

St. George solunum anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği

Mehmet POLATLI¹, Arzu YORGANCIOĞLU², Ömer AYDEMİR³, Nilgün YILMAZ DEMİRCİ⁴, Gamze KIRKIL⁵, Sibel ATIŞ NAYCI⁶, Nurdan KÖKTÜRK⁷, Atilla UYSAL⁸, Selim Erkan AKDEMİR², Eylem Sercan ÖZGÜR⁶, Gonca GÜNAKAN⁹

¹ Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Aydın,

² Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa,

³ Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Manisa,

⁴ SB Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara,

⁵ Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ,

⁶ Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin,

⁷ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara,

⁸ SB Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul,

⁹ Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara.

ÖZET

St. George solunum anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği

Giriş: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) 'nda sağlık durumunu değerlendirmenin önemi son yıllarda birçok çalışmada vurgulanmaktadır. Bu çalışmada amaç, St. George Solunum Anketinin Türkçe sürümünün güvenilirlik ve geçerliliğini ortaya koymaktır.

Materyal ve Metod: Çalışmaya Türkiye genelinde yedi merkez katılmıştır. KOA tanısı konulmuş ve evrenmiş, yaşları 40-75 yıl arasında değişen 321 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastalara semptom skoru [dispne (breathlessness), öksürük (cough), balgam ölçümü (sputum scale) (BCSS)] Türkçe çevirisi, mMRC (Modified Medical Research Council) dispne skoru, St. George Solunum Anketi (SGRQ), KOA Değerlendirme Testi (CAT) ve Kısa Form-36 (SF-36) uygulanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede iç tutarlılık katsayısı, farklı hastalık düzeylerini ayırt edicilik düzeyi ve diğer ölçeklerle korelasyon hesaplanmıştır.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 62.4 ± 8.9 yıldır ve ortalama FEV₁ değeri 51.9 ± 19.2 olarak bulunmuştur. Güvenilirlik analizinde Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.8815 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam puanının iki hafta sonra uygulanan yeniden test sonucunun ilk değer ile korelasyonu 0.90 ($p < 0.0001$) olarak elde edilmiştir. Geçerlilik analizinde SGRQ'nun hem toplam puanının hem de alt ölçek puanlarının diğer ölçeklerle korelasyon katsayılarına göre CAT ile toplam skorun korelasyonu 0.782 ($p < 0.0001$), SF-36 alt ölçekleriyle ise -0.481 ile -0.819 arasında bulunmuştur ($p < 0.0001$). SGRQ toplam skorunun ve alt ölçek toplam puanlarının farklı hastalık evreleri, şiddetleri ve düzeylerine göre ayırt ediciliğine bakıldığında, tüm kriter düzeylerini anlamlı olarak ($p < 0.0001$) ayırt ettiği ve solunum fonksiyon testleriyle anlamlı düzeyde korelasyon ($p < 0.0001$) gösterdiği saptanmıştır.

Sonuç: SGRQ Türkçe formu günlük klinik uygulamada güvenilir ve geçerli biçimde kullanılacak bir değerlendirme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: KOA, St. George Solunum Anketi (SGRQ), geçerlilik ve güvenilirlik.

Yazışma Adresi (Address for Correspondence):

Dr. Mehmet POLATLI, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, AYDIN - TÜRKİYE

e-mail: mpolatli@ttmail.com

SUMMARY

Validity and reliability of Turkish version of St. George's respiratory questionnaire

Mehmet POLATLI¹, Arzu YORGANCIOĞLU², Ömer AYDEMİR³, Nilgün YILMAZ DEMİRCİ⁴, Gamze KIRKIL⁵, Sibel ATIŞ NAYCI⁶, Nurdan KÖKTÜRK⁷, Atilla UYSAL⁸, Selim Erkan AKDEMİR², Eylem Sercan ÖZGÜR⁶, Gonca GÜNAKAN⁹

¹ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Adnan Menderes University, Aydın, Turkey,

² Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Celal Bayar University, Manisa, Turkey,

³ Department of Physiatry, Faculty of Medicine, Celal Bayar University, Manisa, Turkey,

⁴ Clinic of Chest Diseases, Ataturk Chest Diseases and Chest Surgery Training and Research Hospital, Ankara, Turkey,

⁵ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Firat University, Elazig, Turkey,

⁶ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Mersin University, Mersin, Turkey,

⁷ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Gazi University, Ankara, Turkey,

⁸ Clinic of Chest Diseases, Okmeydani Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey,

⁹ Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Gazi University, Ankara, Turkey.

