
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Yaşam Kalitesi ve Solunum Fonksiyon Testi ile İlişkisi#

Serkan AKBAY*, Bahar KURT*, Arzu ERTÜRK*, Meral GÜLHAN*, Nermin ÇAPAN*

* Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

ÖZET

Kronik obstrüktif akciğer hastalarında (KOAH) egzersiz toleransında azalma ve yaşam kalitesinde düşme görülür. Bu çalışmada akciğer fonksiyonlarının yaşam kalitesi üzerine relatif etkisi araştırıldı. Yaş ortalaması 62 olan, 102 (78 erkek, 24 kadın) KOAH'lı hasta incelendi. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (HRQL) ölçümlerinde semptom, aktivite ve etki komponentleri "St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)" kullanılarak değerlendirildi. Statik akciğer volümleri, birinci saniye zorlu ekspiratuvar volümü (% beklenen) (FEV_1) ve FEV_1/FVC zorlu vital kapasite ölçüldü. Hastalar FEV_1 değerlerine göre "American Thoracic Society (ATS)" kriterleri gözönüne alınarak 3 gruba ayrıldı. Yaşam kalitesinin skorları FEV_1/FVC değeri < %34 ün altında olan hastalarda yüksek bulundu. Yaş, seks ve hastalığın süresi ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmamasına rağmen FEV_1 ile yaşam kalitesi arasında önemli bir ilişki bulundu. Sonuçlarımıza göre hastalığın ciddiyeti arttıkça KOAH'ın yaşam kalitesine etkisinin arttığı ve KOAH'lı hastalarda yaşam kalitesinin ölçülmesinde bu anketin geçerli ve uygulanabilir olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Yaşam kalitesi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, akciğer fonksiyon testi.

SUMMARY

The Relationship Between Quality of Life and Lung Function Tests in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) usually have a decreased exercise tolerance and reduced quality of life. In this study we have therefore investigated the relative contribution a lung function on quality of life. One hundred and two patients with COPD of mean age 62 years (78 male and 24 female) were included. Health related quality of life (HRQL) was assessed by means of the St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) measuring symptoms, "activity", and "impact". Static lung volumes, forced expiratory volume in one second (predicte) (FEV_1) and $FEV_1/forced$ vital capacity (FVC) were measured. The severity of COPD was staged according to the American Thoracic Society (ATS) guideline. All quality of life scores were higher in subjects with FEV_1/FVC in < 34%. We have found no relationship between quality of life and age, sex or duration of disease but have shown significant relationships with FEV_1 . Our results indicated that the effect of COPD on health related quality of life increases as disease severity increases. Thus it has been shown that the questionnaire is valid, and responsive. It can therefore serve as a useful disease specific measure of quality of life for clinical trials.

Key Words: Quality of life, chronic obstructive pulmonary disease, lung function tests.

Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXV. Ulusal Kongresi (5-9 Haziran 1999 İstanbul)'nde sunulmuştur.

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) dünyada yaygın olarak görülen morbidite ve mortalite nedenlerinden birisidir. KOAH'ta tedavinin amacı semptomları azaltmak, akut atakları ve solunum fonksiyonlarının kötüleşmesini önlemek, mümkünse iyileştirmek, yaşam süresini uzatmak ve yaşam kalitesini arttırmaktır (1). KOAH gibi kronik hastalıklarda tedavinin sonucunun değerlendirilmesinde hastanın subjektif düşüncesine daha fazla ağırlık tanınması gerektiğine inanılmaktadır. Tanım olarak yaşam kalitesi ölçümü; hastalığın günlük yaşam ve iyilik hali üzerine etkisinin kurallı ve standardize bir şekilde ölçülmesidir. Yaşam kalitesi subjektif bir boyut olduğundan sıklıkla kullanılmaktadır (2,3). Hastaların günlük yaşam aktivitelerine ne derecede etki ettiğini anlamak amacıyla geliştirilen yaşam kalitesi anketleri iki gruba ayrılmaktadır (4,5):

1. Genel sağlık anketleri (jenerik yaşam kalitesi anketleri),
2. Hastalıklara özgü anketler (spesifik yaşam kalitesi anketleri).

