

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

**İNFLAMATUVAR ARTRİTTE FİZİKSEL AKTİVİTENİN
KOLAYLAŞTIRICILARI VE ENGELLERİ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE
GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

HAZIRLAYAN

ELİF ÖZLEM ŞAHİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA - 2022

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

**İNFLAMATUVAR ARTRİTTE FİZİKSEL AKTİVİTENİN
KOLAYLAŞTIRICILARI VE ENGELLERİ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE
GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

HAZIRLAYAN

ELİF ÖZLEM ŞAHİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŐMANI

DR. ÖĞR.ÜYESİ MANOLYA ACAR

ANKARA- 2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Fzt. Elif Özlem Şahin tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 06/01/2022

Tez Adı: İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı- Soyadı, Kurumu)

İmza

Asil Üyeler

.....
.....
.....
.....
.....

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 29 / 12 / 2021

Öğrencinin Adı, Soyadı: Elif Özlem ŞAHİN

Öğrencinin Numarası:

Anabilim Dalı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Programı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı,Soyadı:

Tez Başlığı: İNFLAMATUVAR ARTRİTTE FİZİKSEL AKTİVİTENİN
KOLAYLAŞTIRICILARI VE ENGELLERİ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE
GÜVENİRLİĞİ

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 77 sayfalık kısmına ilişkin, 29/12/2021 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 13'dür. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç

2. Alıntılar hariç

3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: ... / ... /

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin her aşamasında, her türlü özveride bulunarak bana yol gösteren, bilgisiyle ışık tutan, anlayışlı, sabırlı yani olabilecek en iyi danışman; gelişime sürekli açık, bilimi rehber almış, azimli ve mütevazı bir akademisyen, üstelik çok güçlü bir kadın ve harika bir anne olan öğrencisi olduğum için kendimi çok şanslı hissettiğim canım öğretmenim Sayın

Başkent Üniversitesi'nde eğitim gördüğüm süre boyunca bilgileri ve vizyonlarıyla beni etkileyen, bana çok şey öğreten öğretmenlerim ve

Katılımlarından ve tüm katkılarından dolayı yüksek lisans tez savunma jüri üyelerimden ve

Beni her koşulda ve her zaman destekleyen, hep yanımda olan, eğitim hayatım boyunca her türlü yardımı ve katkıyı sağlayan, beni bin bir emekle bu günlere getiren güzel aileme, birtanecik anneme ve özellikle bilginin güç demek olduğunu bilen, hep daha iyi olmam için uğraşan, sevgi dolu ve kızı olduğum için gurur duyduğum canım babama,

Tez sürecim boyunca, sürece yardımcı olmak için ellerinden geleni yapan ve sabırla tezimi bitirmemi bekleyen iş arkadaşlarıma, özellikle destekleri için üyelerine,

içtenlikle sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum...

ÖZET

Şahin E. Ö. İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2022.

Bu çalışmanın amacı İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri (İFAKE) Ölçeği'nin Türkçeye dil uyarlamasının yapılması ve Türkiye'deki inflamatuvar artritli (romatoid artrit (RA), aksiyal spondiloartrit (aksiyal SpA), psöriatik artrit (PsA)) bireylerde geçerliğinin ve güvenirliğinin incelenmesiydi. Çalışmanın dil uyarlaması aşaması için ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli yazılı izinler alındı. Ölçeğin Türkçeye dil uyarlaması sırayla çeviri, geri çeviri, uzman görüşü alınması ve pilot uygulama adımları izlenerek yapıldı. Ölçeğin psikometrik özelliklerinin (geçerlik ve güvenirlilik) incelenmesi aşamasında, çalışmaya, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'ne başvuran 20-65 yaş arası, RA, aksiyal SpA, PsA tanısı almış 131 gönüllü hasta dahil edildi. İlk uygulamada geçerliği test etmek için hastalardan, Türkçeye dil uyarlaması yapılan İFAKE Ölçeği ile aynı zamanda hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin sorgulandığı hasta değerlendirme formunu, Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA)'ni, Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA)'ni, Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)'ni ve Kısa Form-36 (KF-36)'yı Google Forms aracılığıyla doldurmaları istendi. Çalışmaya katılan 131 olgudan basit rastgele seçilen gönüllü 35 olgu, ilk uygulamadan iki hafta sonra test-tekrar test güvenirligi için İFAKE Ölçeği'ni tekrar doldurdu. Ölçeğin iç tutarlılık (Cronbach alfa) katsayısı 0.804 bulundu ve ölçek maddelerinin madde-toplam korelasyonları 0.407 ile 0.620 arasında değerler aldı. Test-tekrar test güvenirlilik korelasyon katsayısı 0.703 idi. Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0.729; Bartlett Küresellik testi ise anlamlı ($p < 0.001$) bulundu. Ölçek, açıklayıcı faktör analizi sonucunda üç faktörlü yapısal model oluşturdu. Tüm faktörler ölçeğin toplam varyansının %65,17'sini açıkladı. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin kabul edilebilir uyum gösterdiği belirlendi (CMIN/DF: 2.095; IFI: 0.925; CFI: 0.921; RMSEA: 0.092). İFAKE Ölçeği toplam puanı ile SDA skoru arasında negatif yönde ilişki ve KF-36 Ölçeği'nin emosyonel rol gücü dışındaki tüm boyutları arasında pozitif yönde ilişki saptandı ($p < 0.05$). İFAKE Ölçeği toplam puanı ile KKİA ve TKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p > 0.05$). Sonuç olarak, inflamatuvar artritli hastalarda

fiziksel aktivitenin algılanan engellerini ve kolaylaştırıcılarını değerlendirmek için geliştirilen İFAKE Ölçeği, Türkçe konuşan inflamatuvar artritli bireyler için kendi kendine uygulanabilir, pratik, maliyetsiz, geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Bu ölçeğin Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktiviteyi kolaylaştıran unsurları destekleyen, engelleyen unsurları iyileştiren bütüncül fiziksel aktivite programlarının planlanmasında ve sürdürülmesinde sağlık profesyonellerine yol gösterici olacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, İnflamatuvar Artrit, Ölçek, Geçerlik, Güvenirlik

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje No:KA21/278) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

ABSTRACT

Şahin E. Ö. The Validity and Reliability of the Turkish Version of the Inflammatory Arthritis Facilitators and Barriers to Physical Activity Questionnaire. Başkent University, Institute of Health Sciences, Physical Therapy and Rehabilitation Program, Master Thesis, Ankara, 2022.

The aim of this study was to adapt the questionnaire of Inflammatory arthritis Facilitators And Barriers to Physical activity (IFAB) questionnaire to Turkish and to examine its validity and reliability in individuals with inflammatory arthritis (rheumatoid arthritis (RA), axial spondyloarthritis (axial SpA), psoriatic arthritis (PsA)) in Turkey. The required written permissions are obtained from the researchers who developed the questionnaire, for the language adaptation phase of the study. The language adaptation of the questionnaire to Turkish is done by following: translation, back-translation, expert opinion, and a pilot study in order. In the phase of examining the psychometric properties (validity and reliability) of the scale, 131 volunteer patients aged between 20-65 years, diagnosed with RA, axial SpA, PsA who were admitted to Başkent University Ankara Hospital, are included in the study. In order to test the validity in the first application, the patients were asked to fill out the patient evaluation form in which the sociodemographic and clinical characteristics of the patients are questioned, the Health Assessment Questionnaire (HAQ), the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), the Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) and the Short Form-36 (SF-36) at the same time as IFAB questionnaire which is adapted to Turkish via Google Forms. 35 randomly selected volunteers out of 131 subjects who participated in the study refilled the IFAB questionnaire for test-retest reliability two weeks after the first application. The internal consistency (Cronbach's alpha) coefficient of the scale is found to be 0.804, and the item-total correlations of the scale items are ranged from 0.407 to 0.620. The test-retest reliability correlation coefficient is 0.703. The Kaiser-Meyer-Olkin value is 0.729; the Bartlett Test of Sphericity is found to be statistically significant ($p < 0.001$). The questionnaire formed a three-factor structural model as a result of explanatory factor analysis. These factors account for 65.17% of the total variance of the questionnaire. As a result of confirmatory factor analysis, it was determined that the model showed an acceptable fit (CMIN/DF: 2.095; IFI: 0.925; CFI: 0.921; RMSEA: 0.092). The negative correlation is found between the total score of the IFAB questionnaire and the HAQ score, and a positive

correlation is found between all dimensions of the SF-36 scale except for emotional role difficulty ($p < 0.05$). No statistically significant correlation was found between the total score of IFAB questionnaire and the scores of FABQ and TSK ($p > 0.05$). In conclusion, IFAB questionnaire, which was developed to evaluate perceived barriers and facilitators of physical activity in patients with inflammatory arthritis, is a self-administered, practical, cost-free, valid and reliable scale for Turkish-speaking individuals with inflammatory arthritis. We believe that this questionnaire will guide health professionals in the planning and maintenance of holistic physical activity programs that support the factors that facilitate physical activity and improve the factors that hinder physical activity in Turkish-speaking patients with inflammatory arthritis.

Keywords: Physical Activity, Inflammatory Arthritis, Questionnaire, Validity, Reliability.

This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:KA21/278) and supported by Baskent University Research Fund.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Romatizmal Hastalıklar	5
2.2. İnflamatuvar Artritler.....	6
2.2.1. Romatoid artrit.....	6
2.2.1.1. Epidemiyoloji	7
2.2.1.2. Etiyoloji ve risk faktörleri.....	7
2.2.1.3. Patogenez	8
2.2.1.4. Klinik özellikler.....	9
2.2.1.5. Laboratuvar bulguları.....	11
2.2.1.6. Radyolojik bulgular	11
2.2.1.7. Tanı	12
2.2.2. Aksiyal spondiloartrit	13
2.2.2.1. Epidemiyoloji	13
2.2.2.2. Etyopatogenez	14
2.2.2.3. Klinik özellikler.....	14
2.2.2.4. Laboratuvar bulguları.....	16
2.2.2.5. Radyolojik bulgular	16
2.2.2.6. Tanı	17
2.2.3. Psöriatik artrit	18
2.2.3.1. Epidemiyoloji	18
2.2.3.2. Etyopatogenez	18
2.2.3.3. Klinik özellikler.....	19
2.2.3.4. Laboratuvar bulguları.....	20

2.2.3.5. Radyolojik bulgular	20
2.2.3.6. Tanı	21
2.3. İnflamatuvar Artritte Tedavi Yaklaşımları	22
2.3.1. Romatoid artritte tedavi	22
2.3.1.1. Farmakolojik tedavi	22
2.3.1.2. Farmakolojik olmayan tedavi.....	23
2.3.2. Aksiyal spondiloartritte tedavi.....	23
2.3.2.1. Farmakolojik tedavi	24
2.3.2.2. Farmakolojik olmayan tedavi.....	24
2.3.3. Psöriatik artritte tedavi	24
2.3.3.1. Farmakolojik tedavi	25
2.3.3.2. Farmakolojik olmayan tedavi.....	25
2.4. Fiziksel Aktivite.....	26
2.4.1. İnflamatuvar artrit ve fiziksel aktivite	27
2.4.1.1. Romatoid artrit ve fiziksel aktivite.....	28
2.4.1.2. Aksiyal spondiloartrit ve fiziksel aktivite	29
2.4.1.3. Psöriatik artrit ve fiziksel aktivite	31
2.5. İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivite Alışkanlığı.....	32
2.5.1. İnflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcıları ve engelleri ..	32
2.5.1.1 İnflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin önündeki engellerin ve kolaylaştırıcılarının değerlendirilmesi.....	34
2.5.1.2 İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği	35
2.6. Ölçek Uyarlama	36
2.6.1. Ölçeklerin uyarlanmasında psikolinguistik özelliklerin incelenmesi (dil uyarlaması/ dil geçerliği)	37
2.6.2. Ölçeklerin uyarlanmasında psikometrik özelliklerin (geçerlik ve güvenirlik) incelenmesi	38
2.6.2.1. Güvenirlik.....	39
2.6.2.1.1. İç tutarlılık.....	40
2.6.2.1.1.1. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı.....	40
2.6.2.1.2. Değişmezlik (kararlılık)	41
2.6.2.1.2.1. Test-tekrar test güvenirliği.....	41
2.6.2.1.3. Ölçümcü güvenirliği	42

2.6.2.1.3.1. Gözlemciler arası güvenilirlik	42
2.6.2.1.3.2. Gözlemci içi güvenilirlik	42
2.6.2.2. Geçerlik.....	42
2.6.2.2.1. Kapsam (içerik) geçerliği	43
2.6.2.2.2. Yapı geçerliği.....	43
2.6.2.2.2.1. Faktör analizi.....	44
2.6.2.2.3. Ölçüte dayalı geçerlik (kriter geçerliği).....	44
2.6.2.2.3.1. Yordama (kestirim) geçerliği	44
2.6.2.2.3.2. Eşzaman geçerliği.....	45
3. BİREYLER VE YÖNTEM.....	46
3.1. Bireyler	46
3.2. Yöntem.....	47
3.2.1. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin dil uyarlamasının yapılması.....	49
3.2.2. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi	49
3.2.2.1. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin güvenilirliğinin incelenmesi	50
3.2.2.2. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin geçerliğinin incelenmesi	50
3.2.3. Veri toplama araçları.....	50
3.2.3.1 İnflamatuar artritte (romatoid artrit, aksiyal spondiloartrit, psöriatik artrit) hasta değerlendirme formu.....	50
3.2.3.2. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği (İFAKE Ölçeği).....	51
3.2.3.3. Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA).....	51
3.2.3.4. Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA).....	52
3.2.3.5. Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)	52
3.2.3.6. Kısa Form-36 (KF-36)	53
3.3. İstatistiksel Analiz.....	53
4. BULGULAR	54
4.1. Olguların Tanımlayıcı Özellikleri	54
4.2. Psikometrik Özellikler.....	56
4.2.1. Güvenirlik analiz sonuçları	56

4.2.2. Geçerlik analiz sonuçları	58
5. TARTIŞMA.....	66
6. SONUÇLAR.....	76
KAYNAKLAR.....	78

EKLER

EK 1: Etik Kurul Onayı

EK 2: Aydınlatılmış Onam Formu

EK 3: İzin Belgesi

**EK 4: İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcı ve Engelleri Ölçeği
(İFAKE Ölçeği)**

EK 5: Hasta Değerlendirme Formu

EK 6: Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA)

EK 7: Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA)

EK 8: Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)

EK 9: Kısa Form 36 (KF-36)

EK 10: Orjinallik Raporu

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Yetişkinlerde inflamatuvar artrit sınıflandırılması.....	6
Tablo 2.2. 2010 ACR/EULAR romatoid artrit sınıflandırma kriterleri.....	12
Tablo 2.3. Aksiyal SpA için 2009 ASAS sınıflandırma kriterleri.....	17
Tablo 2.4. PsA için CASPAR çalışma grubu kriterleri	21
Tablo 2.5. İnflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin kolaylaştıran ve engelleyen unsurlar ...	34
Tablo 2.6. Cronbach alfa katsayısı değer aralıkları	41
Tablo 4.1. Olguların yaş, boy, kilo, VKİ ve SAÖ değerleri.....	54
Tablo 4.2. Olguların sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre dağılımları	55
Tablo 4.3. Ölçek boyutlarının Cronbach alfa değerleri	56
Tablo 4.4. İFAKE Ölçeği'nin madde-toplam korelasyon test sonuçları	57
Tablo 4.5. Test-tekrar test sınıf içi korelasyon değerleri.....	58
Tablo 4.6. İFAKE Ölçeği'nin Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik testi sonuçları	59
Tablo 4.7. İFAKE Ölçeği'nin temel bileşenler analiz sonuçları	59
Tablo 4.8. İFAKE Ölçek maddelerinin faktör yüklerine göre dağılımı	60
Tablo 4.9. İFAKE Ölçeği'nin uyum indeks değerleri ve uyum indeks sınırları	62
Tablo 4.10. Sosyodemografik ve klinik özelliklere göre İFAKE Ölçeği' nin toplam puanının karşılaştırılması.....	63
Tablo 4.11. Tüm ölçeklerin tanımlayıcı istatistikleri	64
Tablo 4.12. İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı ile SDA, KKİA, TKÖ ve KF-36 ölçekleri arasındaki korelasyon sonuçları	65

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Hastalık aktivitesi ve fiziksel inaktivite kısır döngüsü.....	27
Şekil 2.2. Ölçek uyarlama süreci	37
Şekil 3.1. Çalışmanın akış şeması	48
Şekil 4.1. İFAKE Ölçeği için DFA sonuçları.....	61

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ACR	Amerikan Romatoloji Derneği
AFA	açıklayıcı faktör analizi
Anti-CCP	anti-siklik sitrüllemiş peptit
AS	ankilozan spondiloartrit
ASAS	Uluslararası Spodiloartrit Değerlendirme Topluluğu
CASPAR	Psöriatik Artrit Sınıflandırma
CFI	karşılaştırmalı uyum indeksi
CMIN/DF	ki-kare/serbestlik derecesi
CRP	c-reaktif protein
DFA	doğrulayıcı faktör analizi
DMARD	hastalık modifiye edici anti-romatizmal ilaçlar
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ESH	eritrosit sedimentasyon hızı
EULAR	Avrupa Romatizma Savaş Derneği
HLA	insan lökosit antijeni
ICC	sınıf içi korelasyon katsayısı
IFI	artımlı uyum indeksi
IFN- γ	interferon- γ
IgM	immüoglobulin M
IL-1 β	interlökin-1 β
IL-6	interlökin-6
IL-23	interlökin-23
IL-17	interlökin-17
ITC	Uluslararası Test Komisyonu
İFAKE	İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri
KF-36	Kısa Form-36
KKİA	Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi
KMO	Kaiser Meyer Olkin
MRG	manyetik rezonans görüntüleme
n	olgu sayısı
NSAİİ	steroid olmayan anti-inflamatuar ilaçlar
PsA	psöriatik artrit
RA	romatoid artrit
RF	romatoid faktör
RMSEA	ortalama hata karekök yaklaşımı
SAÖ	Sayısal Ağrı Ölçeği
SDA	Sağlık Değerlendirme Anketi
SpA	spondiloartrit
SS	standart sapma
TNF- α	tümör nekroz faktör- α
TKÖ	Tampa Kinezyofobi Ölçeği
χ^2	ki-kare
X	ortalama

1. GİRİŞ

Genel popülasyonda en sık rastlanan inflamatuvar romatizmal hastalıklar, romatoid artrit (RA), aksiyal spondiloartrit (aksiyal SpA) ve psöriatik artrit (PsA)'tir (1,2,3). Bu üç hastalığın klinik ve demografik özellikleri farklılık göstermekle birlikte, bu hastalıklar inflamasyonun patogenezlerindeki merkezi rolü, sistemik belirtiler, eklem ya da omurgada yapısal değişikliklerin yanı sıra sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini düşüren ağrı, eklem sertliği, yorgunluk, azalmış fonksiyonel yetenek ve azalmış fiziksel aktivite düzeyi gibi birçok ortak semptom, bulgu ve özelliğe sahiptirler. Bunlara ek olarak RA, aksiyal SpA ve PsA'lı hastalarda kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanserler, diyabet ve psikolojik problemler gibi komorbiditelerin görülme riski yüksektir (4).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), azalmış fiziksel aktivite düzeyini, küresel ölüm için dördüncü ana risk faktörü olarak bildirmiştir (5). RA, aksiyal SpA veya PsA hastaları, tıpkı diğer romatizmal ve kas iskelet sistemi hastaları gibi genel popülasyona göre fiziksel aktivite eksikliğine daha yatkındırlar (6-8) Bu hastalar, hastalıklarının semptomlarına bağlı olarak günlük yaşamlarında, aktivite limitasyonu, katılım kısıtlılıkları ve bu sebeplerin sonucunda fiziksel inaktivite yaşamaktadır. Ayrıca fiziksel olarak inaktif olmaları hastalığa sebep olup, sonrasında aktivite limitasyonları ve katılım kısıtlılıkları ile sonuçlanmaktadır. Bu bir kısır döngü olarak devam edip yaşam kalitesinde giderek azalmaya yol açmaktadır (8). İnflamatuvar artritli hastalar fiziksel aktivite yapmalarını engelleyen komorbiditelere sahip olduklarını bildirilmişlerdir ancak fiziksel aktivite bu komorbiditelerin çoğu için kontraendike değildir (9). Aksine klinik kılavuzlar, inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktiviteyi; hastalık aktivitesi, hastalık semptomları, disabilite ve komorbiditeler üzerindeki iyileştirici etkileri sebebiyle ve fiziksel aktivitenin bu hastalar için güvenli olması dolayısıyla şiddetle tavsiye etmektedir. Ayrıca inflamatuvar romatizmal hastalarda, artmış fiziksel aktivitenin tedavi maliyetini düşürdüğüne dikkat çekilmektedir (10).

İnflamatuvar artritli hastaların sağlık profesyonelleri tarafından düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmak konusunda cesaretlendirilmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Ancak çok az sayıda sağlık profesyonelinin inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivite ve egzersiz için tavsiye ve rehberlik sağladığı bildirilmiştir ve aktif hastaların daha fazla danışmanlık almadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, egzersizin olumlu etkilerine ilişkin

genel anlayışın bu hastalarda düzenli fiziksel aktiviteyi motive etmek için yeterli olmadığı görülmüştür (11). İnflamatuar artritli hastalarda fiziksel aktivite düzeyini arttırmak zordur (12). Bu hastalar için sağlıklı egzersiz alışkanlıklarının oluşturulması, klinik ortamın ötesinde müdahaleler ve kaynaklar gerektirmektedir (11).

Fiziksel aktivite, bireysel olarak ya da gruplar halinde, gözetim altında ya da gözetimsiz, akut veya kronik sağlık durumlarında gerçekleştirilebilir. Ancak bu müdahaleler, fiziksel aktivitenin bir alışkanlığa dönüşüp uzun vadeli olabilmesi için, davranış değişikliğini içermelidir. Fiziksel aktivite teşvikinin ve sürekliliğinin sağlanması davranışsal bir müdahaledir (10) Davranışı değiştirmek karmaşık bir konudur ve davranışı değiştirmek için davranışı etkileyen temel faktörlerin belirlenmesi gerekir (13). Çünkü fiziksel aktivite müdahaleleri, fiziksel aktivite davranışını etkileyen temel faktörler iyileştirildiğinde daha etkilidir. Bu nedenle, fiziksel aktiviteyi etkileyen temel faktörleri veya bağlantılarını incelemek, etkili fiziksel aktivite programlarının tasarlanması için önemli bir ön koşuldur (14).

İnflamatuar artritli hastalarda fiziksel aktiviteyi arttırmanın elzemliği ve zorluğu düşünüldüğünde bu hastalarda, fiziksel aktivite alışkanlığının başarı şansını arttırmak için davranışsal engelleri hesaba katan bütüncül bir yaklaşım uygulanmalıdır (15).

Sağlıklı yetişkinlerde fiziksel aktiviteyi etkileyen birçok temel faktör vardır. Bunlar: kişisel, sosyal ve çevresel faktörlerdir. Fiziksel aktivite seviyeleri, yaş, cinsiyet ve sosyoekonomik durum gibi sosyodemografik özelliklerden ve öz-yeterlilik, sosyal destek gibi psikososyal faktörlerden etkilenir. Fiziksel aktiviteyi etkileyen kişisel faktörler arasında fiziksel aktiviteyi teşvik eden ve fiziksel aktiviteye engel olan unsurlar yer almaktadır (14).

İnflamatuar artritli hastalarda, fiziksel aktivitenin önündeki engeller ve fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcıları fiziksel aktivite alışkanlığını etkileyen önemli faktörlerdir ve fiziksel aktivite alışkanlığını anlamak için kilit unsurlardır. İnflamatuar artritte fiziksel aktiviteyi kolaylaştıran ve engelleyen unsurlar belirlenmiştir. Buna göre engeller; hastalığın semptomları, fiziksel aktiviteyle ilgili olumsuz inanç ve korkular (fiziksel aktivitenin hastalığı kötüleştireceğine dair inanç), motivasyon eksikliği, sağlık personelinin fiziksel aktiviteyle ilgili destek ve bilgi eksikliği vb iken kolaylaştırıcılar; sosyal destek, fiziksel

aktiviteyle ilgili olumlu inançlar (fiziksel aktivitenin faydaları konusunda bilgi sahibi olmak), fiziksel aktivitenin olumlu duygu ve deneyimleri vb'dir (11,16).

Sağlıklı bireylerde, egzersizin engellerini ve kolaylaştırıcılarını başka bir ifade şekli ile algılanan faydalarını değerlendirmek için kendi kendine uygulanan bir ölçek geliştirilmiş ve Ortabağ ve ark. tarafından Türk popülasyonunda geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır (17). Ayrıca diz osteoartriti olan bireylerde fiziksel aktivitenin önündeki engelleri ve kolaylaştırıcıları değerlendiren başka bir ölçek de mevcuttur ancak henüz Türkçe versiyon çalışması yapılmamıştır (18). Bununla birlikte, inflamatuvar artritli hastaların, fiziksel aktivite yapmalarına engel olan faktörler; bu hastalıkların spesifik yükleri (ağrı, yorgunluk, omurga ve diğer eklemlerdeki yapısal değişiklikler, ekstraartiküler semptomlar vb) ve hastaların fiziksel aktivite ile ilgili yanlış inançları nedeniyle değişiklik gösterebilir (19).

Davergne ve ark. literatüdeki bu eksikliği kapatmak ve fiziksel aktivite ve egzersizin tedavi yönetimlerinde büyük önem teşkil ettiği inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin algılanan kolaylaştırıcılarını ve engellerini değerlendirmek amacıyla İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri (İFAKE) Ölçeği'ni geliştirmişler ve Fransa'daki inflamatuvar artritli hastalarda geçerlik ve güvenilirliğini incelemişlerdir. Bu incelemeler sonucunda araştırmacılar, İFAKE Ölçeği'nin tatmin edici bir iç tutarlılığa, yeterli eşzaman geçerliğine sahip kendi kendine uygulanabilir, pratik, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varmışlardır. Bu ölçeğin çok az eksik veriye sahip olması ve kısa sürmesi nedenleriyle hem araştırmalarda hem de klinikte kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Bu ölçek, yanlış inançlar gibi engelleri ele almak ve kolaylaştırıcıları teşvik etmek için fiziksel aktiviteye yönelik algıları belirleme potansiyeline sahiptir. İnflamatuvar artritli kişilerin fiziksel aktivite düzeylerini arttırmak için gerekli müdahalelere rehberlik edebilir ve fiziksel aktivite önerilerinin uygulanması sürecinde de değerli olabilir (16).

İFAKE Ölçeği'nin Türkçe versiyonu bulunmamaktadır. Bir ölçeğin farklı dil ve kültürlerde kullanılması için ölçeğin sadece o dile çevrilmesi yeterli olmayıp dil geçerliğinin sağlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir (20). Böyle bir ölçek Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalarda, fiziksel aktivite için algılanan engelleri ve kolaylaştırıcıları değerlendirmeyi sağlayıp fiziksel aktivite düzeyini arttırmak için hedeflenen müdahalelere rehberlik edebilir. Özellikle eğitimsel ve davranışsal fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını yürüten fizyoterapistlere, doğru ve iyi bir şekilde reçetelendirilmiş

egzersiz eğitimi ile güvenli ve etkili sonuçlar ortaya çıkarmada yol gösterici olabileceğinden bu tür etkin bir ölçme aracının fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılması önem taşımaktadır.

Bu nedenle planlanan çalışmamızın amacı; İnflamutar artritli hastalarda (RA, aksiyal SpA, PsA) İFAKE Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasını yaparak kültürel adaptasyonunu sağlamak, geçerlik ve güvenilirliğini ölçmektir.

Çalışmada öngörülen hipotezler:

H₀: İnflamatar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği Türk popülasyonunda geçerli ve güvenilir bir ölçek değildir.

H₁: İnflamatar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği Türk popülasyonunda geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Romatizmal Hastalıklar

Romatizmal hastalıklar, genellikle kas iskelet sistemini etkileyen ancak başka sistem tutulumları da gösterebilen 200'den fazla dejeneratif, inflamatuvar ve otoimmün durumu kapsar (21). Bu hastalıkların başlıca nedenleri arasında bağışıklık sistemi sorunları, inflamasyon, enfeksiyonlar, eklem, kas ve kemiklerin dejenerasyonu yer alır. Çocuklar da dahil olmak üzere her yaşta insanda romatizmal hastalıklar görülebilir (22). Ağrı ve kas iskelet sisteminin bir veya daha fazla komponentinde hareket ve işlevde azalma ile karakterizedirler. Bazı romatizmal hastalıklarda etkilenen bölgelerde ödem, kızarıklık, sıcaklık artışı gibi inflamasyon belirtileri ve iç organ etkilenimi görülür. Akut bel ağrısı ve gut atakları gibi aniden ortaya çıkıp kısa süreli olan rahatsızlıklardan osteoporoz, osteoartrit, RA ve fibromiyalji sendromu gibi hayat boyu süren rahatsızlıklara ve sistemik lupus eritematosus ve vaskülit gibi sistemik otoimmün hastalıklara kadar geniş bir hastalık yelpazesine sahiptirler (1). Bununla birlikte çoğu kroniktir ve zamanla kötüleşir. Hastalık aktivitesi yüksek olan vakalarda, yaşam kalitesini büyük ölçüde azaltan önemli aktivite limitasyonlarına neden olurlar (22).

Romatizmal hastalıklarda kardiyopulmoner hastalıklar, bazı kanser türleri, diyabet, gastrointestinal hastalıklar ve mental problemler gibi komorbitelerin görülme riski yüksektir ve bu komorbitelerin oluşumunu ve seyrini arttırmaları hayati bir risk olarak gösterilmektedir (1).

Dünyada, yaklaşık 1,71 milyar insanın romatizmal ve kas iskelet sistemi hastalığı olduğu rapor edilmiştir. Romatizmal hastalıklar, küresel engelliliğin başlıca nedenidir ve tüm dünyada rehabilitasyon ihtiyacının üçte ikisinden sorumludur (23).

Artrit terimi genellikle eklemi etkileyen herhangi bir bozukluğu ifade etmek için kullanılır ve "artrit" kelimesinin tam anlamıyla hastalığın bir belirtisi olan eklem iltihabı anlamına gelir. Bazı yanlış kullanımların aksine romatizmal hastalıkların tamamını ifade etmez sadece bir parçasıdır (21). Noninflamatuvar artrit olan osteoartrit ve RA'yı içine alan otoimmün inflamatuvar artritler en sık görülen artritler arasında yer alır (24).

