

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**ROMATOİD ARTRİTLİ BİREYLERDE ARTRİT-AŞIRI İŞ
YÜKÜ ÖLÇEĞİ’NİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN
KÜLTÜREL ADAPTASYONU, GÜVENİRLİK VE
GEÇERLİLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Duygu Sanem KARA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2023-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**ROMATOİD ARTRİTLİ BİREYLERDE ARTRİT-AŞIRI İŞ
YÜKÜ ÖLÇEĞİ’NİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN
KÜLTÜREL ADAPTASYONU, GÜVENİRLİK VE
GEÇERLİLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Duygu Sanem KARA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Sebahat Yaprak ÇETİN

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2023-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼ne;

Bu alışma j¼rimiz tarafından Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programında Y¼ksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

18/05/2023

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Sebahat Yaprak ÇETİN
Akdeniz niversitesi

ye : Doç. Dr. zg¼n KAYA KARA
Akdeniz niversitesi

ye : Prof. Dr. Bilge BAşAKCI ÇALIK
Pamukkale Üniversitesi

Bu tez, Enstit¼ Y¼netim Kurulunca belirlenen yukarıdaki j¼ri yeleri tarafından uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Melike CENGİZ

Enstit¼ M¼d¼r¼

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Duygu Sanem KARA

İmza

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Sebahat Yaprak ÇETİN

İmza

TEŞEKKÜR

Öğrencisi olduğum günden itibaren bana yol gösteren, tezimin planlanması ve yorumlanmasındaki emeği ve özellikle çok yakın zamanda yaşadığım acı kayıptan sonraki zorlu süreçte sevgisiyle beraber esirgemediği sabrı ve her türlü desteğini asla unutamayacağım, bilgi birikimi ile ufkumu aydınlatan, öğrencisi olmaktan her zaman gurur duyacağım değerli danışman hocam Akdeniz Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Bölüm Başkan Yardımcı Sayın Doç. Dr. S. Yaprak ÇETİN'e,

Akademik bilgi ve birikimi ile bize örnek olan yolumuzu aydınlatan saygıdeğer hocam Akdeniz Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Bölüm Başkanı Sayın Doç Dr. Özgün KAYA KARA'ya,

Tez çalışma sürecimde Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Romatoloji Polikliniği'nde hasta yönlendirerek tüm yardımseverliği ile tezime büyük katkı sağlayan Sayın Doç. Dr. Ayşe AYAN'a,

İstatistikle ilgili tüm sorularımı akademik bilgisi ve deneyimi ile özenle açıklayan ve yol gösteren Sayın Doç. Dr. Eren Can AYBEK'e,

Bu süreçte destekleriyle hep yanımda olan değerli arkadaşlarım Uzm. Fzt. İrem ŞAHİN, Fzt. K. Tuğçe AYDIN KURT, Fzt. Gizem ARSLANTÜRK, Fzt. Yasin KESİM ve özellikle hastane sürecinde her daim yanımda olan değerli arkadaşım Fzt. Saniye YARDIM'a,

Hayatım boyunca her durumda beni motive edip cesaretlendiren, her daim önüme bakmayı öğütleyen, keşfetmeye sürükleyen, her koşulda ayaklarım üstünde durmayı ve hayatı öğreten en büyük desteğim ışığım canım babam Ali İhsan KARA ve annem Zühra KARA'ya ve her daim desteğini esirgemeyen ablam Azize KAPLAN, kuzenim Ayşegül SAYAR, amcalarım Mustafa KARA ve Yüksel KARA, yengem Fatıma KARA'ya ve lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca yüreklendirici sözleriyle ve tüm desteğiyle akademik yolda yürüme şevki kazandıran dayım Sayın Prof. Dr. İzzet Kara'ya

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Türkçe kültürel adaptasyonunun yapılması, geçerli ve güvenilir olup olmadığının incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya yaş ortalaması $51,92 \pm 9,21$ yıl olan, 52'si kadın 8'i erkek 60 Romatoid Artritli (RA) birey dahil edildi. Katılımcılara demografik bilgi formu, Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği (A-AİYÖ), Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi DASH ve alt ölçeği DASH İş Modeli (DASH-W), Romatizma Etki Ölçüm Skalası (AIMS2), Hastalık Aktivite Skoru (DAS 28) ve Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) uygulandı. Ölçeğin güvenirlik analizi için iç tutarlılık analizi ve test-tekrar test yöntemi kullanıldı. Test-tekrar test yöntemi için 30 katılımcıya 7 gün sonra A-AİYÖ tekrar uygulandı. Geçerlik analizi için açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapıldı. Benzer ölçek geçerliği için DASH-W, AIMS2-Rol ve KAPÖ ölçümleri ile Spearman korelasyon analizi yapıldı. Çalışmada kullanılan diğer ölçekler ile A-AİYÖ arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: İç tutarlılık için Cronbach Alfa katsayısı 0,86 bulundu. Test-tekrar test yönteminde güvenirlik katsayısı 0,68 bulundu ($p < 0,05$). Benzer ölçek geçerliği değerlerinde A-AİYÖ ile DASH-W Modeli ($r: 0,528$) ve AIMS2-Rol ($r: 0,486$) arasında pozitif yönde orta derecede; A-AİYÖ ile KAPÖ Performans ($r: -0,416$) ve KAPÖ Memnuniyet ($r: -0,435$) arasında negatif yönde orta derecede anlamlı korelasyonlar gözlemlendi ($p < 0,05$). A-AİYÖ ile AIMS2-Semptom komponenti arasında pozitif yönde iyi derecede; DASH, AIMS2-Fiziksel, AIMS2-Duygulanım ile pozitif yönde orta derecede; DAS28 ile arasında ise pozitif yönde düşük anlamlı korelasyonlar gözlemlendi ($p < 0,05$).

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, A-AİYÖ'nün Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: romatoid artrit, iş, fonksiyonellik, geçerlik, güvenirlik

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to adapt cultural differences, validity and reliability of the AWS scale for Turkish society.

Method: The study included 60 individuals with RA, 52 women and 8 men, with a mean age of 51.92±9.21 years. Demographic information form, Arthritis-Work Spillover (AWS) scale, Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire (DASH) and its subscale DASH-Work, Arthritis Impact Measurement Scales (AIMS2), Disease Activity Score (DAS28), and Canadian Occupational Performance Measure (COPM) were administered to the participants. Internal consistency analysis and test-retest method were used for reliability analysis. For the test-retest method, 30 participants were administered AWS scale again after 7 days. Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were performed for validity analysis. For convergent and discriminant validity, Spearman correlation analysis was performed according to DASH-W, AIMS2-Role subcomponent and COPM. Spearman correlation analysis was used to examine the relationship between AWS scale and other scales used in the study.

Results: In the reliability analysis, Cronbach's alpha coefficient was used for internal consistency and the result was 0.86. The test-retest reliability coefficient was 0.68 ($p<0.05$). In the convergent validity analysis, moderately significant positive correlations were observed between the AWS and DASH-W ($r:0.528$) and AIMS2-Role ($r:0.486$) ($p<0.05$); negatively moderate correlations were observed between the AWS and COPM Performance ($r:-0.416$) and COPM Satisfaction scores ($r:-0.435$) ($p<0.05$). With AWS scale; positively high correlations were observed between the AIMS2-Symptom, positively moderate correlations with DASH, AIMS2-Physical, AIMS2-Affective, and positively low correlations with DAS28 ($p<0.05$).

Conclusion: The results of this study showed that the Turkish version of the AWS scale is a valid and reliable instrument.

Key words: rheumatoid arthritis, work, functionality, validity, reliability

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Romatoid Artrit Tanımı	3
2.2. Romatoid Artrit Tanı Kriterleri	3
2.3. Romatoid Artrit Epidemiyolojisi	4
2.4. Romatoid Artrit Etyolojisi	4
2.4.1. Çevresel Faktörler	4
2.4.2. Genetik Faktörler	5
2.4.3. Cinsiyet ve Hormonal Faktörler	5
2.5. Romatoid Artrit Patofizyolojisi	5
2.6. Romatoid Artritte Tutulum	6
2.7. Romatoid Artritte İş Etkilenimi	9
2.8. Romatoid Artritte İş Yüğü	10
2.9. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeğı (A-AİYÖ)	10
2.10. Ölçek Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları	11
2.10.1. Güvenirlik Nedir?	11
2.10.2. Geçerlik Nedir?	12
3. GEREÇ ve YÖNTEM	14
3.1. Katılımcılar	14
3.1.1. Dahil Olma Kriterleri	14
3.1.2. Dışlanma Kriterleri	14
3.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeğı'nin Türkçe Versiyonunun Oluşturulması	15

3.2.1. Hedef Dile Çeviri	15
3.2.2. Sentez	15
3.2.3. Tekrar Çeviri	15
3.2.4. Uzman Komite İncelemesi	15
3.2.5. Pilot Çalışma ve Son Sürümün Oluşturulması	15
3.3. Sonuç Ölçütleri	16
3.3.1. Demografik Bilgi Formu	16
3.3.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği (Arthritis-Work Spillover Scale) (A-AİYÖ)	17
3.3.3. Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) (DASH)	18
3.3.4. Romatizma Etkisi Ölçüm Skalası (Arthritis Impact Measurement Scales) (AIMS-2)	18
3.3.5. Kanada Aktivite Performans Ölçümü (The Canadian Occupational Performance Measure) (KAPÖ)	19
3.3.6. Hastalık Aktivite Skoru (Disease Activity Score) (DAS28)	19
3.4. İstatistiksel Analiz	20
4. BULGULAR	22
4.1. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri	22
4.1.1. Meslekle İlgili Değişkenler	23
4.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Geçerlik Analizlerine İlişkin Bulgular	24
4.3. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Güvenirlik Analizine İlişkin Bulgular	27
4.3.1. İç Tutarlılık ile İlgili Bulgular	27
4.3.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Test-Tekrar Test Güvenirliği	29
4.4. DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans ve KAPÖ Memnuniyet Ölçüm Sonuçları	29
5. TARTIŞMA	32
5.1. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi	32
5.1.1. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin İç Tutarlılık Analizi	32
5.1.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Test-Tekrar Test Analizi	32

5.2. Artrtit-Aşırı İş Yüğü Ölçeğı'nin Geçerliğı	33
5.2.1. Artrtit-Aşırı İş Yüğü Ölçeğı'nin Yapı Geçerliğı	33
5.3. Çalışmayla İlgili Diğer Bulgular	34
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	38
KAYNAKLAR	39
EKLER	49
Ek-1. Etik Kurul Onayı	
Ek-2. Ölçeğın Orjinalini Oluşturan Profesör Monique Gignac'tan Alınan İzin	
Ek-3. Demografik Bilgi Formu	
Ek-4. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeğı (Arthritis-Work Spillover Scale) (A-AİYÖ)	
Ek-5. Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) (DASH)	
Ek-6. DASH İş Modeli (DASH-W)	
Ek-7. Romatizma Etkisi Ölçüm Skalası (Arthritis Impact Measurement Scales) (AIMS2)	
Ek-8. Kanada Aktivite Performans Ölçümü (The Canadian Occupational Performance Measure) (KAPÖ)	
Ek-9. Hastalık Aktivite Skoru (Disease Activity Score) (DAS28)	
ÖZGEÇMİŞ	77

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1.	2010 ACR/EULAR sınıflama kriterleri	3
Tablo 3.1.	Pilot çalışmada kullanılan anlaşılabilirlik formu	16
Tablo 4.1.	Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri	22
Tablo 4.2.	Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri	23
Tablo 4.3.	Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri	23
Tablo 4.4.	Katılımcıların meslek grupları	24
Tablo 4.5.	Katılımcıların haftalık ortalama çalışma saati ve gelir düzeyleri	24
Tablo 4.6.	A-AİYÖ'nün faktör modeli yönünden değerlendirilmesi	25
Tablo 4.7.	A-AİYÖ faktör yükleri	25
Tablo 4.8.	A-AİYÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi sonuçları	26
Tablo 4.9.	A-AİYÖ'nün iç tutarlılığı	28
Tablo 4.10.	A-AİYÖ'nün madde analizi	28
Tablo 4.11.	A-AİYÖ'nün test-tekrar test puanlarının karşılaştırılması	29
Tablo 4.12.	DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans, KAPÖ Memnuniyet ortalamaları	29
Tablo 4.13.	KAPÖ'de katılımcıların belirlediği aktiviteler	30
Tablo 4.14.	A-AİYÖ toplam puanı ile DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans ve KAPÖ Memnuniyet puanları arasındaki korelasyon	31

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1.	Yamaç birikinti grafiği	26
Şekil 4.2	A-AİYÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi ile tanımlanan yol grafiği	27



SİMGELER ve KISALTMALAR

%	: Yüzde
A-AİYÖ	: Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği
AAOS	: American Academy of Surgeons
ACPA	: Anti Sitrüline Protein Antikoru
ACR	: American College of Rheumatology
AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
AIMS2	: Romatizma Etkisi Ölçüm Skalası / Arthritis Impact Measurement Scales
AWS	: Arthritis-Work Spillover Scale
CD4+	: Farklılaşma Hücresi 4+ / Cluster of Differentiation 4
cm	: Santimetre
COMSS	: Council of Musculoskeletal Specialty Societies
COPM	: The Canadian Occupational Performance Measure
CRP	: C-Reaktif Protein
DAS28	: Hastalık Aktivite Skoru / Disease Activity Score
DASH	: Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi / Disabilities of The Arm, Shoulder and Hand
DASH-SM	: DASH Sporcular/Müzişyenler Modeli
DASH-W	: DASH İş Modeli
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DMARDs	: Hastalığı Modifiye Edici Antiromatizmal İlaçlar / Disease-Modifying Antirheumatic Drugs
ESR	: Eritrosit Sedimentasyon Hızı
EULAR	: Avrupa Romatizma Karşıtı Birliği / European Alliance of Associations for Rheumatology
GSD	: Genel Sağlık Değerlendirmesi
HES	: Hassas Eklem Sayısı

ISCO	: Uluslararası Standart Meslek Sınıflanama Sistemi / International Standard Classifications of Occupations
KAPÖ	: Kanada Aktivite Performans Ölçeği / Canadian Occupational Performance Measure
KMO	: Kaiser Meyer Olkin
kg	: Kilogram
m²	: metrekare
MKF	: Metakarpofalangeal
MTF	: Metatarsofalangeal
n	: Katılımcı Sayısı
NSAii	: Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar
Ort	: Ortalama
PİF	: Proksimal İnterfalangeal
RA	: Romatoid Artrit
RF	: Romatoid Faktör
SS	: Standart Sapma
ŞES	: Şiş Eklem Sayısı
VAS	: Visüel Analog Skala
ve ark.	: Ve Arkadaşları
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi

1. GİRİŞ

Romatoid Artrit (RA), kronik, inflamatuvar, sistemik otoimmün bir hastalıktır (Perricone ve ark., 2011). RA tanısında, American College of Rheumatology (ACR) ve European League Against Rheumatism (EULAR)'ın 2010 yılında birlikte hazırlamış olduğu tanı kriterleri kullanılmaktadır (Aletaha ve ark., 2010). Eklem hasarı, kronik inflamatuvar ve kronik ağrı ile karakterizedir. Daha çok kadın bireylerde görülür (Gibofsky, 2012).

RA, kronik inflamatuvar, eklem hasarı ve ağrı ile fiziksel fonksiyon kayıplarına neden olmaktadır. Hastalığın ilerlemesi ile birlikte ev ve iş yeri gibi ortamlarda günlük yaşam aktivitelerinde ciddi kısıtlanmalar başlar. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde fiziksel fonksiyon kayıplarının yanında aynı zamanda bireylerin duygu durumlarında da olumsuz etkiler gözlenmektedir (Somers ve ark., 2010).

RA'da fiziksel fonksiyon kaybı ve ağrı iş göremezliğin önemli sebeplerinden biridir (Anno ve ark., 2018, Xiang ve ark., 2020). Çalışma kapasitelerinde azalma, hastalık izni, iş göremezlik ve erken emeklilik gibi birçok soruna neden olabilmektedir. Tüm bu etkenlerin gelir düzeyi ve sosyal maliyetler üzerinde ciddi etkileri vardır ve böylelikle yaşam kalitesini daha kırılgan hale getirebilmektedir (Burton ve ark., 2006, Verstappen, 2015). RA'lı bireyler azalan refah seviyesi sonucu psikolojik sorunlar, sosyal ilişkilerin bozulması, daha kötü fiziksel sağlık ve iş tatminsizliği gibi durumlarla karşı karşıya kalmaktadırlar (Frone ve ark., 1996). Tüm bu etkilenimler hem bireylere hem topluma ciddi bir yük getirerek önemli halk sağlığı sorunlarından biri haline gelmektedir (Salazar-Mejia ve ark., 2019).

Gignac ve arkadaşları artritli bireylerin durumlarının ve işlerinin birbirini karşılıklı olarak nasıl etkilediğini araştırmak amacıyla Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği (A-AİYÖ)'ni geliştirmişlerdir. Bu ölçek tek boyutlu olarak geliştirilmiş ve 6 sorudan oluşmaktadır (Gignac ve ark., 2006).

Literatürde çalışmakta olan RA'lı bireylerin iş etkilenimlerini araştıran artrite özgü Türkçe bir ölçüm aracı yoktur. Bu çalışmada amacımız A-AİYÖ'nün Türkçe kültürel adaptasyonunun yapılması, geçerli ve güvenilir olup olmadığının incelenmesidir.

Bu amaçla kurulan hipotezlerimiz;

Hipotez 1: Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği Türk popülasyonunda RA tanısı olan hastalarda geçerli bir değerlendirme ölçeğidir.

Hipotez 2: Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği Türk popülasyonunda RA tanısı olan hastalarda güvenilir bir değerlendirme ölçeğidir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Romatoid Artrit Tanımı

İlerleyen eklem hasarı ve değişken eklem dışı bulgularla karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Artiküler ve periartiküler bulgular arasında hassasiyet, şişlik, sabah tutukluğu, çoğunlukla metakarpofalangeal, proksimal interfalangial, el bileği, diz, metatarsofalangeal eklemlerinde etkilenim gözlenir (Grassi ve ark., 1998).

2.2. Romatoid Artrit Tanı Kriterleri

RA'nın spesifik bir tanı testi yoktur. Klinik bulgular ve bazı laboratuvar testleri tanı konulmasında etkili faktörlerdir. American College of Rheumatology (ACR) 1958 yılında oluşturduğu tanı kriterlerini 1987 yılında revize etmiştir (Arnett ve ark., 1988). Ancak RA'sı olan bireyleri diğer kesin romatolojik tanıların kombinasyonuna sahip olanlardan ayırmaya çalışmaktan üretilmiş olmaları nedeniyle önemli sınırlamaları vardır. Bu nedenle ACR ve European League Against Rheumatism (EULAR) birlikte çalışarak 2010 yılında yeni sınıflama kriterlerini geliştirmişlerdir (Aletaha ve ark., 2010).

2010 yılında oluşturulan kriterler eklem bulguları, serolojik değerler, akut faz reaktanları ve semptomların süresini içerir. Bu kriterlere göre 10 puan üzerinden en az 6 puan alınması RA tanısı koymak için gereklidir (Aletaha ve ark., 2010).