KOAH'ta hastanın solunum fonksiyonlarında obstrüktif tipte önemli ölçüde azalma olmasına rağmen hastanın yaşam kalitesinde azalma olmayabilir. Ayrıca hastaların yaşam kalitesi anlayışları da farklı olabilir. Kronik akciğer hastalıklarında akciğer fonksiyonları, egzersiz kapasitesi ve fonksiyonel kapasite arasındaki ilişki zayıf olduğundan hastalığa spesifik yaşam kalitesi anketleri geliştirilmiştir (2,14).

“St. George’s Respiratory Questionnaire (SGRQ)”, hastalığın şiddetini daha etraflı ve duyarlı olarak saptamak üzere geliştirilmiştir (6). KOAH ve astmada kullanılmaktadır. Hastalığın yaşam kalitesi üzerine olan etkileri 3 bölümde incelenmektedir. Bunlar semptom, aktivite ve günlük yaşama etkidir. SGRQ 76 madde içerir ve cevaplama süresi hastadan hastaya göre değişir. Sıfır ile 100 puan arasında bir skalası vardır. Sıfır mükemmel sağlık durumunu, 100 ise en kötü hastalık durumunu gösterir. Aktivite durumunu saptamak için fizik fonksiyonlar, ev işleri ve hobiler sorgulanır. Bunlar nefes darlığı ile sınırlanan aktivitelerdir (7).

Bu çalışmada klinik ve laboratuvar olarak KOAH tanısı konulan değişik evrelerdeki, hospitalize edilmiş hastalarda yaşam kalitesinin bir laboratuvar destek aracı olan solunum fonksiyon testi ile ilişkili olup olmadığı, hastalığın günlük hayata ve hastanın sağlığı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlandı.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışmaya Haziran 1998 ile Ekim 1998 tarihleri arasında Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi'nde hospitalize edilen stabil durumda olan, KOAH tanısı ile izlenen 102 hasta alındı. KOAH tanısı öykü, fizik muayene ve spirometrik ölçümler ile konuldu. FEV₁ (% beklenen) değeri %65'in üzerinde olan veya anketi tamamlayamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi (6). Statik akciğer volümleri, birinci saniye zorlu ekspiratuvar volüm (% beklenen FEV₁), zorlu vital kapasite (% beklenen FVC) ve FEV₁/FVC spirometre cihazı (vytalograph-alpha, Buehlingam, England) ile ölçüldü. Bu çalışmada hastalar FEV₁ değerlerine göre “American Thoracic Society (ATS)” kriterleri gözönüne alınarak 3 gruba ayrıldı (8). FEV₁ değerleri > %50 olan hastalar birinci grup (evre 1), %35-49 arasındaki hastalar ikinci grup (evre 2), < %35 olan hastalar üçüncü grup (evre 3) olarak sınıflandırıldı. Hastalar gruplandırıldıktan sonra her hastada yaşam kalitesi değerlendirildi. Bu nedenle hastalara SGRQ'nun Türkçe çevirisi uygulandı. SGRQ anketindeki 76 maddenin hastalar tarafından cevaplanması istendi. Hastalığın yaşam kalitesi üzerine etkilerinin incelendiği 3 bölüm olan semptom, aktivite ve günlük yaşama etki sorgulandı. Her hastaya anket sonucunda 0-100 arasında puan verildi. Yaşam kalitesi ölçümleri ile yaş, cinsiyet, sigara, hastalık süresi, FEV₁ ve FEV₁/FVC (% beklenen) arasında ilişki olup olmadığı araştırıldı.

İstatistiksel Analiz

Çalışmaya alınan değişkenlerin cinsiyete göre değişip değişmedikleri Student's t-testi ile incelendi. Kruskal-Wallis testi sağlıklı ilgili yaşam kalitesi puanlarını klinik ve fonksiyonel KOAH kategorileriyle kıyaslamak için kullanıldı. Hastalık evreleri değerlendirilmesi ise posthoc testi olarak LSD testi kullanılarak yapıldı.