2.2. İnflamatuvar Artritler

Artritin inflamatuvar formları, eklemlerin ve çevresindeki yapıların inflamasyonu ve sistemik belirtilerle karakterize bir grup hastalığı ifade eder. RA ve SpA, yetişkinlerde en sık görülen inflamatuvar artropatilerdir (25).

İnflamatuvar artritler literatürde farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Geleneksel olarak RA ve SpA olarak iki gruba ayrılabilirler ve SpA'lar, aksiyal SpA ve periferik SpA olarak sınıflandırılır. Periferik SpA'lar PsA'nın da içinde bulunduğu bir grup hastalıktan oluşur. Tablo 2.1'de yetişkinlerde inflamatuvar artritin sınıflandırılması gösterilmiştir (26).

Tablo 2.1. Yetişkinlerde inflamatuvar artritin sınıflandırılması

<u>Romatoid Artrit</u> Seronegatif Romatoid Artrit Seropozitif Romatoid Artrit
<u>Spondiloartrit</u> Aksiyal Spondiloartrit Radyografik Aksiyal Spondiloartrit Radyografik Olmayan Aksiyal Spondiloartrit Periferik Spondiloartrit Psöriatik Artrit İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı ile İlişkili Artrit Enfeksiyonla İlişkili Artrit Diğer Spondiloartrit
<u>Yetişkin Başlangıçlı Still Hastalığı</u>

2.2.1. Romatoid artrit

RA, esas olarak sinovit olarak adlandırılan diartrodial eklemlerin sinovyal inflamasyonu ve hipertrofisi ile karakterize ancak ekstraartiküler semptom ve bulgular da gösteren sistemik, inflamatuvar, otoimmün kronik bir hastalıktır (27). İnflamatuvar artropatilerin prototipi olan RA, simetrik poliartrite neden olur ve genellikle ellerin ve/veya ayakların küçük eklemlerini tutar (28). İnflamatuvar artritler arasında en sık görülenidir ve önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir (29).

RA belirgin ağrı ve eklem sertliği ile seyreder, ilerleyici eklem bozukluklarına yol açar ve tedavi edilmediği takdirde fonksiyonel yetersizliğe ve sistemik komplikasyonlara neden olur (30).

2.2.1.1. Epidemiyoloji

RA, genel nüfusun %0,5-%1'ini etkilemektedir ve tüm dünyada disabilitenin en yaygın inflamatuvar nedenidir (1, 31).

RA prevalansı etnik farklılıklar göstermektedir. Yerli Amerikan popülasyonlarında %5-6 ile yüksek bir prevalans bildirilmiştir. Ayrıca RA prevalansı coğrafik farklılıklar da göstermektedir. Örneğin, Güney Avrupa'da RA prevalansı Kuzey Avrupa'ya göre daha düşük bildirilmiştir (32). Türkiye'de RA prevalansının %0,5'in altında olduğu tahmin edilmektedir ve bu oran, Güney Avrupa ülkelerinden bildirilmiş sıklık oranlarına benzerdir (33). Prevelanstaki coğrafik ve etnik varyasyon, genetik faktörler ve popülasyonlar arasındaki yaşam tarzı farklılıklarıyla ilişkilendirilmiştir (34).

RA her yaşta insanda görülebilmekle birlikte görülme sıklığı yaşla birlikte artar ve en yüksek insidans 50 ile 60 yaşları arasındadır (35).

Hormonal faktörlerin ve üreme faktörlerinin RA'da kadın baskınlığına katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Bu nedenle RA kadınlarda erkeklerden 2 ila 3 kat daha fazla görülür (32).

2.2.1.2. Etiyoloji ve risk faktörleri

RA'nın etiyojisi henüz kesin olarak bilinmemekle birlikte, genel olarak kabul gören genetik olarak duyarlı bir konakta birden fazla faktörün muhtemelen etkileşiminin hastalığa neden olduğudur (29). Etiyolojideki belirsizliğe rağmen RA risk faktörlerinin belirlenmesinde önemli ilerleme kaydedilmiştir (35). RA gelişiminde genetik, hormonal ve çevresel faktörler dahil olmak üzere birçok risk faktörünün rol oynadığı bilinmektedir (32).

Hastalık etyolojisinde genetik faktörler önemli rol oynar. HLA (İnsan Lökosit Antijeni) lokusu içindeki genler, özellikle HLA-DRB1 (paylaşılan epitop), RA gelişimiyle önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur ve bilinen birçok genetik risk faktörünün en güçlüsüdür (32,35). Ailede RA öyküsü olması, kişide RA görülme riskini 3 kat artırır. Ancak çoğu RA hastasının ailesinde RA öyküsü yoktur (35).

Romatoid faktör (RF) ve anti-siklik sitrüllemiş peptit (Anti-CCP) otoantikorları RA başlangıcından birkaç yıl önce serumda saptanabilir ve bunların varlığı, sonraki dönemlerde RA görülme riskini belirgin şekilde artırır. Yapılan çalışmalar, RA için kadınların erkeklere göre daha fazla risk altında olduklarını bildirilmiştir. Bu durum RA'da üreme ve menopoz faktörlerinin rol oynadığını düşündürür (35). Çevresel risk faktörleri, sigara, silika maruziyeti, bulaşıcı ajanlar, D vitamini eksikliği, obezite ve mikrobiyotadaki değişiklikler olarak sayılabilir (32). Çevresel risk faktörleri arasında sigara içimi en güçlü faktör olarak belirlenmiştir (36). Yüksek vücut kitle indeksi, sağlıksız beslenme, kötü diş sağlığı ve düşük sosyoekonomik durumun da RA riskini arttırdığı bildirilmektedir (35).

2.2.1.3. Patogenez

RA'ya neden olan bağışıklık düzensizliğinin (otoimmünitinin) immünolojik ve genetik olarak yatkın konağın çevresel tetikleyicilere maruz kalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. RA'da vasküler yapılar ve diğer organ sistemleri de etkilenebilse de sinovyum otoimmünitinin birincil hedefidir. Doğuştan gelen ve adaptif anormal bağışıklık tepkileri, RA'nın başlatılmasına ve sürdürülmesine neden olur (29).

RA patogenezinden, immün toleransın bozulmasına neden olan ve immün sistemin anormal aktivasyonunu indükleyen T ve B lenfositlerinin aktivasyonu ile meydana gelen anormal inflamatuvar sitokinler ve otoantikorlar sorumludur. RF ve anti-CCP patogenezde rol alan oto-antikorlarken, tümör nekroz faktör- α (TNF- α), interlökin-1 β (IL-1 β), interlökin-6 (IL-6), interlökin-23 (IL-23), interlökin-17 (IL-17) ve interferon- γ (IFN- γ) patogenezde rol alan sitokinlerdir (37).

RA'da, otoimmün yanıt, sonuçta doku hasarı ile sonuçlanan lokal sinovyal inflamasyona ve hücrel infiltrasyona aracılık eder (38). Olaylar dizisi sinovit, sinovya ve kıkırdak proliferasyonu ve subkondral kemik yıkımına yol açar (37).

RA'da kıkırdak ve kemik arasındaki ara yüzü istila eden ve pannus olarak bilinen yıkıcı invaziv sinovyal doku karakteristiktir ve RA'yı diğer inflamatuvar artropatilerden ayıran ayırt edici bir özelliktir (38).

2.2.1.4. Klinik özellikler

RA genellikle sinovit belirgin hale gelene kadar, halsizlik, iştahsızlık, hafif kas iskelet sistemi belirtileri ve yaygın güçsüzlük ile sinsice başlar. Bu dönem haftalar ve aylarca devam edebilir (39). Hastada, birkaç haftadan uzun süredir devam eden eklem ağrısı, sertliği veya şişmesi varsa RA düşünülmelidir. RA'da (RA için spesifik olmamakla birlikte), gün boyunca kullanımla düzelen ve bir saatten uzun süren sabah tutukluğu ile yeni başlayan simetrik eklem şişmesi karakteristiktir. Eklem tutulumu tipik olarak simetrik ve poliartikülerdir, ancak başlangıçta asimetrik, oligoartiküler veya monoartiküler olabilir (35).

Sinovit etkilenen dokuda eritem, sıcaklık artışı, şişme ve palpasyonda hassasiyet ile karakterize iltihaplı bir eklem kapsülü olarak tanımlanır. RA tanısını koymak ve tedavi yanıtını değerlendirmek için önemlidir. Tipik olarak fizik muayene ile saptanır, ancak bazı hastalarda sinoviti belirlemek için ileri görüntüleme yöntemleri kullanılabilir (35,39).

RA'da en sık olarak ilk tutulan eklemler proksimal interfalangeal eklemler, metakarpofalangeal (MKF) eklemler, el bilekleri ve metatarsofalangeal (MTF) eklemlerdir (40). RA'da tutulabilen diğer eklemler ayak bileği, dirsek, omuz, diz ve kalça eklemleridir. Bununla birlikte distal interfalangeal (DİF) eklemlerde ve üst servikal omurga hariç aksiyal eklemlerde tutulum görülmez (35,39).

Kolay yorulma ve halsizlik RA hastalarının ortak özelliklerindedir ve bunlara eşlik eden vücut sıcaklığında artış ve kilo kaybı olabilir (40). Synovial inflamasyon şişlik, hassasiyet ve hareket kısıtlılığına yol açar (39). Bu hastalarda kavrama gücü kaybı ile düğmeleri, kavanoz kapaklarını veya muslukları açmak gibi günlük yaşam aktivitelerini

yerine getirmekte zorlanmaları sebebiyle fiziksel işlevde ilerleyici kayıp görülebilir (39,40). RA'da ilerleyen inflamasyon ile birlikte karakteristik eklem değişiklikleri görülebilir. Bu değişiklikler ligamentlerin, tendonların ve eklem kapsülünün zayıflığı ya da hasarı, kas atrofisi, agonist-antagonist kas dengesinin bozulması, kıkırdak yıkımı gibi bir dizi patolojik olaya bağlı olarak gelişebilir. Başlıca karakteristik deformiteler şunlardır: Dirsek eklemi sinoviti ile fleksiyon kontraktürü, el bileği sinoviti ile karpal tünel sendromu, proksimal falanksların palmar subluksasyonu, parmaklarda ulnar deviasyon ile el bileğinde radyal deviasyon ('Z' deformitesi), distal interfalangeal eklemlerin kompensatuar fleksiyonu ile birlikte, proksimal interfalangeal eklemlerin aşırı ekstansiyonu (kuğu boynu deformitesi), proksimal interfalangeal eklemlerin fleksiyon kontraktürü ve distal interfalangeal eklemlerin ekstansiyonu (Boutonniere deformitesi), subtalar eklem eversiyonu, metatars başlarının plantar subluksasyonu, ayağın ön arkının genişlemesi, halluks valgus, ayak parmaklarının lateral deviasyonu ile dorsal subluksasyon, diz eklemi sinoviti ile baker kistidir. RA'da üst servikal omurga tutulumuyla atlantoaksiyal subluksasyon nadir olarak görülebilir (35,39). Bununla birlikte, bu klasik deformiteler, yeni tedavi yöntemleriyle daha az yaygın hale gelmektedir (35).

Sistemik bir hastalık olan RA sadece eklemleri etkilemez; gözlerde, akciğerde, kalpte ve diğer organlarda bir dizi eklem dışı belirtilere yol açabilir. Günümüzde daha az görülmeyle birlikte şiddetli RA'da romatoid nodüller ve vaskülit görülebilir (32). RA'lı bazı hastalarda (bazen belirgin eklem tutulumu olmaksızın), interstisyel akciğer hastalığı, perikardit, plevral efüzyon ve bronşektazi gibi kardiyopulmoner hastalık belirtileri görülebilir veya daha sonra gelişebilir (35). Hastalığın eklem dışı belirtileri ve komplikasyonlarının tümü, etkili tedavi ile hafifletilebilir veya azaltılabilir (32).

RA'da vücut kompozisyonundaki zararlı değişiklikler romatoid kaşeksiye (artan yağ kütlesi birikimi ve azalan kas kütlesi) neden olur. Romatoid keşeksi fonksiyonelliği ve katılımı daha da kötüleştirir. Bu nedenle, RA'lı hastaların neredeyse üçte biri hastalıkları nedeniyle işsiz kalmaktadır ve RA'lı hastalar genel popülasyona kıyasla 10 kat fazla iş göremezlik oranına sahiptirler (41).

RA'nın bu klinik heterojenitesi göz önüne alındığında; RA, semptom ve bulguları tedavi edilmediği takdirde kronik inflamasyona ve geri dönüşü olmayan eklem veya organ

hasarına yol açabilen immün düzensizlik ile karakterize birkaç hastalık alt grubunu kapsayan bir klinik sendromdur (35).

2.2.1.5. Laboratuvar bulguları

RA için klinik şüphe olduğunda hem tanıyı doğrulamaya hem de hastalığın şiddetini değerlendirmeye yardımcı olmak için laboratuvar testleri kullanılır. Bu bulgular ayrıca tedaviye yanıtın değerlendirilmesi için önemlidir. RF ve anti-CCP gibi RA ile ilişkili otoantikorlara; eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve c-reaktif protein (CRP) gibi inflamatuvar belirteçlere; tam kan sayımı ve sinovial sıvı analizine bakılabilir (29).

RA ile ilişkili otoantikorlar için yapılan laboratuvar testleri RA'lı birçok hastada anormal (seropozitif) olmasına rağmen, RA hastalarının yaklaşık üçte birinde değerler normaldir (seronegatif) (35).

2.2.1.6. Radyolojik bulgular

RA hastalarında radyografik değişiklikler aylarca hatta yıllarca gözükmebilir. Tedavinin temel amacının bu radyografik değişiklikleri önlemek olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu bulgular, kesin RA tanısı ve tedavisine başlamak için elzem değildir (35). Geleneksel radyografi, manyetik rezonans görüntüleme (MRG), ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi RA için kullanılan radyolojik yöntemlerdir (29).

Ultrasonografi, erken inflamatuvar artrit in saptanması için kullanılabilen bir tanı aracıdır. Ultrasonografi (özellikle Doppler) ve MRG eklem hasarı gelişmeden önce yumuşak doku iltihabını ve sinoviti (özellikle tenosinoviti) saptamak için düz radyografilerden daha duyarlıdır (35). Ayrıca yapılan çalışmalar kemik erozyonlarının erken tespitinde radyografilere kıyasla MRG'nin üstünlüğünü göstermiştir (29).

2.2.1.7. Tanı

RA'nın kesin teşhisini koyduran tek bir laboratuvar bulgusu veya radyolojik yöntem yoktur. RA tanısı, anamneze, fizik muayeneye, laboratuvar bulgularına ve radyolojik bulgulara dayanan klinik bir tanıdır (35).

American College of Rheumatology (ACR) ve European League Against Rheumatism (EULAR), 2010 yılında RA tanısı için en güncel kriterleri geliştirdi (29). Güncellenmiş ACR/EULAR sınıflandırma kriterleri, RA hastalarında geri dönüşü olmayan eklem hasarı oluşmadan önce erken RA'yı belirlemek için oluşturulmuştur (35, 40). Bu kriterlerine göre; RA tanısı koyabilmek için en az bir eklemde klinik olarak saptanmış kesin sinoviti (şişlik) olan ve bu sinoviti açıklayan başka bir hastalığın olmadığı hastalarda toplam puanın 10 üzerinden 6 ve üzerinde olması gerekmektedir (42) (Tablo 2.2)

Tablo 2.2. 2010 ACR / EULAR romatoid artrit sınıflandırma kriterleri

	<u>Puan</u>
<u>Eklem Tutulumu</u>	
1 büyük eklem	0
2-10 büyük eklem	1
1-3 küçük eklem (eşlik eden büyük eklem tutulumu olsun ya da olmasın)	2
4-10 küçük eklem (eşlik eden büyük eklem tutulumu olsun ya da olmasın)	3
>10 eklem (en az bir küçük eklem tutulumuyla birlikte)	5
<u>Seroloji</u>	
Negatif RF ve negatif anti-CCP	0
Düşük pozitif RF veya düşük pozitif anti-CCP	2
Yüksek pozitif RF veya yüksek pozitif anti-CCP	3
<u>Akut faz reaktanları</u>	
CRP veya ESH normal	0
CRP veya ESH anormal	1
<u>Semptomların süresi</u>	
<6 hafta	0
>6 hafta	1
*Büyük eklemler: omuz, dirsek, kalça, diz ve ayak bilekleri. *Küçük eklemler: el bilekleri, MKF eklemler, PİF eklemler, MTF eklemlerdir. *Düşük pozitif değer, normalin üst sınırından daha yüksek fakat 3 katından daha az olan değerlerdir. *Yüksek pozitif değer, normalin üst sınırından 3 kat daha fazla olan değerlerdir.	

2.2.2. Aksiyal spondiloartrit

Aksiyal SpA, özellikle aksiyal iskeleti (omurga ve sakroiliak eklemler) etkileyen, ekstraartiküler semptom ve bulgular da gösterebilen sistemik, inflamatuvar, otoimmün, kronik bir hastalıktır. Bu hastalık, PsA, reaktif artrit ve enteropatik artrit de içinde bulunduğu SpA'ların bir türüdür. Aksiyal SpA, radyografik aksiyal SpA'yı (diğer adıyla ankilozan spondiliti) ve radyografik olmayan aksiyal SpA'yı kapsamaktadır (40, 43). Ankilozan spondilit (AS), inflamatuvar bel ağrısı, radyografik sakroileit, spinal yeni kemik oluşumu ve yüksek HLA-B27 prevalansı ile karakterizedir. Radyografik olmayan aksiyal SpA, AS ile bazı özellikleri paylaşmasına rağmen, ileri sakroiliak eklem hasarı ve omurga ankilozu yoktur (43). Radyografik olmayan aksiyal SpA'yı, aksiyal SpA'nın daha erken evresi veya daha hafif formu olarak düşünebiliriz ve bu hastalarda aksiyal iskelette yapısal hasar gelişebilir ya da gelişmeyebilir (40,43).

Aksiyal SpA, hastalara önemli fiziksel ve sosyal yükler getirebilir ve iş hayatını ve okul eğitimini etkileyebilir (44).

2.2.2.1. Epidemiyoloji

Aksiyal SpA prevalansının dünya çapında %0,5 ile %1,5 arasında değiştiği tahmin edilmektedir ve kronik bel ağrısı yaşayan hastaların %20'sinde aksiyal SpA görülmektedir (44). Bununla birlikte literatürde aksiyal SpA prevalansı ile ilgili çalışmalardan çok aksiyal SpA'nın bir parçası olan AS prevalansı ile ilgili çalışmalar mevcuttur (43).

AS erkeklerde kadınlara göre 2 ile 3 kat daha fazla görülürken radyografik olmayan aksiyal SpA'da cinsiyetler arası görülme sıklığı eşit bulunmuştur (44). İkiz çalışmalarından yola çıkılarak AS'nin %90 kalıtsal olduğu tahmin edilmektedir (43). AS'li hastaların birinci derece akrabalarında AS gelişme riski 5 ile 16 kat daha fazladır (44).

AS, genetik belirteç HLA-B27 ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. AS'li beyaz hastaların yaklaşık %85 ila %95'i HLA-B27 için pozitifdir ancak HLA-B27 pozitif bir kişide SpA'nın mutlak riskinin %2 ile %10 arasında olduğu tahmin edilmektedir. (44).

Aksiyal SpA, tipik olarak 45 yaşından önce başlar ve en yüksek başlangıç yaşı 20 ile 30 arasındadır. HLA-B27 pozitif hastalarda HLA-B27 negatif hastalara göre yaklaşık 5 yıl önce başlar (43,44).

2.2.2.2. Etyopatogenez

Aksiyal SpA'nın, genetik olarak yatkın konakta bağırsak mikrobiotasındaki değişiklikler gibi çevresel faktörlere verilen anormal bağışıklık tepkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu anormal bağışıklık tepkisi, aksiyal SpA'da entezit ve diğer inflamatuvar lezyonların patogenezinde anahtar rol oynayan IL-12, IL-23, IL-17 ve TNF- α dahil olmak üzere çeşitli inflamatuvar sitokinlerin üretimine aracılık eder (40).

Aksiyal SpA'nın risk faktörleri arasında kalıtsallığın ve genetik faktörlerin önemli bir rolü vardır. En güçlü genetik belirteç olan HLA-B27'nin, aksiyal SpA ile ilişkisi bilinmektedir ancak HLA-B27'nin patojenik rolü çeşitli hipotezler olmasına rağmen net değildir. Ayrıca inflamasyon ile yeni kemik oluşumu arasındaki etkileşim mekanizmaları hala tam olarak anlaşılamamıştır. Aksiyal SpA epidemiyolojik çalışmalarında olduğu gibi aksiyal SpA etyopatogenezinde de çoğu çalışma AS üzerinedir (43).

2.2.2.3. Klinik özellikler

Aksiyal SpA hastaları genellikle pelvis ve bel olmak üzere omurganın herhangi bir yerinde hissedilebilen kronik ağrı ve tutukluk ile kliniğe başvururlar. Aksiyal SpA'da klinikte tipik olarak karşılaşılan inflamatuvar bel ağrısıdır (43). Bu ağrının özellikleri: daha sık lumbal omurgada lokalizedir, 40 ile 45 yaşından önce sinsi başlar, 3 aydan uzun süren kronik bir ağrıdır, tipik olarak gecenin ikinci yarısında ağrı nedeniyle hastayı uyandırabilir; 30 dakikadan uzun süren sabah tutukluğuna neden olur, bu tutukluk dinlenmeyle değil egzersiz ve hareketle düzelir ve steroid olmayan anti-inflamatuvar ilaçlara (NSAİİ) kısa süreli iyi yanıt verir. (45). İnflamatuvar bel ağrısı bu hastalarla büyük ölçüde örtüşse de her aksiyal SpA hastasında bu tür bel ağrısı yoktur (43). Aksiyal SpA'lı birçok hasta semptomlarını tanımlarken, bir taraftan diğer tarafa geçebilen kalça ağrısı bildirir ve bu hastaların %50'sinde boyun ağrısı erken bir semptom olabilmektedir (44).

Aksiyal SpA, ağırlıklı olarak aksiyal iskeleti tutar ancak periferik eklemler ve ekstraartiküler yapılar da tutulabilir. Sakroiliak eklemler ve omurgadaki kronik inflamasyon, bel ağrısı ve sertliği ile sonuçlanır ve zamanla, patolojik yeni kemik oluşumuna, yapısal hasara ve ileri aşamalarda bazı hastalarda bambu omurgaya (sakroiliak eklemlerle omurganın füzyonuna) yol açabilir (44).

Aksiyal SpA'lı hastalardaki diğer yaygın klinik özellikler arasında periferik inflamatuvar artrit, entezit ve daktilit bulunur (44). Artrit ve entezit, hastalığın seyrinde herhangi bir zamanda ortaya çıkabilen en yaygın periferik belirtilerdir (43). Aksiyal SpA'lı hastaların yaklaşık %30'unda, ayak bileği, diz ve kalça gibi özellikle alt ekstremitte eklemlerini etkileyen, asimetrik bir oligoartrit olan (2-4 eklemi içeren) periferik inflamatuvar artrit vardır. Bununla birlikte üst ekstremitte eklemleri ve sternoklaviküler veya temporomandibular eklemler de etkilenebilir. Etkilenen eklemler genellikle şiş ve ağrılıdır (40). Entezit, eklem kapsülü, bağ veya tendonun kemikle birleştiği yapı olan entezin iltihaplanmasını ifade eder. Palpasyonda hassasiyet ile ağrı veya sertlik olarak ortaya çıkar. Aksiyal SpA hastalarında entezit genellikle aşil tendonu ve plantar fasyanın kalkaneustaki entez bölgelerinde, patellar ve quadriceps tendonlarının patella ve tibial tüberküldeki entez bölgelerinde görülür. Aksiyal SpA'da nadir olarak parmak ya da parmakların şişmesi olarak tanımlanabilen daktilit (sosis parmak) görülebilir (43,44).

Aksiyal SpA'lı hastalarda üveit, psöriazis ve inflamatuvar bağırsak hastalığı gibi eklem dışı belirtiler ve yorgunluk, osteoporoz, kardiyovasküler hastalık ve uyku apnesi gibi aksiyal SpA ile ilişkili ek komorbiditeler bulunur (44). Üveit en sık görülen eklem dışı bulgudur. Üveit akut ve tek taraflıdır ve sıklıkla bir gözden diğerine dönüşümlüdür. Hastalar akut, tek taraflı göz ağrısı, kızarıklık, fotofobi ve bulanık görme ile başvururlar. Bazen üveit, inflamatuvar bel ağrısının başlangıcından önce aksiyal SpA'nın ilk belirtisi olabilmektedir. Psöriazis ve inflamatuvar bağırsak hastalığı daha az sıklıkta görülen eklem dışı bulgulardır (43,44).

2.2.2.4. Laboratuvar bulguları

Aksiyal SpA için spesifik, kesin tanıyı koyduran hiçbir laboratuvar testi yoktur. Laboratuvar testleri tanıya yardımcı olma, hastalık aktivitesini belirleme ve tedavinin etkinliğini kontrol etme amaçlarıyla kullanılır (43).

Aksiyal SpA için, HLA-B27 testine bakılabilir. Ancak tek başına negatif HLA-B27 testi sonucu aksiyal SpA tanısını dışlamaz ya da pozitif HLA-B27 testi sonucu aksiyal SpA tanısını doğrulamaz. Aksiyal SpA'lı hastaların %60'ında yüksek ESH ve CRP değerleri görülebilir ancak bu yüksek değerler aksiyal SpA için spesifik değildir. Kronik hastalık anemisi, artmış immünoglobulin A ve alkalen fosfataz değerleri de bu hastalarda görülebilir (44).

2.2.2.5. Radyolojik bulgular

Radyografik bulgular, aksiyal SpA'nın doğru, erken ve ayırıcı tanısı için çok önemlidir. Geleneksel radyografi ve MRG aksiyal SpA için en sık kullanılan görüntüleme yöntemlerindedir. Ayrıca bilgisayarlı tomografi, ultrasonografi ve kemik sintigrafisinden de yararlanılmaktadır (43).

Aksiyal SpA'ya ait tipik radyolojik bulgular omurga ve sakroiliak eklemlerde bulunur. Hastalık çoğu hastada sakroiliak eklemleri etkilediğinden, sakroiliak eklemlerin görüntülenmesi, teşhiste çok önemli bir role sahiptir (43,44). Aksiyal SpA şüphesi olan bir hastada önerilen ilk görüntüleme çalışması pelvisin ön-arka radyografisidir. Sakroileitin bulguları arasında sakroiliak eklem aralığında daralma, skleroz ve geç evrelerde sakroiliak eklem füzyonu bulunur. Sakroiliak eklem radyografilerindeki bulgular normal veya şüpheli olduğunda MRG önerilir. MRG erken evrelerde sakroiliak eklem aktif inflamasyonunu gösterebilir (44). Omurganın görüntülenmesi erken tanı için gerekli değildir ve ilerleyen evrelerde ayırıcı tanıyı koymak için yardımcı olabilir. Bunun nedeni aktif inflamatuvar değişikliklerin ve yapısal hasarın genellikle önce sakroiliak eklemlerde ortaya çıkmasıdır (43).

2.2.2.6. Tanı

Eski modifiye New York kriterleri AS için geliştirilmişti ve aksiyal SpA hastalarının erken teşhisine izin vermiyordu. Aksiyal SpA teşhisi, sakroiliak eklemlerde radyografik değişikliklerin ortaya çıkması zaman aldığı için gecikebiliyordu. 2009 yılında Uluslararası Spodiloartrit Değerlendirme Topluluğu (ASAS) aksiyel SpA için yeni sınıflandırma kriterleri geliştirmiştir. Sakroiliak eklemlerde kesin radyografik değişikliklerin varlığına ya da yokluğuna bağlı olarak, ASAS, aksiyal SpA'yı radyografik ve radyografik olmayan aksiyal SpA olarak gruplandırmıştır (46). Sakroiliyak eklemlerin radyografisinde sakroileiti işaret eden yapısal değişiklikleri olan aksiyal SpA'lı hastalar, radyografik aksiyal SpA (AS) hastaları olarak sınıflandırılır. Semptomlara ve diğer klinik özelliklere dayalı olarak aksiyal SpA'sı olan ancak sakroileitin belirgin radyografik değişiklikleri olmayan hastalar radyografik olmayan aksiyal SpA hastaları olarak sınıflandırılır. Radyografik olmayan aksiyal SpA hastalarında geleneksel radyografilerde sakroileite işaret eden kesin değişiklikler olmamasına rağmen, MRG'de sakroileit belirgindir (44).

Bu kriterlere göre 45 yaş altındaki, 3 aydan uzun süren inflamatuvar bel ağrısı olan hastalar görüntüleme sakroileit varlığına ek bir veya daha fazla SpA bulgusu ya da HLA-B27 pozitifliğine ek iki veya daha fazla SpA bulgusu ile aksiyal SpA teşhisi alır (47)(Tablo 2.3.).

Tablo 2.3. Aksiyal SpA için 2009 ASAS sınıflandırma kriterleri

Görüntüleme sakroileit varlığı +	HLA- B27 pozitifliği
≥ 1 SpA bulgusu	VEYA ≥ 2 SpA bulgusu
SpA Bulguları: •İnflamatuvar bel ağrısı •Artrit •Entezit (topuk) •Üveit •Daktilit •Psöriyazis •Crohn/kolit •NSAİİ'lere iyi yanıt •SpA için aile öyküsü •HLA-B27 •CRP yüksekliği	

2.2.3. Psöriatik artrit

PsA, çoklu kas iskelet sistemi tutulumu ile karakterize psöriyazisle ilişkili kronik inflamatuvar bir artropatidir (34). Periferik ve aksiyal eklemler, entezler, deri ve tırnak tutulumu görülebilen heterojen bir hastalıktır (48). RF ve çoğunlukla anti-CCP'nin negatif olduğu seronegatif spondiloartrittir (28). PsA, osteoporoz, üveit, inflamatuvar bağırsak hastalığı ve kardiyovasküler hastalık gibi komorbiditelerle ilişkilidir ve PsA'lı birçok hastada ilerleyici eklem problemleri, fiziksel fonksiyon bozukluğu ve yaşam kalitesinde azalma görülür (49,50).

2.2.3.1. Epidemiyoloji

PsA genel popülasyonun yaklaşık %0,1 ila %0,2'sini etkiler (45). 40 ile 50 yaş arasındaki kadın ve erkeklerde eşit oranda görülür. Psöriazis hastalarının %20-30'unda PsA vardır (50).

2.2.3.2. Etyopatogenez

PsA'nın patogenezinde genetik, çevresel ve immünolojik faktörlerin rol oynadığı bilinmektedir. Ancak patogenezin altında yatan mekanizmalar karmaşıktır ve eklem hastalığı ile diğer etkilenim bölgeleri arasındaki ilişki aydınlatılamamıştır (51).

