

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi

Deniz İnal İnce¹, Sema Savcı¹, Lütfi Çöplü², Hülya Arıkan¹

¹Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

ÖZET

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAİ), hastaların günlük hayattaki aktivitelerini etkilemektedir. Bu çalışmada, orta şiddette ve şiddetli obstrüksiyonu olan KOAİ olgularının, günlük yaşam aktivite düzeylerinin karşılaştırılması ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı. Çalışmaya orta şiddette ve şiddetli hava yolu obstrüksiyonu olan KOAİ'li 35 olgu katıldı. Olgular, solunum fonksiyon testi, arteriyel kan gazı analizi, 6 dakikalık yürüme testi, Borg skalası, Medical Research Council Dispne Skalası, Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Anketi (Q-ADL) kullanılarak değerlendirildi. Şiddetli obstrüksiyonu olan olgularda 6 dakika yürüme mesafesinin, orta şiddette obstrüksiyonu olan olgulardakinden anlamlı olarak daha düşük olduğu ($p=0.03$); Q-ADL puanının ise, anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p=0.022$). Q-ADL puanının, hastalık süresi ($r=0.52$), depresyon ($r=0.50$), anksiyete ($r=0.47$), Borg skalası ($r=0.36$), 6 dakika yürüme mesafesi ($r=-0.38$) ve FEV_1 ($r=-0.35$) ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterdiği saptandı ($p<0.05$). Çoklu doğrusal regresyon analizi sonucuna göre, KOAİ tanısıyla izlenme süresi, FEV_1 ve sigara öyküsünün, Q-ADL puanını bağımsız olarak tahmin ettirdiği belirlendi ($r^2=0.52$, $p=0.031$). Sonuç olarak, şiddetli KOAİ'ta günlük yaşam aktiviteleri, orta şiddette obstrüksiyonu olan hastalardakine göre, daha belirgin şekilde etkilenmektedir. KOAİ'ta, hastalara tanı konmasından itibaren geçen süre, FEV_1 ile belirlenen obstrüksiyon düzeyi ve sigara öyküsü, hastaların günlük yaşamdaki fonksiyon düzeylerini belirleyen faktörlerdir.

Anahtar sözcükler: günlük yaşam aktiviteleri, KOAİ, egzersiz, akciğer fonksiyonu

Toraks Dergisi, 2005;6(1):31-36

ABSTRACT

Evaluation of Daily Living Activities in Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) impairs activities of daily living of the patients. The purpose of this study was to compare level of activities of daily living, and to determine the factors predicting activities of daily living in patients with moderate and severe COPD. Thirty-five patients with moderate and severe airflow obstruction participated in this study. Patients were evaluated using pulmonary function test, arterial blood gases, six-minute walk test, Borg scale, Medical Research Council Dyspnea Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale, and Activities of Daily Living Questionnaire (Q-ADL). In patients with severe obstruction, six-minute walk distance was significantly lower ($p=0.03$), and Q-ADL score was significantly higher than those of patients with moderate obstruction ($p=0.022$). Q-ADL score was significantly related with disease duration ($r=0.52$), depression ($r=0.50$), anxiety ($r=0.47$), Borg scale ($r=0.36$), six-minute walk distance ($r=-0.38$), and FEV_1 ($r=-0.35$) ($p<0.05$). The stepwise multiple regression analysis revealed that duration of COPD, FEV_1 and smoking status were significant and independent predictors of Q-ADL ($r^2=0.52$, $p=0.031$). In conclusion, the level of activities of daily living is impaired more in severe COPD than in patients with moderate obstruction. In

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Sema Savcı
Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
Samanpazarı 06100 Ankara
Tel/Faks : (0312) 324 38 47
E-posta : ssavci@hacettepe.edu.tr

COPD, duration of disease, severity of airflow obstruction measured using FEV₁, and smoking status are the factors determining the level of function in daily living.