BÜLGÜLER

Çalışmaya alınan hastaların 78 (%76.5)'i erkek, 24 (%23.5)'ü kadın olup yaş ortalamaları 62.6-0.89 (32-82) idi. Oniki hasta (%11.8) evre 1, 33 hasta (%32.4) evre 2 ve 57 hasta (%55.9) evre 3'te yer aldı. Hastaların ortalama hastalık süreleri 10.5 ± 0.69 yıl, sigara içme süreleri 27.7 ± 1.74 yıl idi (Şekil 1). Çalışmaya esas alınan değişkenlerin tanıtıcı istatistikleri Tablo 1'de gösterildi. Erkek ve kadınlar arasında yaş, hastalık süresi, semptom, aktivite, etki toplam skorları bakımından fark bulunmamasına rağmen sigara kullanma süresi ve sigara paket/yıl bakımından erkeklerin ortalaması kadınlardan daha fazla idi ($p < 0.05$). Buna karşılık FEV₁ ve FEV₁/FVC değerleri kadınlarda daha yüksek olarak ölçüldü ($p < 0.05$). Evre 2 ve 3'teki hastaların büyük çoğunluğunu erkek hastalar oluşturuyordu (%82

ve %18). Evreler ve cinsiyete göre hastaların dağılımı Tablo 2'de gösterildi.

Yaş, sigara kullanma süresi ve sigara paket/yıla göre evreler arasında fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Hastaların hepsinde önemli derecede aktivite kısıtlaması görüldü. Özellikle evre 2 ve evre 3'teki aktivite kısıtlaması evre 1'e göre daha fazlaydı ($p < 0.05$). Yaşam kalitesi skorları her bir evredeki FEV₁, FVC ve FEV₁/FVC değerleri kıyaslandığında aralarında negatif bir korelasyon olduğu görüldü. Evre 3'te semptom, etki, toplam değerlerinin en yüksek, FEV₁/FVC oranının ise en düşük olduğu dikkat çekti. Hastalığın şiddeti ile paralel olarak semptom, aktivite, etki ve toplam değerlerin arttığı, FEV₁/FVC oranının düştüğü, bu sonucun yaşam kalitesi ile solunum fonksiyonları arasındaki korelasyonu gösterdiği anlaşıldı.

Semptom ve aktivite bakımından evre 2 ve evre 3 arasında fark saptandı ($p < 0.05$). Semptom ve aktivite puanları evre 3'te diğer evrelerden daha yüksek bulundu. Etki, toplam ve FEV₁/FVC oranlarına ilişkin ortalamalarda bütün evreler birbirlerinden farklı idi ($p < 0.05$).

Semptom ile FEV₁ arasında negatif bir korelasyon olduğu saptandı ($r = -0.315$ $p < 0.05$). Semptom puanı arttıkça FEV₁ değerinin azaldığı görüldü. Aktivite ile FEV₁ arasında negatif bir korelasyon olduğu görüldü ($r = -0.318$) ($p < 0.05$). KOAH derecesine göre HRQL skorları ve korelasyon katsayıları Tablo 3'te verildi.

Semptom ile FEV₁/FVC arasında negatif bir korelasyon saptandı ($r = -0.0271$) ($p < 0.05$).

Semptom ile sigara kullanım süresi, paket/yıl arasında da korelasyon mevcuttu ($p < 0.05$).

Tablo 1. Çalışmaya esas alınan değişkenlerin ortalama ve standart hataları.

	Ortalama ve standart hata
Semptom	77.26 ± 1.38 (35.50-100.00)
Aktivite	53.12 ± 1.64 (15.70-87.80)
Etki	73.09 ± 1.48 (30.20-95.00)
Toplam	63.34 ± 1.37 (27.00-89.40)
Yaş	62.65 ± 0.89 (32.00-82.00)
Hastalık yılı	10.55 ± 0.69 (1.00-30.00)
Sigara süresi/yıl	27.77 ± 1.74 (0.00-60.00)
Paket/yıl	40.51 ± 3.45
FVC (% beklenen)	67.80 ± 1.23 (40.00-92.00)
FEV ₁ (% beklenen)	34.81 ± 1.18 (13.00-69.00)
FEV ₁ /FVC (% beklenen)	53.49 ± 1.94 (17.25-117.04)