Diğer birçok inflamatuvar artropati gibi PsA'da da genetik faktörlerin önemli bir rolü vardır (52). PsA aile öyküsü olan bireylerde PsA görülme riski yüksektir. HLA-B ve HLA-C genlerindeki varyantlar en güçlü genetik risk faktörleridir (40).

Sedef hastalığı gibi PsA'da da genetik olarak yatkın bireylerde çevresel faktörlerin hastalığı tetikleyebileceğine dair kanıtlar mevcuttur. Bu çevresel faktörler enfeksiyonlar ve travmadır. Akut fiziksel veya psikolojik travmanın PsA'yı tetiklediği düşünülmektedir ve bu durum Koebner Fenomeni olarak bilinir (52).

PsA patogenezinde çok sayıda bağışıklık sistemi hücre tipi ve sitokin rol almaktadır. PsA'dan etkilenen eklemlerin sinovyal sıvısı, yüksek sitokin seviyeleri ve TNF, IL-6, IL-12/IL-23 ve IL-17 gibi yüksek T-hücreleri seviyesi gösterir (49). Artmış vaskülarizasyon ve immün hücre infiltrasyonu ile karakterize sinovyal membran inflamasyonu, PsA'nın önemli bir özelliğidir (51).

2.2.3.3. Klinik özellikler

PsA, çoklu kas iskelet sistemi ve dermatolojik belirtileri olan heterojen bir hastalıktır. PsA'da artrit, enteziti, daktiliti ve aksiyel tutulumu kapsayan kas iskelet sistemi tutulumu ile deri ve tırnak hastalığı mevcuttur (53).

Sedef hastalığı kronik, immün aracılı ve çok yönü iltihabi bir deri hastalığıdır. Sedef hastalığının karakteristik, eritemli, kaşıntılı plakları genellikle ağrıya ve şekil bozukluğuna neden olur. Ayrıca sedef hastalarında kardiyovasküler hastalık, diğer otoimmün bozukluklar ve diyabet yaygın olarak görülür (49). PsA'lı hastaların büyük çoğunluğunda, sedef hastalığını işaret eden kutanöz lezyonlar, kas iskelet sistemi belirti ve bulgularından önce gelir. Psöriasisi olan hastada inflamatuvar artrit gelişmesi uzun yıllar alabilir (48). Üç psöriasis hastasının birinde cilt lezyonlarının ortaya çıkmasından ortalama 10 yıl sonra PsA gelişmektedir. PsA, kafa derisi, intergluteal deri lezyonları ve psöriatik tırnak hastalığı olanlarda daha sık görülür (52).

PsA, periferik eklemlerde ağrı ve şişlik semptomları ile kendini gösterir (1). PsA'da eklem tutulumu genellikle sinsi başlangıçlı olup klasik klinik belirtileri eklemlerde ve çevre dokularda ağrı, şişlik, hassasiyet, ısı artışı ve sertliktir. Bu tutulum periferik (distal interfalangial eklemler dahil) ve aksiyal eklemleri etkileyebilir (49). Tutulum genellikle asimetric mono veya oligoartiküler artrittir. Ortak tutulum yerleri eller, ayaklar ve omurgayı içerir. PsA, hastaların %40'ında klinik eklem deformitelerine ve hastaların yarısında radyografik hasara neden olabilir (52).

Sosis görüntüsü anlamına gelen daktilit ellerde veya ayaklarda eklemlerin, tendonların, bağların ve sinovyal dokunun inflamasyona bağlı şişmesidir (49). Dijital artrit, entezit ve tenosinovitin bir kombinasyonudur (52). PsA'nın ayırt edici bir özelliğidir.

Entezit; tendon, bağ veya eklem kapsülü liflerinin kemikle birleştiği noktalarda hassasiyet ve şişliktir. PsA'da plantar fasyada, aşil tendonunda, kosta, omurga ve pelviste yaygın olarak görülür (49).

Hastalarda, sabah tutukluğu, yorgunluğun eşlik ettiği özellikle ellerini kullandıkları aktivitelerde ve yürürken hareket ve işlevde kayıp ortaya çıkar (52). PsA'lı hastalar, yüksek seviyede ağrı ve azalan hareket yeteneğine ek olarak, düşük yaşam kalitesine sahiptirler. Sağlık hizmetlerinden yüksek oranda yararlanırlar ve önemli ölçüde azaltılmış iş verimliliği yaşarlar (1).

PsA'lı hastaların yaklaşık %90'ında, özellikle distal interfalangeal eklem tutulumu olanlarda karakteristik psöriatik tırnak hastalığı görülür (49,52).

PsA'da üveit ve inflamatuvar bağırsak hastalığı gibi ekstraartiküler tutulumlar da görülebilir (54). PsA, ciddi tırnak hastalığı, obezite, depresyon, kardiyovasküler hastalık, diyabet ve metabolik sendrom gibi komorbiditelere neden olabilmektedir (1,52).

2.2.3.4. Laboratuvar bulguları

PsA'nın kesin teşhisini koyduran hiçbir laboratuvar testi yoktur. Laboratuvar testleri, PsA'yı, RA gibi diğer inflamatuvar artrit formlarından ayırmada ya da hastalık aktivitesini değerlendirmede yardımcı olabilir (52).

RF ve anti-CCP PsA'da genellikle negatiftir. Ancak hastaların %10 kadarında pozitif RF görülebilir ve bazı hastalarda anti-CCP otoantikör varlığı bildirilmiştir. İnflamasyonun spesifik olmayan göstergeleri yani akut faz reaktanları, ESH veya CRP, vakaların üçte birinde yüksektir. PsA'lı hastalarda HLA-B27 pozitifliği görülebilmektedir (52,54).

2.2.3.5. Radyolojik bulgular

Erken PsA'da her zaman radyografik değişiklikler görülmez ancak mevcut olduğunda, bu bulgular tanısal olarak faydalı olabilir. Bu bulgular, özellikle PsA'yı RA veya

osteoartritten ayırmada ve hastalığın yıkıcı aktivitesini göstermede yardımcı olurlar. RA'da görülen genel radyografik değişiklikler, periartiküler erozyonlar, eklem aralığı daralması ile birlikte yıkıcı kemik lezyonları ve kıkırdak kaybı, ankiloz, spur oluşumu ve spondilittir. PsA'da aynı eklemden hem yıkıcı hem de üretken kemik değişiklikleri görülebilir (52,53).

Geleneksel radyografi, MRG, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi PsA için kullanılan radyolojik yöntemlerdir (52).

2.2.3.6. Tanı

PsA'nın kesin tanısı için spesifik bir laboratuvar bulgusu veya radyografik bulgu yoktur. PsA tanısı, anamnez, fizik muayene, laboratuvar ve radyolojik bulguların bir kombinasyonudur (49,52).

PsA tanısı, Psöriatik Artrit Sınıflandırma (CASPAR) çalışma grubu tarafından geliştirilmiş kriterler temelinde şekillenir (49). CASPAR kriterleri, psöriasis, psöriatik tırnak distrofisi, daktilit ve negatif seroloji gibi PsA'ya özgü özellikleri içerir (53) PsA tanısını koyabilmek için artrit, entezit ve spondilit gibi kasiskelet sistemi semptomları olan hastalar CASPAR kriterlerinden en az 3 puan almalıdır (49,55) (Tablo 2.4.).

Tablo 2.4. PsA için CASPAR çalışma grubu kriterleri

	Puan
1. Psöriasis bulgusu (herhangi biri)	
Halen mevcut olan psöriasis	2
Psöriasis öyküsü	1
Psöriasis için aile öyküsü	1
2. Psöriatik tırnak distrofisi	1
3. RF negatifliği	1
4. Daktilit bulgusu	
5. Halen mevcut olan daktilit bulgusu veya daktilit öyküsü	1
6. Eklem çevresinde yeni kemik oluşum bulgusu	1

2.3. İnflamatuar Artritte Tedavi Yaklaşımları

2.3.1. Romatoid artritte tedavi

RA tedavisinin hedefleri, inflamasyonu kontrol altına almak, tam remisyonu sağlamak, hastalık aktivitesini azaltmak, yapısal hasarı önlemek, fonksiyonel durumu iyileştirmek, toplumsal katılımı sağlamak ve hastanın yaşam kalitesini arttırmaktır (29,40).

RA tanısından sonra en kısa sürede tedaviye başlanmalıdır çünkü en hızlı ve fazla hasarın olduğu dönem hastalığın başlangıç dönemidir. Erken teşhis ve tedavinin geri dönüşü olmayan yapısal hasarı ve kronik fonksiyonel bozulmayı önlediği gösterilmiştir (29).

RA tedavisinde ‘hedefe yönelik tedavi yaklaşımı’ önerilmektedir. Hastayla gerçekçi bir tedavi hedefi belirlenmeli ve hedefe ulaşana kadar tedavi devam ettirilmelidir. Ayrıca tedavi multidisipliner bir iş birliğiyle sürdürülmelidir. Buna göre tedavide farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımlarının birlikteliği esastır. Hastalık aktivitesine, oluşan hasar ve fonksiyonel duruma göre ciddi vakalarda cerrahi tedavi de endike olabilir (40,56).

2.3.1.1. Farmakolojik tedavi

RA'nın farmakolojik tedavisi, düşük hastalık aktivitesi veya remisyon hedefiyle inflamasyonu iyi bir şekilde kontrol altına almalıdır (35).

Konvansiyonel hastalık modifiye edici anti-romatizmal ilaçlar (DMARD) etkinliği ve güvenliği nedeniyle RA tedavisinin bel kemiğini oluşturur (35,40). DMARD'ların kullanımı hastanın klinik bulgu ve semptomlarına göre farklı ilaç/dozaj olarak şekillendirilir.

Orta veya şiddetli hastalık aktivitesi olan hastalarda, sıklıkla DMARD'lardan metotreksat önerilir. Tedavi yanıtı yeterli değilse, metotreksatı değiştirmek yerine başka DMARD'lar eklenebilir. Hafif RA'lı hastalar, bazen başlangıç olarak antimalaryal ilaçlardan hidroksiklorokin ile tedavi edilebilir ancak yanıt yetersizse diğer DMARD'lar (metotreksat öncelikli olmak üzere) başlatılmalıdır (35).

NSAİ ve glukokortikoidler gibi anti-inflamatuar ajanlar da ağrı veya eklem sertliğini gidermek için tedavide kullanılan farmakolojik ajanlardandır (29, 35).

2.3.1.2. Farmakolojik olmayan tedavi

RA hastalarında, DMARD'ların yoğun ve erken kullanılmaya başlanmasının semptomlara, yapısal hasara ve aktivite limitasyonuna olan olumlu etkileri bildirilmiştir. Ancak hastaların büyük bir kısmı fiziksel, duygusal ve sosyal işlevsellikte önemli sorunlar yaşamaktadır. Bu nedenle farmakolojik olmayan tedavi RA tedavisinde büyük bir öneme sahiptir (57). Farmakolojik olmayan, terapötik, rehabilite edici yaklaşımlar; hasta eğitimi, egzersiz yaklaşımları, davranışsal fiziksel aktivite eğitimi, enerji koruma teknikleri, fiziksel modaliteler, ortezler, yardımcı cihazlar, ergoterapi yaklaşımları, psikolojik ve psikososyal destek, diyet müdahaleleri, hidroterapi yöntemleri, manipülasyon ve mobilizasyon uygulamaları gibi alternatif tedavi yöntemlerini içermektedir (29,40,57).

Özellikle RA'lı hastaların hastalık aktivitesini azaltmak, aktivite limitasyonlarını önlemek için düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanması gerektiği araştırmalar tarafından vurgulanmaktadır (10).

2.3.2. Aksiyal spondiloartritte tedavi

Aksiyal SpA, farklı sistem tutulumları, farklı hastalarda farklı belirtileri olabilen ve kötü prognoz gösterebilen bir hastalıktır. Optimal aksial SpA tedavisi, romatologlarla birlikte multidisipliner bir iş birliğiyle sağlanabilir (58). Aksiyal SpA tedavisinin hedefleri arasında inflamasyonun kontrol altına alınması, semptomların hafifletilmesi, progresif yapısal hasarın önlenmesi, fonksiyonun optimize edilmesi ve toplumsal katılımın korunması/ normalleştirilmesi ve bu sayede sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin en üst seviyeye çıkarılması yer alır (44, 58).

Tedavi farmakolojik ve farmakolojik olmayan müdahalelerin birlikte kullanılmasını içerir (44,58). Ayrıca cerrahi yaklaşımlar da endike durumlarda tercih edilir (43).

2.3.2.1. Farmakolojik tedavi

Aksiyal SpA'nın farmakolojik tedavisinde NSAİİ ve DMARD'lar kullanılmaktadır. Aktif aksiyal SpA tedavisi için ilk önce başvuralacak ilaçlar NSAİİ'lerdir. Aksiyal SpA ilk kez teşhis edildiğinde, kontrendikasyonlar yoksa hastalara NSAİİ ilaç başlanır. Hasta NSAİİ'ye yetersiz yanıt vermişse TNF ve İnterlökin-17A (IL-17A) inhibitörleri gibi biyolojik DMARD'lar endikedir. Konvansiyonel sentetik DMARD (örn. metotreksat, sulfasalazin)' ların ve sistemik glukokortikoidlerin aksiyal tutulumuna etkisi yoktur. Bu ajanlar ancak periferik SpA belirtileri olan aksiyal SpA'lı hastalar için uygun olabilmektedir (44, 59).

2.3.2.2. Farmakolojik olmayan tedavi

Aksiyal SpA, diğer romatolojik hastalıklar arasında farmakolojik olmayan tedaviden en fazla fayda alan hastalıklardan birisidir (58).

Terapötik hasta eğitimi, hidroterapi yöntemleri, fiziksel modaliteler; aerobik, kuvvetlendirme, germe, solunum ve postür egzersizlerini içine alan hastaya uygun reçetelendirilmiş kombine egzersiz tedavisi; ortezler, yardımcı cihazlar, manuel terapi uygulamaları, ergoterapi, psikolojik ve psikososyal destek, diyet müdahaleleri ve pilates, thai chi, yoga gibi alternatif tedavi yöntemleri aksiyal SpA tedavisinde kullanılan farmakolojik olmayan yaklaşımlardır (44). Ayrıca enerji koruma teknikleri, günlük yaşam aktiviteleri ve fiziksel aktivite eğitimini de içeren bilişsel ve davranışsal tedaviler biyopsikososyal bütüncül yaklaşımla hastaların yaşam kalitesini artırır (40).

2.3.3. Psöriatik artritte tedavi

PsA'da tedavinin hedefleri: yapısal hasarın ve komplikasyonların önüne geçmek, inflamatuvar hastalık aktivitesini kontrol etmek ve azaltmak, eklem ağrısını yönetmek, eklem yıkımını önlemek, fonksiyonel durumu geliştirmek ve hastanın yaşam kalitesini korumaktır (49,50). PsA'da hasta yönetimi, romatologların, dermatologların, fizyoterapistlerin, iş uğraşı

terapistlerinin ve ilgili diğer sağlık personelinin rol aldığı multidisipliner bir iş birliğiyle sağlanmalıdır (50,53).

Tedavi farmakolojik ve farmakolojik olmayan yaklaşımlarının birlikte kullanılması ile gerçekleştirilir. Hastanın semptom, bulgu ve fonksiyonel durumuna göre artroplastisi gibi eklem cerrahileri de tedavi amaçlı seçeneklerdendir (52).

2.3.3.1. Farmakolojik tedavi

PsA'nın farmakolojik tedavisinde NSAİİ ve DMARD'lar kullanılmaktadır. İlk tercih olarak NSAİİ'ler önerilir. Bu ilaçlar kas iskelet sistemi semptom ve bulgularını hafifletmek için kullanılabilir. NSAİİ'e yanıt yoksa metotreksat öncelikli olmak üzere, bir konvansiyonel sentetik DMARD başlanır. İnflamasyon devam ediyorsa son olarak TNF inhibitörü gibi bir biyolojik DMARD nerilir (53,60).

2.3.3.2. Farmakolojik olmayan tedavi

Uzmanlar ve tedavi kılavuzları PsA'nın yönetiminde farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımlarının önemi konusunda hemfikirdir (52). PsA'nın heterojen yapısı, farklı alanlardaki artık hastalık yükü, komorbiditeler ve bazı durumlarda farmakolojik tedavinin yetersizliği bu tedavilere olan ihtiyaı arttırmaktadır (52,61).

Hasta eğitimi, hidroterapi ve elektroterapi yaklaşımları, manuel terapi yöntemleri, kişiye özel planlanmış fiziksel aktivite eğitimi ve egzersiz yaklaşımları, psikoterapi, sigara bırakma, doğru beslenme alışkanlığı kazanma gibi yaşam tarzı değişiklikleri ve biyopsikososyal yönden kazanımlar sağlayan bilişsel ve davranışlar tedavileri PsA tedavisinde hayati öneme sahiptir (52, 54). Grup fiziksel aktivite eğitimleri ve tedavi programları sosyal katılımı artırarak hastaların yaşam memnuniyetlerine büyük katkı sağlamaktadır (52).

2.4. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından gerçekleştirilen, dinlenme seviyelerinin üzerinde enerji harcanmasıyla sonuçlanan vücut hareketleri olarak tanımlanır. Egzersiz; fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşenini geliştirmek veya sürdürmek için yapılandırılmış, planlanmış ve tekrarlanan fiziksel aktivitelerdir yani fiziksel aktivitenin bir alt kategorisidir (62).

Fiziksel aktivitenin sağlığa herhangi bir ilaçtan çok daha faydalı olduğu kanıtlanmıştır (63). Küresel nüfusun daha aktif olması durumunda, yılda beş milyona kadar ölümün önüne geçilebileceği bildirilmiştir (64). Kanıt düzeyi yüksek araştırmalar, daha aktif olan bireylerde tüm nedenlere bağlı ölüm oranlarının daha düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu bireylerde kardiyovasküler hastalık, metabolik hastalık, kolon ve meme kanseri ile depresyon oranları da düşüktür. Bununla birlikte ağırlık taşıma gibi direnç aktiviteleri kemik sağlığına ek faydalar sağlar (63).

Fiziksel aktivitenin her tipinde gerçekleşen yapılandırılmış artış sağlığa olumlu yönden kazanımlar sağlar. Bir araştırmaya göre günde 15 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapan insanlar, aktif olmayanlara göre üç yıl daha uzun yaşam beklentisine sahiptirler (65). Rehberlere göre bireyin fiziksel uygunluğunu ve sağlığını iyileştirmek için yapması gereken düzenli fiziksel aktivitenin, kardiyorespiratuar, direnç, esneklik ve nöromotor egzersiz eğitimini içermesi ve günlük yaşam aktivitelerinin ötesinde, doğru bir şekilde planlanmış sıklık, yoğunluk, süre ve tekrar ile yapılması gerekmektedir (66).

Bu konuda ilk adımın, kişilerde fiziksel aktivite düzeyini belirlemek olduğuna dikkat çekilmektedir (8). Farklı hasta gruplarında, sağlıkla ilgili fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi ve fiziksel aktiviteyi artıran ve azaltan faktörlerin belirlenmesi, hastaların fonksiyonel yeteneklerinin geliştirilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılmasını amaçlayan uygun fiziksel aktivite programlarının planlanmasında yol gösterici olmaktadır (63).

2.4.1. İnflamatuar artrit ve fiziksel aktivite

Fiziksel inaktivite, dünyada mortalite için dördüncü önde gelen risk faktörüdür (5). Ne yazık ki RA, aksiyal SpA veya PsA gibi inflamatuvar artritli hastaların sağlıklı kontrollere göre fiziksel aktivite düzeyleri daha düşüktür (8). İnflamatuar artrit ile ilişkili semptom ve bulgular ve ayrıca hareketin semptomları artıracağı korkusu hastaların günlük yaşamlarında aktivite limitasyonu ve katılım kısıtlılıklarına neden olmaktadır (12). Örneğin RA hastalarında fiziksel aktivitenin önündeki engelleri araştıran çalışmalar fiziksel aktivite hakkındaki olumsuz inançların (fiziksel aktivitenin ağrı ve eklem hasarını arttıracığına dair korku, endişe) düzenli fiziksel aktiviteye katılmamak için yaygın olarak belirtilen nedenler olduğunu ortaya koymuştur (10). Tüm bu süreçler fiziksel inaktiviteyi beraberinde getirir. Fiziksel inaktivite de hastaların hastalık aktivitesini artırarak aktivite kısıtlılığına neden olur. Bu hastalık aktivitesi artışı-fiziksel inaktivite kısır döngüsü yaşam kalitesinde giderek azalmaya yol açmaktadır (8) (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Hastalık aktivitesi ve fiziksel inaktivite kısır döngüsü

Etkinliği, uygulanabilirliği ve güvenliğine ilişkin kanıtlar göz önüne alındığında, fiziksel aktivite bu hastalıkların seyri boyunca standart bakımın ayrılmaz bir parçası olarak savunulmaktadır. Ayrıca fiziksel aktivite inflamatuvar artrit tedavisi kılavuzlarında semptomları, disabilitayı ve komorbiditeleri yönetmek için mutlaka önerilmektedir. Bu nedenlerle fiziksel aktivite modaliteleri inflamatuvar artritli hastalar için hayati öneme sahiptir (10).

2.4.1.1. Romatoid artrit ve fiziksel aktivite

RA hastaları fonksiyonel yeteneği ve yaşam kalitesini azaltabilecek ağrı, tutukluk, ödem ve yorgunluk gibi semptomlara sahiptirler. Ayrıca diğer sistemik belirtilerin yanı sıra kardiyovasküler hastalık, osteoporoz ve romatoid kaşeksi gibi komorbiteler de bu hastalarda yaygındır (41). RA farmakolojik tedavisindeki gelişmelere rağmen hastaların büyük bir kısmı hala fiziksel, duygusal ve sosyal işlevsellikte önemli sorunlar yaşamaktadır (57). Bu hastaların istihdam ve yüksek sağlık bakım maliyet problemleri de devam etmektedir. Bu nedenle, RA'nın birey, sağlık hizmetleri ve geniş kapsamda toplum üzerindeki yükünü hafifletebilecek faydalı, sürdürülebilir ve uygun maliyetli müdahalelerin belirlenmesi, rutin klinik uygulamanın bir parçası olarak benimsenmesi ve uygulanması gerekmektedir (41).

Fiziksel aktivite ve egzersiz, RA'da farmakolojik olmayan tedavinin önemli bileşenleridir (57). Fiziksel aktivitedeki artış hem kas iskelet sistemi belirtilerini hem de kardiyopulmoner sistem gibi diğer sistemik belirtileri iyileştirebilen ve aynı zamanda hastalıkla ilişkili toplam maliyeti azaltabilen önemli bir müdahaledir (41). Fiziksel aktivitenin uzun süreli inflamasyonu azalttığı gösterilmiştir (57). RA'da artan fiziksel aktivite, daha az hastaneye gidiş ve hastanede yatış günleri ile ilişkilendirilmiştir. Araştırmalar RA hastalarında artan fiziksel aktivitenin semptomları, fonksiyonel yeteneği, kardiyorespiratuar uygunluğu, aktivite limitasyonlarını ve yorgunluğu iyileştirdiğini göstermiştir. RA'da artan fiziksel aktiviteye katılım düzeyleri, azalmış kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca yine fiziksel aktivitedeki artışın romatoid kaşeksiyi tersine çevirebileceği ve eklemlerdeki radyolojik hasarda sürekli olarak önemli azalmayla sonuçlandığı gösterilmiştir (41).

RA'da egzersizler, kas kuvvetini, aerobik kapasiteyi, eklem hareket açıklığını (EHA), esnekliği ve denge gibi motor becerileri geliştirmek veya sürdürmek amacıyla kullanılabilir. Dinamik egzersiz programlarının (aerobik ve/veya direnç eğitimi) aerobik kapasite, kas gücü, fonksiyonel yetenek, ağrı ve yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkilerine dair yüksek kalitede kanıtlar vardır. RA hastalarına haftada 3-5 gün, orta şiddetli (maksimum kalp hızının %60-80'i), bir seans 30-60 dakika sürecek şekilde aerobik egzersiz ve haftada 2-3 gün, orta şiddetli (maksimum bir tekrarın %80'i), büyük kas gruplarını içeren 8-10 egzersiz, her egzersiz için 8-12 tekrar, 2-3 set olacak şekilde direnç egzersizi kombine programı öğretilmeli ve desteklenmelidir. RA'da yürüme, koşma, bisiklete binme, yüzme ve

dans etme tedavide kullanılabilir aerobik aktivitelerdendir. Direnç eğitimi için üst ve alt ekstremitenin büyük kas grupları serbest ağırlıklar, therabandlar veya ağırlık makineleri ile kuvvetlendirilebilir. Aerobik ve direnç eğitimlerinin yanında germe egzersizleri ve nöromotor egzersizler de RA hastaları için önerilen fiziksel aktivite modaliteleridir. Esneklik eğitimi, eklem hareketliliğini ve eklem sağlığını korumak, arttırmak için eklem hareket açıklığı ve germe egzersizlerini içerir. Yoga ve Tai-Chi bu açıdan yardımcı terapiler olarak kullanılabilir. Nöromotor eğitim ise, denge ve koordinasyon egzersizlerini içerir (57). RA hastaları, fiziksel hareketsizliğe yatkınlık, sistemik inflamasyon ve steroid ilaçlar nedeniyle ciddi bir osteoporoz riskiyle karşı karşıyadır. Kemik mineral yoğunluğunu iyileştirmek için yüksek yoğunluklu ve ağırlık taşımaya dayalı direnç egzersizleri önerilir (57). Sistemik etkileri de en aza indirmek için solunum egzersizleri tedavi programının her aşamasına eklenmelidir. Düzenli egzersiz programlarının dışında günlük fiziksel aktivite miktarının artırılması da tedavi için büyük önem taşımaktadır. Hastalar pedometre, aktivite günlükleri, hareket algılayıcılarının kullanıldığı davranışsal fiziksel aktivite programlarına teşvik edilmelidir. Bu hastalar, eklem ve vücut sistemleri için uygun enerji koruma tekniklerini kullanarak günlük yaşamda daha bağımsız hale gelebilmektedir (15).

RA'da fiziksel aktivitenin yararlı etkileri hakkında birden çok araştırmadan elde edilen güçlü kanıtlara rağmen, RA'lı hastalarda fiziksel aktivite düzeylerini iyileştirme yöntemleri rutin klinik bakıma dahil edilmemiştir. RA hastaları fiziksel olarak inaktif kalır ve aktivite seviyeleri tavsiye edilenin oldukça altındadır (41). Acar ve ark.'larının yaptığı çalışmada RA, osteoartrit ve fibromyalji sendromlu hastaların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ile belirlenmiş, birbirleri ve sağlıklı kontroller ile karşılaştırılmıştır. Sonuçta RA hastalarının fiziksel aktivite düzeylerinin hem osteoartrit ve fibromyalji sendromu olan hastalardan hem de sağlıklı kontrollerden daha düşük olduğu rapor edilmiştir (8).

2.4.1.2. Aksiyal spondiloartrit ve fiziksel aktivite

Düzenli fiziksel aktivite aksiyal SpA tedavi yönetiminin kilit bir bileşenidir ve düzenli fiziksel aktivitenin hastalık aktivitesini, ağrıyı, eklem sertliğini ve depresif semptomları azalttığı; fiziksel fonksiyonu, göğüs ekspansiyonunu arttırdığı, omurga hareketliliğini ve kardiyorespiratuar fonksiyonu iyileştirdiği gösterilmiştir (67). Bunlara ek

olarak aksiyal SpA, hastalarda, kardiovasküler hastalık, osteoporoz, depresyon, obezite gibi komorbitelere neden olabilir. Bu hastalarda düzenli fiziksel aktivitenin tüm bu komorbiteler üzerinde olumlu etkileri olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (68). Aksiyal SpA'da düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı daha iyi fonksiyon, egzersiz kapasitesi ve omurga hareketliliği ile ilişkiliyken, sedanter davranış daha düşük egzersiz kapasitesi ve yaşam kalitesi ile ilişkilidir (69).

EULAR, SpA hastaları için dört aktivite alanını içeren fiziksel aktivite tavsiyelerini belirlemiştir. Bunlar: aerobik (kardiyorespiratuar) egzersizler, esneklik egzersizleri, direnç (kuvvet) egzersizleri ve nöro-motor egzersizlerdir. EULAR, bu hastalarda fiziksel aktivitenin tüm sağlık çalışanları tarafından desteklenmesi gereken standart bakımın güvenli ve ayrılmaz bir parçası olduğunu bildirmiştir (69).

Aksiyal SpA hastalarında en etkili egzersiz protokolü hala belirsizliğini korumaktadır. Buna rağmen fiziksel aktivite modalitelerinden aerobik ve direnç eğitimi kombine müdahalesinin en yararlı sonuçlar verdiği gösterilmiştir. Aksiyal SpA'da omurga düzeltme, postür egzersizleri, esneklik ve nöromotor egzersizler aerobik ve direnç eğitiminin yanına eklenebilir. Aksiyal SpA hastalarında egzersiz terapisi kişiye göre reçetelendirilmelidir; bu dört fiziksel aktivite alanını içerirken hastanın tercihleri ve bilişsel durumu göz önünde bulundurulmalı hastayla ortak karar verilmelidir (69). Bedenin ve ruhun bir arada kullanıldığı alternatif, bilişsel, bütüncül ve davranışçı yaklaşımlar da bu hastaların tedavisinde yerini almış ve hastalık aktivitesinde olumlu etkiler göstermişlerdir. Bu hastaların günlük yaşamda fiziksel aktivite düzeyini artırmaya teşvik edilmeleri ve bu fiziksel aktiviteyi artıran inovatif ve teknolojik cihazlardan yararlanmalarının önerilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (7).

Aksiyal SpA'da fiziksel aktivitenin birçok faydalı etkisine rağmen bu hastaların önemli bir kısmı egzersiz yapmamakta, egzersize katılımı sürdürmemekte, fiziksel aktivite modalitelerini uygun sıklık, yoğunluk ve tipte kullanamamaktadır (67). Bu hastaların fiziksel aktivite düzeyleri genel popülasyondan daha düşük olma eğilimindedir. Ayrıca uzayan hastalık süresi egzersize uyumu azaltmaktadır. Bu sebeplerle fiziksel aktiviteye katılımı ve devamlılığı artıran müdahalelere ihtiyaç vardır (69).

