



ISSN: 2651-4451 • e-ISSN: 2651-446X

Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation

2020 31(2)141-147

Mahmut YARAN, PhD, PT¹
Gamze EKİCİ, PhD, PT²

¹ Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Samsun, Turkey.

² Hacettepe Üniversitesi, Faculty of Health Sciences, Department of Ergotherapy, Ankara, Turkey.

Correspondence (İletişim):

Gamze EKİCİ, PhD, PT
Hacettepe University,
Faculty of Health Sciences,
Department of Ergotherapy,
06100 Sımanpazarı, Ankara, Turkey.
Phone: +90-312-305 2560
E-mail: fztgamze@yahoo.com
ORCID ID: 0000-0002-7423-178X

Mahmut YARAN
E-mail: mahmut.yaran@omu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-1703-590X

Received: 17.05.2019 (Geliş Tarihi)
Accepted: 09.10.2019 (Kabul Tarihi)



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

AĞRI ÖZÜRLÜLÜK ANKETİ'NİN KRONİK BEL AĞRISINDA KÜLTÜREL UYUM, GÜVENİRLİK VE GEÇERLİLİĞİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, kronik bel ağrılı hastalarda Ağrı Özürülük Anketi'nin (ADA) Türkçe'ye adaptasyonunun ve psikometrik özelliklerinin analizinin yapılması amaçlandı.

Yöntem: En az üç aydır bel ağrısı olan 91 hasta (51 kadın ve 40 erkek, yaş=41,71±12,53 yıl) çalışmaya dahil edildi. Türkçe ADA uluslararası kurallara uygun olarak Türkçe diline çevirildi Türkçe ADA ile Oswestry Özürülük İndeksi (OÖİ) hastalar tarafından doldurularak fonksiyonel durum değerlendirildi. Test-tekrar test güvenirliliği için anket bir hafta içinde 31 hastada tekrar uygulandı ve sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ve Pearson korelasyon analizi kullanılarak belirlendi. Geçerliliğin tespiti için Türkçe ADA ile OÖİ arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ve yapı geçerliliği incelendi.

Sonuçlar: Türkçe ADA için iç tutarlılık (Cronbach's alfa) değeri $\alpha=0,897$ 'ydi. Anketin test-tekrar test güvenirliliği için ICC=0,947'di. Pearson'un Türkçe ADA ve OÖİ'nin fonksiyonel durum bileşeni için korelasyon katsayısı $r=0,583$ olarak belirlendi ($p<0,001$). Türkçe ADA ve OÖİ'nin psikososyal bileşeni için korelasyon katsayısı $r=0,473$ olarak tespit edildi ($p<0,001$). Toplam Türkçe ADA skoru ile OÖİ skoru arasında güçlü bir ilişki bulundu ($r=0,582$, $p<0,001$). Faktör analizi orjinal yapı ile uyumlu olarak iki faktörlü bir yapıyı ortaya koydu.

Tartışma: Türkçe ADA'nın güvenilir ve geçerli olduğu bulundu. Türkçe ADA'nın kronik kas-iskelet sistemi bozukluklarından bel ağrısının değerlendirilmesi ve takibine yönelik araştırma ve klinik uygulamalarda yararlı olacağı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Bel Ağrısı; Özür; Güvenirlilik; Geçerlilik.

CULTURAL ADAPTATION, RELIABILITY AND VALIDITY OF THE PAIN DISABILITY QUESTIONNAIRE IN CHRONIC LOW BACK PAIN

ORIGINAL ARTICLE

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to adapt the Pain Disability Questionnaire (PDQ) to Turkish language, and analyze its psychometric properties in patients with chronic low back pain (LBP).

Methods. Ninety-one patients with LBP (51 females and 40 males, age=41.71±12.53 years) for at least three months were included in the study. The PDQ was translated into Turkish in the light of international rules. The patients completed the Turkish PDQ and Oswestry Disability Index (ODI), and functional status was evaluated. Test-retest reliability was determined in 31 patients within one-week using intraclass correlation coefficient (ICC) and Pearson correlation analysis. The relationship between Turkish PDQ and ODI was investigated using Pearson correlation analysis and construct validity.