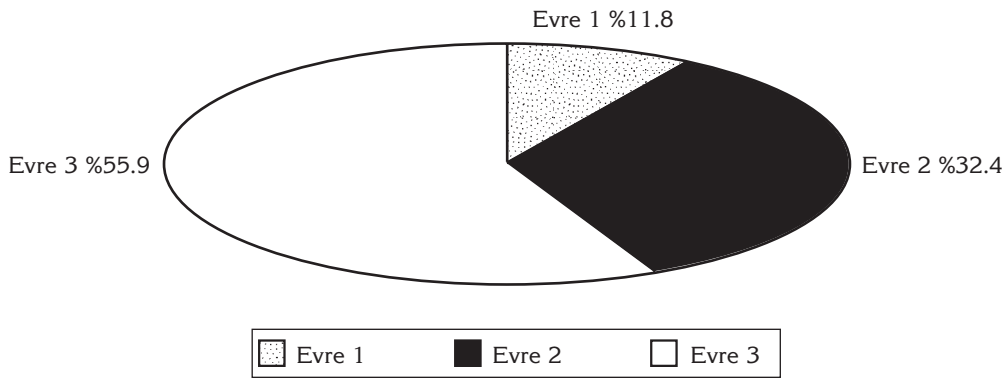
Tablo 2. Evre 1, 2, 3'teki hastaların cinsiyetlerine göre dağılımları.

FEV ₁ evresi	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evre 1	6	50	6	50	12	100
Evre 2	24	72.7	9	27.3	33	100
Evre 3	48	84.2	9	15.8	57	100
Toplam	78	76.5	24	23.5	102	100

Tablo 3. KOAH derecesine göre HRQL skorları.

Özellikler KOAH derecesi	SGDQ skoru			Toplam
	Semptom	Aktivite	Etki	
Evre 1 (FEV ₁ > %50)	72.5	47.7	62.2	58.3
Evre 2 (FEV ₁ %35-49)	73.3	47.0	67.0	57.7
Evre 3 (FEV ₁ < %35)	80.4	57.7	78.2	65.7
p değeri*	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Korelasyon	0.315	0.318	0.403	0.250

* HRQL ve KOAH derecesi arasındaki ilişki (Kruskal-Wallis).

**Şekil 1. Hastaların evrelere göre dağılımı.**

TARTIŞMA

KOAH kronik, irreversibl ve progresif seyirli olduğundan tam olarak iyileşmesi mümkün olmayan bir hastalıktır. KOAH tedavisinde amaç semptomları azaltmak, fonksiyonları ve özellikle de yaşam kalitesini arttırmak olduğu için son yıllarda yaşam kalitesi üzerine çalışmalar yoğunlaşmıştır. Göğüs hastalıklarında solunum fonksiyonlarını ve egzersiz kapasitesindeki değişiklikleri ölçebilen birçok test olmakla birlikte, bu testlerin uygulanım güçlüğü ve maliyet gözönüne alındığında hastaların sağlık durumu ile ilgili daha kapsamlı ve kolay uygulanabilen testlere ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır.

Egzersiz kısıtlaması KOAH'lı hastalarda yaşam kalitesini azaltan en önemli faktördür (9,10). Yaşam kalitesini azaltan diğer önemli neden ise semptomlara özellikle öksürük ve balgam çıkartmaya bağlı uyku bozukluğudur. Bu iki faktör hastalarda spesifik, sosyal ve emosyonel sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Benzer olarak

özellikle eforla ortaya çıkan dispne hastaların endişelenmesine ve hastalığı üzerindeki kontrolü kaybettiği fikrinin oluşmasına neden olur.

Çalışmamızda hastalığa spesifik bir anket olan SGRQ kullanılarak KOAH'lı hastalarda yaşam kalitesi ölçümü ve anketin fizyolojik parametrelerle korelasyonu incelenmiştir. Anket semptom, aktivite, etki ve toplam olmak üzere 4 bölüme oluşur (6,11). Her sorunun belli bir puanı vardır. Skor; semptom, aktivite, etki ve toplam için o bölümlere ait puanların toplanıp alınabilecek en yüksek değere bölünüp 100 ile çarpılması ile elde edilir. Sıfır değeri yaşam kalitesinin çok iyi, 100 ise yaşam kalitesinin en kötü olduğunu gösterir. Aktivite durumunu saptamak için fizik kondüsyonları, ev işleri ve hobiler sorgulanır (7).