2.4.1.3. Psöriatik artrit ve fiziksel aktivite

Son 10 yılda PsA'nın etyopatogenezi daha iyi anlaşılmış ve yeni biyolojik tedaviler geliştirilmiştir (49,50). Ancak tedavinin hastalıkla ilgili tüm alanlarda, remisyonu veya düşük hastalık aktivitesini amaçladığı düşünüldüğünde fonksiyonel bozukluğu, düşük yaşam kalitesi ve komorbiditeleri olan hastalarda karşılanmayan tedavi ihtiyaçları devam etmektedir. Ayrıca farmakolojik tedavilere karşı intoleransı olan veya bu tedavilerin yanıt vermediği hastalar da mevcuttur ve bu oran %11 ile %16 arasında değişmektedir (61).

PsA'lı hastalarda çoğunlukla hafif bir cilt tutulumu vardır. Ancak bazı hastalarda, kafa derisi, eller/ayaklar ve cinsel organ tutulabilir. Bu bölgeleri tutan sedef hastalığı ve bu hastalığın kötüleşmesi PsA hastalarında yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürebilir (61). Sedef hastalığının kötüleşmesinin obezite, alkol, sigara alışkanlığı, uykusuzluk ve hareketsiz yaşam tarzı ile ilişkili olduğunu bildiren araştırmalar mevcuttur (61). Özellikle obezite, sedef hastalığı için önemli bir risk faktörüdür. PsA'lı hastalarda obezite DMARD tedavisinin etkinliğinin azalmasına neden olabilmektedir. Bu bağlamda, PsA'lı hastaların tedavisinde ve farmakolojik tedavinin etkinliğinin artırılmasında vücut ağırlığının fiziksel aktiviteyle kontrolü önemli olabilir (61).

Literatürde fiziksel aktivitenin, PsA tedavisinde hastalık aktivitesini, yorgunluğu, ağrıyı, kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı, genel iyilik halini, yaşam kalitesini, kas gücünü ve kardiyovasküler kapasiteyi arttırdığı bildirilmiştir (70). Fiziksel aktivite ve egzersiz, diğer inflamatuvar artritlerde olduğu gibi, PsA'nın tedavisinde de anahtar bir birleşendir. Semptomları, fiziksel işlevselliği ve komorbiditeyi yönetmek için önerilir (61). EULAR'ın fiziksel aktivite için PsA hastalarının da dahil olduğu SpA önerilerine göre PsA tedavisinde fiziksel aktivite dört alanı kapsamalıdır. Bu alanlar, kardiyorespiratuar uygunluk, kas kuvveti, esneklik ve nöromotor performanstır (61). Fiziksel aktivitenin romatizmal hastalıkların ilerlemesi ve yönetimi üzerindeki bilinen bunca faydasına rağmen, PsA hastalarında düşük fiziksel aktivite düzeyi bildirilmiştir. Denetimli fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi, özellikle PsA hastaları için bir sağlık hizmeti önceliği haline gelmelidir (70).

2.5. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivite Alışkanlığı

İnflamatuar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin bütün yukarıda belirtilen olumlu etkilerine rağmen, bu hastaların genel popülasyona göre fiziksel aktivite ve uygunluk düzeyleri düşüktür. İnflamatuar artritte fiziksel aktivite azlığının riskleri ve fiziksel aktiviteki artışın bu hastalıkları her türlü yönden iyileştirdiği göz önünde bulundurulduğunda bu hastalarda fiziksel aktivite tedavinin olmazsa olmaz parçası haline gelmelidir (51,67,70) Bunlara ek olarak inflamatuar artritli hastalarda aktifliği arttırmanın zorluğu bildirilmiştir (71).

Fiziksel aktivite müdahaleleri, bireysel olarak veya gruplar halinde, gözetim altında veya gözetimsiz, akut veya kronik sağlık durumlarında sağlanabilir veya gerçekleştirilebilir, ancak bu müdahaleler uzun vadeli egzersiz uyumunu teşvik etmek için her zaman davranış değişikliği tekniklerini içermelidir çünkü fiziksel aktivite teşviki davranışsal bir müdahaledir (10). Bununla birlikte, davranışı değiştirmek karmaşık bir konudur ve davranışı değiştirmek için davranışı etkileyen faktörlerin dikkate alınması gerekir (13). İnflamatuar artritli hastalarda fiziksel aktiviteyi arttırmanın elzemliği ve zorluğu düşünüldüğünde bu hastalarda fiziksel aktivite alışkanlığı, başarı şansını arttırmak için davranışsal engelleri hesaba katan bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır (15). Bu yaklaşımlar fizyoterapistler tarafından hastaya uygun biopsikososyal yönden değerlendirmelerin yapıp kişiye özel egzersiz ve fiziksel aktivite reçetesinin oluşturması ile gerçekleştirilebilir. Sedanter RA'lı hastalarda fiziksel aktiviteyi arttırmak için davranış değişikliğinin hem motivasyon hem de eylem aşamalarını hedefleyen randomize kontrollü bir çalışma, fizyoterapistlerce sadece egzersiz eğitimi verilen kontrol grubuyla, fizyoterapistlerce egzersiz eğitimi, motivasyonel görüşme, engel tanımlama, problem çözme, sosyal desteği etkinleştirme gibi müdahalelerde bulunan kontrol grubunu karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha fazla hasta fiziksel aktivite tavsiyelerini karşılamıştır (71).

2.5.1. İnflamatuar artritte fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcıları ve engelleri

Fiziksel aktivite müdahaleleri, fiziksel aktiviteyi etkileyen temel değişkenleri iyileştirdiklerinde en etkilidir. Bu nedenle, fiziksel aktivitenin belirleyicilerini veya bağtılarını incelemek, ilgili politikaların ve etkili programların tasarlanması için önemli

bir ön koşuldur. Fiziksel aktiviteye yetişkin katılımının belirleyicileri çoktur ve geniş ölçüde kişisel, sosyal ve çevresel faktörlere bağlıdır. Sağlıklı yetişkin popülasyonunda fiziksel aktivite seviyeleri, yaş, cinsiyet ve sosyoekonomi gibi sosyodemografik özelliklerden ve öz-yeterlilik, sosyal destek dahil olmak üzere psikososyal faktörlerden etkilenir. Fiziksel aktiviteyi etkileyen kişisel faktörler arasında algılanan faydalar ve egzersizin önündeki engeller yer almaktadır (14).

Fiziksel aktivite teşvikî davranışsal bir müdahaledir (10). Davranışı değiştirmek için davranışı etkileyen faktörlerin dikkate alınması gerekir (13). Bu nedenle fiziksel aktiviteyi engelleyen ve kolaylaştıran faktörler inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivite alışkanlığını anlamak için kilit unsurlardandır. Bu hastaları fiziksel aktivite yapmaya neyin teşvik ettiğini ya da fiziksel aktivite yapmalarına neyin engel olduğunu belirlemek engelleri önleyebilecek ve kolaylaştırıcıları teşvik edebilecek müdahalelerde bulunmaya olanak sağlar (72). Bu unsurlar belirlenmelidir ki egzersiz alışkanlığını iyileştirebilecek önlemlerin alınması sağlansın. Fiziksel aktivite için engeller kaldırıldığında ve kolaylaştırıcılar teşvik edildiğinde fiziksel aktivite arttırılabilir. İnflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin kolaylaştıran ve engelleyen unsurlar sistematik olarak gözden geçirilmiştir. Bu unsurlar, hastalığın belirtileri, hastanın sosyal ve fiziksel çevresi ve/veya hastanın psikolojik durumu olarak 4 ana grupta sınıflandırılmıştır (16).

Tablo 2.5. İnflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcı ve engelleyen unsurlar (16)

Temel Temalar	Engeller	Kolaylaştırıcılar
Hastalık	-Hastalık semptomları	-Etkili medikal tedavi ve stabil semptomlar
Psikolojik Durum	-Fiziksel aktiviteyle ilgili olumsuz inançlar, korkular, motivasyon kaybı	-Fiziksel aktiviteyle ilgili olumlu inançlar, fiziksel aktivitenin faydaları hakkında bilgi sahibi olmak -Fiziksel aktivitenin olumlu duyguları ve deneyimleri
Çevresel Bağlam	-Kötü hava -Erişilemeyen tesisler -Zaman eksikliği	-Sıcak hava, ılık ortamda egzersiz -Fiziksel aktivite için uygun ortam
Sosyal Destek	-Başkalarıyla temastan korkma -Sağlıkçıların fiziksel aktivite için destek ve/veya bilgi eksikliği ve fiziksel aktiviteyle ilgili çelişkili ifadeleri	-Hatırlatıcılar gibi bağlılık desteği -Grup sosyalleşmesi, sosyal destek -Sağlıkçıların fiziksel aktiviteyle ilgili desteği (tavsiye, empati)

İnsanın biyopsikososyal varlık olduğu düşünülduğünde, bu 4 temel unsur göz önüne alınarak fiziksel aktivite programı belirlenip, uygulanırsa aktiviteye katılım artacak ve devamlılık sağlanacaktır (15).

2.5.1.1 İnflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin önündeki engellerin ve kolaylaştırıcılarının değerlendirilmesi

İnflamatuvar artritte fiziksel aktiviteyi neyin ne kadar kolaylaştırıp neyin ne kadar engellediğini değerlendirmek hastanın ihtiyaçlarına göre uyarlanmış fiziksel aktivite müdahalelerine olanak sağlar. Ölçekler inflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcılarını ve engellerini değerlendirmede kullanılabilir (10). Genel nüfus ve osteoartritli hastalar için, fiziksel aktivitenin önündeki engelleri ve fiziksel aktiviteyi kolaylaştırıcı unsurları değerlendirmek için ölçekler geliştirilmiştir (73,18). İnflamatuvar

artritli hastalarda engeller, ağrı ve yorgunluk dahil olmak üzere hastalığın spesifik yüküne, komorbitelere ve eklem veya omurga fonksiyonel bozukluğuna yol açan yapısal hasara bağlı olarak farklı olabilir. Ayrıca, inflamatuvar artritli hastaların fiziksel aktiviteyle ilgili yanlış inançları olabilir. Bu nedenlerle inflamatuvar artritte fiziksel aktiviteye yönelik algılanan engelleri ve kolaylaştırıcıları değerlendiren bir ölçek geliştirilmiş ve Fransızca konuşan inflamatuvar artritli hastalar için doğrulanmıştır. Bu ölçek: İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri (Inflammatory arthritis Facilitators And Barriers to Physical activity (IFAB)) Ölçeği'dir (16).

Türkçe konuşan genel popülasyonda fiziksel aktivitenin önündeki engeller ve fiziksel aktiviteyi kolaylaştıran unsurlar Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ile değerlendirilebilir (17). Ancak fiziksel aktivite alışkanlığının hastalığın tedavisinde bu kadar faydalı olduğu buna rağmen fiziksel inaktivite yaşayan, Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalar için inflamatuvar artritte fiziksel aktivitenin önündeki engelleri ve fiziksel aktiviteyi kolaylaştıran unsurları değerlendiren bir araç mevcut değildir ve bu konuda araştırmalara ihtiyaç vardır.

2.5.1.2 İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği

IFAB Ölçeği, inflamatuvar artritli hastalarda (RA, aksiyal SpA, PsA), fiziksel aktivite yapmayı teşvik eden ya da fiziksel aktivite yapmaya engel olan unsurları değerlendirmek için Davergne ve ark. tarafından 2020 yılında geliştirilen ve 10 maddeden oluşan kendi kendine uygulanan, kullanımı kolay bir ölçektir. Maddeler psikolojik durum (N=6), sosyal destek (N=2), hastalık (N=1) veya çevresel faktörler (N=1) ile ilgilidir. Ölçekte 4 madde ya da engel ya da kolaylaştırıcı, 3 madde sadece engel ve 3 madde sadece kolaylaştırıcı olarak değerlendirilebilir. Toplam puan -70 ile 70 arasında değişir ve daha yüksek skor daha yüksek kolaylaştırıcı seviyesini veya daha düşük engel seviyesini gösterir. -5'in altındaki sonuçlar, hedeflenen bir müdahaleyi potansiyel olarak haklı çıkarır. Hastanın fiziksel aktivite yapmasını engelleyen durumların uygun strateji veya yaşam tarzı değişiklikleri ile giderilerek fiziksel aktivite eğitimine katılımının sağlanması gerekmektedir (16,74).

IFAB Ölçeği'nin uygulanabilir, güvenilir olduğu ve tatmin edici bir iç tutarlılığa sahip olduğu bildirilmiştir. Tamamlanması 5 dakikadan az sürdüğü ve çok az eksik veriye sahip olduğu için hem araştırma hem de klinik uygulama için kullanılabilir bir ölçektir. Bu ölçek, yanlış inançlar gibi engelleri ele almak ve kolaylaştırıcıları teşvik etmek için fiziksel aktiviteye yönelik algıları belirleme potansiyeline sahiptir. Ayrıca inflamatuvar artritli kişilerin fiziksel aktivite düzeylerini arttırmak için gerekli müdahalelere rehberlik edebilir (16).

Bir araştırma, IFAB Ölçeği skoru ile inflamatuvar artritli (RA, aksiyal SpA ve PsA) hastaların fiziksel aktivite seviyeleri arasında bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Bu araştırmaya göre yüksek engelleri ve düşük kolaylaştırıcıları olan hastalar fiziksel olarak daha inaktiftirler. Aktif yaşam tarzını benimseyen hastalar ise daha az engel ve/veya daha fazla kolaylaştırıcı bildirmiştir (74).

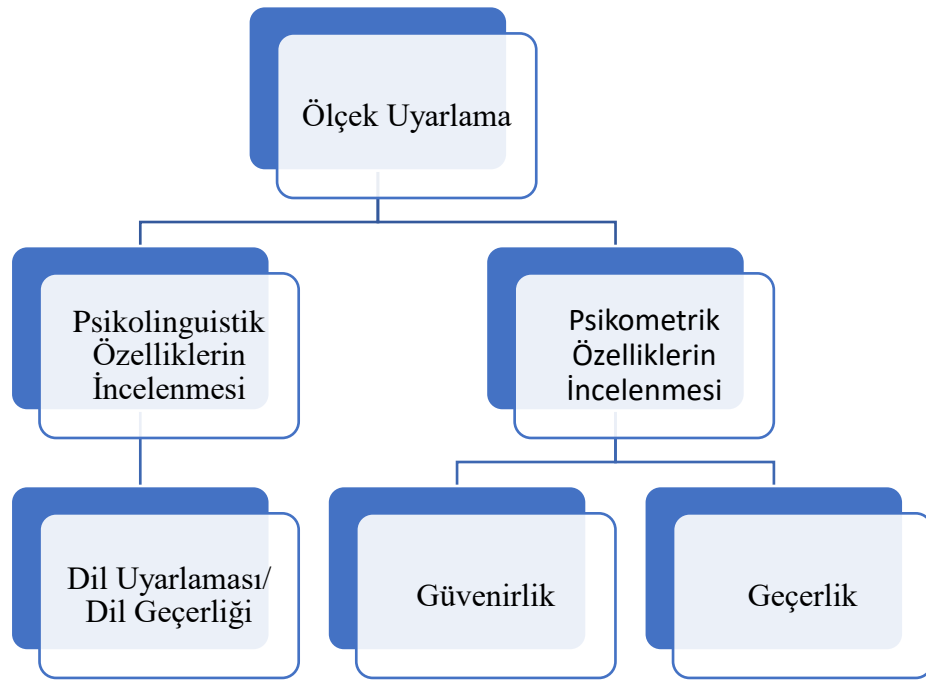
İnflamatuvar artritte fiziksel aktivite için algılanan engelleri ve kolaylaştırıcıları değerlendirirken kültürel çevrenin dikkate alınması önemlidir. IFAB Ölçeği'nin sosyal çevre ve psikolojik durum gibi yönleri kültür ve alışkanlıklardan etkilenebilir. Bu ölçek sadece Fransa'da doğrulanmıştır (16). Diğer bütün ölçeklerde olduğu gibi IFAB Ölçeği'nin başka kültürlerde kullanılabilmesi için ölçek uyarlama çalışmasının yapılması gerekmektedir (75). Bilgimiz dahilinde IFAB Ölçeği'nin başka dil ve kültürlerde uyarlama çalışması yapılmamıştır. Araştırmamız ölçeğin ilk versiyon çalışmasıdır.

2.6. Ölçek Uyarlama

Ölçek kavramı, ölçme sonuçlarının matematiksel özelliklerini gösterdiği gibi birçok alanda bilimsel araştırmanın konusu olan bireyler, olaylar ya da nesnelerin ölçülmek istenilen özellikleri referans alınarak hazırlanan veri/bilgi toplama aracı olarak da kullanılır (76). Araştırmacılar, araştırma verilerini toplamak için, yeni ölçüm araçları geliştirebildiği gibi diğer araştırmacılar tarafından geliştirilenleri de tercih edebilirler (20). Bununla birlikte, herhangi bir ölçeği, orijinal dili ve kültürü yerine farklı bir dil ve kültürde kullanmak ve bu kültürde standart bir ölçüm aracı haline getirebilmek için uygun bir şekilde uyarlamak gerekir (75). Yeni bir ölçüm aracı geliştirmek yerine dil ve kültür uyarlaması yapıp var olan ölçeği kullanmayı tercih etmenin birtakım avantajları vardır: Zaman ve maliyet tasarrufu

sağlar, ölçüm yapılan toplumlar arasında benzerlik ve farklılıkların araştırılmasına olanak tanır ve toplanan verilerin genellenebilirliğini artırır (75,77).

Uyarlama süreci, ölçeğin yalnızca başka bir dile çevrilip uygulanmasından ibaret değildir; çeşitli psikolinguistik (dil uyarlaması/dil geçerliği) ve psikometrik (geçerlik ve güvenirlik) işlemleri içerir (20,75) (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Ölçek Uyarlama Süreci

2.6.1. Ölçeklerin uyarlanmasında psikolinguistik özelliklerin incelenmesi (dil uyarlaması/ dil geçerliği)

Var olan ölçeğin, farklı bir dil ve kültüre uyarlanmasında ve dil geçerliği sağlama aşamasında standart bir yaklaşım izlenmelidir. DSÖ, Uluslararası Test Komisyonu (ITC) ve Beaton ve ark. dil uyarlaması sırasında izlenmesi gereken adımları bildirmiştir. Bu adımlar sırasıyla: Grup çevirisi, geri çeviri, uzman görüşü alınması ve pilot uygulamadır (78,79,80).

Grup çevirisi adımında; orijinal dildeki ölçek, orijinal dili ve ölçeğin uyarlamasının yapılacağı dili (hedef dili) iyi bilen iki veya daha fazla kişi tarafından hedef dile çevrilir. Geri çeviri adımında; hedef dile çevrilen ölçek, başka iki veya daha fazla kişi tarafından

orijinal dile çevrilir. Üçüncü adım olan uzman görüşü alınması aşamasında; çevirileri ve geri çevirileri karşılaştırmak, çevirinin son halinin doğru olup olmadığını ve orijinal amacına uygun olup olmadığını incelemek amacı ile bir uzman grubu oluşturulur ve bu grubun görüşlerine başvurulur (78,79,80). Hedef dile çevrilen ölçeğin psikometrik özelliklerini incelemeye geçmeden önce, son adım olan pilot uygulamada ise hedef kitleden seçilen 30-40 kişilik örnekleme ölçek uygulanır ve ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ile ilgili bu grubun geri bildirimleri alınır. Bu adımların sağlıklı bir şekilde yapılmasıyla dil geçerliği sağlanmış olur. Dil uyarlaması sırasında, çevirmenlerin seçimine, ileri ve geri çevirilerin dikkatle analiz edilmesine ve karşılaştırılmasına, orijinal dilden hedef dile olduğu gibi çeviri yapmak yerine kavramda eşdeğerliğe (aynı anlamın kültüre özgü farklı sözcük ve cümlelerle anlatılmasına) dikkat edilmelidir (20,75).

2.6.2. Ölçeklerin uyarlanmasında psikometrik özelliklerin (geçerlik ve güvenilirlik) incelenmesi

Ölçek uyarlama çalışmalarında psikometrik özelliklerin incelenmesi, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesini ifade eder (20). Herhangi bir ölçeğin standart bir ölçüm aracı olarak kullanılabilmesi ve doğru bilgiler üretebilme özelliğine sahip olabilmesi için geçerli ve güvenilir olması gerekir (81). Her ne kadar orijinal ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış olsa da hedef dile uyarlanan ölçeğin uyarlandığı kültürdeki geçerlik ve güvenilirliği de sorgulanmalıdır (82).

Örneklem sayısının belirlenmesi güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarında, önemli bir konudur ve literatürde bu konu ile ilgili çeşitli açıklamalar mevcuttur (20):

- Örneklem hacmi toplam madde sayısına göre belirlenebilir. Madde sayısının 5-10 katı bir örneklem sayısı ile çalışılabilir,
- Geçerlik güvenilirlik çalışmalarında korelasyon analizine dayalı istatistiksel yöntemler kullanıldığından madde sayısının 10 katı bir örnekleme çalışılması daha doğru sonuçlara ulaştırabilir,
- ITC'nin önerilerine göre ise, psikometrik incelemeler için örneklem hacmi en az 200 olmalıdır. Örneklem sayısı faktör yapısını ortaya çıkarmak için 300 ve ideal olarak da 500'ün üzerinde olmalıdır.

Araştırmacılar doğru sonuçlara ulaşabilmek için çalışmalarına en uygun yaklaşımı benimsemelidirler (20).

2.6.2.1. Güvenirlik

Güvenirlik, bir ölçeğin, ölçmek istediği özelliği, ölçek her uygulandığında birbirine yakın, tutarlı sonuçlarla lme derecesi ya da lme sonuçlarının hatalardan arınıklık derecesidir ve gerçek ölüm değerini belirleme yeteneğini göstermektedir (77). Yani güvenirlik, bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ltğyle ilgilidir ve ölçeğin üretkenliğini ve sürekliliğini gösterir (76).

lekle sağlanan veriler kararlı özellik taşımalıdır başka bir deyişle, aynı ölçekle aynı amacı taşıyan diğer bir ölçümde aynı sonuçların elde edilebileceğine güven duyulmalıdır. Bir lm aracı güvenilir değilse ya da güvenirliği düşükse bilimsel değeri de düşük olarak kabul edilir (20).

Güvenirliği sadece lme aracına ait bir özellik olarak kabul etmek doğru değildir çünkü güvenirlik, lme aracı ve aracın sonuçlarına ilişkin bir özelliktir (77). Güvenirlik kestiriminde kullanılan birçok yöntem bulunmakla birlikte bunlar temelde üç başlık altında toplanmaktadır (75). Bunlar:

- İç tutarlılık
- Değişmezlik (kararlılık)
- lmc güvenirliği

Ölçek uyarlama çalışmalarında güvenirliği belirlemek için hangi yöntemin ya da yöntemlerin kullanılacağına araştırmacı araştırma problemi, kullanılacak ölçek, toplanacak veri türü ve yanıtlardaki olası objektifliğe göre kendisi karar vermelidir (75).

2.6.2.1.1. İç tutarlılık

İç tutarlılık, ölçek maddelerinin kendi aralarında ne kadar homojen (benzer) olduğunu ve maddelerin yalnızca istenen özelliği ölçüp ölçmediğini gösteren, sık kullanılan bir güvenilirlik ölçütüdür (77).

Her ölçme aracı bir bütünü oluşturmak için birbirinden deneysel olarak bağımsız alt bölümlerden (maddelerden) oluşur. Bir ölçeğin iç tutarlık güvenilirliğinin olduğunu söyleyebilmek için ölçeğin tüm maddelerinin ölçeğin odaklandığı aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir. Ölçeği oluşturan maddelerin ölçülmek istenen özellikle ilişkileri ne kadar güçlüyse, maddelerin birbiriyle ilişkisi o kadar güçlü olacaktır. Yani ölçeği oluşturan maddeler arasında korelasyon ne kadar yüksekse ölçeğin iç tutarlılığı da o kadar yüksektir. Maddeler arasındaki yüksek korelasyon, tüm maddelerin aynı özelliği ölçtüğünün göstergesidir (75,83).

Ölçek geliştirme çalışmalarında güvenilirlik değerlendirilirken, en yaygın olarak iç tutarlılık katsayısı hesaplanır ve bu hesaplama için genellikle Cronbach Alpha (α) kullanılır (84).

2.6.2.1.1.1. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı

Cronbach alfa, ölçekteki maddelerin iç tutarlılığını (homojenliğini) ve tüm maddelerin aynı hipotetik değişkeni ölçebilme yeteneğini gösterir. Ölçekte puanlamamın sıralı (ordinal) olması durumunda (örneğin Likert tip ölçekte) Cronbach alfa katsayısı kullanılır. Cronbach alfa, ölçekte yer alan belirli sayıda maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan ağırlıklı bir standart değişim ortalamasıdır ve bu katsayıyla ölçekte yer alan maddelerin aynı olguyu açıklamak ya da sorgulamak üzere bir bütün oluşturup oluşturmadıkları konusunda bilgi elde edilir. Cronbach alfa, 0 ile 1 arasında değişen bir değerdir ve hesaplanan katsayı için genel kabul bu değer 0,7 ve üstünde olmasıdır. Ölçeğin alfa katsayısının yüksek olması ölçeğin maddelerinin o ölçüde birbiriyle tutarlı ve ölçülmek istenen özelliklerle o ölçüde bağlantılı olduğu anlamına gelir (75,76,85).

Cronbach alfa katsayısı farklı şekillerde yorumlanabilir. Genel kabul gören yorumlama Tablo 2.6.'da gösterilmiştir (85).

Tablo 2.6. Cronbach alfa katsayısı değer aralıkları

Güvenirlik katsayısı (Cronbach alfa)	Yorum
≥ 0.9	Mükemmel
$0.7 \leq \alpha < 0.9$	İyi
$0.6 \leq \alpha < 0.7$	Kabul edilebilir
$0.5 \leq \alpha < 0.6$	Zayıf
$\alpha < 0.5$	Kabul edilemez

2.6.2.1.2. Değişmezlik (kararlılık)

Değişmezlik (kararlılık), bir ölçeğin farklı zamanlarda, tekrarlanan farklı ölçümlerinde benzer ölçüm değerlerini verebilme özelliği ile ilgilidir (75). Zamana göre değişmezliğin en sık kullanılan ve önerilen ölçütü test-tekrar test güvenilirliğidir (86).

2.6.2.1.2.1. Test-tekrar test güvenilirliği

Test- tekrar test güvenilirliği, bir ölçeğin, farklı zamanlardaki uygulamalarında kararlı sonuçlar verebilme yeteneğini gösterir. Zaman içinde değişmeyen özelliklerin sorgulandığı ölçeklerde Test- tekrar test güvenilirliği kullanılır. Ölçek, aynı bireylere, aynı şartlarda, belirli bir zaman aralığıyla iki kez uygulanır ve yapılan iki ölçümden elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Test- tekrar test güvenilirliğinde en çok dikkat edilmesi gereken nokta iki ölçüm arasında geçen sürenin doğru ayarlanmasıdır. İki ölçüm arasında geçen süre ölçülen özelliğe göre değişmekle birlikte bu süre yapılan araştırmalarda değişiklik göstermektedir. 24 veya 48 saat sonra tekrar uygulama yapan araştırmalar varken 2-6 hafta arasında bir süre genellikle yeterli görülmektedir. Test-tekrar test zaman aralığının çok kısa olması, hatırlamayı kolaylaştıracağı için güvenilirliğin yüksek çıkmasına sebep olabilir. Zaman aralığı uzun olduğunda ise, iki ölçümden şartların benzerliği sağlanamayacağı için

güvenirlik düşebilir ve yorumu zorlaşır. Test-tekrar test yönteminde en az 30 çift veriye ihtiyaç olduğu bildirilmektedir (75,86,87).

2.6.2.1.3. Ölçümcü güvenirligi

2.6.2.1.3.1. Gözlemciler arası güvenirlilik

Uygulayıcılar arası (Inter-rater) güvenirlilik, gözlemci sayısının birden çok olduğu, gözlemcilerin önceden eğitilerek ve birbirinden bağımsız olarak, aynı anda, aynı durumu, aynı ölçüm aracı ile ölçmeye çalıştıkları ve verilerin gözleme dayalı olarak toplandığı durumlarda uygulanır (76,86).

2.6.2.1.3.2. Gözlemci içi güvenirlilik

Gözlemci içi (intra-rater) güvenirlilik, iki ya da daha fazla ölçümün, aynı ölçüm aracıyla aynı gözlemci tarafından yapıldığı durumlarda uygulanır (86,88). Aynı gözlemcinin yaptığı birden fazla ölçümün arasındaki uyum derecesidir. Ölçek kategorik bir ölçüm yapıyorsa Cohen Kappa katsayısına, ölçek numerik bir ölçüm yapıyorsa sınıf içi korelasyona (intraclass correlation coefficient (ICC)) bakılarak değerlendirme yapılabilir.

2.6.2.2. Geçerlik

Bir ölçme aracının geçerliği, ölçmesi istenilen özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan, amaca uygun olarak ölçebilme derecesidir (76,77,84).

Ölçeğin geçerlik düzeyini saptayabilmek için geçerlik katsayısı hesaplanmalıdır. Ölçekten elde edilen değerlerle ölçeğin kullanım amacına göre belirlenen kriter ya da kriterler takımı arasındaki ilişki katsayısı geçerlik katsayısıdır ve -1.00 ile $+1.00$ arasında değerler alır. İlişki katsayısı ne kadar yüksekse ölçek amaca o kadar uygundur (81).

Bir ölçeğin geçerliğini sınamaya yönelik birçok yöntem bulunmakla birlikte bunlar geleneksel olarak üç başlık altında toplanmaktadır (84,86). Bu başlıklar:

- Kapsam/içerik geçerliği
- Yapı geçerliği
- Ölçüte dayalı geçerlik/kriter geçerliği

Bu başlıklar arasında kesin ayrımlar yapmak mümkün değildir ve bir ölçeğin geçerliğini saptama, bu üç kategoriyi de kapsayan bilgileri içermelidir (84).

2.6.2.2.1. Kapsam (içerik) geçerliği

Kapsam (içerik geçerliği), ölçeğin bütününe ve alt boyutlarının (ölçekteki her bir maddenin) ölçeğin amacını ne kadar yansıttığının derecesidir ve ölçekte ölçülmek istenen alan dışında farklı kavramların olup olmadığının değerlendirilmesi amacı ile uygulanır. İçerik geçerliği yeni ölçek geliştirme çalışmalarında yapılması gereken bir işlem olmakla birlikte bu geçerliğe ölçek uyarlama çalışmalarında da başvurulabilir. Dil uyarlaması aşamasından sonra oluşturulan Türkçe metin, kapsam geçerliği için uzman görüşüne sunulur (20).