Results. The internal consistency value (Cronbach's alpha) for Turkish PDQ was $\alpha=0.897$. The ICC for the test-retest reliability was 0.947. The correlation coefficient for the functional status component of Turkish PDQ and ODI was $r=0.583$ ($p<0.001$) and for the psychosocial component of Turkish PDQ and ODI was $r=0.473$ ($p<0.001$). There was a strong correlation between total Turkish PDQ and ODI scores ($r=0.582$, $p<0.001$). Factor analysis revealed a 2-factor structure in conformity with the original structure.

Conclusion: The Turkish PDQ was found to be reliable and valid. The Turkish PDQ would be useful in research and clinical applications for the evaluation and follow-up of chronic musculoskeletal disorders including LBP.

Key Words: Low Back Pain; Disability; Reliability; Validity.

GİRİŞ

Bel ağrısı bireylerde kalıcı bir özür oluşturabilir. Bu nedenle riski olan bireylerin mümkün olduğunca erken tespit edilmesi önemlidir (1,2). Özür oluşturabilecek risk faktörleri arasında ciddi bir yeri olan ağrının değerlendirilmesinin önemi büyüktür. Bu konuda geliştirilmiş geçerli ve güvenilir değerlendirme yöntemleri ve ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır (3).

Rutin olarak yapılan normal eklem hareket açıklığı ve kas kuvvetinin değerlendirilmesi gibi objektif ölçümlerin, kişinin kendi kendine doldurduğu subjektif ölçütler ile kıyaslandığında daha çok tercih edildiklerini görmekteyiz. Ancak, objektif değerlendirmenin subjektif incelemelere göre üstünlüğünün çok fazla olmadığı da belirtilmektedir. Örneğin, normal eklem hareket açıklığının değerlendirilmesi düşünüldüğünde, ölçümler arasında çok fazla değişiklikler olabileceği bilinmektedir. Ayrıca, fonksiyonel durumu ortaya koyan fizyolojik indekslerin, klinik gözlem yolu ile elde edilen ağrı ve özre ait veriler ile zayıf korelasyonu da ortaya koyulmuştur. Bireye özgü subjektif parametrelerin değerlendirilmesi öz bildirim ile mümkündür. Bireyin kendi kendine doldurabildiği anketler kas-iskelet sistemi problemlerini ve bunlara yapılacak müdahalelerin klinik sonuçlarını ölçebilmek açısından oldukça yararlıdır (4). Sonuç olarak, klinisyenler ve araştırmacılar tarafından, bireyin doldurduğu ölçekler yolu ile fonksiyonel durumun ve özrü değerlendirilmesine olan güvenin arttığı görülmektedir (5-7).

Bel ağrısına yönelik olarak, Fonksiyonel Bel Ağrısı Anketi (8), Oswestry Özürüllük İndeksi (OÖİ) (9) ve Roland Morris Özürüllük Anketi (10) gibi ağrıyı ve özrü değerlendiren Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış anketler mevcuttur. Bu ölçeklerden OÖİ, fonksiyonel durumu ve özrü değerlendirmek için tasarlanmış kapsamlı bir araçtır (11). Özrü değerlendiren indekslerin (OÖİ dahil) çoğunluğu, psikososyal bulgulara çok az önem vermekte, öncelikleri daha ziyade günlük yaşamdaki aktiviteler olmaktadır. Psikolojik faktörlerin, bireyde özür gelişimi ve sorunun kronikleşmesi açısından incelenmeleri önemlidir (12). Ağrı Özürüllük Anketi (ADA) psikososyal bakış açısını da içermesi nedeni ile diğer ölçüm araçlarından farklıdır. ADA, kronik

özre neden olan kas iskelet sistemi bozukluklarında fonksiyonel durumun değerlendirilebilmesi amacıyla geliştirilmiş bir araçtır. Biyopsikososyal faktörlerin ağrı ve özür gelişimi sırasında karşılıklı olarak etkileşime girdiğini gösteren klinik araştırmalardan türetilmiştir. ADA'nın diğer ölçüm araçlarından en büyük farkı, sadece bel ağrısına değil, aynı zamanda kronik özre neden olan diğer kas iskelet sistemi bozukluklarına da hitap edebilmesidir (5). Orijinali İngilizce olup Portekiz, Brezilya (13) ve Kore (14) gibi ülkelerin dillerine adapte edilmiş olan anketin Türkçe'ye uyarlanması, klinikte ve araştırmalarda kullanılmasına olanak sağlayacaktır.

