

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN (KOAİ) HASTALARDA FONKSİYONEL PERFORMANS, YAŞAM KALİTESİ VE SOLUNUM PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Dr. Safiye Özkan

İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan (KOAİ) hastaların fonksiyonel performans ve yaşam kalitesi düzeylerini sosyo-demografik olarak etkileyen faktörleri belirlemek, solunum parametreleri ile fonksiyonel performans ve yaşam kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkiyi göstermek için tanımlayıcı nitelikte yapılmıştır.

Materyal ve Metod: Prospektif araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinin KOAİ polikliniğine başvuran hastalar, örneklemini ise 120 hasta oluşturmaktadır. Veriler görüşme formu, Fonksiyonel Performans Ölçeği (FPI), St. George Solunum Anketi (SGRQ) ile toplanmış daha sonra solunum fonksiyon test sonuçları alınmıştır.

Bulgular: Yaş ortalaması $45,6 \pm 11,2$, FEV₁ (%) ortalaması $57,5 \pm 21,4$ 'tür. Total FPI $1,37 \pm 0,39$ puan, total SGRQ $22,2 \pm 11,7$ puan ile iyi düzeydedir. KOAİ'li hastalar, FPI anketinin eğlence-hobiler alt grubundan

ve SGRQ anketinin ise etki alt grubundan en yüksek puanı almışlardır. Yaş grubu 35-44 arasındakiler, erkekler, memurlar, Evre-I ve obezlerin FPI puanlarının yüksek ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). FEV₁ (%) ve FEV₁/FVC (%) ile total FPI arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur. Evre-I'de olanların yaşam kalitesi puanlarının yüksek ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Sonuç: Bu araştırma sonuçları, KOAİ hastalarının fonksiyonel performans ve yaşam kalitelerinin iyi düzeyde olduğunu; bunların yaş, cinsiyet, meslek, hastalık evresi, VKİ (vücut kitle indeksi) gibi özellikleri ile FEV₁ (%) ve FEV₁/FVC (%) değerlerinin fonksiyonel performanslarını; hastalık evresi özelliğinin ise yaşam kalitesini etkilediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel performans, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, yaşam kalitesi, solunum fonksiyon testleri. Nobel Med 2012; 8(2): 91-97

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FUNCTIONAL PERFORMANCE, QUALITY OF LIFE AND RESPIRATORY PARAMETERS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

ABSTRACT

Objective: This study was conducted in a descriptive manner in order to determine the functional performance and the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and to demonstrate affecting factors socio-demographically and the relationship between respiratory parameters, functional performance and quality of life.

Material and Method: The prospective research population consisted of 120 patients admitted to the COPD outpatient clinic of a university hospital. A standardized questionnaire form, the Functional Performance Inventory (FPI) and the St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) were used for the collection of the data and later on respiratory function results were obtained.

Results: The mean age of the patients was 45.6±11.2, mean FEV₁ (%) was 57.5±21.4. Total FPI score was

1.37±0.39 points, and the total SGRQ was 22.2±11.7 points. Both values indicated a good level of performance. Patients with COPD obtained the highest scores from the recreation - hobbies category of the FPI and the impacts category of the SGRQ. FPI scores were higher in patients between 35-44 years of age, in male patients, in patients employed as civil servants, in patients to have Stage-I and in obese patients and the difference between the groups was found to be statistically significant ($p<0.05$). There was also a weak correlation between FEV₁(%) , FEV₁/FVC (%) and total FPI. The quality of life scores of those patients who did have Stage-I were high and the difference between the groups was found to be statistically significant ($p<0.05$).

Conclusion: The results of the present study indicate that the functional performances and quality of life levels of patients with COPD are good. Patient characteristics such as age, gender, profession, illness phases and body mass index and values of FEV₁(%), FEV₁/FVC (%) were shown to affect the functional performances and illness phases were shown to affect the level of life quality in patients with COPD.

Key Words: Employee performance appraisal, pulmonary disease, chronic obstructive, quality of life, respiratory function tests. *Nobel Med 2012; 8(2): 91-97*

GİRİŞ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), kronik akciğer hastalıkları içinde morbidite ve mortaliteye neden olan durumlar arasında ilk sıralarda yer alan ve bireylerde yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen hastalıklardan biridir. KOAH erkeklerde binde 9,34 kadınlarda ise binde 7,33 oranında görülür. Hastalığın Avrupa ülkelerindeki prevalansı %5-10 arasında değişmektedir. Ülkemizde saptanan prevalans rakamları Batı ülkeleriyle benzer düzeylerde dir.^{1,2}

Fonksiyonel durum, hem hastanın fonksiyonel kapasitesini hem de fonksiyonel performansını içerir ve hastalığın günlük yaşam üzerine etkisinin önemli bir göstergesi olarak tedavinin etkinliğinin değerlendirmesinde temel bir sonuçtur.³⁻⁸

