinosinüzitte Subjektif Değerlendirme Yöntemleri: Yaşam Kalitesi Ölçekleri. Turkish J Rhinology. 2016;5(1):38-52.
112. Carey L. Measuring and evaluating school learning: Allyn & Bacon; 2001.
113. Bland JM, Altman DG. Statistics notes: Cronbach's alpha. British Medical Journal. 1997;314(7080):572.
114. Baydur H, Eser E. Uygulama: Yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlenmesi. Sağlıkta Birikim. 2006;1(2):99-123.
115. Küçükdeveci AA, Sahin H, Ataman S, Griffiths B, Tennant A. Issues in cross-cultural validity: Example from the adaptation, reliability, and validity testing of a Turkish version of the Stanford Health Assessment Questionnaire. Arthritis Care & Research. 2004;51(1):14-9.
116. Sokka T. Assessment of Rheumatoid Arthritis in Clinical Care. Archives of Rheumatology. 2010;25(1):001-11.
117. Ware Jr JE, Kosinski M, Bayliss MS, McHorney CA, Rogers WH, Raczek A. Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study. Medical care. 1995;AS264-AS279.
118. Kocyigit H. Reliability and validity of the Turkish version of short form-36 (SF-36): a study in a group of patients with rheumatic diseases. Turk J Drugs Ther. 1999;12:102-6.
119. Kaya BB, İçağasıoğlu A. Reliability and validity of the Turkish version of short form 36 (SF-36) in patients with rheumatoid arthritis. Journal of Surgery and Medical. 2018;2(1):11-16.
120. De Jong Z, Van der Heijde D, McKenna S, Whalley D. The reliability and construct validity of the RAQoL: a rheumatoid arthritis-specific quality of life instrument. British Journal of Rheumatology. 1997;36(8):878-83.
121. Guyatt G. A taxonomy of health status instruments. The Journal of rheumatology. 1995;22(6):1188-90.
122. Kutlay S, Küçükdeveci AA, Gönül D, Tennant A. Adaptation and validation of the Turkish version of the Rheumatoid Arthritis Quality of Life Scale. Rheumatology International. 2003;23(1):21-6.
123. Covic T, Cumming SR, Pallant JF, Manolios N, Emery P, Conaghan PG, et al. Depression and anxiety in patients with rheumatoid arthritis: prevalence rates based on a comparison of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and the hospital, Anxiety and Depression Scale (HADS). BMC Psychiatry. 2012;12(1):6.

124. Aydemir Ö, Guvenir T, Kuey L, Kultur S. Validity and reliability of Turkish version of hospital anxiety and depression scale. *Turk Psikiyatri Derg.* 1997;8(4):280-7.
125. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: an updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research.* 2002;52(2):69-77.
126. Hayran M. Sağlık araştırmaları için temel istatistik: Omega Araştırma; 2011.
127. Pincus T, Summey JA, Soraci Jr SA, Wallston KA, Hummon NP. Assessment of patient satisfaction in activities of daily living using a modified Stanford Health Assessment Questionnaire. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology.* 1983;26(11):1346-53.
128. Fries JF, Spitz P, Kraines RG, Holman HR. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis & Rheumatism.* 1980;23(2):137-45.
129. Özcan, DA. (2014). Romatoid Artrit Hastalarında Farklı Hastalık Aktivite Düzeylerine Göre Egzersiz Etkinliğinin Araştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
130. Rupp I, Boshuizen H, Dinant H, Jacobi C, Van den Bos G. Disability and health-related quality of life among patients with rheumatoid arthritis: association with radiographic joint damage, disease activity, pain, and depressive symptoms. *Scandinavian Journal of Rheumatology.* 2006;35(3):175-81.
131. Häkkinen A, Kautiainen H, Hannonen P, Ylinen J, Arkela-Kautiainen M, Sokka T. Pain and joint mobility explain individual subdimensions of the health assessment questionnaire (HAQ) disability index in patients with rheumatoid arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases.* 2005;64(1):59-63.
132. Prajs K, Fliciński J, Brzosko I, Przepiera-Bedzak H, Ostanek L, Brzosko M, editors. Quality of life and activity of disease in patients with rheumatoid arthritis. *Annales Academiae Medicae Stetinensis;* 2006.
133. Prajs K, editor The quality of life of patients who suffer from rheumatoid arthritis in reference to their physical fitness and mental state. *Annales Academiae Medicae Stetinensis;* 2007.
134. Haroon N, Aggarwal A, Lawrence A, Agarwal V, Misra R. Impact of rheumatoid arthritis on quality of life. *Modern Rheumatology.* 2007;17(4):290-5.
135. Marra CA, Woolcott JC, Kopec JA, Shojania K, Offer R, Brazier JE, et al. A comparison of generic, indirect utility measures (the HUI2, HUI3, SF-6D, and the EQ-5D) and disease-specific instruments (the RAQoL and the HAQ) in rheumatoid arthritis. *Social Science & Medicine.* 2005;60(7):1571-82.
136. Kvien TK, Kaasa S, Smedstad LM. Performance of the Norwegian SF-36 Health Survey in patients with rheumatoid arthritis. II. A comparison of the SF-36 with disease-specific measures. *Journal of Clinical Epidemiology.* 1998;51(11):1077-86.