ADA'nın, OÖİ ve SF-36 gibi diğer ölçüm araçları ile karşılaştırıldığında, psikometrik özellikleri açısından mükemmel derecede güvenilir ve geçerli olduğu ifade edilmektedir (5). "ADA kronik bel ağrısında Türkçe geçerli ve güvenilir bir ölçektir" hipotezini test etmek için planlanan çalışmamızın amacı, ADA'nın bel ağrılı hastalarda Türkçe kültürel adaptasyonunun ve psikometrik analizinin yapılmasıydı.

YÖNTEM

Araştırmaya Ağustos 2018-Nisan 2019 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi, Ergoterapi Bölümü'ne başvuran, ana dili Türkçe olan, okuma yazma bilen, 18-65 yaş arasında olan, spesifik olmayan bel ağrısı tanısı alan en az üç aydır bel ağrısı olan hastalar dahil edildi. Spesifik bel ağrısı etyolojisi olan, bilişsel bozukluğu, afazisi olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan hastalar dahil edilmedi. Gerekli örneklem büyüklüğü NCSS PASS 2005 yazılımı (NCSS, Kaysville, ABD) kullanılarak hesaplandı. Örneklem büyüklüğü, % 80 güven aralığında ve 0,05 hata payı ile 66 olarak hesaplandı.

Hastalar çalışma ile ilgili olarak bilgilendirildi ve yazılı aydınlatılmış onam alındı. Çalışma ile ilgili olarak Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı) (Onay Tarihi: 24.04.2013 ve Onay Numarası: GO 13/197).

Bireylerin fiziksel ve sosyodemografik özellikleri kaydedildi. Olgularda ağrı şiddeti Görsel Analog Skalası (GAS) kullanılarak değerlendirildi. GAS, kullanımı basit, etkili, geçerlik ve güvenilirliği

gösterilmiş; 10 cm'lik tek bir çizgiden oluşan ve ağrı şiddetini değerlendiren bir skaladır. Hastadan, "0 (ağrı yok)" ve "10 (dayanılmaz ağrı)" rakamlarının gösterildiği 10 cm'lik skalada ağrı şiddetini işaretlemesi istenir. Hesaplama yapılırken işaretlenen nokta ile başlangıç noktası arasındaki mesafe cm cinsinden ölçülür. Skorun artması ağrının şiddetinin arttığı anlamına gelmektedir (15).

Buna ek olarak, bireyde bel ağrısının etkileyebileceği fonksiyonel durum ve psikososyal durum komponentleri ADA ile, ağrının bireyde oluşturduğu fonksiyonel sorunlar ayrıca OÖİ ile de değerlendirildi. ADA, 15 soru ve fonksiyonel durum ve psikososyal durum olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 ve 13. maddelerin toplam puanları Fonksiyonel Durum Bileşeni'ni (maksimum=90 puan) ve 8, 9, 10, 11, 14 ve 15. maddelerin puanları toplamı (maksimum=60) Psikososyal Bileşeni'ni oluşturur. Tüm öğelerin puanları toplamı (Fonksiyonel Durum Bileşeni puanı+Psikososyal Durum Bileşeni puanı) toplam ADA puanını oluşturur. Elde edilebilecek toplam puan 0 ile 150 arasında değişen Fonksiyonel Özur Puanı'nı verir. İyileşme ile birlikte puanlarda azalma olması beklenir (5).

OÖİ, bel ağrısında fonksiyon kaybının derecesini değerlendirmek için geliştirilmiştir. On maddeden oluşan OÖİ, ağrı şiddetini, kendine bakımı, yük kaldırma-taşıma, yürüyüş, oturma, ayakta durma, uyku, ağrının değişme derecesini, yolculuk ve sosyal hayatı sorgulamaktadır. Her maddenin altında hastanın durumuna uygun olanı işaretlediği altı ifade vardır. İlk ifade "0 puan", altıncı ifade "5 puan" olarak puanlanır. Toplam puan hesaplandığında, iki ile çarpılır ve yüzde olarak ifade edilir. Maksimum puan "100" ve minimum puan "0"dır. Toplam skor arttıkça özur düzeyi de artmaktadır (17). Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2004 yılında Yakut ve ark. tarafından yapılmıştır (9). OÖİ Türkçe formunu çalışmada kullanmak için, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapan sorumlu yazardan yazılı izin alındı.