Introduction: The importance of the evaluation of health status in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is recently highlighted in many studies. In this study, we aimed to test the validity and reliability of the Turkish version of St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ).

Materials and Methods: The study was conducted in seven centers in Turkey. Three hundred and twenty one COPD patients (40-75 years) were included to the study. Turkish versions of breathlessness, Cough, and Sputum Scale (BCSS), mMRC (Modified Medical Research Council) dyspnea scale, SGRQ, COPD assessment test (CAT) and Short Form Health Survey (SF-36) were carried out to the patients. The statistical analysis of SGRQ was performed by using the coefficient of internal consistency, discriminative analysis for different stages and the correlation with the other scales.

Results: The mean age was 62.4 ± 8.9 years and the mean FEV_1 was $51.9 \pm 19.2\%$ pred. The coefficient of internal consistency (Cronbach alpha) was 0.8815. The correlation between the total score measured initially and that obtained two weeks later was found to be highly significant ($r= 0.90$, $p< 0.0001$). According the results of validation of both total score and the components of SGRQ, the correlation between the total score of SGRQ and CAT was 0.782 ($p< 0.0001$), SGRQ and SF-36 was between -0.481 ile -0.819 ($p< 0.0001$). The total and component scores were able to discriminate different disease stages and a significant correlation was found to be with pulmonary function tests.

Conclusion: SGRQ Turkish version is a reliable and valid assessment tool for COPD patients in clinical practice.

Key Words: COPD, St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ), validity and reliability.

Tuberk Toraks 2013; 61(2): 81-87 • doi: 10.5578/tt.5404

GİRİŞ

Günümüzde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), sigara dumanı başta olmak üzere zararlı partikül veya gazlara karşı gelişen, akciğerler ve hava yollarında artmış inflamatuvar yanıtla ilişkili, genellikle ilerleyici, kalıcı hava akımı kısıtlanmasıyla karakterize, tedavi edilebilir ve önlenilebilir bir hastalık olarak tanımlanmakta, eşlik eden hastalıklar ve alevlenmelerin KOAH'ın şiddetini etkilediği vurgulanmaktadır (1). Tanı için spirometrik inceleme gereklidir ve bronkodilatör sonrası $FEV_1/FVC < \%70$ olması KOAH ile uyumlu kabul edilmektedir. Spirometrik inceleme hastalığın tanısı, şiddetinin belirlenmesi ve prognozun öngörülmesinde önemli bir belirteç olmakla birlikte, ilgili patolojik

mekanizmaların farklı düzeylerde olması nedeniyle, yalnızca spirometrik ölçümle doğru bir şekilde KOAH'ın şiddetini belirleyebilmek, prognozunu öngörebilmek ve tedavinin etkinliğini değerlendirebilmek; böylece hastalığın tüm boyutlarını ölçebilmek mümkün görünmemektedir (2). Çünkü her olguda klinik tablo, birlikte bulunan hastalıklar, altta yatan akciğer patolojileri, hastalığın şiddeti ve hastalığın ilerleme hızı farklıdır. Üstelik spirometrik inceleme hastalığın akciğer dışında kalan sistemik etkileri konusunda yeterli bilgi vermediği gibi dispne düzeyi ve yaşam kalitesiyle de zayıf bir korelasyon göstermektedir. Son yıllarda, KOAH'da yalnızca patofizyolojik süreçlerden bazılarıyla ilgili bulunan birinci saniiyedeki zorlu ekspirasyon hac-