137. Kosinski M, Keller SD, Hatoum HT, Kong SX, Ware Jr JE. The SF-36 Health Survey as a generic outcome measure in clinical trials of patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis: tests of data quality, scaling assumptions and score reliability. *Medical Care*. 1999;MS10-MS22.
138. Combe B, Landewe R, Daien CI, Hua C, Aletaha D, Álvaro-Gracia JM, et al. 2016 update of the EULAR recommendations for the management of early arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2017;annrheumdis-2016-210602.
139. Pincus T, Griffith J, Pearce S, Isenberg D. Prevalence of self-reported depression in patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology*. 1996;35(9):879-83.
140. Wells G, Boers M, Shea B, Tugwell P, Westhovens R, Saurez-Almazor M, et al. Sensitivity to change of generic quality of life instruments in patients with rheumatoid arthritis: preliminary findings in the generic health OMERACT study. OMERACT/ILAR Task Force on Generic Quality of Life. *Life Outcome Measures in Rheumatology*. International League of Associations for Rheumatology. *The Journal of Rheumatology*. 1999;26(1):217-21.

8. EKLER

EK-1. Etik Kurul İzin Formu



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-1167

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 24 AĞUSTOS 2017 PERŞEMBE
Toplantı No : 2017/19
Proje No : GO 17/574 (Değerlendirme Tarihi: 04.07.2017)
Karar No : GO 17/574- 30

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Edibe ÜNAL' ın sorumlu araştırmacı olduğu ve Fzt. Fatma Birgül OFLAZ' ın yüksek lisans tezi olan, GO 17/574 kayıt numaralı, **"Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Değerlendirme Ölçeği'nin Romatoid Artrit Tanısı Alan Bireylerde Geçerliliği, Güvenirliliği ve Duyarlılığının Belirlenmesi"** başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|---|--|
| 1.Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye) |
| İZİNLİ | |
| 2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU (Üye) | 11 Yrd. Doç. Dr. Özay GÖKÖZ (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SAKA (Üye) | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye) | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye) |
| İZİNLİ | |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU (Üye) | 14. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye) |
| İZİNLİ | |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR (Üye) |
| İZİNLİ | |
| 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye) | 17. Öğr.Gör.Dr. Meltem ŞENGELEN (Üye) |
| 9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye) | 18. Av. Meltem ONURLU (Üye) |

EK-2. Demografik Bilgiler Formu

ROMATOİD ARTRİT TEZ DEĞERLENDİRME FORMU

AD SOYAD:

TARİH:

YAŞ:

DOSYA NO:

BOY:

HEKİM:

KİLO:

CİNSİYET:

EĞİTİM DÜZEYİ:

MESLEK:

ADRES:

TELEFON:

TANI:

HASTALIĞIN DURASYONU:

DOMİNANT TARAF:

SİGARA KULLANIMI:

OPERASYON ÖYKÜSÜ:

ŞİKAYET:

HİKAYE:

KULLANILAN İLAÇLAR:

DAHA ÖNCE FTR ALDI MI:

EK-3. Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ)

SAĞLIK DEĞERLENDİRME ANKETİ

Aşağıda belirtilenleri yapabiliyor musunuz?