Anketin çeviri ve uyarlaması için ilk olarak anketi geliştiren ekipten yazılı olarak Türkçe versiyon izni alındı. ADA'nın Türkçe uyarlamasında Beaton ve ark.'nın beş aşamalı çeviri-geri çeviri yöntemi kullanıldı (18). Çeviri aşamasında iyi derecede İngilizce bilen iki akademisyen ve bir İngiliz Filolojisi

öğretim görevlisi olmak üzere üç kişi görev aldı. Geri çeviri sürecinde anadili İngilizce olan, iyi düzeyde Türkçe dil kullanım becerisine sahip iki uzman yer aldı. Çeviri işlemleri tamamlandıktan sonra, 20 bel ağrısı olgusuna pilot uygulama yapıldı. Pilot uygulama yapılan hastalar örneklem grubuna dahil edilmedi. Pilot uygulamada yapılan tercümenin uygun olduğu ve katılımcılar tarafından anlaşılır olduğu belirlendi.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için IBM SPSS Windows için İstatistik Sürüm 21.0 (IBM Corp, Armonk, NY, ABD) paket programı kullanıldı. Veriler, ortalama±standart sapma, ortanca veya yüzde olarak ifade edildi. Türkçe ADA'nın güvenilirlik analizleri için, zamana göre değişmezliği ve iç tutarlılığı incelendi. Zamana karşı değişmezlik analizleri için test-tekrar test yöntemi, iç tutarlılığının belirlenmesi için Cronbach alfa katsayısı ve madde-toplam puan korelasyon katsayıları incelendi. Test-tekrar test güvenilirliği için, ilk uygulamadan 24 saat sonra anketi dolduran 31 hasta ile yeniden görüşülerek Türkçe ADA yeniden uygulandı. Anketin test-tekrar test güvenilirliği Interclass Korelasyon Katsayısı (ICC) ve Pearson korelasyon analizi yapılarak belirlendi. Geçerliliğin incelenmesi için ise, ADA ve OÖİ arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile yapı geçerliğinin belirlenmesi şeklinde analiz edildi. Bunlara ek olarak, Türkçe ADA ve OÖİ arasındaki korelasyon araştırıldı. Yanılma olasılığı $p<0,05$ olarak alındı.

SONUÇLAR

Bu çalışmaya toplam 91 birey (51 kadın ve 40 erkek) katıldı. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Katılımcıların en az üç ay, en fazla altı yıl olmak üzere, ortalama bel ağrısı süresi $18,94\pm 19,19$ aydı. GAS'a göre istirahat sırasındaki ortalama ağrı şiddeti $4,17\pm 2,54$ cm iken; aktivite sırasında hissettikleri ağrı düzeyi $6,56\pm 2,50$ cm olarak belirlendi.

Cronbach alfa katsayıları Türkçe ADA-Psikososyal için $\alpha=0,803$, Türkçe ADA-Fonksiyon için $\alpha=0,858$ ve Türkçe ADA-Toplam puanı için $\alpha=0,897$ olarak belirlendi (Tablo 2). Türkçe ADA'nın iç tutarlılığı, tüm katsayılar 0,80'den büyük olduğu için Cronbach alfa katsayısı ile kabul edilebilir bulundu. ICC katsayıları Türkçe ADA-Fonksiyon için 0,901, Türkçe ADA-

Tablo 1: Bireylerin Fiziksel ve Sosyo-Demografik Özellikleri.