KOAH'lı bireylerin fonksiyonel durumlarında bozulma yavaş yavaş gözlenir. Bu durum akciğer hastalıklarının tümünde görülebilen, havayolu tıkanıklıkları, öksürük, yorgunluk, dispne gibi egzersiz intoleransı ve fiziksel semptomların azalmasına bağlı gaz alışverişinin bozulmasından kaynaklanır. Bu kişilerde bronş genişletici ilaçlarla düzelmeyen stabil havayolu tıkanıklıkları mevcuttur. Bu hastalarda fonksiyonel durumun iyileştirilmesi akciğer fonksiyonlarını optimize edecek, semptomları en aza indirecek, performansı günden güne

artıracak ve yaşam kalitesini düzeltecektir.^{2,9,10} KOAH'lı hastaların solunum güçlüğünü başarılı bir şekilde yönetmede izleyecekleri adımları öğreterek baş etmeyi kolaylaştırma ve günlük yaşam aktivitesini yerine getirirken bağımsızlıklarını optimum düzeye çıkarmada etkin ve bireysel bakım büyük önem taşımaktadır.¹¹

Kanıtı dayalı bakım uygulamalarına veri oluşturmak üzere yapılan meta-analiz çalışmalarında düzenli izlem ve bireysel eylem planı ile programlanan optimal bireysel yönetimin; hastaneye yatış sayısını, planlanmamış hekim muayenesini, nokturnal semptomları, okul ve iş-ten uzak kalma süresini azalttığını göstermektedir.¹¹

Bu nedenle tüm sağlık profesyonellerinin interdisipliner ekip yaklaşımı içinde toplumda geçerlik ve güvenilirliği saptanmış özel değerlendirme araçlarını kullanarak KOAH'lı hastaların subjektif ve objektif bulgularını ve bunları etkileyen faktörleri değerlendirmesi bakımın planlanması ve tedavinin etkinliği konusunda yardımcı olacaktır.

MATERYAL ve METOD

Bu araştırma, Türkiye'nin bir şehrinde bulunan üniversite hastanesinin göğüs hastalıkları bölümü KOAH polikliniğinde ayaktan takip edilen hastaların fonksiyonel performans ve yaşam kalitesi düzeylerini, sosyo - ➔

demografik olarak etkileyen faktörleri ve solunum fonksiyon testleri ile ilişkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı nitelikte yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Ocak 2007-Kasım 2008 tarihleri arasında, Türkiye'nin bir metropolünde bulunan üniversite hastanesinin göğüs hastalıkları bölümü KOAH polikliniğine gelen hastalar oluşturmuştur. Bu tarihlerde başvuran hasta sayısı 213'tür; olasılıksız örneklem yöntemi ile performans ve yaşam kalitesini etkileyen herhangi bir fiziksel rahatsızlığı olmayan (baston, walker kullanımı, morbid obezite gibi), görüşmeyi kabul eden, okur-yazar ve Türkçeyi iyi bilen hastalardan 120 hasta örnekleme alınmıştır.

Bu araştırma, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Anket formu doldurulmadan önce hastalara çalışmanın amacı hakkında bilgilendirme yapılarak çalışmaya katılmada gönüllülük esası dikkate alınmıştır. Çalışma öncesi kurumdan gerekli resmi izin alınmış ve araştırma İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurulu onayından geçmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri iki bölümden oluşan anket formu ve solunum fonksiyon test sonuçları ile toplanmıştır. Birinci bölümde; hastaların sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölüm St. George Solunum Anketi ve Fonksiyonel Performans Ölçeğinden oluşmaktadır. Son adımı ise görüşmeyi tamamlayan hastalara solunum fonksiyon testlerinin uygulanması olmuştur.

St. George Solunum Anketi (SGRQ)

St. George Solunum Anketi tüm sağlık, günlük yaşam ve iyi olmayı ölçen astım ve KOAH'a özgü bir ölçektir. 1991 yılında PW Jones ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Avrupa ve Amerika'da birçok dilde versiyonları bulunan ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1998 yılında Şener ve ark. tarafından yapılmıştır.⁹ Bu çalışmada Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur.

Ölçek toplam 50 madde olup 3 alt gruptan oluşur. Cevaplar "5'li likert tipi" ve "evet-hayır" biçiminde düzenlenmiştir. Her bir yanıtın belirlenmiş olan ağırlıklı puanı toplanarak skorlama yapılmaktadır. SGRQ skorları 0 (maksimum iyilik) ile 100 (en düşük sağlık seviyesi) aralığındadır. Skorun yüksek olması değerlendirilen alanlarda yaşam kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir.

Semptomlar grubu: Bölüm 1'deki bütün soruları içerir. 1-8 arasındaki soruların ağırlıklı puanları toplanır. Ölçeğin 1.ve 7. sorularına tek bir yanıt istendiği not edilir. Eğer bir soruya birden fazla yanıt verilmişse, o soruya verilen olumlu yanıtların ağırlıklı puan ortalaması dikkate alınır. →

Tablo 1: Sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özellikler (n=120)