Tablo 2.1. 2010 ACR/EULAR sınıflama kriterleri

	Puan
1. Eklem tutulumu	
▪ 1 büyük eklem	0
▪ 2-10 büyük eklem	1
▪ 1-3 küçük eklem ($\pm$ büyük eklem)	2
▪ 4-10 küçük eklem ($\pm$ büyük eklem)	3
▪ > 10 eklem (en az 1 küçük eklem)	5
2. Seroloji (Tanı için en az bir test pozitif olmalı)	
▪ RF (-), ACPA (-)	0
▪ Düşük-pozitif RF ya da düşük-pozitif ACPA	2
▪ Yüksek-pozitif RF ya da yüksek-pozitif ACPA	3

Tablo 2.1.(devam) 2010 ACR/EULAR sınıflama kriterleri

	Puan
3. Akut faz reaktanları (Tanı için en az bir test pozitif olmalı) ▪ Normal CRP ve normal ESR ▪ Yüksek CRP ve yüksek ESR	0 1
4. Semptom durasyonu ▪ < 6 hafta ▪ ≥ 6 hafta	0 1

(Aletaha ve ark., 2010)

2.3. Romatoid Artrit Epidemiyolojisi

RA, genel dünya nüfusuna bakıldığında %0,1 ile %2 arası yetişkini etkilemektedir (Almutairi ve ark., 2021). Kadınlarda karşı cinse oranla 3 kat daha fazla görülmektedir. Yaşın artmasıyla birlikte görülme oranında da artış gözlenmektedir. 65 yaş üzeri kadınlarda görülme riski daha çoktur. İnsidans oranı farklı bölgelerde ve ırklarda çeşitlilik göstermektedir (Carmona ve ark., 2010).

2.4. Romatoid Artrit Etyolojisi

Romatoid artrit etyolojisi henüz net olarak bilinmemektedir. Çevresel ve genetik faktörlerin sebep olabileceği düşünülmektedir (Viatte ve Barton, 2017).

2.4.1. Çevresel Faktörler

Çevresel risk faktörleri arasında obezite, sosyoekonomik durum, beslenme düzeni, sedanter yaşam, enfeksiyon ve sigara kullanımı gibi faktörler vardır. Sigara, baskın bir çevresel risk faktörüdür ve RA gelişme hızını 2 katına çıkarabilir. Sigara kullanımının sıklığı ve süresi de risk artışı ile ilişkilidir. (Sugiyama ve ark., 2010).

Mikrobiyolojik ajanlar, RA gelişiminde etkili olduğu düşünülen çeşitli ana çevresel faktörlerden biridir (Deane, 2017). Epstein-Barr virüsü, Porphyromonas Gingivalis, Provetella Copri, Parvovirüs B19, Hepatit B, Sitomegalovirüs, Mikoplazma Pnömonia, Proteus Mirabilis ve E.Koli gibi birçok mikrobiyolojik ajan suçlanmaktadır. Bu ajanların üstlediği roller henüz netlik kazanmamıştır. Ancak genetik olarak yatkın bireylerde, mikrobiyolojik ajanların vücuda girmesiyle birlikte antijen oluşumu ve bununla birlikte otoantikor gelişimi sonucu T hücre reaktivitesinin oluşmasıyla hastalık oluşumunda etkili olabileceği düşünülmektedir. (Li ve ark., 2013).

2.4.2. Genetik Faktörler

RA gelişiminde genetik faktörler %50 oranında etkili olabilmektedir (Scott ve ark., 2010). Sayılarının 100'den fazla olduğu bilinen birçok gen lokusunun ise riskli olduğu belirtilmiştir (Okada ve ark., 2014). Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda daha çok HLA genin etkili olduğu görülmektedir. Bunların arasından özellikle HLA-DR4 ve HLA-DR1 RA ile ilişkilendirilmiştir (Batmaz ve ark., 2013).

İkiz kardeşlerde yapılan çalışmalarda, monozigotik ikizlerde konkordans oranları %15 iken, dizigotik ikizlerde konkordans oranları %4 civarındadır. Bu oranları çevresel faktörlerin de etkileyebileceği düşünülmektedir (Scherer ve ark., 2020).

2.4.3. Cinsiyet ve Hormonal Faktörler

RA, kadınlarda erkeklere oranla 3 kat daha fazla görülmektedir. Daha önce hiç doğum yapmama ve doğum sonrasında hastalık alevlenmelerinin sık görülmesi ve hamilelik sırasında remisyonun olması, östrojen hormonunun RA üzerinde etkili olabileceği sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Smolen ve ark., 2018). İlk menarş yaşının erken olması ve düzensiz menstruasyon döngüsünün olmasının da RA riskini arttırdığı gözlenmiştir (Karlson ve ark., 2004).

2.5. Romatoid Artrit Patofizyolojisi

RA'nın gelişmesine hangi faktörlerin sebep olduğu net olarak bilinmesede, progresif sinovyal inflamasyona ve eklem yıkımına yol açan düzensiz bir bağışıklık tepkimesinden meydana geldiği düşünülmektedir (McInnes ve Schett, 2011).

RA'nın patogenezinde T lenfositlerin önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Buna göre, CD4+T hücreleri sinovyumda bilinmeyen antijenler ile etkileşime girerek sitokin oluşumunu tetikler (Firestein, 2018, McInnes ve Schett, 2011). T hücreleri, makrofajları ve fibroblastları aktive ederler. Bunun sonucunda proinflamatuvar sitokinlerin salınımı uyarılır. Bu endojen bileşikler, proliferasyon, metalloproteinaz ekspresyonu, adezyon-molekülerin ekspresyonu, diğer sitokinlerin salgılanması ve prostoglandin üretimi dahil olmak üzere sinovyal doku efektör fonksiyonlarını uyarır (Sayah ve English, 2005, Smolen ve ark., 2016). Matriks metalloproteinazlar, hücre dışı matriksin yeniden şekillenmesi ve bozulması ile kıkırdak ve kemik bozulmasına neden olur. Anormal

adezyon molekölü ekspresyonu, T hücrelerinin sinovyal B hücrelerine kontrolsüz bağlanmasına yol açarak matriks metalloproteinazların aşırı salınımına neden olur. Tüm bunların RA patogeneğinde rol oynadığı düşünülmektedir (Sayah ve English, 2005).

RF ve ACPA otoantikorları RA'nın otoimmünitesinde önemli rol üstlenmektedir. RF üretimindeki artışlar genellikle RA'nın klinik başlangıcından önce görülür. ACPA'nın sitrülün içeren komplekslerle RF ile etkileşime giren otoimmün kompleksleri oluşturduğu ve böylece inflamatuvarı ve kemik/eklem yıkımını arttırıcı gücü olabileceği belirtilmiştir. ACPA ve RF'nin pozitif olması hastalığın daha şiddetli olması ile ilişkilidir (Sokolove ve ark., 2014).

2.6. Romatoid Artritte Tutulum

RA'lı bireylerde üst ekstremitelerde bilek ve el eklemleri sıklıkla etkilenmektedir. Bilek etkilenimi teşhisten sonra 2 yıl içinde hastaların %50'sinde görölmektedir. 10 yıl içinde bu oran % 90' a kadar çıkmaktadır (Trieb, 2008). El bileğinde ekstansiyon kaybı ve karpal tünelde median sinir sıkışması gözlenen etkilenimlerdendir (Chim ve ark., 2014). En çok metakarpofalangeal (MKF) ve proksimaintervfalangeal (PİF) eklemlerde etkilenim gözlenir. Distalfalangeal eklemler daha az sinoviyal doku bulundurdukları için MKF ve PİF eklemlere göre daha az etkilenir. En çok görülen el deformiteleri arasında kuğu boynu deformitesi, düğme iliği deformitesi bulunmaktadır. Bunların yanı sıra tetik parmak, ulnar deviasyon, eldeki intrinsik kaslarda atrofi de görülebilmektedir (Toyama ve ark., 2014).

Dirsekte ekstansiyon kaybı ilk bulgularından biridir. Ağrı ve şişlikte artış gözlenmektedir. Olekranon bursiti ve romatoid nodüller de sık karşılaşılan etkilenimlerden biridir (Grassi ve ark., 1998).

Omuz ekleminde tutulum genellikle RA'nın ilerleyen dönemlerinde görölmektedir. Omuzda en çok glenohumeral eklem etkilenir. Bu tutulum bir sürenin ardından adheziv kapsülite sebebiyet verebilmektedir (Lehtinen ve ark., 2001). Omuzda oluşan ciddi dejenerasyonlar rotator kaf yırtıklarına da yol açabilmektedir (Cho ve ark., 2017).

Servikal tutulum %80 oranlarında görülebilir. Servikal vertebralarda oluşan sinovit kemik erozyonu ve ligamentlerde zayıflamayla ilerleyerek geç spinal instabiliteye yol açar (Joaquim ve Appenzeller, 2014). Servikal vertabranın en sık tutulumu atlantoaksiyal (C1-C2) eklemde görülür. Servikal vertebralardaki sinoviyal inflamasyon atlantoaksiyal subluksasyon, pannus oluşumu, subaksiyal subluksasyona yol açabilir. (Shlobin ve Dahdaleh, 2021).

Kalça tutulumu diğer eklem tutulumlarına göre nispeten daha azdır ve sinovitin derin yerleşimi nedeniyle ortaya çıkması zordur (Gulati ve ark., 2018). Bireylerin %50'sinde ciddi sakatlığa neden olabilmektedir. Radyolojik bulgulara periartiküler osteopeni ve konsantrik eklem kırırdağı daralması gözlenir. Sinovit, protrüzyo asetabuliye neden olabilmektedir. Kalçanın ilerlemiş sinovitiyle birlikte yürümede bozulma ve kalça rotasyonuna ve abduksiyona bağlı günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede ciddi sorunlarla karşılaşılabilir (Grassi ve ark., 1998).

RA'lı bireylerde genellikle diz eklemine tutulum gözlenmektedir. Dizdeki aktif sinovit ağrı ve efüzyonla sonuçlanır. İkincil dejeneratif değişiklikler yaygındır. Arka diz ağrısı, genişlemiş bir Baker kistinden kaynaklanabilir (Wasserman, 2011). Kartilaj hasarının kemikteki bozulmanın etkisinden daha çok fiziksel disabileden kaynaklı olduğu söylenmektedir (Aletaha ve ark., 2011).

Ayak tutulumu da sıklıkla karşılaşılanlar arasındadır. RA'lı bireylerin %90'ından fazlasında ayak ağrısının varlığı raporlanmıştır (Otter ve ark., 2010). Metatarsofalangeal (MTF) eklem erken tutulan eklemler arasındadır. Pes planus, halluks valgus ve çekiç parmak gözlenebilir (Brooks ve Hariharan, 2013). Hastaların %60'ından fazlası, yürümede bozulma ve ayak etkileniminden dolayı hayat kalitelerinde azalma olduğunu rapor etmiştir (van der Leeden ve ark., 2008).

RA hem merkezi hem de periferik sinir sistemini etkileyebilir. Tuzak nöropatisi, servikal miyelopati, periferik nöropati, mononörit multipleks gözlenebilir (Gulati ve ark., 2018). Atlantoaksiyel subluksasyon veya pannus oluşumundan kaynaklanan servikal miyelopati, şiddetli ve uzun süredir RA'sı olan bireylerde sıklıkla görülebilmektedir (Figus ve ark., 2021).

Romatoid nodüller en çok görülen ekstraartiküler bulgular arasındadır (Hata ve Kavanaugh, 2006). Nodüller ile genellikle ekstansör yüzeylerde, basınç veya tekrarlayan travma alanlarında, özellikle elin dorsal yönünde ve olekranonda karşılaşılmaktadır. Bunların yanında aşıl tendon veya vokal kordlar gibi tendon-ligament benzeri yapılarda da görülebilmektedir (Tilstra ve Lienesch, 2015). Nodüller deri altında cilt rengindedir. Sert ve periosteuma yapışık veya yumuşak ve hareketli gibi değişik formlarda gözlenebilmektedirler (Hata ve Kavanaugh, 2006). Genellikle ağrısızdırlar ancak plantar yüzeylerde bulunanlar rahtasızlık hissi yaşatabilmektedir (Conforti ve ark., 2021).

Kardiyak tutulum RA'lı bireylerde en sık ölüm nedenidir. Şiddetli ve uzun süreli hastalık aktivitesi, genetik ve inflamasyon, kardiyovasküler hastalıklarda ve aterosklerotik hasarda önemli rol oynar (Figus ve ark., 2021). Genel popülasyona bakıldığında, RA'lı hastalarda miyokard enfarktüsü riski iki kat ve mortalite riski %50' ye kadar daha fazladır (Maradit-Kremers ve ark., 2005).

Romatoid vasküli genellikle küçük ve orta çaplı arterleri tutar. En çok tırnak kıvrımı infarktları (%5) olmakla birlikte lökositoklastik vaskülit, kapillarit, kronik deri ülserlerine sebep olur (Jeffery, 2014).

RA'lı bireylerde ikinci büyük ölüm nedeni, hastaların yaklaşık %30-40'ında görülen solunum yolu hastalıklarıdır. Erkeklerde daha çok görülmektedir (Pinheiro ve ark., 2015). Bu hastaların yaklaşık %20-30'unda RA'nın ilk belirtileri eklem bulgularının yerine pulmoner komplikasyonlardır (Alunno ve ark., 2017). Plevral efüzyonlar en çok görülen pulmoner tutulumlar arasındadır. Genellikle asemptomatik ve küçük efüzyonlardan oluşur. Tek taraflı veya iki taraflı görülebilir. RA başlangıcından sonraki 10 yıl içinde hastaların yaklaşık %6'sında semptomatik fibrozis gelişir ve genellikle bibazaldır (Jeffery, 2014). Parankimal nodüller genellikle asemptomatiktir ve inflamasyon ve pnömotoraks riskini ve şiddetini arttırabilir (Prete ve ark., 2011).

Göz tutulumu RA'lı bireylerin yaklaşık %18'inde görülür ve sık gözlenen ekstraartiküler bulgular arasındadır (Turk ve ark., 2021). Göz bulgularından genellikle sklerit, episklerit ve keratokonjunktivitis sikka rapor edilmektedir. Periferik ülseratif keratit nadir olarak görülebilmektedir (Conforti ve ark., 2021).

Gastrointestinal etkilenim çoğunlukla kullanılan ilaçlardan kaynaklıdır. Vaskülitte bağlı mezenterik iskemi gelişebilir. Bu durum akut karın ağrısına ve bağırsak kanamalarına yol açabilir (Cojocar ve ark., 2010).

Böbreklerin tutulumu ile nadir karşılaşılmaktadır. Genellikle kullanılan ilaçlar nedeniyle renal sorunlar gelişebilmektedir. Glomerülonefrit, vaskülit ve amiloidoz gözlenebilir (Figus ve ark., 2021).

Hematolojik belirtiler genellikle anemi, nötropeni, trombositopeni, trombositoz, eozinofili ve hemotolojik maligniteler olarak gözlenebilir. RA'da aneminin genellikle hastalık aktivitesi ve özellikle eklem inflamasyonu ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Cojocar ve ark., 2010).

2.7. Romatoid Artritte İş Etkilenimi

Bir meslek sahibi olmak amaç duygusunu güçlendirerek, ekonomik ve duygusal refahı iyileştirerek, özyeterliliği teşvik ederek fiziksel sınırlamaları olan bireyler için oldukça faydalıdır (Wong ve ark., 2021). Güncel tedavi yaklaşımları artritli bireylerin yaşamlarında gelişme gösterse de araştırmalar yinede iş kısıtlamaları yaşandığını göstermektedir (Gignac ve ark., 2018).

RA'lı bireylerde günlük yaşam aktivitelerinde oluşan olumsuz etkinin ne kadar olduğu değişkenlik gösterir. Fiziksel engellilik, artan çaresizlik, düşük eğitim seviyesi, ve kadın cinsiyet bu etkinin değişkenlik göstermesinde oldukça etkilidir (Odegard ve ark., 2005).

RA'lı bireylerin yaklaşık %60'ı erken bir aşamadan itibaren fonksiyonel zorluklar yaşar (Hammond, 2004). Hastalığın başlangıcından itibaren 20 yıla gelindiğinde, hastaların %80'i orta veya ağır derecede özre sahiptir (Scott ve ark., 1998). Syngle ve ark. RA'lı bireylerin %73'ünde çalışma kapasitelerinde etkilenim gözlemlemişlerdir. Bu değerlerin %48'ini çalışma saatlerinde azalma, %17'sini iş gücünden erken ayrılma ve %8'ini ise iş değiştirme oluşturmaktadır (Syngle ve ark., 2020). Halen çalışmakta olan kişilerin %15'i 1 yılda, %27'si 5 yılda iş göremez olup, 10 yılda bu durum %50'nin üzerine çıkmaktadır (Young ve ark., 2000).

2.8. Romatoid Artrit İş Y¼k¼

RA ile çalışmanın zorlukları, ağrı ve yorgunluk gibi devam eden veya aralıklı hastalık semptomlarının yanı sıra iş görevlerinde aktivite kısıtlamaları ile uğraşmayı da içerir. Fiziksel olarak zorlu işler, yüksek çalışma temposu, d¼ř¼k iş kontrol¼ ve işe gidip gelme gibi etkenlerde RA'lı bireyler için çalışmayı sorunlu hale getirebilir (Gignac ve ark., 2014). Artan ağrıyla birlikte daha fazla hastalık izni ve üretkenlik kaybı yaşanmaktadır (Lenssinck ve ark., 2013).

RA'ın sebep olduğu çeşitli semptomlar ve uzun vadeli prognozun belirsizlikleri iş planlanmasında ve gelecekteki iş görevlerine duyulan bağlılıkta güçlükler oluşturmaktadır. Ağrı, eklem hasarı ve yorgunluk gibi RA'nın çeşitli semptomları meslektaşları ve işverenleri tarafından gör¼lmeyebilir ve bundan dolayı bireyin yaşadığı zorlukları anlamayı ve yardıma ihtiyacı olduklarında sempati kurmayı güçleştirir (Verstappen, 2015). Örneğin, RA ile birlikte gelen yorgunluğun birçok etkisi vardır. Fiziksel aktivitede azalma ile birlikte kişisel ilişkilerde de olumsuz yönde etkilenimler gör¼lür. Yorgunluk görünmez bir semptom olduğu için bireyler işvereni ve meslektaşları tarafından anlaşılmakta güçlükler çekmektedirler (Connolly ve ark., 2015). Diğer yandan birçok hasta, gelecekteki çalışma ortamları üzerinde oluşturabileceği sonuçlardan endişe ve korku duydukları için hastalıklarını meslektaşlarına veya işverenlerine açıklamak istememektedirler (Verstappen, 2015). İşyerinde yaşanan bunlar gibi birçok etkilenim RA'lı birey ve ailesi için ciddi mali sonuçlara ve sosyal güvenlik maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır (Young ve ark., 2000). Ekonomik olarak yaşanan sorunlar bireylerin duygu durumlarında bozulmalara, aile ortamında çatışmalara ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitelerinde düş¼řlere yol açmaktadır (Gignac ve ark., 2014, Predkiewicz ve ark., 2022).

2.9. Artrit-Aşırı İş Y¼k¼ Ölçeği (A-AİYÖ)

A-AİYÖ, Gignac ve arkadaşları tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir. alışan bireylerin artrit in iş ve iş in artrit üzerindeki karş ılıklı etkilerini incelemek ve demografik, hastalık ve iş e yönelik değişkenler ile A-AİYÖ'nün ilişkisini değerlendirmek için oluşturulmuştur. Ölçek, artrit in iş e ne ölç¼de müdahale ettiğini ve çalışmanın durumları ile ilgilenmelerini ne ölç¼de engellediğini ölçmektedir. A-AİYÖ,

güvenirliği 0,88 olan tek boyutlu bir ölçektir (Gignac ve ark., 2006). Ölçek, osteoartrit veya inflamatuvar artritli çalışan bireyler üzerinde iş faktörünün etkilerini incelemek için çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır (Gignac ve ark., 2008, Gignac ve ark., 2006, Gignac ve ark., 2007).

2.10. Ölçek Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

2.10.1. Güvenirlik Nedir?

Güvenirlik, ölçme aracının tekrar yapılan ölçümlerle verdiği sonuçların kararlılığını gösterir. Yani bir ölçeğin farklı zamanlarda aynı koşullarda yapılmasıyla alınan sonuçların tutarlı olması güvenirliliğin göstergesidir. Güvenirliliği değerlendirmede çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (Ercan ve Kan, 2004):

Değişmezlik (Stability)

Ölçeğin aynı şartlarda belirli bir zaman aralığında tekrar uygulanmasının ardından elde edilen verilerin arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir (Ergin, 2013). Bunun için test-tekrar test yöntemi ve paralel formlar yöntemi kullanılır.