mi (FEV_1) düzeyine göre KOAH şiddetinin değerlendirilmesinin yetersizliği ve farklı fenotiplerin tanımlanmasında ek olarak başka belirteçlerin de dikkate alınması gerektiği üzerindeki görüşler kabul görmektedir (3). Hekim tarafından yapılan fizyolojik değerlendirme vazgeçilmez bir ölçüt olarak kabul edilse de, hastalığın önemli noktaları konusunda hasta ve hekim görüş birliği içinde olmayabilir. Hasta tarafından tanımlanan en önemli klinik sorunlar nefes darlığı ve buna bağlı yaşam kalitesinin bozulmasıdır. Nitekim son GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) raporunda, yalnızca FEV_1 temeline dayanan hastalık yönetimi yerine, FEV_1 'in yanı sıra semptom ve alevlenmelerin de dahil edildiği bir evreleme sistemine geçilmiştir (1). KOAH'ın birçok organ ve sistemi etkilemesi nedeniyle, ortaya çıkan farklı fizyopatolojik süreçlerin sonuçlarını ortak bir skorda birleştirecek bir belirtecin olması önemlidir. Bu açıdan bakıldığında sağlık durumunun ölçülmesi, KOAH'a bağlı ortaya çıkan etkilerin kapsamlı ve genel anlamda değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Yaşam kalitesinin kişinin sağlığı dışında işi, ekonomik durumu, ailesi, sosyal çevresi gibi birçok faktörle ilişkili olması nedeniyle, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi daha spesifik bir terimdir ve tercih edilmektedir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, kişinin sağlık açısından, özgül, fiziksel, psikolojik ve sosyal durumunu ifade eder ve hastalığın yaşam kalitesinde yol açmış olabileceği kayıpları belirlemekte yardımcıdır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçen testlerden özellikle St. George Solunum Anketi (St. George's Respiratory Questionnaire, SGRQ) solunum hastalıkları için özgül olan bir testtir (4). SGRQ hastada üç alana bölünmüş 50 maddeyi sorgular: semptomlar (8 madde), aktiviteler (16 madde), hastalığın etkileri (26 madde). Her maddede yanıtın ampirik olarak bir ağırlığı vardır. Semptomlar sorgulanırken hastanın solunum rahatsızlığı ile öksürük, balgam, göğüste hışıltı ve nefes darlığı düzeyi araştırılır. Aktivite komponenti, nefes darlığına sebep olabilen ya da nefes darlığı sebebiyle kısıtlanan fiziksel aktivitelerle ilgilidir. Etki komponenti ise iş, meşguliyet, sağlığını kontrol altında tutma, panik, medikasyon ve yan etkileri ile günlük yaşam aktiviteleri sırasında rahatsızlık gibi faktörleri kapsar. Testin üç bölümü ayrı ayrı skorlanır ile toplam skor hesaplanır. Skorlar 0-100 arasında değişir. Sıfır skoru normale, 100 skoru ise maksimum özürüllüğe işaret eder. SGRQ anketinde tedaviye bağlı dört birim değişim anlamlı kabul edilmektedir (5).

Bu çalışmada amaç, KOAH'da sağlık durumunu değerlendirmede önemli bir ölçüt olan SGRQ anketinin Türkçe sürümünün güvenilirlik ve geçerliliğini ortaya koymaktır.

MATERYAL ve METOD

Araştırma, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunun izniyle Türkiye genelinde yedi kurumun (Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, SB Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, SB Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi) göğüs hastalıkları polikliniklerine başvuran ve GOLD kriterlerine göre (bronkodilatör sonrası $FEV_1/FVC < \%70$) KOAH tanısı konulan 321 hastayla yürütülmüş, bronkodilatör sonrası FEV_1 sonuçlarına göre olgular GOLD evrelerine göre spirometrik olarak sınıflandırılmıştır.

Yaşam kalitesi değerlendirmesi için yaygın olarak kullanılan genel bir ölçek olan Tıbbi Hastalıklar Sonlanım Çalışması (Medical Outcome Study, MOS) Kısa Form-36 (SF-36) kullanılmıştır. SF-36 Ware ve Sherbourne tarafından geliştirilmiştir ve Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (6,7). SF-36 bir öz-bildirim ölçeğidir ve fiziksel işlevsellik, sosyal işlevsellik, rol güçlükleri (fiziksel ve emosyonel), ruhsal sağlık, canlılık (vitalite), ağrı ve sağlığın genel olarak algılanması gibi sağlığın sekiz boyutunu 36 maddeyle incelemektedir. Ölçek 0-100 arasında değerlendirme sağlamaktadır ve daha yüksek puan daha iyi sağlık düzeyini göstermektedir.