Çalışmaya aldığımız 102 hastanın tamamında belirgin aktivite kısıtlaması görüldü. Evre 2 ve evre 3'teki aktivite kısıtlaması evre 1'e göre oldukça anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0.05$). Gruplar içindeki 1'den 3'e doğru gözlenen prog-

resif aktivite kısıtlamasında evre 2 ve 3'teki hastaların daha ileri yaşta ve hastalık öyküleri ile birlikte sigara içme sürelerinin daha uzun olmasının etkisi olarak düşünüldü.

Aktivite kısıtlaması olan olguların toplam skorlarında da belirgin yükseklik saptandı. Evre 1'deki hastaların ise aktivitelerinde belirgin bir kısıtlama izlenmedi ($p > 0.05$). Bu durumun evre 1'deki hastaların yaşlarının daha genç ve özellikle hastalık sürelerinin daha kısa olmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

KOAH takibinde FEV₁, FVC ve FEV₁/FVC izlenmekle birlikte çeşitli çalışmalarda ATS ve ERS konsensuslarına uygun olarak evrelendirilen hastalarda sadece FEV₁ ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmuştur. Prigotano ve arkadaşları, orta şiddetli, ortalama FEV₁'i 1 L olan KOAH'lı bir grup hastada HRQL'de (sağlıkla ilgili yaşam kalitesi) düşüş göstermişlerdir (12). Birçok çalışmada HRQL ile FEV₁ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanırken diğer bazı çalışmalarda bu ilişki bulunamamıştır (10,12,15,16).

Çalışmaya alınan her üç gruptaki hastalarda aktivite kısıtlamasına uygun olarak solunum fonksiyon testlerinde düşüklük bulundu. FEV₁, FVC ve FEV₁/FVC değerleri belirgin olarak yaşam kalitesi ile uyumlu düşmeler gösterdi ($p < 0.05$). Gruplar ayrı ayrı alındığında en belirgin solunum fonksiyon bozukluğu evre 2 ve 3'te görüldü.

Hasta grubumuzda evre 2 ve 3 arasında semptom ve aktivite bakımından fark saptandı. Evre 3'te semptom, aktivite, etki, toplam değerlerinin en yüksek, FEV₁/FVC oranının ise en düşük olduğu görülmüştür. Bu sonuç hastalığın şiddeti ile paralel olarak semptom, etki toplam değerlerinin arttığı, FEV₁/FVC oranının ise düştüğünü göstermektedir.

Renwick ve arkadaşları, 247 hastaya SGRQ anketi ve spirometrik testleri uyguladıkları çalışmada FEV₁/FVC oranı %65'in altında olan hastalarda yaşam kalitesi skorlarının yüksek olduğunu, bunun da hava yolu obstrüksiyonu olan kişilerde yaşam kalitesi bozukluğunu gösterdiğini bildirmişlerdir. Özellikle 65 yaş üzerindeki hastalarda yaşam kalitesi ile FEV₁ arasında ilişki bulunmuştur. Altmışbeş yaş altındaki hastalarda ise bu ilişki belirgin değildir (17). Bizim ça-

lışmamızda semptom, aktivite, etki, toplam değerleri ile FEV₁ ve FEV₁/FVC değerleri arasında negatif korelasyon saptanmıştır. Bu durum yaşam kalitesinin solunum fonksiyon testi parametreleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Daha önce yapılan bazı çalışmalarda FEV₁ ile semptom ve aktivite arasında belirgin ilişki bulunamaması, hastaların dispneyi algılamalarındaki farklılıklara bağlanmıştır.

Sweeny ve arkadaşları, hipoksemik KOAH olan 203 hastalık gruplarında yaş ve sosyoekonomik durumun KOAH'lı hastalarda yaşam kalitesi ile ilişkisini ortaya koymuşlardır (9). Ketelaars ve arkadaşları ise Renwick ve arkadaşları gibi yaşam kalitesi ile yaş arasında önemli bir korelasyon bulamamışlar ve bunun nedeni olarak yaşlı hastaların kendilerinde gördükleri aktivite kısıtlamasını yaşları gereği olarak kabul etmeleri ve bunu doğal olarak karşılamalarını göstermişlerdir (17,18). Guyatt ve arkadaşları, bunun da ötesinde astma veya obstrüktif hava yolu hastalığı olan yaşlı hastalarda yaşam kalitesinde iyileşme gördüklerini bunun da yaşlı hastaların bu kısıtlamayı doğal olarak kabul ettikleri için hava yolu obstrüksiyonuna daha toleranslı olduklarına bağlamaktadırlar (19).