	Hiç Zorlanmadan	Biraz Zor	Çok Zor	Yapamıyorum
	0	1	2	3
GİYİNME/ GENEL BAKIM				
1-Ayakkabı bağlamak ve düğme iliklemek dahil olmak üzere giyinmek				
2-Saç yıkamak				
OTURUP/ KALKMA				
3-Kolluğu olmayan dik bir sandalyeden kalkma				
4-Yatağa yatıp kalkmak				
YEMEK YEME				
5-Bıçakla et kesmek				
6-Dolu bir bardağı ağza götürmek				
7-Açılmamış kordon bir süt kutusunu açmak				
YÜRÜYÜŞ				
8-Düz yolda yürümek				
9-Beş basamak çıkıp, inmek				
HİJYEN				
10-Tüm vücudu yıkayıp, kurulayabiliyor mu?				
11-Banyo yapabiliyor mu?				
12-Tuvalete gidebiliyor mu?				
UZANMA				
13-Başının üstündeki seviyede bulunan bir raftan 2-3 kilo kadar bir ağırlığı alabiliyor mu?				
14-Yerde bulunan bir giysiyi eğilip, alabiliyor mu?				
KAVRAMA				
15-Araba kapılarını açabiliyor mu?				
16-Daha önce açılmamış bir kavanoz Kapağını açabiliyor mu?				
17-Muslukları kapatıp, açabiliyor mu?				
DİĞER AKTİVİTELER				
18-Evin dışındaki işleri, örneğin alışveriş yapabiliyor mu?				
19-Arabaya binip, inebiliyor mu?				
20-Elektrikli süpürge kullanabiliyor mu?				
TOTAL=	TOTAL/20=			

EK-4. Kısa Form-36 (SF-36)

KISA FORM (SF36) FORMU

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf oynamak	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- | | |
|---------------|---|
| Hiç | 1 |
| Çok az | 2 |
| Orta derecede | 3 |
| Biraz | 4 |
| Oldukça | 5 |

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- | | |
|----------------|---|
| Hiç | 1 |
| Çok az | 2 |
| Orta | 3 |
| Çok | 4 |
| İleri derecede | 5 |
| Çok şiddetli | 6 |

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- | | |
|----------------|---|
| Hiç | 1 |
| Çok az | 2 |
| Orta | 3 |
| Çok | 4 |
| İleri derecede | 5 |

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

- | | |
|-----------------|---|
| Her zaman | 1 |
| Çoğu zaman | 2 |
| Bazı zamanlarda | 3 |
| Çok az zaman | 4 |
| Hiçbir zaman | 5 |

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

EK-5. Romatoid Artrit Yaşam Kalite Ölçeği (RAQoL)

