
KOAH'da Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Alev ATASEVER*, Ertürk ERDİNÇ*

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İZMİR

ÖZET

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçümleri; hastalığın, kişinin günlük yaşamı üzerindeki etkisinin ve iyilik halinin standart bir şekilde değerlendirilmesidir. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), kronik geri dönüşümsüz ve ilerleyici özelliğinden dolayı tamamen iyileşmesi mümkün olmayan bir hastalıktır. KOAH'lı hastalarda tedavinin amacı, semptomların azaltılması, atakların ve solunum fonksiyonlarındaki kaybın önlenmesi, yaşam kalitesinin artırılmasıdır. KOAH'lı olgularda solunum fonksiyonlarındaki azalma ve sınırlı egzersiz kapasitesi yaşam kalitesini azaltmaktadır. Solunum fonksiyonlarındaki kayıp ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki zayıf olduğundan, solunum fonksiyon testi ve egzersiz kapasitesinin ölçümleri yanı sıra yaşam kalitesinin değerlendirilmesi de önemlidir. Bu derlemede, genel ve hastalığa özgü yaşam kalitesi anketleri ile KOAH'lı olgularda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, literatür bilgileri eşliğinde irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: KOAH, yaşam kalitesi.

SUMMARY

Quality of Life in COPD

Measurement of health related quality of life (HRQL) is quantification of the impact of disease on daily life and well-being in a formal and standardized manner. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is essentially incurable, the therapy is directed towards minimization of symptoms, reduction of exacerbations and prevention of the decline in pulmonary functions also improvement in patients' HRQL. In COPD patients, impaired pulmonary function and limited exercise capacity may result in quality of life. As the relationship between respiratory impairment and HRQL is generally weak; it's important to evaluate HRQL in patients with COPD. In this review, general and disease specific questionnaires and assessment of COPD patients is evaluated in the light of recent literatures.

Key Words: COPD, quality of life.

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), ilerleyici hava akımı obstrüksiyonu ile karakterize, tüm dünyada önemli bir mortalite ve morbidite

nedeni olan bir hastalıktır (1). KOAH tedavisinde amaç; atakları önlemek, semptomları azaltmak, iyilik halini sağlamak, yaşam süresini uzatmak

Yazışma Adresi (Address for Correspondence):

Dr. Alev ATASEVER, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı,
35100, Bornova, İZMİR - TÜRKİYE
e-mail: atasever@med.ege.edu.tr, alevatasever@yahoo.com

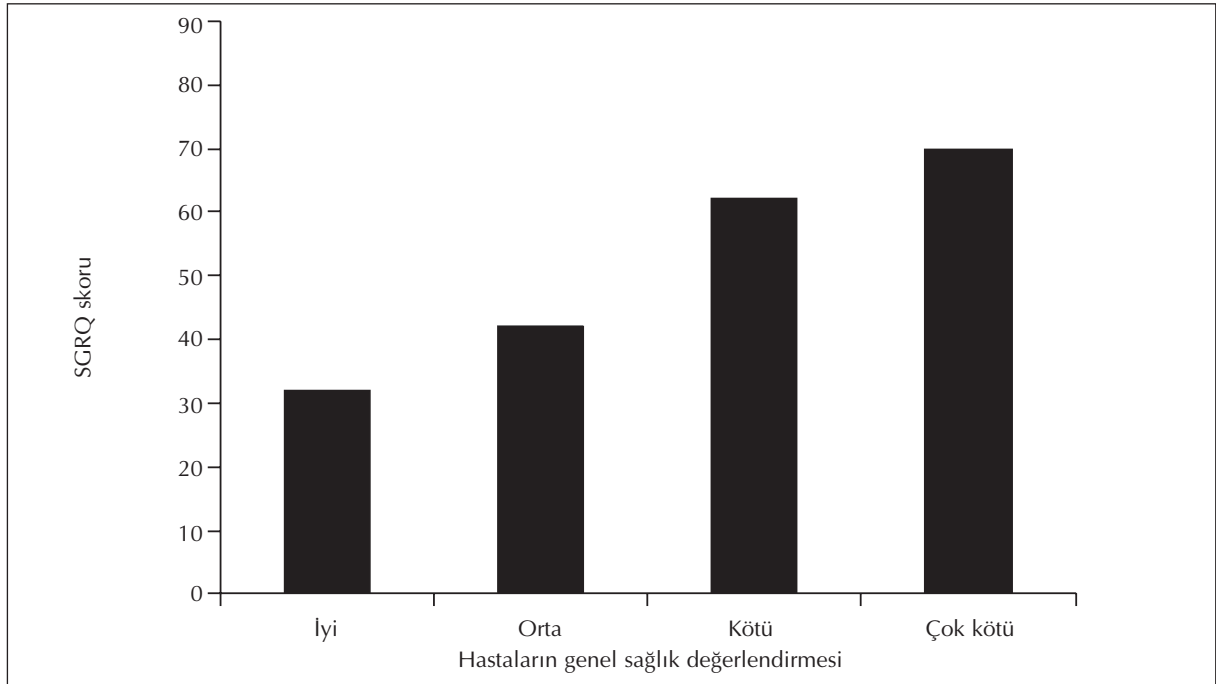
ve yaşam kalitesini iyileştirmektedir. Son yıllarda, yaşam kalitesinin iyileştirilmesinin, yaşam süresini uzatmaktan daha önemli olduğu düşünülmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı “sadece hastalığın bulunmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal tam bir iyilik hali” olarak tanımlar. Yaşam kalitesi, “kişinin kendi durumunu kültürü ve değerler sistemi içinde algılayış biçimi” olarak tanımlamıştır. Kişinin yaşadığı yeri, amaçlarını, beklentilerini ve ilgilerini kapsar. Yaşam kalitesi kavramı içinde, fiziksel sağlık, ruh sağlığı, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevre etkenleri, aktiviteler, kişisel inançlar, yaşama ve sağlığa bakış açısı, beklentiler, alışkanlıklar yer almaktadır (2). Yaşam kalitesi, arzu edilen ve mevcut olan yaşam biçimi arasındaki farkı yansıtır. Yaşam kalitesi ve sağlık durumu ölçümleri pratikte, birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Ancak bireysel özellikler, yaşam kalitesini etkilediğinden “sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi” terimi kullanılmaya başlanmıştır. Bu terim, bireyin sağlığının yaşam kalitesine olan etkisinin daha subjektif bir ifadesidir ve daha değerlidir. Çünkü hastalığa bağlı günlük yaşam aktivitelerinin ve iyilik

