

# Romatoid Artrit Bilgi Düzeyi Anketi Türkçe Versiyonunun (RAKE-T) Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Metodolojik Bir Çalışma\*

Seda PEHLİVAN<sup>1</sup>, Öznur ERBAY DALLI<sup>1</sup>, Zeynep YILMAZ BOZKURT<sup>2</sup>,  
Arzu CEYHAN<sup>3</sup>, Yavuz PEHLİVAN<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye.

<sup>2</sup> Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Romatoloji Kliniği, Kırşehir, Türkiye.

<sup>3</sup> Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Yüksek Lisans Programı, Bursa, Türkiye.

<sup>4</sup> Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Bursa, Türkiye.

## ÖZET

Romatoid artritli (RA) hastaların eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için bilgi düzeylerini belirlemek önemlidir. Ancak, RA hastalarının bilgisini değerlendirmek için tasarlanmış güncel bir Türkçe anket bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı Romatoid Artrit Bilgi Düzeyi Anketi'ni (RAKE-T) Türkçeye çevirmek ve psikometrik özelliklerini değerlendirmektir. Bu metodolojik çalışma, Şubat 2023-Eylül 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin romatoloji polikliniğine başvuran ve RA tanısı alan 233 hasta üzerinde gerçekleştirildi. Ölçeğin psikometrik özellikleri dil geçerliliği, kapsam geçerliliği, madde geçerliliği (güçlük ve ayırt edicilik indeksi), bilinen grup geçerliliği, test-tekrar test ve iç tutarlılık güvenilirliği ile incelendi. RAKE-T için kapsam geçerlilik indeksi 0.80-1.00 arasında saptandı. Anketin toplam puanı ile alt alanları arasında 0.23 ile 0.83 arasında değişen anlamlı bir korelasyon vardı. Anketin madde analizine göre, madde güçlüğü 0.25-0.86 ve ayırt edicilik indeksi 0.27-0.70 arasında değişti. Bilinen grup geçerliliği kapsamında, bilgi düzeyi puanları eğitim düzeyi düşük, hastalık süresi beş yıldan az olan ve hastalığı hakkında eğitim almayan hasta gruplarında anlamlı olarak daha düşüktü ( $p<0.05$ ). Anketin iç tutarlılığı ve test-tekrar test güvenilirliği sırasıyla 0.89 ve 0.82 olarak saptandı. Sağlık çalışanları RA hastalarının bilgi düzeyini değerlendirmek, bilgi eksikliğinin yüksek olduğu alanlara göre bir eğitim planı tasarlamak ve eğitimden sonra etkinliğini değerlendirmek için RAKE-T'yi kullanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Romatoid artrit. Bilgi. Geçerlilik. Güvenilirlik.

## Assessment of the Psychometric Properties of the Turkish Version of the Rheumatoid Arthritis Knowledge Questionnaire (RAKE-T): A Methodological Study

### ABSTRACT

It is important to determine knowledge of patients with rheumatoid arthritis (RA) to meet their educational needs. However, there is no updated Turkish questionnaire designed to assess patient knowledge in RA. The aim of the study was to translate the Rheumatoid Arthritis Knowledge Questionnaire (RAKE) into Turkish and assess its psychometric properties. This methodological study was conducted on 233 patients diagnosed with RA who were admitted to the rheumatology outpatient clinic of a university hospital between February 2023 and September 2023. Language validity, content validity, item validity (difficulty and discrimination index), known group validity, test-retest and internal consistency reliability examined the psychometric properties of the scale. The content validity index for RAKE-T was between 0.80-1.00. There was a significant correlation between the total score of the questionnaire and its sub-domains ranging from 0.23 to 0.83. According to the questionnaire's item analysis, the item difficulty ranged from 0.25-0.86 and the discrimination index ranged from 0.27-0.70. Within the known group validity, the knowledge scores were significantly lower in the patient groups with low education, disease duration of less than five years, and patients who did not receive education about their disease ( $p<0.05$ ). The internal consistency and test-retest reliability of the questionnaire were 0.89 and 0.82, respectively. Healthcare professionals can use RAKE-T to assess the level of knowledge of RA patients, design a training plan based on the areas where knowledge deficits are high, and assess the effectiveness of training by using the questionnaire after training.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis. Knowledge. Validity. Reliability.

**Geliş Tarihi:** 31.Ekim.2024

**Kabul Tarihi:** 05.Aralık.2024

Dr. Öznur ERBAY DALLI  
Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,  
Bursa, Türkiye.  
Tel: 0224 294 06 64  
E-posta: [oznurerbay@uludag.edu.tr](mailto:oznurerbay@uludag.edu.tr)

• 20. Uludağ İç Hastalıkları Ulusal Kış Kongresi, 14. Uludağ İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi'nde (02-04 Mart 2020, Bursa) Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

### Yazarların ORCID Bilgileri:

Seda PEHLİVAN: 0000-0002-1670-0672  
Öznur ERBAY DALLI: 0000-0003-2282-0846  
Zeynep YILMAZ BOZKURT: 0000-0003-3612-3232  
Arzu CEYHAN: 0009-0009-9762-2503  
Yavuz Pehlivan: 0000-0002-1201-8836