ROMATOİD ARTRİT YAŞAM KALİTE ÖLÇEĞİ

<u>Lütfen uygun kutucuğu işaretleyiniz.</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>
1. Yatmak istediğim vakitten daha erken yatmak zorunda kalıyorum.	☐	☐
2. İnsanların bana dokunmasından (değmesinden) korkuyorum.	☐	☐
3. Hoşuma giden rahat ayakkabıları bulmakta zorlanıyorum.	☐	☐
4. Durumumdan dolayı kalabalık içine girmekten kaçınıyorum.	☐	☐
5. Giyinmekte güçlük çekiyorum.	☐	☐
6. Alışveriş için mağazalara yürümek bana zor geliyor.	☐	☐
7. Evle ilgili işler çok zamanımı alıyor.	☐	☐
8. Zaman zaman tualeti kullanırken sıkıntı çekiyorum.	☐	☐
9. Kendimi sık sık hüsrana uğramış hissediyorum.	☐	☐
10. Dinlenmek için yaptığım işi bırakmak zorunda kalıyorum.	☐	☐
11. Bıçak ve çatal kullanmakta güçlük çekiyorum.	☐	☐
12. Bir şeye dikkatimi toplamakta zorlanıyorum.	☐	☐
13. Bazen tek başıma kalmak istiyorum.	☐	☐
14. Uzun mesafe yürümek bana zor geliyor.	☐	☐
15. İnsanlarla tokalaşmaktan kaçınmaya çalışıyorum.	☐	☐
16. Kendimi sık sık keyifsiz morali bozuk hissediyorum.	☐	☐
17. Ailem veya arkadaşlarımla birlikte yapacağım faaliyetlere katılamıyorum.	☐	☐
18. Banyo yaparken sorunlarım oluyor.	☐	☐
19. Durumumdan dolayı zaman zaman ağlıyorum.	☐	☐
20. Durumum nedeniyle gidebileceğim yerlere gitmekte kısıtlanıyorum.	☐	☐
21. Ne yaparsam yapayım kendimi yorgun hissediyorum.	☐	☐
22. Kendimi diğer insanlara bağımlı hissediyorum.	☐	☐
23. Hastalığım hep aklımda.	☐	☐
24. Sık sık kendime kızıyorum.	☐	☐
25. Dışarı çıkıp insanlarla görüşmek için çok çaba harcamam gerekiyor.	☐	☐
26. Gece uykularım kötü.	☐	☐
27. Yakınımdaki insanların bakımını üstlenmek bana zor geliyor.	☐	☐
28. Durumumu kontrol edemediğimi hissediyorum.	☐	☐
29. Fiziksel temaslardan kaçınıyorum.	☐	☐
30. Giyebileceğim giysiler konusunda kısıtlılık çekiyorum.	☐	☐

EK-6. Hastane Anksiyete Depresyon Skalası (HADS)

HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON SKALASI

1) Kendimi gergin “patlayacak gibi” hissediyorum.

- ☐Çoğu zaman
- ☐Birçok zaman
- ☐Zaman zaman, bazen
- ☐Hiçbir zaman

2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- ☐Aynı eskisi kadar
- ☐Pek eskisi kadar değil
- ☐Yalnızca biraz eskisi kadar
- ☐Neredeyse hiç eskisi kadar değil

3) Sanki kötü bir şey olacaktı gibi bir korkuya kapılıyorum.

- ☐Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
- ☐Evet, ama çok da şiddetli değil
- ☐Biraz, ama beni endişelendiriyor
- ☐Hayır, hiç de öyle değil

4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- ☐Her zaman olduğu kadar
- ☐Şimdi pek o kadar değil
- ☐Şimdi kesinlikle o kadar değil
- ☐Artık hiç değil

5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- ☐Çoğu zaman
- ☐Birçok zaman
- ☐Zaman zaman, ama çok sık değil
- ☐Yalnızca bazen

6) Kendimi neşeli hissediyorum.

- ☐Hiçbir zaman
- ☐Sık değil
- ☐Bazen
- ☐Çoğu zaman

7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

- ☐Kesinlikle
- ☐Genellikle
- ☐Sık değil
- ☐Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- ☐Hemen hemen her zaman
- ☐Çok sık
- ☐Bazen
- ☐Hiçbir zaman

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- ☐Hiçbir zaman
- ☐Bazen
- ☐Oldukça sık
- ☐Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- ☐Kesinlikle
- ☐Gerektiği kadar özen göstermiyorum
- ☐Pek o kadar özen göstermeyebilirim
- ☐Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11) Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- ☐Gerçekten de çok fazla
- ☐Oldukça fazla
- ☐Çok fazla değil
- ☐Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

- ☐Her zaman olduğu kadar
- ☐Her zamankinden biraz daha az
- ☐Her zamankinden kesinlikle daha az
- ☐Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- ☐Gerçekten de çok sık
- ☐Oldukça sık
- ☐Çok sık değil
- ☐Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- ☐Sıklıkla
- ☐Bazen
- ☐Pek sık değil
- ☐Çok seyrek