halinin bozulmasını ifade eder. Bu nedenle, yaşam kalitesinin daha doğru tanımı olarak kullanılması önerilmektedir (3).

Kişinin sağlığını değerlendirmek için sorulabilecek en basit soru “sağlığınız nasıl”dır. Bu sorunun yanıtı olarak “çok kötü”, “kötü”, “orta”, “iyi” ve “çok iyi” cevaplarının alındığı genel sağlık durumu anketi (GH-5) uygulanabilir. Ancak bu tür cevaplar, hastaların hastalıklarını reddetme eğilimi olduğundan, çoğu zaman hastalığın gerçek etkisini belirleyememektedir. Aynı olgular, spesifik anketlerden “Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ)” anketi ile değerlendirildiğinde, sonuçlar arasında genel olarak korelasyon sağlanmıştır. Ancak genel sağlık anketinde “iyi” olarak değerlendirilen olgulara SGRQ anketi uygulandığında, sağlık durumlarının daha bozuk olduğu görülmüştür (4). Bu değerlendirmedeki farklılık Şekil 1’de görülmektedir.

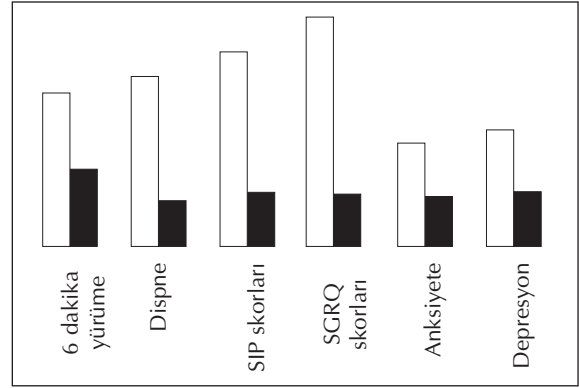
Yaşam kalitesi anketleri, hastanın kendi hissettiklerini, hastalığın günlük yaşam üzerindeki etkilerini kendi görüş açısı ile yansıtan subjektif değerlendirme yöntemleridir. Hastalığa bağlı fonksiyonel hasarın değerlendirilmesinde kullanılan fizyolojik (arteryel kan gazı ölçümü, spiro-



Şekil 1. Sağlık durumunun genel sağlık anketleri ve SGRQ hastalığa özgü yaşam kalitesi anketi kullanılarak değerlendirilmesi (4).

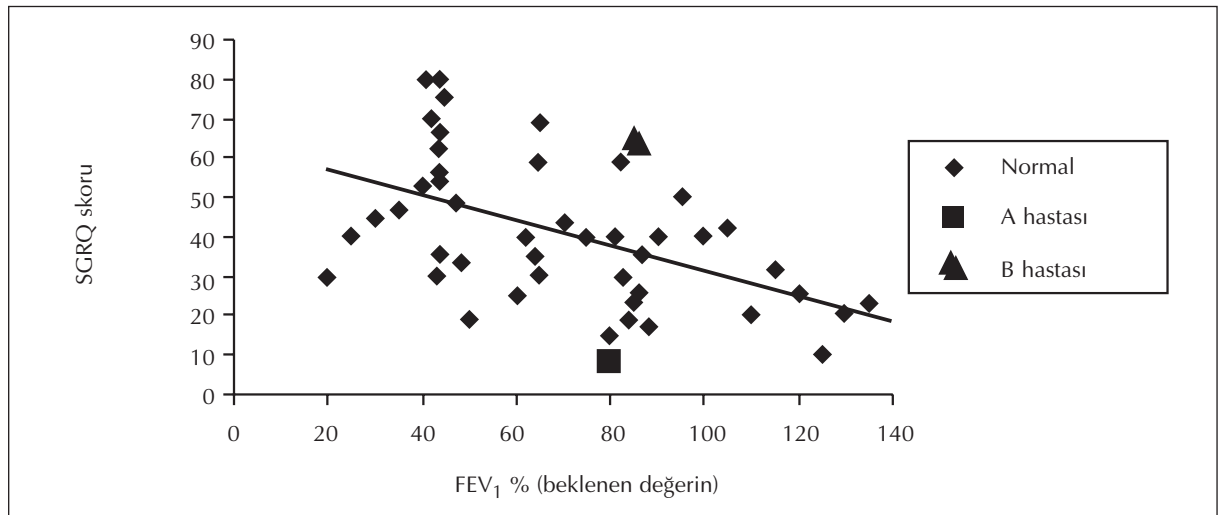
metrik ölçümler) parametreler ile egzersiz kapasitesi ve yaşam kalitesi ölçümleri arasında zayıf bir korelasyon bulunmaktadır (5). Şekil 2'de, aynı solunum fonksiyon parametrelerine sahip olan iki olgunun yaşam kalitelerinin SGRQ ile değerlendirilmesi sonucu elde edilen skorlarına göre, çok farklı yaşam kalitesine sahip oldukları gösterilmiştir. Bu nedenle, hastalığın kişinin sağlığı, günlük yaşantısı ve iyilik hali üzerindeki etkileri direkt olarak hastadan öğrenilmelidir.