2.6.2.2.2. Yapı geçerliği

Yapı geçerliği, ölçeğin ilgili kavramı ölçme yeteneğini gösterir (86). Ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. ‘Bu ölçek ölçmeye çalıştığımız unsur ne kadar ölçüyor?’ sorusuna cevap aranır (89). Ölçeğin ve ölçekten elde edilen sonucun ne ile bağlantılı olduğunun açıklanmasını sağlar. Yapı geçerliğini değerlendirme farklı yöntemler kullanılmakla birlikte en yaygın kullanılan yöntemler: Faktör analizi, benzer ölçek geçerliği ve yapısal eşitlik modellemesidir (77).

2.6.2.2.2.1. Faktör analizi

Faktör analizi, ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında toplanabilirliğini değerlendirmek üzere yapılan; cevaplayıcıların, ölçme aracındaki maddelere verdiği tepkiler arasında belli bir düzen olup olmadığını ortaya koymak için kullanılan bir yapı geçerliği yöntemidir (77,86). Bu yöntem, çok sayıda değişkenin arka planında yatan temel yapıyı ortaya çıkarmak için kullanılır ve aralarında ilişki bulunduğu düşünülen çok sayıda değişken arasındaki ilişkilerin anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak için yapıyı daha az sayıda temel boyuta indirger (76).

Faktör analizi, doğrulayıcı (hipotez destekleyici) ya da açıklayıcı olabilir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), ölçekteki maddelerin yapısı hakkında varolan bir hipotezi sınıadığı için ölçek uyarlama çalışmalarında daha çok kullanılır. DFA' da uyarlanan ölçeğin faktör yapısı, orijinal ölçeğin faktör yapısıyla karşılaştırılır ve benzerlik ve farklılıklar belirlenir. Bir ölçeğin başka bir dile uyarlanması sonucu ölçeğin faktör yapısının çok da değişmemiş olması beklenir (86).

2.6.2.2.3. Ölçüte dayalı geçerlik (kriter geçerliği)

Ölçüte dayalı geçerlik, ölçekten elde edilen puanlarla belirlenen kriter arasında, gelecekteki veya o andaki, ilişkiyi incelemek amacıyla uygulanır (81). Sınanacak ölçekle elde edilen sonuçların standart ölçüm sonuçlarıyla karşılaştırılmasıdır. Başka bir ifade ile bir testin, diğer bir testle elde edilen sonuçları verme yeteneği olarak tanımlanabilir (76).

Yordama (kestirim) ve eşzaman geçerliği, ölçüte dayalı geçerliği değerlendirmek için kullanılan iki yaklaşımdır (86).

2.6.2.2.3.1. Yordama (kestirim) geçerliği

Ölçeğin gerçek hayatta durumları ne kadar tahmin edebildiğiyle ilgili geçerlik türüdür (89). Başka bir ifadeyle bu geçerlik, sınanan ölçekle ölçülmeye çalışılan durumun, gerçek hayattaki yansımalarının karşılaştırılması ve ne kadar uyumlu olduğunun gösterilmesidir. Örnek vermek gerekirse Öz-Bakım Gücü Ölçeği'nden yüksek puan alan

kişilerin gerçek hayatta kendilerine bakma davranışları yeterliyse bu ölçeğin yordama geçerliğinin yüksek olduğundan bahsedilebilir (86).

2.6.2.2.3.2. Eşzaman geçerliği

Bir ölçeğin eşzaman geçerliği, katılımcıların, o ölçekten aldıkları puanlar ile o ölçeğe benzer ve daha önce geçerliği ispatlanmış başka bir ölçekten aldıkları puanlar arasındaki korelasyonun hesaplanmasıyla elde edilir (77). Karşılaştırılacak ölçeklerin aynı ya da yakın zamanda yapılması beklenir (86).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

İnflamatuar artritli hastalarda (RA, aksiyal SpA, PsA), fiziksel aktivite yapmayı teşvik eden ya da engelleyen unsurları değerlendirmek için geliştirilen İFAKE Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasını yaparak kültürel adaptasyonunu sağlamayı, geçerlik ve güvenilirliğini ölçmeyi amaçlayan çalışmamız, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilimi tarafından gerçekleştirildi.

3.1. Bireyler

Güvenirlik ve geçerlik çalışmalarında, örneklem hacmi toplam madde sayısı dikkate alınarak belirlenebilir. Genellikle toplam madde sayısının 5-10 katı sayıda bir örneklem hacmi ile çalışılması önerilir ancak bu tür çalışmalarda korelasyon analizine dayalı istatistiksel yöntemler kullanıldığından madde sayısının 10 katı bir örneklem ile çalışılması daha doğru sonuçların elde edilmesini sağlayabilir (20). Literatürdeki bu bilgiler ışığında İFAKE Ölçeği'nin 10 maddesi olduğundan örneklem sayısı 100 kişi olarak belirlendi.

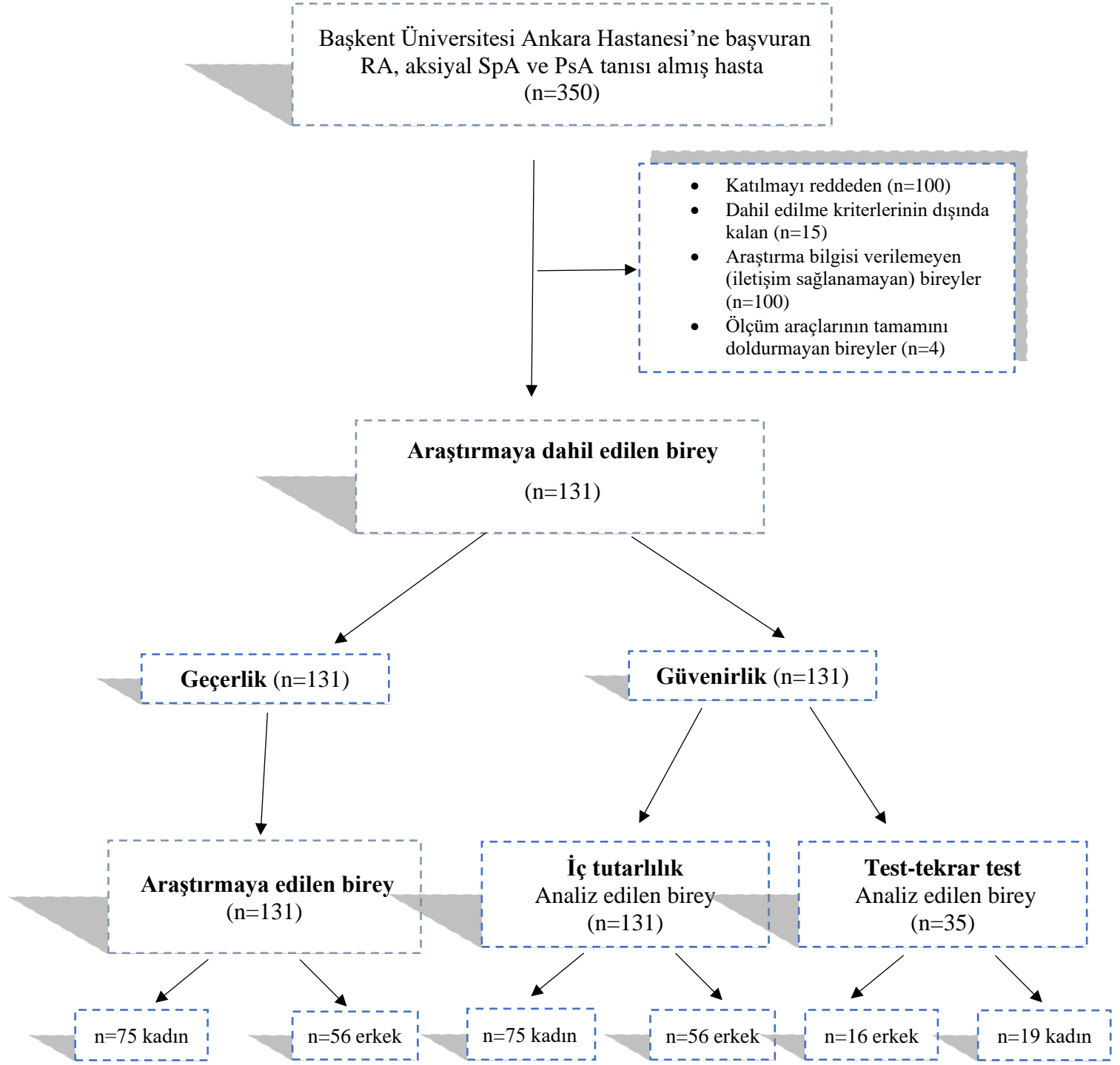
Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından 16/06/2021 tarihinde onaylandı (Proje No: KA21/278) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklendi (Ek 1).

Çalışmaya, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'ne başvuran 20-65 yaş arası, 2010 ACR/EULAR romatoid artrit sınıflandırma kriterlerine göre RA, 2009 ASAS sınıflandırma kriterlerine göre aksiyal SpA ve CASPAR çalışma grubu tarafından geliştirilmiş kriterlere göre PsA tanısı konmuş 131 gönüllü inflamatuvar artritli hasta dahil edildi (42,46,55). Ölçek cevaplamaya engel olacak psikiyatrik ve nörolojik hastalığa sahip olanlar, gebe olanlar ve Türkçe okuma-yazma bilmeyenler çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya katılmaya uygun hastalara, değerlendirmeler öncesinde gerekli bilgilendirmeler yapılarak aydınlatılmış onam alındı (Ek-2).

3.2. Yöntem

Araştırmada kullanılacak Inflammatory arthritis Facilitators and Barriers to Physical Activity (IFAB) isimli ölçeğin Türkçeye dil uyarlamasının yapılması ve psikometrik çalışmaları için ölçeği geliştiren araştırmacı Thomas Davergne'den gerekli izin e-posta yoluyla alındı (Ek- 3).

Çalışma iki aşamada gerçekleştirildi. İlk aşamada İFAKE Ölçeği'nin Türkçeye dil uyarlaması uygun prosedürle yapıldı. İkinci aşamada dil uyarlaması yapılan ölçeğin psikometrik özellikleri incelendi. Bunun için Türkçeye dil uyarlaması yapılan İFAKE Ölçeği ile birlikte sosyodemografik ve klinik özelliklerin incelenmesi için hasta değerlendirme formu; geçerlik analizleri için Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA), Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA), Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) ve Kısa Form 36 (KF-36) Ölçeği araştırmaya katılan 131 hastaya Google Forms aracılığıyla uygulandı (ilk uygulama). Ardından, 15 gün sonra, çalışmaya katılan 131 hastadan basit rastgele seçilen 35 gönüllü hasta test-tekrar test güvenilirliği için sadece İFAKE Ölçeği'ni yine Google Forms aracılığıyla tekrar doldurdu (ikinci uygulama). Çalışmanın akış şeması Şekil 3.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Çalışmanın akış şeması

3.2.1. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin dil uyarlamasının yapılması

İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin dil uyarlaması, DSÖ, ITC ve Beaton ve ark.'nın bildirdiği şekilde yapıldı (78,79,80).

Buna göre; iki kişi sağlık alanından (ana dili Türkçe olan ve İngilizceyi iyi bilen) ve bir kişi sağlık alanı dışından (ana dili Türkçe olan profesyonel çevirmen) olmak üzere toplam üç bağımsız çevirmen tarafından Inflammatory Arthritis Facilitators and Barriers to Physical Activity isimli ölçeğin İngilizceden Türkçeye çevirisi yapıldı. Ortak ilk metin, çeviri grup üyeleri ve araştırmacıların da içinde yer aldığı ortak uzlaşma raporu ile oluşturuldu. Ölçeğin oluşturulan ilk Türkçe metni, çeviri-geri çeviri yöntemi gereği iki bağımsız çevirmen tarafından tekrar İngilizceye çevrildi. İleri ve geri çevirilerden sonra bu çevirileri karşılaştırmak, çevirinin doğru olup olmadığını ve öğelerin orijinal amacına uygun olup olmadığını incelemek amacı ile bir uzman grubu oluşturuldu. Bu uzman grubu içerisinde çevirileri yapan 5 çevirmen, sağlık alanından 2 akademisyen ve araştırmacı yer aldı. Uzman grubunun değerlendirmeleri sırasında kavramda eşdeğerlik esas alındı. Buna göre; kelimeler sadece olduğu gibi İngilizceden Türkçeye çevirilmedi, anlam açısından aynı ancak Türkçenin özelliklerine uygun, okuyan kişinin anlamasını sağlayacak şekilde Türk kültürü ve sosyal yapısı da göz önünde bulunduruldu. Uzman grubunun ortak kararları doğrultusunda ikinci Türkçe metin oluşturuldu. Bu metin, ölçekte yer alan soruları ve cevapları, hastaların okuyup anlaması konusunda sıkıntı yaşayıp yaşamadıklarını test etmek amacıyla hedef kitleden rastgele seçilen 30 hastadan oluşan pilot bir grup üzerinde uygulandı. Son aşamadan sonra elde edilen hasta geri bildirimleri ile ölçeğin son hali elde edildi (Ek- 4).

3.2.2. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi

Çalışmanın ikinci aşamasında dil uyarlaması yapılan ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği incelendi.

3.2.2.1. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin güvenilirliğinin incelenmesi

İFAKE Ölçeği'nin güvenilirliğinin belirlenebilmesi için iç tutarlılığı (Cronbach alfa katsayısı), madde-toplam korelasyon değerleri ve test- tekrar test güvenilirliği incelendi. Test-tekrar test güvenilirliğinin değerlendirilmesinde, iki ölçüm arasında geçen sürenin cevapları hatırlatacak kadar kısa, ölçülen özelliğin değişmesine neden olacak kadar uzun olmaması gerekmektedir. Bu süre ölçülen özelliğe göre değişmekle birlikte genellikle 2-6 hafta arasında değişmektedir. Ayrıca test-tekrar test güvenilirliği için en az 30 çift veriye ihtiyaç vardır (87). Literatürdeki bu bilgiler ışığında, çalışmamızın test-tekrar test güvenilirliği için araştırmaya katılan 131 kişiden (test grubu) basit rastgele seçilen 35 kişiye (tekrar test grubu), 2 hafta sonra İFAKE Ölçeği tekrar yapılarak test-tekrar test verileri aynı fizyoterapist tarafından toplandı.

3.2.2.2. İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin geçerliğinin incelenmesi

Geçerliği test etmek için araştırmaya katılan 131 hastaya ilk uygulamada İFAKE Ölçeği ile birlikte, aynı anda, hasta değerlendirme formu, SDA, KKİA, TKÖ ve KF-36 doldurtuldu.

3.2.3. Veri Toplama Araçları

3.2.3.1 İnflamatuar artritte (romatoid artrit, aksiyal spondiloartrit, psöriatik artrit) hasta değerlendirme formu

Çalışmaya katılan hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum ve mesleklerini içeren demografik özellikleri; boy uzunluğu ve vücut ağırlığı gibi antropometrik özellikleri; tanı, ağrı şiddeti, aile öyküsü gibi klinik özellikleri ile fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlıkları hasta değerlendirme formu ile sorgulandı (Ek- 5).

3.2.3.2. İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği (İFAKE Ölçeği)

İFAKE Ölçeği, inflamatuvar artritli hastalarda (RA, aksiyal SpA, PsA), fiziksel aktivite yapmayı teşvik eden ya da fiziksel aktivite yapmaya engel olan faktörleri değerlendirmek için Davergne ve ark. tarafından geliştirilen ve 10 maddeden oluşan bir ölçektir. Maddeler, psikolojik durum (6 madde), sosyal destek (2 madde), hastalık (1 madde) ve çevresel faktörler (1 madde) ile ilgilidir. Ölçeğin üç alt başlığı vardır. İlk 4 maddeden oluşan ilk alt başlık ya engelleyici ya da kolaylaştırıcı olarak, sonraki 3 maddeden oluşan ikinci alt başlık sadece engelleyici olarak ve son 3 maddeden oluşan üçüncü alt başlık sadece kolaylaştırıcı olarak kabul edilir. Engelleyici ya da kolaylaştırıcı olarak kabul edilebilecek maddeler -10 ile 10 arasında derecelendirilirken sadece engelleyici olan maddeler -10 ile 0 arasında; sadece kolaylaştırıcı olan maddeler 0 ile 10 arasında derecelendirilir. Herhangi bir madde fiziksel aktiviteyi etkilemediğinde, o madde 0 olarak puanlanır. Bir maddeye cevap verilmediyse, o madde 0 olarak kabul edilir. İki maddeye cevap verilmediyse toplam puan hesaplanmaz. Toplam puan -70 ile 70 arasındadır. Yüksek skor, fiziksel aktivite için kolaylaştırıcıların daha fazla ve engellerin daha az olmasıyla ilişkilidir. -5'in altındaki sonuçlar hedeflenen bir müdahaleyi haklı gösterebilir (Ek-4) (16).

3.2.3.3. Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA)

SDA (Özürlülük İndeksi), artritli hastalarda, fonksiyonel durumu değerlendirmek için Fries ve ark. tarafından geliştirilen, 20 maddeden oluşan bir ölçektir. Üst ekstremitenin ince motor aktiviteleri, alt ekstremitenin lokomotor aktiviteleri ve hem üst hem de alt ekstremitenin birlikte kullanıldığı aktiviteler ile ilgili maddeleri içerir. Giyinme, doğrulma, yemek yeme, yürüme, hijyen, uzanma, kavrama ve günlük işleri sorgulayan 8 bölümden oluşur. Her madde için dört seçenek bulunur ve maddeler, hastanın 'Hiç zorluk çekmeden yapıyorum' ifadesini seçmesiyle 0 puan, 'Biraz zorlukla yapıyorum' ifadesini seçmesiyle 1 puan, 'Çok zorlukla yapıyorum' ifadesini seçmesiyle 2 puan, 'Hiç yapamıyorum' ifadesini seçmesiyle 3 puan olarak hesaplanır. Herhangi bir bölümde, aktiviteyi yaparken yardımcı cihaz kullanımı durumunda puan en az bir, bir kişinin yardımı gerekiyorsa puan en az iki, hem cihaz hem de bir kişinin yardımı gerekiyorsa puan üç olarak kabul edilir. Skor, toplam puanın, toplam madde sayısına bölünmesiyle hesaplanır ve en fazla üç olabilir. Skor, hastalık

aktivitesiyle koreledir ve yüksek skor düşük sağlık durumuyla ilişkilidir. Türkçe geçerliği ve güvenirliği Küçükdeveci ve ark. tarafından yapılmıştır (Ek- 6) (89,90,91).

3.2.3.4. Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA)

KKİA, bel ağrılı hastalarda, fiziksel aktivite ve iş ile ilgili korku- kaçınma inanışlarını değerlendirmek amacıyla Waddell ve ark. tarafından geliştirilen 16 maddelik bir olektir. 2 bölümden oluşur; ilk bölümü fiziksel aktivite ile ilgili korku kaçınma tutumlarını, ikinci bölümü ise iş ile ilgili korku kaçınma tutumlarını değerlendirir. 7' li likert tip olan maddeler, hastanın 'Hiç katılmıyorum' ifadesini seçmesiyle en az 0 puan ve 'Tamamen katılıyorum' ifadesini seçmesiyle en fazla 6 puan alır. 1., 8., 13., 14. ve 16. sorular olmak üzere 5 soru puanlamaya dahil edilmez. Fiziksel aktivite bölümü 0 ile 24 arasında, iş bölümü ise 0 ile 36 arasında puanlanabilir. Her iki bölüm puanları bağımsız olarak hesaplanır ve ayrı olarak kullanılabilir. Her bölüm için skor, 0' a yaklaştıka korku-kaçınma tutumunda azalma, en yüksek puana yaklaştıka korku-kaçınma tutumunda artma olduğu kabul edilir. Türkçe geçerliği ve güvenirliği zcan ve ark. tarafından yapılmıştır (Ek- 7) (92,93).

3.2.3.5. Tampa Kinezyofobi leği (TK)

TK, kas iskelet sistemi problemi olan hastalarda hareket nedeniyle oluşabilecek ağrı ya da tekrar yaralanmadan korkma durumunu değerlendirmek için Kori ve ark. tarafından geliştirilen 17 maddelik bir olektir. 4'l likert tip olan maddeler, hastanın 'Kesinlikle katılmıyorum' ifadesini seçmesiyle en az 1 puan ve 'Tamamen katılıyorum' ifadesini seçmesiyle en fazla 4 puan alır. 4., 8., 12. ve 16. maddelerin ters çevrilmesinden (rnek: 4. soruda 'Hiç katılmıyorum' ifadesini seçen hasta 4 puan alır.) sonra puanlar toplanır ve skor hesaplanır. Skor en az 17, en fazla 68 olabilir. Skorun yüksek olması kinezyofobinin de yüksek olduğunun göstergesidir. TK'nn geçerlik ve güvenirliği Yılmaz ve ark. tarafından yapılmıştır (Ek- 8) (94,95).

3.2.3.6. Kısa Form-36 (KF-36)

KF-36, sağlık ile ilgili yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Ware tarafından geliştirilen 36 maddeden oluşan bir ölçektir. Maddeler, fiziksel fonksiyonellik (10 madde), fiziksel problemler nedeniyle kısıtlanma (4 madde), genel sağlık (5 madde), ağrı (2 madde), mental sağlık (5 madde), emosyonel problemler nedeniyle kısıtlanma (3 madde), sosyal yeterlilik (2 madde) ve enerji (4 madde) ile ilgilidir ve 8 alt gruba ayrılır. Her alt grup 100 üzerinden puanlanır. Toplam puan hesabı, gerekli işlemlerden sonra 0 ile 100 arasında skorlanır. Yüksek skor iyi sağlık durumunu, düşük skor kötü sağlık durumunu ifade eder. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Koçyiğit ve ark. tarafından yapılmıştır (Ek- 9) (96,97).

3.3. İstatistiksel Analiz

Çalışma verilerinden nominal ve ordinal parametreler frekans analiziyle, ölçüm verileri ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile tanımlandı. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için faktör analizi ve benzer ölçek geçerliği kullanıldı. Faktör analizi için AFA ve DFA kullanıldı. AMOS 24.0 programında DFA ve SPSS 17.0 programında temel bileşenler analizi (faktör analizi) yapıldı. Faktör analizinde Varimax rotasyonu, Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik testleri kullanıldı. KMO analizi sonucunun 0.60'dan büyük olması anlamlı kabul edildi. Bartlett küresellik testi $p < 0,001$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için iç tutarlılık, madde-toplam korelasyonları ve test-tekrar test güvenilirliği yöntemleri kullanıldı. İç tutarlılık Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile değerlendirildi. Cronbach alfanın 0.70 ve üstünde olması ve madde-toplam korelasyon katsayısının 0.30 ve üzerinde değer alması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Test-tekrar test güvenilirliği sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile değerlendirildi. ICC değerinin 0.60-0.80 arasında olması istatistiksel olarak anlamlı ve iyi düzeyde güvenilir kabul edildi. Verilerin normallik testi için Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır. Fark analizlerinde Bağımsız Örneklem t-testi ve One Way ANOVA testi kullanılmıştır. Korelasyon analizleri için Pearson's ve Spearman's rho korelasyon analizleri yapılmıştır. Tüm analizler %95 güven aralığında gerçekleştirilmiştir. Testlerin anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ ve $p < 0.01$ değerleri kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Olguların Tanımlayıcı Özellikleri

Çalışmamıza 49 romatoid artrit, 60 aksiyal spondiloartrit, 22 psöriatik artrit tanısı almış toplam 131 inflamatuvar artrit hastası dahil edildi. Olguların en küçüğü 21 ve en büyüğü 65 yaşında olup, yaş ortalaması $44,78 \pm 11,14$ yıldır. Olguların en düşüğü 45, en yükseği 120 kg ağırlığa sahipti ve olguların kilo ortalaması $77,15 \pm 15,49$ kg, boy ortalaması $168,78 \pm 9,17$ cm, ortalama VKİ'leri $27,07 \pm 5,07$ kg/cm², Sayısal Ağrı Ölçeği (SAÖ) skoru ortalaması $4,85 \pm 2,92$ cm olduğu görüldü. Olguların yaş, boy, kilo, VKİ ve SAÖ değerleri Tablo 4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Olguların yaş, boy, kilo, VKİ ve SAÖ değerleri

	X± SS (n:131)	Min-Maks
Yaş (yıl)	44.78±11.14	21-65
Boy (cm)	168.78±9.17	150-191
Kilo (kg)	77.15±15.49	45-120
VKİ (kg/cm²)	27.07±5.07	17.6-47.9
Ağrı SAÖ (cm)	4.85±2.92	0-10

SAÖ: Sayısal Ağrı Ölçeği, cm: santimetre, kg: kilogram, VKİ: vücut kitle indeksi, X: ortalama, SS: standart sapma, min: minimum, maks: maksimum.

Çalışmaya katılan olguların %57,3'ü kadın ve %42,7'si erkek olduğu bulundu. Olguların %0,8'inin okuryazar (okula gitmemiş), %4,6'sının ilkokul, %3,1'inin ortaokul, %22,9'unun lise ve %64,1'inin üniversite düzeyinde eğitime sahip olduğu tespit edildi. Olguların %64,1'i çalışıyor, %16,8'i çalışmıyor, %16,8'i emekli ve %2,3'ü hastalık nedeniyle çalışmıyordu. Olguların %18,3'ü bekar, %74,8'i evli, %6,1'i boşanmış ve %0,8'i dul olduğu gösterildi. Olguların %37,4'ü RA, %45,8'i aksiyal SpA, %16,8'i PsA tanısına sahipti. Hastaların %57,3'ünde aile öyküsü vardı. Olguların %66,4'ü fiziksel aktivite ve %29'u düzenli egzersiz yapıyordu. Olguların %35,9'u sigara ve %32,1'i alkol kullanmakta idi. Olguların sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre dağılımları Tablo 4.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Olguların sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre dağılımları

	Kişi sayısı (n)	Yüzde (%)
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	75	57.3
Erkek	56	42.7
<i>Eğitim durumu</i>		
Okuryazar	1	0.8
İlkokul	6	4.6
Ortaokul	4	3.1
Lise	30	22.9
Üniversite	84	64.1
Diğer	6	4.6
<i>Meslek durumu</i>		
Çalışıyor	84	64.1
Çalışmıyor	22	16.8
Emekli	22	16.8
Hastalığı nedeniyle çalışmıyor	3	2.3
<i>Medeni durum</i>		
Bekar	24	18.3
Evli	98	74.8
Boşanmış	8	6.1
Dul	1	0.8
<i>Tanı</i>		
Romatoid artrit	49	37.4
Aksiyal Spondiloartrit	60	45.8
Psöriatik artrit	22	16.8
<i>Aile öyküsü</i>		
Yok	56	42.7
Var	75	57.3
<i>Fiziksel aktivite alışkanlığı</i>		
Hayır	44	33.6
Evet	87	66.4
<i>Düzenli egzersiz alışkanlığı</i>		
Hayır	93	71.0
Evet	38	29.0
<i>Sigara</i>		
Hayır	84	64.1
Evet	47	35.9
<i>Alkol</i>		
Hayır	89	67.9
Evet	42	32.1

4.2. Psikometrik Özellikler

4.2.1. Güvenirlilik analiz sonuçları

Cronbach alfa iç tutarlılık analizi sonuçları, tüm ölçeklerin, iç tutarlılık düzeylerinin literatürde kabul gören 0.70 düzeyinin üzerinde olduğunu gösterdi. İFAKE Ölçeği'nin Cronbach alfa değeri 0.804 bulundu. KF-36 Ölçeği birden fazla likert tipi içerdiği ve dikotom (iki şıklı-evet ve hayır ifadeleri içeren) maddeler içerdiği için, Cronbach alfa yöntemine uygun değildir. Ölçek orijinal ve Türkçe validasyon formuna uygun şekilde puanlandı. Ölçek boyutlarının iç tutarlılık düzeyleri için hesaplanan Cronbach alfa değerleri Tablo 4.3.'te verilmiştir.

Tablo 4.3. Ölçek boyutlarının Cronbach alfa değerleri

	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
İFAKE Ölçeği	10	0.804
SDA	20	0.961
KKİA	16	0.914
TKÖ	17	0.851

İFAKE Ölçeği: İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği, SDA:Sağlık Değerlendirme Anketi, KKİA:Korku Kaçınma İnançları Anketi, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği.

Madde-toplam korelasyon değerlerinin 0.407 ile 0.620 arasında değiştiği görülmektedir. Uygulamada dar örneklem için 0.40 ve üzeri, geniş örneklem için 0.30 ve üzeri korelasyon katsayısı kabul edilebilir düzeyde güvenilirliği ifade etmektedir. İFAKE Ölçeği maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri Tablo 4.4.'te verilmiştir.

Tablo 4.4. İFAKE Ölçeği'nin madde-toplam korelasyon test sonuçları

	Madde-toplam korelasyonları*
Soru-1	0.407
Soru-2	0.426
Soru-3	0.496
Soru-4	0.452
Soru-5	0.477
Soru-6	0.630
Soru-7	0.467
Soru-8	0.485
Soru-9	0.553
Soru-10	0.620

İFAKE Ölçeği'nin test-tekrar test güvenilirliği sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile değerlendirilmiştir. Toplam ölçek puanı için ICC değeri 0,703 bulunmuştur. Ölçek madde puanlarının ICC değeri 0,507 ile 0,788 arasında değişmektedir. ICC değeri 0,6-0,8 arasında ise iyi düzeyde güvenilirliği gösterir. Test ve tekrar test uygulamalarında olguların işaretledikleri madde puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri, ölçekte yer alan maddelerin ve ölçeğin genelinin ICC değerleri ve %95 güven aralığı değerleri ve Tablo 4.5.'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Test-tekrar test sınıf içi korelasyon değerleri

		Test (n=131)		Tekrar Test (n=35)		ICC (%95 GA)
		X± SS (n:131)	Min-Maks	X± SS (n:35)	Min-Maks	
İFAKE Ölçeği Soruları	Soru 1	-1,33±5,025	(-10;10)	-1,88±4,961	(-10;9)	0,785 (0,566;0,894) **
	Soru 2	-1,45±4,621	(-10;10)	-0,33±3,990	(-10;9)	0,568 (0,126;0,787) *
	Soru 3	1,40±4,162	(-10;10)	1,12±3,822	(-10;10)	0,572 (0,133;0,789) **
	Soru 4	2,33±4,047	(-10;10)	2,15±3,412	(0;10)	0,537 (0,072;0,769) *
	Soru 5	-1,60±3,260	(-10;0)	-1,42±3,241	(-10;0)	0,788 (0,570;0,895) **
	Soru 6	-3,66±4,161	(-10;0)	-2,30±3,877	(-10;0)	0,620 (0,230;0,812) **
	Soru 7	-1,45±3,163	(-10;0)	-0,73±2,375	(-9;0)	0,570 (0,129;0,788) **
	Soru 8	4,21±4,226	(0;10)	4,61±4,286	(0;10)	0,526 (0,040;0,766) *
	Soru 9	4,28±4,261	(0;10)	4,88±4,299	(0;10)	0,507 (0,002;0,756) *
	Soru 10	3,80±4,211	(0;10)	4,48±4,236	(0;10)	0,645 (0,281;0,825) **
	Toplam	6,34±20,383	(-56;67)	10,45±20,604	(-27;50)	0,703 (0,398;0,853) **

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, X:Ortalama, SS:Standart Sapma, Min:Minumum, Maks:Maksimum, ICC:Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı, GA:Güven Aralığı, Bağımlı t testi.