EK-7. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY) Ölçeği

BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki her bir soruyu okuyun ve bugünden itibaren SON BİR HAFTA İÇİNDE her bir maddenin sizin için uygun olan seçeneği işaretleyin.					
1. Ağrımı artıracaklarını bile bile kendimi işleri yapmaktan alıkoyamıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
2. Ağrım olduğunda hareket etmekten çekiniyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
3. Ağrımın daha da kötüye gideceğinden korkuyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
4. Ağrı kesici almazsam rahat edemiyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
5. Ağrıyla nasıl baş edebileceğimi bilmiyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
6. Yatağa yatıp kalkarken zorlanıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
7. Basamak/merdiven inip çıkarken zorlanıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
8. Yürüyüşümün bozuk olduğunu düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
9. Tuvalete oturup kalkarken zorlanıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
10. Barsak fonksiyonlarımın düzensiz olduğunu düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
11. Kendimi yorgun hissediyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
12. Ağrılarım nedeniyle kaslarımı – eklemlerimi doğru kullanmayı bilmiyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
13. Hastalığımın vücudumda yarattığı değişiklikler nedeniyle insanların sürekli bana baktıklarını düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
14. Hasta olduğum için bedenimi kabullenemiyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
15. Hastalığımın bende yarattığı olumsuz duygulardan kurtulamıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
16. Hastalığımın bir insanın başına gelebilecek en kötü şey olduğunu düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
17. Geçmişte yaşadığım olumsuz duyguları hatırlamanın ağrılarımı arttırdığını düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
18. Gelecekle ilgili kaygılardan kendimi bir türlü kurtaramıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
19. Kendime değer vermiyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
20. İstemediğim olaylar karşısında ‘hayır’ diyemediğim için ağrılarımın arttığını düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
21. İşlerimi yetiştirmek için aceleci davranmanın ağrımı artırdığını düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
22. Aklımdaki işleri bitirene kadar rahat edemiyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
23. Kendime vakit ayıramıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
24. Hastalığım hayattan geri çekilmeme neden oldu.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
25. Sosyalleşmekte ve arkadaş edinmekte kendimi yetersiz hissediyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
26. Arabaya binip inmekte zorlanıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
27. Hastalığımın beni cinsellikten uzaklaştırdığını düşünüyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
28. Ellerimle yapabileceğim işleri yapmaktan zorlanıyorum (ayakkabı bağını bağlama, düğme iliklemek, yemek yemek, banyo yapmak, kavanoz açmak vs...).	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
29. Hasta olduktan sonra cinselliğe eskisi kadar istekli değilim.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman
30. Uyku sorunları (uykuya dalmada zorluk, sık sık uyanma, kalitesiz uyku...) yaşıyorum.	EVET Her zaman	EVET SIKLIKLA	EVET BAZEN	EVET NADİREN	HAYIR Hiçbir zaman

EK-8. Tez Çalışmasıyla İlgili Bildiriler



ROMATOİD ARTRİTİ OLAN BİREYLERDE BETY ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİĞİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Fatma birgül OFLAZ¹, Gamze ARIN¹, Nur Banu KARACA¹, Dinçer GÖKSÜLÜK², Edibe ÜNAL¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı Romatizmalı bireyler için geliştirilen BETY ölçeğinin Romatoid Artrit (RA)'li bireylerde geçerliliğinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya RA tanısı almış bireyler dahil edildi. Bireylere fonksiyonel durumlarını belirlemek için; Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ), yaşam kalitelerini ölçmek için Romatoid Artrit Yaşam Kalite Ölçeği (RAQoL) ve 36-Item Short Form Survey (SF-36), anksiyete ile depresyon düzeylerini belirlemek için Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS) ve son olarak bireyler biyopsikososyal yönden değerlendirme amacıyla geliştirilen BETY ölçeği uygulandı. İstatistiksel analiz Spearman Korelasyon Analizi yöntemi ile yapıldı.

Bulgular: 3'ü erkek 31'i kadın olmak üzere 34 birey çalışmaya katıldı. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 50,6±12,4 yıl, vücut kitle indeksi 28,4±8,0'dır. BETY ölçeği ile HADS arasında çok yüksek şiddette ($r=0,815$, $p<0,001$); RAQoL ve HAQ arasında orta şiddette (sırasıyla; $r=0,624$, $p<0,001$; $r=0,425$, $p=0,012$), SF-36 formunun alt parametrelerinden olan Fiziksel Rol Güçlüğü, Sosyal İşlevsellik ve Genel Sağlık Algısı arasında orta şiddette (sırasıyla; $r=-0,462$, $p=0,006$; $r=-0,551$, $p=0,001$; $r=-0,486$, $p=0,004$); Ruhsal Sağlık ve Ağrı'da yüksek şiddette (sırasıyla; $r=-0,740$, $p<0,001$; $r=-0,700$, $p<0,001$) (TABLO 1-2) bir ilişki tespit edildi.