Keywords: activities of daily living, COPD, exercise, lung function

Toraks Dergisi, 2005;6(1):31-36

Geliş tarihi: 14.05.2004

Kabul tarihi: 26.08.2004

GİRİŞ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), sağlık statüsünde bozulmaya neden olan kronik bir hastalıktır. KOAH'ta, hastalık ilerledikçe hava yolu obstrüksiyonunun şiddetinde artma ve dispne, yorgunluk gibi semptomlarda giderek kötüleşme söz konusudur [1,2]. Semptomlar, genellikle merdiven inip çıkma, yürüme, banyo yapma ve hatta yemek yeme gibi günlük aktivitelerin güçleştiği noktaya kadar ilerler [2]. KOAH'ın neden olduğu kronik özür, hastaların günlük yaşamdaki bağımsızlıklarını etkileyecek düzeye ulaşabilir [3,4].

Günlük yaşam aktiviteleri terimi, kişisel kendine bakım aktivitelerini ve bağımsız bir yaşam için gerekli olan günlük işlerdeki performansı tanımlamak için kullanılır. Yemek yeme, banyo yapma, giyinme, hareketlilik gibi günlük yaşamdaki temel kendine bakım aktivitelerini içerir. Bu aktiviteler yapılmadığında, kişi diğer insanlara veya yardımcı aletlere bağımlı hale gelir. Günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin, sağlık hizmetlerini kullanma ve mortalite ile ilişkisi olduğu belirlenmiştir [5-7].

KOAH ilerleyici bir hastalıktır ve hastalığın şiddeti hastadan hastaya belirgin farklılıklar gösterir. Orta şiddette ve şiddetli KOAH'ta, hastaların günlük yaşam fonksiyonlarında belirgin kısıtlanmalar ortaya çıkar [8]. Şiddetli obstrüksiyonu olan hastalarda, hafif veya orta derecede obstrüksiyonu olan hastalarla karşılaştırıldığında, yaşam kalitesinde belirgin bir etkilenme söz konusudur [8,9]. KOAH'ta tedavinin amacı, fonksiyonel kapasiteyi artırmak; hastanın günlük yaşamdaki fonksiyonelliğini artırarak, yaşam kalitesini düzeltmektir. Egzersiz kapasitesi ve sağlık statüsünde oluşan değişiklikler her zaman günlük yaşamdaki fonksiyonel düzeltilmelere yansımayaabilmektedir [4]. KOAH'lı hastaların günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin ölçülmesi ve etkileyen değişkenlerin belirlenmesi, fonksiyonel kapasiteyi artıracak uygulamaların geliştirilmesi için yön gösterici olabilir [10]. Bu nedenle, bu çalışmada, orta derecede ve şiddetli obstrüksiyonu olan KOAH'lı hastalarda, günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin belirlenmesi; solunum fonksiyon testi, arteryel kan gazı analizi, egzersiz kapasitesi, dispne algılaması,

anksiyete ve depresyon düzeyi ile olan ilişkisinin araştırılması ve günlük yaşam aktiviteleri düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya, KOAH tanısıyla izlenen klinik olarak stabil 35 (30 erkek, 5 kadın) olgu katıldı. Hastalığın akut alevlenme döneminde olmayan, bronkodilatasyon testiyle 1. saniyedeki zorlu ekspirasyon volümünde (FEV₁) %15'ten fazla düzelme göstermeyen ve FEV₁ değeri %60'ın altında olan olgular çalışmaya alındı. Olguların yaş ortalaması 60.3±11.9 yıl, boy ortalaması 167.9±8.5 cm ve vücut ağırlığı ortalaması 67.3±14.9 kg'dı. Olguların ortalama vücut kitle indeksi değeri 23.7±8.5 kg/m² olarak hesaplandı. Hastaların KOAH tanısıyla ortalama izlenme süresinin 10.9±8.0 yıl; sigara öyküsünün ise, 40.6±21.9 paket x yıl olduğu belirlendi. Olgulardan 25'inin (%71.4) herhangi bir işte çalışmadığı; 28'inin (%80) evli olduğu ve 3'ünün (%8.6) yalnız yaşadığı belirlendi. KOAH'lı 18 olgunun orta şiddette (FEV₁ %40-60); 17 olgunun ise, şiddetli (FEV₁ <%40) hava yolu obstrüksiyonu olduğu saptandı [11]. Orta ve şiddetli hava yolu obstrüksiyonu olan olguların özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Solunum fonksiyon testi, spirometre (BTPS 9 L, Vitalograph Ltd, Buckingham, İngiltere) kullanılarak yapıldı. Zorlu vital kapasite (FVC), FEV₁, FEV₁/FVC ve tepe akım hızı (PEF) değerleri kaydedildi. Teknik olarak kabul edilebilir üç ölçüm sonucunda elde edilen en iyi değer, yaş, cinsiyet ve boydan hesaplanan beklenen değer yüzdesi olarak ifade edildi [12].