Yaşam kalitesinin, hastalardan direkt olarak elde edilen veriler ile değerlendirilmesini gerektiren diğer neden; kişinin sağlık durumunun, doktorlar tarafından, hastalardan farklı kriterler ile değerlendirilmesidir. Uygulanan anketler ile doktorların hastalarını değerlendirdiğinde elde edilen skorlar, hastaların kendilerini değerlendirmelerinden elde edilen skordan farklı bulunmuştur. Doktorlar ile hastaların, yaşam kalitesi değerlendirme farklılıkları Şekil 3'te gösterilmiştir. Yaşam kalitesi anketlerinin kullanımında amaç; bireyleri birbirlerinden ayıran özelliklerin, hastalığın prognozunun, belli zaman dilimi içinde oluşan değişikliklerin belirlenmesidir. Yaşam kalitesi değerlendirmesi ilk kez 40 yıl önce, solunum hastalıklarında "Medical Research Council (MRC)" anketinin kullanılmasıyla başlamıştır. 1978 yılından itibaren ise Amerikan Toraks Derneği (ATS), anketlerin kullanımı ve standardizasyonu



Şekil 3. Doktorların ve hastaların, sağlık durumunu değerlendirme farklılıkları (4).

için kılavuz oluşturmuştur (6). 1980'li yıllardan sonra, KOAH'lı olgularda uzun süreli oksijen tedavisinin, bronkodilatör ilaç ve pulmoner rehabilitasyon, intermittant pozitif basınçlı ventilasyon desteği etkinliklerinin, maliyet ve yan etki açısından farklılık gösteren tedavi yöntemlerinin, akciğer transplantasyonunun etkisinin değerlendirilmesinde, astım, interstisyel akciğer hastalıkları ve kistik fibroziste yaşam kalitesi anketleri kullanılmaya başlanmıştır (7). Gerçekçi ve duyarlı bir sağlık durumu sorgulaması yapmak amacıyla genel sağlık ve hastalığa özgü anketler geliştirilmiştir. Genel ve hastalığa özel yaşam kalitesi değerlendiren anketler bazı kriterleri taşımalıdır:



Şekil 2. Aynı spirometrik ölçümlere sahip olan iki olgunun (A ve B), SGRQ hastalığa özgü yaşam kalitesi anketi kullanılarak değerlendirilmesi sonucu farklı yaşam kalitesi skorlarına sahip oldukları görülmektedir (4).

1. Geçerlilik, değerlilik: Sağlığın yaşam kalitesi üzerindeki etkisini, ölçülmesi amaçlanan parametrenin gerçekten ölçülebildiğini belirler. Sağlığı doğru bir şekilde ölçmelidir.

2. Güvenilirlik: Testin değişen şartlarda veya testi uygulayan kişi değiştiğinde aynı sonuca ulaşabilmesini tanımlar.

3. Tekrar edilebilirlik, yanıt verebilirlik: Test, klinik olarak anlamlı değişiklikleri saptayabilecek kadar duyarlı, olabildiğince kısa ve uygulanımı da basit olmalıdır.

GENEL SAĞLIK ÖLÇÜMÜ ANKETLERİ

Genel sağlık durumunu değerlendiren dört adet yaşam kalitesi ölçüm anketi bulunmaktadır. Bu anketler, nedenini göz önüne almaksızın sağlığı bozan etkenleri hastanın bakış açısından ölçmek için kullanılmaktadır. Sadece olgular bireysel olarak değil, değişik hasta grupları ve programları da karşılaştırılabilmektedir. Bu testler, geçerli ve güvenilir olmasına karşın, kronik akciğer hastalıkları için spesifik testler değildir. Bu nedenle, bu olgularda tedavi sonrası klinik olarak anlamlı değişiklikleri duyarlı bir şekilde saptayamamaktadırlar (2).

1. "Sickness Impact Profile (SIP)"

Oniki ayrı başlıklı 136 soru içeren, hastanın kendi kendine uygulayabileceği, hareket yeteneği, vücut bakımı, emosyonel durum, sosyal durum, çalışma, uyku, yemek yeme ve ev işlerinin değerlendirildiği geniş bir ankettir. Oniki kategoriden elde edilen toplam puan, 0-100 arasında bir skalada değerlendirilmektedir. En yüksek puan, en kötü sağlık durumunu ifade etmektedir. Özellikle, FEV₁'i beklenen değerinin %50'si ve altında olan, kronik hava akımı obstrüksiyonu olan olgularda sağlık durumunun gerçek bir şekilde ölçümünü sağlayabilmektedir. "Nocturnal Oxygen Therapy Trial (NOTT)" çalışmasında olgular, daha hipoksik olguların alındığı çalışmalara kıyasla daha yüksek SIP skorlarına sahip olmuşlardır (8). SIP skorları, hipoksemi derecesi ile ilişkisiz olmasına rağmen, ciddi solunum yetmezliğinin göstergesi olarak değerlendirilmiştir (9). Ancak hastalığa özgü bir anket kullanıldığında; hipoksi, SIP skorlarıyla uyumlu bulunmuştur (10). Hafif-orta derecedeki hastalıklar-

daki değişiklikleri ve tedaviden alınan yanıtı saptamada yeterli duyarlılığa sahip değildir. Pulmoner rehabilitasyon programlarında nadiren kullanılmaktadır. Bu test sonucu elde edilen skorlar, spirometrik ölçümlere göre, altı dakika yürüme testi ile daha iyi korelasyon göstermektedir. Bunun nedeni, hastanın mobilitesi konusunda birçok soru içeriyor olmasıdır.