Romatoid artrit (RA), sinovyumun enflamasyonu ile başlayan ve ağrı, ödem, sertlik ve eklem fonksiyon kaybına yol açan kronik otoimmün bir hastalıktır.<sup>1,2</sup> Dünya genelinde genel popülasyonda görülme oranı yaklaşık %1 iken, yaşlılarda bu oran yaklaşık %3'tür. Kadınların hastalığa yakalanma olasılığının erkeklerden üç kat daha fazla olduğu bildirilmektedir.<sup>1,3</sup> Akut alevlenmeler ve eklem ağrısı ile karakterize olan RA, hareketliliğin azalmasına ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememeye yol açarak hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.<sup>4</sup> RA'nın tedavi yönetimi, enflamasyonun kontrolünün yanı sıra eşlik eden komorbiditelerin dikkatli bir şekilde izlenmesini ve yönetilmesini içermektedir. Erken tanı, uygun terapötik müdahaleler, bireyselleştirilmiş tedavi planları ve alevlenmeler için zamanında müdahale, morbiditeyi azaltmak ve hastaların yaşam kalitesini artırmak için kritik öneme sahiptir.<sup>5</sup>

Uluslararası kılavuzlar, hastanın hekimi, hemşiresi ve kendisinin, hastanın değerleri, tercihleri ve komorbiditeleri göz önünde bulundurularak RA için tedavi kararlarını birlikte vermelerini önermektedir.<sup>6</sup> Hastanın karar verme sürecine aktif katılımını sağlamak için öncelikle hastalık ve tedavi süreçleri hakkında yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir. Hasta eğitimi, hastaların ve ailelerinin durumlarını yönetmek için ihtiyaç duydukları becerileri edinmelerini sağlayarak bu sürece katkıda bulunmaktadır.<sup>7,8</sup> RA hastalarında ilaç tedavilerine uyumsuzluk oranlarının %30-80 arasında değiştiği bildirilmektedir.<sup>9</sup> Uyumsuzluk, uygunsuz tedavi geçişlerine ve yaşam kalitesinde azalmaya yol açabilecek daha yüksek hastalık aktivitesine yol açmaktadır. Bu nedenle hasta eğitimi, tedavi kararı aşamasından başlayarak ilaç uyumunu da içermelidir.<sup>9</sup> Bununla birlikte, RA gibi çok boyutlu etkileri olan kronik hastalıklarla yaşayan bireyler için bakımın önemli bir yönü, hastalığı anlama ve fiziksel ve psikolojik etkileriyle başa çıkma becerisidir. Bu, ilaç tedavisinin ötesine geçmekte ve bakımın temel bir bileşeni olan öz yönetim becerisini gerektirmektedir. Etkili bir öz yönetim sağlamak için, sağlık profesyonelleri tarafından yeterli rehberlik ve eğitim verilmesi şarttır.<sup>10</sup> Avrupa Romatizma Birliği (EULAR), inflamatuvar artritli olan bireylerin öz bakım ve baş etme becerilerini geliştirebilmeleri için hasta eğitiminin standart bakımın ayrılmaz bir parçası olarak sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır.<sup>6,8</sup> Hastalıkla ilgili eğitim, RA hastalarında öz yeterlilik ve sağlık davranışlarının gelişmesine katkıda bulunur, hastalık farkındalığını artırır ve böylece aktif hastalık yönetimini teşvik eder.<sup>11,12</sup>

Literatürde RA'lı hastaların bilgi düzeyini değerlendiren çeşitli araçlar bulunmaktadır. Bununla birlikte, bu araçlar hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaçların (DMARD) ortaya

çıkmasından önce geliştirilmiştir ve içerikleri öncelikle hastalık bilgisine odaklandığı için RA yönetimi ve hastalarının mevcut ihtiyaçlarını karşılamamaktadır.<sup>13,14</sup> Diğer araçlar, özellikle metotreksat ve biyolojik DMARD'lar (bDMARD'lar) gibi farmasötik tedaviler hakkındaki bilgileri dikkate aldıkları için hastalıkla ilgili bilginin genel olarak değerlendirilmesine izin vermemektedir.<sup>15-17</sup> Bu eksikliklerin farkında olan Rodère ve arkadaşları (2022), hem RA tedavisi hem de genel hastalık bilgisini içeren bir bilgi değerlendirme aracı olan Romatoid Artrit Bilgi Anketi'ni (RAKE) geliştirmiştir.<sup>12</sup> Türk RA popülasyonu arasında da bilgi düzeyini değerlendirmek için güncel araçlara ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, RA hastalarında hastalık bilginin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere RAKE Türkçe versiyonunu oluşturmak (RAKE-T) ve psikometrik özelliklerini değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem

### *Araştırmanın Dizaynı, Yeri ve Örneklemi*

Bu metodolojik çalışma Şubat 2023-Eylül 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin romatoloji polikliniğine başvuran RA hastaları ile yürütülmüştür. Çalışmanın dahil edilme kriterleri; (a) 18 yaş ve üzeri olmak, (b) çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, (c) en az 6 aydır RA tanısı almış olmak ve (d) biyolojik tedavi almak (anket biyolojik tedavilerle ilgili sorular içerdiğinden) olarak belirlenmiştir. Türkçe okuma veya anlama sorunu olan, görme veya işitme sorunu olan ve psikiyatrik hastalık tanısı olan hastalar örneklem dışında bırakılmıştır.