Yaş	n	%		
35 - 44	11	9,2		
45 - 54	44	36,7		
55 ve üzeri	65	54,2		
Cinsiyet				
Erkek	108	90		
Kadın	12	10		
Eğitim durumu				
Okur-yazar	6	5,0		
İlkokul	34	28,3		
Ortaokul	36	30,0		
Lise	27	22,5		
Üniversite	17	14,2		
Medeni durum				
Evlü	96	80		
Bekâr veya dul	24	20		
Mesleği				
Ev kadını	11	9,2		
İşçi	12	10,0		
Memur	22	18,3		
Emekli	55	45,8		
Serbest meslek	20	16,7		
Gelir durumu				
Ancak geçinebiliyorum / muhtaç durumdayım	16	13,3		
Orta derecede iyi	94	78,4		
İyi/Çok iyi	10	8,3		
Tanı süresi				
1 - 5 yıl	36	30		
6 - 10 yıl	44	36,7		
11 - 20 yıl	16	13,3		
21 yıl ve üzeri	24	20		
Vücut kitle indeksi				
Normal kilolu (18-24 kg/m ²)	32	26,7		
Fazla kilolu (25-30 kg/m ²)	38	31,6		
Obez (30-35 kg/m ²)	50	41,7		
Solunum fonksiyon testleri	Ort.	±SD	min	max
FVC (L)	1,92	0,74	0,45	4,94
FEV ₁ (%)	67,4	31,4	32	100
FEV ₁ /FVC (%)	55,5	7,2	43	100
Hastalığın evreleri (GOLD)				
Evre I (hafif) FEV ₁ ≥%80(beklenen)	104	86,7		
Evre II (orta) %50 ≤ FEV ₁ < %80	10	8,3		
Evre III (ağır) %30 ≤ FEV ₁ <%50	4	3,3		
Evre IV (çok ağır) FEV ₁ <%30 veya FEV ₁ <%50	2	1,7		
FVC(L): Derin inspirasyondan sonra zorlu, hızlı ve derin ekspirasyonla atılan hava volümü (litre); FEV ₁ (%): zorlu bir ekspirasyonun 1. saniyesinde çıkarılan gaz volümü (yüzde); FEV ₁ /FVC (%): Birinci saniye zorlu ekspirasyon volümünün zorlu vital kapasiteye oranı- Tiffeneau indeksi				

FVC(L): Derin İnspirasyondan sonra zorlu, hızlı ve derin ekspirasyonla atılan hava volümü (litre); FEV₁(%): zorlu bir ekspirasyonun 1. saniyesinde çıkarılan gaz volümü (yüzde); FEV₁/FVC (%): Birinci saniye zorlu ekspirasyon volümünün zorlu vital kapasiteye oranı- Tiffeneau indeksi

Tablo 2: Fonksiyonel performansa ilişkin alt boyut puan ortalamaları (n=120)

Alt boyutlar (n=120)	Ölçekten alınabilecek Alt-üst puan	$\bar{X} \pm SS$
Vücut bakımı	0-3	2,71±0,53
Ev işlerini sürdürme	0-3	1,11±0,58
Fiziksel egzersiz	0-3	1,08±0,51
Eğlence-hobiler	0-3	0,65±0,41
Manevi aktiviteler	0-3	1,17±0,66
Sosyal etkileşim	0-3	0,88±0,51
İş-okul	0-3	0,05±0,38
Toplam FPI	0-3	1,27±0,29

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN (KOAH) HASTALARDA FONKSİYONEL PERFORMANS, YAŞAM KALİTESİ VE SOLUNUM PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Tablo 3: Yaşam kalitesine ilişkin alt boyut puan ortalamalarının dağılımı (n=120)		
Alt boyutlar (n=120)	Ölçekten alınabilecek Alt-üst puan	$\bar{X} \pm SS$
Semptomlar	0-100	27,6±13,7
Aktivite	0-100	22,6±15,1
Etki	0-100	13,2±11,0
Toplam yaşam kalitesi	0-100	21,2±10,7

Tablo 4: Hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri ve solunum fonksiyon testlerine göre Fonksiyonel Performans Ölçeği ve St. George Yaşam Kalitesi ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar				
Özellikler	Total Fonksiyonel Performans Ölçeği		Total St. George Yaşam Kalitesi Ölçeği	
	$\bar{X} \pm SS$	p	$\bar{X} \pm SS$	p
Yaş				
35-44	1,43±0,36	$\chi^2=4,016$ $p<0,05$	25,7±13,0	$\chi^2=0,034$ $p>0,05$
45-54	1,67±0,30		25,1±11,9	
55 ve üzeri	1,51±0,39		26,5±14,2	
Cinsiyet				
Erkek	1,47±0,37	$Z_t=-2,441$ $p<0,05$	26,0±13,8	$Z_t=-0,551$ $p>0,05$
Kadın	1,75±0,28		26,8±10,1	
Mesleği				
Ev kadını	1,56±0,33	$\chi^2=8,389$ $p<0,05$	21,9±7,82	$\chi^2=6,029$ $p>0,05$
İşçi	1,57±0,31		26,5±10,3	
Memur	1,33±0,37		20,8±7,9	
Emekli	1,58±0,36		30,3±17,1	
Serbest meslek	1,39±0,40		27,5±14,7	
Hastalık evresi (GOLD)				
Evre I (hafif)	1,21±0,34	$\chi^2=2,882$ $p<0,05$	19,8±5,99	$\chi^2=8,572$ $p<0,05$
Evre II (orta)	1,46±0,39		25,0±12,6	
Evre III (ağır)	1,49±0,37		39,1±40,1	
Evre IV (çok ağır)	1,65±0,43		37,1±13,8	
Vücut kitle indeksi				
Normal kilolu	1,60±0,30	$\chi^2=3,252$ $p<0,05$	24,7±10,8	$\chi^2=0,261$ $p>0,05$
Fazla kilolu	1,54±0,38		27,7±16,6	
Obez	1,41±0,39		25,7±12,5	
Pulmoner testler				
FVC (L)	$r_s=-0,02$	$p>0,05$	$r_s=-0,00$	$p>0,05$
FEV ₁ (%)	$r_s=0,29$	$p<0,05$	$r_s=-0,06$	$p>0,05$
FEV ₁ /FVC (%)	$r_s=0,21$	$p<0,05$	$r_s=0,00$	$p>0,05$

Aktivite grubu: Bölüm 2'deki 2. ve 6. kısımlara olan olumlu yanıtların ağırlıklı puanları toplanarak hesaplanır.