Arteryel kan gazı analizi için, hasta oda havasını solurken, radyal arterden alınan arteryel kan örneği, kan gazı aleti (AVL Compact I, AVL Medical Instruments AG, Schaffhausen, İsviçre) kullanılarak analiz edildi. Arteryel pH, arteryel karbondioksit parsiyel basıncı (PaCO₂), arteryel oksijen parsiyel basıncı (PaO₂) ve oksijen saturasyonu (SaO₂) kaydedildi.

Fonksiyonel egzersiz kapasitesi, 6 dakikalık yürüme testi kullanılarak belirlendi [13]. Test, 55 metre uzunluğundaki

Tablo I. Orta şiddette ve şiddetli hava yolu obstrüksiyonu olan olguların özelliklerinin karşılaştırılması

Özellik	Orta Şiddette KOAH	Şiddetli KOAH	p Değeri
Yaş (yıl)	58.2±13.2	62.5±10.1	0.28
Cinsiyet (E/K)	15/3	15/2	0.53
Boy (cm)	165.6±9.2	170.3±7.2	0.10
Vücut ağırlığı (kg)	63.9±14.4	70.9±14.9	0.17
Vücut kitle indeksi (kg/m ²)	23.1±3.9	24.3±4.1	0.40
Sigara öyküsü (paket x yıl)	36.0±20.7	45.6±22.7	0.20
Hastalık süresi (yıl)	10.4±9.2	11.4±6.7	0.71
Eğitim süresi (yıl)	7.9±3.1	9.6±4.3	0.06

hastane koridorunda yapıldı. Testin bitiminde, 6 dakikada katedilen mesafe, metre cinsinden kaydedildi. Test sırasındaki nefes darlığı algılaması, Borg skalası kullanılarak ölçüldü. Borg skalası, 0-10 puan arasında değişen bir kategori skalasıdır [14]. Borg skalasından alınan yüksek puanlar, nefes darlığı algılamasının daha şiddetli olduğunu gösterir.

Dispne algılaması Medical Research Council Dispne Skalası (MRC) kullanılarak ölçüldü [15]. MRC, hastaların nefes darlığına ilişkin beş ifade arasından, dispne düzeylerini en iyi tanımlayan ifadeyi seçtiği 0-4 puanlık bir kategori skalasıdır. MRC'den alınan yüksek puanlar, nefes darlığı algılamasının daha şiddetli olduğunu gösterir.

Hastaların günlük yaşam aktivitelerine katılım düzeyi, Günlük Yaşam Aktiviteleri Anketi (Q-ADL) kullanılarak belirlendi [16]. Q-ADL, günlük yaşam aktivitelerinde solunum sıkıntısı sonucu oluşan kısıtlanmayı değerlendirir. Anket, 15 kısa aktivite tanımlamasından oluşur. Solunum sıkıntısı nedeniyle yapılamayan veya yapılmasında güçlük çekilen aktivitelerden alınan puanlar, Q-ADL puanının hesaplanmasında kullanılır. Anketten alınan yüksek puanlar, günlük yaşam aktivitelerinde daha fazla kısıtlanma olduğunu gösterir.