Değişken	Kronik Bel Ağrısı (n=91)	
	$\bar{X} \pm SS$	Min-maks
Yaş (yıl)	41,93±11,56	18-68
Cinsiyet, Kadın/Erkek n (%)	51/40	56-44
Boy (m)	1,67±0,08	1,50-1,87
Vücut Ağırlığı (kg)	74,41±13,78	45-115
Vücut Kütle İndeksi (kg/m ²)	26,41±4,49	17,58-41,66
Ağrı Süresi (ay)	18,94±19,19	3-72
Ağrı Şiddeti		
İstirahat GAS (cm)	4,17±2,54	0-10
Aktivite GAS (cm)	6,56±2,50	0,4-10
Oswestry Özürlülük İndeksi (0-100)	40,63±15,93	6-88

Psikososyal için 0,963 ve Türkçe ADA-Toplam için 0,947 olarak belirlendi. Yüksek ICC değerleri test-tekrar test güvenirliliğinin mükemmel olduğunu gösterdi,

Türkçe ADA ölçek puanları ile OÖİ puanları arasındaki geçerliliği değerlendirmek için Pearson korelasyon katsayıları Tablo 3 ve Şekil 1'de verilmiştir. Türkçe ADA ölçek skorları ile OÖİ skoru arasında pozitif orta düzeyde korelasyon gözlemlendi ($p < 0,05$). Taban ve tavan etkisi bulunmamaktadır.

TARTIŞMA

ADA'nın psikometrik özelliklerini incelemek ve Türkçe'ye adapte etmek amacıyla kurgulanmış olan bu çalışmada, Türkçe ADA'nın bel ağrılı hastalarda uygun ve geçerli olduğu ortaya koyuldu. Kronik bel ağrısının bireyin yaşamı üzerinde önemli etkileri olduğu belirlendi. Kronik bel ağrısı yaşayan bireylerin beklentileri ile tedavi algıları arasında farklılıklar olduğu tespit edildi. Bu farklılıklar, sonucun kesin olarak ölçülebilmesini de etkileyebilmektedir. Doğru geliştirilmiş ve duyarlı bir sonuç ölçüm aracının, gerçek değişikliği ve tedavi etkinliğinin kanıtını belirlemek için faydalı bilgiler sağlayacağı bildirilmektedir (6). Bu çalışmada, Türkçe ADA yapısal olarak orijinal versiyon ile aynı bulundu ve 15 maddenin tamamı aynen korundu. Ayrıca, ortalama 1,5 yıldır orta düzeyde kronik bel ağrısı

çeken katılımcıların yanıtlarında taban ve tavan etkisi ortaya çıkmadığından, güvenirliliği de yüksek olarak tespit edildi.

Kas-iskelet sistemi sorunlarında, tedavi sonuçlarının ölçülerek takip edilmesi oldukça önemlidir. Bu amaçla ADA, kronik özre neden olabilecek kas iskelet sistemi hastalıklarında ağrı ile ilişkili fonksiyon bozukluğunu araştıran Roland-Morris Özürlülük Anketi ve OÖİ gibi ölçekleri inceleyerek, bu tür vakalara yoğunlaşmış olan ortopedistler, psikiyatristler, algologlar, psikologlar ve fizyoterapistler dahil olmak üzere çeşitli sağlık uzmanlarının ortak görüşleri ile fonksiyonel durum ve özrün değerlendirilmesine yönelik geliştirilmiştir. Asıl olarak ADA anketi, diğer değerlendirme araçlarında da olduğu gibi özür ve fonksiyon üzerine odaklanır. Diğerlerinden farklı olarak, ağrı ve özrün oluşmasında ve kronikleşmesinde önemli rolü olan psikososyal faktörler, ADA'nın ana yapısının önemli bir kısmını oluşturur. Yine diğer değerlendirme yöntemlerinin çoğundan farklı olarak, ADA sadece bel ağrısı değil, kronik özre neden olabilen diğer kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. ADA'nın geliştirilmesi sırasında mevcut ölçeklerde belirtilen birçok sorunun dikkate alındığı görülmüştür. Özellikle OÖİ ve Roland-Morris Özürlülük Anketi gibi ölçekler için zayıf olarak belirtilen kronik özre neden olabilecek

Tablo 2: Ağrı Özürlülük Anketi (Türkçe versiyonu) İç Tutarlılık Değerleri.