Hastalara ek olarak semptom skoru [dispne (breathlessness), öksürük (cough), balgam ölçümü (sputum scale) (BCSS)] Türkçe çevirisi, MRC (Medical Research Council) dispne skoru, SGRQ ve KOAH Değerlendirme Testi (CAT) uygulanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede güvenilirlik analizlerinde ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı, farklı hastalık düzeylerini ayırt edicilik düzeyi ve diğer ölçeklerle korelasyonu hesaplanmıştır. Ayrıca, madde-toplam puan ve alt boyut-toplam puan korelasyon katsayıları ile ölçeğin güvenilirliği ortaya konmuştur. Uygulamada hasta grubundan 100 gönüllüye ilk uygulamadan iki hafta sonra SGRQ tekrar uygulanmıştır ve iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanarak test-yeniden test güvenilirliği saptanmıştır.

Ölçeğin birlikte geçerlilik açısından SGRQ ile CAT ve SF-36 arasında korelasyona bakılmıştır. Bu çerçevede benzerlik gösteren alt boyutların birbirleriyle korelasyonları hesaplanmıştır. Hastaların hastalık şiddetlerinin göstergeleri olan MRC, GOLD ve nefes darlığı, öksürük ve balgam ölçeğinin maddelerinin düzeylerine göre

SGRQ toplam puanı ve alt ölçek puanları hesaplanmış ve hastalığın değişik evrelerine duyarlı olup olmadığını ayırt etmek için evreler arasında SGRQ toplam puanı ve alt ölçek puan ortalamaları ANOVA ile karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 62.4 ± 8.9 yıldır ve %89.7'si (n= 288) erkektir. Ortalama hastalık süresi 5.3 ± 4.5 yıldır. Bronkodilatör sonrası FVC %71.1 \pm 21.9, FEV₁ %51.9 \pm 19.2, PEF % 54.0 \pm 19.8 olarak bulunmuştur.

GOLD evrelerine göre spirometrik olarak hastaların 34 (%10.6)'ü evre 1, 145 (%45.2)'i evre 2, 109 (%34.0)'ü evre 3, 33 (%10.2)'ü evre 4 olarak gruplandırılmıştır.

MRC dispne ölçeğine göre 43 (%13.4) olgu evre 1, 94 (%29.3) olgu evre 2, 93 (%29) olgu evre 3, 64 (%19.9) olgu evre 4 ve 27 (%8.4) olgu evre 5 dispne tanımlanmıştır.

Hastalara uygulanan genel yaşam kalitesi anketlerinden SF-36 anketi ve CAT sonuçlarına göre bulgular Tablo 1'de yer almaktadır.

Hastalığa spesifik olarak uygulanan CAT ve SGRQ ölçeklerinde, CAT ortalama 17.8 ± 9.5 , SGRQ semptom skoru 61.8 ± 19.1 , his (etki) skoru 42.9 ± 25.1 , aktivite skoru 52.3 ± 23.2 , toplam skor 59.1 ± 19.5 olarak bulunmuştur.

Güvenilirlik Analizleri

SGRQ'nun güvenilirlik analizinde Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı tüm ölçek için 0.8815 olarak hesaplanmıştır. Alt ölçeklerin iç tutarlılığına bakıldığında, semptom ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0.8820, his (etki) alt ölçeği Cronbach alfa katsayısı 0.8173, aktivi-

te alt ölçeği Cronbach alfa katsayısı 0.8192 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin toplam puanının iki hafta sonra uygulanan yeniden test sonucunun ilk değer ile korelasyonu 0.90 ($p < 0.0001$), semptom ölçeğinin yeniden test korelasyonu 0.98 ($p < 0.0001$), his alt ölçeğinin yeniden test korelasyonu 0.98 ($p < 0.0001$) ve aktivite alt ölçeğinin yeniden test korelasyonu 0.96 ($p < 0.0001$) olarak bulunmuştur.

Geçerlilik Analizleri

CAT ile SGRQ toplam skorunun korelasyonu 0.782 ($p < 0.0001$), SF-36 alt ölçekleriyle -0.481 ile -0.819 arasında bulunmuştur ($p < 0.0001$). SGRQ toplam skorunun ve alt ölçek skorlarının farklı hastalık evreleri, şiddetleri ve düzeylerine göre ayırt ediciliğine bakıldığında, tüm kriter düzeylerini anlamlı olarak ($p < 0.0001$) ayırt ettiği ve solunum fonksiyon testleriyle anlamlı düzeyde korelasyon ($p < 0.0001$) gösterdiği saptanmıştır (Tablo 2,3).