4.2.2. Geçerlik analiz sonuçları

İFAKE Ölçeği'nin örneklem yeterlilik ve DFA uygunluk düzeyi için yapılan Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik testi sonuçları Tablo 4.6.'da verilmiştir. İFAKE Ölçeği'nin KMO değeri 0.729'dur ve 0.60 üzerinde olması örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir. Barlett küresellik testi sonuçları, ölçeğe verilen yanıtların faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett's testi ki-kare (χ^2) istatistiği 371.393 ve serbestlik derecesi (sd) 45 olup anlamlıdır ($p < 0.001$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. İFAKE Ölçeği'nin Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik testi sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği		0.729
Bartlett's Küresellik testi	χ^2	371.393
	d	45
	p	0.000

Ölçek maddelerine verilen yanıtlara göre faktör yapısının varyansı açıklama gücü ve kümülatif varyans değerlerini belirleyen temel bileşenler analiz sonuçları Tablo 4.7.' da verilmiştir. Birinci faktör (teşvik veya engel boyutu) toplam varyansın %35.85'ini, ikinci faktör (engel boyutu) toplam varyansın %17.53'ünü, üçüncü faktör (teşvik boyutu) ise toplam varyansın %11.78'ini açıklamaktadır. Tüm ölçek maddeleri ise fiziksel aktiviteyi kolaylaştırma ve engelleme düzeyinin %65.17'sini açıklayabilmektedir. Ölçeğin yanıtlarının Varimax rotasyonu sonrasında da toplam varyansın %65.17'sini açıklayabildiği görülmektedir. Maddelerin başlangıç Eigen değerlerine göre tüm maddelerin tek tek varyans açıklama değerleri toplamı %100'dür. İlk üç boyuttaki kümülatif oran ise üç boyutlu bir ölçek için yüksek bir değer olup, toplam varyansın %50.0'sinin üzerinde bir açıklama gücüne sahiptir.

Tablo 4.7. İFAKE Ölçeği'nin temel bileşenler analiz sonuçları

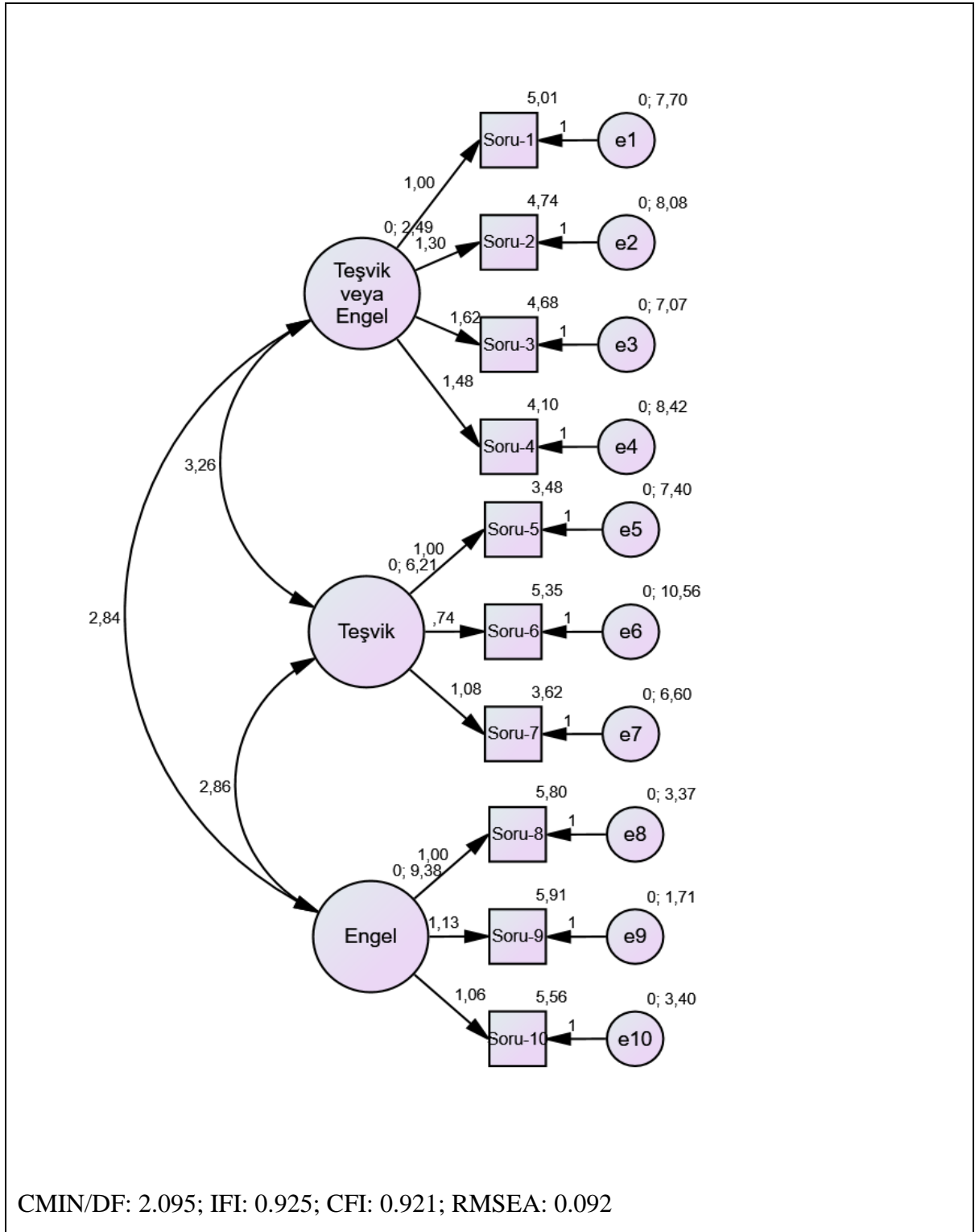
Faktör	Başlangıç Eigen değerleri			Kare yüklerin toplamı			Rotasyon yüklerin toplamı		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	3.585	35.851	35.851	3.585	35.851	35.851	2.561	25.608	25.608
2	1.753	17.533	53.384	1.753	17.533	53.384	2.326	23.256	48.865
3	1.178	11.782	65.166	1.178	11.782	65.166	1.630	16.301	65.166
4	0.859	8.593	73.759						
5	0.742	7.415	81.174						
6	0.617	6.173	87.347						
7	0.487	4.873	92.220						
8	0.386	3.858	96.078						
9	0.220	2.201	98.279						
10	0.172	1.721	100.000						

Her bir ölçek maddesinin faktör yüklerine göre dağılım sonuçları Tablo 4.8’ de verilmiştir. İFAKE ölçeği’ nin faktör yük değerleri: teşvik veya engel alt boyutunda 0.580-0.813, engel alt boyutunda 0.499-0.765, teşvik alt boyutunda 0.850-0.922 arasında değişmektedir. Bu da üç faktörde de faktör yük değerlerinin kabul edilen minimum değer olan 0.45’in üzerinde olup yeterli geçerliğe sahiptir. İFAKE Ölçeği’nin teşvik veya engel, engel, teşvik boyutu Eigen değerleri sırasıyla 3.585, 1.753, 1.178 idi. Eigen değeri 1 ve 1’den büyük olması kabul edilebilir faktörleri gösterir ve 3 alt boyutta kabul edilebilir düzeydedir (Tablo 4.8.).

Tablo 4.8. İFAKE Ölçek maddelerinin faktör yüklerine göre dağılımı

İFAKE Ölçeği Soruları	İFAKE Ölçeği Faktör Yükleri		
	Faktör 1 Teşvik veya Engel	Faktör 2 Engel	Faktör 3 Teşvik
Soru-1	0.813		
Soru-2	0.788		
Soru-3	0.580		
Soru-4	0.704		
Soru-5		0.765	
Soru-6		0.499	
Soru-7		0.760	
Soru-8			0.888
Soru-9			0.922
Soru-10			0.850
Eigen değeri	3.585	1.753	1.178
Varyans açıklama gücü	35.851	17.533	11.782
Cronbach alfa	0.664	0.647	0.910
Cronbach Alfa: 0.804			

İFAKE Ölçeği'nin geçerliğinin test edilmesi için, AMOS 24.0 programında, doğrulayıcı faktör analizi (dfa) yapılmıştır. Analiz sonuçları Şekil 4.1.'de verilmiştir.



Şekil 4.1. İFAKE Ölçeği için DFA sonuçları

İFAKE Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizlerinden elde edilen uyum indeksi değerleri ve uyum indeksi için kabul edilen sınır değerleri Tablo 4.9'da özetlenmiştir. Uyum

indekslerinden CMIN/DF düzeyinin 2.095 değerinde olması ölçeğin iyi uyum gösterdiğini ifade etmektedir. RMSEA değeri 0.092, CFI değeri 0.921, IFI değeri 0.925 olarak saptandı. RMSEA değeri, düşük seviyede uyum gösterirken, CFI ve IFI değerlerinin iyi uyum göstermektedir (Tablo 4.9). DFA analizi sonuçları, İFAKE ölçeğinin uyum indeksi değerlerinin kabul edilebilir, iyi düzeyde olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.9. İFAKE Ölçeği'nin uyum indeks değerleri ve uyum indeks sınırları

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	İFAKE Ölçeği değerleri
CMIN/DF	$0 \leq \text{CMIN/DF} \leq 3$	$3 \leq \text{CMIN/DF} \leq 5$	2.095*
RMSEA	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0.05$	$0.05 < \text{RMSEA} \leq 0.08$	0.092
CFI	$0.97 \leq \text{CFI} \leq 1.00$	$0.91 \leq \text{CFI} < 0.97$	0.921**
IFI	$0.97 \leq \text{IFI} \leq 1.00$	$0.91 \leq \text{IFI} < 0.97$	0.925**

** Kabul edilebilir uyum. * İyi uyum. CMIN/DF: χ^2/df oranı-Ki-Kare/serbestlik derecesi, RMSEA: (Root Mean Square Error of Approximation) Ortalama hata karekök yaklaşımı, CFI: (Comparative Fit Index) Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, IFI: (Incremental Fix Index) Artımlı Uyum İndeksi.

Sosyodemografik ve klinik özelliklere göre İFAKE Ölçeği'nin toplam puanının fark analizi sonuçları Tablo 4.10.'da verilmiştir. İFAKE Ölçeği toplam puanı erkeklerde, okuryazar olup okula gitmemiş olguda, emeklilerde, boşanmış olanlarda, RA hastalarında, aile öyküsü olmayanlarda, fiziksel aktivite yapanlarda, düzenli egzersiz yapanlarda, sigara kullanmayanlarda ve alkol kullananlarda daha yüksektir. Fark analizi sonuçlarına göre İFAKE Ölçeği toplam puanının meslek, fiziksel aktivite ve düzenli egzersiz gruplarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Sosyodemografik ve klinik özelliklere göre İFAKE Ölçeği' nin toplam puanının karşılaştırılması

	X	SS	p değeri
<i>Cinsiyet</i>			
Kadın	3.91	23.56	0.070^a
Erkek	10.75	16.36	
<i>Eğitim durumu</i>			
Okula gitmemiş (okuryazar)	30.00	0.01	
İlkokul	-5.33	21.34	0.357^b
Ortaokul	14.50	16.05	
Lise	7.59	21.54	
Üniversite	5.81	21.01	
Diğer	17.67	19.70	
<i>Meslek durumu</i>			
Çalışıyor	6.33	22.80	
Çalışmıyor	-1.00	16.71	0.040^b
Emekli	15.48	17.04	
Hastalığı nedeniyle çalışmıyor	11.00	11.79	
<i>Medeni durum</i>			
Bekar	8.19	18.70	
Evli	6.08	21.56	0.722^b
Boşanmış	13.29	23.49	
Dul	-8.00	0.01	
<i>Tanı</i>			
Romatoid artrit	8.98	18.77	
Aksiyal spondiloartrit	6.58	21.76	0.502^b
Psöriatik artrit	2.06	24.29	
<i>Aile öyküsü</i>			
Yok	9.43	20.26	0.289^a
Var	5.13	21.47	
<i>Fiziksel aktivite alışkanlığı</i>			
Hayır	-6.46	19.05	0.000^a
Evet	12.66	19.20	
<i>Düzenli egzersiz alışkanlığı</i>			
Hayır	1.48	20.38	0.000^a
Evet	21.00	15.61	
<i>Sigara</i>			
Hayır	6.96	20.82	0.903^a
Evet	6.45	21.70	
<i>Alkol</i>			
Hayır	4.69	21.06	0.117^a
Evet	11.33	20.50	

p<0.05, a. Bağımsız Örneklem t-testi, b. One Way ANOVA testi. X: ortalama. SS: Standart Sapma.

Tüm ölçeklerin ve alt boyutlarının ortalama ve standart sapma değerleri ile tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.11.'de verilmiştir. İFAKE Ölçeği toplam puan ortalaması 6.79 ± 21.03 olduğu saptandı. SDA, TKÖ, KKİA, KF 36 toplam skor ortalamaları sırasıyla 27.26 ± 9.73 , 42.27 ± 8.08 , 29.95 ± 21.62 , 90.53 ± 7.30 idi.

Tablo 4.11. Tüm ölçeklerin tanımlayıcı istatistikleri

	Min	Maks	X	SS
İFAKE Ölçeği Teşvik veya Engel	-40.00	37.00	0.49	11.78
İFAKE Ölçeği Engel	-30.00	0.00	-7.12	7.87
İFAKE Ölçeği Teşvik	0.00	30.00	13.08	11.48
İFAKE Ölçeği Toplam	-56.00	67.00	6.79	21.03
SDA	20.00	80.00	27.26	9.73
TKÖ	17.00	60.00	42.27	8.08
KKİA Toplam	0.00	60.00	29.95	21.62
KKİA Fiziksel aktivite	0.00	24.00	13.50	8.19
KKİA İş	0.00	36.00	16.36	16.73
KF 36 Fiziksel fonksiyon	0.00	100.00	70.31	24.80
KF 36 Fiziksel rol güçlüğü	0.00	100.00	53.44	42.15
KF 36 Emosyonel rol güçlüğü	0.00	100.00	55.73	44.04
KF 36 Enerji	0.00	100.00	46.95	21.76
KF 36 Ruhsal sağlık	8.00	100.00	56.12	19.86
KF 36 Sosyal işlevsellik	0.00	100.00	63.45	26.11
KF 36 Ağrı	0.00	100.00	48.98	31.14
KF 36 Genel sağlık	0.00	100.00	45.19	22.03
KF 36 Toplam	77.00	100.00	90.53	7.30

İFAKE: İnflamatuar Artritte Fziiksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği, SDA: Sağlık Değerlendirme Anketi, KKİA: Korku Kaçınma İnançları Anketi, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği. X: Ortalama. SS: Standart Sapma. Min: Minimum. Maks: Maksimum.

İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı ile SDA, KKİA, TKÖ ve KF-36 ölçekleri arasındaki ilişki için yapılan Pearson's korelasyon analizi sonuçları Tablo 4.12.'de verilmiştir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre SDA ile İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki vardır ($r=-0.286$; $p<0.01$). KF-36 ölçeğinin emosyonel rol güçlüğü dışındaki tüm boyutları ile İFAKE Ölçeği toplam puanı

arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yöndedir ($p < 0.01$). İFAKE Ölçeği toplam puanı ile KKİA ve TKÖ puanları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p > 0.05$).

Tablo 4.12. İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı ile SDA, KKİA, TKÖ ve KF-36 ölçekleri arasındaki korelasyon sonuçları

	r	p
SDA	-0.286**	0.002
KKİA	-0.145	0.128
KKİA Fiziksel aktivite	-0.180	0.094
KKİA İş	-0.172	0.070
TKÖ	-0.174	0.064
KF 36 Fiziksel fonksiyon	0.318**	0.001
KF 36 Fiziksel rol güçlüğü	0.308**	0.001
KF 36 Emosyonel rol güçlüğü	0.167	0.077
KF 36 Enerji	0.305**	0.001
KF 36 Ruhsal sağlık	0.271**	0.004
KF 36 Sosyal işlevsellik	0.298**	0.001
KF 36 Ağrı	0.391**	0.000
KF 36 Genel sağlık	0.380**	0.000
KF 36 Toplam Puan	0.387**	0.000

****p<0.01.** Pearson Korelasyon Analizi, İFAKE Ölçeği: İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları Ve Engelleri Ölçeği, SDA: Sağlık Değerlendirme Anketi, KKİA: Korku Kaçınma İnançları Anketi, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği.

5. TARTIŞMA

RA, aksiyal SpA ve PsA en yaygın inflamatuvar romatizmal hastalıklardır ve dünyada ağrı ve disabilitenin başlıca nedenlerindedir (1,10,44,49). İnflamatuvar artritli hastalar, inflamasyon, sistemik belirtiler, eklem veya omurgada yapısal değişikliklerin yanı sıra sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini azaltan ağrı, eklem sertliği, yorgunluk, azalmış fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeyi gibi birçok ortak semptom ve bulguya sahiptir. Ayrıca bu hastalarda kardiyovasküler hastalıklar, akciğer hastalıkları, gastrointestinal hastalıklar, obezite, diyabet, romatoid kaşeksi ve psikolojik problemleri içeren çeşitli komorbiditelerin görülme riski yüksektir (35,37,44).

Fiziksel aktivitenin inflamatuvar artritli hastalar için güvenli ve faydalı olduğu rehberler tarafından bildirilmiştir. Araştırmalar, bu hastalarda fiziksel aktivitenin hastalık aktivite skorunu, yaşam kalitesini, uykuyu, yorgunluğu, ağrıyı, eklem sertliğini, inflamatuvar belirteçleri, kas kuvvetini ve egzersiz kapasitesini iyileştirdiğini göstermektedir ve kardiyovasküler hastalıklar gibi komorbiditelerin görülme riskini azalttığını bildirmektedir (11,12). Fiziksel aktivitenin yararları bilinmesine rağmen, inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivite düzeyini arttırmak güçtür (71). Araştırmalar, RA, aksiyal SpA veya PsA gibi inflamatuvar artritli hastaların sağlıklı kontrollerle kıyaslandığında fiziksel aktivite seviyelerinin düşük olduğunu tespit etmiştir (8,10). Bu nedenlerle fiziksel aktivite eğitimi ve davranışsal stratejileri inflamatuvar artrit tedavi kılavuzlarında semptomları, disabiliteyi ve komorbiditeleri yönetmek için mutlaka önerilmektedir (10).

İnflamatuvar artritte fiziksel aktiviteyi hangi unsurların, ne kadar kolaylaştırıp veya hangi unsurların, ne kadar engellediğini değerlendirmek hastanın ihtiyaçlarına göre planlanmış, başarı şansı daha yüksek olan fiziksel aktivite müdahalelerine olanak sağlar (10).

İnflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcıları ve engelleri, bu hastalıkların spesifik yükü, omurga ve diğer eklemlerdeki yapısal hasar ve inflamatuvar artritli hastaların fiziksel aktiviteyle ilgili olumsuz inanç ve korkuları nedeniyle diğer hastalıklardan farklı değerlendirilmelidir. Sağlıklı ve osteoartrit gibi hastalıkları olan bireylerde fiziksel aktiviteyi engelleyen veya kolaylaştıran faktörleri değerlendiren bazı ölçekler geliştirilmesine rağmen (18, 73) egzersiz alışkanlığının büyük önem teşkil ettiği

inflamatuar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin algılanan engellerini ve kolaylaştırıcılarını değerlendiren hiçbir ölçek mevcut değildi. Bu nedenlerle Davergne ve ark. 2020 yılında inflamatuar artritte fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcılarını ve engellerini sistematik olarak belirlemiş ve inflamatuar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin algılanan engellerini ve kolaylaştırıcılarını değerlendirmek için İFAKE Ölçeği'ni geliştirmişlerdir. Bu ölçek psikometrik olarak incelenmiş ve Fransız inflamatuar artritli hastalar için doğrulanmıştır (16).

Davergne ve ark. İFAKE Ölçeği'nin hem araştırma hem de klinik uygulama için kullanılabilir, güvenilir ve geçerli olduğunu bildirmişlerdir. İnflamatuar artritli hastaların fiziksel aktivite düzeylerini arttırmak için gerekli müdahalelere rehberlik edebileceği rapor edilmiştir (16). 2021 yılında yayınlanan yeni bir araştırmaya, 150 inflamatuar artrit (RA, aksiyal SpA, PsA) hastası dahil edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği kısa formu ve mobil cihazlardaki uygulamalar ile, yeterli fiziksel aktivite yapma hissi, "Yeterli fiziksel aktivite yaptığınızı düşünüyor musunuz?" sorusuyla, aktif yaşam tarzına katılım, aktif yaşam tarzına ilişkin farklı davranış biçimlerinin olduğu bir ölçekle değerlendirilmiştir. Fiziksel aktivitenin algılanan kolaylaştırıcıları ve engellerini değerlendirmek için İFAKE Ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmaya göre hastaların, yüksek fiziksel aktivite seviyeleri, aktif yaşam tarzı biçimleri ve kendilerini daha aktif hissetmeleri daha az engel ve daha çok kolaylaştırıcı ile ilişkilidir. Bu çalışma yüksek fiziksel aktivite engelleri ve düşük kolaylaştırıcıları olan hastaları belirlemenin hastaların fiziksel aktivite seviyelerini iyileştirmek için etkili bir seçenek olabileceğini göstermiştir (74). Bu sebeplerle bu araştırmanın sonuçları, İFAKE Ölçeği'nin klinik uygulamalarda ve araştırmalarda inflamatuar artritli hastaların en doğru fiziksel aktivite programının belirlenmesi ve uygulanması için geliştirilen pratik bir araç olduğunu destekler niteliktedir.

Tüm bu nedenlerden dolayı İFAKE Ölçeği'nin Türkçe konuşan inflamatuar artritli hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin arttırılabilmesi ve davranışsal yaklaşımlar planlayan fizyoterapist ve sağlık profesyonellerine rehberlik edebilmesi için kullanılması gerekliliği kanısına vardık. Ancak İnflamatuar artritte fiziksel aktivitenin algılanan engelleri ve kolaylaştırıcıları değerlendirirken kültürel çevrenin dikkate alınması önemlidir. İFAKE Ölçeği'nin sosyal çevre ve psikolojik durum gibi yönleri kültür ve alışkanlıklardan etkilenebilir. Bu ölçek sadece Fransız inflamatuar artritli hastalarda doğrulanmıştır (16).

Diğer bütün ölçeklerde olduğu gibi İFAKE Ölçeği'nin başka kültürlerde kullanılabilmesi için o dil ve kültürde ölçek uyarlama çalışmasının yapılması gerekmektedir (74).

Bu sebeple İFAKE Ölçeği'nin Türkçe dil uyarlamasını yaparak Türkiye'deki inflamatuvar artritli hastalarda geçerlik ve güvenilirliğini test etmeyi amaçladık. Bilgimiz dahilinde ölçeğin başka dil ve kültürde uyarlaması yapılmamıştır. Araştırmamız ölçeğin ilk versiyon çalışmasıdır. Çalışmamızdan elde edilen sonuçların literatüre katkı sağlayacağını, sonuçlarımızın İFAKE Ölçeği'nin Türk popülasyonunda uygulanabilirliğini göstereceğini ve bu alanda çalışan sağlık profesyonellerine yön vereceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamız ölçeğin ilk versiyon çalışması olduğundan, başka dillerle karşılaştırma yapma şansımız olmadı. Çalışmamızın sonuçları sadece İFAKE Ölçeği'nin geliştirildiği ilk makaledeki psikometrik verilerle karşılaştırıldı.

Çalışmaya Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesine başvuran inflamatuvar artrit (RA, aksiyal SpA, PsA) tanısı almış 131 gönüllü hasta dahil edildi. Bu sayının gerekli psikometrik incelemenin yapılabilmesi için yeterli büyüklükte olduğu saptandı. Verilerin faktör analizi için örneklem uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Katsayısı ve Barlett Küresellik testi ile değerlendirildi. Çalışmada KMO değeri 0.729 olarak bulundu. Bartlett Küresellik testinin sonucu da istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0.001$). KMO katsayısının 0.60'tan yüksek olması, Bartlett Küresellik testinin ise anlamlı çıkması elde edilen verilerin faktör analizi için örneklem uygunluğunu göstermektedir.

Davergne ve ark. tarafından yapılan ölçeğin geliştirildiği ilk çalışmaya psikometrik özelliklerin incelenebilmesi için inflamatuvar artrit tanılı (RA, aksiyal SpA, PsA) 63 kişi katılmıştır. Çalışma, Romatolojide Sağlık Ölçüm Cihazlarının (COSMIN) ve Sonuç Ölçümlerinin (OMERACT) seçimi için Konsensüs Temelli Standartlara göre geliştirilmiştir (98,99). Resmi bir güç hesaplaması yapılmamış, psikometrik özelliklerin incelenmesi için 60 kişiden oluşan bir örneklem büyüklüğü hedeflenmiştir (98,99). Çalışma, Romatolojide Sağlık Ölçüm Cihazlarının (COSMIN) ve Sonuç Ölçümlerinin (OMERACT) seçimi için Konsensüs Temelli Standartlara göre geliştirilmiştir (98,99). Çalışmamızda ise ölçek madde sayısının 10 katı ve üzeri katılımcı dahil edilmiş olup orijinal çalışmadan daha geniş bir örnekleme uygulanması, gerekli psikometrik incelemeler için örneklem sayısının istatistiki

olarak yeterli olması sebepleri ile çalışmamız psikometrik olarak daha güçlü kanıtlar göstermektedir.

İFAKE Ölçeği'nin orijinal versiyonu dört aşamada geliştirilmiştir. İlki, inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktiviteyi kolaylaştıran ve engelleyen etmenlerin sistematik olarak gözden geçirilmesi ve belirlenmesi aşaması; ikincisi, sistematik incelemeden elde edilen ana engel ve kolaylaştırıcıların hastaların ifadeleriyle kaydedilmesi ve görünüş geçerliği için uzman görüşüne sunulması aşaması; üçüncüsü puanlama sistemine karar verilmesi aşaması ve dördüncü aşama geliştirilen ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelenmesi aşamasıdır. Bu aşamaya göre yeni geliştirilen ölçeğin yapı geçerliği benzer ölçek geçerliğiyle test edilmiştir. Benzer ölçek geçerliğinde yakınsak geçerlik için yeni geliştirilen ölçek değerleriyle; SDA, KKİA ve TKÖ değerleri arasındaki korelasyona, ayrıca yeni geliştirilen ölçek değerleriyle Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI), Hastalık Aktivite Skoru 28 (DAS28), ağrı düzeyi, hastanın genel değerlendirmesi, hastalık süresi değerleri arasındaki korelasyona bakılmıştır. Yeni geliştirilen ölçeğin güvenilirliği test-tekrar test (ICC) ve iç tutarlılık (Cronbach alfa) analizleri kullanılarak test edilmiştir (16). Çalışmamız ise iki aşamada gerçekleştirildi. İlk aşamada İFAKE Ölçeği'nin Türkçeye dil uyarlaması yapılmış, ikinci aşamada ise Türkçeye dil uyarlaması yapılan İFAKE Ölçeği'nin psikometrik özellikleri incelendi. Bu aşamada, yapı geçerliğini analiz etmek için faktör analizi ve benzer ölçek geçerliği kullanıldı. Faktör analizi için AFA ve DFA kullanılmış, benzer ölçek geçerliğinde, İFAKE Ölçek değerleriyle SDA, KKİA, TKÖ ve KF-36 değerleri arasındaki korelasyona yakınsak geçerlik incelendi. İFAKE Ölçeği'nin geliştirildiği çalışmada ise yapı geçerliği için Benzer Ölçek Geçerliği (yakınsak ve uzaksak geçerlik) kullanılmış, faktör analizi yapılmamıştır (16). Türkçe uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nde güvenilirlik iç tutarlılık (Cronbach alfa) ve madde-toplam puan analizleri ve test-tekrar test sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanılarak test edildi.

Çalışmamıza katılan bireylerin %37,4'ü (n:49) RA, %45,8'i (n:60) aksiyal SpA, %16,8'i (n:22) PsA hastasıydı. Katılımcıların en genci 21, en yaşlısı 65 yaşındaydı ve yaş ortalamaları $44,78 \pm 11,14$ yıldır. Ayrıca bu hastaların %57,3'ü kadın ve %42,7'si erkekti. Çalışmamızdaki katılımcıların SAÖ skorları $4,85 \pm 2,92$ cm idi. Davergne ve ark. tarafından yapılan ölçeğin geliştirildiği ilk çalışmada katılımcıların %41'i (n:26) RA, %38'i (n:24) aksiyal SpA, %21'i (n:13) PsA hastasıydı. Bu hastaların ortalama yaşları $52,9 \pm 16,5$ yıl ve olguların %53'ü kadındı. Katılımcıların SAÖ skorları $3,9 \pm 2,7$ cm idi. Orijinal çalışmadaki

katılımcıların sosyodemografik ve klinik özellikleri çalışmamızın örneklemiyle benzerlik göstermekteydi.