Çalışma grubumuzda 78 (%76.5) erkek, 24 (%23.5) kadın hasta mevcuttur. Her iki cins arasında semptom, aktivite, etki, toplam skorlar, hastalık süresi, yaş bakımından farklılık saptanmamıştır. Yaş ortalamaları yönünden birbirlerine yakın olsalarda erkek hastalarda sigara içme süresi, ortalama 34 yıl, miktar ise ortalama 35 paket/yıl, kadınlarda içme süresi ortalama 4.6 yıl ve miktarı ortalama 5 paket/yıl ile kıyaslandığında erkek hastalarda etyolojide sigaranın yeri dikkat çekmektedir. Hastalarımızda cinsiyetle ilişkili olmaksızın yaşam kalitesinin bozulmasıyla solunum fonksiyon testlerindeki düşmenin korele olduğu izlenmektedir.

Bir grup araştırmacı KOAH'lı olup halen sigara içenlerle sigarayı bırakmış olanlarda SGRQ'yu kullanarak tek başına sigaranın yaşam kalitesine etkisini incelemişler ve sigara içenlerde içmeyenlere göre yaşam kalitesinin önemli derecede bozulduğunu göstermişlerdir (16). Prigotano ve arkadaşları, çalışma gruplarında sigara içenlerin daha genç ve daha yüksek FEV₁'e sahip olma-

larına rağmen, sigara içmeye devam edenlerde sigarayı bırakanlara göre daha düşük HRQL saptamışlardır (10). Bizim çalışmamızda da semptom ile sigara kullanma süresi, paket/yıl ile ilişki mevcuttu ($p < 0.05$).

Borson ve arkadaşları, depresyonu olan 36 KOAH'lı hastayı incelemişler, antidepresif tedavinin sadece anksiyete ve depresyonu değiştirmede aynı zamanda HRQL'yi de arttırdığını göstermelerine rağmen FEV₁, arteriyel kan gazı ve egzersiz toleransında belirgin bir değişiklik bulamamışlardır (20). KOAH'lı hastalarda düşük spirometrik sonuçlarla psikolojik morbidite arasında bir korelasyon izlenmiş olup, psikolojik durumun hastaların respiratuar semptomları belirtmelerini etkilediği düşünülmüştür. Bu durumun yaşam kalitesi ölçümlerinde anksiyete ve depresyon ile SGRQ'daki semptom skorları arasındaki ilişkiyi ortaya koyduğu belirtilmiştir (14,19,21). Bizim çalışmamızın planında KOAH'lı hastalarda psikolojik morbidite değerlendirilmesi olmadığından bu konuda yorum yapmamız mümkün olmamıştır.

Sonuç olarak, bugün için bilinen gerçek, KOAH'lı pekçok hastada akciğer fonksiyonlarını düzeltmek için optimum medikal tedaviler yapılmakla birlikte sonuçların yetersiz olduğudur. KOAH kronik bir hastalık olarak ele alınarak her yönüyle incelenmelidir. Hastaların medikal tedavilerine ek olarak, hastalığın her evresinde "sigaranın bırakılması" konusu üzerinde durulmalıdır. Sigara bıraktırılan hasta psikolojik ve sosyal yardıma alınmalı, rehabilitasyon programlarının üzerinde önemle durulmalıdır.

Hastalığın ağırlık derecesini saptarken ve tedavi girişimlerini değerlendirirken, fizyolojik ölçümler kadar yaşam kalitesini oluşturan faktörler de gözönüne alınmalıdır. Bu faktörleri ölçüye vurma yöntemi ise yaşam kalitesi anketlerini kullanmaktır.