Test-tekrar test yönteminde aynı ölçek belirli zaman aralıklarında aynı bireylere tekrar uygulanır ve ölçümler arasındaki uyuma bakılır. İki ölçüm arasındaki süre çok önemlidir. Bu süre ölçeğin kolaylıkla hatırlanabileceği kadar kısa ya da aynı koşulların sağlanamayabileceği kadar da uzun olmamalıdır (Sürücü ve Maslakçı, 2020).

Paralel formlar yöntemi, benzer özelliklere sahip ölçeklerin aynı gruba benzer koşullarda uygulanmasıdır (Sürücü ve Maslakçı, 2020).

Puanlayıcı Güvenirliliği / Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Güvenirliliği (Inter Rater And Intra Rater Consistency)

Puanlayıcı güvenirliliği, tek bir gözlemcinin farklı zamanlarda aynı ölçekle yaptığı ölçümlerin tutarlılığını gösterir. Bağımsız gözlemciler arası uyum güvenirliliği ise birden çok gözlemcinin aynı ölçekle yaptıkları ölçümlerin tutarlılığını gösterir (Karakoç and Dönmez, 2014).

İç tutarlılık (Internal Consistency)

Ölçeğin kendi içinde ne derece homojen olduğunu gösterir. Sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. İç tutarlılığı ölçmek için birden çok yöntem vardır. Bu yöntemler;

- Testi Yarılama Yöntemi
- Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayıları
- Kuder Richardson Katsayıları
- Cronbach Alfa Katsayısı (Karakoç ve Dönmez, 2014)

2.10.2. Geçerlik Nedir?

Geçerlik, bir ölçme aracının, ölçmeyi hedeflediği niteliği, doğru bir şekilde ölçebilme derecesidir. Geçerlik katsayısı daima güvenilirlik ile birlikte değerlendirilmelidir. Bunun nedeni güvenilir bir ölçeğin daima geçerli olamamasından kaynaklıdır (Ercan ve Kan, 2004).

Kapsam Geçerliği (Content Validity)

Kapsam geçerliği; ölçeğin ve ölçekteki maddelerin, ölçülmek istenen amacı ne derece temsil ettiğini belirler. Bu analiz kapsam geçerliği konusunda uzman kişilerin görüşü alınarak yapılmalıdır (Sürücü ve Maslakçı, 2020).

Ölçüt Geçerliği (Criterion-related Validity)

Yapılan ölçümlerin bir veya birden fazla farklı ölçütle ilişkisini inceler. Eş zamanlı geçerlik ve yordama geçerliği olmak üzere iki şekilde uygulanır. Eş zamanlı geçerlikte, ölçeğin puanları ile eş zamanlı olarak ölçümü yapılan ve aynı amacı ölçtüğü bilinen farklı bir ölçümün puanları arasındaki ilişki incelenir (Ercan ve Kan, 2004). Yordama geçerliğinde ise ölçeğin gelecekte alınacak sonuç değerlerinin önceden tahmininin yapılmasıdır. Bir başka deyişle ölçek puanlarının, ölçütü öngörmesindeki doğruluğu nu değerlendirir (Özen ve ark., 2006).

Yapı Geçerliği (Construct Validity)

Yapı geçerliği, ölçeğin ölçmek istediği teorik yapıyı ölçme derecesi ile ilgilidir. Uyumlu olması gereken değişkenlerle uyumu, farklılık göstermesi gereken değişkenlerle farklılık göstermesi durumunu tespit eder (Sürücü ve Maslakçı, 2020).

Faktör analizi, ölçekteki maddelerin farklı faktörlere ayrılıp ayrılamayacağını tespit eder. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) olmak üzere ikiye ayrılır. AFA, yeni geliştirilmiş veya başka bir dile uyarlanan ölçek çalışmalarında faktör yapısını belirlemek için kullanılır. DFA ise uyarlaması yapılan ölçeğin faktör yapısı ile orjinal faktör yapısının karşılaştırmasını yapar (Yaşlıoğlu, 2017).



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Katılımcılar

Çalışmamız, S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından kabul edildi (Protokol no: 2022-135) (Ek-1).

Çalışmamız 1 Haziran 2022 – 1 Aralık 2022 tarihleri arasında S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Romatoloji Polikliniğinde yapıldı. Çalışmaya, S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Romatoloji Polikliniğinde romatolog hekim tarafından RA tanısı konulmuş, 18-64 yaş arası bireyler dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerden aydınlatılmış onam formu alındı.

3.1.1. Dahil Olma Kriterleri

- Romatolog tarafından RA tanısı konmuş olması
- En az 1 yıldır RA'lı olması
- Ücretli bir işte çalışıyor olması
- Fiziksel engelliliğe neden olan ek hastalıkların olmaması
- 18 yaş üstü olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması ve onay vermesi

3.1.2. Dışlanma Kriterleri

- Bilinen bir romatolojik hastalığı dışında başka hastalıklar nedeniyle el tutulumu olması
- Okur yazar olmayan
- Fiziksel ve kognitif engelliliğe neden olan ek hastalıkların olması
- İletişim probleminin olması
- Çalışmaya katılma onayı vermemesi

Çalışmaya yukarıda verilen kriterleri karşılayan 60 RA'lı birey dahil edildi. Demografik bilgileri kaydedilen bireylere A-AİYÖ, DASH, DASH-W, AIMS2, KAPÖ ve DAS28 ölçekleri uygulandı. A-AİYÖ, test-tekrar test için 7 gün sonra bireylere tekrar uygulandı.

3.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Oluşturulması

A-AİYÖ'nün Türkçe versiyonunun oluşturulması için Monique Gignac'tan izin alındı (Ek-2). Ölçeğin kültürel adaptasyonu için Beaton ve arkadaşlarının oluşturduğu rehber temel alındı (Beaton ve ark., 2000). Bu rehber göre Türkçe versiyonun oluşturulması 5 adımda gerçekleştirildi.

3.2.1. Hedef Dile Çeviri

A-AİYÖ, anadili Türkçe olan ve akıcı bir şekilde İngilizce konuşabilen bir fizyoterapist ve bir dil bilimci tarafından Türkçe'ye çevrildi. Bu çevirmenler birbirlerinden bağımsız olarak çevirilerini oluşturdu.

3.2.2. Sentez

İlk çeviriler, bu çevirileri oluşturan kişiler tarafından birlikte değerlendirilip ortak bir çeviri oluşturuldu.

3.2.3. Tekrar Çeviri

Oluşturulan ortak çeviri ana dili İngilizce olan ve akıcı bir şekilde Türkçe konuşabilen iki dilbilimci tarafından birbirlerinden bağımsız bir şekilde İngilizce'ye tekrar çevrildi.

3.2.4. Uzman Komite İncelemesi

Bu aşamada oluşturulan tüm çeviriler 3 fizyoterapist ve ana dili İngilizce olan 2 dilbilimciden oluşan bir ekip tarafından incelendi. Yapılan değerlendirmelerin ardından ölçeğin orijinali ile uyumlu olduğu kararlaştırıldı ve ölçeğin pilot çalışma öncesi son versiyonu elde edildi.

3.2.5. Pilot Çalışma ve Son Sürümün Oluşturulması

Ölçeğin son versiyonuna karar verildikten sonra, ölçekteki soruların anlaşılabilirliği test edildi. Bu pilot çalışma 20 hasta bireye uygulandı. Katılan tüm bireyler soruları anlamakta güçlük çekmediklerini belirttiler. Böylelikle ölçeğin son hali elde edilmiş oldu.

Tablo 3.1. Pilot çalışmada kullanılan anlaşılabilirlik formu

Soru Numarası	
Soruyu tamamen anladım	
Soruyu kısmen anladım	
Soruyu anlamadım	

3.3. Sonuç Ölçütleri

3.3.1. Demografik Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu formda katılımcının adı soyadı, yaşı, cinsiyeti, özgeçmiş, soy geçmiş, boyu, kilosu, vücut kitle indeksi (VKİ), ilaç kullanımı, medeni durumu, tanı yılı, alkol kullanımı, sigara kullanımı, eğitim seviyesi, gelir düzeyi, mesleği, haftalık çalışma saatleri ve mesleğindeki ek sorumlulukların varlığı (fazla mesai, değişken saatler (vardiya), iş için seyahat) gibi değişkenler kaydedildi (Ek-3).

Meslekler, Uluslararası Çalışma Örgütü'nün hazırladığı ISCO sınıflandırma sistemine göre gruplandırıldı. Buna göre çalışmaya katılım gösteren bireyler profesyonel meslek mensupları, büro yönetimi meslekleri, hizmet ve satış meslekleri, tarım, ormancılık ve balıkçılık meslekleri, esnaf ve sanatkârlık meslekleri, tesis ve makine operatörleri ve montajcılar, elementer meslek mensupları olmak üzere yedi gruba ayrıldı (<https://www.ilo.org>, Erişim tarihi: 23 Kasım 2022):

Profesyonel meslek mensupları: Belirli alanlarda bilimsel ve sanatsal teoriler üzerinde çalışmak ve uygulamak, analiz ve araştırmalar yapmak, teoriler geliştirmek; fizik, matematik, mühendislik, teknoloji, biyoloji, tıp ve sağlık bilimleri üzerinde danışmanlık ve uygulamalar yapmak; çeşitli eğitim alanlarında bir veya birden fazla teoriyi ve pratiğini öğretmek; çeşitli ticari, sosyal ve yasal hizmetler sunmak; sanat eserleri oluşturmak ve icra etmek gibi faaliyetleri gerçekleştirirler.

Büro yönetimi meslekleri: Çalışanlar genellikle bilgilerin organize edilmesi, kaydedilmesi, depolanması, sayısal hesaplamaların yapılması, para tahsilini ve ödeme

işlemlerini organize etme, çağrı merkezi hizmetleri, talep edilen bilgilerin sağlanması, sekreterlik görevleri gibi birçok büro işlemini yürütürler.

Hizmet ve satış meslekleri: Yemek dağıtımı gibi hizmetler, seyahat, temizlik hizmetleri, doğal afet veya çeşitli suçlara yönelik koruma ve güvenlik hizmetleri, satış hizmetleri, bakıcılık hizmetleri, kişisel bakım hizmetleri, reklamcılık ve modellik gibi hizmetler bu gruba girmektedir.

Tarım, ormancılık ve balıkçılık meslekleri: Tarla ve bahçe gibi meyve bitki yetiştiriciliği, orman yetiştiriciliği, hayvancılık ve balık yetiştiriciliği, avcılık gibi faaliyetleri gerçekleştirirler.

Esnaf ve sanatkârlık meslekleri: Bina inşası ve bakımı, metal yapılar oluşturma, makine, ekipman gibi aletleri üretmek, takmak ve onarımını yapmak, baskı ve el sanatları ürünleri dahil olmak üzere gıda, tekstil, ahşap, metal ve diğer malzemeleri üretmek ve işlemek gibi faaliyetleri gerçekleştirirler.

Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar: Endüstriyel ve tarımsal makine ve ekipmanları, yerinde veya uzaktan kumanda ile çalıştırmak ve yönetmek; tren, motorlu taşıtlar ve mobil makine ve ekipmanları kullanmak, teknik yöntemlere göre sökmek ve birleştirerek monte etmek gibi faaliyetleri gerçekleştirirler.

Elementer meslek mensupları: Elde taşınabilen aletlerin kullanılması, fiziki çaba gerektiren basit ve rutin görevlerin yerine getirilmesidir. Bu gruptaki bireyler, temizlik, stoklama, kazı yapma, paketleme, ambalaj açma ve taşıma gibi faaliyetleri gerçekleştirirler.

3.3.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği (Arthritis-Work Spillover Scale) (A-AİYÖ)

A-AİYÖ, Gignac ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Gignac ve ark., 2006). Altı madde, artrit taleplerinin iş performansını ne ölçüde etkilediğini ve çalışma hayatının artriti yönetmeye ne ölçüde müdahale ettiğini değerlendirmek için tasarlanmıştır. Maddeler 5'li Likert tipi bir ölçekte puanlanmıştır (1- kesinlikle katılmıyorum, 2- katılmıyorum, 3- ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4-katılıyorum ve 5-kesinlikle katılıyorum). İstihdamın artrit üzerindeki etkisini üç madde değerlendirir: “İşimin

gerektirdikleri artritime iyi bakmamı zorlaştırıyor”, “İşimin gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.” ve “Durumum işimin gerektirdikleri nedeniyle kötüye gidiyor.”. Diğer üç madde artritin iş üzerindeki etkisini değerlendirir: "Artritimin gerektirdikleri, işimde istediğim kadar iyi bir iş yapmamı zorlaştırıyor. ", “Durumumun gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.” ve “Artritimin gerektirdikleri nedeniyle işimin kalitesi kötüye gidiyor.” Puanlamada altı madde üzerinden bir ortalama puan hesaplanabilir veya toplam puan kullanılabilir (Ek-4).

3.3.3. Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) (DASH)

DASH, 1994’te The American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), the Council of Musculoskeletal Specialty Societies (COMSS) ve the Institute for Work and Health (Toronto, Ontario)’ in ortak çalışması ile geliştirilen, üst ekstremité yaralanmalarında fonksiyon ve özürü değerlendiren bir ankettir. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2006 yılında Düger ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Düger ve ark., 2006). Üst ekstremité semptomlarını ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendirir. 5’li Likert tipi puanlamaya sahiptir (1: zorluk yok, 2: hafif derecede zorluk, 3: orta derecede zorluk, 4: aşırı derecede zorluk, 5: hiç yapamama). DASH anketi 30 sorudan oluşmaktadır. Bu 30 soruya ek olarak isteğe bağlı İş Modeli (DASH-W) ve Yüksek Performans Sporları veya Müzisyenler Modeli (DASH-SM) oluşturulmuştur. DASH İş Modeli (DASH-W), çalışma hayatındaki özür seviyesini değerlendirir ve 4 sorudan oluşmaktadır. DASH-SM ise sporla veya müzikle uğraşan bireylerin özür seviyesini değerlendirir ve 4 sorudan oluşmaktadır (Ek-5)(Ek-6).

3.3.4. Romatizma Etkisi Ölçüm Skalası (Arthritis Impact Measurement Scales) (AIMS2)

Meenan ve arkadaşları tarafından 1992’de geliştirilmiştir (Meenan ve ark., 1992). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kaya ve Babadağ tarafından 2004 yılında yapılmıştır (Kaya ve Babadağ, 2004). AIMS2 skalası artritli hastaların sağlık durumunu değerlendirmek için geniş kapsamlı ve hassas bir ölçüttür. Bu ölçekte son 1 ay sorgulanır. AIMS2 skalası 78 maddelik bir ankettir ve kendi içinde 12 alt ölçekten

oluşmaktadır. Sorular; mobilité, yürüme ve eğilme, el ve parmak fonksiyonları, kol fonksiyonları, öz bakım, ev işleri, sosyal aktivite, aile desteği, artrit ağrısı, iş durumu, gerginlik düzeyi (mood), ruh hali ile ilgilidir. AIMS2'nin sonuçları 3 veya 5 bileşenli modellerde verilebilir. 5 komponent modeli, AIMS2 alt ölçeklerini fiziksel, duygulanım, semptom, sosyal etkileşim ve rol genel kategorilerinde gruplandırır. 3 komponent modeli ise alt ölçekleri fiziksel, duygulanım ve semptom genel kategorilerinde gruplandırır. AIMS2'de her alt ölçek için özel oluşturulmuş formüller puanlama için kullanılır. Daha yüksek puanlar daha kötü sağlık durumunu temsil eder (Ek-7).

3.3.5. Kanada Aktivite Performans Ölçümü (The Canadian Occupational Performance Measure) (KAPÖ)

KAPÖ, bireylerin aktivite performansını ve performans memnuniyetini ölçmek için oluşturulan bir ölçümdür (Law ve ark., 1990). Ölçümün Türkçe geçerlik ve güvenilirliği bulunmaktadır (Torpil ve ark., 2021). Bu ölçüm yarı yapılandırılmış bir görüşme yöntemi ile uygulanır. İlk aşamada bireylerden günlük hayatlarında yaptıkları, yapmak istedikleri veya zorlandıkları aktiviteleri belirlemesi istenir. Ardından bu aktivitelere 1'den 10'a kadar bir önem puanı vermeleri istenir. En önemli en fazla 5 aktivite seçilir ve bu aktivitelere yine 1'den 10'a kadar performans puanı ve memnuniyet puanı vermeleri istenir. Daha sonra performans ve memnuniyet puanları ayrı ayrı olmak üzere toplanır ve ortalamaları alınır. Bunun sonucunda performans ve memnuniyet puanları elde edilir (Ek-8).

3.3.6. Hastalık Aktivite Skoru (Disease Activity Score 28) (DAS28)

DAS 28; PIF, MKF, el bileği, dirsek, omuz ve diz eklemlerini içeren 28 eklemdaki şişlik ve hassasiyetin, ESR ve hastanın global değerlendirmesi (VAS 0-100 mm) skoru ile birlikte, özel bir formül kullanılarak hesaplanmasına dayalı bir değerlendirme yöntemidir (Fransen and van Riel, 2005).

$$DAS28 = (0.56 \times \sqrt{HES}) + (0.28 \times \sqrt{\text{ŞES}}) + (0.70 \times \text{Ln (ESR)}) + (0.014 \times \text{GSD})$$

Puanın yüksek olması hastalık aktivitesinin yüksek olduğunu gösterir:

Yüksek hastalık aktivitesi: >5.1

Orta hastalık aktivitesi: $3.2 < DAS28 \leq 5.1$

Düşük hastalık aktivitesi: ≤ 3.2

Remisyon: < 2.6

(EK-9)

3.4. İstatistiksel Analiz

Veri analizleri için International Business Machines Statistical Package for Social Science 25.0 (IBM SPSS Statistics 25.0) kullanıldı. Doğrulayıcı faktör analizi için Jamovi 2.3.21 kullanıldı.

Örneklem büyüklüğü için Cosmin'in (Mokkink et al., 2010a,b) geçerlik ve iç tutarlılık önerilerinden yola çıkarak vaka sayısının soru sayısının en fazla 10 katı olacak şekilde 60 birey olmasına karar verildi.

Demografik ve klinik özellikler yüzde ve ortalama olarak kaydedildi. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği ile kullanılan diğer ölçekler arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman korelasyon analizi yapıldı. Aynı zamanda bu ölçeklerin puanları ortalama olarak kaydedildi. Geçerlik analizleri için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri kullanıldı. Benzer ölçek geçerliği için DASH-W, AIMS2- Rol komponenti ve KAPÖ ile Spearman korelasyon anazili yapıldı. Güvenirlilik analizi için, iç tutarlılık ve test-tekrar test yöntemi uygulandı. İç tutarlılık analizinde Cronbach Alfa katsayısı kullanıldı. Test-tekrar test için Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

Spearman korelasyon analizi: 0,05-0,30: Düşük veya önemsiz derecede korelasyon; 0,30-0,40: Düşük orta derecede korelasyon; 0,40-0,60: Orta derece korelasyon; 0,60-0,70: İyi derecede korelasyon; 0,70-0,75: Çok iyi derecede korelasyon; 0,75-1,00: Mükemmel korelasyon (Hayran ve Hayran, 2020).

Cronbach alfa katsayısı: $> 0,90$: Mükemmel; $0,90-0,80$: İyi; $0,80-0,70$: Kabul edilebilir; $0,60-0,70$: Kuşku; $0,60-0,50$: Zayıf; $< 0,50$: Kabul edilemez (Gliem ve Gliem, 2003).