Olguların anksiyete ve depresyon düzeyi, Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS) kullanılarak belirlendi [17]. HADS, anksiyete ve depresyonla ilgili olan toplam 14 maddeden oluşur. Her madde 0-3 puan aralığında puanlanır. Anketten alınan yüksek puanlar, daha şiddetli anksiyete ve depresyon düzeyini gösterir.

Verilerin analizi SPSS for windows 12.0 (SPSS Inc, Chicago, ABD) kullanılarak yapıldı [18]. Değişkenler, aritmetik ortalama±standart sapma, görülme sıklığı ve yüzde olarak ifade edildi. İki grubun ölçümle belirlenen sayısal değerlerinin karşılaştırılması için, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi; ölçümle belirlenen sıra-

Tablo II. Orta şiddette ve şiddetli hava yolu obstrüksiyonunda solunum fonksiyon testi, arteriyel kan gazı analizi ve efor testi sonuçlarının karşılaştırılması

Parametre	Orta Şiddette KOAH	Şiddetli KOAH	p Değeri
Solunum fonksiyon testi			
FVC (%)	73.3±10.5	57.8±10.6	<0.001
FEV ₁ (%)	52.1±5.9	28.0±5.8	<0.001
FEV ₁ /FVC (%)	72.7±14.8	49.2±9.3	<0.001
PEF (%)	58.1±16.6	40.2±10.7	0.001
Arteriyel kan gazı analizi			
pH	7.41±0.03	7.41±0.03	0.39
PaCO ₂ (mmHg)	40.5±4.5	44.8±6.3	0.027
PaO ₂ (mmHg)	76.7±9.4	65.3±10.3	0.002
SaO ₂ (%)	95.0±2.0	91.9±4.2	0.011
6 dakikalık yürüme testi			
Mesafe (m)	488.7±61.8	424.7±56.1	0.03
Başlangıç Borg skalası	0±0	0.41±1.06	0.39
ΔBorg skalası	1.39±1.61	2.88±2.62	0.07

lı değişkenlerinin karşılaştırılması için ise, Mann Whitney U testi kullanıldı. Sayımla belirlenen değişkenlerin analizi, ki-kare testi ve Fisher kesin ki-kare testi kullanılarak yapıldı. Veriler arasındaki ilişkilerin analizi için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Günlük yaşam aktiviteleri düzeyini tahmin eden değişkenlerin belirlenmesi amacı ile çoklu doğrusal regresyon analizi uygulandı. Yanılma olasılığı p<0.05 olarak alındı.

BULGULAR

Orta şiddette ve şiddetli hava yolu obstrüksiyonu olan olgular arasında yaş, cinsiyet dağılımı, boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi, sigara öyküsü, KOAH tanısıyla izlenme süresi ve eğitim süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0.05, Tablo I).

Şiddetli hava yolu obstrüksiyonu olan olguların FVC, FEV₁, FEV₁/FVC, PEF, PaO₂ ve SaO₂ değerlerinin, orta şiddette obstrüksiyonu olan olgulardan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi (p<0.05, Tablo II). Şiddetli obstrüksiyonu olan olgularda, PaCO₂ değeri anlamlı olarak daha yüksekti (p<0.05, Tablo II).