2. "Medical Outcome Study (MOS), Short Form 36 (SF-36)"

Sekiz ayrı başlıklı 36 soru içeren, hastanın kendi kendine uygulayabileceği, mobilite, fiziksel durum, sosyal durum ve semptomların değerlendirildiği bir ankettir. Sekiz kategoriden elde edilen toplam puan 0-100 arasında bir skalada değerlendirilir. En düşük puan en kötü sağlık durumunu ifade etmektedir. Yaşlı olgularda bile uygulaması kolaydır. İnci ve arkadaşlarının, 20 KOAH'lı olgu ve kontrol grubu üzerinde SF-36 anketi kullanılarak yaptığı çalışmada, yaşam kalitesinin hastalıktan belirgin olarak etkilendiği, ancak bu etkilenmenin fizyolojik ölçümler ile açık bir şekilde gösterilemediği bildirilmiştir (11). Astım ve KOAH'lı olgularda güvenilir ve değerlidir (12). SF-36, dispnedeki spontan değişiklikler ile korelasyon göstermektedir. Ayrıca SF-36, uzun etkili β_2 -agonis ile tedavi görenlerdeki yaşam kalitesindeki iyileşme de gösterilmiştir. Rehabilitasyon etkinliğini değerlendirmede daha duyarlı bir testtir (13).

3. "Quality of Well-Being Scale (QWB)"

Mobilite, fiziksel ve sosyal aktiviteyi değerlendiren üç başlık halinde toplam 50 sorudan oluşan bir ankettir. Maliyet-etkinlik analizlerinde kullanılmaktadır. Bir gözlemci tarafından uygulanabilir.

4. "Nottingham Health Profile (NHP)"

Altı başlık halinde toplam 38 sorudan oluşur. Kronik hastalık değerlendirmesinde güvenilir ve değerlidir. Ancak, hastalığa özgü anketlerden duyarlılığı daha düşüktür (14).

Ayrıca, KOAH'da depresyon ve anksiyete değerlendirilmesi için "Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)", "Profile of Mood States (POMS)" ve "Beck Depression Inventory (BDI)" anketleri kullanılmaktadır.

Genel sağlık anketleri, küçük fakat yaşam kalitesini büyük ölçüde etkileyen değişiklikleri saptamada yeterli duyarlılığa sahip değildir. Bu nedenle, hastalığa özgü anketler geliştirilmiştir. Bu anketler özellikle solunum hastalığının kişide oluşturduğu etkiyi değerlendirmektedir.

HASTALIĞA ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ANKETLERİ

1. "Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ)"

KOAHA'lı olgularda; QWB ve SIP genel sağlık anketleri, tedavi sonrası küçük değişiklikleri yeterli duyarlılıkta değerlendirmediklerinden, Guyatt ve arkadaşları, ilk defa kronik solunum anketini geliştirmişlerdir (15). Dispne, yorgunluk, emosyonel disfonksiyon ve hastalıkla baş edebilme bölümlerinden oluşan, 20 soruluk bir ankettir. Emosyonel disfonksiyon bölümü, anksiyete ve iritabiliteyi değerlendirmektedir. Gözlemci tarafından uygulanır. Dispne ölçümü her hasta için bireyselleştirilmiştir. Bu ölçümde, hastadan 25 aktivite içinden kendisi için önemli olan beşini seçmesi istenmektedir. Sonuçlar yedi basamaklı bir skala üzerinde değerlendirilir. Yüksek puanlar sağlık durumunun iyi olduğunu ifade eder. Tedaviye yanıtı iyi değerlendiren bir ankettir. KOAHA'da ilaç etkinliği ve akciğer rehabilitasyonunda kullanılmaktadır (16).

2. "The Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ)"

Astım ve KOAHA'da daha duyarlı bir yaşam kalitesi ölçümü sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Elli sorudan oluşur. Semptomlar ("wheezing" sıklığı, öksürük, dispne), aktivite (nefes darlığı nedeniyle yapılamayan fiziksel aktiviteler) ve günlük yaşam üzerine etki (iş ve sağlık durumu, panik hali, ilaç gereksinimi, yan etkiler, günlük yaşamı bozan durumlar) sorgulanmaktadır (17). Hasta 15 dakikada kendi kendine uygulayabilir. Her bölüm için ayrı ayrı skor hesaplanarak 0-100 arasında toplam puan bulunur. Yüksek puanlar kötü sağlık durumunu ifade etmektedir. Bu anket, hastanın psikolojik durumu irdelenmektedir. Tekrar edilebilirlik ve duyarlılık özelliği yüksektir. Aktivite ölçümünde, SIP'den iki kat daha fazla duyarlı olduğu görülmüştür. CRQ ve SGRQ, içerikleri açısından birçok benzer özelliğe sahiptir. Ancak, CRQ'dan farklı olarak, astım ve

KOAHA'da kullanılabilir. Cevapların çoğunda, hasta doğru ya da yanlış olarak karar vermek durumundadır. Avrupa ve Amerika'da, birçok dilde versiyonları bulunmaktadır.