Etki grubu: Bölüm 2'deki 1, 3, 4, 5 ve 7. kısımların olumlu yanıtları toplanarak hesaplanır. Yine kısım 1'de 7. kısmın sonunda tek bir yanıt istendiği not edilmelidir.

Toplam puan: Toplam puan ölçekteki tüm olumlu yanıtların toplanmasıyla hesaplanır ve sonuç ölçekteki bütün maddelerin ağırlıklı puanların yüzdesi olarak ifade edilir.

Fonksiyonel Performans Ölçeği (FPI)

Ölçek Leidy tarafından 1994 yılında kronik obstrüktif akciğer hastalarının fonksiyonel durumunun analitik ya-

pısı ile oluşturduğu kronik fiziksel hastalıklı bireylerin fonksiyonel performanslarını subjektif bir şekilde kendisi tarafından bildirerek göstermesi için düzenlenmiştir.³ KOAH hastalarına özel olduğu için (yaş vs.) ölçeğin bu grupta kullanılması bildirilmiştir. Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2006 yılında Özkan ve ark. tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Cronbach's alfa güvenirlik katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur.¹⁰

65 madde olan ölçek 6 alt boyuttan (vücut bakımı, ev işlerinin sürdürülmesi, fiziksel egzersiz, eğlence ve hobiler, manevi aktiviteler, sosyal etkileşim) oluşmaktadır. Ölçekte ek olarak, fonksiyonel performans puanının hesaplanmasında kullanılmayan, ama fonksiyonel performansa ilişkin verilerin değerlendirmesinde önemli olduğu için kalması önerilen 2 madde (66 ve 67. madde) daha yer alır. Her bir aktivite 4 noktada puanlanır. Ayrıca "tercih etmediğim için yapmıyorum" şeklinde seçilen 5. bir alternatif yanıt vardır. 'Hastalık nedeniyle ya da tercih etmediğim için yapamam: 0 puan', 'çok zorlanarak yaparım: 1 puan', 'biraz zorlanarak yaparım: 2 puan', 'çok kolaylıkla yaparım: 3 puan' verilerek değerlendirilir.

Alt boyut puanları o alt boyutta yer alan tüm maddelerin puanının toplanıp madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Toplam fonksiyonel performans puanı ise maddelerin toplanıp toplam madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Elde edilen puanın yüksek olması performansın düşük olduğunu ifade eder.

İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.0 (Statistical Package for Social Science for Windows 11.0, Chicago IL, USA) istatistik paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin kesme noktasının olmaması nedeniyle istatistiksel değerlendirmelerde ortalama puanlar kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını değerlendirmek için histogram eğrisine bakılmış, dağılımın normale yakın olmadığı ve dağılım eğrilerinin birbirine benzer olmadığı görülmüş, bu gerekçeyle varyansların homojenlik göstermediği düşünülerek Lilliefors testi yapılmıştır.¹² Normal dağılım ön şartının yerine gelmediği ($p<0,05$) görüldüğünden nonparametrik testler ile veri seti analiz edilmiştir.¹³ Hastaların bireysel ve solunum fonksiyon testi ile ilgili özellikleri ortalama, sayı, yüzde, minimum ve maksimum değerler ile FPI ve SGRQ ölçeklerinden alınan puanlar, ortalama ve standart sapma değerleri ile ifade edilmiştir. FPI ve SGRQ ortalamaları arasındaki farkın incelenmesinde Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Solunum fonksiyon test değerleri ile FPI ve SGRQ ortalamaları arasındaki ilişkiyi belirlemede ise Spearman rho sıra korelasyon testi kullanılmıştır.^{11,14} Kruskal Wallis analizi sonucu anlamlı çıkan değişkenlerde farklılığı oluşturan grubu belirlemek için post-hoc çoklu karşılaştırma yöntemi olarak Scheffe testi kullanılmıştır.^{12,13} →