Ağrı Özürlülük Anketi	Cronbach Alfa
Psikososyal	0,803
Fonksiyonel	0,858
Toplam	0,897

Tablo 3: Ağrı Özürlülük Anketi (Türkçe versiyonu) ve Oswestry Özürlülük İndeksi Arasındaki İlişki.

Ağrı Özürlülük Anketi	Oswestry Özürlülük İndeksi	
	r	p
Psikososyal	0,473	<0,001*
Fonksiyonel	0,583	<0,001*
Toplam	0,582	<0,001*

*p<0,05.

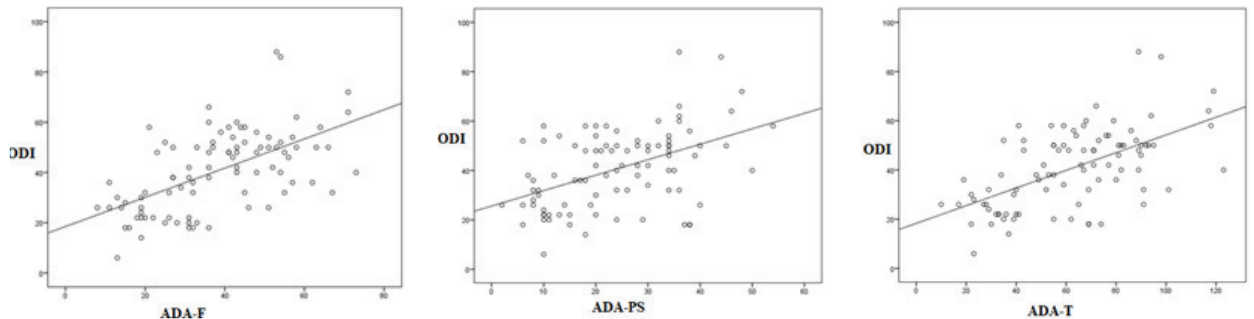
farklı kas iskelet sistemi hastalıklarını kapsamı, ADA için bir avantaj olarak gösterilmektedir (13). Ek olarak, omurga sorunu olan popülasyon için geliştirilen mevcut fonksiyonel durum değerlendirme araçlarından hiçbirinin klinik olarak ADA kadar fonksiyonel ve psikososyal duruma odaklanmadığı görülmüştür (5,13,14).

ADA ile ilgili ilk çalışma olan geliştirildiği orijinal makalede, psikometrik özellikleri açısından oldukça güçlü güvenilirliği, duyarlılığı (responsiveness) ve geçerliliği olduğu gösterilmiştir. Duyarlılığının OÖİ'den daha iyi olduğu, dolayısıyla şu anda fonksiyonel durumu "oldukça iyi" değerlendiren bir yapıya sahip olduğu bildirilmektedir (16). ADA'nın tek başına, OÖİ kadar iyi bir performans sergilemesi, ilk psikometrik değerlendirme aşamasındaki çok az sayıda değerlendirme aracının bu başarıda olabileceği yorumunu yaptırmıştır (5,7,13,14).

Literatürde bildirildiği üzere herhangi bir müdahale olmadığı durumda, kronik ağrılı bir bireyin klinik durumunun 1-2 hafta içinde kayda değer bir şekilde değişmesi beklenmemektedir (14). Bu nedenle, çalışmamızda Türkçe ADA'nın ilk değerlendirmesinin ardından test-tekrar test güvenilirliğini incelemek için katılımcılardan 31'i bir hafta sonra tekrar test edildi. Çalışma kapsamında Türkçe ADA'nın iç tutarlılığı incelendiğinde, fonksiyonel ve psikososyal durum, ayrıca toplam puan için tüm katsayıların 0,80'den büyük olması nedeni ile, Cronbach alfa

katsayısına göre güvenilir bulundu. Yüksek ICC değerleri mükemmel test-tekrar test güvenilirliğini gösterdi. Geçerliliği değerlendirmek için ise, hem alt başlıkları, hem de toplam puan olmak üzere Türkçe ADA ile OÖİ sonuçları arasındaki ilişkiye bakıldığında, tüm başlıklarda pozitif orta düzeydeki korelasyonlar ortaya kondu.