Çalışmanın örneklem büyüklüğü belirlenirken, uyarılma çalışmaları için belirlenen kriterler dahilinde araştırma örnekleminin ölçme aracındaki madde sayısının en az beş katı olması gerektiği göz önünde bulundurulmuştur.<sup>18</sup> Anketin madde sayısının 45 olması üzerine minimum örneklem büyüklüğü 225 olarak hesaplanmıştır.

### *Araştırmanın Veri Toplama Araçları*

Çalışmanın veri toplama süreci iki araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalara çalışma hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalardan Hasta Özellikleri Formu ve RAKE-T anketlerini doldurmaları istenmiştir.

*Hasta Özellikleri Formu:* Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form, hastaların sosyodemografik (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, vb.) ve sağlık/hastalık durumu özelliklerine (komorbidite varlığı, tanı süresi, RA tedavisi vb.) yönelik sorular içermektedir.

## Romatoid Artrit Bilgi Anketi Türkçe Versiyonu

*RAKE-T*: Bu anket Rodère ve arkadaşları (2022) tarafından RA hastalarının bilgi düzeyini değerlendirmek için geliştirilmiştir.<sup>12</sup> Anket, hastalık bilgisi (10 madde), farmakolojik tedaviler (14 madde), nonfarmakolojik tedaviler (7 madde), komorbidite (1 madde), öz bakım (5 madde) ve uyum becerileri (8 madde) dahil olmak üzere RA ile ilgili toplam 45 madde içermektedir. Ankette yer alan maddeler “Doğru” (1 puan), “Yanlış” (0 puan), “Bilmiyorum” (0 puan) olarak değerlendirilmekte olup, yanlış ifadeler ters olarak puanlanmaktadır. Anketin iç tutarlılığı ve tekrarlanabilirliği sırasıyla 0.90 ve 0.86 olarak bildirilmiştir.<sup>12</sup>

### *RAKE-T'nin Geçerlilik ve Güvenilirlik Aşamaları*

Anketin Türkçeye uyarlanması sırasında, dil eşdeğerliğini sağlamak için ileri ve geri çeviri yöntemi kullanılmıştır.<sup>19</sup> Bu bağlamda, anketi İngilizceden Türkçeye çevirmek için bir uzman paneli oluşturulmuştur. Uzmanların her iki dile de hâkim olmalarının yanı sıra romatoloji alanında klinik deneyime sahip olmaları ve ölçek uyarlama/geliştirme aşamalarına aşina olmaları beklenmiştir. Bu kriterleri karşılayan üç deneyimli romatolog ve iki akademisyen hemşire anketi Türkçeye çevirmiştir. Araştırmacılar uzman panel çevirilerini gözden geçirmiş ve orijinal anketteki maddelerin anlamını en iyi ifade eden cümleleri seçerek tek bir Türkçe form oluşturmuştur. Bu Türkçe form, ölçeğe aşina olmayan iki dil uzmanı tarafından Türkçeden İngilizceye geri çevrilmiştir. Anketin geri çevrilmiş versiyonunun orijinali ile uyumlu olduğu ve anlamsal eşdeğerlik sağlandığı görülmüştür.

RAKE-T'nin kapsam geçerliliğini değerlendirmek için dil geçerliliği uzman panelinden bağımsız ancak aynı kriterlere sahip 10 farklı uzmanın (beş hemşirelik öğretim üyesi ve beş uzman romatolog hekim) görüşleri alınmıştır. Davis tekniği derecelendirme ölçütlerine göre (“1-Madde uygundur”, “2-Madde hafifçe gözden geçirilmelidir”, “3-Madde ciddi olarak gözden geçirilmelidir” ve “4-Madde uygun değildir”) bir uzman görüş formu hazırlanarak uzmanların e-posta adreslerine gönderilmiştir.<sup>20</sup> İki hafta içinde uzmanlardan orijinal form ile Türkçe versiyon arasındaki uyum düzeyini ve maddelerin anlaşılabilirliğini belirtilen ölçütlere göre derecelendirmeleri istenmiştir. Bir maddeyi “(1) ve (2)” ile derecelendiren uzman sayısı toplam uzman sayısına bölünerek o maddenin kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) hesaplanmış ve 0.80 değeri KGİ için ölçüt olarak kabul edilmiştir.<sup>20</sup>

Anket maddeleri dikotom (1,0) olarak puanlandığı için geçerlilik aşamasında madde güçlükleri ve ayırt edicilik indeksleri analiz edilmiştir. Madde güçlük indeksi bir soruyu doğru yanıtlayan katılımcıların oranı olarak hesaplanmaktadır.<sup>21</sup> Maddeler güçlük düzeyleri 0.90-1.00 arasında ise çok kolay, 0.71-0.89