Kaiser Meyer Olkin testi (KMO): $>0,90$: Harika; $0,90-0,80$: Mükemmel; $0,80-0,70$: İyi; $0,70-0,60$: Orta; $0,60-0,50$: Vasat; $<0,50$: Kabul edilemez (Figus, 2013).

İstatistiksel olarak anlamlılık $p<0,05$ kabul edildi.



4. BULGULAR

4.1 Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Araştırmaya katılan 60 RA tanısı almış bireyin demografik ve klinik özelliklerine bakıldığında bireylerin %86,7'si kadın, %13,3'ü erkekti (Tablo 4.1.). Yaş ortalaması $51,92 \pm 9,21$ yıl; vücut kütle indeksi (VKİ) ortalaması $27,26 \pm 5,85$ kg/m²; ortalama boy $162,12 \pm 7,68$ cm ve ortalama kilo $71,60 \pm 15,35$ kg bulundu (Tablo 4.2.). Hastalık durasyonu ortalama $11,28 \pm 7,06$ yıldır (Tablo 4.2.). Bireylerin %95'inin dominant eli sağ taraftı, %71,7 evliydi (Tablo 4.1.). Bireylerin %68,3'ünde RA'ya eşlik eden hastalık olduğu ve %51,7'sinde aile bireylerinde romatizmal hastalık tespit edildi (Tablo 4.3.). Sigara içen bireylerin oranı sadece %21,7 idi ve alkol tüketen birey yoktu (Tablo 4.3.). Bireyler arasında ilaç kullanım oranı %93,3 bulundu ve bireylerin %78,3'ünün DMARDs, %28,3'ünün biyolojik ajanlar, %6,7 NSAID, %20 kortikosteroidler, %6,7'sinin ise DMARDs + biyolojik ajanlar kullandığı tespit edildi (Tablo 4.3.). Bireylerin %15'i ilkökul, %21,7'si ortaokul, %45'si lise ve %18,3'ünün üniversite mezunu olduğu gözlemlendi (Tablo 4.1.).

Tablo 4.1. Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	Katılımcı (n)	%
Cinsiyet		
Kadın	52	86,7
Erkek	8	13,3
Dominant El		
Sağ	57	95
Sol	3	5
Medeni Durum		
Bekar	17	28,3
Evli	43	71,7
Eğitim Durumu		
İlkokul	9	15
Ortaokul	13	21,7
Lise	27	45
Üniversite	11	18,3

Tablo 4.2. Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	Ort ± SS
Yaş (yıl)	51,92 ± 9,21
Boy (cm)	162,12 ± 7,68
Kilo (kg)	71,60 ± 15,35
VKİ (kg/m ²)	27,26 ± 5,85
Hastalık Durasyonu (yıl)	11,28±7,06

Ort: Ortalama SS: Standart sapma, VKİ: Vücut kitle indeksi

Tablo 4.3. Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	Katılımcı (n)	%
Özgeçmiş	41	68,3
Soygeçmiş	31	51,7
Alkol	0	0
Sigara	13	21,7
İlaç kullanımı	56	93,3
DMARDs	47	78,3
Biyolojik Ajanlar	17	28,3
NSAİİ	4	6,7
Kortikosteroidler	12	20
DMARDs + Biyolojik Ajanlar	4	6,7

NSAİİ: Nonsteroid antiinflatuar ilaç, DMARDs: Hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaç

4.1.1. Meslekle İlgili Değişkenler

Bireylerin meslek grupları dağılımlarının; %11,7'sini profesyonel meslek mensupları, %8,3'ünü büro yönetimi meslekleri, %33,3'ünü hizmet ve satış meslekleri, %8,3'ünü tarım, ormancılık ve balıkçılık meslekleri, %5'ini esnaf ve sanatkarlık meslekleri, %5'ini tesis ve makine operatörleri ve montajcılar, %28,3'ünü elementer meslek mensuplarının oluşturdukları tespit edildi. Bireylerin %45'inin fazla mesai yaptığı, %21,7'sinin vardiyalı çalıştığı ve %3,3'ünün iş için seyahat ettiği tespit edildi (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Katılımcıların meslek grupları

Meslekler	Katılımcı (n)	%
Profesyonel Meslek Mensupları	7	11,7
Büro Yönetimi Meslekleri	5	8,3
Hizmet ve Satış Meslekleri	20	33,3
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Meslekleri	5	8,3
Esnaf ve Sanatkarlık Meslekleri	3	5
Tesis ve Makine Operatörleri ve Montajcılar	3	5
Elementer Meslek Mensupları	17	28,3
Meslekteki Ek Sorumluluklar		
Fazla Mesai	27	45
Vardiya (Değişken Saatler)	13	21,7
İş İçin Seyahat	2	3,3

Katılımcıların haftalık ortalama çalışma saatlerinin $42,82 \pm 4,31$ saat olduğu gözlemlendi. Bireylerin %6,7'si <4000TL, %51,7'si 4000TL-6999TL, %18,3'ü 7000TL-9999TL, %13,3'ü 10000TL-12999TL, %8,3'ü 13000TL-15999TL, %1,7'si 16000TL-18999TL aylık gelir düzeyine sahipti (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Katılımcıların haftalık ortalama çalışma saati ve gelir düzeyleri

Haftalık Çalışma Saati (ort $\pm$ SS)	42,82 $\pm$ 4,31 saat	
Gelir Düzeyi	Katılımcı (n)	%
<4000TL	4	6,7
4000TL-6999TL	31	51,7
7000TL-9999TL	11	18,3
10000TL-12999TL	8	13,3
13000TL-15999TL	5	8,3
16000TL-18999TL	1	1,7

4.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Geçerlik Analizlerine İlişkin Bulgular

Çalışmamızda geçerlik analizi için yapı geçerliliği uygulandı. Yapı geçerliliğinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri kullanıldı.

Açıklayıcı faktör analizi yapılmadan öncelikle Kaiser-Meyer Olkin (KMO) testi yapılarak örneklemin faktör analizi için yeterliliği kontrol edildi. KMO katsayısı 0,818 bulundu (Tablo 4.6.). Çalışmamızda verilerin çok değişkenli normal dağılımında olup olmadığını kontrol etmek için Barlett Testi yapıldı. Bu teste göre anlamlılık $p = 0,000$ bulundu (Tablo 4.6). Bu testlerin sonucuna göre ölçeğe faktör analizi uygulanabileceğine karar verildi.

Tablo 4.6. A-AİYÖ'nün faktör modeli yönünden değerlendirilmesi

Kaiser-Meyer-Olkin Testi		0,818
Bartlett Testi	χ^2	159,656
	p	0,000*

χ^2 : Ki kare, SS: Standart sapma, $p < 0,05$ *

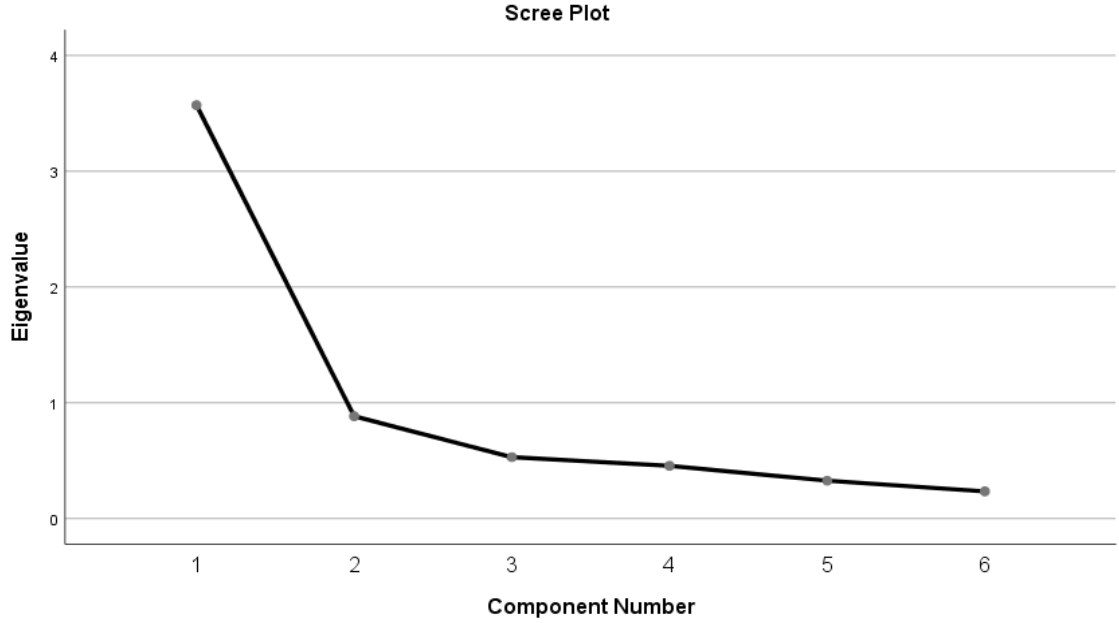
Açıklayıcı faktör analizine göre ölçüm öz değerinin 3,57 olduğu tespit edildi (Tablo 4.7.). Yük değerleri incelendiğinde ise toplam varyansın açıklama oranı %59,50 bulundu (Tablo 4.7.). A-AİYÖ'nün madde yükleri 0,748 ile 0,804 arasında değişmekte olduğu gözlemlendi (Tablo 4.7.). Ölçekteki tüm maddelerin yüksek düzeyde faktör yüküne sahip olduğu kaydedildi.

Tablo 4.7. A-AİYÖ'nün faktör yükleri

Maddeler	Faktör Yükleri
1-İşimin gerektirdikleri artritime iyi bakmamı zorlaştırıyor.	0,748
2- İşimin gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.	0,780
3- Durumum işimin gerektirdikleri nedeniyle kötüye gidiyor.	0,759
4- Artritimin gerektirdikleri, işimde istediğim kadar iyi bir iş yapmamı zorlaştırıyor.	0,748
5- Durumumun gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.	0,788
6- Artritimin gerektirdikleri nedeniyle işimin kalitesi kötüye gidiyor.	0,804

Özdeğeri	3,57
Açıklanan Toplam Varyans	%59,50

Yamaç birikinti grafiğinde ölçeğin tek faktörlü olduğu gözlemlendi (Şekil 4.1.)

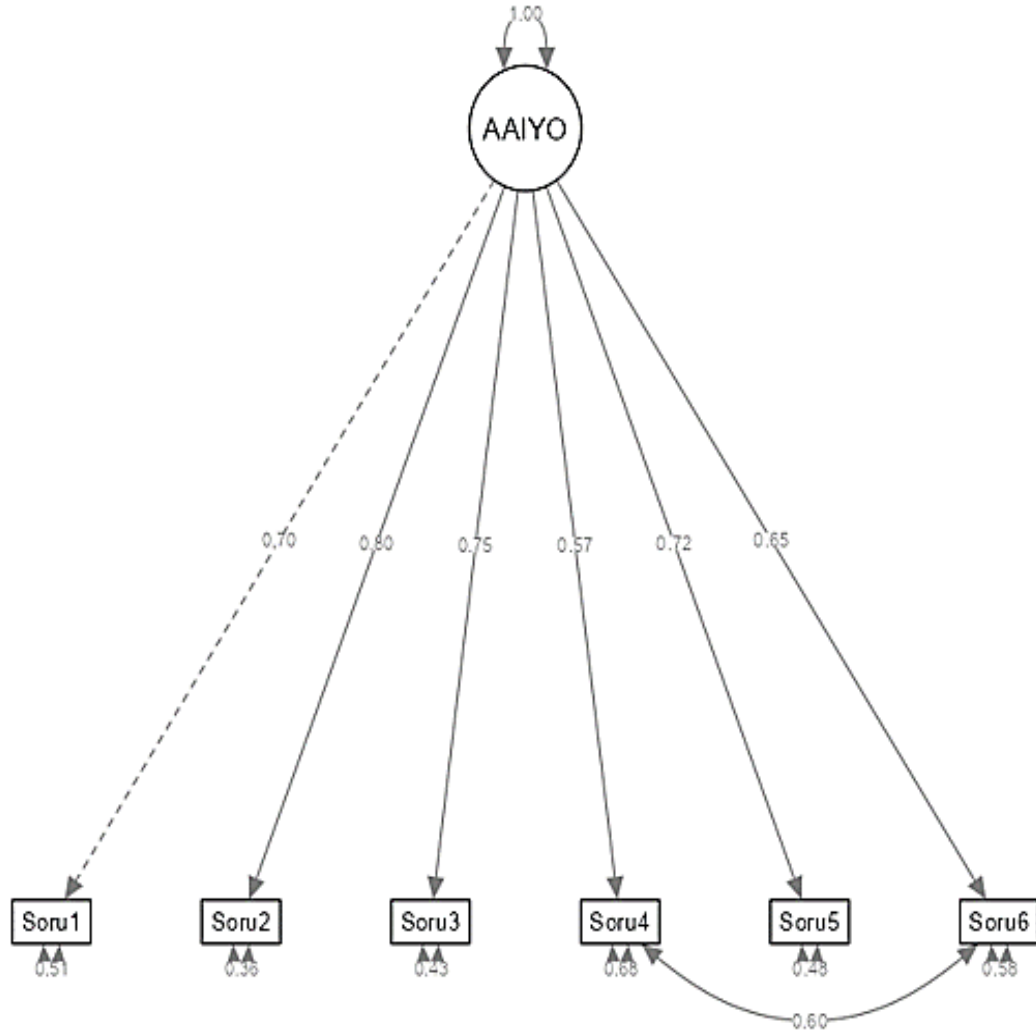


Şekil 4.1. Yamaç birikinti grafiği

Doğrulayıcı faktör analizinde modelin daha iyi uyum sergilemesi için modifikasyon indeksi bölümünde dördüncü ve altıncı maddeler arasında modifikasyon önerildi. Dördüncü ve altıncı maddeler benzer ifadelerden oluştuğu için modifikasyon önerisi uygulandı. Bu sonuca göre ki kare / serbestlik derecesi (χ^2/sd) 1,0875 bulundu. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) değeri 0,000; Tucker-Lewis Index (TLI) değeri 0,992; Comparative Fit Index (CFI) değeri 0,995; Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) değeri 0,041 bulundu. Tüm bunlara bakılarak model ve veriler arasında uyumun olduğu kaydedildi (Tablo 4.8.)(Şekil 4.2.).

Tablo 4.8. A-AİYÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Ki kare / Serbestlik derecesi (χ^2/sd)	1,0875
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0,000
Tucker-Lewis Index (TLI)	0,992
Comparative Fit Index (CFI)	0,995
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0,041



Şekil 4.2. A-AİYÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi ile tanımlanan yol grafiği

4.3. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

A-AİYÖ'nün güvenilirlik analizi için iç tutarlılık analizi ve test-tekrar test yöntemi uygulandı.

4.3.1. İç Tutarlılık ile İlgili Bulgular

İç tutarlılık analizinde Cronbach Alfa değeri 0,86 bulundu (Tablo 4.9.). Bu değere bakılarak ölçeğin iyi güvenilirlikte olduğu tespit edildi.

Tablo 4.9. A-AİYÖ'nün iç tutarlılığı

Madde Sayısı	6
Alınabilecek Minimum ve Maksimum Puanlar	6-30
Bu Çalışmada Alınan Minimum ve Maksimum Puanlar	6-30
Ortalama ve Standart Sapma	20,32±6,44
Cronbach Alfa Değeri	0,86

Maddelerin puanları ile ölçeğin toplam puanının korelasyon analizinde değerler 0,633 ile 0,688 arasında bulundu (Tablo 4.10). İyi derecede korelasyon görüldü. Her bir madde tek tek silinirse Cronbach Alfa değerinin 0,845 ile 0,833 arasında değiştiği tespit edildi (Tablo 4.10). Ölçekteki maddeler çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinin düştüğü gözlemlendi. Bu sonuçlara bakılarak ölçekteki her bir maddenin Cronbach Alfa değerine katkıda bulunduğu kaydedildi (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. A-AİYÖ'nün madde analizi

Maddeler	X±SS	Madde Silinirse Alfa	Madde Toplam Korelasyon Katsayısı
1-İşimin gerektirdikleri artritime iyi bakmamı zorlaştırıyor.	2,8±1,52	0,844	0,633
2- İşimin gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.	3,48±1,41	0,835	0,673
3- Durumum işimin gerektirdikleri nedeniyle kötüye gidiyor.	2,72±1,42	0,840	0,646
4- Artritimin gerektirdikleri, işimde istediğim kadar iyi bir iş yapmamı zorlaştırıyor.	3,93±1,91	0,845	0,626
5- Durumumun gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.	3,75±1,28	0,836	0,675
6- Artritimin gerektirdikleri nedeniyle işimin kalitesi kötüye gidiyor.	3,67±1,47	0,833	0,688

4.3.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Test-Tekrar Test Güvenirliği

A-AİYÖ'nün test-tekrar test güvenirlilik katsayısı $r=0,68$ olarak kaydedildi ($p:0,000$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. A-AİYÖ'nün test-tekrar test puanlarının karşılaştırması

A-AİYÖ	r	p
Test-Tekrar Test	0,68	0,000*

Spearman korelasyon testi, $p<0,05^*$

4.4. DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans ve KAPÖ Memnuniyet Ölçüm Sonuçları

Çalışmaya katılan 60 bireyin DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans ve KAPÖ Memnuniyet puanları Tablo 4.12. de gösterilmiştir.

Tablo 4.12. DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans ve KAPÖ Memnuniyet ortalamaları

	Ort $\pm$ SS
DASH	32,18 $\pm$ 19,54
DASH-W	47,60 $\pm$ 26,64
AIMS2-Fiziksel	3,01 $\pm$ 5,33
AIMS2-Duygulanım	4,00 $\pm$ 1,78
AIMS2-Semptom	4,89 $\pm$ 2,29
AIMS2-Sosyal Etkileşim	3,08 $\pm$ 1,45
AIMS2-Rol	3,40 $\pm$ 2,32
DAS28	3,98 $\pm$ 1,39
KAPÖ-Performans	4,06 $\pm$ 2,18
KAPÖ-Memnuniyet	2,92 $\pm$ 2,35

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, DASH: Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi, AIMS2: Romatizma Etkisi Ölçüm Skalası, DAS28: Hastalık Aktivitesi Skoru, KAPÖ: Kanada Aktivite Performans Ölçeği

Bireylerin KAPÖ değerlendirmesinde en çok bildirdiği beş aktivite Tablo 4.13' de gösterilmiştir. Bireylerin en çok bildirdiği aktiviteleri sırayla %26,7 merdiven inmek/çıkma %26,7, ağırlık kaldırmak (%21,7), yürümek (%18,3), örgü örmek (%13,3) ve eğilmek (%13,3) oluşturmaktadır.

Tablo 4.13. KAPÖ’de katılımcıların belirlediği aktiviteler

Aktiviteler	Katılımcı (n)	%
Merdiven inmek/çıkma	16	26,7
Ağırlık Kaldırmak	13	21,7
Yürümek	11	18,3
Örgü Örmek	8	13,3
Eğilmek	8	13,3

A-AİYÖ’nün toplam puanı ile DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans ve KAPÖ Memnuniyet puanları arasındaki korelasyonlar Tablo 4.14’te gösterilmiştir. A-AİYÖ’nün benzer ölçek geçerliği için kullanılan DASH-W ($r:0,528$; $p:0,000$) ve AIMS2-Rol ($r:0,486$; $p:0,000$) ile arasında pozitif yönde orta derecede anlamlı ilişki; KAPÖ Performans ($r:-0,416$; $p:0,003$) ve KAPÖ Memnuniyet ($r:-0,435$; $p:0,002$) puanları ile negatif yönde orta derecede anlamlı ilişki tespit edildi (Tablo 4.14.). A-AİYÖ ile AIMS2-Semptom ($r:0,619$; $p:0,000$) komponenti arasında pozitif yönde iyi derecede anlamlı ilişki gözlemlendi (Tablo 4.14.). Ölçek ile DASH ($r:0,495$; $p:0,000$), AIMS2-Fiziksel ($r:0,525$; $p:0,000$), AIMS2-Duygulanım ($r:0,435$; $p:0,001$) ölçümleri arasında pozitif yönde orta derecede anlamlı ilişki gözlemlendi (Tablo 4.14). DAS28 ($r:0,261$; $p:0,044$) değerinde ise pozitif yönde düşük derecede anlamlı ilişki bulundu (Tablo 4.14.). AIMS2-Sosyal Etkileşim ($r:0,138$; $p:0,294$) değeriyle ise düşük derecede pozitif yönde ilişki olduğu ancak istatistiksel olarak bu ilişkinin anlamlı olmadığı tespit edildi (Tablo 4.14.).