3. "Quality of Life for Respiratory Illness Questionnaire (QoL-RIQ)"

Yedi başlıkta, toplam 55 sorudan oluşan, astımda da kullanılan bir ankettir.

4. "Maugeri Foundation Respiratory Failure Questionnaire (MRF)"

Üç başlıkta toplam 28 sorudan oluşur. Altta yatan hastalık (KOAHA veya kifoskolyoz), uygulanan tedavi (uzun süreli oksijen tedavisi veya mekanik ventilasyon), yaş ve cinsten bağımsız olarak kronik solunum yetmezliğindeki sağlık durumu bozulmasını araştırır. Kronik solunum yetmezliği olan olgularda kullanımı daha uygun olan bir ankettir (9).

5. "Breathing Problems Questionnaire (BPQ)"

Rehabilitasyon programı uygulanan KOAHA'lı olgular için geliştirilmiş bir ankettir. Yeni düzenlenen şekilde on başlık bulunmaktadır (18).

KOAHA ve YAŞAM KALİTESİ

Kronik hastalıkların fonksiyonel değerlendirmesi; bozukluk, maluliyet ve sakatlık (handikap) ölçümleri ile yapılmaktadır. DSÖ tarafından bu tanımlamalar yapılmıştır. Buna göre bozukluk; fizyolojik, psikolojik ya da anatomik yapının veya fonksiyonun kaybı, maluliyet; bozukluğa bağlı olarak gelişen normal fonksiyonların kısıtlanması veya kaybı, sakatlık ise bozukluk ve maluliyete bağlı kişisel faktörlerin de etkisi ile normal fonksiyonların yerine getirilememesi olarak tanımlanmıştır. Solunum sistemi hastalıkları açısından değerlendirildiğinde; solunum fonksiyonlarının kaybı; bozukluk, egzersiz performansının azalması; maluliyet, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin bozulması ise sakatlık olarak tanımlanabilir. KOAHA'da hastalığa bağlı bozukluk; solunum pompası ile kas gücü metabolizması ve fonksiyonlarının bozulmasıyla ortaya çıkmaktadır. KOAHA'nın temel özelliği; kronik, geri dönüşümsüz, ilerleyici hava yolu obstrüksiyonudur. Bronkodilatör ve oksijen tedavisi ile semptomlar azaltılmakta, yaşam süresi uzatılmaktadır. Ancak birçok olguda hastalığın

gidişi, sakatlık yaratacak düzeyde dispne ve akciğer fonksiyonlarındaki kötüleşmeye bağlı hastane başvurularının artması şeklindedir. İlerleyici fonksiyon kaybı olan bu olguların prognozu kötüdür. Kor pulmonalesi olan ve evde uzun süreli oksijen tedavisi alan olgularda üç yıllık sağkalım %42 olarak bulunmuştur. Bu sağkalım süresi, birçok kanserli olgudan daha düşük olarak değerlendirilmektedir. Gore ve arkadaşlarının çalışmasında, ciddi KOAH'lı olguların günlük yaşam aktiviteleri, fiziksel, sosyal ve emosyonel fonksiyonları inoperabl küçük hücreli dışı akciğer kanserine olan olgulardan daha kötü bulunmuştur. Ayrıca KOAH'lı olguların %90'ında depresyon ve anksiyete saptanırken, bu oran malignitesi olan grupta %52 olarak tespit edilmiştir. KOAH'lı olguların kanserli olgulara göre hastalıkları hakkında daha az bilgi sahibi oldukları, daha az sosyal destek gördükleri ve yaşam sürelerinin daha kısıtlı olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle, kanserli olgularda palyatif yaklaşımların hemen uygulanmaya başladığı ancak KOAH'lı olguların bu hizmetlerden yoksun kaldıkları vurgulanmaktadır (19).

KOAH'lı olgularda, FEV₁ değeri 1 L'nin altına indiğinde, nefes darlığı hastanın günlük yaşamının, aktivitelerinin ve iyilik halinin belirgin olarak bozulmasına neden olur. KOAH'a bağlı olarak, emosyonel, sosyal, davranışsal fonksiyonlar, kendine bakım, mobilite, hobilerinden zevk alma, uyku ve istirahat fonksiyonları ciddi bir şekilde etkilenmektedir. Dispne, egzersiz kısıtlaması ve sonuçta fiziksel sakatlığa neden olan, fonksiyonlarını yitiren akciğerlerin en önemli semptomudur. KOAH'lı olgularda ilerleyici bir FEV₁ kaybı olmasına rağmen, spirometrik ve fonksiyonel ölçümler yaşam kalitesini belirleyememektedir. Fiziksel, sosyal ve mental iyilik halini etkileyerek, kişinin yaşam kalitesini de bozmaktadır. Dispne, akut ve ciddi olduğunda, emosyonel strese neden olmaktadır (mental komponent). Bazı olgularda ise ölüm korkusuna varan düzeydedir. Bunun sonucunda, hasta semptomlarını arttıracak her türlü aktiviteden kaçınır (fiziksel komponent). Depresyon ve fiziksel aktivitelerin kısıtlanmasıyla kişinin sosyal iyilik hali de bozulmaktadır (sosyal komponent) (20). Klinik olarak dispne, günlük yaşam aktivi-