arasında ise kolay, 0.31-0.70 (ideal) arasında ise orta, 0.21-0.30 arasında ise zor ve 0.20-0.00 arasında ise çok zor olarak sınıflandırılmaktadır.<sup>21,22</sup> Ayırt edicilik indeksi, en yüksek puanlı %27'lik gruptaki doğru yanıt yüzdesinin en düşük puanlı %27'lik gruptaki doğru yanıt yüzdesinden çıkarılması ve yüksek gruptaki birey sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Elde edilen değer -1 ile 1 arasında değişmektedir. Puan 1'e ne kadar yakınsa, madde iki grup arasında o kadar iyi ayırım yapılabiliyor demektir. İdeal olarak, iyi bir ayırım yapabilmek için maddelerin 0.25 veya daha yüksek bir değere sahip olması gerekmektedir.<sup>22</sup> Bilinen grup geçerliliği, bir ölçüm aracının farklı gruplar arasında ayırım yapabileceğini değerlendiren bir yapı geçerliliği yöntemidir. Eğer bir ölçüm aracı bağımsız gruplar arasında etkili bir ayırım yapılabiliyorsa, gruplar arasındaki anket sonuçlarında önemli farklılıklar ortaya koymalıdır.<sup>23</sup> Bu çalışmadaki ölçüm aracının RA ile ilgili genel bilgi düzeyini ölçtüğü göz önünde bulundurularak, bilinen grup geçerliliği için gruplar örneklemeden rastgele seçilen 50 hasta için şu şekilde belirlenmiştir: eğitim düzeyi (lise öncesi - lise ve üstü), hastalık süresi ( $\geq 5$  yıl -  $< 5$  yıl) ve hastalıkla ilgili eğitim durumu (eğitim almış - eğitim almamış).

Anketin kararlılığı ve tekrarlanabilirliği test-tekrar test yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tekrarlanabilirlik, farklı zamanlarda ölçüldüğünde sonuçların ne ölçüde karşılaştırılabilir olduğunu ifade eder ve tekrarlanan ölçümlerin tutarlılığına ilişkin bir tahmin sağlar.<sup>23</sup> Bu anlamda dokuz RA hastası RAKE-T'nin test-tekrar test aşamasına dahil edilmiş ve anket bu katılımcılara iki hafta sonra tekrar uygulanmıştır. Bu katılımcılar genel örneklem dışında tutulmuştur. Son olarak, anketin iç tutarlılığı değerlendirilmiştir. Anket dikotom verilerden oluştuğu için Cronbach alfa değerine eşdeğer olan Kuder-Richardson-20 (KR-20) testi kullanılmıştır.<sup>24</sup>

### *Araştırma Verilerinin Analizi*

Araştırmanın verileri SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 28.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Anket maddelerinin sonuçları ikili değişkenler olarak kodlanmıştır (1: doğru, 0: yanlış). Her katılımcı için toplam puan, doğru cevap sayısına göre belirlenmiştir.

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ve çarpıklık/basıklık değerleri kullanılarak test edilmiştir. Katılımcı özelliklerini ve sonuç değişkenlerini özetlemek için uygun tanımlayıcı istatistikler kullanılmış, sürekli veriler ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenler ise frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Anketin geneli ve alt alanları arasındaki korelasyon Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak incelenmiştir. Korelasyon katsayıları çok düşük ( $< 0.20$ ), düşük (0.20-0.40), orta (0.40-0.70), yüksek (0.70-0.90) veya çok güçlü (0.90-1.00) olarak kategorize edilmiştir.<sup>25</sup> Bilinen grup

geçerliliği için belirlenen gruplar arasındaki bilgi puanlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. İç tutarlılık için KR-20 analizi kullanılmış ve kabul edilebilir minimum güvenilirlik katsayısı 0.70 olarak belirlenmiştir.<sup>26</sup> Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanılmış ve yeterli güvenilirlik için ICC değerinin  $\geq 0.70$  olması beklenmiştir.<sup>27</sup> İstatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

#### Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na göre yürütülmüştür. Çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No: 2023-3/29). Veri toplanmadan önce her katılımcı çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve katılım için yazılı onamları alınmıştır. Katılımcılar ayrıca, aldıkları tedavi veya hizmetleri etkilemeden istedikleri zaman çalışmadan çekilme hakları konusunda bilgilendirilmiştir. Anketi uyarlamak için Dr. Catherine Beauvais'den (irtibat yazarı) e-posta yoluyla izin alınmıştır.

## Bulgular

### Örneklem Özellikleri

Çalışmaya toplam 233 RA hastası dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması  $53.81 \pm 13.63$  yıl, yarısından fazlası kadın (%78,1), %41.6'sı lise ve üzeri eğitime sahip ve çoğunluğu evliydi (%77.3) (Tablo I). Hastaların %51.5'inde eşlik eden hastalık mevcuttu ve ortalama hastalık süresi  $13.79 \pm 8.48$  yıldır. Hastalar bDMARD tedavisinin yanı sıra non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) (%37.8), glukokortikoidler (%74.2) ve konvansiyonel DMARD'lar (%91.0) kullandıklarını bildirmişlerdir. Hastaların ortalama Hastalık Aktivite Skoru (DAS-28) ve Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ) skorları sırasıyla  $2.24 \pm 1.22$  ve  $0.18 \pm 0.25$  olarak saptanmıştır. Hastaların %79.8'i hastalıkları hakkında bilgi aldıklarını bildirmiştir.

### Anketin Psikometrik Özellikleri

#### Geçerlilik

Anketin kapsam geçerliliğine ilişkin uzman görüşlerine göre, anket maddelerinin KGİ puanları 0.80-1.00 arasında saptanmıştır. Tablo II'ye göre, RAKE-T alanları ile toplam puan arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (en düşük korelasyon 0.230 ile komorbidite alanında, en yüksek korelasyon ise 0.836 ile farmakolojik tedaviler alanında).