Hastalarda yaşam kalitesinin mümkün olduğunca noninvaziv yollarla belirlenmesi ve bunun hastalık hakkında verdiği bilgiler hekimin ve hastanın hastalıkla savaşına yardımcı olacaktır. Anketin kişiye bağlı değişkenliğini en aza indirmek ve daha doğru sonuçlar elde edebilmek için ülkelerin ulusal, kendilerine özgü formlarını belirlemesi ve fizyolojik parametrelerin hastadaki

yaşam kalitesi hakkında bilgi verebilmesi için bu konuda yapılacak ileri çalışmalara ihtiyacın olduğunu düşünmekteyiz.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada kullandığımız SGRQ'nun Türkçe çevirisini yapan ve bizlere anketin uygulanmasında yol gösteren değerli hocamız Prof. Dr. Türkan TATLICIOĞLU'na teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Fishman P, Elios JA, Fishman JA, et al. Chronic obstructive pulmonary disease: Epidemiology, pathophysiology, and pathogenesis. In: Senior MR, Shapiro SD (eds). *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders*. 3rd ed. New York: Mc Graw-Hill Book Company 1998: 659-60.
2. Jones PW, et al. Relations between general health measured with the sickness impact profile and respiratory symptoms, physiological measures, and mood in patients with chronic airflow limitation. *Am Rev Respir Dis* 1989; 140: 1538-43.
3. Donner CF, Carone M, Bertolotti G, Zotti M. Methods of assessment of quality of life. *Eur Respir Rev* 1997; 42: 43-5.
4. Hyland ME. Assessment of quality of life in chronic lung disease. In: Morgan M, Sing S (eds). *Practical Pulmonary Rehabilitation*. London: Chapman-Hall 1997: 50-61.
5. Van Schack CP. Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). In: Van Herwaarden (ed). *COPD; diagnosis and treatment* Excerpta Medica 1996: 72-7.
6. Jones PW, Quirk FH, Bayevstock CM, Littlejohns P. A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation. *The St. Georges Respiratory Questionnaire*. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145: 1321-7.
7. Decramer M. Effects of rehabilitation and muscle training on quality of life in COPD patient. *Eur Respir Rev* 1997; 7: 92-5.
8. American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: 577-620.
9. Erk M. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Galenos* 1998; 15: 53-5.
10. Sweeny AJ, et al. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 1982; 142: 473-8.
11. Bergner M, et al. The sickness Impact Profile: Development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981; 19: 878-85.
12. Prigotano GP, Wright EC, Levin D. Quality of life and its predictors in patients with mild hypoxemia and chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 1984; 85: 751-8.

13. Mahler DA, Weinber DH, Well CK, Freistein AR. The measurement of dyspnea: Contents, interobserver agreement and physiologic correlates of two new clinical indexes. *Chest* 1984; 85: 751-8.
14. Guyatt GH, et al. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. *Thorax* 1987; 42: 773-8.
15. Anderson JP, Kaplan RM, Berry CC, et al. Interday reliability of function assesment for a health status measure: The quality of well being scale. *Med Care* 1989; 27: 1076-83.
16. Alonso J, Anto JM, Gonzales M, et al. Measurement of general health status of nonoxygen dependent chronic obstructive pulmonary disease patients. *Med Care* 1992; 30: 125-35.
17. Renwick DS, Connolly MJ. Impact of obstructive airway disease on quality of life in older adults. *Thorax* 1996; 51: 520-5.
18. Ketelaars CAJ, Schlosser MAG, Abu-Saad HH, et al. Determinants of health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1996; 51: 39-43.
19. Guyatt G, Townsend M, Pugsley SO, et al. Bronchodilators in chronic airflow limitation: Effects on airway function, exercise capacity and quality of life. *Am Rev Respir Dis* 1987; 135: 1069-74.
20. Borson S, Mc Donald GJ, Gayle J, et al. Improvement in mood physical symptoms and function with nortriptyline for depression in patients with obstructive pulmonary disease. *Psychosomatics* 1992; 33: 190-201.
21. Williams SJ, Bury MR. Impairment, disability and handicap in chronic respiratory illness. *Soc Sci Med* 1989; 29: 609-16.

Yazışma Adresi:

Dr. Bahar KURT

Mesa Koru Sitesi Orkide Blok Daire: 25

06530, ANKARA