Tartışma: RA'lı bireylerde fonksiyonellik, duyu durum, yaşam kalitesi, kişinin öz sağlık algısı ciddi olarak etkilenmektedir. Bu parametrelere uygun geliştirilen geçerlik ve güvenirliği yapılmış yaygın olan ölçeklerle BETY ölçeği ve pek çok parametre arasında yüksek ya da orta derecede ilişki bulundu. Bu pilot çalışmanın birey sayısının 150'ye tamamlanana kadar devam etmesine karar verildi.

Anahtar Kelimeler: Romatoid Artrit, BETY ölçeği, Geçerlik

Kimden: **Diamed Organizasyon [İlknur Ötmez]** ilknur@diamed98.com
Konu: Bildiri Kabul / Davet mektubu 17. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Gelişmeler Kongresi
Tarih: 23 Mart 2018 16:29
Kime: nurlurkmen90@gmail.com

DO

Sayın Fatma Birgül OFLAZ,

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü tarafından 25-28 Nisan 2018 tarihlerinde Antalya Belek Belconti Resort Hotel'de gerçekleştirilecek olan 17. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Gelişmeler Kongresi için bildiri kabulü ve davet mektubunuz ekte bilgimize sunulmuştur.

Göndermiş olduğunuz aşağıda detayları bulunan bildiriniz Bilimsel Kurul değerlendirmesi neticesinde kabul edilmiştir.

Bildiri özetlerinin Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi'nde basılması için bildiriye sunacak kişinin en geç 27 Mart 2018 tarihinde kadar kayıt yaptırması gerekmektedir.

Sözel veya poster sunumu yapılmayan özetler dergide yayınlanmayacaktır.

Bu davet mektubu, sadece bağlı olduğunuz kurumdan izin alınabilmesi maksadıyla düzenlenmiş olup, herhangi bir maddi destek sağlamamaktadır.

Sözel sunum süresi; tartışma dahil 7 dakikadır.

BİLDİRİ No: S-063

BİLDİRİ BAŞLIĞI: Romatoid artritli bireylerin biyopsikososyal durumunun yaşam kalitesiyle ilişkisi

YAZARLAR: Fatma Birgül OFLAZ¹, Nur Banu KARACA¹, Gamze ARIN¹, Aykut ÖZÇADIRCI¹, Edibe ÜNAL¹

KURUM: 1Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

SUNUCU: Fatma Birgül OFLAZ

SUNUM ŞEKLİ: Sözel

SUNUM TARİHİ ve SAAT ARALIĞI: 26 Nisan 2018 Perşembe- 1. Gün

SALON-3

16.35-17.30

Sözlü Bildiri Oturumu-5

Oturum Başkanı: Gözde Gür

S-061, S-062, S-063, S-064, S-065, S-066, S-067, S-068, S-069

EK-9. Orijinallik Ekran Çıktısı

TEZİN TAM BAŞLIĞI : BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI
ÖLÇEĞİ'NİN ROMATOİD ARTRİT TANISI ALAN BİREYLERDE GEÇERLİĞİ,
GÜVENİRLİĞİ VE DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİ
ÖĞRENCİNİN ADI SOYADI : Fatma Birgül OFLAZ
DOSYANIN TOPLAM SAYFA SAYISI : 59 Sayfa

BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN ROMATOİD ARTRİT TANISI ALAN BİREYLERDE GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

%4	%3	%1	%0
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.rumatolojiatlasi.com İnternet Kaynağı	%1
2	angora.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
3	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
4	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
5	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<%1
6	Submitted to iGroup Öğrenci Ödevi	<%1
7	orbi.uliege.be İnternet Kaynağı	<%1
8	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1

9. ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Fatma Birgül Oflaz

28.09.1991 Sivas

T.C.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Romatoloji Bölümü 0312 680 1354

II- Eğitimi

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Yüksek Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Hacettepe Üniversitesi	2016-Halen
Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Başkent Üniversitesi	2010-2015

III- Akademik Deneyim

2017 yılından itibaren Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde Araştırma Görevlisi

2017 yılından itibaren Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde 35. madde görevlendirmesi ile Araştırma Görevlisi

IV- Bilimsel Faaliyetleri Yayınları:

Unal, E., Batu, E. D., Sonmez, H. E., Arici, Z. S., Arin, G., Karaca, N. B., Oflaz, F.B.,... & (2018). A new biopsychosocial and clinical questionnaire to assess juvenile idiopathic arthritis: JAB-Q.Rheumatology international, 1-8.