**Tablo I.** Örneklem özellikleri (n=233).

Özellikler	n (%) / Ort±SS
Yaş (yıl)	53.81±13.63
Cinsiyet, kadın	182 (78.1)
Eğitim düzeyi, lise ve üstü	97 (41.6)
Medeni durum, evli	180 (77.3)
Komorbiditeler, evet	120 (51.5)
Hastalık süresi (yıl)	13.79±8.48
bDMARD'lar ile kombine mevcut tedavi*	
NSAİİ	88 (37.8)
Glukokortikoidler	173 (74.2)
Konvansiyonel DMARD	212 (91.0)
DAS-28 CRP (0-9.4 puan)	2.24±1.22
HAQ (0-24 puan)	0.18±0.25
Hastalık eğitim alma, evet	186 (79.8)

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; NSAİİ: Non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar; DMARD: Hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaçlar; DAS-28 CRP: Hastalık Aktivite Skoru C Reaktif Protein; HAQ: Sağlık Değerlendirme Anketi. \*birden fazla cevap.

**Tablo II.** RAKE-T toplam puanı ve alt alanları arasındaki korelasyon.

RAKE alanları	HB	FT	NFT	KO	ÖB	UB	Toplam puan
HB		0.472*	0.403*	0.085	0.323*	0.451*	0.694*
FT	0.472*		0.298*	0.158**	0.491*	0.630*	0.836*
NFT	0.403*	0.298*		0.095	0.242*	0.245*	0.557*
KO	0.085	0.158**	0.095		0.149**	0.154**	0.230*
ÖB	0.323*	0.491*	0.242*	0.149**		0.529*	0.645*
UB	0.451*	0.630*	0.245*	0.154**	0.529*		0.780*

HB: Hastalık bilgisi; FT: Farmakolojik tedaviler, NPT: Non-farmakolojik tedaviler; KO: Komorbidite; ÖB: Öz bakım; UB: Uyum becerileri.

\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.05$

Anketin madde analizlerine göre, 45 maddelik RAKE-T için madde güçlük değerlerinin 0.25-0.86 arasında değiştiği görülmüştür. Anketten en yüksek puan alan %27 (n=63) ile en düşük puan alan %27 (n=63) gruplarının madde puanları arasındaki farkı inceleyen ayırt edicilik indeksinin 0.27-0.70 arasında değiştiği saptanmıştır (Tablo III).

Bilinen grup geçerliliği kapsamında, yüksek eğitim düzeyli, ileri hastalık süreli ve hastalığına yönelik eğitimi alan grupların anket puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ) (Tablo IV).

#### Güvenilirlik

Tablo V'te gösterildiği üzere, test-tekrar test yöntemi kullanılarak yapılan ICC analizinde anketin geneli için güvenilirlik katsayısı 0.82 bulunmuştur. KR-20 analizine göre ise RAKE-T'nin iç tutarlılık değeri 0.89 saptanmıştır.

## Romatoid Artrit Bilgi Anketi Türkçe Versiyonu

**Tablo III.** RAKE-T madde analiz sonuçları (güçlük ve ayırt edicilik indeksi).

Alt alanlar	Soru	Madde güçlükleri (n=233)	Ayırt edicilik (n=126)	
HB	S1	0.37	0.62	
	S2	0.55	0.41	
	S3	0.72	0.55	
	S4	0.86	0.53	
	S5	0.78	0.62	
	S6	0.81	0.27	
	S7	0.72	0.32	
	S8	0.29	0.33	
	S33	0.52	0.46	
	S34	0.43	0.52	
	FT	S9	0.85	0.37
		S10	0.62	0.35
		S11	0.61	0.66
		S12	0.54	0.54
		S13	0.65	0.51
		S14	0.26	0.45
		S15	0.27	0.31
		S16	0.27	0.43
S17		0.38	0.49	
S18		0.43	0.59	
NFT	S19	0.68	0.70	
	S35	0.32	0.45	
	S36	0.68	0.51	
	S37	0.25	0.44	
	S20	0.37	0.40	
	S21	0.60	0.42	
	S22	0.55	0.47	
	S23	0.70	0.62	
	S24	0.69	0.60	
	S38	0.64	0.43	
KO	S39	0.36	0.40	
	S25	0.67	0.32	
	ÖB	S26	0.51	0.61
		S27	0.67	0.48
UB	S28	0.69	0.35	
	S40	0.76	0.32	
	S41	0.34	0.30	
	S29	0.56	0.47	
	S30	0.65	0.51	
	S31	0.43	0.45	
	S32	0.56	0.39	
	S42	0.78	0.42	
S43	0.59	0.62		
S44	0.70	0.36		
S45	0.50	0.47		

HB: Hastalık bilgisi; FT: Farmakolojik tedaviler, NPT: Non-farmakolojik tedaviler; KO: Komorbidite; ÖB: Öz bakım; UB: Uyum becerileri.

**Tablo IV.** RAKE-T için bilinen gruplar geçerliliği.

Gruplar	n=50	Ort±SS (max=45)	p değeri	
Eğitim düzeyi	Lise ve üzeri (Y)	20	24.75±8.83	<b>0.045</b>
	Liseden düşük (D)	30	21.96±8.40	
Hastalık süresi	≥ 5 yıl (Y)	15	24.20±8.98	<b>0.026</b>
	< 5 yıl (D)	35	21.46±7.52	
Eğitim alma durumu	Evet (Y)	12	24.94±8.63	<b>0.032</b>
	Hayır (D)	38	20.83±8.52	

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; (Y): teorik olarak daha yüksek bilgi düzeyine sahip olması beklenen grup; (D): teorik olarak daha düşük bilgi düzeyine sahip olması beklenen grup. Kalın vurgulanan p değerleri < 0.05.