Şiddetli hava yolu obstrüksiyonu olan olgularda 6 dakika yürüme mesafesinin, orta şiddette obstrüksiyonu olan olgulardan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi (p<0.05, Tablo II). Orta şiddette obstrüksiyonu olan olgu-

Tablo III. Orta şiddette ve şiddetli havayolu obstrüksiyonunda, dispne algılaması, anksiyete ve depresyon düzeyi ve günlük yaşam aktiviteleri düzeylerinin karşılaştırılması

Parametre	Orta Şiddette KOAH	Şiddetli KOAH	p Değeri
MRC dispne skalası	1.33±0.77	1.71±0.85	0.34
HADS			
Anksiyete	7.36±4.11	7.29±4.62	0.79
Depresyon	6.29±2.81	7.24±2.51	0.32
Q-ADL	0.36±0.24	0.54±0.24	0.022

lardan hiçbirinin; şiddetli obstrüksiyonu olan olgulardan 14'ünün (%82.4) yürüme testi öncesinde nefes darlığının olmadığı saptandı. İki grubun 6 dakikalık yürüme testi öncesi ölçülen nefes darlığı düzeyi arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$, Tablo II). Yürüme testinin bitiminde, orta şiddette obstrüksiyonu olan 9 (%50) olgu, 1 (çok hafif) ile 5 (şiddetli) arasında değişen nefes darlığı olduğunu ifade etti. Şiddetli obstrüksiyonu olan 13 (%76.5) olgu, 1 (çok hafif) ile 10 (çok çok şiddetli) arasında değişen nefes darlığı olduğunu belirtti. Her iki grupta da 6 dakikalık yürüme testinin bitiminde nefes darlığı algılamasında anlamlı bir artış olmasına rağmen ($p<0.05$), iki grubun istirahat ve efor dispne algılaması fark değerleri (Δ Borg skalası) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$, Tablo II).

İki grubun MRC ile ölçülen fonksiyonel dispne algılaması ve HADS ile ölçülen anksiyete ve depresyon düzeyinin birbirine benzer olduğu saptandı ($p>0.05$, Tablo III). Şiddetli obstrüksiyonu olan olguların Q-ADL puanının, orta şiddette obstrüksiyonu olan olgulardakinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$, Tablo III). KOAH olgularında Q-ADL puanının, hastalık süresi ($r=0.52$, $p=0.001$), HADS depresyon puanı ($r=0.50$, $p=0.004$), HADS anksiyete puanı ($r=0.47$, $p=0.008$), efor sırasındaki dispne algılaması ($r=0.36$, $p=0.033$), 6 dakika yürüme mesafesi ($r=-0.38$, $p=0.024$) ve FEV₁ ($r=-0.35$, $p=0.038$) ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterdiği saptandı.

Çoklu doğrusal regresyon analizi sonucuna göre, KOAH tanısıyla izlenme süresi, FEV₁ ve sigara öyküsünün, Q-ADL puanını bağımsız ve anlamlı olarak tahmin ettirdikleri belirlendi. Bu üç değişkenin, Q-ADL puanındaki değişikliğinin %52'sini açıkladıkları saptandı (Tablo IV). Q-ADL puanını tanımlayan regresyon eşitliği aşağıdaki gibidir: Q-ADL puanı = $0.80 + (0.49 \times \text{hastalık süresi}) - (0.50 \times \text{FEV}_1) - (0.34 \times \text{sigara öyküsü})$; $r = 0.72$, $r^2 = 0.52$, $F(3,27) = 9.83$, $p<0.001$.

Tablo IV. Günlük yaşam aktivitesi düzeyini tahmin ettiren çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları

Parametre	r	Toplam r ²	Bireysel r ²	p Değeri
Tanı süresi (yıl)	0.55	0.31	0.31	0.001
FEV ₁ (%)	-0.30	0.43	0.12	0.023
Sigara öyküsü (paket x yıl)	-0.24	0.52	0.09	0.031

TARTIŞMA

Bu çalışmada, şiddetli obstrüksiyonu olan KOAH'lı olguların günlük yaşam aktiviteleri düzeyinde, orta şiddette obstrüksiyonu olan olgulardakine göre daha fazla kısıtlanma olduğu belirlendi. Günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin, KOAH tanısıyla izlenme süresi, depresyon ve anksiyete düzeyi, efor sırasındaki dispne algılaması, 6 dakikalık yürüme testi mesafesi ve FEV₁ ile ilişkili olduğu saptandı. Hastalık süresi, FEV₁ ve sigara öyküsünün günlük yaşam aktiviteleri düzeyindeki farklılığın %52'sini açıkladıkları belirlendi.