teleri sırasında, laboratuvarlarda dispne skalaları ve hastalığa özgü yaşam kalitesi anketleri ile ölçülür. Günlük yaşam aktiviteleri sırasında dispne ölçümü, modifiye MRC, "Baseline Dyspnea Index (BDI)", "Oxygen Cost Diagram (OCD)" skalaları, egzersiz testi sırasında ise "Borg ve Visual Analogue (VAS)" skalaları ile yapılmaktadır. Bestall ve arkadaşlarının çalışmasında; MRC derecesi ile SGRQ, CRQ skorları, yürüme testi, egzersiz kapasitesi, moral durumu arasında korelasyon saptanmasına rağmen bu ilişki FEV₁ ile gösterilememiştir. Yaşlı, uyumu zor olan ve sürenin kısıtlı olduğu durumlarda VAS kullanılabilir (21). Hastalığa özgü yaşam kalitesi anketleri ise, kişinin sağlık durumu üzerinde dispnenin yaptığı etkileri değerlendirmektedir. Hajiuro ve arkadaşlarının çalışmasında; MRC, BDI, OCD ve SGRQ'nun aktivite bölümü ile CRQ kullanılarak yapılan dispne ölçümleri benzer bulunmuştur. Ancak egzersiz sırasında ölçüm yapan Borg skalası değerleri farklı sonuçlar vermiştir. Bunun da nedeni, egzersiz sırasında yapılan ölçümün, kişinin günlük yaşam aktiviteleri ile eşdeğer bulunmamasıdır (22). KOAH'lı olguların büyük çoğunluğu evde tedavi görmektedir. Bu nedenle, hastalığın kişinin günlük yaşamını nasıl etkilediği bilinmelidir. KOAH'lı olguların sağlık tanımlamalarında, hastalığın ciddiyetinden çok yaşam kalitesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. FEV₁ değerlerine göre yapılan evreleme, hastalığın prognozu, morbiditesi ve mortalitesi ile direkt olarak ilişkili olmasına rağmen, yapılan birçok çalışmada yaşam kalitesi ile FEV₁ değerleri arasında korelasyon bulunmamıştır (9,23). Spirometrik ölçümler, yaşam kalitesini tam anlamıyla yansıtmamaktadır. KOAH'ın evrelerine göre belirlenen dispne derecesi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada; yaşam kalitesinin, SGRQ ve SF-36 ile ölçülen dispne derecesine göre belirlenmesinin, ATS kriterlerine göre belirlenmesinden klinik olarak daha fazla yarar sağladığı gösterilmiştir (24). Egzersiz kapasitesi, yorgunluk, anksiyete ve depresyon, yaşam kalitesini belirleyen diğer faktörlerdir. Pulmoner mekanikler, hipoksemi, beslenme, laktik asidoz, egzersiz kapasitesi üzerinde etkilidir. Egzersiz kısıtlaması, kasların yeterli kullanılmamasına bağlı olarak kas güçsüzlüğüne de neden olmaktadır. Egzersiz kapasitesi

ölçümü, laboratuvarında bisiklet ergometre ve 6 ya da 12 dakika yürüme testleri ile yapılmaktadır. Bisiklet ergometre, yürüme testlerinden farklı olarak dispne ve bacak kas yorgunluğu ile daha fazla kısıtlanabilmektedir. Kişinin performansı her ne kadar akciğer fonksiyonları ile ilişkili olsa da egzersiz kapasitesini, FEV₁ değerinden tahmin etmek mümkün değildir. Düzenli egzersiz programlarının uygulanmasıyla solunum fonksiyon parametrelerinde herhangi bir değişiklik olmamasına karşın, yürüme mesafesi ve iyilik halinde artış sağlanmıştır. Pulmoner rehabilitasyon programı uygulanan 40 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada; KOAH'lı olgularda yürüme mesafesi, bisiklet ergometresindeki performans ile akciğer fonksiyonları ve maksimum inspiratuar basınç, dispne ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Yaşam kalitesi, egzersiz kapasitesi ile ilişkili bulunmazken, dispne ve altı dakika yürüme testi arasında korelasyon saptanmıştır. İnspiratuar kas gerginliği ve akciğer fonksiyonları, egzersiz kapasitesini etkileyen en önemli parametreler olarak belirlenmiştir (25). Egzersiz programları, organizmanın solunum işi ve metabolik yükünü en alt düzeye indirerek dispnenin azalmasına neden olur. Egzersiz kapasitesi üzerinde etkisi olan bir diğer faktör de kişinin hastalığa bakış açısı ve hastalıkla başa çıkabilme için geliştirdiği mekanizmalardır. Kişisel, sosyal ve emosyonel faktörlerin iyi olması, başa çıkabilmeyi kolaylaştırır. Hastalığını inkar eden olgularda, günlük aktivite ve yaşamın hastalıktan etkilenme oranı düşüktür. Yorgunluk, dispne ile birlikte yaşam kalitesini etkileyen diğer önemli semptomdur. Hastalığın ciddiyeti, solunum fonksiyon değerleri, egzersiz toleransı, depresyon ile korelasyon gösterir.