**Tablo V.** RAKE-T için test-tekrar test güvenilirliği (2 hafta arayla, n=9), doğru cevap yüzdesi (n=233) ve iç tutarlılık güvenilirliği.

Alanlar	Madde sayısı	Doğru cevap (%)	ICC	%95 GA
<b>1: Hastalık bilgisi</b>	10	63.7	0.80*	0.57-0.91
<b>2: Farmakolojik tedaviler</b>	14	70.0	0.73*	0.62-0.89
<b>3: Non-farmakolojik tedaviler</b>	7	35.1	0.85*	0.68-0.92
<b>4: Komorbidite</b>	1	36.9	0.79*	0.58-0.91
<b>5: Öz bakım</b>	5	28.5	0.82*	0.49-0.93
<b>6: Uyum becerileri</b>	8	50.1	0.86*	0.62-0.94
<b>Anket toplamı</b>	45	55.8	0.82*	0.48-0.95
<b>Anket genel puan ortalaması, ort±SS</b>	25.12±8.48			
<b>İç tutarlılık</b>	0.89			

ICC: Sınıf içi korelasyon katsayısı; GA: Güven aralığı; Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; KR-20: Kuder-Richardson; \*p < 0.05.

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, RA hastalarının bilgi düzeyini belirlemeye yönelik güncel önerilerle uyumlu bir anketin Türk toplumunda geçerliliği değerlendirilmiştir. Anketin Türkçe versiyonunun uygun ve kabul edilebilir psikometrik özellikler gösterdiği bulunmuştur. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, RAKE'nin başka bir kültürde kabul edilebilirliğini ve psikometrik özelliklerini test eden ilk çalışmadır.

RAKE-T toplam puanı ile komorbidite alt alanı arasında düşük bir korelasyon, diğer tüm alt alanlar arasında ise orta ile yüksek bir korelasyon bulunmuştur. Orta ve yüksek korelasyona sahip beş alt alan ile toplam anket arasındaki korelasyon katsayıları, her bir alan arasındaki korelasyon katsayısından daha yüksektir. Bu sonuçlar, bu beş alt alanın genel konseptle tutarlı olduğunu ve göreceli

bağımsızlığa sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, komorbidite alt alanını temsil eden yalnızca bir madde mevcuttur [Madde 25: RA'da kalp hastalığı (Örn; kalp krizi) riski daha yüksektir]. Bu durum, komorbidite alt alanında toplam puanla daha düşük korelasyonların yanı sıra diğer beş alan arasında çok düşük veya anlamlı olmayan ilişkilerin ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Bu sonuç, anketin kısıtlamalarından biridir ve gelecekteki çalışmalarda dikkate alınmalıdır. Ayrıca, anket alanlarına verilen doğru yanıtlarının yüzdesi incelendiğinde, tek maddelik "Komorbidite" alt alanına verilen doğru yanıt yüzdesinin en düşük üç alan arasında yer aldığı görülmüştür (%36.91). Ölçeğin orijinal çalışmasında da komorbidite alanının en düşük doğru yanıt oranına sahip olduğu görülmektedir.<sup>12</sup> Bu sonuçlar aynı zamanda RA hastaları arasında komorbiditeler konusunda eğitim ihtiyacının diğer alanlara göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Değiştirilebilir yaşam tarzı faktörlerinin (sigara kullanma ve yüksek vücut kitle indeksi gibi), inflamatuvar süreç ve hastalık aktivitesi üzerindeki etkileri nedeniyle artritli bireylerde kardiyovasküler hastalık riskini artırdığı bilinmektedir. EULAR, komorbiditeleri etkili bir şekilde yönetmek ve hastaları sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını benimsemeye yönlendirmek ve teşvik etmek için inflamatuvar artritli bireylere sigarayı bırakma, düzenli egzersiz ve Akdeniz diyeti dahil olmak üzere kanıta dayalı yaşam tarzı önerileri sunulmasını tavsiye etmektedir.<sup>10,28</sup> Komorbiditeler, artmış RA hastalık aktivitesi, azalmış fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi ve yüksek mortalite ile ilişkilidir.<sup>1</sup> Bu nedenle, RA hastalarının bu durumları önlemek, ortaya çıktıklarında yönetmek ve nihayetinde hasta sonuçlarını iyileştirmek için komorbiditelerin farkında olmalarını sağlamak önemlidir.

Dikotom bir anket olan RAKE-T'nin geçerliliğini değerlendirmek için madde güçlüğü ve ayırt edicilik analizleri kullanılmıştır. Anketin madde güçlük analizlerine göre, beş maddenin 0.30'un altında "zor" güçlük düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Bu maddeler; "Madde 8. Romatoid artrit tanısı koymak için bir kan testi yeterlidir", "Madde 14. Planlanan bir ameliyattan önce biyolojik ilaç tedavisine ara verilmelidir", "Madde 15. Uzun süreli kullanılan kortizonlar aniden kesilebilir", "Madde 16. Kortizon, hastalık düzenleyici ilaçlardır.", "Madde 37. Asetaminofen/parasetamol, ateşi ve soğuk algınlığını gizleyebilir". Bu maddelerden biri hastalık bilgisi alt alanına girerken, diğer dördü farmakolojik tedaviler alt alanına aittir. Ayırt edicilik analizine göre ise, tüm maddelerin ideal değer olan 0.25'in üzerinde bir ayırt edicilik düzeyine sahip olduğu saptanmış olup, tüm maddeler içinde "Madde 6. RA yorgunluğa neden olabilir" en düşük ayırt edicilik düzeyine (0.27) sahipti (hastalık bilgisi alt alanı). Bu sonuçlar, geçerlilik kriterlerini karşılayan ancak daha zor olduğu