Romatoid Artriti Olan Bireylerde Bety Ölçeğinin Geçerliliğinin İncelenmesi: Pilot Çalışma / Investigation Of The Validity Of Bety Scale In Patients With Rheumatoid Arthritis: Pilot Study Fatma Birgül Oflaz, Gamze Arın, Nur Banu Karaca, Dinçer Göksülük, Edibe Ünal 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Romatoid Artritli Bireylerde Anksiyete Ve Depresyonun Yaşam Kalitesi Ve Fonksiyonelliğe Etkisi / Effects Of Anxiety And Depression On Quality Of Life And Functionality In Patients With Romatoid Arthritis Fatma Birgül Oflaz, Gamze Arın, Nur Banu Karaca, Edibe Ünal. 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Poster Sunum)

Juvenil İdiyopatik Artritli Çocukların Hastalık Tiplerine Göre Şikayet Tanımlamaları / Complaint Definitions Of Children With Juvenile Idiopathic Arthritis According To The Type Of Disease Edibe Ünal, Yelda Bilginer, Gamze Arın, Nur Banu Karaca, Ezgi Deniz Batu Akal, Zehra Serap Arıcı, Hafize Emine Sönmez, Selcen Demir, Pınar Kısacık, Fatma Birgül Oflaz, Dinçer Göksülük, Seza Özen 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Anti-Tnf Tedavisi Alması Kararlaştırılmış Ankilozan Spondilitli Bireylerin Bilişsel Fonksiyonları İle Depresyon ve Anksiyeteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / Investigation Of Relationship Between Cognitive Functions And Anxiety And Depression In Patients With Ankylosing Spondylitis Who Are Decided To Receive Anti-Tnf Treatment Nur Banu Karaca, Gamze Arın, Fatma Birgül Oflaz, Dinçer Göksülük, Umut Kalyoncu, Edibe Ünal 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Fibromiyalji, Romatoid Artrit ve Ankilozan Spondilit Tanısı Alan Bireylerde Bilişsel Düzey, Sağlık Değerlendirmesi, Anksiyete Ve Depresyon, Yaşam Kalitesi Karşılaştırması: Pilot Çalışma / Cognitive Level, Health Assessment, Anxiety And Depression, Life Quality Comparison İn Individuals With Fibromyalgia, Rheumatoid Arthritis And Ankylosing Spondylitis: Pilot Study Mahbuba Zahidinova, Gamze Arın,

Nur Banu Karaca, Fatma Birgöl Oflaz, Şule Apraş Bilgen, Edibe Ünal 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Ankilozan Spondilit Hastalarında Hastalık Aktivitesi Ve Fonksiyonellik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / The Relationship Between Disease Activity And Functionality In Ankylosan Spondylitis Gamze Arın, Nur Banu Karaca, Fatma Birgöl Oflaz, Alper Sarı, Berkan Armağan, Umut Kalyoncu, Dinçer Göksülük, Edibe Ünal 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Poster Sunum)

Ankilozan Spondilitte Eklem Mobilitesinin Bireylerin Sağlık Algısına Etkisinin İncelenmesi / Investigation The Effects Of Joint Mobility On Health Perception Of Individuals With Ankylosing Spondylitis Gamze Arın, Nur Banu Karaca, Fatma Birgöl Oflaz, Abdulsamet Erden, Ömer Karadağ, Dinçer Göksülük, Edibe Ünal 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Poster Sunum)

Skleroderma, Sistemik Lupus Eritematozus Ve Fibromiyalji Tanılı Hastaların Hastalık Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi / Investigation Of The Disease Knowledge Levels Of Patients With Scleroderma, Systemic Lupus Eritematozus And Fibromyalgia Gamze Arın, Nur Banu Karaca, Fatma Birgöl Oflaz, Ali Akdoğan, Şule Apraş Bilgen, Ali İhsan Ertenli, Dinçer Göksülük, Edibe Ünal 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Poster Sunum)