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma verilerinin toplanmasında, daha güvenilir verilerle ulaşmak amacıyla kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarla bire bir görüşülmüş ve veri toplama araçlarının doldurulması sağlanmaya çalışılmıştır. Bu nedenle veri toplama süreci, daha uzun zamanda tamamlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması $45,6 \pm 11,2$, %90'ı erkek, %28,3'ü ilkokul mezunu, %14,2'si üniversite mezunu, %80'i evli, %45,8'i emekli, %86,7'si emekli sandığına bağlı, %78,4'ünün gelir durumu orta, %41,7'sinin vücut kitle indeksi $30-35 \text{ kg/m}^2$, %36,7'sinin tanı süresi 22 yıldır. Solunum fonksiyon test ortalamaları ise $\bar{X} \pm SS$: FVC(L) $1,92 \pm 0,74$, FEV₁ (%) $67,4 \pm 31,4$ ve FEV₁/FVC (%) $55,5 \pm 7,2$ 'dir (Tablo 1). Hastaların fonksiyonel performans ölçeğinden aldıkları ortalama puan $\bar{X} \pm SS$: $1,27 \pm 0,29$ 'dur. Fonksiyonel performans aktivitelerine ilişkin alt gruplardan alınan ortalama puanlar incelendiğinde; vücut bakımı $\bar{X} \pm SS$: $2,71 \pm 0,53$, ev işlerini sürdürme $\bar{X} \pm SS$: $1,11 \pm 0,58$, fiziksel egzersiz $\bar{X} \pm SS$: $1,08 \pm 0,51$, eğlence-hobiler $\bar{X} \pm SS$: $0,65 \pm 0,41$, manevi aktiviteler $\bar{X} \pm SS$: $1,17 \pm 0,66$, sosyal etkileşimi sürdürme $\bar{X} \pm SS$: $0,88 \pm 0,51$ ve iş-okul $\bar{X} \pm SS$: $0,05 \pm 0,38$ olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Hastaların St. George yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları ortalama puan $\bar{X} \pm SS$: $21,2 \pm 10,7$ 'dir. Yaşam kalitesinin solunumsal kaynağına ilişkin alt gruplarından alınan ortalama puanlar incelendiğinde; semptomlar $\bar{X} \pm SS$: $27,6 \pm 13,7$, aktivite $\bar{X} \pm SS$: $22,6 \pm 15,1$ ve etki alt boyutu $\bar{X} \pm SS$: $13,2 \pm 11,0$ olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Hastaların bazı sosyo-demografik özelliklerine göre fonksiyonel performans ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; 35-44 yaş grubunda olanların, erkeklerin, Evre-I'dekilerin, memur olarak çalışanların, obezlerin fonksiyonel performans puanlarının yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Tablo 4). FEV₁(%) ($r=0,29$); FEV₁/FVC (%) ($r=0,21$) ile fonksiyonel performans arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4).

Hastaların bazı sosyo-demografik özelliklerine göre St. George yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; Evre I'deki hastaların yaşam kalitesi puanlarının yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Tablo 4).

İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte memur olarak çalışan hastaların yaşam kalitesi puanının daha yüksek olduğu; hastaların yaş, cinsiyet, meslek, vücut kit-

Tablo 5: Yaş, meslek, sağlık güvencesi ve vücut kitle indeksi açısından subjektif fonksiyonel performansın Scheffe testi açısından karşılaştırılması			
		Ortalamalar farkı	p
Yaş			
45-54	35-44	0,2329	0,089
	55 ve üzeri	0,1521	0,003
Meslek			
Memur	Ev hanımı	-0,1671	0,023
	İşçi	-0,1814	0,026
	Emekli	-0,1850	0,003
	Serbest meslek	-0,1544	0,012
Hastalık evreleri			
Evre IV	Evre I	0,6910	0,030
	Evre II	0,3215	0,006
	Evre III	0,4725	0,022
Vücut kitle indeksi			
Normal kilolu	Fazla kilolu	-0,1321	0,034
	Obez	-0,1102	0,002

le indeksi ve solunum fonksiyon test değerlerinin yaşam kalitesini etkilemediği görülmüştür ($p > 0,05$) (Tablo 4).

Yaş açısından subjektif fonksiyonel performans Scheff testi ile karşılaştırıldığında; 45-54 yaş grubunda olanların diğer gruplara göre fonksiyonel performanslarının daha düşük, mesleki açıdan karşılaştırıldığında; memurların diğer gruplara göre fonksiyonel performanslarının daha yüksek, GOLD'a göre hastalık evresi açısından karşılaştırıldığında; Evre-IV'de olanların diğer gruplara göre fonksiyonel performanslarının daha düşük, vücut kitle indeksi açısından karşılaştırıldığında; normal kilolu olanların diğer gruplara göre fonksiyonel performanslarının daha düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 5).

Sağlık güvencesi açısından subjektif yaşam kalitesi Scheff testi ile karşılaştırıldığında; Evre III'de olanların diğer gruplara göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 6).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığının (KOA) yıllarca belirti vermeden sinsi ilerlediği ve hastaların solunum güçlüğü ile ilgili sorunu ilk kez merdiven çıkma ve yokuş turmanma gibi efor gerektiren bir aktivite sırasında fark ettikleri bilinmektedir.