düşünülen maddelerin yer aldığı alt alanlarda hastaların daha fazla eğitim ihtiyacı olduğuna işaret etmektedir. Başka bir bilgi anketinin kullanıldığı bir çalışmada, RA hastalarının hastalık hakkındaki bilgilerinin genel olarak düşük olduğu ve en düşük bilgi düzeylerinin ilaçlar ve enerji tasarrufu alanlarında gözlemlendiği bildirilmiştir.<sup>29</sup> Ayrıca, bu çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan ve hastalıkları hakkında eğitim aldıklarını bildiren RA hastalarının hastalık bilgilerinin daha iyi olduğu bulunmuştur.<sup>29</sup> Nitekim, çalışmamızın bilinen gruplar geçerlilik analizi sonuçlarında da benzer bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular, anketin hastalık bilgisini ölçerken gruplar arasında ayırım yapma kabiliyetinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Rodere ve arkadaşları (2022) RAKE anketini eğitimden önce ve sonra uygulayarak sonuçları değerlendirmiş ve anketin değişikliklere karşı hassasiyetini ortaya koymuştur.<sup>12</sup> Bu sonuçlar, anketin RA hastalarının eğitim ihtiyaçlarını belirlemek ve eğitim etkinliğini değerlendirmek için geçerli bir araç olarak kullanılabilceğini göstermektedir.

EULAR, hasta eğitiminin inflamatuvar artritli hastalar için bakım standardının ayrılmaz bir parçası olduğunu ve sürekli, erişilebilir, bireyselleştirilmiş ve ihtiyaca dayalı hasta eğitiminin önemini vurgulamaktadır.<sup>6</sup> EULAR, sağlıklı yaşam tarzı geliştirme uygulamalarını stresle başa çıkma, psikolojik sağlık durumunu iyileştirme, davranış değişikliğini kolaylaştırma, sorun çözme ve sağlığı geliştirici davranışları benimseme olarak tanımlamakta ve farmakolojik olmayan uygulamaların (bilişsel egzersizler, yoga ve nefes egzersizleri gibi) kullanılmasını önermektedir.<sup>6,7</sup> Çalışmamızda, maddelerin doğru yanıtlanma oranlarına göre en düşük yanıt oranlarına sahip alt alanlar "öz bakım" (%28.5), "farmakolojik olmayan tedaviler" (%35.1) ve "komorbidite" (%36.9) olmuştur. Rodere ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan çalışmada "komorbidite" (%27) ve ardından "öz bakım" (%61.9) en düşük doğru cevap oranına sahip bulunmuştur.<sup>12</sup>

Son olarak, anketin iç tutarlılığı ve tekrarlanabilirliği kabul edilebilir ve yüksek düzeyde bulunmuştur (sırasıyla 0.89 ve 0.82). Anketin orijinal çalışması, bizim sonuçlarımıza benzer şekilde 0.90'lık bir iç tutarlılık ve 0.86'lık bir tekrarlanabilirlik bildirmiştir.<sup>12</sup>

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bildiğimiz kadarıyla, RAKE'nin farklı dil ve kültürlerde uyarılma çalışması bulunmamaktadır, bu nedenle sonuçlarımızın tartışılması orijinal anketin sonuçlarıyla sınırlıdır. Çalışma tek bir merkezde yürütüldüğü için sonuçlar genellenemeyebilir. Tütün tüketimi RA'nın başlangıcı için bir belirleyici olmasına, hastalık aktivitesini etkilemesine ve bDMARD'lara yanıtı azaltmasına rağmen, anket tütün kullanımına ilişkin özel bir madde içermemektedir. Bu nedenle, romatoloji hemşireleri ve hekimlerinin bu

## Romatoid Artrit Bilgi Anketi Türkçe Versiyonu

konunun bilincinde olmaları ve hastalarında tütün bırakma konusunu ele almaları önemlidir.

Çalışmamızdan elde edilen bulgular, RAKE-T'nin RA hastalarının hastalık öz yönetimi hakkındaki genel bilgi düzeyini belirlemek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Sağlık profesyonelleri, RAKE-T'yi kullanarak RA hastalarının bilgi düzeyini ve ihtiyaç alanlarını belirleyebilir ve buna göre bireyselleştirilmiş eğitim müdahaleleri planlayabilir. Değişime duyarlı olduğu bildirilen RAKE-T, verilen eğitimin etkinliğini değerlendirmek için tercih edilebilir ve hastaların devam eden eğitim ihtiyaçlarını belirlemede kullanılabilir.

### Etik Kurul Onay Bilgisi:

Onaylayan Kurul: Bursa Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Onay Tarihi: 14.02.2023

Karar No: 2023-3/29

### Araştırmacı Katkı Beyanı:

Fikir ve tasarım: S.P., Ö.E.D.; Veri toplama ve işleme: Z.Y.B., A.C., Y.P.; Analiz ve verilerin yorumlanması: S.P., Ö.E.D., A.C., Z.Y.B., Y.P.; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: S.P., Ö.E.D., Y.P.