Tablo 4.14. A-AİYÖ toplam puanı ile DASH, DASH-W, AIMS2, DAS28, KAPÖ Performans ve KAPÖ Memnuniyet puanları arasındaki korelasyon

	A-AİYÖ Toplam Puanı	
	r	p
DASH	0,495	0,000*
DASH-W	0,528	0,000*
AIMS2-Fiziksel	0,525	0,000*
AIMS2-Duygulanım	0,435	0,001*
AIMS2-Semptom	0,619	0,000*
AIMS2-Sosyal Etkilesim	0,138	0,294
AIMS2-Rol	0,486	0,000*
DAS28	0,261	0,044*
KAPÖ-Performans	-0,416	0,003*
KAPÖ-Memnuniyet	-0,435	0,002*

Spearman korelasyon testi, $p < 0,05$ * A-AİYÖ: Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği, DASH: Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi, AIMS2: Romatizma Etkisi Ölçüm Skalası, DAS28: Hastalık Aktivitesi Skoru, KAPÖ: Kanada Aktivite Performans Ölçeği

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, A-AİYÖ'nün orijinal İngilizce versiyonunu kültürel adaptasyon, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları ile farklı bir dile uyarlayan ilk çalışmadır.

5.1. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

5.1.1. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin İç Tutarlılık Analizi

İç tutarlılık analizinin temel anlayışı, tüm ölçme araçlarının bir amaç için oluştuğu ve bunların bilinen ve eşit ağırlıklara sahip olduğu yönündedir (Özen ve ark., 2006).

İç tutarlılık güvenirliğinin olması için ölçekteki tüm maddelerin aynı amacı ölçtüğünü belirlemek gereklidir. Bunu belirlemek için birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden Cronbach Alfa yöntemi maddelerin Likert tipi puanlandığı ölçüm araçlarında tercih edilmektedir (Gözüm ve Aksayan, 2003). A-AİYÖ, Likert tipi bir ölçek olduğundan iç tutarlılık analizini uygulamak için Cronbach Alfa yöntemi tercih edildi. Ölçeğin alfa katsayısının büyüklüğü homojenliğinin büyüklüğünü ifade eder (Ergin, 2013). 0,80-0,90 arası iyi derecede güvenirliği gösterir (Gliem ve Gliem, 2003).

Çalışmada, A-AİYÖ'nün Cronbach Alfa katsayısı 0,86 bulundu ve böylelikle ölçeğin iyi derecede güvenilir olduğu tespit edildi. Orijinal çalışmada ölçeğin alfa katsayısı 0,88 bulunmuştur (Gignac ve ark., 2006). Türkçe ölçeğin orijinal çalışmanın alfa katsayısıyla benzerlik gösterdiği tespit edildi.

5.1.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Test-Tekrar Test Analizi

Test-tekrar test, ölçeğin aynı bireylere aynı koşullar sağlanarak belirlenen bir sürenin ardından tekrar uygulanmasıdır. İki ölçüm arasındaki bu sürenin uzunluğu bu yöntemin en kritik özelliğidir. Bu süre bireylerin ölçeğin maddelerini hatırlayacak kadar kısa ve aynı koşulları sağlayamayacak kadar uzun olmamalıdır (Ercan ve Kan, 2004).

Çalışmada A-AİYÖ, çalışmaya katılan 30 bireye 7 gün sonra tekrar uygulandı. Test-tekrar test güvenirlik ölçümünde güvenirlik iyi derecede ($r:0,68$; $p:0,000$) bulundu. İki ölçüm değerleri arasında pozitif yönde, iyi derecede anlamlı bir ilişki bulundu. Orijinal

test oluşturulurken bu yöntem uygulanmamıştır. Elde edilen bilgiler ışığında A-AİYÖ'nün zaman karşısındaki kararlılığının iyi derecede olduğu belirlendi.

5.2. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Geçerliği

5.2.1. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği'nin Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği ölçüm aracının ölçmesi gereken amacı ne derece doğru bir şekilde gerçekleştirdiğini tespit eder. Ölçme aracının yapı geçerliliğine sahip olması, ölçülmek istenen yapıyı kanıtladığı anlamına gelir; başka bir deyişle, yapıyı ortaya çıkarmasına yardımcı olur (Sürücü ve Maslakçı, 2020). Yapı geçerliğini ölçmek için birçok yöntem kullanılmaktadır (Yasir, 2016). En çok kullanılan yöntemler; benzer ölçek geçerliği, yapısal eşitlik modellemesi ve faktör analizidir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

Faktör analizi, ölçüm aracındaki maddelerin farklı başlıklar altına toplanma durumunu belirlemek için kullanılır. Faktör analizinin yapılabilmesi için öncelikle Kaiser Meyer Olkin (KMO) testi yapılmalıdır. KMO değeri 0,80'den büyük değerlerin mükemmel olduğu belirtilmektedir. (Yaşlıoğlu, 2017). Çalışmada faktör analizini yapmak için öncelikle örneklemin faktör analizi için yeterliliğini kontrol etmekte kullanılan KMO değerine bakıldı ve sonuç 0,818 bulundu. Orijinal çalışmada KMO değeri 0,85 bulunmuştur. Verilerin çok değişkenli normal dağılıma uyup uymadığını kontrol etmek amacıyla ise Barlett Testi yapıldı ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Ki kare:159,656; p:0,000). Bu sonuçlara bakılarak A-AİYÖ'nün faktör analizine uygun olduğu tespit edildi.

Açıklayıcı faktör analizi, ölçekteki değişkenlerin yapısının belirlenmesi ve gizli faktör yapısını ortaya çıkarmak için kullanılır (Suhr, 2006). Çalışmada faktör analizi sonucunda ölçeğin tek faktörlü yapıda olduğu tespit edildi. Ölçeğin tek faktörlü yapısının toplam varyansın %59,50' sini açıkladığı tespit edildi.

Doğrulamalı faktör analizinde ise daha önce yapısı tespit edilmiş bir ölçüm aracının orijinal faktör yapısıyla uyumluluğu tespit etmek amacıyla tercih edilir. Çoğunlukla ölçek geliştirme ve geçerlik çalışmaları kullanılır. Doğrulamalı faktör analizinde, ki kare / serbestlik derecesinin (χ^2/sd) 2'ten küçük olması mükemmel uyumu, RMSEA'nın

0,05'ten küçük olması mükemmel uyumu, SRMR değerlerinin 0,08'den küçük olması iyi uyumu, CFI ve TLI değerlerinin ise 0,90'dan büyük olması iyi uyumu göstermektedir. Bu değerleri karşılayan yapı, model ve verilerin uyumlu olduğunu göstermektedir (Çapık, 2014, Karakaya Özyer, 2021). Bu çalışmada ki kare / serbestlik derecesi (χ^2/sd) (1,0875) ile mükemmel, RMSEA değeri (0,000) ile mükemmel, SRMR değeri (0,041) ile iyi, CFI değeri (0,995) ile iyi, TLI değeri (0,992) ile iyi uyum gözlemlendi. Tüm bu değerlere bakılarak modelin veriyle iyi uyum gösterdiği gözlemlendi.

Yapı geçerliğini ölçmek için aynı zamanda benzer ölçek geçerliği de kullanılmaktadır. Bunun için benzer amacı ölçen ölçüm araçları ile geçerliği yapılmak istenen ölçüm aracı arasındaki korelasyona bakılır (Yılmaz ve Eser, 2011). Çalışmamızda benzer ölçek geçerliği için DASH-W, AIMS2-Rol ve KAPÖ ölçümleri kullanıldı. DASH-W, bireylerin çalışma hayatlarındaki özrü değerlendirmek amacıyla kullanılır (Düger ve ark., 2006). AIMS2-Rol komponenti yine çalışma hayatında yaşanan sorunları değerlendirir (Meenan ve ark., 1992). KAPÖ, bireylerin aktivite performanslarını ve memnuniyetlerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. (Law ve ark., 1990) Çalışmamızda DASH-W ile AAİYÖ'nün ilişkisi pozitif yönde orta derecede anlamlılık gösterdi ($r: 0,528$; $p:0,000$). Ölçeğin AIMS2-Rol komponenti ile ilişkisi yine pozitif yönde orta derecede anlamlılık gösterdi ($r:0,486$; $p:0,000$). A-AİYÖ'nün KAPÖ Performans ($r:-0,416$; $p:0,003$) ve KAPÖ Memnuniyet ($r:-0,435$; $p:0,002$) puanları ile ilişkisi negatif yönde orta derecede anlamlılık gösterdi. Bu sonuçlar ışığında A-AİYÖ'nün yapı geçerliğini sağladığını görülmektedir.

5.3. Çalışmayla İlgili Diğer Bulgular

RA, artan özürlülük seviyesi ve fonksiyon kaybıyla sonuçlanan ve hayatın birçok alanına negatif etkisi olan bir hastalıktır (Sruamsiri ve ark., 2018). RA'lı bireylerin günlük hayata katılımında, sosyal olarak üstlendikleri sorumluluklarında kısıtlamalar yaşadıkları görülmektedir. Bu kısıtlamalar en çok çalışma hayatı olan bireylerde görülmektedir (Geuskens ve ark., 2007). RA'lı bireylerde çalışma kapasitesindeki azalma, çalışma saatlerinin azalması, iş değişikliği ve iş gücünden erken ayrılma gibi daha birçok etkilenimle kendini göstermiştir (Syngle ve ark., 2020). A-AİYÖ de artrit ve işin birbirlerine karşılıklı etkisini değerlendiren bir ölçüm aracıdır. İş yerindeki özrü

ölçen DASH-W ve aynı şekilde iş yerine yönelik kapasiteyi değerlendiren AIMS2'nin rol komponenti ile A-AİYÖ arasındaki ilişki literatüre göre paralellik göstermektedir.

Literatürde RA'lı bireylerin, fiziksel olarak yaşanan kısıtlamalar nedeniyle sıklıkla çalışma hayatlarında problemler yaşadıkları belirtilmektedir (Berner ve ark., 2017, Gignac ve ark., 2018, Zhang ve ark., 2015). Fiziksel fonksiyonlarda azalma ve sınırlanmalar çalışma kapasitesini etkileyebilir ve yaşam kalitesini daha kırılgan bir duruma getirebilmektedir. Berner ve arkadaşları iyi kas kuvveti ve fiziksel performansın daha iyi iş fırsatları doğurduğunu bulmuştur (Berner ve ark., 2017). Ağrı, sabah tutukluğu, şişlik ve kaslarda zayıflama gibi birçok semptom fonksiyonel özürüllülüğe doğrudan etki etmektedir. Birçok çalışmada semptomların varlığının çalışma hayatlarında tecrübe edilen zorluklara etkisi olduğu belirtilmiştir (Mattila ve ark., 2014, Verstaappen ve ark., 2004). Bu çalışmada A-AİYÖ'nün DASH ve AIMS2'nin fiziksel ve semptom komponentleri ile ilişkisi de literatürle paralellik göstermektedir. KAPÖ Performans ve KAPÖ memnuniyet ile de negatif yönde ilişki göstermesi A-AİYÖ puanlarının fiziksel fonksiyondaki kayıplardan olumsuz etkilendiğini açıklayabilir.

Macedo ve arkadaşları, hem fonksiyonellik ölçümlerinin hem de hastalık aktivitesinin çalışma hayatındaki istikrarsızlığa katkıda bulunduğunu gözlemlemiştir. Ancak çalışma kapasitelerindeki azalmanın nedeni hastalık aktivitesinden çok fonksiyonellik ölçümlerinin sonuçları ile daha çok ilişkili çıkmıştır (Macedo ve ark., 2009). Syngle ve arkadaşları, çalışma kapasitelerinde problemler yaşayan bireylerin genellikle orta ve yüksek hastalık aktivitesi gösterdiğini gözlemlemiştir. Ancak aynı zamanda aktif hastalığa sahip kayda değer bir kısmın da çalışma kapasitelerinde bir bozulma yaşamadıklarını belirtmişlerdir (Syngle ve ark., 2020). Bunun sebebi olarak birçok araştırmada, çalışma kapasitesine hastalık aktivitesi gibi faktörler dışında aynı zamanda ekonomik durum, meslek türü, iş yerinde ne kadar kontrole sahip olunduğu, kullanılan ilaçlar, hastalık durasyonu gibi çeşitli faktörlerinde önemli etkileri olduğu gösterilmektedir (Berner ve ark., 2018, Gignac ve ark., 2014, Gonzalez-Alvaro ve ark., 2008). Bireylerin hareketsiz yaşam tarzını tercih etmeleri ve düşük fiziksel uygunlukta olmaları da fonksiyonel kapasitelerini etkileyen faktörlerdendir (Szewczyk ve ark.,

2021). Bu sonuçlar A-AİYÖ'nün bu çalışmadaki DAS28 ile olan zayıf ilişkisini destekleyebilir.

RA'lı bireyler hastalığın getirdiği birçok semptomla beraber günlük hayatlarını devam ettirmektedirler. Bu semptomlar sonucu oluşan problemler, endişe, depresyon, sosyal hayattaki görevlerin yerine getirilmesindeki değişimler ve zorluklar gibi birçok psikolojik sorunları da beraberinde getirmektedir (Ziarko ve ark., 2019). RA ile birlikte gelen en önemli sorunlardan biri ağrıdır. Kronikleşen bu ağrı öngürülemezdir ve bu sebeple bireylerin duygusal durumlarını olumsuz yönde etkiler. Ağrıyla ne zaman karşılaşacaklarından emin olmayan bireyler, endişe ve stres gibi psikolojik sorunlarla baş etmek zorunda kalırlar (Brekke ve ark., 2003). Lwin ve arkadaşları RA'dan etkilenen bireylerin genel popülasyona bakıldığında daha sıklıkla endişe ve depresyon belirtileri gösterdiklerini belirtmişlerdir (Lwin ve ark., 2020). Mental sağlıkta yaşanan bu gibi sorunlar işyerlerinde kapasitede azalma, erken emeklilik gibi çeşitli sorunlara yol açtığı gözlenmektedir (Harvey ve ark., 2011). Bu sonuçlar A-AİYÖ'nün AIMS2'nin uygulanım komponenti ile ilişkisini açıklayabilir.

Literatür sonuçlarına göre, romatoid artrit, çalışan bireylerde sosyal etkileşim üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir (Bay ve ark., 2020). Yapılan çalışmalarda RA'lı bireylerin profesyonel ve sosyal becerilerde kayıp yaşadıkları gözlenmiştir. Bunun sonucunda bağımsızlık ve özgüven kaybının olduğu, böylelikle yalnızlık ve sosyal etkileşimlere katılımda azalma olduğu belirtilmiştir (Bay ve ark., 2020, Nogas ve Karpinskiy, 2017). Son yıllarda yaşanan COVID-19 salgınında fiziksel mesafe, sosyal izolasyon gibi faktörlerden dolayı ruh sağlığı olumsuz etkilenmiştir. RA'lı bireyler hastalıklarından bağımsız bu durumdan dolayı da sosyal etkileşimde değişim göstermiş olabilirler (Howren ve ark., 2023). Ancak tüm bunların dışında kişilik ve ailesi yapısı da sosyal etkileşime şeklini veren temel yapı taşlarındandır. Dışa dönük karakterli bireylerin sosyal olarak daha çok etkileşime girdikleri çeşitli çalışmalarla desteklenmiştir. Aile ve arkadaş çevresi içinde dışa dönük karakterli bireylerin yanında olmanın, zorlayıcı durumlar olmadığı sürece bireylerin daha sosyal davranışlar sergilemesine yol açtığı gözlenmiştir (Breil ve ark., 2019, Sherman ve ark., 2015). Aynı zamanda aile ve arkadaş desteğinin de sosyal etkileşim ve mental refah haline etkisi

olabileceği çeşitli araştırmalarda belirtilmiştir (Takayama ve ark., 2022). Bu çalışmada A-AİYÖ ile AIMS2'nin sosyal etkileşim komponenti arasında zayıf ve istatiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki bulundu. Tüm bu bilgilere bakarak bu çalışmadaki bireylerin sosyal etkileşimini hastalık harici çeşitli birçok faktörün etkilediği düşünülebilir.

Çalışmamızın güçlü yönleri de vardı. Öncelikle dahil olma kriterlerini karşılayan katılımcı sayımız oldukça yeterliydi. A-AİYÖ'yü iki kez test ettik ve zaman karşısında kararlılığı iyiydi. Ölçeğin güvenirliği iyi derecede bulundu. Doğrulayıcı faktör analizinde modelimiz verilerle iyi uyum gösterdi. A-AİYÖ, Türkçe literatürde kullanılan benzer ölçeklerle uyumlu sonuçlar gösterdi. A-AİYÖ, hastalığın işe yönelik problemlerini tespit etmemizi sağladı. Ölçek, Türkçe literatürde artritli çalışan bireylere özel iş etkilenimini değerlendiren ilk ölçektir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre her iki hipotezimiz de doğrulandı. Türkçe'ye çevrilen A-AİYÖ hem geçerli hem de güvenilir bulundu.

Çalışmamızın birkaç limitasyonu vardı. Bunlardan ilki kadın sayısının erkek sayısına oranla çok fazla olmasıydı. Bu durum cinsiyet yanlılığına yol açmış ve bulguların daha geniş bir popülasyona genellemesinin yapılmasına engel olmuş olabilir. Diğer bir limitasyon ise çalışma süresinin kısa olmasıdır. Daha uzun süreli araştırmalar, çalışma kapasitesini etkileyen faktörlerin nedenselliğini ortaya çıkarmaya yardımcı olabilir. Çalışmamızın bir limitasyonu da etnik köken farklılığını değerlendirmemiş olmamızdır. Farklı coğrafi bölgelerden gelen bireylerin çeşitliği, farklı hayat görüşlerine sahip olmalarına sebep olabileceği için sorulara verilen yanıtları etkilemiş olabilir. Bir diğer limitasyon ise bireylerin yaptıkları iş açısından değerlendirmeye alınmamış olmasıdır. Meslek, fiziksel uğraş gerektiren veya masabaşı bir iş ise bireylerin verdiği yanıtlarda duruma göre olumlu veya olumsuz etki göstermiş olabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma A-AİYÖ'nün Türkçe kültürel adaptasyonunun yapılması, geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Çalışmanın sonuçlarına göre;

Yapılan faktör analizine göre, ölçeğin orijinal ölçek gibi tek faktörlü yapıda olduğu saptandı. Benzer ölçek geçerliliğinde kullanılan DASH-W ve AIMS2'nin rol komponenti ile pozitif yönde orta derecede korelasyon; KAPÖ Memnuniyet ve KAPÖ Performans değerleri ise negatif yönde orta derecede korelasyon gösterdi.

Güvenirlilik analizlerinde, ölçeğin iç tutarlılığı yüksek bulunmuştur ve test-tekrar test analizinde bulguların iyi derecede olduğu tespit edildi.