Fonksiyonel durumun bir elementi olan performans, bireylerin normal günlük yaşamdaki fiziksel ve psikososyal aktiviteleri ile ilgilidir.^{3,4,7,8} Hastanın algıladığı fonksiyonel performans ölçümü kişinin kendi kendine cevapladığı ölçeklerle ölçülebilir. Bu çalışmada hastaların fonksiyonel performans ölçeğinden aldıkları ortalama puan $\bar{X} \pm SS$: $1,27 \pm 0,29$ 'dur. Fonksiyonel Performans Ölçeği'nden (FPI) alınabilecek üst puanın 0 olduğu göz önüne alındığında; hastaların performanslarının iyi düzeyde olduğu görülmektedir. →

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN (KOA) HASTALARDA FONKSİYONEL PERFORMANS, YAŞAM KALİTESİ VE SOLUNUM PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Tablo 6: Sağlık güvencesi ve gelir düzeyi açısından St. George Yaşam Kalitesinin Scheffe testi açısından karşılaştırılması

		Ortalamalar farkı	p
Hastalık evreleri			
Evre III	Evre I	-7,506	0,036
	Evre II	13,23	0,024
	Evre IV	16,70	0,003

Fonksiyonel performans aktivitelerine ilişkin alt gruplardan alınan ortalama puanlar incelendiğinde; vücut bakımı $\bar{X} \pm SS$: $2,71 \pm 0,53$, ev işlerini sürdürme $\bar{X} \pm SS$: $1,11 \pm 0,58$, fiziksel egzersiz $\bar{X} \pm SS$: $1,08 \pm 0,51$, eğlence-hobiler $\bar{X} \pm SS$: $0,65 \pm 0,41$, manevi aktiviteler $\bar{X} \pm SS$: $1,17 \pm 0,66$, sosyal etkileşimi sürdürme $\bar{X} \pm SS$: $0,88 \pm 0,51$ ve iş-okul $\bar{X} \pm SS$: $0,05 \pm 0,38$ puan olarak belirlenmiştir. Larson ve ark. kadınlarda toplam FPI'ı $2,1 \pm 0,4$, erkeklerde ise $1,9 \pm 0,4$, en yüksek alt boyut puanını ise her iki cinsiyette eğlence-hobiler olarak; Leidy ve Knebel'in çalışmasında toplam FPI $1,66 \pm 0,56$, en yüksek alt boyut puanını ise eğlence-hobiler $0,52 \pm 0,45$ olarak belirlemişlerdir.^{4,11}

KOAH; geri dönüşü olmayan bir nefes darlığı hastalığı olması nedeniyle hastalığın ileri evresinde her türlü aktiviteyi kısıtlayabilmektedir. Hastaların performans durumlarına göre önceleri bir sağlık profesyoneli desteği ile hangi aktiviteleri rahat yapabileceklerinin planlanması gerekmektedir. Bu çalışma ile benzer bulgular içeren çalışmalarda etnik köken dışında bir farklılık bulunmayan KOAH'lı hasta grupları ele alınmaktadır.

Hastaların bazı sosyo-demografik özelliklerinin fonksiyonel performansı etkilediği bulunmuştur. Bu araştırmada 35-44 yaş grubunda olanların performans puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu yaş grubundaki hastaların genellikle hastalığın ilk evresinde olmaları hastalığın yükünü çok fazla artırmadığını düşündürmektedir. Leidy ve Traver'in çalışmasında da benzer bulgular görülmektedir.⁶

Performansı etkileyen bir diğer faktör ise cinsiyettir. Erkeklerle göre kadınların fonksiyonel performansı daha fazladır. Larson ve ark. ile Siela'nın çalışması bulgularımızı desteklemekte, bunun yanında Reishtein'in çalışması aynı benzerliği göstermemektedir.^{11,14,15} Bu farklılığın çalışma gruplarındaki bireylerin yaşam biçimleriyle ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Bir başka faktör fonksiyonel performansın hastaların mesleğinden etkilenmesidir. Memurların performans puanlarının diğer meslek gruplarına göre daha yüksek olması, ülkemizdeki memur çalışanların iş saatlerinin uygun olması, iş yoğunluğunun az olması gibi nedenlerle etkili olabileceği düşünülürken, diğer ülkelerdeki KOAH'lıların mesleki aktivitelerinin hastalıktan çok fazla etkilenmediğini bulgularımızı destekleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olmasından düşünmekteyiz.

Fonksiyonel performansın hastalık evresinden etkilen-

mesi bir diğer faktör olarak göze çarpmaktadır. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)'e göre FEV₁/FVC düzeyi %70'in üzerinde olan Evre-I'deki hastaların performans puanlarının yüksek olması beklenen bir durumdur.¹⁶ Ulubay ve ark.'nın çalışması bulgularımızı desteklemektedir.¹⁷

Vücut kitle indeksi (VKİ) bir beslenme belirtici olup akciğer hastalığında risk ve prognozu etkilemektedir. Düşük VKİ varlığı KOAH tanısı açısından önemli bir risk faktörüdür. Kilonun kaybedilmesi, havayolu obstrüksiyonundan bağımsız olarak solunum kas fonksiyonunu ve fiziksel performansı azaltmaktadır. VKİ boya göre kilo ölçümü olduğundan sıvı retansiyonu ve obezite gibi durumlarda beslenme belirtici olarak değeri düşmektedir.¹⁸

Çalışmamızda obez olanların fonksiyonel performans puanlarının yüksek olduğu ve performansı etkilediği belirlenmiş olup Skumlien ve ark.'nın çalışmasında VKİ ile fonksiyonel performans arasında ilişki bulunamamıştır.¹⁹ Obezlerin, normal kilolulara göre performansları genellikle düşüktür fakat çalışmamızdaki hastaların günlük yaşam içinde kendilerini fazla zorlamadıklarını diğer çalışmanın bulgularımızı desteklememesi ise başka faktörlerin etkili olabileceğini düşündürmektedir.