KOAH'lı olgularda kronik hastalığa, dispne ve egzersiz kapasitesinde kısıtlanmaya bağlı gelişen depresif durum, hastalıkla başa çıkabilme gücünü azaltmaktadır. Bu şekilde semptomlar daha az tolere edilebilir hale gelmektedir. Sık kortikosteroid kullanımı, hem kas güçsüzlüğüne hem de yan etki olarak depresif duruma neden olur. KOAH'lı olgularda depresyon prevalansını belirlemeyi amaçlayan meta-analizde; kontrollü olarak yapılan dört çalışmanın üçünde, normal popülasyona göre depresyon prevalansının yük-

sek olduğu bildirilmektedir (26). Ayrıca, anksiyete ve kognitif fonksiyonlarda azalma görülür. Hastaların anksiyete ve depresyonu ne kadar fazla ise, hastalıklarını kontrol etmeleri de o kadar güç olmaktadır. Anksiyete, depresyon ve sosyal izolasyon sorunları nedeniyle, KOAH'lı olgularda uzun yıllardır davranış terapileri ve psikoterapi uygulanmaktadır. Bu tedavi programlarının yaşam kalitesine olumlu etkileri gösterilmiştir (27). Yaş ve sosyoekonomik faktörlerin de yaşam kalitesini etkilediği bildirilmektedir. Hastalığa özgü anketler, yaşam kalitesini etkileyen bu faktörleri ayrıntılı bir şekilde değerlendirmektedir.

YAŞAM KALİTESİ ve EĞİTİM

Kronik hastalıklarda hasta eğitiminin amacı; kişinin hastalığı hakkında bilgi sahibi olması ve tedavi programlarına hastanın uyumunun sağlanmasıdır. KOAH'lı olguların hastalıklarının patofizyolojisinden çok, yeni tedavi yöntemlerini günlük yaşamlarında nasıl uygulamaları gerektiğini merak ettikleri bildirilmektedir. Hasta eğitiminin, uyumu kolaylaştırdığı da gösterilmiştir. Eğitim, hastalığın kendi kendine tedavi edilmesini, yaşam şeklinin hastalığa göre değiştirilmesini ve hastalığın ilerlemesini engelleyecek yöntemlerin geliştirilmesini sağlayan en önemli araçtır. Gallefoss ve arkadaşlarının çalışmasında, hasta eğitimi ve kendi kendine tedavi yöntemiyle, doktora başvurma oranı %73 oranında azalmıştır. Buna paralel olarak da eğitim alan olguların yaşam kalitesi daha iyi bulunmuştur (28).

YAŞAM KALİTESİ ve BESLENME

Amfizem ile kilo kaybı arasındaki ilişki ilk defa 19. yüzyılda gösterilmiştir. KOAH'lı olgularda, istirahat enerji harcamasının fazla oluşu, katekolamin seviyelerindeki artışlar, tedavide kullanılan β_2 -agonist ajanlar ve inflamatuvar göstergelere bağlı olarak vücut ağırlığı düşmektedir. Düşük vücut ağırlığı, hava yolu obstrüksiyonundan bağımsız, kötü prognostik bir faktör olarak bilinir ve bu KOAH'lı olguların en önemli sorunlarından birisidir. Düşük vücut ağırlığı, normoksemik ancak ciddi hava yolu obstrüksiyonu olan olguların %48'inde, orta derecede hava yolu obstrüksiyonu olan olguların ise %25'inde saptanmıştır (29). Uzamış beslenme yetersizliği; kas

kitlesinde azalmaya, periferik ve solunum kas disfonksiyonuna, egzersiz kapasitesinin azalmasına ve sonuçta yaşam kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. KOAH'lı olgularda, vücut ağırlığının normal olmasına karşın yağ dokusu dışındaki vücut kütlesi az olabilir. Bu durum, egzersiz performansı ve dispnenin bağımsız olarak da yaşam kalitesini etkilemektedir (30).

YAŞAM KALİTESİ ve KOMORBİDİTE

Komorbidite, yaşam kalitesini etkileyen önemli faktörlerden sayılmaktadır. Semptomlar, demografik özellikler veya klinik değişkenlere göre eşlik eden komorbid durumlar, yaşam kalitesini belirlemede daha önemli bulunmuştur. Özellikle üç veya daha fazla eşlik eden durumun bulunması, yaşam kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır (31).

YAŞAM KALİTESİ ve AKÜT ALEVLENME

Seemungal ve arkadaşlarının KOAH'lı olguların yaşam kalitesi üzerine olan etkisini değerlendirmek amacıyla SGRQ anketi kullanılarak yaptıkları çalışmada, akut alevlenmelerin hastaların anksiyete ve depresyonlarını belirgin olarak artırdığı ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olduğu saptanmıştır. "Wheezing" ve kronik öksürüğü olan, bir önceki yıl sık atak geçiren olguların yaşam kalitelerinin düşük olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca, SGRQ skorları, sık atak geçiren olguları önceden belirlemek amacıyla da kullanılabilir (32).

YAŞAM KALİTESİ ve SİGARA

Sigara bırakma ile öksürük ve balgamın, yıllık FEV₁'deki kaybın azalması sonucuyla yaşam kalitesinin olumlu yönde etkilendiği düşünülmektedir.