Ölçek, bireylerin fiziksel ve emosyonel etkilenimlerini değerlendiren ölçüm araçlarıyla uyumlu sonuçlar gösterdi. Ancak ölçeğin hastalık aktivitesi ve sosyal etkileşime yönelik ölçümlerle ilişkisi düşük derecede bulundu ve sosyal etkileşimle anlamlı bir ilişki göstermedi. İleride yapılacak çalışmalarda bu ölçümler ekonomik durum, kişilik ve aile yapısı gibi değerler ve hastalık durasyonu, tedavi değişkenleri gibi sağlıkla ilişkili bulgular ile birlikte ele alınarak incelenebilir. Aynı zamanda çeşitli romatolojik hastalıklarda artrite bağlı el etkilenimi olan bireylerde iş etkilenimini değerlendirmek amacıyla çalışmalar yapılmasını önermekteyiz.

Sonuç olarak, A-AİYÖ'nün RA'lı bireylerde iş etkilenimini değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu tespit edildi. Ölçeğin kısa sürede uygulanabiliyor olması da avantaj sağlamaktadır. RA'lı bireylerde geçerli ve güvenilir bulunan bu ölçek klinisyenler tarafından hastaların mesleki hayatlarında yaşadıkları problemleri belirlemek açısından kullanılabilir ve ayrıca hastaların iş ve mesleki programlarının planlanabilmesinde yol gösterici olabilir.

KAYNAKLAR

- Aletaha D, Funovits J & Smolen J S. Physical disability in rheumatoid arthritis is associated with cartilage damage rather than bone destruction. *Ann Rheum Dis*. 2011; 70: 733-9. doi: 10.1136/ard.2010.138693
- Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham, CO, ... Hawker G. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis*. 2010; 69: 1580-8. doi: 10.1136/ard.2010.138461
- Almutairi K, Nossent J, Preen D, Keen H & Inderjeeth C. The global prevalence of rheumatoid arthritis: a meta-analysis based on a systematic review. *Rheumatol Int*. 2021; 41: 863-877. doi: 10.1007/s00296-020-04731-0
- Alunno A, Gerli R, Giacomelli R & Carubbi F. Clinical, Epidemiological, and Histopathological Features of Respiratory Involvement in Rheumatoid Arthritis. *Biomed Res Int*. 2017; 7915340. doi: 10.1155/2017/7915340
- Anno S, Sugioaka Y, Inui K, Tada M, Okano T, Mamoto K & Koike T. Evaluation of work disability in Japanese patients with rheumatoid arthritis: from the TOMORROW study. *Clin Rheumatol*. 2018; 37: 1763-1771. doi: 10.1007/s10067-018-4060-z
- Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, Mcshane DJ, Fries JF, Cooper NS, Healey LA, ... Luthra HS ve ark. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 1988; 31: 315-24. doi: 10.1002/art.1780310302
- Batmaz I, Sariyildiz MA, Dilek B, Yildiz I, Nas K, Ayyildiz O & Cevik R. HLA-DRB1 alleles distribution in patients with rheumatoid arthritis in a tertiary center in the Southeastern Anatolia region of Turkey. *Turk J Phys Med Rehab*. 2013; 59: 123-27.
- Bay LT, Ellingsen T, Giraldo A, Graugaard C & Nielsen DS. "To be lonely in your own loneliness": The interplay between self-perceived loneliness and rheumatoid arthritis in everyday life: A qualitative study. *Musculoskeletal Care*. 2020; 18: 450-458. doi: 10.1002/msc.1480
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F & Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000; 25: 3186-91. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
- Berner C, Erlacher L, Quittan M, Fenzl KH & Dorner TE. Workability and Muscle Strength in Patients With Seropositive Rheumatoid Arthritis: Survey Study Protocol. *JMIR Res Protoc*. 2017; 6: e36. doi: 10.2196/resprot.6449

Berner C, Haider S, Grabovac I, Lamprecht T, Fenzl KH, Erlacher L, Quittan M & Dorner TE. Work Ability and Employment in Rheumatoid Arthritis: A Cross-Sectional Study on the Role of Muscle Strength and Lower Extremity Function. *Int J Rheumatol*. 2018; 3756207. doi: 10.1155/2018/3756207

Breil SM, Geukes K, Wilson RE, Nestler S, Vazire S & Back MD. Zooming into real-life extraversion - how personality and situation shape sociability in social interactions. *Collabra: Psychology*. 2019; 5: 7. doi: 10.1525/collabra.170

Brekke M, Hjortdahl P & Kvien TK. Changes in self-efficacy and health status over 5 years: a longitudinal observational study of 306 patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 2003; 49: 342-8. doi: 10.1002/art.11112

Brooks F & Hariharan K. The rheumatoid forefoot. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2013; 6: 320-7. doi: 10.1007/s12178-013-9178-7

Burton W, Morrison A, Maclean R & Ruderman E. Systematic review of studies of productivity loss due to rheumatoid arthritis. *Occup Med (Lond)*. 2006; 56: 18-27. doi: 10.1093/occmed/kqi171

Carmona L, Cross M, Williams B, Lassere M & March L. Rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010; 24: 733-45. doi: 10.1016/j.berh.2010.10.001

Chim HW, Reese SK, Toomey SN & Moran SL. Update on the surgical treatment for rheumatoid arthritis of the wrist and hand. *J Hand Ther*. 2014; 27: 134-41; quiz 142. doi: 10.1016/j.jht.2013.12.002

Cho CH, Kim DH & Song KS. Reverse Shoulder Arthroplasty in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. *Clin Orthop Surg*. 2017; 9: 325-331. doi: 10.4055/cios.2017.9.3.325

Cojocaru M, Cojocaru IM, Silosi I, Vrabie CD & Tanasescu R. Extra-articular Manifestations in Rheumatoid Arthritis. *Maedica (Bucur)*. 2010; 5: 286-91.

Conforti A, Di Cola I, Pavlych V, Ruscitti P, Berardicurti O, Ursini F, Giacomelli R & Cipriani P. Beyond the joints, the extra-articular manifestations in rheumatoid arthritis. *Autoimmun Rev*. 2021; 20: 102735. doi: 10.1016/j.autrev.2020.102735

Connolly D, Fitzpatrick C, O'toole L, Doran M & O'shea F. Impact of Fatigue in Rheumatic Diseases in the Work Environment: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2015; 12: 13807-22. doi: 10.3390/ijerph121113807

Çapık C. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014; 17: 196-205.

- Deane KD, Demoruelle MK, Kelmenson LB, Kuhn KA, Norris JM & Holers VM. 2017. Genetic and environmental risk factors for rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2017; 31: 3-18. doi: 10.1016/j.berh.2017.08.003
- Düger T, Yakut E, Öksüz Ç, Yörükan S, Bilgütay BS, Ayhan Ç, Leblebicioğlu G, ... Güler Ç. Kol, Omuz ve El Sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand - DASH) Anketi Türkçe uyarlamasının güvenirliği ve geçerliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon.* 2006; 17: 99-107.
- Ercan I & Kan I. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004; 30: 211-16.
- Ergin DY. 1. Ölçeklerde geçerlik ve güvenirlik. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi.* 2013; 7: 125-48.
- Field, A. Exploratory Factor Analysis. eds. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics.* 5th ed. Sage: Newcastle upon Tyne, UK, 2013.
- Figus FA, Piga M, Azzolin I, Mcconnell R & Iagnocco A. Rheumatoid arthritis: Extra-articular manifestations and comorbidities. *Autoimmun Rev.* 2021; 20: 102776. doi: 10.1016/j.autrev.2021.102776
- Firestein GS. Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis: The Intersection of Genetics and Epigenetics. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2018; 129: 171-182.
- Fransen J & Van Riel PL. The Disease Activity Score and the EULAR response criteria. *Clin Exp Rheumatol.* 2005; 23: S93-9.
- Frone MR, Russell M & Barnes GM. Work-family conflict, gender, and health-related outcomes: a study of employed parents in two community samples. *J Occup Health Psychol.* 1996; 1: 57-69. doi: 10.1037//1076-8998.1.1.57
- Geuskens GA, Burdorf A & Hazes JM. Consequences of rheumatoid arthritis for performance of social roles--a literature review. *J Rheumatol.* 2007; 34: 1248-60.
- Gibofsky A. Overview of epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of rheumatoid arthritis. *Am J Manag Care.* 2012; 18: S295-302.
- Gignac MA, Cao X, Lacaille D, Anis AH & Badley EM. Arthritis-related work transitions: a prospective analysis of reported productivity losses, work changes, and leaving the labor force. *Arthritis Rheum.* 2008; 59: 1805-13. doi: 10.1002/art.24085
- Gignac MA, Lacaille D, Beaton DE, Backman CL, Cao X & Badley EM. Striking a balance: work-health-personal life conflict in women and men with arthritis and its association with work outcomes. *J Occup Rehabil.* 2014; 24: 573-84. doi: 10.1007/s10926-013-9490-5

Gignac MA, Sutton D & Badley EM. Reexamining the arthritis-employment interface: perceptions of arthritis-work spillover among employed adults. *Arthritis Rheum.* 2006; 55: 233-40. doi: 10.1002/art.21848

Gignac MA, Sutton D & Badley EM. Arthritis symptoms, the work environment, and the future: measuring perceived job strain among employed persons with arthritis. *Arthritis Rheum.* 2007; 57: 738-47. doi: 10.1002/art.22788

Gignac MA, Ibrahim S, Smith PM, Kristman V, Beaton DE & Mustard CA. The Role of Sex, Gender, Health Factors, and Job Context in Workplace Accommodation Use Among Men and Women with Arthritis. *Ann Work Expo Health.* 2018; 62: 490-504. doi: 10.1093/annweh/wxx115

Gliem JA & Gliem RR. Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education. 2003; 82-8

Gonzalez-Alvaro I, Descalzo Ma, Carmona L & Estudio De La Morbilidad Y Expresion Clinica De La Artritis Reumatoide Study G. Trends towards an improved disease state in rheumatoid arthritis over time: influence of new therapies and changes in management approach: analysis of the EMECAR cohort. *Arthritis Res Ther.* 2008; 10: R138. doi: 10.1186/ar2561

Gözüm S & Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi.* 2003; 5: 3-14.

Grassi W, De Angelis R, Lamanna G & Cervini C. The clinical features of rheumatoid arthritis. *Eur J Radiol.* 1998; 27 Suppl 1: S18-24. doi: 10.1016/s0720-048x(98)00038-2

Gulati M, Farah Z & Mouyis M. Clinical features of rheumatoid arthritis. *Medicine.* 2018; 46: 211-5.

Hammond A. What is the role of the occupational therapist? *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2004; 18: 491-505. doi: 10.1016/j.berh.2004.04.001

Harvey SB, Glozier N, Henderson M, Allaway S, Litchfield P, Holland-Elliott K & Hotopf M. Depression and work performance: an ecological study using web-based screening. *Occup Med (Lond).* 2011; 61: 209-11. doi: 10.1093/occmed/kqr020

Hata T & Kavanaugh A. Rheumatoid arthritis in dermatology. *Clin Dermatol.* 2006; 24: 430-7. doi: 10.1016/j.clindermatol.2006.07.008

Hayran M & Hayran M. Spearman Testi. eds. *Sağlık Araştırmaları İçin Temel İstatistik.* 3rd ed. Ankara; Omega Araştırma. 2020, p: 325-32

Howren A, Avina-Zubieta JA, Puyat JH, Da Costa D, Xie H, Davidson E, Rebic N, ... De Vera MA. Impact of Loneliness and Social Isolation on Mental Health Outcomes Among Individuals With Rheumatic Diseases During the COVID-19 Pandemic. *ACR Open Rheumatol*.2023. doi: 10.1002/acr2.11539

Jeffery RC. Clinical features of rheumatoid arthritis. *Medicine*. 2014; 42: 231-6.

Joaquim AF & Appenzeller S. Cervical spine involvement in rheumatoid arthritis--a systematic review. *Autoimmun Rev*. 2014; 13: 1195-202. doi: 10.1016/j.autrev.2014.08.014

Karakaya Özyer K. 2021. Ölçek geliştirme ve güvenirlik analizleri: Jamovi uygulaması. *Turkish Academic Research Review*. 2021; 6: 1330-84.

Karakoç FY & Dönmez L. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2014; 13: 39-49.

Karlson EW, Mandl LA., Hankinson SE & Grodstein F. Do breast-feeding and other reproductive factors influence future risk of rheumatoid arthritis? Results from the Nurses' Health Study. *Arthritis Rheum*. 2004; 50: 3458-67. doi: 10.1002/art.20621

Kaya N & Babadağ K. Romatoid artritli bireylerde sağlığa ilişkin yaşam kalitesi. *İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O. Dergisi*. 2004; 13: 51-71.

Law M, Baptiste S, Mccoll M, Opzoomer A, Polatajko H & Pollock N. The Canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. *Can J Occup Ther*. 1990; 57: 82-7. doi: 10.1177/000841749005700207

Lehtinen JT, Kaarela K, Ikavalko M, Kauppi MJ, Belt EA, Kuusela PP, Kautiainen HJ & Lehto MU. Incidence of elbow involvement in rheumatoid arthritis. A 15 year endpoint study. *J Rheumatol*. 2001; 28: 70-4.

Lenssinck ML, Burdorf A, Boonen A, Gignac MA, Hazes JM & Luime JJ. Consequences of inflammatory arthritis for workplace productivity loss and sick leave: a systematic review. *Ann Rheum Dis*. 2013; 72: 493-505. doi: 10.1136/annrheumdis-2012-201998

Li S, Yu Y, Yue Y, Zhang Z & Su K. Microbial Infection and Rheumatoid Arthritis. *J Clin Cell Immunol*. 2013; 4. doi: 10.4172/2155-9899.1000174

Lwin MN, Serhal L, Holroyd C & Edwards CJ. Rheumatoid Arthritis: The Impact of Mental Health on Disease: A Narrative Review. *Rheumatol Ther*. 2020; 7: 457-471. doi: 10.1007/s40744-020-00217-4

Macedo A, Oakley S, Gullick N & Kirkham B. An examination of work instability, functional impairment, and disease activity in employed patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*. 2009; 36: 225-30. doi: 10.3899/jrheum.071001

Maradit-Kremers H, Nicola PJ, Crowson CS, Ballman KV & Gabriel SE. 2005. Cardiovascular death in rheumatoid arthritis: a population-based study. *Arthritis Rheum.* 2005; 52: 722-32. doi: 10.1002/art.20878

Mattila K, Buttgereit F & Tuominen R. Impact of morning stiffness on working behaviour and performance in people with rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int.* 2014; 34: 1751-8. doi: 10.1007/s00296-014-3040-0

McInnes IB & Schett G. The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *N Engl J Med.* 2011; 365: 2205-19. doi: 10.1056/NEJMra1004965

Meenan RF, Mason JH, Anderson JJ, Guccione AA & Kazis LE. AIMS2. The content and properties of a revised and expanded Arthritis Impact Measurement Scales Health Status Questionnaire. *Arthritis Rheum.* 1992; 35: 1-10. doi: 10.1002/art.1780350102

Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, Bouter LM & de Vet HCW. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: An international Delphi study. *Quality of Life Research.* 2010a; 19(4): 539–549.

Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, Bouter LM & de Vet HCW. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology.* 2010b; 63(7): 737–745.

Nogas A & Karpinskiy A. Movement-related activity of patients with rheumatoid arthritis in physical rehabilitation. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society.* 2017; 1: 130-5.

Odegard S, Finset A, Kvien TK, Mowinckel P & Uhlig T. Work disability in rheumatoid arthritis is predicted by physical and psychological health status: a 7-year study from the Oslo RA register. *Scand J Rheumatol.* 2005; 34: 441-7. doi: 10.1080/03009740510018633

Okada Y, Wu D, Trynka G, Raj T, Terao C, Ikari K, Kochi Y, ... Plenge RM. Genetics of rheumatoid arthritis contributes to biology and drug discovery. *Nature.* 2014; 506: 376-81. doi: 10.1038/nature12873

Otter SJ, Lucas K, Springett K, Moore A, Davies K, Cheek L, Young A & Walker-Bone K. Foot pain in rheumatoid arthritis prevalence, risk factors and management: an epidemiological study. *Clin Rheumatol.* 2010; 29: 255-71. doi: 10.1007/s10067-009-1312-y

Özen Y, Gülaçtı F & Kandemir M. Eğitim Bilimleri araştırmalarında geçerlik ve güvenirlik sorunsalı. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2006; 8: 69-89.

Perricone C, Ceccarelli F & Valesini G. An overview on the genetic of rheumatoid arthritis: a never-ending story. *Autoimmun Rev.* 2011; 10: 599-608. doi: 10.1016/j.autrev.2011.04.021

Pinheiro FA, Souza DC. & Sato EIA Study of Multiple Causes of Death in Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol.* 2015; 42: 2221-8. doi: 10.3899/jrheum.150166

Predkiewicz P, Bem A, Siedlecki R, Kowalska M & Robakowska M. An impact of economic slowdown on health. New evidence from 21 European countries. *BMC Public Health.* 2022; 22: 1405. doi: 10.1186/s12889-022-13740-6

Prete M, Racanelli V, Digiglio L, Vacca A, Dammacco F & Perosa F. Extra-articular manifestations of rheumatoid arthritis: An update. *Autoimmun Rev.* 2011; 11: 123-31. doi: 10.1016/j.autrev.2011.09.001

Salazar-Mejia CE, Galarza-Delgado DA, Colunga-Pedraza IJ, Azpiri-Lopez JR, Wah-Suarez M, Wimer-Castillo BO & Salazar-Sepulveda LL. Relationship Between Work Productivity and Clinical Characteristics in Rheumatoid Arthritis. *Reumatol Clin (Engl Ed).* 2019; 15: 327-332. doi: 10.1016/j.reuma.2017.12.006

Sayah A & English JC, 3RD. Rheumatoid arthritis: a review of the cutaneous manifestations. *J Am Acad Dermatol.* 2005; 53: 191-209; quiz 210-2. doi: 10.1016/j.jaad.2004.07.023

Scherer HU, Haupl T & Burmester GR. The etiology of rheumatoid arthritis. *J Autoimmun.* 2020; 110: 102400. doi: 10.1016/j.jaut.2019.102400

Scott DL, Shipley M, Dawson A, Edwards S, Symmons DP & Woolf AD. The clinical management of rheumatoid arthritis and osteoarthritis: strategies for improving clinical effectiveness. *Br J Rheumatol.* 1998; 37: 546-54. doi: 10.1093/rheumatology/37.5.546

Scott DL, Wolfe F & Huizinga TW. Rheumatoid arthritis. *Lancet.* 2010; 376: 1094-108. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60826-4

Sherman RA, Rauthmann JF, Brown NA, Serfass DG & Jones AB. The independent effects of personality and situations on real-time expressions of behavior and emotion. *J Pers Soc Psychol.* 2015; 109: 872-88. doi: 10.1037/pspp0000036

Shlobin NA & Dahdaleh NS. Cervical spine manifestations of rheumatoid arthritis: a review. *Neurosurg Rev.* 2021; 44: 1957-1965. doi: 10.1007/s10143-020-01412-1

Smolen JS, Aletaha D, Barton A, Burmester GR, Emery P, Firestein GS, Kavanaugh A, ... Yamamoto K. 2018. Rheumatoid arthritis. *Nat Rev Dis Primers.* 2018; 4: 18001. doi: 10.1038/nrdp.2018.1

Smolen JS, Aletaha D & McInnes IB. Rheumatoid arthritis. *Lancet.* 2016; 388: 2023-2038. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30173-8

Sokolove J, Johnson DS, Lahey LJ, Wagner CA, Cheng D, Thiele GM, Michaud K, ... Robinson WH. Rheumatoid factor as a potentiator of anti-citrullinated protein antibody-mediated inflammation in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatol.* 2014; 66: 813-21. doi: 10.1002/art.38307

Somers TJ, Shelby RA, Keefe FJ, Godiwala N, Lumley MA, Mosley-Williams A, Rice JR & Caldwell D. Disease severity and domain-specific arthritis self-efficacy: relationships to pain and functioning in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2010; 62: 848-56. doi: 10.1002/acr.20127

Sruamsiri R, Mahlich J, Tanaka E & Yamanaka H. Productivity loss of Japanese patients with rheumatoid arthritis - A cross-sectional survey. *Mod Rheumatol.* 2018; 28: 482-489. doi: 10.1080/14397595.2017.1361893

Sugiyama D, Nishimura K, Tamaki K, Tsuji G, Nakazawa T, Morinobu A & Kumagai S. Impact of smoking as a risk factor for developing rheumatoid arthritis: a meta-analysis of observational studies. *Ann Rheum Dis.* 2010; 69: 70-81. doi: 10.1136/ard.2008.096487

Suhr DD. Exploratory or Confirmatory Factor Analysis? SAS Institute. 2006; 1-17.