FEV₁ (%) ($r=0,29$), FEV₁/FVC (%) ($r=0,21$) ile fonksiyonel performans arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur. Leidy ve Knebel, Skumlien ve ark., Peruzza ve ark.'larının^{4,19,20} çalışmalarıyla bulgularımız desteklenirken Leidy ve Traver'in çalışmasında aynı benzerliliği görememekteyiz.⁶ Bu farklılığın da çalışmaların yapıldığı hasta gruplarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Hastaların FVC(L) değerinin fonksiyonel performansı etkilemediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu bulgular, hastaların FVC(L) değerleri ne olursa olsun günlük aktivitelerini gerçekleştirirken herhangi bir zorlanma yaşamadıklarını düşündürmektedir.

Yaşam kalitesi, her bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal anlamda sağlığının bir göstergesidir ve hastalığın, hastanın günlük yaşantısını, sağlığını ve mutluluğunu ne ölçüde etkilediğini ölçmeye olanak sağlar. Kronik solunum hastalığı olanlarda yaşam kalitesinin ölçülmesinde ki en önemli neden, hastalarda daha iyi ve daha kötü sağlık düzeyi arasındaki farklılıkları belirlemektir.^{21,22}

Bu çalışmada hastaların St. George Yaşam Kalitesi Ölçeğinden aldıkları ortalama puan $\bar{X} \pm SS$: $21,2 \pm 10,7$ 'dir. St. George Yaşam Kalitesi Ölçeğinden (FPI) alınabilecek en kötü puanın 100 olduğu göz önüne alındığında; hastaların performanslarının iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Yaşam kalitesini oluşturan bileşenlerden alınan ortalama puanlar incelendiğinde; semptomlar $\bar{X} \pm SS$: $27,6 \pm 13,7$; aktivite $\bar{X} \pm SS$: $22,6 \pm 15,1$ ve etki $\bar{X} \pm SS$: $13,2 \pm 11,0$ puan →

olarak belirlenmiştir (Tablo 3). Demir ve ark.larının çalışmasında yaşam kalitesi puanı düşük, Barr ve ark., Atasever ve ark., ile Engström ve ark.'nın çalışmalarında ise yüksek bulunmuştur.²³⁻²⁶ Hasta grubumuzda yaşam kalitesinin sosyo-demografik bir özellikten etkilendiği görülmektedir. GOLD'un bildirdiği hastalık evrelerine göre Evre-I'deki hastaların yaşam kalitesi puanları daha yüksektir.

Yaş, cinsiyet, meslek, vücut kitle indeksi ve solunum fonksiyon değerlerinin yaşam kalitesini etkilemediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Hastaların yaş, cinsiyet, meslek ve vücut kitle indeksi ne olursa olsun yaşam kalitelerinin bundan etkilenmediği düşünülmektedir. Demir ve ark. ile Nishimura ve ark.'nın yaptıkları çalışmaların bulguları bizim çalışmamızın aksine FEV₁ ile SGRQ arasında anlamlı ilişkiler bulmuşlardır; bunun onların hasta gruplarının astım ve bronşektazili hastalardan oluşmasından kaynaklandığı düşünülebilir.^{27,28}

KOAH gibi kronik solunumsal rahatsızlıklarda hastaların günlük yaşam performanslarını optimum düzeyde sürdürmeleri yaşam kalitelerinin artması için oldukça önemlidir. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, kronik obstrüktif akciğer hastalarının subjektif fonksiyonel performansları ve yaşam kalitelerinin iyi düzeyde olduğunu yaş, cinsiyet, meslek, vücut kitle indeksi ve FEV₁(%) ile FEV₁/FVC (%) gibi özelliklerinin fonksiyonel performansı, hastalık evresi özelliğinin yaşam kalitesini etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda, hastaların performans ve yaşam kalitelerinin niteliği ve boyutları hakkında bilgilendirilmesinde tüm sağlık çalışanlarına önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu sonuçlar hastaların günlük yaşam içindeki aktivitelerinde nefes sıkıntısı yaşamadan en iyi performansı gösterebilmeleri ve yaşam kalitelerini yükseltebilmeleri için disiplinler arası ekiple işbirliğinin öneminin vurgulanması hakkında bir ön çalışma niteliği taşımaktadır.

	İLETİŞİM İÇİN: Dr. Safiye Özkan İ.Ü. Florence Nightingale, Abide-i Hürriyet cad. 80270 Şişli, İstanbul sozkan76@yahoo.com
	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 16 / 09 / 2009 • KABUL TARİHİ: 07 / 10 / 2010