ADA'nın Kore dilindeki versiyonunda ICC'nin 0,958 olduğu; iç tutarlılık için Cronbach alfa değerinin fonksiyonel durum açısından $\alpha=0,933$ ve psikososyal bileşen için ise $\alpha=0,870$ olduğu bildirilmiştir. Kore dilindeki versiyonunda test-tekrar test güvenilirliğinin mükemmel ve orijinal versiyonu ile benzer olduğu ifade edilmiştir. GAS ile Kore dilindeki versiyon arasındaki korelasyon katsayısı ilk değerlendirmede 0,834 ve tekrar test için ise 0,831 olarak bulunmuştur. Kore dilindeki ADA versiyonun hem fonksiyonel, hem de psikososyal komponentlerinden elde edilen sonuçların, GAS ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Anketi-kısa versiyonu ile anlamlı korelasyonlar gösterdiği belirlenmiştir (14). ADA'nın Portekizce'ye çevrildiği ve test edildiği diğer bir çalışmanın sonuçlarına göre ise, Cronbach alfa katsayısının 0,860 ve test-tekrar test sonuçlarında da yüksek değerde olması ile anketin güvenilirliği yine ortaya konulmuştur. Portekizce ADA skorları ile Nümerik Ağrı Skalası arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Yaşam kalitesi ile fonksiyonel-psikososyal komponentler ve

**Şekil 1:** Ağrı Özürlülük İndeksi Fonksiyonel Komponenti (ADA-F) (a), Psikososyal Komponenti (ADA-PS) (b) ve Toplam (ADA-T) Puanları (c) ve Oswestry Özürlülük İndeksi (ÖDi) ile Geçerliliği.

toplam Portekizce ADA skoru arasında ise, negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yapı geçerliği için, semptomatik ve asemptomatik bireyler arasında Portekizce ADA sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu gösterilmiştir (13).

Çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda Türkçe ADA ile OÖİ arasında aynı yöndeki ilişki geçerliği ortaya kondu. Taban ve tavan etkisinin de olmadığı görüldüğü ile çalışmamızın sonuçlarının geçerlik, güvenilirlik ve duyarlılık açısından yukarıdaki literatür bulguları ile uyumlu olduğu görüldü (13,14). Çalışmamızda da gözlemlediğimiz üzere, Portekizce versiyonunda ortaya koyulduğu gibi (13), ADA'nın hızlı uygulanabilir ve kolay anlaşılır olması değerli bir özelliğiydi.

Çalışmamıza homojen bir grup olarak kronik bel ağrılı hastalar dahil edildi. ADA'nın kronik ağrının olduğu farklı kas iskelet sorunlarında kullanılabilmesi, diğer ölçeklerden onu ayıran önemli bir özelliğidir. Çalışmada bel ağrısına yoğunlaşılması ve diğer kas iskelet problemlerinin dahil edilmemesi aslında bir limitasyon olarak görülebilir. Ayrıca psikososyal açıdan içeriğine benzer, ayrı bir ölçekle değerlendirmek de faydalı olabilir. Fakat OÖİ'nin yaygın kullanımı ile tercih bu yönde yapıldı. ADA'nın cerrahi müdahalelerin uygulandığı hastalardaki ve Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri kapsamındaki koruyucu rehabilitasyon popülasyonlarındaki özelliklerinin de incelenmesi gerekli olan başka bir alandır.

Sonuç olarak, Türkçe ADA'nın kültürel adaptasyon süreci uluslararası kabul görmüş metodolojik standartlara göre incelendi ve uygunluğu ortaya konuldu. Türkçe ADA, kronik özürlülüğe neden olabilecek bel ağrılı vakalarda fonksiyonel durumu değerlendirebilen, geniş kapsamlı bir ölçektir. Kuşkusuz ADA'nın, OÖİ gibi literatürde kabul görmüş indekslerin yerine tercih edilebilmesi için daha çok sayıda ve kapsamlı incelemelere ihtiyaç vardır. Bütün bunların yanında, Türkçe ADA kronik kas-iskelet sistemi bozukluklarından bel ağrısının değerlendirilmesi ve takibine yönelik araştırma ve klinik uygulamalarda yararlı olacaktır.

Destekleyen Kuruluş: Yok.

Çıkar Çatışması: Yok.

Etik Onay: Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (Onay Tarihi: 24.04.2013 ve Onay Numarası: GO 13/197).