KOAH'ta hastalık ilerledikçe, dispne ve yorgunluk gibi semptomlar nedeniyle fiziksel aktivite düzeyinde azalma meydana gelir [1,2]. Sedarer yaşam biçiminin yarattığı etkiyle birleşince, hastaların günlük hayattaki temel fonksiyonları yerine getirmeleri giderek zorlaşır [1]. Aktiviteler sırasında, metabolik ve ventilatuar gereksinimlerde normalin ötesinde bir artış meydana gelir. Özellikle üst ekstremitenin kullanıldığı basit günlük aktivitelerin yapılması, oksijen ihtiyacında artışa ve aktivite sırasında ventilatuar rezervin daha büyük bir yüzdesinin kullanılmasına neden olur [19]. Bunun sonucunda, nefes darlığı algılamasında artış ve günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma meydana gelir [19,20]. Bu çalışmada, şiddetli obstrüksiyonu olan olguların günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin orta şiddette obstrüksiyonu olan olgulardakinden daha fazla kısıtlandığını saptadık. Çalışmamızda, 6 dakikalık yürüme testi ile ölçülen efor kapasitesinin şiddetli obstrüksiyonu olan grupta daha düşük olması ve efor testi sırasında ölçülen dispne algılamasının Q-ADL puanıyla ilişkili olması, bu sonucu desteklemektedir.

Çalışmamızda KOAH tanısı konulmasından itibaren geçen sürenin, hastaların Q-ADL ile ölçülen günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin %31'ini açıkladığını belirledik. Bu sonuç, hastalık süresinin hastaların günlük yaşamdaki performanslarına ilişkin algılamalarını belirgin şekilde etkilediğini ifade eder. Hastalık süresinin uzamasıyla birlikte, semptomların belirginleşmesine neden olarak, hastaların günlük yaşamlarını sürdürmeleri için gerekli aktivite düzeyini etkilemektedir. Hastaların tanı konulur konulmaz, egzersiz eğitiminin yanı sıra, enerji koruma teknikleri ve gün-

lük yaşam aktivitelerine ait eğitimini de içeren pulmoner rehabilitasyon programlarına katılımlarının sağlanması yararlı olabilir [4,21,22].

Önceki çalışmalarda, günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin FEV₁ ile orta derecede negatif bir korelasyon gösterdiği saptanmıştır [16]. KOAH'ta FEV₁, hava yolu obstrüksiyonu ve mortalitenin güvenilir bir göstergesidir [23]. FEV₁'deki azalmanın, yaşam kalitesinde bozulmayla ilgili olduğu gösterilmiştir [8,24]. Bu çalışmada, FEV₁'in, Q-ADL puanındaki varyansın sadece %12'sini açıkladığını belirledik. Bu sonuç, KOAH'ta obstrüksiyon şiddetinde oluşan artmanın, günlük yaşam aktiviteleri düzeyini etkileyen tek faktör olmadığını göstermektedir.

Sigara içilmesi, KOAH gelişimine neden olan en önemli faktördür. KOAH'lı hastaların akciğer fonksiyonları, sigara içmeyenlerinkine göre belirgin olarak daha kötüdür [23]. Sigara içmeyi sürdürenlerin sağlık statüsünde, sigarayı bırakmış olanlardakinden daha fazla bozulma ortaya çıkar [25]. Sigara içmeyi sürdürmenin, pulmoner rehabilitasyon programına katılımı engelleyen önemli bir faktör olduğu saptanmıştır [26]. Bunun yanı sıra, günlük yaşam aktiviteleri düzeyini de etkilemesi, sigaranın mümkün olduğunca erken dönemde bırakılması konusunu bir kez daha gündeme getirmektedir [27,28].