Sürücü L & Maslakçı A. Validity And Reliability In Quantitative Research. *BMIJ.* 2020; 8: 2694-2726.

Syngle D, Singh A & Verma A. Impact of rheumatoid arthritis on work capacity impairment and its predictors. *Clin Rheumatol.* 2020; 39: 1101-1109. doi: 10.1007/s10067-019-04838-1

Szewczyk D, Sadura-Sieklucka T, Sokolowska B & Ksiezopolska-Orlowska K. Improving the quality of life of patients with rheumatoid arthritis after rehabilitation irrespective of the level of disease activity. *Rheumatol Int.* 2021; 41: 781-786. doi: 10.1007/s00296-020-04711-4

Takayama M, Ishioka Y & Sugawara I. Within- and between-person effect of health and social relationships with family and neighbors on well-being. *Innovation in Aging.* 2022; 6: 724-25.

Tilstra JS & Lienesch DW. Rheumatoid Nodules. *Dermatol Clin.* 2015; 33: 361-71. doi: 10.1016/j.det.2015.03.004

Torpil B, Ekici Caglar G, Bumin G & Pekcetin S. Validity and Reliability of the Turkish Canadian Occupational Performance Measure (COPM-TR) for People with Multiple Sclerosis. *Occup Ther Health Care.* 2021; 35: 306-317. doi: 10.1080/07380577.2021.1933673

Toyama S, Tokunaga D, Fujiwara H, Oda R, Kobashi H, Okumura H, Nakamura S, ...Kubo T. Rheumatoid arthritis of the hand: a five-year longitudinal analysis of clinical and radiographic findings. *Mod Rheumatol*. 2014; 24: 69-77. doi: 10.3109/14397595.2013.854054

Trieb K. Treatment of the Wrist in Rheumatoid Arthritis. *J Hand Surg*. 2008; 33: 113-23.

Turk MA, Hayworth JL, Nevskaya T & Pope JE. Ocular Manifestations in Rheumatoid Arthritis, Connective Tissue Disease, and Vasculitis: A Systematic Review and Metaanalysis. *J Rheumatol*. 2021; 48: 25-34. doi: 10.3899/jrheum.190768

Van Der Leeden M, Steultjens MP, Ursum J, Dahmen R, Roorda LD, Schaardenburg DV & Dekker J. Prevalence and course of forefoot impairments and walking disability in the first eight years of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 2008; 59: 1596-602. doi: 10.1002/art.24188

Verstappen SM. Rheumatoid arthritis and work: The impact of rheumatoid arthritis on absenteeism and presenteeism. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2015; 29: 495-511. doi: 10.1016/j.berh.2015.06.001

Verstappen SM, Bijlsma JW, Verkleij H, Buskens E, Blaauw AA, Ter Borg EJ, Jacobs JW & Utrecht Rheumatoid Arthritis Cohort Study G. Overview of work disability in rheumatoid arthritis patients as observed in cross-sectional and longitudinal surveys. *Arthritis Rheum*. 2004; 51: 488-97. doi: 10.1002/art.20419

Viatte S & Barton A. Genetics of rheumatoid arthritis susceptibility, severity, and treatment response. *Semin Immunopathol*. 2017; 39: 395-408. doi: 10.1007/s00281-017-0630-4

Wasserman AM. Diagnosis and management of rheumatoid arthritis. *Am Fam Physician*. 2011; 84: 1245-52.

Wong J, Kallish N, Crown D, Capraro P, Trierweiler R, Wafford QE, Tiema-Benson L, ... Heinemann AW. Job Accommodations, Return to Work and Job Retention of People with Physical Disabilities: A Systematic Review. *J Occup Rehabil*. 2021; 31: 474-490. doi: 10.1007/s10926-020-09954-3

Xiang L, Low AHL, Leung YY, Fong W, Gan WH, Graves N & Thumboo J. Work disability in rheumatic diseases: Baseline results from an inception cohort. *Int J Rheum Dis*. 2020; 23: 1040-1049. doi: 10.1111/1756-185X.13864

Yasir ASM. Cross cultural adaptation & Psychometric validation of instruments: Step-wise description. *Int J Psychiatry*. 2016; 1: 1-4.

Yaşlıoğlu MM. Sosyal Bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletmesi Fakültesi Dergisi. 2017; 46: 74-85.

Yılmaz E & Eser E. Miyokart Enfarktüsü Boyutsal Değerlendirme Ölçeği (MİDAS) Türkçe sürümünün psikometrik özellikleri. Anadolu Kardiyoloji Dergisi. 2011; 11: 386-401. doi: 10.5152/akd.2011.105

Young A, Dixey J, Cox N, Davies P, Devlin J, Emery P, Gallivan S, ... Winfield J. How does functional disability in early rheumatoid arthritis (RA) affect patients and their lives? Results of 5 years of follow-up in 732 patients from the Early RA Study (ERAS). Rheumatology (Oxford). 2000; 39: 603-11. doi: 10.1093/rheumatology/39.6.603

Zhang X, Mu R, Wang X, Xu C, Duan T, An Y, Han S, ... Li Z. The impact of rheumatoid arthritis on work capacity in Chinese patients: a cross-sectional study. Rheumatology (Oxford). 2015; 54: 1478-87. doi: 10.1093/rheumatology/kev014

Ziarko M, Siemiatkowska K, Sienski M, Samborski W, Samborska J & Mojs E. Mental Health and Rheumatoid Arthritis: Toward Understanding the Emotional Status of People with Chronic Disease. Biomed Res Int. 2019; 1473925. doi: 10.1155/2019/1473925

Ek-1. Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"ROMATOİD ARTRİTLİ BİREYLERDE ARTRİT-AŞIRI İŞ YÜKÜ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN KÜLTÜREL ADAPTASYONU, GÜVENİRLİK VE GEÇERLİĞİNİN İNCELENMESİ" 2022-135
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKÖL KODU		
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	S.B.Ü. ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ:	Varlık Mah. Kazım Karabekir Cad. Muratpaşa /ANTALYA
	TELEFON	0242 2494400 - 4217
	FAKS	
	E-POSTA	etik.kurul.07@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Ayşe AYAN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Romatoloji			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
Gözlemsel ilaç çalışması		☐			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐			
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		☐			
İlaç dışı klinik araştırma	☐				
Diğer ise belirtiniz: Türkçe kültürel adaptasyon, geçerlik ve güvenirlik çalışması					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili			
	ARAŞTIRMA PROTOKÖLÜ			Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SİGORTA	☐					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒					
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐					
	İLAN	☐					
	YILLIK BİLDİRİM	☐					
	SONUÇ RAPORU	☐					

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"ROMATOİD ARTRİTLİ BİREYLERDE ARTRİT-AŞIRI İŞ YÜKÜ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN KÜLTÜREL ADAPTASYONU, GÜVENİRLİK VE GEÇERLİLİĞİNİN İNCELENMESİ" 2022-135	
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU			
KARAR BİLGİLERİ	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	DİĞER:	☐	
	Karar No:8/6	Tarih: 14/04/2022	
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve UYGUN bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.		

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Uzm. Dr. İshak A. İŞİK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *
Uzm. Dr. İshak A. İŞİK	Çocuk Gastroenteroloji	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Doç. Dr. Yeşim ÇEKİN	Tıbbi Mikrobiyoloji	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Prof. Dr. Aysel UYSAL	Kadın Hastalıkları ve Doğum	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Dr. Öğr. Üyesi Fatih SELVİ	Acil Tıp	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk KILIÇASLAN	Ortopedi	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Dr. Öğr. Üyesi Nurettin Mert BATU	Halkla İlişkiler ve Tanıtım	Akdeniz Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Müh. Yusuf YETGİN	Biyomedikal Müh.	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Uzm. Dr. Kevser ERDOĞAN	Halk Sağlığı	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Dr. Ecz. Özlem BATU	Eczacı	Serbest Eczacı	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Av. Erdem Anıl YILDIZ	Hukuk	Antalya İl Sağlık Müdürlüğü	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐
Dr. Öğr. Üyesi Kemal EYVAZ	Genel Cerrahi	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒
Doç. Dr. Alpaslan YAVUZ	Radyoloji	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒
Doç. Dr. Mehmet ÖZEN	Aile Hekimliği	S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı:
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ek-2. Ölçeğin Orjinalini Oluşturan Profesör Monique Gignac'tan Alınan İzin

2.04.2022 21:20

Gmail - Request for Arthritis-Work Spillover Scale (AWS)



Duygu Sanem Kara

Request for Arthritis-Work Spillover Scale (AWS)

3 ileti

Duygu Sanem Kara <
Alici:

2 Kasım 2021 21:41

Dear Prof. Gignac,
My name is Duygu Sanem Kara. I am a physiotherapist doing a master's degree in Turkey. We are (I and my lecturer) planning to use your Arthritis-Work Spillover Scale (AWS) in my thesis if it is convenient for you. I work with rheumatologic patients. If you give your permission we would like to study Turkish adaptation, validity and reliability in these patients. Looking forward to hearing from you soon.
Best Regards.

Monique Gignac <
Alici: Duygu Sanem Kara

3 Kasım 2021 14:57

Dear Ms. Kara,

Thank you for the interest in our research related to arthritis-work spillover. I have attached a copy of the AWS. I have also attached a second measure we used in some research related to work-health-personal life balance in case it is of interest to you. Good luck with your measurement research related to the psychometric properties of the AWS. I'm delighted to have you pursue your research with the AWS. I ask only that you cite the original measure in any work you publish.

Sincerely,

Monique Gignac

Monique A. M. Gignac, Ph.D.,

Scientific Co-Director & Senior Scientist, Institute for Work and Health

Professor, Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto

400 University Ave., Suite 1800

Toronto, Ontario, Canada, M5G 1S5

www.iwh.on.ca

For the latest research and news from IWH,

[sign up for our monthly e-alert](#)

Follow IWH on Twitter, LinkedIn and YouTube:



<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=2d095401e8&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar8329040116149133104&simpl=msg-a%3Ar-4972...> 1/2

Ek-3. Demografik Bilgi Formu

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

ADINIZ-SOYADINIZ:

TELEFON NUMARANIZ:

ADRESİNİZ:

YAŞINIZ:

CİNSİYET:

BOYUNUZ:

KİLONUZ:

VÜCUT KİTLE İNDEKSİ:

DOMİNANT EL:

ÖZGEÇMİŞ:

SOYGEÇMİŞ:

MEDENİ DURUMUNUZ:

TANI YILI:

İLAÇ KULLANIMI:

ALKOL KULLANIMI:

SİGARA KULLANIMI:

ÖĞRENİM DÜZEYİNİZ:

MESLEĞİNİZ:

GELİR DÜZEYİNİZ:

HAFTALIK ÇALIŞMA SAATLERİ:

MESLEĞİNİZDEKİ EK SORUMLULUKLAR (FAZLA MESAI, DEĞİŞKEN SAATLER(VARDIYA), İŞ İÇİN SEYAHAT):

Ek-4. Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği (Arthritis-Work Spillover Scale) (A-AİYÖ)

Artrit-Aşırı İş Yüğü Ölçeği

Genelde	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Hiçbir fikrim yok
1-İşimin gerektirdikleri artritime iyi bakmamı zorlaştırıyor.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 99
2-İşimin gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 99
3-Durumum işimin gerektirdikleri nedeniyle kötüye gidiyor.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 99
4-Artritimin gerektirdikleri, işimde istediğim kadar iyi bir iş yapmamı zorlaştırıyor.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 99
5-Durumumun gerektirdiklerini yönetmek enerjimin ve zamanımın büyük bir kısmını alıyor.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 99
6-Artritimin gerektirdikleri nedeniyle işimin kalitesi kötüye gidiyor.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 99

Ek-5. Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) (DASH)

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih:

Bu anket bazı bedensel etkinlikleri yerine getirmenizin yanı sıra hastalık belirtilerinizi sormaktadır. Her soruyu son hafta içindeki durumunuzu göz önüne alarak uygun numarayı yuvarlak içine almak suretiyle cevaplayınız. Son hafta içinde bedensel etkinlikte bulunma fırsatınız olmadıysa lütfen hangi cevabın en doğru olacağına göre en iyi tahmininizi yapınız. Hangi el veya kolunuzun yaralandığını dikkate almadan sadece bedensel etkinliği yapabilme becerinize uygun cevabı verin. Lütfen son hafta içindeki aşağıdaki etkinlikleri yapma yeteneğinizi uygun cevabın altındaki numarayı daire içine alarak sıralayınız

	Zorluk yok	Hafif derecede zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	Hiç yapamama
1-Sıkı kapatılmış ya da yeni bir kavanozu açmak	1	2	3	4	5
2-Yazı yasmak	1	2	3	4	5
3-Anahtarı çevirmek	1	2	3	4	5
4-Yemek hazırlamak	1	2	3	4	5
5-Zor açılan bir kapıyı iterek açma	1	2	3	4	5
6-Yukarıdaki bir rafa bir şey yerleştirmek	1	2	3	4	5

	Zorluk yok	Hafif derecede zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	Hiç yapamama
7-Ağır ev işleri yapmak (duvar, yer silmek, tamirat yapmak vs.)	1	2	3	4	5
8-Bağ bahçe işleri yapmak, odun kesmek	1	2	3	4	5
9-Yatak yapmak	1	2	3	4	5
10-Alışveriş çantası ya da evrak çantası taşıma	1	2	3	4	5
11 -Ağır bir cismi taşımak (4,5 kg'den fazla.)	1	2	3	4	5
12 -Yukarıdaki bir ampulü değiştirmek	1	2	3	4	5
13 -Saçları yıkamak veya kurulamak	1	2	3	4	5
14 -Sırtını yıkamak	1	2	3	4	5
15 -Kazak giymek	1	2	3	4	5
16 -Yiyecekleri kesmek için bıçak kullanmak	1	2	3	4	5
17 -Az çaba gerektiren eğlendirici işler(iskambil oynamak,örgü örmek vs)	1	2	3	4	5

	Zorluk yok	Hafif derecede zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	Hiç yapamama
18 -Kolunuzdan, omzunuzdan veya elinizden güç aldığınız veya darbe vurduğunuz eğlenceye yönelik etkinlikler (önünüzde yerde bulunan bir konserve kutusu veya küçük bir taş a iki elinizle kavradığınız bir sopayla yandan vurmak, tenis oynamak, masa tenisi oynamak)	1	2	3	4	5
19-Kolunuzu serbestçe hareket ettirdiğiniz eğlendirici işler (suda taş sektirme, meyve taşlama, çelik çomak oynama)	1	2	3	4	5
20-Ulaşım ihtiyaçlarını kendi başına giderebilme (bir yerden başka bir yere gitmek)	1	2	3	4	5
21-Cinsel faaliyetler	1	2	3	4	5

	Engel yok	Az engel	Orta derecede engel	Bir hayli	Aşırı
22-Son hafta süresince kol omuz ya da el probleminiz aile arkadaşlar komşular veya gruplarla normal sosyal etkinliklerinize ne ölçüde engel oldu	1	2	3	4	5
	Hiç kısıtlanmadım	Hafif	Orta	Çok	Aşırı
23-Son hafta süresince kol omuz ya da el sorunuz nedeniyle işinizde ya da diğer günlük etkinliklerde kısıtlandınız mı?	1	2	3	4	5
	Yok	Hafif	Orta	Bir hayli	Aşırı
24-El, omuz ya da kol ağrınız	1	2	3	4	5

	Yok	Hafif	Orta	Bir hayli	Aşırı
25-Herhangi belirli bir işi yaptığınızda el, omuz ya da kol ağrınız	1	2	3	4	5
26-El, omuz ya da kolunuzdaki karıncalanma (iğnelenme)	1	2	3	4	5
27-El, omuz ya da kolunuzdaki güçsüzlük	1	2	3	4	5
28-El, omuz ya da kolunuzdaki hareket zorluğu	1	2	3	4	5
	Zorluk yok	Hafif derecede zorlandım	Orta derecede zorlandım	Aşırı zorluk çektim	Hiç uyuyamadım
29-Geçen hafta içinde el, omuz ya da kol ağrınız nedeniyle uyumakta ne kadar zorlandınız?	1	2	3	4	5
	Kesinlikle hayır	Katılmıyorum	Kararsızım	Aşırı zorluk çektim	Kesinlikle evet
30-Kol, omuz veya el problemimden dolayı kendimi daha az yeterli, daha az yararlı hissediyor veya kendime daha az güveniyorum	1	2	3	4	5

Ek-6. DASH-İş Modeli (DASH-W)

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih:

Aşağıdaki sorunlar kolunuz, omzunuz veya el sorununuzun işinizi yapma yeteneğiniz üzerindeki etkisini sormaktadır. Eğer ev hanımı iseniz soruları ev işlerini düşünerek cevaplayınız. Çalışmıyorsanız bu bölümü atlayınız. Lütfen işinizin/mesleğinizin ne olduğunu belirtin: ...

Son bir hafta içinde;	Zorluk yok	Hafif derece zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	Hiç yapamama
1-İşinizi yaparken eski tekniklerinizi kullanmakta ne kadar zorluk çektiniz?					
Kolunuz, omzunuz veya el ağrınız nedeniyle işinizi eski gibi yapmakta ne kadar zorluk çektiniz?					
3- İşinizi canınız istediği ölçüde yapmakta ne kadar zorluk çektiniz?					
4-İşinizi her zamanki sürede bitirmekte ne kadar zorluk çektiniz?					

Ek-7. Romatizma Etkisi Ölçüm Skalası (Arthritis Impact Measurement Scales) (AIMS2)

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih:

Lütfen sağlığınıza ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayınız. Soruların çoğu geçen ay boyunca sağlığınıza ilgili olan sorulardır ve doğru ya da yanlış cevap yoktur. Size uyan kutucuğu işaretleyiniz. Lütfen her soruya cevap veriniz.