TARTIŞMA

SGRQ KOAH değerlendirmesinde belirti yüküyle yeti yitimini dengeli biçimde değerlendirerek hastaların durumunu ortaya koyan önemli bir ölçektir. Bu çalışmada Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği araştırılmış ve kullanıma uygun olduğu ortaya konmuştur.

Güvenilirlik analizlerinde iç tutarlılık açısından ölçeğin hem tümünün hem de alt ölçeklerinin yüksek düzeyde iç tutarlılık gösterdiği ortaya konmuştur. Ölçeğin Amerikan toplumundaki çalışmasında tüm ölçek için iç tutarlılık katsayısı 0.88, alt ölçekleri için 0.72-0.83 arasında bulunmuştur (8). Kanada'da yapılan Fransızca formunun çalışmasında ise tüm iç tutarlılık katsayıları 0.80'in üzerinde bulunmuştur (9). Çin formunun çalışmasında ise ölçeğin tümü için iç tutarlılık katsayısı 0.91, alt ölçekler için 0.74-0.86 arasında bulunmuştur (10). Benzer şekilde Türkçe formu da yüksek Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları göstererek iyi derecede güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Test-yeniden test güvenilirliğinde ise iki ölçüm arasında çok iyi derecede korelasyon saptanarak güvenilirliğe önemli düzeyde katkı sağlanmıştır.

Geçerlilik analizlerinde ilk olarak benzer özellik taşıyan ölçeklerle korelasyonlara bakılmıştır. En yakın psikometrik özellikler gösteren CAT ile korelasyonlara bakıldığında, SGRQ toplam puanıyla neredeyse çok iyi düzeyde korelasyon gösterirken alt ölçekleriyle orta-iyi düzeyde korelasyon gösterdiği saptanmıştır (11). Geçerliliği desteklemek için jenerik yaşam kalitesi olan SF-36 ile de korelasyonlara bakılmıştır. Hem toplam puan hem de SGRQ alt ölçekleriyle SF-36'nın

Tablo 1. Hastaların SF-36 ve CAT yaşam kalitesi ölçeklerinden aldıkları puanlar (n= 321).

SF-36	
Fiziksel fonksiyon (10 madde)	50.3 \pm 29.1
Fiziksel rol güçlükleri (4 madde)	51.1 \pm 49.2
Ağrı (2 madde)	64.4 \pm 25.1
Genel sağlık algısı (5 madde)	45.8 \pm 23.7
Vitalite (4 madde)	54.4 \pm 22.8
Sosyal fonksiyon (2 madde)	68.7 \pm 29.5
Emosyonel rol güçlükleri (3 madde)	54.2 \pm 46.1
Ruhsal sağlık (5 madde)	57.6 \pm 21.2
CAT	17.8 \pm 9.5

Tablo 2. SGRQ, SF-36 ve CAT toplam puanlarının korelasyon katsayıları.

	Semptom skoru	His (etki) skoru	Aktivite skoru	Toplam skor
CAT	0.521	0.589	0.710	0.782
SF-36: Fiziksel fonksiyon	-0.591	-0.771	-0.853	-0.819
SF-36: Fiziksel rol güçlükleri	-0.532	-0.703	-0.637	-0.617
SF-36: Ağrı	-0.491	-0.689	-0.512	-0.626
SF-36: Genel sağlık algısı	-0.557	-0.755	-0.650	-0.695
SF-36: Vitalite	-0.527	-0.728	-0.651	-0.792
SF-36: Sosyal fonksiyon	-0.498	-0.801	-0.697	-0.737
SF-36: Emosyonel rol güçlükleri	-0.457	-0.639	-0.563	-0.481
SF-36: Ruhsal sağlık	-0.591	-0.771	-0.853	-0.819