Aydınlatılmış Onam: Çalışmada hazırlanan aydınlatılmış onam formu katılımcılara okundu ve katılımcılardan imza alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Bağımsız dış hakemler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazar Katkıları: Fikir/Kavram- MY; Tasarım – GE; Denetleme/Danışmanlık –GE; Kaynaklar ve Fon Sağlama – MY, GE; Materyaller – MY, GE; Veri Toplama ve/veya İşleme – MY; Analiz ve/veya Yorumlama – GE; Literatür Taraması – GE, MY; Makale Yazımı – GE, MY; Eleştirel İnceleme – GE, MY.

Açıklamalar: Yok.

KAYNAKLAR

- Breivik H. Depressive symptoms associated with poor outcome after lumbar spine surgery: Pain and depression impact on each other and aggravate the burden of the sufferer. *Scand J Pain*. 2016;12:57.
- Felício DC, Diz JBM, Pereira DS, Queiroz BZ, Silva JP, Moreira BS, et al. Handgrip strength is associated with, but poorly predicts, disability in older women with acute low back pain: a 12-month follow-up study. *Maturitas*. 2017;104:19-23.
- Overmeer T, Boersma K, Denison E, Linton SJ. Does teaching physical therapists to deliver a biopsychosocial treatment program result in better patient outcomes? A randomized controlled trial. *Phys Ther*. 2011;91(5):804-19.
- Klintberg IH, Lind K, Marlow T, Svantesson U. Western Ontario Osteoarthritis Shoulder (WOOS) index: a cross-cultural adaptation into Swedish, including evaluation of reliability, validity, and responsiveness in patients with subacromial pain. *J Shoulder Elbow Surg*. 2012;21(12):1698-705.
- Anagnostis C, Gatchel RJ, Mayer TG. The pain disability questionnaire: a new psychometrically sound measure for chronic musculoskeletal disorders. *Spine*. 2004;29(20):2290-302.
- Maughan EF, Lewis JS. Outcome measures in chronic low back pain. *Eur Spine J*. 2010;19(9):1484-94.
- Kopec JA. Measuring functional outcomes in persons with back pain: a review of back-specific questionnaires. *Spine*. 2000;25(24):3110-4.
- Koç M, Bayar K. Fonksiyonel Bel Ağrısı Skalası'nın Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *J Exer Ther Rehabil*. 2017;4(2):82-9.
- Yakut E, Düger T, Öksüz Ç, Yörük S, Üreten K, Turan D, et al. Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. *Spine*. 2004;29(5):581-5.
- Küçükdeveci AA, Tennant A, Elhan AH, Niyazoglu H. Validation of the Turkish version of the Roland-Morris Disability Questionnaire for use in low back pain. *Spine*. 2001;26(24):2738-43.
- Aithala JP, Kumar S, Aithal S, Kotian SM. Development of a Modified Disability Questionnaire for evaluating disability caused by backache in India and other developing countries.

- Asian Spine J. 2018;12(6):1106-16.
12. Saltychev M, Mattie R, McCormick Z, Bärlund E, Laimi K. Psychometric properties of the Oswestry Disability Index. *Int J Rehabil Res.* 2017;40(3):202-8.
 13. Giordano PCM, Alexandre NMC, Rodrigues RCM, Coluci MZO. The Pain Disability Questionnaire: a reliability and validity study. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2012;20(1):76-83.
 14. Yoon J, Choi KH, Kim TW, Yang SY, Sim MK. Reliability and validity of the korean version of the pain disability questionnaire. *Ann Rehabil Med.* 2013;37(6):814-23.
 15. Ekici G, Toprak Çelenay Ş, Büyükturan Ö. Investigation of the risk factors of diabetic neuropathy in terms of pain, sleep and quality of life. *Turk J Physiother Rehabil.* 2017;28(1):27-32.
 16. Domazet I, Nemir J, Barl P, Đurić KS, Pašalić I, Barić H, et al. Validation of the Croatian version of the Oswestry Disability Index. *Eur Spine J.* 2018;27(11):2814-22.
 17. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index. *Spine.* 2000;25(22):2940-53.
 18. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000;25(24):3186-91.