Çalışmamızda iç tutarlılığın değerlendirilmesinde Cronbach alfa katsayısı hesaplandı. Cronbach alfa, 0 ile 1 arasında değişen bir değerdir ve hesaplanan katsayı için genel kabul edilen bu değer 0,7 ve üstünde olmasıdır. Çalışmamızda Cronbach alfa değeri 0.804 bulundu ve bu değer İFAKE Ölçeği'nin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (0,80-1,00). Ölçeğin alfa katsayısının yüksek olması ölçeğin maddelerinin o ölçüde birbiriyle tutarlı ve ölçülmek istenen özelliklerle o ölçüde bağlantılı olduğu anlamına gelmektedir (76,86,87). İFAKE Ölçeği'nin teşvik veya engel, engel ve teşvik alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri sırasıyla 0.664, 0.647, 0.910 idi. Bu sonuçlar teşvik veya engel, engel alt boyutunun güvenilir alfa kat sayısına, teşvik boyutunun yüksek düzeyde güvenilir alfa kat sayısına sahip olduğunu göstermektedir (76,85,86). Ölçeğin geliştirildiği ilk çalışmada Cronbach alfa değeri ise 0.69 bulunmuştur. Çalışmamızın Cronbach alfa değerinin orijinal çalışmadan yüksek olması, Türkçeye uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nin orijinal İFAKE Ölçeği'ne göre daha yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin güvenilirlik analizleri kapsamında madde-toplam korelasyon değerleri hesaplandı. Madde-toplam korelasyonu, ölçme aracındaki maddelerden elde edilen puanlar ile toplam puan arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. İFAKE Ölçek maddelerinin (sorularının), madde-toplam korelasyon katsayıları 0.407-0.620 arasındadır ve bu maddelerinin 0.30 ve üzerinde değerler alması İFAKE Ölçek maddelerinin ölçülmek istenen özelliklerle ilişkilerinin yüksek ve kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğunu gösterir (87). Ölçeğin geliştirildiği ilk çalışmada ise ölçek maddelerinin, madde-toplam korelasyon değerleri 0.29-0.66 arasında değişmektedir. Çalışmamız madde-toplam korelasyon katsayıları aralığı orijinal çalışmadaki verilere göre üstünlük göstermektedir.

Çalışmamızda ölçeğin zamana göre değişmezliğini değerlendirmek için test-tekrar test güvenilirliğine sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile bakıldı. Literatürde test-tekrar test güvenilirliği için iki ölçüm arasında geçen sürenin 15-30 gün arasında olması ve tekrar test analizi için en az 30 çift verinin kullanılması bilgisi dikkate alınarak İFAKE Ölçeği 131 kişi arasından basit rastgele seçilen 35 kişiye 15 gün sonra tekrar uygulandı. Ölçeğin geliştirildiği ilk çalışmada ise test-tekrar test için COSMİN tarafından önerilen 30 kişilik bir örneklem hedeflenmiş, bunun için 63 kişi arasından 32'si ölçeği 1 hafta sonra tekrar doldurmuştur.

Çalışmamızda Türkçeye uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nin maddelerinin ICC değerleri 0.507-0.788 aralığında idi ve toplam puan ICC değeri 0.703 idi. ICC değerinin 0.20 nin altında olması istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığını gösterir. ICC değeri 0,6-0,8 arasında ise iyi düzeyde güvenilirliği gösterir (100). Sonuçlarımız İFAKE ölçeğinin ICC değerinin yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir. En düşük ICC değeri teşvik boyutu madde 9 (fiziksel aktivitenin ruh hali için yararlarına bilgi sahibi olmak) iken, en yüksek ICC değeri teşvik ve engel boyutu madde 5 (fiziksel aktivitenin semptomları daha da kötüleştireceğine dair inanç) idi. Orijinal ölçeğin maddelerinin ICC değerleri 0.01-0.71 aralığında değişmekteydi ve çalışmamıza benzer şekilde aynı maddeler en düşük ve yüksek değerdeydi. Orijinal İFAKE ölçeğinin toplam ICC değeri ise 0.78 idi ve çalışmanın araştırmacıları tarafından ICC değerinin tatmin edici olduğu rapor edilmiştir. Bu veriler aynı zamanda inflamatuvar artritli hastaların fiziksel aktivitenin semptomları daha da kötüleştireceğine dair inanç maddesine ilk ve tekrar testte benzer cevaplar verdiğini ve bu maddenin yüksek güvenilirlikte olduğunu gösterirken; fiziksel aktivitenin ruh hali için yararlarına bilgi sahibi olmak sorusuna katılımcıların tutarsız cevaplar verdiği ve bu maddenin düşük güvenilirlikte olduğunu ortaya çıkmaktadır. Çalışmamızın test-tekrar test sonuçlarına göre Türkçeye uyarlanmış İFAKE Ölçeği anlaşılır ve tutarlıdır. Bu sonuçlar ışığında, Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin engelleri ve kolaylaştırıcılarını belirleyen İFAKE Ölçeği'nin güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varıldı.

Ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizi ve benzer ölçek geçerliği kullanıldı. Faktör analizinin kullanılmasındaki temel amaç aynı yapıyı ya da niteliği ölçen maddeleri bir araya toplayarak, ölçmeyi az sayıda alt başlık (faktör) ile yapmak ve açıklamaktır. Bu amaçla ilk önce çalışmamızın verilerinin faktör analizi için uygunluğu değerlendirildi. Bunun için KMO katsayısını ve Bartlett küresellik testini kullanıldı. KMO katsayısı 0 ile 1 arasında değerler almaktadır ve bu değer 0.60'dan büyük bulunması örneklem sayısının faktör analizi için yeterli olduğunu gösterir. Bartlett küresellik testinin anlamlı olması ise ölçekteki soruların faktör analizi için uygunluğunu göstermektedir ($p \leq 0,05$) (86,101). Bu değerlendirmeler sonucunda Türkçeye uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nin KMO katsayısı 0,729; Bartlett Küresellik Testi ise anlamlı bulundu ($p < 0,001$) Veri setinin faktör analizi için uygun olduğuna karar verildi. Daha sonra ölçme aracına ait faktör desenini (ölçeğin kaç faktörden oluştuğunu) ortaya koymak için AFA kullanıldı. AFA'daki temel amaç; gerekliyse değişken sayısını azaltmak ve değişkenleri sınıflandırmaktır (102). Aslında ölçek uyarlama çalışmalarında ölçeğin geliştirildiği ilk çalışmadan hareketle ölçme aracının ölçmeye

çalıştığı yapıya ait faktör yapısı bilindiğinden açıklayıcı faktör analizine gerek duyulmayabilir (103). Ancak ölçeğin geliştirildiği ilk çalışmada AFA sonuçlarıyla ilgili bilgiye ulaşamadık. Bu nedenle ölçme aracına ilişkin faktör yüklerini ortaya koymak amacıyla AFA kullanıldı. Faktör analizinde, faktör sayısının belirlenmesi için özdeğerler (Eigen değeri) kullanıldı. Özdeğeri 1 ve 1'den büyük olan faktörler kabul edilebilir faktörlerdir (104). Yaptığımız faktör analizi sonucunda Eigen değerinin 1'in üstünde olduğu üç faktör tanımlandı. İFAKE Ölçeği'nin teşvik veya engel, engel, teşvik boyutu Eigen değerleri sırasıyla 3.585, 1.753, 1.178 idi. Bir ölçme aracının geçerli sayılabilmesi için tek faktörlü bir ölçeğin açıkladığı birikimli kümülatif varyansın en az %30, çok faktörlü bir ölçeğin ise kümülatif değeri en az %40 olmalıdır. Türkçeye uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nin 10 maddeden oluşan üç faktörlü yapısı toplam varyansın %65.17'sini açıkladı. Birinci faktör (teşvik veya engel boyutu) toplam varyansın %35.85'ini, ikinci faktör (engel boyutu) toplam varyansın %17.53'ünü, üçüncü faktör (teşvik boyutu) ise toplam varyansın %11.78'ini açıklamaktadır. İlk üç boyuttaki kümülatif oran üç boyutlu bir ölçek için yüksek bir değer olup, toplam varyansın %50.0'sinin üzerinde bir açıklama gücüne sahiptir.

Faktör analizinde, faktör yük değerinin 0,45 ve üzeri olması iyi bir ölçü olarak değerlendirilir (87). Türkçeye uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nin faktör yük değerleri: teşvik veya engel alt boyutunda 0.580-0.813, engel alt boyutunda 0,499-0,765, teşvik alt boyutunda 0,850- 0,922 arasında değişmektedir. Bu da üç faktörde de faktör yük değerlerinin kabul edilen minimum değer olan 0.45'in üzerinde olduğunu yani geçerli bir ölçek olduğunu göstermektedir. Tüm bu analizler sonucunda ölçeğin hiçbir maddesi çıkarılmadı ve ölçeğin orijinal formundaki yapı kullanıldı.

DFA, önceden belirlenmiş bir yapının toplanan verilerle ne derece doğrulandığını incelemeyi amaçlar. Faktör yapısını AFA kullanarak belirlediğimiz ve teyit ettiğimiz Türkçe uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nin yine bu ölçek kullanılarak topladığımız verilerle bu faktör yapısını doğrulayıp doğrulamadığını belirlemek amacıyla AFA'dan sonra DFA yapıldı. DFA'da sınanan modelin yeterliliğinin belirlenmesi için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır (105). Çalışmamızda CMIN/DF (χ^2 / df oranı), RMSEA, CFI ve IFI uyum indeksleri kullanıldı. CMIN/ DF değeri 2.095, RMSEA değeri 0.092, CFI değeri 0.921, IFI değeri 0.925 bulundu. Uyum indekslerinden CMIN/DF düzeyinin 2.095 değerinde olması ölçeğin iyi uyum gösterdiğini ifade etmektedir. RMSEA değeri 0.092, CFI değeri 0.921, IFI değeri 0.925 olarak saptandı. RMSEA değeri, düşük seviyede uyum gösterirken, CFI ve IFI

değerlerinin iyi uyum göstermektedir. DFA sonucunda İFAKE Ölçeği'nin kabul edilebilir seviyede iyi uyum gösterdiği belirlendi (105). Orijinal çalışmada DFA analizi yapılmadığı için sonuçlarımızı tartışamadık. Çalışmamızda ölçeğin DFA sonuçlarına bakılması araştırmamızın güçlü yanını ortaya çıkarmaktadır. DFA sonuçlarına göre de Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalarda İFAKE Ölçeği kabul edilebilir düzeyde geçerli bulundu.

Yapı geçerliliğini araştıran yöntemlerden biri olan benzer ölçek geçerliği; seçilen benzer ölçeklerin belli istatistiksel sınırlar içinde ileri korelasyon göstermesi demektir (77). Benzer ölçek geçerliğinde, İFAKE Ölçek değerleriyle SDA, KKİA, TKÖ ve KF-36 değerleri arasındaki korelasyona yakınsak geçerlik için bakıldı. Orijinal çalışmada kullanılan KKİA, TKÖ'ye ek olarak genel popülasyonda sıklıkla kullanılan, disabilite ve versiyon çalışmalarında sık tercih edilen KF-36 çalışmaya dahil edilmiştir. İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı ile tüm ölçeklerin boyutları arasındaki ilişki için pearson korelasyon analizleri uygulandı (85). Çalışmamız sonucunda, İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı 6.79 ± 21.07 bulundu. Toplam puan 70 olduğu düşünüldüğünde düşük bir değer olduğu görülmekte ve fiziksel aktivite kolaylaştırıcılarının daha az olduğunu göstermektedir. İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı ile SDA skoru arasında negatif yönde ilişki, KF-36 ölçeğinin emosyonel rol güclüğü dışındaki tüm boyutları arasında pozitif yönde ilişki saptandı. İFAKE Ölçeği toplam puanı ile KKİA ve TKÖ puanları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı. SDA skorunun artması düşük sağlık durumunu ifade ederken, İFAKE Ölçek skorunun azalması fiziksel aktivitede engellerin arttığını göstermektedir ve iki ölçek arasındaki negatif ilişki beklenen şekilde doğrulanabilmektedir. Genel popülasyonda kullanılan yaşam kalitesi anketi KF-36'nın emosyonel rol güclüğü alt parametresi hariç tüm parametreleri ile İFAKE Ölçeği toplam skoru pozitif yönde ilişki göstermektedir. KF-36 emosyonel rol güclüğü alt parametresinde anlamlı ilişki çıkmamasının sebebi emosyonel durumun zaman gibi birçok faktörden etkilenebileceğinden ve kadın katılımcıların sayısının yüksek olması sebebiyle psikososyal ve hormonal faktörlerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Orijinal çalışmada İFAKE Ölçeği'nin toplam skoru ile tüm ölçeklerin korelasyonuna bakılmış ve bizim çalışmamıza benzer bir şekilde sadece SDA skoru ile negatif ilişki bulunmuş, TKÖ ve KKİA puanları ile ilişki saptanmamıştır. Çalışmamız sonucunda TKÖ, KKİA sonuçları negatif yönde ilişki göstermiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir. Korku kaçınma tutumu ve kinezyofobi artıka İFAKE Ölçeği'nin puanı azalma yani fiziksel aktivitenin engelleyicilerinde artma gösterme eğilimindedir. Bu sonuçlar anlamlı olmasam da ölçeğin geçerliliği için olumlu yöndedir. Daha fazla örneklem sayısı ile istatistiksel

anlamlılık oluşabileceğini düşünüyoruz. Orijinal çalışmada İFAKE Ölçeği ile TKÖ, KKİA ile ilişki çıkmamış olması İFAKE Ölçeğinin teşvik veya engel, engel ve teşvik alt boyutları gibi birden fazla boyutunun puan hesaplamasındaki zorluk, karmaşıklık ve ölçeğin sosyal destek veya semptom düzeyi gibi korkularla (kaçınma ve kinezyofobi) ilişkili maddelerinin yer almamasına bağlanmıştır (16). Çıkan uygun sonuçlar doğrultusunda, Türkçeye uyarlanmış İFAKE Ölçeği'nin geçerliği gösterildi.

Sosyodemografik ve klinik özelliklere göre İFAKE Ölçeği'nin toplam puanının karşılaştırma sonuçları incelendiğinde, İFAKE Ölçeği toplam puanı erkeklerde, okuryazar olup okula gitmemiş olguda, emeklilerde, boşanmış olanlarda, RA hastalarında, aile öyküsü olmayanlarda, fiziksel aktivite yapanlarda, düzenli egzersiz yapanlarda, sigara kullanmayanlarda ve alkol kullananlarda daha yüksek bulundu. Fark analizi sonuçlarına göre İFAKE Ölçeği toplam puanın emeklilerde, fiziksel aktivite yapanlarda ve düzenli egzersiz yapanlarda istatistiksel olarak anlamlı olarak daha yüksekti. Emekli olanların fiziksel aktivite yapmaya daha fazla yeterli zamana ve fiziksel aktiviteye teşvik eden durumlara sahip olmasından dolayı İFAKE Ölçeği toplam puanının daha yüksek olduğu düşünülebilir. Düzenli egzersiz ve fiziksel aktivite yapanların ise İFAKE Ölçeği toplam puanın yüksek çıkması fiziksel aktiviteyi kolaylaştıran faktörlerin varlığının muhtemel sonucunu göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamlı sonuç göstermemek ile birlikte İFAKE Ölçeği toplam puanın kadınlarda daha düşük olması, ülkemiz popülasyonunda kadınların erkeklere göre ev ve iş hayatındaki sorumluluklarının daha fazla olmasına, ataerkil toplumda daha az düzenli aktivite yapma imkânı bulmalarına ve psikososyal yönden etkilenimlerinin daha çok olmasına bağlanabilir. RA hastalarının romatologlar tarafından diğer hastalara göre daha fazla fizyoterapi ve rehabilitasyona yönlendirilmeleri ve fiziksel aktivite konusunda bilinçli olmaları İFAKE Ölçek skorunun yüksek olmasına neden olmuş olabilir. Sigara kullanmayanlarda, fiziksel aktivite kolaylaştırıcılarının daha fazla olması sigara kullanmayanların zararlı alışkanlıklar yerine fiziksel aktivite gibi sağlığı iyileştirici etmenlere daha önem vermesinden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamız özverili bir şekilde yürütülmüş olsa da bazı limitasyonları bulunmaktadır. İFAKE Ölçek verilerini toplarken ölçeğin doğasından kaynaklanan nedenlerle hastalar tarafından anlaşılmasında birtakım güçlükler yaşadık. Hastalar engel ve/veya teşvik durumunu puanlarken tam olarak neye puan verdiklerini ilk başta anlamadılar ve cevapları o soru için 'fiziksel aktivite yapmamı etkilemedi' olsa bile, maddeyi puanlama

eğiliminde oldular. Ölçeğin doğru sonuçlar verebilmesi için hasta tarafından tam olarak anlaşıldığından emin olunması kanaatindeyiz. Örneklem grubunun sadece Ankara ilindeki bir hastanede tedavi gören hastalardan oluşması elde edilen verilerin genellenebilirliğini azaltmaktadır. Türkiye genelinde tedavi gören hastaların dahil edileceği bir çalışmayla daha güvenilir sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir. Çalışmamızdaki katılımcıların çoğunun kadın olması kadınlarda depresyon ve anksiyete düzeyinin erkeklere oranla daha sık görülmesinden dolayı sonuçlarımızı etkilemiş olabilir. Ek olarak, gelecek çalışmalarda bu ölçeğin bireye özgü fiziksel aktivite davranış değişikliğini amaçlayan çalışmalarda kullanılıp, fiziksel aktivite engelleri ve kolaylaştırıcılara gerekli uygun davranışsal müdahalelerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, İFAKE Ölçeği Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalar için geçerli, güvenilir, uygulanabilir, pratik ve maliyetsiz bir araçtır. Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivite yapmayı teşvik eden veya engelleyen unsurları değerlendiren herhangi bir araç bulunmamaktadır. İFAKE Ölçeği'nin başka bir dilde tek uyarılma çalışması olması ve orijinal çalışmaya göre daha fazla örneklem büyüklüğü ile daha ayrıntılı geçerlik ve güvenilirlik değerlerine sahip olmasıdır. İFAKE Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalar için geçerli ve güvenilir bulunması, inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin algılanan engelleri ve kolaylaştırıcılarını ayrıntılı ve doğru bir şekilde değerlendirmeyi sağlayacaktır. Bu değerlendirmeler ışığında, İFAKE Ölçeği ile belirlenen fiziksel aktivite engelleyicileri ortadan kaldırılıp, kolaylaştırıcılarına teşvik edilmesi, hastaların fiziksel aktivite düzeyini arttırmak için hedeflenen bireye özgü müdahalelere rehberlik edebilecektir. Bu sebeplerden dolayı çalışmamızın sonuçlarının literatüre katkı sağlamasının yanı sıra inflamatuvar artritli hastaların tedavi yönetiminde çalışan sağlık profesyonellerine yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

6. SONUÇLAR

Çalışmamızın sonucunda, inflamatuvar artritli hastalarda, fiziksel aktivite yapmayı engelleyen ve kolaylaştıran faktörleri değerlendiren ve bu hastalarda fiziksel aktiviteye katılımı artıran yaklaşımların planlanmasına rehberlik edebilen İFAKE Ölçeği'nin Türkçe versiyonu uygulanabilir, geçerli ve güvenilir bulundu. Yapılan değerlendirmeler sonucunda elde ettiğimiz veriler uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiş ve aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

1. Çalışmamıza 49 RA, 60 aksiyal SpA, 22 PsA tanısı almış toplam 131 inflamatuvar artrit hastası dahil edildi. Olguların yaş ortalaması $44,78 \pm 11,14$ yıl, VKİ'leri $27,07 \pm 5,07$ kg/cm² idi.
2. İFAKE Ölçeği'nin güvenilirlik analizlerinden iç tutarlılığı değerlendirmek için kullanılan Cronbach alfa değeri 0.804 bulundu. Bu değer, İFAKE Ölçeği'nin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu ve bu analize göre güvenilirliğinin yüksek olduğunu gösterdi.
3. İFAKE Ölçeği'nin güvenilirlik analizlerinden ölçek maddelerinin, madde-toplam korelasyonları 0.407 ile 0.620 arasındaydı. Bu değer, İFAKE Ölçek maddelerinin ölçülmek istenen özellikle ilişkilerinin yüksek olduğunu ve ölçeğin bu analize göre kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğunu gösterdi.
4. İFAKE Ölçeği'nin güvenilirlik analizlerinden zamana göre değişmezliğini değerlendirmek için kullanılan toplam puan sınıf içi korelasyon katsayı değeri 0.703 idi. Bu değer İFAKE Ölçeği ile farklı zamanlarda yapılan ölçümlerin benzer olduğunu ve ölçeğin bu analize göre iyi düzeyde güvenilir olduğunu gösterdi.
5. Çalışmamızda yapılan bütün güvenilirlik analizlerine göre İFAKE Ölçeği'nin Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalar için güvenilir olduğu sonucuna varıldı.
6. Çalışmamızda KMO katsayısı 0,729; Bartlett küresellik testi ise anlamlı ($p < 0,001$) idi. 0,729 olan KMO katsayısı ile çalışmamızdaki örneklem sayısının faktör analizi için yeterli olduğu sonucuna, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması ile de çalışmada toplanan verilerin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna varıldı.

7. Çalışmamızda İFAKE Ölçeği'nin geçerlik analizlerinden AFA ile ölçeğin teşvik veya engel, engel, teşvik boyutu olmak üzere üç temel alt boyuttan oluştuğu sonucuna varıldı. Teşvik veya engel boyutu toplam varyansın %35,85'ini, engel boyutu toplam varyansın %17,53'ünü, teşvik boyutu ise toplam varyansın %11,78'ini açıkladığı bulundu. Literatür doğrultusunda üç faktörlü olan İFAKE Ölçeği'nin %65,17 olan toplam varyansı yüksek bir değerdi.
8. Çalışmamızda İFAKE Ölçeği'nin geçerlik analizlerinden DFA sonucunda CMIN/DF'nin 2.095 değerinde olması ölçeğin iyi uyum gösterdiğini ifade etti. CFI değeri 0.921 ve IFI değeri 0.925 olarak bulundu ve bu değerlere göre ölçek kabul edilebilir uyum gösterdi. DFA'da RMSEA değeri 0.092 olarak tespit edildi. Bu değere göre ölçek düşük seviyede uyum gösterdi. DFA ile elde edilen uyum indeksi değerleri ölçeğe ait olan modelin iyi ve kabul edilebilir uyum iyiliğine ve tutarlılığa sahip olduğunu gösterdi.
9. Çalışmamızda İFAKE Ölçeği'nin geçerlik analizlerinden benzer ölçek geçerliği analizleri sonucunda İFAKE Ölçeği'nin toplam puanı ile SDA skoru arasında negatif yönde ilişki ($r=-0.286$; $p<0.01$), KF-36 ölçeğinin emosyonel rol güçlüğü dışındaki tüm boyutları arasında pozitif yönde ilişki saptandı ($p<0.05$). İFAKE Ölçeği toplam puanı ile KKİA ve TKÖ puanları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0.05$).
10. Çalışmamızda yapılan geçerlik analizleri sonucunda İFAKE Ölçeği'nin geçerli bir ölçek olduğu sonucuna varıldı. İFAKE Ölçeği inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin kolaylaştırıcılarını ve engellerini doğru bir şekilde ölçebilmektedir.
11. Bu sonuçlar ışığında İFAKE Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının, Türkçe konuşan inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivite için algılanan engelleri ve kolaylaştırıcıları değerlendirmek için kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varıldı. İFAKE Ölçeği bu hastaların fiziksel aktivite düzeyini arttırmak için hedeflenen müdahalelere öncülük edebilir. Türk inflamatuvar artritli hastalarda fiziksel aktivitenin engelleri ve kolaylaştırıcılarına yeni bir farkındalık sağlayan İFAKE Ölçeği'nin farklı inflamatuvar artrit tanısı alan hastalarda ve yaş gruplarında incelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. European League Against Rheumatism (EULAR) Task force RheumaMap: a Research Roadmap to transform the lives of people with Rheumatic and Musculoskeletal Diseases. 2017.
2. Wang R, Ward MM. Epidemiology of axial spondyloarthritis: an update. *Curr Opin Rheumatol.* 2018;30(2):137-143.
3. Scotti L, Franchi M, Marchesoni A, Corrao G. Prevalence and incidence of psoriatic arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum.* 2018;48(1):28-34.
4. Mease PJ, Liu M, Rebello S, Kang H, Yi E, Park Y, Greenberg JD. Comparative Disease Burden in Patients with Rheumatoid Arthritis, Psoriatic Arthritis, or Axial Spondyloarthritis: Data from Two Corrona Registries. *Rheumatol Ther.* 2019;6(4):529-542.
5. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. World Health Organization, 2009.
6. Hernández-Hernández V, Ferraz-Amaro I, Díaz-González F. Influence of disease activity on the physical activity of rheumatoid arthritis patients. *Rheumatology (Oxford).* 2014;53(4):722-731.
7. Swinnen TW, Scheers T, Lefevre J, Dankaerts W, Westhovens R, de Vlam K. Physical activity assessment in patients with axial spondyloarthritis compared to healthy controls: a technology-based approach. *PLoS One.* 2014;9(2):e85309.
8. Acar M, Tonga E, Daskapan A, Karakas M, Tekindal A. Comparison of Physical Activity Levels in Rheumatic Diseases: *Aktuelle Rheumatologie, Akt Rheumatol* 2017;42(04):329–335.
9. O'Dwyer T, Rafferty T, O'Shea F, Gissane C, Wilson F. Physical activity guidelines: is the message getting through to adults with rheumatic conditions?. *Rheumatology (Oxford).* 2014;53(10):1812-1817.

10. Rausch Osthoff AK, Niedermann K, Braun J, et al. 2018 EULAR recommendations for physical activity in people with inflammatory arthritis and osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2018;77(9):1251-1260.
11. Freid LM, Ogdie A, Baker JF. Physical Activity Patterns in People With Inflammatory Arthritis Indicate They Have not Received Recommendation-Based Guidance From Health Care Providers. *ACR Open Rheumatol*. 2020;2(10):582-587.
12. Larkin L, Gallagher S, Fraser AD, Kennedy N. Relationship between self-efficacy, beliefs, and physical activity in inflammatory arthritis. *Hong Kong Physiother J*. 2016;34:33-40.
13. Larkin L, Gallagher S, Cramp F, Brand C, Fraser A, Kennedy N. Behaviour change interventions to promote physical activity in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Rheumatol Int*. 2015;35(10):1631-1640.
14. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Med Sci Sports Exerc*. 2002;34(12):1996-2001.
15. Knittle K, De Gucht V, Hurkmans E, et al. Targeting motivation and self-regulation to increase physical activity among patients with rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial. *Clin Rheumatol*. 2015;34(2):231-238.
16. Davergne T, Moe RH, Fautrel B, Gossec L. Development and initial validation of a questionnaire to assess facilitators and barriers to physical activity for patients with rheumatoid arthritis, axial spondyloarthritis and/or psoriatic arthritis. *Rheumatol Int*. 2020;40(12):2085-2095.
17. Ortabag T, Ceylan S, Akyuz A, Bebis H. The validity and reliability of the exercise benefits/barriers scale for Turkish Military nursing students. *S Afr J Res Sport Phys Educ Recreation*. 2010;32(2):55-70.
18. Coste N, Guiguet-Auclair C, Gerbaud L, Pereira B, Berland P, Gay C et al. Perceived barriers to and facilitators of physical activity in people with knee osteoarthritis: Development of the Evaluation of the Perception of Physical Activity questionnaire. *Ann Phys Rehabil Med*. 2020;63(3):202-208.

19. Gossec L, Berenbaum F, Chauvin P, et al. Reporting of patient-perceived impact of rheumatoid arthritis and axial spondyloarthritis over 10 years: a systematic literature review. *Rheumatology (Oxford)*. 2014;53(7):1274-1281.
20. Karaçam, Z. Ölçme araçlarının Türkçeye uyarlanması. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;2(1):28-37.
21. European League Against Rheumatism (EULAR). Ten facts about rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs) – 2017 Factsheet.
22. Van der Heijde D, Daikh DI, Betteridge N, et al. Common language description of the term rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs) for use in communication with the lay public, healthcare providers and other stakeholders endorsed by the European League Against Rheumatism (EULAR) and the American College of Rheumatology (ACR). *Ann Rheum Dis*. 2018;77(6):829-832.
23. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2021;396(10267):2006-2017.
24. Senthelal S, Li J, Goyal A, Bansal P, Thomas MA. Arthritis. 2021 Aug 11. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
25. Poudel P, Goyal A, Bansal P, Lappin SL. Inflammatory Arthritis. 2021 Apr 25. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
26. Nigrovic PA, Raychaudhuri S, Thompson SD. Review: Genetics and the Classification of Arthritis in Adults and Children. *Arthritis Rheumatol*. 2018;70(1):7-17.
27. *Rheumatology, 2-Volume Set 7th Edition- Marc.2018*. 747- 848.
28. Manson, Jessica J., et al. "Rapid Review of Rheumatology and Musculoskeletal Disorders." 2014;13.
29. Littlejohn EA, Monrad SU. Early Diagnosis and Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Prim Care*. 2018;45(2):237-255.

30. Pelechas, E., Kaltsonoudis, E., Voulgari, P. V., & Drosos, A. A illustrated handbook of rheumatic and musculo-skeletal diseases. Springer.2018;46.
31. Deane KD, Demoruelle MK, Kelmenson LB, Kuhn KA, Norris JM, Holers VM. Genetic and environmental risk factors for rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2017;31(1):3-18.
32. Smolen JS, Aletaha D, Barton A, et al. Rheumatoid arthritis. *Nat Rev Dis Primers.* 2018;4:18001.
33. Akkoç N. "Türkiye’de romatizmal hastalıklarının epidemiyolojisi ve diğer ülkelerle karşılaştırılması." *RAED dergisi* 2 (2010):1-8.
34. Adebajo A, Lisa D eds. *ABC of Rheumatology.* John Wiley & Sons, 2018;73.
35. Sparks JA. Rheumatoid Arthritis. *Ann Intern Med.* 2019;170(1):1-16.
36. Van der Woude D, van der Helm-van Mil AHM. Update on the epidemiology, risk factors, and disease outcomes of rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2018;32(2):174-187.
37. Calabresi E, Petrelli F, Bonifacio AF, Puxeddu I, Alunno A. One year in review 2018: pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol.* 2018;36(2):175-184.
38. Bagchi, Debasis, Hiroyoshi Moriyama, and Siba P. Raychaudhuri, eds. *Arthritis: pathophysiology, prevention, and therapeutics.* CRC Press, 2019.
39. Lipsky PE. Romatoid Artrit. İçinde: Soy M (Çeviri editörü). Fauci AS, Langford CA (editörler). *Harrison Romatoloji*, 5. Baskı.
40. Callan, Margaret, ed. *The Rheumatology Handbook.* World Scientific, 2012. 96- 99.
41. Metsios GS, Kitas GD. Physical activity, exercise and rheumatoid arthritis: Effectiveness, mechanisms and implementation. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2018;32(5):669-682.
42. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2010;62(9):2574.