alt ölçekleri arasında orta ile çok iyi düzeyde korelasyon saptanmıştır. Amerikan ve Çin formu için yapılan çalışmada SGRQ ile SF-36 arasında zayıf-orta düzeyde korelasyon bulunurken, Kanada'da yapılan Fransızca formu için orta-yüksek düzeyde korelasyon saptanmıştır (8-10). SGRQ sadece yaşam kalitesi ölçekleriyle değil, aynı zamanda semptom yükünün bir ifadesi olan solunum testleriyle de korelasyon göstermektedir. Bizim çalışmamızda solunum testleriyle korelasyonun zayıf-orta düzeyde olduğu gösterilmiştir. Benzer şekilde Amerikan, Kanada ve Çin çalışmalarında da solunum testleriyle zayıf-orta düzeyde korelasyon saptanmıştır (8-10). SGRQ toplam skoru ve alt ölçeklerinin fonksiyonel parametreler (FVC, FEV₁, PEF), GOLD spirometrik evreleri ve diğer anket skorlarıyla ilişkisi değerlendirildiğinde, daha fazla semptomatik olgularda ve daha ağır hava yolu obstrüksiyonu olanlarda korelasyon katsayısının daha da belirgin olduğu dikkat çekmektedir. Yaşam kalitesini belirleyen kişinin yapmak istedikleriyle gerçekte yapabildikleri arasındaki farkın boyutudur. Hasta tarafından bakıldığında, bu farkı belirleyen en önemli faktör hastanın semptomlarıdır. Daha ağır hava yolu obstrüksiyonu olanlarda daha belirgin semptomların olması beklenen bir durum olsa da, FEV₁ gibi fonksiyonel parametrelerle SGRQ arasında anlamlı ancak zayıf bir ilişkinin varlığı önceki çalışmalarla uyumludur. Bu durum semptomların dereceleriyle sadece FEV₁ ile ölçülen hastalığın şiddeti arasında önemli düzeyde bir değişkenliğe yol açtığından, günümüzde KOAH hastası-

nın semptomatik açıdan da değerlendirilmesi gerektiği kabul edilmektedir. ECLIPSE çalışması verilerine göre, egzersiz kapasitesi hava akımı kısıtlılığının derecesi, inspiratuar kapasite, amfizem yaygınlığı dışında dispne düzeyi, depresyon, sağlık durumu gibi yaşam kalitesini belirleyen faktörlerle yakın ilişkili bulunmuştur (12). Her ne kadar semptom yükünden etkilense bile, bir öznel değerlendirme aracı olarak tümüyle etkilenmesi söz konusu olmadığından beklenen bir sonuçtur. Önceki çalışmalarda da, MRC dispne derecesi ile SGRQ puanları arasında anlamlı ilişki bildirilmiştir. Solunum fonksiyonlarında daha belirgin obstrüksiyonu olan ve daha şiddetli nefes darlığı tanımlayan hastaların sağlık durumu puanları da daha kötü bulunmuştur (13).

Önceki geçerlilik çalışmalarından farklı olarak çalışmamızda SGRQ toplam skorunun ve alt ölçek skorlarının farklı hastalık evreleri, şiddetleri ve düzeylerine göre ayırt ediciliğine bakıldığında, tüm kriter düzeylerini anlamlı olarak ayırt ettiği saptanmıştır. Bu da SGRQ'nun geçerliliğine ve ayırt ediciliğine katkı yaparak klinik kullanımda ve hasta izleminde yararlı olacağı izlenimi doğurmaktadır.

Sonuç olarak, SGRQ Türkçe formu günlük klinik uygulamada güvenilir ve geçerli biçimde kullanılacak bir değerlendirme aracıdır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bildirilmemiştir.

Tablo 3. SGRQ toplam skorunun ve alt ölçeklerinin hastalık evre ve şiddet düzeylerine göre ayırt ediciliği ve solunum fonksiyon testleriyle korelasyonu.