KAYNAKLAR

1. Buist SA, McBurnie MA, Gillespie S, et al. International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet* 2007; 370: 741-750.
2. Kocabas A, Hancioglu A, Turkylmaz S, et al. Prevalence of COPD in Adana, Turkey (BOLD-Turkey Study) *Proc Am Thorac Soc* 2006; 3: 543.
3. Leidy NK, Haase JE. Functional performance in people with chronic obstructive pulmonary disease: A quality analysis. *Adv Nurs Sci* 1996; 18: 77-89.
4. Leidy NK, Knebel A. Clinical validation of the Functional Performance Inventory in patients with COPD. *Resp Care* 1999; 44: 932-939.
5. Leidy NK, Traver G. Adjustment and social behavior in older adults with chronic obstructive pulmonary disease: The family's perspective. *J Adv Nurs* 1996; 23: 252-259.
6. Leidy NK, Traver G. Psychophysiologic factors contributing to functional performance in people with COPD: Are there gender differences? *Res Nurs Health* 1995; 18: 535-546.
7. Leidy NK. Functional status and forward progress of merry-go-rounds: Toward a coherent analytical framework. *Nurs Res* 1994; 43: 196-202.
8. Leidy NK. Psychometric properties of the Functional Performance Inventory in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Res* 1999; 48: 20-28.
9. Şener M, Levent E, Tatlıoğlu T. KOAH'lı hastalarda yaşam kalitesinin "St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ)" ile değerlendirilmesi. *Toraks Derneği 2. Yıllık Kongresi*, 6-10 Mayıs 1998, Antalya.
10. Özkan S, Durna Z, Gemicioğlu B, Demir T. KOAH ve Astım Hastalarında Fonksiyonel Performans ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi [Assessment of the Functional Performance and Quality of Life in Patients with COPD and Asthma]. *Türk J Resp Res* 2007; 9: 158-166.
11. Larson JL, Kapella MC, Wirtz S, Covey MK, Berry J. Reliability and validity of the functional performance inventory in patients with moderate severe chronic obstructive pulmonary disease. *J Nurs Measure* 1998; 6: 55-73.
12. Mendes M, Subaşı S, Başpınar E. Bilimsel Çalışmalarda P-Değerinin Rapor Edilmesi [Reported of the P-Values in the Sciences Studies], *J Agricult Sci* 2005, 11: 359-363.
13. Karacan İ, Koyuncu H, Eryavuz M, Karamehmetoğlu ŞS. Temel Biyostatistik Kavramlar - II- Uygun Hipotez Test Seçimi [Basis Biostatistic Concepts-II-Appropriate Hypothesis Test Select]. *Türk J Physci Med Rehabil* 1999; 35: 303.
14. Siela D. Use of self-efficacy and dyspnea perceptions to predict functional performance in people with COPD. *Rehabil Nurs* 2003; 28: 197-204.
15. Reishtein JL. Relationship between symptoms and functional performance in COPD. *Res Nurs Health* 2005; 28: 39-47.
16. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease NHLBI/WHO Workshop Report. 2001. <http://www.goldcopd.com/Guidelineitem.asp?l1=2&l2=1&intId=2003>.
17. Ulubay G, Ulaşlı SS, Akıncı B, Görek A, Akçay S. KOAH'lı Olgularda Depresyon Durumu, Solunum Fonksiyon Testi, Egzersiz Performansı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Türk J Tubercul Torax* 2009; 57: 169-176.
18. Gönlügür U, Akkurt İ, Efeoğlu T, Çınar Z. KOAH olgularında Body Mass İndeksi [Body Mass Index in COPD Events]. *Lung Arch* 2004; 1: 35-39.
19. Skumlien S, Haave E, Morland L, Bjørtuft Q, Ryg MS. Gender differences in the performance of activities of daily living among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chron Respir Dis* 2006; 3: 141-148.
20. Peruzza S, Sergi G, Vianello A, et al. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in elderly subjects: impact on functional status and quality of life. *Respir Med* 2003; 97: 612-617.
21. Çavdar T & Ekim N. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı. Akın M. (eds.) Semptomlar. Turgut Yayıncılık ve Ltd Şti, İstanbul 2000: 33-36.
22. Çavdar T, Ekim N. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı. Gürses N. (eds.) Rehabilitasyon. Turgut Yayıncılık ve Ltd Şti, İstanbul 2000: 213-225.
23. Demir G, Akkoca Ö, Doğan R, Saryal S, Karabıykoğlu G. KOAH'ta Dispne ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi [Evaluation of Dyspnea and Quality of Life in COPD]. *Türk J Tubercul Torax* 2003; 51: 365-372.
24. Barr JT, Schumacher GE, Freeman S, et al. American Translation. Modification and Validation of the St George's Respiratory Questionnaire. *Clin Therap* 2000; 22: 1121-1145.
25. Atasever A, Özen KB, Bacakoğlu F. Stabil Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olgularında Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. *Toraks Derg* 2005; 6: 25-30.
26. Engström CP, Persson LQ, Larsson S, Sullivan M. Reliability and validity of a Swedish version of the St George's Respiratory Questionnaire. *Eu Respir J* 1998; 61: 61-66.
27. Akbay S, Kurt B, Ertürk A, ve ark. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında yaşam kalitesi ve solunum fonksiyon testi ile ilişkisi. *Türk J Tubercul Torax* 2001; 49: 338-344.
28. Nishimura K, Izumi T, Tsukino M, Oga T. Dyspnea is a better predictor of 5-year survival than airway obstruction in patients with COPD. *Chest* 2002; 121: 1434-1440.

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN (KOAH) HASTALARDA FONKSİYONEL PERFORMANS, YAŞAM KALİTESİ VE SOLUNUM PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