Bu çalışmada, Q-ADL puanı ve 6 dakikalık yürüme testinde katedilen mesafe arasında zayıf bir ilişki olduğu ve mesafenin günlük yaşam aktiviteleri düzeyini tahmin ettiren faktörler arasında yer almadığı saptanmıştır. Benzer şekilde, Kennedy ve arkadaşları (1994), Q-ADL kullandıkları çalışmalarında, günlük yaşam aktiviteleri düzeyinin 6 dakika yürüme mesafesiyle ilişkili olmadığını göstermişlerdir [16]. Bu sonuç, iki ölçümün KOAH'lı hastanın sağlık statüsünde birbirinden farklı boyutları ölçmesinden kaynaklanmaktadır. 6 dakikalık yürüme testi, yürüme gibi günlük yaşama ait tek bir fonksiyonu ölçerken [29], Q-ADL hastanın günlük yaşama ait birçok aktiviteyle ilgili performansını ve hastanın bu aktiviteler sırasında solunum sıkıntısı nedeniyle yaşadığı kısıtlanmanın derecesini değerlendirir [16]. Bu nedenle, KOAH'ın hastanın günlük hayatına yansımaları ölçülmek istendiğinde, çalışma örnekleminin özelliklerine uygun ve günlük yaşam aktivitelerine yönelik olarak geliştirilmiş özel ölçüm yöntemlerinin kullanılması gerekir.

Çalışmamızda, orta şiddette ve şiddetli obstrüksiyonu olan hastaların istirahatteki dispne algılaması ve MRC ile ölçülen fonksiyonel dispne algılaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı. Benzer şekilde, MRC'nin Q-ADL puanını açıklayan faktörler içinde yer almadığı saptandı. MRC, dispneye neden olan aktivite tanımlamalarından oluşur ve nefes darlığı algılamasına yoğunlaşan bir ölçüm sağlar [3]. Q-ADL ise, solunum sıkıntısı kavramını kullanır

ve aktivite düzeyine yoğunlaşır [16]. Bu nedenle, MRC ile arasında ilişki olmaması, anketin günlük yaşam aktiviteleri ve solunum sıkıntısı arasındaki etkileşimi belirlemesinden kaynaklanmış olabilir.

Orta şiddette ve şiddetli obstrüksiyonu olan hastalarda, HADS ile ölçülen anksiyete ve depresyon düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını; KOAH'lı hastalarda anksiyete ve depresyon düzeyinin Q-ADL ile anlamlı bir ilişki gösterdiğini saptadık. Bu sonuç, fiziksel aktivitenin sürdürülebilmesi için psikolojik iyi olma halinin devamlılığının önemli olduğu sonucunu desteklemektedir [30]. Anksiyete ve depresyon düzeyinin Q-ADL puanına katkılarının olmaması, hastalarımızın HADS'den aldıkları puanın klinik düzeyin altında olmasından kaynaklanabilir [17].

Sonuç olarak, günlük yaşam aktivitelerindeki performans belirlenirken, solunum hastaları için geliştirilen ölçümler kullanılmalıdır. Orta şiddette ve şiddetli hava yolu obstrüksiyonu olan hastalar arasında günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlanma açısından farklılık vardır. KOAH'ta hastalara tanı konulmasından itibaren geçen süre, FEV₁ ile belirlenen obstrüksiyon düzeyi ve sigara öyküsü, hastaların günlük yaşamdaki fonksiyon düzeylerini belirleyen faktörlerdir.