Ankilozan Spondilit Hastalarında Hastalık Aktivitesi Ve Depresyon Arasındaki İlişki / The Relationship Between Disease Activity And Depression In Ankylosing Spondylitis Nur Banu Karaca, Gamze Arın, Fatma Birgöl Oflaz, Ali Akdoğan, Sedat Kiraz, Dinçer Göksülük, Edibe Ünal 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Poster Sunum)

Anti-Tnf Tedavisi Alması Kararlaştırılmış Ankilozan Spondilitli Bireylerin Yaşam Kaliteleri İle Fonksiyonellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / Investigation Of Relationship Between Quality Of Life And Functionality In Patients With Ankylosing Spondylitis Who Are Decided To Receive Anti-Tnf Treatment Nur Banu Karaca, Gamze Arın, Fatma Birgöl Oflaz, Umut Kalyoncu, Dinçer Göksülük, Edibe Ünal. 3. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi (Özet Bildiri/Poster Sunum)

Nur Banu Karaca, Hafize Emine Sönmez, Gamze Arın, Erdal Sağ, Aykut Özçadircı, Selcan Demir, Fatma Birgül Oflaz, Yelda Bilginer, Duygu Aydın Haklı, Reha Alpar, Edibe Ünal, Seza Özen. Hangisi JİA'da Daha Büyük Etkiye Sahip? : Hastalık Tipi ya da Ağrı? 4.Çocuk Romatoloji Kongresi 4-7 Nisan 2018, Bodrum (Poster Bildiri)

Romatoid artritli bireylerin biyopsikososyal durumunun yaşam kalitesiyle ilişkisi. Fatma Birgül Oflaz, Nur Banu Karaca , Gamze Arın, Aykut Özçadircı , Edibe Ünal. 17.Fizyoterapi Ve Rehabilitasyonda Gelişmeler Kongresi, 25-28 Nisan 2018, Antalya (Sözel Sunum)

Romatizmalı Bireylerde Bilişsel Durum, Duygu-Durum Ve Fonksiyonel Durum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Edibe Ünal , Gamze Arın , Nur Banu Karaca , Aykut Özçadircı , Fatma Birgül Oflaz , Şule Apraş Bilgen. 17.Fizyoterapi Ve Rehabilitasyonda Gelişmeler Kongresi, 25-28 Nisan 2018, Antalya (Sözel Sunum)

Oflaz, F. B., Arın, G., Karaca, N. B., Bilgen, S. A., Oflaz, F.B., & Ünal, E. (2018). AB1403-HPR Investigation of the validity of bety scale in patients with rheumatoid arthritis. (10.1136/annrheumdis-2018-eular.7203) The European League Against Rheumatology Congress 2018, 2018-Amsterdam. (Özet Bildiri)

Oflaz, F. B., Zahidinova, M., Arın, G., Karaca, N. B., Bilgen, S. A., & Ünal, E. (2018). AB1450-HPR Comparison of biopsychosocial status of rheumatoid arthritis and fibromyalgia patients. (10.1136/annrheumdis-2018-eular.7335) The European League Against Rheumatology Congress 2018, 2018-Amsterdam. (Özet Bildiri)

Arın, G., Sönmez, H. E., Karaca, N. B., Sağ, E., Özçadircı, A., Demir, S., Oflaz, F.B., ... & Ünal, E. (2018). AB1452-HPR Which one has a greater effect on function and the psychosocial status in jia?: disease type or the presence of pain. (10.1136/annrheumdis-2018-eular.5860) The European League Against Rheumatology Congress 2018, 2018-Amsterdam. (Özet Bildiri)

Ünal, E., Arın, G., Karaca, N. B., Öksüz, S., Oflaz, F. B., Özçadircı, A., ... & Bilgen, S. A. (2018). FRI0705-HPR Comparison of pain behavior of individuals with different rheumatic disease. (10.1136/annrheumdis-2018-eular.7222) The European League Against Rheumatology Congress 2018, 2018-Amsterdam. (Sözel Bildiri)