43. Sieper J, Poddubnyy D. Axial spondyloarthritis. *Lancet*. 2017;390(10089):73-84.
44. Magrey MN, Danve AS, Ermann J, Walsh JA. Recognizing Axial Spondyloarthritis: A Guide for Primary Care. *Mayo Clin Proc*. 2020 Nov;95(11):2499-2508.
45. Lassiter W, Allam AE. Inflammatory Back Pain. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; June 17, 2021.
46. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *Ann Rheum Dis*. 2009;68(6):777-783.
47. Sepriano A, Rubio R, Ramiro S, Landewé R, van der Heijde D. Performance of the ASAS classification criteria for axial and peripheral spondyloarthritis: a systematic literature review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(5):886-890.
48. Raychaudhuri SP, Wilken R, Sukhov AC, Raychaudhuri SK, Mavarakis E. Management of psoriatic arthritis: Early diagnosis, monitoring of disease severity and cutting edge therapies. *J Autoimmun*. 2017;76:21-37.
49. Menter A. Psoriasis and psoriatic arthritis overview. *Am J Manag Care*. 2016;22(8 Suppl):216-224.
50. Ocampo DV, D. Gladman. "Psoriatic arthritis. F1000 Res." *F1000 Faculty Rev*-1665. Vol. 8. 2019.
51. Veale DJ, Fearon U. The pathogenesis of psoriatic arthritis. *Lancet*. 2018;391(10136):2273-2284.
52. Warren Richard, Alan Menter, eds. *Handbook of Psoriasis and Psoriatic Arthritis*. Adis, 2016.
53. Coates LC, Helliwell PS. Psoriatic arthritis: state of the art review. *Clin Med (Lond)*. 2017;17(1):65-70.
54. Ritchlin CT, Colbert RA, Gladman DD. Psoriatic Arthritis *N Engl J Med*. 2017;376(10):957-970.

55. Taylor W, Gladman D, Helliwell P, et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum.* 2006;54(8):2665-2673.
56. Allen A, Carville S, McKenna F; Guideline Development Group. Diagnosis and management of rheumatoid arthritis in adults: summary of updated NICE guidance. *BMJ.* 2018;362:k3015.
57. Küçükdeveci AA. Nonpharmacological treatment in established rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2019;33(5):101482.
58. Hatemi G, Akar S, Akdoğan A, Atagündüz P, Ersözlü ED, Esatoğlu SN, et al. Türkiye Romatoloji Derneği aksiyel spondiloartrit ulusal tedavi önerileri. *J Turk Soc Rheumatol* 2018;10:88-98.
59. Ward MM, Deodhar A, Gensler LS, et al. 2019 Update of the American College of Rheumatology/Spondylitis Association of America/Spondyloarthritis Research and Treatment Network Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2019;71(10):1285-1299.
60. Cansu D, Korkmaz C. Psöriatik Artrit Tedavisi: 2015 Güncelleme / Psoriatic Arthritis Treatment: 2015 UPDATE. *Osmangazi Tıp Dergisi.* 2016;38(1):17-25.
61. Perrotta FM, Scriffignano S, Benfaremo D, Ronga M, Luchetti MM, Lubrano E. New Insights in Physical Therapy and Rehabilitation in Psoriatic Arthritis: A Review. *Rheumatol Ther.* 2021;8(2):639-649.
62. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985;100(2):126-131.
63. Haseler C, Crooke R, Haseler T. Promoting physical activity to patients. *BMJ.* 2019;366:l5230.
64. WHO Physical Activity Fact Sheet: World Health Organization; 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>.

65. Wen CP, Wai JP, Tsai MK, et al. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *Lancet*. 2011;378:1244-53.
66. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc*. 2011;43(7):1334-1359.
67. Hilberdink B, van der Giesen F, Vliet Vlieland T, Nijkamp M, van Weely S. How to optimize exercise behavior in axial spondyloarthritis? Results of an intervention mapping study. *Patient Educ Couns*. 2020;103(5):952-959.
68. Van der Heijde D, Ramiro S, Landewé R, et al. 2016 update of the ASAS-EULAR management recommendations for axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(6):978-991.
69. Martey C, Sengupta R. Physical therapy in axial spondyloarthritis: guidelines, evidence and clinical practice. *Curr Opin Rheumatol*. 2020;32(4):365-370.
70. Kessler J, Chouk M, Ruban T, Prati C, Wendling D, Verhoeven F. Psoriatic arthritis and physical activity: a systematic review. *Clin Rheumatol*. 2021;40(11):4379-4389.
71. WHO. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world: WHO; 2018.
72. Veldhuijzen van Zanten JJ, Rouse PC, Hale ED, et al. Perceived Barriers, Facilitators and Benefits for Regular Physical Activity and Exercise in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Review of the Literature. *Sports Med*. 2015;45(10):1401-1412.
73. Sechrist KR, Walker SN, Pender NJ. Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. *Res Nurs Health*. 1987;10:357–365.
74. Davergne T, Tekaya R, Sellam J, et al. Influence of perceived barriers and facilitators for physical activity on physical activity levels in patients with rheumatoid arthritis or spondyloarthritis: a cross-sectional study of 150 patients. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1):915.

75. apık C, Gzüm S, Aksayan S. Kùltùrlerarası lek uyarlama aşamaları, dil ve kùltùr uyarlaması: Gùncellenmiř rehber. Florence Nightingale Hemřirelik Dergisi. 2018;26(3):199-210.
76. akmur, H. Araştırmalarda lme-Gùvenilirlik-Geçerlilik. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2012;11(3).
77. Karako FY, Dnmez L. lek geliştirme alışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dùnyası. 2014;13(40):39-49.
78. International Test Commission (ITC). Guidelines for Translating and Adapting Tests. International Journal of Testing 2018; 18(2):101–34.
79. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. SPINE 2000;25(2):3186–91.
80. World Health Organization. "World Health Organization process of translation and adaptation of instruments." 2009.
81. Ercan İ, Kan İ. leklerde gùvenirlik ve geçerlik. Uludađ Üniversitesi Tıp Fakùltesi Dergisi, 2004; 30(3):211-6.
82. Akbař G, Korkmaz L. Ölçek uyarlaması (adaptasyon). Tùrk Psikoloji Bùlteni. 2007;13(40):15-6.
83. Uluman Mùge, "Gùvenirlik", (Ed. Tarık Totan), lek Geliştirme Kuram ve Uygulamalar, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara 2014;3-58.
84. Yurdabakan İ, üm S. Scale development in behavioral sciences (based on exploratory factor analysis)]. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2017;11(2):108-26.
85. Kılıç S. Cronbach'ın alfa gùvenirlik katsayısı. Journal of Mood Disorders. 2016;6(1):47-48.
86. Gözüm S, Aksayan S. Kùltùrlerarası lek Uyarlaması için Rehber II: Psikometrik zellikler ve Kùltùrlerarası Karşılaştırma. Hemřirelik Araştırma Dergisi 2003;1(5): 3-14.
87. Tavşancıl E. Tutumların lùlmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Nobel, 2005.

88. Aktürk Z, Acemoğlu H. Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. Dicle Tıp Dergisi. 2012;39(2):316-9.
89. Bruce B, Fries JF. The Stanford Health Assessment Questionnaire: dimensions and practical applications. Health Qual Life Outcomes. 2003;1:20.
90. Bruce B, Fries JF. The Stanford Health Assessment Questionnaire: a review of its history, issues, progress, and documentation. J Rheumatol. 2003;30(1):167-78.
91. 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 and rheumatism. 2004;51(1):14-9.
92. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. Pain. 1993;52(2):157-168.
93. Özcan Bingül, Ö, Baş Aslan U. Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi'nin Türkçe'ye uyarlanması, güvenilirliği ve geçerliği. Fizyoter Rehabil. 2013;24(1):135-143.
94. Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, et al. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. Pain. 1995;62:363-372.
95. Yılmaz TÖ, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Turkish version of the TKÖ Scale for Kinesiophobia and its test-retest reliability. Physiother Rehabil 2011;(22):44-49.
96. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30(6):473-83.
97. Koçyiğit H, Aydemir O, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (SF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. Reliability and Validity of the Turkish Version of Short Form-36 (SF-36). İlaç ve Tedavi Dergisi. 1999;12:102-6.
98. Boers Maarten, et al. "OMERACT filter 2.1: elaboration of the conceptual framework for outcome measurement in health intervention studies." The Journal of rheumatology 46.8 (2019): 1021-1027.

99. Mokkink Lidwine B, et al. "COSMIN Study Design checklist for Patient-reported outcome measurement instruments." Amsterdam, The Netherlands.2019.
100. Weir JP. Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. J Strength Cond Res. 2005;19(1):231-40.
101. Büyüköztürk Ş, Çakmak E. K, Akgün Ö. E, Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Atıf İndeksi, 2017, 1-360.
102. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları. 3. Baskı. Ankara: Pegem Akademi 2014:177-246.
103. Şeker H, Gençdoğan, B. (2014). Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme (2. Basım) Ankara: Nobel Yayınları.
104. Yaşlıoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi. 2017;46:74-85.
105. Erkorkmaz Ü, Etikan İ, Demir O, Özdamar K, Sanisoğlu S.Y. Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences. 2013;33(1):210-223

EK 1: Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.06.2021-40974



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı : E-94603339-604.01.02-40974
Konu : Proje Onayı

16.06.2021

DAĞITIM YERLERİNE

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde görev yapmakta olan Dr. Öğr. Üyesi Manolya Acar'ın danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Elif Özlem Şahin'in sorumluluğunda yürütülecek olan KA21/278 nolu "İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 16/06/2021 tarih ve 21/107 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayınlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

Kurul Başkanı



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
----------	--------------	--------------

Sağlık Bilimleri Fakültesi / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde görev yapmakta olan Dr. Öğr. Üyesi Manolya Acar tarafından yürütülecek olan KA21/278 nolu "İnflamatuvar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

EK 2: Aydınlatılmış Onam Formu



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilmediğini fark ettiğiniz noktalar olursa araştırmacıya sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce araştırmacı size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz/fizyoterapistleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcıları ve Engelleri Ölçeğinin (Inflammatory Arthritis Facilitators And Barriers to Physical Activity Questionnaire) Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 100 kişidir.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre anket doldurma süresi olan 15-20 dakikadır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı, inflamatuvar romatizmal hastalığı olan bireylerde fiziksel aktivite yapmayı teşvik eden ya da engelleyen unsurları değerlendiren 'Inflammatory Arthritis Facilitators And Barriers to Physical Activity Questionnaire' isimli İngilizce ölçeği Türk kültürüne uyarlayarak Türkçe halinin kullanılmasını sağlamaktır.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

- Bu araştırmaya dahil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:
 1. En az 18 yaşında olmanız
 2. Romatoid artrit, ankilozan spondilit veya psoriatik artrit tanısı almış olmanız
 3. Anket cevaplama engel olabilecek psikiyatrik ve nörolojik hastalığa sahip olmamanız
 4. Gebe olmamanız
 5. Türkçe okuma yazma biliyor olmanız dır.

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışma anketlerden oluşan bir değerlendirme çalışmasıdır ve herhangi bir müdahale içermemektedir. Değerlendirmeler araştırmacı tarafından online link gönderme yöntemi gerçekleştirilebilir. Araştırma için sizden 6 farklı anket doldurmanız istenecektir. İlk anket yaş, cinsiyet, eğitim durumunuz, hastalık geçmişiniz gibi maddelerin bulunduğu ve sizi ve hastalık geçmişinizi bilmemiz için oluşturduğumuz değerlendirme formudur. İkinci anket, fiziksel aktivite yapmanızı teşvik eden ya da engelleyen unsurları belirlemek için geliştirilen 10 maddelik 'Inflammatory arthritis Facilitators And Barriers to Physical Activity' isimli İngilizce ölçeğin Türkçe hali olan İFAKE Ölçeği' dir. Üçüncü anket hastalığınızın, günlük yaşamdaki bazı hareketlerinizi/ aktivitelerinizi nasıl etkilediğini değerlendirmek için geliştirilmiş olan Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA)' dir. Dördüncü anket kronik ağrıdan kaynaklanan korku kaçınma davranışının fiziksel aktivite katılımınızı nasıl etkilediğini belirlemek için kullanılan Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA)' dir. Beşinci anket ağrıdan kaynaklanan kinezyofobiyi ölçmek için geliştirilmiş Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)' dir. Son olarak bir önceki ayın sağlıkla ilgili yaşam kalitenizi değerlendirmek için SF- 36 anketini doldurmanızı isteyeceğiz. Bu anketlerin cevaplanması yaklaşık 15-20 dakika sürmektedir. Testin tekrar uygulanabilirliğini ölçebilmek için yalnızca İFAKE Ölçeği' ni 48 saat sonra tekrar doldurmanızı istiyoruz. Bu anketin uygulanma süresi de yaklaşık 3 dakikadır.

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

1. Araştırma sorularını dikkatlice okuyarak o anki durumunuza en uygun olan seçeneği işaretlemelisiniz.
2. Uygulama süresince anlamadığınız sorular olursa araştırmacıya danışarak en uygun seçeneği işaretlemelisiniz.
3. Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir soru olursa araştırmacıya bildirmelisiniz.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Yurtdışında uygulanan 'Inflammatory arthritis Facilitators And Barriers to Physical Activity' Ölçeğini Türk kültürüne uyarlayarak Türk toplumunda da kullanılabilir bir ölçek haline getirmektir.

Araştırmamız yalnızca bilimsel amaçlı olup sizin doğrudan yarar görmeyiz ya da tedavinizin seyrini değiştirmesi beklenmemektedir. Ancak, bu araştırmadan elde edilen sonuçlar sizin gibi tanı almış diğer hastaların tedavisinin planlanmasına katkı sağlayacaktır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Çalışma kapsamında yapılacak olan anketler sizin için herhangi bir risk içermemektedir. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızca alınacaktır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmemiz söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent Üniversitesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, araştırma hakkında ek bilgiler almak ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili sorumlu araştırmacıya ulaşabilirsiniz.

İstediginizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Araştırmacının Adres ve Telefonları:

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılım için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Anket sorularına verdiğiniz cevaplarda gerekli özeni göstermemeniz, soruları okumadan cevaplamanız, soruları yanlış cevaplamanız ve soruları kendinizden başka birinin bilgilerine göre doldurmanız vb. nedenlerle sorumlu araştırmacı sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan yöntemde herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır. Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırmada tedavi uygulanmamaktadır. Yalnızca anketler ile değerlendirme mevcuttur.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de araştırma öncesi uygulanan tedavide/egzersiz programında herhangi bir değişiklik olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın _____ tarafından Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (gönüllü) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmada uygulama olmayacağı ve bu araştırmanın herhangi bir sağlık problemine yol açmayacağı konusunda güvence verildi.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim/fizyoterapist ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum. Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

VASI (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

EK 3: İzin Belgesi



Alici: ben ▾

Dear Elif,

Thank you for your interest in this study.

We give you the permission to conduct cross cultural adaptation and validation study in Turkish population.

Please find attached the related publication.

Thank you for your consideration,

Kind regards,

Thomas

Thomas Davergne

PT, PhD

Sorbonne Université, IPLESP (équipe PEPITES)

EK 4: İnflamatuar Artritte Fiziksel Aktivitenin Kolaylaştırıcı ve Engelleri Ölçeği (İFAKE Ölçeği)

Lütfen birkaç dakikanızı ayırıp geçtiğimiz ay yaptığımız yürüyüş, koşu, bahçe işleri gibi çeşitli fiziksel aktiviteleri düşününüz. Sizi bu aktiviteleri yapmaya teşvik eden ya da bu aktiviteleri yapmanızı engelleyen etmenleri gözden geçiriniz.

Bu ölçek 10 maddeden oluşmaktadır ve geçtiğimiz ay sizi fiziksel aktivite yapmaya teşvik eden ya da fiziksel aktivite yapmanıza engel olan her şeyi derlemeyi amaçlar.

Lütfen geçtiğimiz ayı göz önüne alarak her bir maddede belirtilen etmenin, fiziksel aktivite yapmak için sizi motive edip etmediğini, size engel olup olmadığını ya da fiziksel aktivite yapmanıza herhangi bir etkisi olup olmadığını (her madde için tek bir cevapla) belirtiniz. Gerekli olduğunu düşündüğünüz durumda, etmenin etkisini derecelendiriniz.

A: Geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etmiş ya da fiziksel aktivite yapmamı engellemiş olabilecek maddeler:

1. Semptomların seviyesi (ağrı, yorgunluk, hareket kısıtlılığı) <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engelledi <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etti <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı	Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Etkiye Sahipti
2. Hava koşulları <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engelledi <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etti <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı	Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Etkiye Sahipti
3. Başkalarının (arkadaşlar, aile) desteğinin oluşu ya da olmayışı <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engelledi <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etti <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı	Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Etkiye Sahipti
4. Sağlık çalışanlarının desteklerinin ve/veya tavsiyelerinin oluşu ya da olmayışı <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engelledi <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etti <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı	Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Etkiye Sahipti
B: Geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engellemiş olabilecek maddeler:			
5. Fiziksel aktivitenin semptomları daha da kötüleştirceğine dair inanç <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engelledi <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı	Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Olumsuz Etkiye Sahipti
6. Motivasyon eksikliği <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engelledi <input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı	Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Olumsuz Etkiye Sahipti

<p>7. Hangi egzersizlerin yapılacağı ve ne kadar süre ile yapılacağı konusunda bilgi eksikliği</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmamı engelledi</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı</p>	<p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Olumsuz Etkiye Sahipti</p>
<p>C: Geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etmiş olabilecek maddeler:</p>	
<p>8. Fiziksel aktivitenin sağlık için yararları konusunda bilgi sahibi olmak</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etti</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı</p>	<p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Olumlu Etkiye Sahipti</p>
<p>9. Fiziksel aktivitenin ruh hali için yararları konusunda bilgi sahibi olmak</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etti</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı</p>	<p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Olumlu Etkiye Sahipti</p>
<p>10. Egzersizi güvenli bir şekilde yapabilecek bilgiye sahip olmanın verdiği güven</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay beni fiziksel aktivite yapmaya teşvik etti</p> <p><input type="checkbox"/> geçtiğimiz ay fiziksel aktivite yapmam üzerinde hiçbir etkisi olmadı</p>	<p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde Hiçbir Etkisi Olmadı</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fiziksel Aktivitem Üzerinde En Fazla Olumlu Etkiye Sahipti</p>

Engelleyici ya da kolaylaştırıcı olarak kabul edilebilecek maddeler -10 ile 10 arasında derecelendirilirken sadece engelleyici olan maddeler -10 ile 0 arasında; sadece kolaylaştırıcı olan maddeler 0 ile 10 arasında derecelendirilir. Herhangi bir madde fiziksel aktiviteyi etkilemediğinde, o maddeyi 0 olarak puanlayınız. Bir maddeye cevap verilmediyse, o maddeyi 0 olarak kabul ediniz. İki maddeye cevap verilmediyse toplam puanın hesaplanmaması önerilir. Toplam puan -70 ile 70 arasındadır, -5' in altındaki sonuçlar hedeflenen bir müdahaleyi haklı gösterebilir.

EK 5: Hasta Değerlendirme Formu

İNFLAMATUAR ARTRİTTE (ROMATOİD ARTRİT, ANKİLOZAN SPONDİLİT, PSÖRİATİK ARTRİT) HASTA DEĞERLENDİRME FORMU

Aşağıda kişisel bilgileriniz sorgulanmaktadır. Lütfen araştırmamızda doğru sonuçlara ulaşmak için gerekli olan bu maddeleri eksiksiz doldurunuz. Cevaplarınız sadece bilimsel amaçla toplanmaktadır. Hiçbir kişisel veriniz paylaşılmayacaktır.

Adınız, soyadınız:

Tarih:

Cinsiyetiniz: Kadın Erkek

Yaşınız:

Boyunuz (cm):

Vücut ağırlığınız (kg):

Eğitim durumunuz:

Okuryazar değil Okuryazar (Okula gitmemiş)
İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Diğer

Mesleki durumunuz:

Çalışıyor Çalışmıyor
Emekli Hastalığı nedeniyle çalışmıyor

Medeni durumunuz:

Bekar Evli Boşanmış
Dul Ayrı yaşıyor

Tanınız:

Romatoid artrit Ankilozan spondilit Psöriatik artrit

Şikayetleriniz nelerdir? Belirtiniz:

Hastalığınızın hangi eklemlerinizi tuttuğunu belirtiniz:

Hastalık tanısını aldıktan sonra geçen toplam süreyi belirtiniz (Örnek: 3 ay, 1 yıl...):

Başka bir hastalığınız var mı? Var Yok

Varsa belirtiniz:

Kullandığınız ilaçlar varsa belirtiniz:

Ailenizde romatoid artrit, ankilozan spondilit, psöriatik artrit gibi inflamatuvar artrit hastalık öyküsü var mı? Var Yok

Geçirdiğiniz operasyon var mı? Var Yok
Varsa nedir? Belirtiniz:

Son bir haftada yaptığınız fiziksel aktivite var mı? Var Yok
Varsa nedir? Belirtiniz:

Haftada kaç gün bu fiziksel aktiviteyi yaptınız? Belirtiniz:

Günde toplam kaç dakika bu fiziksel aktiviteyi yaptınız? Belirtiniz:

Düzenli egzersiz alışkanlığınız var mı? Var Yok
Varsa nedir? Belirtiniz:

Haftada kaç gün bu egzersizi yaptınız? Belirtiniz:

Günde toplam kaç dakika bu egzersizi yaptınız? Belirtiniz:

Sigara kullanır mısınız? Evet Hayır

Alkol kullanır mısınız? Evet Hayır

Bugünlerde ağrınız var mı? Var Yok

Bu ağrınızı 0 ile 10 arasında değerlendiriniz (0: Ağrı yok, 10: En şiddetli ağrı):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ağrı Yok										Ağrı En Şiddetli

Bu ağrınızın yerini belirtiniz:

EK 6: Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA)

Sağlık Değerlendirme Anketi

Bu ankette hastalığınızın günlük yaşamdaki bazı hareketlerinizi, aktivitelerinizi nasıl etkilediğini öğrenmek istiyoruz. Eklemek istediğiniz düşünceleriniz varsa lütfen bu sayfanın arkasına yazınız veya bana söyleyiniz.

Geçtiğimiz hafta boyunca yaptığınız günlük aktivitelerinizle ilgili olarak durumunuza en iyi uyan cevabı işaretleyiniz

	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	Biraz zorlukla yapıyorum	Çok zorlukla yapıyorum	Hiç yapamıyorum	
Giyinip kuşanma					
Ayakkabı bağlamak ve düğme ilikleme dahil, kendi kendinize giyinebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Saçınızı yıkayabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doğrulma					Giyinip kuşanma
Düz bir sandalyeden kalkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yatağa yatıp, kalkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yemek yeme					Doğrulma
Etinizi kesebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dolu bir fincanı veya bardağı ağızınıza götürebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yeni bir karton süt veya meyva suyu kutusunu açabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yürüme					Yemek yeme
Dışarıda, düz bir zemin üzerinde yürüyebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beş basamak merdiven çıkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Yürüme

Yukarıda sorulan aktiviteleri yaparken genelde kullandığınız yardımcı alet veya gereç varsa lütfen işaretleyin:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Baston | <input type="checkbox"/> Giyinme için kullanılan araçlar (düğme çengeli, fermuar çekici, uzun saplı ayakkabı çekeceği vs.) |
| <input type="checkbox"/> Yürüteç | <input type="checkbox"/> Özel yapılmış gereçler |
| <input type="checkbox"/> Koltuk değneği | <input type="checkbox"/> Özel yapılmış sandalye |
| <input type="checkbox"/> Tekerlekli sandalye | <input type="checkbox"/> Diğer (lütfen belirtiniz.....) |

Aşağıdaki aktiviteler için genelde başka bir kişiden yardım istiyor musunuz? Yardım istediğiniz aktivite varsa lütfen işaretleyiniz.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Giyinip kuşanma | <input type="checkbox"/> Yemek yeme |
| <input type="checkbox"/> Doğrulma | <input type="checkbox"/> Yürüme |

Geçtiğimiz hafta boyunca yaptığınız günlük aktivitelerinizle ilgili olarak durumunuza en iyi uyan cevabı işaretleyiniz:

	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	Biraz zorlukla yapıyorum	Çok zorlukta yapıyorum	Hiç yapamıyorum	
Hijyen					
Kendi kendinize yıkanıp, kurulabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Küvette banyo yapabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tuvalete oturup kalkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Hijyen
Uzanma					
Başınızın biraz üzerinde duran 2,5 kilo ağırlığındaki bir nesneye (örneğin şeker torbası gibi) uzanıp, nesneyi aşağıya indirebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eğilip yerden bir giysiyi alabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Uzanma
Kavrama					
Araba kapılarını açabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Daha önceden açılmış olan kavanoz kapaklarını açabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Muslukları açıp kapatabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Kavrama
Günlük işler					
Günlük işlere koşturup, alışveriş yapabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arabaya binip inebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yerleri süpürme veya bahçe işleri gibi günlük işleri yapabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Günlük İşler

Bu aktiviteleri yaparken genelde kullandığınız yardımcı alet veya gereç varsa lütfen işaretleyin:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Yükseltilmiş tuvalet oturağı | <input type="checkbox"/> Bir yere uzanmak için uzun saplı gereçler |
| <input type="checkbox"/> Küvet oturağı veya sandalyesi | <input type="checkbox"/> Banyoda kullanmak için uzun saplı gereçler |
| <input type="checkbox"/> Kavanoz açacağı (önceden açılmış kavanozlar için) | <input type="checkbox"/> Diğer (belirtiniz |
| <input type="checkbox"/> Küvet tutamağı | |

Aşağıdaki aktiviteler için genelde başka bir kişiden yardım istiyor musunuz? Yardım istediğiniz aktivite varsa lütfen işaretleyiniz.

- | | |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Hijyen | <input type="checkbox"/> Elle kavrama ve bir şeyleri açma |
| <input type="checkbox"/> Uzanma | <input type="checkbox"/> Günlük işler (ev işleri, alış-veriş) |

İsminiz:..... **Yaşınız:**.....

Hastalık süreniz:..... **Tarih:**.....

Total HAQ skoru:.....

A.

S

EK 7: Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA)

KORKU-KAÇINMA İNANIŞLAR ANKETİ (KKİA)

Burada diğer hastaların kendi ağrılarıyla ilgili bize söyledikleri bazı ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her bir ifade için; eğilme, bir objeyi kaldırma, yürüme ya da araba kullanma gibi fiziksel aktivitelerin sırt ağrınızı ne kadar etkilediğini ya da etkileyeceğini ifade etmek amacıyla 0'dan 6'ya kadar herhangi bir numarayı daire içine alınız.

	HİÇ katılmıyorum			Emniyet değilim			Tamamen katılıyorum
Ağrı fiziksel aktiviteden kaynaklandı	0	1	2	3	4	5	6
Fiziksel aktivite ağrımı daha da kötüleştirir	0	1	2	3	4	5	6
Fiziksel aktivite sırtıma zarar verebilir	0	1	2	3	4	5	6
Ağrımı daha kötüleştiren (kötüleştirebilen) fiziksel aktiviteleri yapmamalıyım	0	1	2	3	4	5	6
Ağrımı daha kötüleştiren (kötüleştirebilen) fiziksel aktiviteleri yapmamam	0	1	2	3	4	5	6

Aşağıda sıralanan ifadeler normal işinizin sırt ağrınızı nasıl etkilediği ya da etkileyeceği ile ilgilidir.

	HİÇ katılmıyorum			Emniyet değilim			Tamamen katılıyorum
Ağrı işim ya da işimdeki bir kazadan kaynaklandı	0	1	2	3	4	5	6
İşim ağrımı arttırdı	0	1	2	3	4	5	6
Ağrı için tazminat istemeye hakkım var	0	1	2	3	4	5	6
İşim benim için çok ağır	0	1	2	3	4	5	6
İşim ağrımı daha da kötüleştirir ya da kötüleştirecek	0	1	2	3	4	5	6
İşim sırtıma zarar verebilir							
Şu anki ağrıyla normal işimi yapmamalıyım							
Şu anki ağrıyla normal işimi yapmamam							
Ağrı tedavi edilene kadar normal işimi yapmamam							
3 ay içinde normal işime geri döneceğimi sanmıyorum							
Bu işe geri dönebileceğimi sanmıyorum							

EK 8: Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)

Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (<i>her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz</i>). Teşekkür ederiz.				
	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibi geliyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ağrının olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SF-36 (Kısa Form 36)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınızdaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Size en uygun yanıtı verin.

B1

1) Genel olarak sağlığınızdaki aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

Mükemmel ₁ Çok iyi ₂ İyi ₃ Orta ₄ Kötü ₅

B2

2) Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden ₁ Çok daha iyi ₂ Biraz iyi ₃ Hemen hemen aynı ₄ Biraz daha kötü ₅ Çok daha kötü ₆

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

B3

	Evet, Çok Kısıtlı	Evet, Biraz Kısıtlı	Hayır, Hiç Kısıtlı Değil
3) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
4) Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
5) Market poşetlerini kaldırmak veya taşımak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
6) Birkaç kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
7) Bir kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
8) Eğilmek, diz çökmek, çömelmek, diz çökmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
9) Bir kilometreden fazla yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
10) Birkaç yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
11) Yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
12) Kendi başına banyo yapmak ve giyinmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

B4

	Evet	Hayır
13) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
14) Arzu ettiğinizden daha az şeyi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
15) Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
16) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi? (Aşırı efor - çaba sarf ettiniz mi?)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

B5

	Evet	Hayır
17) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
18) Arzu ettiğinizden daha az işi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
19) İşinizle veya diğer aktivitelerinizle ilgili işleri her zamanki kadar dikkat vererek yapamadınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

SF-36 (Kısa Form 36) Sayfa-2

B6

20) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ₁ Çok Az ₂ Orta Derecede ₃ Epeyce ₄ Çok Fazla ₅

B7

21) Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağır oldu?

Hiç Olmadı ₁ Çok Az ₂ Hafif ₃ Orta ₄ Çok ₅ Pek Çok ₆

B8

22) Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ₁ Biraz etkiledi ₂ Orta Derecede ₃ Epey Etkiledi ₄ Çok Etkiledi ₅

Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için, sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak seçiniz.

B9

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
23) Kendinizi yaşam dolu olarak hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
24) Çok sinirli biri oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
25) Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
26) Kendinizi sakın ve huzurlu hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
27) Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
28) Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
29) Kendinizi yıpranmış, bitkin hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
30) Mutlu, sevinçli bir insan oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
31) Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

B10

32) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

Sürekli ₁ Çoğu zaman ₂ Bazen ₃ Ara sıra ₄ Hiç bir zaman ₅

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

B11

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
33) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
34) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
35) Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
36) Sağlığım mükemmeldir.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

EK 10: Orjinallik Raporu

Elif Özlem Şahin Yüksek Lisans Tezi

ORJİNALLİK RAPORU

% 13	% 11	% 3	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	% 1
3	dspace.baskent.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
4	dspace.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	% 1
6	acikerisim.pau.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	9lib.net İnternet Kaynağı	<% 1
8	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	<% 1
9	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1