KAYNAKLAR

1. Belza B, Steele BG, Hunziker J et al. Correlates of physical activity in chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Res* 2001;50:195-202.
2. Falter LB, Gignac MA, Cott C. Adaptation to disability in chronic obstructive pulmonary disease: neglected relationship to older adults' perceptions of independence. *Disabil Rehabil* 2003;25:795-806.
3. Bestall JC, Paul EA, Garrod R et al. 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.
4. Morgan MD. The prediction of benefit from pulmonary rehabilitation: setting, training intensity and the effect of selection by disability. *Thorax* 1999;54 (Suppl 2):3-7.
5. Branch L, Jette A, Evashwick C et al. Toward understanding elders' health service utilization. *J Community Health* 1981;7:80-92.
6. Manton KG. A longitudinal study of functional change and mortality in the United States. *J Gerontol* 1988;43:S153-61.
7. Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly M. Mortality predictors in disabling chronic obstructive pulmonary disease in old age. *Age Ageing* 2002;31:137-40.
8. Curtis JR, Deyo RA, Hudson LD. Pulmonary rehabilitation in chronic respiratory insufficiency. 7. Health-related quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1994;49:162-70.
9. Monso E, Fiz JM, Izquierdo J et al. Quality of life in severe chronic obstructive pulmonary disease: correlation with lung and muscle function. *Respir Med* 1998;92:221-7.
10. Jette DU, Manago D, Medved E et al. The disablement process in patients with pulmonary disease. *Phys Ther* 1997;77:385-94.
11. British Thoracic Society. BTS guidelines for the management of chronic obstructive pulmonary disease. The COPD Guideline Group of the Standards of Care Committee of the BTS. *Thorax* 1997;52 (Suppl 5):S1-28.
12. Knudson RJ, Slatin RC, Lebowitz MD, Burrows B. The maximal expi-

- ratory flow volume curve: Normal standards, variability, and effects of age. *Am Rev Respir Dis* 1976;113:587-600.
13. American Thoracic Society. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166:111-7.
 14. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982;14:377-81.
 15. Sweer L, Zwillich CW. Dyspnea in the patients with chronic obstructive pulmonary disease: Etiology and management. *Clin Chest Med* 1990;11:417-45.
 16. Kennedy SM, Desjardins A, Kassam A et al. Assessment of respiratory limitation in activities of daily life among retired workers. *Am J Respir Crit Care Med* 1994;149:575-83.
 17. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-70.
 18. Green SB, Salkind NJ, Akey TM. Using SPSS for windows: analyzing and understanding data. 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall; 2000.
 19. Velloso M, Stella SG, Cendon S et al. Metabolic and ventilatory parameters of four activities of daily living accomplished with arms in COPD patients. *Chest* 2003;123:1047-53.
 20. Carter R, Nicotra B, Huber G. Differing effects of airway obstruction on physical work capacity and ventilation in men and women with COPD. *Chest* 1994;106:1730-9.
 21. Meek PM, Lareau SC. Critical outcomes in pulmonary rehabilitation: assessment and evaluation of dyspnea and fatigue. *J Rehabil Res Dev* 2003;40 (5 Suppl 2):13-24.
 22. Fahy BF. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease: a scientific and political agenda. *Respir Care* 2004;49:28-36.
 23. Siafakas NM, Vermeire P, Pride NB et al. ERS-consensus statement: optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Eur Respir J* 1995;8:1398-420.
 24. 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;97:612-7.
 25. Spencer S, Calverley PMA, Burge PS, Jones PW; ISOLDE Study Group. Health status deterioration in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:122-8.
 26. Young P, Dewse M, Fergusson W, Kolbe J. Respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 1999;13:855-9.
 27. Xu X, Dockery DW, Ware JH et al. Effects of cigarette smoking on rate of loss of pulmonary function in adults: a longitudinal assessment. *Am Rev Respir Dis* 1992;146:1345-8.
 28. Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV₁: the Lung Health Study. *JAMA* 1995;272:1497-505.
 29. Weaver TE, Narsavage GL. Physiological and psychological variables related to functional status in chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Res* 1992;41:286-91.
 30. Ruuskanen JM, Ruoppila I. Physical activity and psychological well-being among people aged 65 to 84 years. *Age Ageing* 1995;24:292-6.