	Semptom skoru	His (etki) skoru	Aktivite skoru	Toplam skor
GOLD kriterleri				
Evre 1	57.3 ± 16.1	31.1 ± 23.1	34.4 ± 23.1	25.8 ± 18.9
Evre 2	54.7 ± 18.2	39.8 ± 24.5	47.0 ± 21.4	50.4 ± 19.4
Evre 3	67.1 ± 18.1	45.8 ± 25.9	61.7 ± 19.9	68.0 ± 12.8
Evre 4	73.0 ± 16.8	58.0 ± 21.2	69.7 ± 18.8	70.5 ± 12.4
MRC kriterleri				
1	40.6 ± 9.0	18.1 ± 13.6	27.7 ± 22.7	23.9 ± 15.2
2	52.5 ± 17.5	28.4 ± 19.5	36.5 ± 13.9	42.2 ± 17.4
3	58.1 ± 16.7	46.7 ± 18.9	53.4 ± 15.7	53.7 ± 14.5
4	73.7 ± 14.2	61.8 ± 16.8	74.9 ± 12.2	69.0 ± 12.1
5	77.4 ± 14.1	71.7 ± 14.7	81.7 ± 10.3	76.6 ± 8.1
Nefes darlığı				
0	49.2 ± 19.5	26.2 ± 19.0	37.0 ± 20.9	41.7 ± 23.3
1	52.6 ± 15.7	32.8 ± 23.4	41.0 ± 14.3	44.3 ± 13.7
2	64.4 ± 16.1	49.5 ± 21.1	65.4 ± 20.4	66.1 ± 13.6
3	74.1 ± 17.1	62.3 ± 15.8	72.3 ± 16.9	70.1 ± 10.6
4	76.1 ± 14.3	70.9 ± 14.9	71.9 ± 16.0	71.7 ± 15.4
Öksürük				
0	53.3 ± 15.8	25.1 ± 18.0	46.8 ± 20.1	42.8 ± 18.5
1	52.4 ± 16.0	38.2 ± 23.2	50.4 ± 24.6	59.2 ± 17.8
2	71.2 ± 14.2	58.9 ± 20.3	58.0 ± 23.7	66.6 ± 15.4
3	75.4 ± 16.0	63.7 ± 15.3	59.6 ± 21.3	66.4 ± 18.5
4	83.1 ± 19.8	64.1 ± 24.3	67.7 ± 22.8	78.3 ± 4.9
Balgam				
0	47.2 ± 13.3	23.7 ± 19.7	42.4 ± 21.0	39.2 ± 19.8
1	60.5 ± 16.6	46.5 ± 21.2	52.5 ± 23.2	60.0 ± 16.6
2	71.7 ± 15.3	58.2 ± 19.7	63.0 ± 21.9	65.1 ± 16.1
3	78.1 ± 14.1	63.5 ± 15.9	57.7 ± 20.8	68.0 ± 11.4
4	81.5 ± 22.2	73.2 ± 13.6	66.7 ± 22.4	75.0 ± 14.8
FVC	-0.219	-0.247	-0.530	-0.542
FEV ₁	-0.315	-0.281	-0.465	-0.567
PEF ₁	-0.307	-0.234	-0.390	-0.513

KAYNAKLAR

1. Global initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2013 (www.gold-copd.com).
2. Jones PW, Agusti AGN. Outcomes and markers in the assessment of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2006; 27: 822-32.
3. Mahler DA, Criner GJ. Assessment tools for chronic obstructive pulmonary disease. Do newer metrics allow for disease modification. *Proc Am Thorac Soc* 2007; 4: 507-11.
4. Jones PW, Carone M. Health status "quality of life". *Eur Respir Mon* 2000; 13: 22-35.
5. Jones PW. Health status measurement in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2001; 56: 880-7.
6. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-83.

7. Koyigil H, Aydemir , lmez N, Memiř A. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Trke versiyonunun gvenilirliği ve geerliliği. *İla ve Tedavi Dergisi* 1999; 12: 102-6.
8. Barr JT, Schumacher GE, Freeman S, LeMoine M, Bakst AW, Jones PW. American translation, modification, and validation of the St. George's Respiratory Questionnaire. *Clin Ther* 2000; 22: 1121-45.
9. Bourbeau J, Maltais F, Rouleau M, Guimont C. French-Canadian version of the chronic respiratory and St. George's respiratory questionnaires: an assessment of their psychometric properties in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Can Respir J* 2004; 11: 480-6.
10. Xu W, Collet JP, Shapiro S, Lin Y, Yang T, Wang C, et al. Validation and clinical interpretation of the St. George's Respiratory Questionnaire among COPD patients, China. *Int J Tuberc Lung Dis* 2009; 13: 181-9.
11. Yorgancıoğlu A, Polatlı M, Aydemir , Yılmaz Demirci N, Kırkıl G, Naycı Atış S ve ark. KOAH değerlendirme testinin Trke geerlilik ve gvenilirliği. *Tuberk Toraks* 2012; 60: 314-20.
12. Spruit MA, Watkins ML, Edwards LD, Vestbo J, Calverley PM, Pinto-Plata V, et al. Determinants of poor 6-min walking distance in patients with COPD: the ECLIPSE cohort. *Respir Med* 2010; 104: 849-57.
13. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999; 54: 581-6.