Aşağıdaki sorular hareketlilik düzeyiyle ilgilidir: Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
1-Hangi sıklıkta araba sürebildiniz ya da toplu taşıma araçlarından faydalanabildiniz?	1	2	3	4	5
2-Hangi sıklıkta, en azından günün bir kısmını evin dışında geçirdiniz?	1	2	3	4	5
3-Hangi sıklıkta yakın çevrenizde bir yere gidip gelebildiniz?	1	2	3	4	5
4-Hangi sıklıkta evin dışında gezinmenize birisi yardım etmek zorunda kaldı?	5	4	3	2	1
5-Hangi sıklıkta günün tamamını ya da büyük bir kısmını yatakta ya da sandalyede geçirdiniz?	5	4	3	2	1

Aşağıdaki sorular yürüme ve eğilme ile ilgilidir: Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
6-Koşma, ağır eşya kaldırma ya da güç gerektiren sporlara katılma gibi ağır işleri yapmada zorluk çektiniz mi?	5	4	3	2	1
7-Birkaç Sokak yürümede ya da birkaç kat merdiven çıkmada zorluk çektiniz mi?	5	4	3	2	1
8-Eğilme ya da bir şeyi kaldırmada zorluk çektiniz mi?	5	4	3	2	1
9-Bir Sokak yürüme ya da bir basamak kat çıkmada zorluk çektiniz mi?	5	4	3	2	1
10-Bir başkasının yardımı olmadan ya da baston, koltuk değneği ve yürüteç olmadan yürüyemediğiniz oldu mu?	5	4	3	2	1

Aşağıdaki sorular el ve parmak hareketleriyle ilgilidir: Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
11-Kurşun kalem ya da tükenmez kalemle kolaylıkla yazı yazabildiniz mi?	1	2	3	4	5
12-Gömlek ya da bluzunuzun düğmelerini kolaylıkla ilikleyebildiniz mi?	1	2	3	4	5
13-Bir anahtarı kilit içinde kolaylıkla çevirebildiniz mi?	1	2	3	4	5
14-Kolaylıkla bir düğümü ya da fiyongu bağlayabildiniz mi?	1	2	3	4	5
15-Yeni bir kavanozun kapağını kolaylıkla açabildiniz mi?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular kol hareketleriyle ilgilidir: Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
16-Ağzınızı bir peçeteyle kolaylıkla silebildiniz mi?	1	2	3	4	5
17-Kazağınızı kolaylıkla giyebildiniz mi?	1	2	3	4	5
18-Saçınızı kolaylıkla tarayabildiniz mi ya da fırçalayabildiniz mi?	1	2	3	4	5
19-Belinizi kolaylıkla elinizle kaşıyabildiniz mi?	1	2	3	4	5
20-Başınızdan daha yüksekteki raflara kolaylıkla yetiştirebildiniz mi?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular kişinin öz bakımıyla ilgilidir; Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
21-Banyo ya da duş almak için yardıma ihtiyaç duydunuz mu?	5	4	3	2	1
22-Giyinmek için yardıma ihtiyaç duydunuz mu?	5	4	3	2	1
23-Tuvaleti kullanmak için yardıma ihtiyaç duydunuz mu?	5	4	3	2	1
24-Yatağa yatarken ya da yataktan kalkarken yardıma ihtiyaç duydunuz mu?	5	4	3	2	1

Aşağıdaki sorular kol hareketleriyle ilgilidir: Geçen ay boyunca,

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
25-Gerekli ulaşım imkânınız olduğunda yardım almadan yiyecek alışverişine gidebildiniz mi?	1	2	3	4	5
26-Mutfakta kullanabileceğiniz gerekli adetleriniz olduğunda yardım almadan kendi yemeğinizi hazırlayabildiniz mi?	1	2	3	4	5
27-Ev işlerinde gerekli malzemeniz olduğunda yardım almadan kendi ev işlerinizi yapabildiniz mi?	1	2	3	4	5
28-Çamaşır yıkamak için gerekli araç ve gereciniz olduğunda yardım almadan kendi çamaşırınızı yıkayabildiniz mi?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular sosyal aktiviteyle ilgilidir; Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
29-Hangi sıklıkta arkadaş ya da akrabalarınızla vakit geçirdiniz?	1	2	3	4	5
30-Hangi sıklıkta arkadaş ya da akrabalarınızı evinize kabul ettiniz?	1	2	3	4	5
31-Hangi sıklıkta arkadaş ya da akrabalarınızı evlerinde ziyaret ettiniz?	1	2	3	4	5
32-Hangi sıklıkta yakın akraba ya da arkadaşlarınızla telefonda konuştunuz?	1	2	3	4	5
33- Hangi sıklıkta dini toplantı ya da arkadaş toplantısı gibi grup toplantılarına gittiniz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular aile ve arkadaşlarımızın desteğiyle ilgilidir; Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
34-Yardıma ihtiyacınız olduğunda aile ya da arkadaşlarınızın yanınızda olacağını hissettiniz mi?	1	2	3	4	5
35-Aile ya da arkadaşlarınızın kişisel ihtiyaçlarınıza duyarlı olduğunu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5
36-Aile ya da arkadaşlarınızın sorunlarınızı çözmede size yardım etme konusunda ilgili olduklarını hissettiniz mi?	1	2	3	4	5
37-Aile ya da arkadaşlarınızın romatizmanızın etkilerini anladıklarını hissettiniz mi?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular romatizma ağrısıyla ilgilidir: Geçen ay boyunca

	Şiddetli	Orta	Hafif	Çok Hafif	Yok
38-Genelde olan romatizma ağrınızı nasıl tariflersiniz?	5	4	3	2	1
	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
39-Hangi sıklıkta romatizmadan kaynaklanan şiddetli ağrınız oldu?	5	4	3	2	1
40-Hangi sıklıkta iki ya da daha fazla eklemınız aynı anda ağrıdı?	5	4	3	2	1
41-Hangi sıklıkta uyandıktan sonra 1 saatten fazla süren sabah sertliğiniz oldu?	5	4	3	2	1
42-Hangi sıklıkta ağrı uyumanızı zorlaştırdı?	5	4	3	2	1

Aşağıdaki sorular işinizle ilgilidir: Geçen ay boyunca

43-Nasıl bir işte çalışıyorsunuz?

Ücretli iş Ev işi Okul işi İşsiz Sakat Emekli

İşsiz, sakat ya da emekli cevabı verdiyseniz lütfen aşağıdaki 4 soruyu atlayınız

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
44-Hangi sıklıkta ücretli iş, ev işi ya da okul işini yapamadınız?	5	4	3	2	1
45-Hangi sıklıkta çalıştığınız günlerde daha kısa çalışmak zorunda kaldınız?	5	4	3	2	1
46-Hangi sıklıkta çalıştığınız günlerde işinizi istediğiniz kadar doğru ve dikkatli yapamadınız?	5	4	3	2	1
47-Hangi sıklıkta çalıştığınız günlerde genelde yaptığımız ücretli iş, ev işi ya da okul işini değiştirmek zorunda kaldınız?	5	4	3	2	1

Aşağıdaki sorular gerginlik düzeyinizle ilgilidir: Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
48-Hangi sıklıkta kendinizi gergin hissettiniz?	5	4	3	2	1
49-Hangi sıklıkta sinirli olmanız sizi rahatsız etti?	5	4	3	2	1
50-Hangi sıklıkta zorlanmadan rahatlayabildiniz?	1	2	3	4	5
51-Hangi sıklıkta kendinizi rahat ve gerginlikten uzak hissettiniz?	1	2	3	4	5
52-Hangi sıklıkta kendinizi huzurlu ve sakin hissettiniz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular ruh halinizle ilgilidir: Geçen ay boyunca

	Tüm Günler	Çoğu Günler	Bazı Günler	Nadiren	Hiç
53-Hangi sıklıkta yaptığınız şeylerden hoşlandınız?	1	2	3	4	5
54-Hangi sıklıkta kendinizi kötü ya da çok kötü ruh hâlinde Hissettiniz?	5	4	3	2	1
55-Hangi sıklıkta hiçbir şeyin sizin istediğiniz gibi olmadığını hissettiniz?	5	4	3	2	1
56-Hangi sıklıkta, siz ölseniz başkalarının rahat edeceğinizi hissettiniz?	5	4	3	2	1
57-Hangi sıklıkta hiçbir şeyin neşelendirmeyeceği kadar moraliniz bozuk oldu?	5	4	3	2	1

Aşağıdaki sorular farklı sağlık alanlarıyla ilgili memnuniyetinizle ilgilidir: Geçen ay boyunca

58-Sağlığınızın aşağıdaki her bir alanından ne kadar memnun kaldınız?	Çok Memnunum	Oldukça Memnunum	Ne Memnunum Ne Değilim	Pek memnun Sayılmam	Hiç Memnun Değilim
Hareket edebilme (örneğin günlük işleri yapmak)	1	2	3	4	5
Yürüme ve eğilme (örneğin merdiven çıkma)	1	2	3	4	5
El ve parmak hareketleri (örneğin düğüm yapma)	1	2	3	4	5
Kol hareketleri (örneğin saç tarama)	1	2	3	4	5

Sağlığınızın aşağıdaki her bir alanından ne kadar memnun kaldınız?	Çok Memnunum	Oldukça Memnunum	Ne Memnunum Ne Değilim	Pek memnun Sayılmam	Hiç Memnun Değilim
Kendine bakım (örneğin banyo yapma)	1	2	3	4	5
Ev işi yapma	1	2	3	4	5
Sosyal aktivite (örneğin arkadaş ziyareti)	1	2	3	4	5
Aile desteği (örneğin sorunlarına yardım etmeleri)	1	2	3	4	5
Romatizma ağrısı (eklem ağrısı)	1	2	3	4	5
İş (örneğin çalışma saatlerini azaltma)	1	2	3	4	5
Ruhsal gerginlik seviyesi (kendini gergin hissetme)	1	2	3	4	5
Ruh hali (mood)	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular farklı sağlık alanlarında romatizmanın etkileriyle ilgilidir;

Geçen ay boyunca

59- Sağlık problemlerinizin ne kadarı romatizmaya bağlı?	Tamamen başka nedenlere bağlı	Çoğunlukla başka nedenlere bağlı	Kısmen romatizma kısmen başka nedenler	Çoğunlukla romatizma kısmen başka nedenler	Tamamen romatizmaya bağlı
Hareket edebilme (örneğin günlük işleri yapmak)	1	2	3	4	5
Yürüme ve eğilme (örneğin merdiven çıkma)	1	2	3	4	5
El ve parmak hareketleri (örneğin düğüm yapma)	1	2	3	4	5
Kol hareketleri (örneğin saç tarama)	1	2	3	4	5
Kendine bakım (örneğin banyo yapma)	1	2	3	4	5
Ev işi yapma	1	2	3	4	5
Sosyal aktivite (örneğin arkadaş ziyareti)	1	2	3	4	5
Aile desteği (örneğin sorunlarına yardım etmeleri)	1	2	3	4	5
Romatizma ağrısı (eklem ağrısı)	1	2	3	4	5

Sağlık problemlerinizin ne kadarı romatizmaya bağlı?	Tamamen başka nedenlere bağlı	Çoğunlukla başka nedenlere bağlı	Kısmen romatizma kısmen başka nedenler	Çoğunlukla romatizma kısmen başka nedenler	Tamamen romatizmaya bağlı
İş (örneğin çalışma saatlerini azaltma)	1	2	3	4	5
Ruhsal gerginlik seviyesi (kendini gergin hissetme)	1	2	3	4	5
Ruh hali (mood)	1	2	3	4	5

60-Şu ana kadar sizin farklı sağlık alanlarıyla ilgili sorulan yanıtladınız. Bu alanlar aşağıda tekrar sıralanmıştır.

En çok iyileşmesini istediğiniz 3 alanı işaretleyiniz.

Hareket edebilme (örneğin günlük işleri yapmak) (1)	Aile desteği (örneğin sorunlarına yardım etmeleri) (1)	Romatizma ağrısı (eklem ağrısı) (1)
Yürüme ve eğilme (örneğin merdiven çıkma) (1)	Kendine bakım (örneğin banyo yapma) (1)	İş (örneğin çalışma saatlerini azaltma) (1)
El ve parmak hareketleri (örneğin düğüm yapma) (1)	Ev işi yapma (1)	Ruhsal gerginlik seviyesi (kendini gergin hissetme) (1)

Kol hareketleri (örneğin saç tarama) (1)	Sosyal aktivite (örneğin arkadaş ziyareti) (1)	Ruh hali (mood) (1)
--	--	---------------------

Aşağıdaki sorular şundaki ve gelecekteki sağlığınızla ilgilidir: Lütfen en uygun cevabı verin:

61- Genel olarak şu anki sağlığınızı nasıl ifade edersiniz?

(1) Mükemmel (2) İyi (3) Orta (4) Kötü

62- Şu anki sağlığınızdı ne kadar memnunsunuz?

(1) Çok memnunum (2) Oldukça memnunum (3) Ne memnunum ne değilim
(4) Pek memnun sayılmam (5) Hiç memnun değilim

63- Şu anki sağlık problemlerinizin ne kadarı romatizmaya bağlı?

(0) Benim için sorun değildi (1) Tamamen başka nedenlere bağlı
(2) Çoğunlukla başka nedenlere bağlı
(3) Kısmen romatizmaya kısmen başka nedenlere bağlı
(4) Çoğunlukla romatizmaya bağlı (5) Tamamen romatizmaya bağlı

64- Genel olarak önümüzdeki 10 yıl içinde sağlığınızın nasıl olacağını düşünüyorsunuz?

(1) Mükemmel (2) İyi (3) Orta (4) Kötü

65- Önümüzdeki 10 yıl içinde romatizmanın size ne kadar problem olacağını düşünüyorsunuz?

(1) Hiç problem olmaz (2) Önemsiz küçük bir problem (3) Orta dereceli bir problem

(4) Önemli büyük bir problem

Aşağıdaki sorular romatizmanın genel etkileriyle ilgilidir.

66- Romatizmanın üzerinizdeki bütün etkilerini düşünürseniz yaşıtlarınıza kıyasla kendinizi nasıl buluyorsunuz?

(1) Çok iyi (2) İyi (3) Orta (4) Kötü (5) Çok kötü

67.Sahip olduğunuz başlıca romatizma çeşidi nedir?

- | | |
|---|--|
| ☐ Romatoid Artrit | ☐ Reiter sendromu |
| ☐ Osteoartrit (dejeneratif artrit) | ☐ Gut Sistemik Lupus Eritematozis |
| ☐ Bel ağrısı | ☐ Fibromyalji |
| ☐ Tendinit/ Bursit | ☐ Skleroderma |
| ☐ Osteoporoz | ☐ Psöriatik Artrit |
| ☐ Diğer | |

68- Kaç yıldır romatizmanız artritiniz) var?.....

69- Geçen ay içinde hangi sıklıkta romatizmanız için ilaç almak zorunda kaldınız?

(1) Her gün (2) Çoğu günler (3) Bazı günler (4) Nadiren (5) Hiç

70- Sağlığınız aşağıdaki tıbbi problemler nedeniyle etkileniyor mu?

Evet (1) Hayır (2)

Yüksek tansiyon

☐ ☐

Kalp hastalığı

☐ ☐

Ruhsal hastalık

☐ ☐

Şeker hastalığı

☐ ☐

Kanser

☐ ☐

Alkol veya ilaç kullanımı

☐ ☐

Akciğer hastalığı

☐ ☐

Karaciğer hastalığı

☐ ☐

Böbrek hastalığı

☐ ☐

Ülser yada diğer mide hastalıkları

☐ ☐

Anemi (kansızlık) yada diğer kan hastalıkları

☐ ☐

71- Romatizma dışındaki bir nedenle her gün ilaç almak zorunda kalıyor musunuz?

Evet (1) Hayır (2)

72- Geçen yıl içinde romatizma dışındaki bir problem nedeniyle 3 defadan fazla doktora gittiniz mi?

Evet (1) Hayır (2)

Lütfen kendinizle ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayın.

73- Şuanda kaç yaşındasınız?

74- Cinsiyetiniz nedir?(kadın/erkek)

75- Irkınız nedir?

(1) Beyaz ırk (2) Siyah ırk (3) Diğer

76- Medeni durumunuz nedir?

(1) Evli (2) Ayrı yaşıyor (3) Boşanmış (4) Dul (eşi ölmüş) (5) Hiç evlenmemiş

77- Eğitim düzeyiniz nedir?

(1) Okula gitmedim (2) İlkokul mezunuyum (3) Ortaokul mezunuyum

(4) Lise mezunuyum (5) Yüksekokul-üniversite mezunuyum

(6) Lisansüstü eğitim yaptım

78- Ailenizin yıllık geliri nedir?

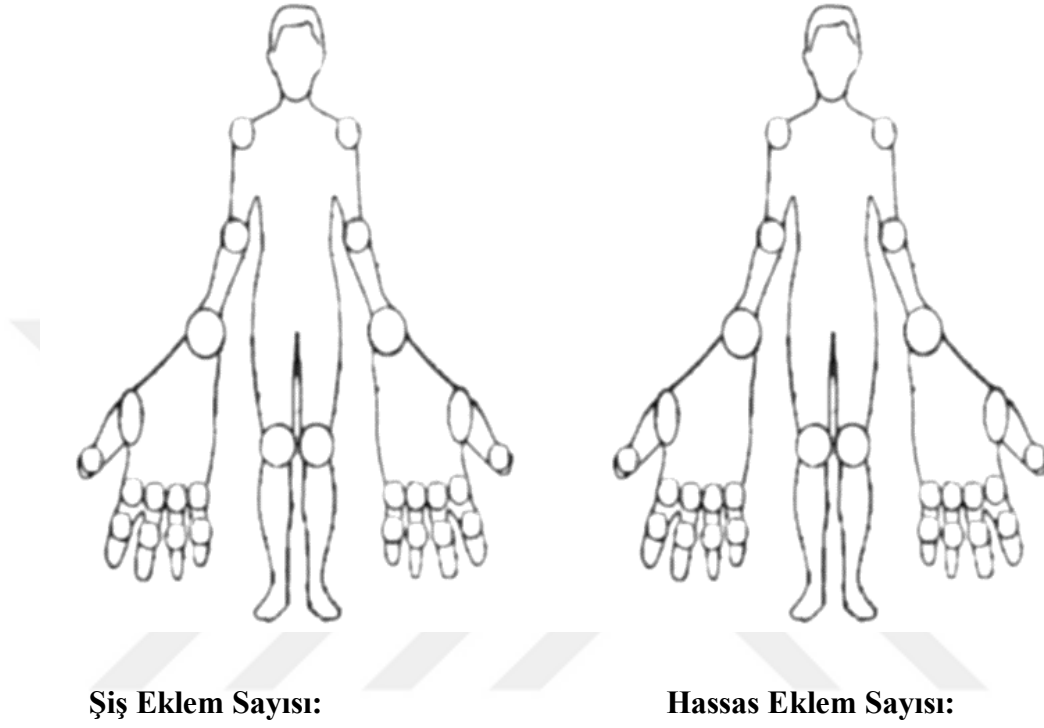


Ek-8. Kanada Aktivite Performans Ölçümü (The Canadian Occupational Performance Measure) (KAPÖ)

Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ)	
Kendine Bakım	Önem
Kişisel Bakım	
Fonksiyonel Mobilite	
Toplumda Kendini İdare etme	
Üretkenlik	
Ücretli ve/veya Ücretsiz İş	
Ev İş Yönetimi	
Okul ve/veya Oyun	
Sessiz Rekreasyon	
Sessiz Rekreasyon	
Aktif Rekreasyon	
Sosyalleşme	

AP Problem	Önem	Performans	Memnuniyet
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Toplam			
Ortalama			
Önem; Hiç Önemli Değil – 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 – Son Derece Önemli			
Performans; Hiç Yapamıyorum – 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 – Son Derece İyi Yapıyorum			
Memnuniyet; Hiç Memnun Değilim – 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 – Son Derece Memnunum			

Ek-9. Hastalık Aktivite Skoru (Disease Activity Score) (DAS28)



ESR değeri:

Genel Sağlık Değerlendirmesi (VAS 0-100mm):

DAS28 Skoru:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Duygu Sanem	Uyruğu	TC
Soyadı	KARA	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise		
Lisans		
Yüksek Lisans		

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce		

Yayınlar ve Bildiriler:

- 1- Çetin, SY, Kaya Kara, Ö, Kara, D.S., Çomak, E., Akman, S. (2022). AB1530- HPR Investigation of functional muscle performance and strength and balance in children with Familial Mediterranean Fever: a comparative preliminary study. Annals of the Rheumatic Diseases. 81:1867.
- 2- Çetin, S.Y., Kaya Kara Ö., Kara, DS, Yardım, S., Çomak, E., Akman, S., Koyun, M., Kaya Aksoy, G. (2022). Evaluation of activity and performance using Canada occupational performance measure in children with Familial Mediterrenean Fever. Pediatric Rheumatology. 20(Suppl 2): P124
- 3- Güneş Gencer GY, İpek L, Kara D.S., Uzun, F., Çetin, S.Y. (2021) Türkiye'de yaşlılarda düşme ve denge ile ilgili yapılmış çalışmaların incelenmesi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi.14 (2):70-83