### Destek ve Teşekkür Beyanı:

Araştırmaya katılmayı kabul eden ve destek veren RA hastalarına teşekkür ederiz.

### Çıkar Çatışması Beyanı:

Makale yazarlarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

## Kaynaklar

1. Turk MA, Liu Y, Pope JE. Non-pharmacological interventions in the treatment of rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Autoimmun Rev*. 2023;22(6):103323.
2. Nadrian H, Hosseini Niaz Y, Basiri Z, Tahamoli Roudsari A. Development and psychometric properties of a self-care behaviors scale (SCBS) among patients with rheumatoid arthritis. *BMC Rheumatol*. 2019; 3:4.
3. Chen SH, Yu KH, Lee YH, Shao JH. Expectations of an Online-Self-Management Program for Rheumatoid Arthritis. *Clin Nurs Res*. 2022;31(6):1023-1032.
4. Naqvi AA, Hassali MA, Aftab MT. Epidemiology of rheumatoid arthritis, clinical aspects and socio-economic determinants in Pakistani patients: a systematic review and meta-analysis. *J Pak Med Assoc*. 2019;69(3):389-398.
5. Ağbuga ÖD, Ersözlü ED. Disease and treatment-related comorbidities in rheumatoid arthritis. *J Turk Soc Rheumatol*. 2024;16(2):64-72.
6. Zangi HA, Ndosi M, Adams J et al. EULAR recommendations for patient education for people with inflammatory arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2015;74(6):954-62.
7. Jones B, Bennett S, Larsson I et al. Disseminating and assessing implementation of the EULAR recommendations for patient education in inflammatory arthritis: a mixed-methods study with patients' perspectives. *RMD Open*. 2022;8(1):e002256.
8. Hoving C, Visser A, Mullen PD, van den Borne B. A history of patient education by health professionals in Europe and North America: from authority to shared decision making education. *Patient Educ Couns*. 2010;78:275-281.
9. Nagy G, Roodenrijs NMT, Welsing PMJ et al. EULAR points to consider for the management of difficult-to-treat rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2022;81(1):20-33.
10. Nikiphorou E, Santos E, Marques A et al. 2021 EULAR recommendations for the implementation of self-management strategies in patients with inflammatory arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2021;80(10):1278-1285.
11. Allegrante JP, Wells MT, Peterson JC. Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. *Annu Rev Public Health*. 2019;40:127-146.
12. Rodère M, Pereira B, Soubrier M, et al. Development and validation of a self-administered questionnaire measuring essential knowledge in patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int*. 2022;42(10):1785-1795.
13. Hill J, Bird HA, Hopkins R, Lawton C, Wright V. The development and use of Patient Knowledge Questionnaire in rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol*. 1991;30(1):45-49.
14. Lineker SC, Badley EM, Hughes EA, Bell MJ. Development of an instrument to measure knowledge in individuals with rheumatoid arthritis: the ACREU rheumatoid arthritis knowledge questionnaire. *J Rheumatol*. 1997;24(4):647-653.
15. Ciciriello S, Buchbinder R, Osborne RH, Wicks IP. Improving treatment with methotrexate in rheumatoid arthritis: development of a multimedia patient education program and the MİRAK, a new instrument to evaluate methotrexate-related knowledge. *Semin Arthritis Rheum*. 2014;43(4):437-446.
16. Fayet F, Savel C, Rodere M, Pereira B et al. The development of a questionnaire to evaluate rheumatoid arthritis patient's knowledge about methotrexate. *J Clin Nurs*. 2016;25(5-6):682-689.
17. Beauvais C, Gaud-Listrat V, Sellam J et al. Patients' safety skills assessment with biologics and JAK inhibitors: update of the BioSecure questionnaire. *Jt Bone Spine*. 2021;88(5):105215.
18. Carneiro AV. Estimating sample size in clinical studies: basic methodological principles. *Rev Port Cardiol*. 2003;22(12):1513-1521.
19. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-3191.
20. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res*. 1992;5(4):194-197.
21. Friatma A, Anhar A. Analysis of validity, reliability, discrimination, difficulty and distraction effectiveness in learning assessment. *J Phys Conf Ser*. 2019;1387:012063.
22. Hingorjo MR, Jaleel F. Analysis of one-best MCQs: the difficulty index, discrimination index and distractor efficiency. *J Pak Med Assoc*. 2012;62(2):142-147.
23. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Serviços de Saude*. 2017;26(3):649-659.
24. Ekolu S, Quainoo H. Reliability of assessments in engineering education using Cronbach's alpha, KR and split-half methods. *Glob J Eng Educ*. 2019;21(1):24-29.
25. Guilford JP. *Fundamental statistics in psychology and education*. McGraw-Hill, 1956.
26. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference (4th ed.)*. Allyn & Bacon, 2003.
27. Altman DG. *Practical statistics for medical research (1st ed.)*. Chapman & Hall, 1991.
28. Agca R, Heslinga SC, Rollefstad S et al. EULAR recommendations for cardiovascular disease risk management in patients with rheumatoid arthritis and other forms of inflammatory joint disorders: 2015/2016 update. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(1):17-28.
29. Kamruzzaman AKM, Chowdhury MR, Islam MN et al. The knowledge level of rheumatoid arthritis patients about their disease in a developing country. A study in 168 Bangladeshi RA patients. *Clin Rheumatol*. 2020;39(4):1315-1323.