YAŞAM KALİTESİ ve BRONKODİLATÖR TEDAVİ

β₂-agonistler, ciddi KOAH'lı olgularda bile, doza bağımlı olarak FEV₁, FVC ve tepe akım hızlarında (PEF) artışa sebep olur. PEF değeri, yürüme mesafesi ile ilişkili bulunmuştur. Bu şekilde yaşam kalitesi üzerinde etkileri olmaktadır. Ancak yüksek dozlarda ve yaşlılarda yan etkileri nedeniyle yaşam kalitesini olumsuz yönde de etkilebilmektedirler. Antikolinergik ajanlar, dispneyi

azaltarak ve egzersiz performansını arttırarak, teofilin ise FEV₁, yürüme mesafesi, solunum kas fonksiyonları, akciğer mekaniklerinde oluşturdukları küçük artışlar ile egzersiz kapasitesi artışına neden olarak yaşam kalitesini etkileyebilmektedirler. Ancak yan etkiler teofilin kullanımında da söz konusudur. Yüksek dozlarda ve yaşlılarda, olumsuz etki gösterebilirler. İnhalasyon kortikosteroid tedavi uygulanan KOAH'lı olgularda da solunum fonksiyon parametrelerinden bağımsız olarak yaşam kalitesi artışı bildirilmiştir. Son yıllarda uzun etkili β₂-agonistlerin KOAH'da kullanımına ait çalışmalar gündeme gelmiştir. Jones ve arkadaşlarının çalışmasında; günlük 100 µg ve 200 µg salmeterol alan KOAH'lı olguların yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Her iki doz ile etkili bronkodilatasyon sağlanmış ancak 200 µg doz ile daha fazla bronkodilatasyon sağlanmış olmasına rağmen yan etkilerin görülmesi nedeniyle aynı yaşam kalitesi sağlanamamıştır. Yüksek dozda kullanımda yan etkilerin görülmesi, hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemiştir (33). 12 µg formoterolün günde iki kez kullanımı ile de, solunumsal semptomlarda azalma, mobilite ve fiziksel aktivitede, hastalığın kişinin üzerine olan etkisinde, kötü geçirilen gün sayısında belirgin olarak azalma sağlanmıştır (34). Sonuçta yaşam kalitesinin tüm skorlarında belirgin iyileşme görülmektedir.

YAŞAM KALİTESİ ve UZUN SÜRELİ OKSİJEN TEDAVİSİ

KOAH'da kronik hipoksemi; nefes darlığı, egzersiz kapasitesinde azalmanın yanı sıra depresyon ve kognitif fonksiyonlarda azalmaya, fiziksel ve sosyal kısıtlanmaya ve uyku bozukluklarına neden olmaktadır. Hipoksemisinin derecesi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki hastalığa spesifik olmayan testlerle araştırılmış ve yaşam kalitesi ile bir korelasyon saptanmamıştır. Ancak hastalığa özgü anketlerin kullanılmasıyla, anksiyete ve depresyonun fizyolojik parametrelerden daha fazla yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu, hava yolu obstrüksiyonundan bağımsız olarak hipoksemi derecesi ile yaşam kalitesi arasında direkt ilişki olduğu görülmüştür (10). Stavem ve arkadaşlarının çalışmasında da; KOAH'lı 34 olgunun hipoksemi derecesi ile hastalığa özgü anket kullanılarak değerlendirilen yaşam kalitesi arasında

orta derecede ilişki saptanmıştır. Bu çalışmada da, literatür bilgileriyle paralel olarak, genel yaşam kalitesi anketleri kullanıldığında hipoksemi derecesi ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanamazken, hastalığa özgü anketlerin kullanımıyla anlamlı ilişkiler bulunmuştur (35).

YAŞAM KALİTESİ ve PULMONER REHABİLİTASYON

KOAH'lı olgularda kullanılan ilaç tedavisi ve rehabilitasyon programlarının amacı, semptomların giderilmesi, akciğer fonksiyonlarının, egzersiz kapasitesinin ve yaşam kalitesinin artırılmasıdır. Yaşam kalitesi, hastanın akciğer fonksiyonlarındaki bozulmadan daha önemli bulunmuştur. Bu nedenle rehabilitasyon programlarının temel amacı, yaşam kalitesinin artırılmasıdır. Rehabilitasyon programları sonucunda, dispne, egzersiz kapasitesi, yürüme mesafesi, oksijen kullanımı ve hastaneye yatışların azaldığı, yaşam kalitesinin ise belirgin olarak iyileştiği saptanmıştır (36). Singh ve arkadaşlarının çalışmasında, rehabilitasyon programına alınan KOAH'lı olgularda yaşam kalitesi değerlendirmesi amacıyla, CRQ, SGRQ ve BPQ anketleri kullanılmıştır. Rehabilitasyon programlarının etkinliğini değerlendirmek amacıyla her üç hastalığa özgü anketin de kullanılabileceği, ancak kısa süreli etkileri değerlendirmek amacıyla CRQ'nun daha duyarlı bir test olduğu bildirilmektedir (37).

Sonuç olarak; KOAH'da yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, yaşam süresini uzatmaktan daha önemlidir. Yaşam kalitesinin gerçekçi ve duyarlı bir şekilde saptanması da hastalığa özgü yaşam kalitesi anketlerinin kullanılmasıyla sağlanabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Pauwels RA. National and interventional guidelines for COPD. The need for evidence. *Chest* 2000; 117: 20-2.
2. Jones PW. Quality of life measurement for patients with diseases of the airways. *Thorax* 1991; 46: 676-82.
3. The WHOQOL Group: What Quality of Life World Health Forum, 17: 354-55.
4. Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM. Why quality of life measures should be used in the treatment of patients with respiratory illness. *Monaldi Arch Chest Dis* 1994; 49: 79-82.
5. Spencer S, Daniels J, Jones PW. Spirometry and quality of life in poorly reversible COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153: 323.
6. Madsen F. Quality of life questionnaires for all respiratory diseases, every language and ethnic minorities. Are alternatives available? *Respir Med* 2000; 94: 187-9.
7. Şener MB, Tatlıoğlu T. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında yaşam kalitesi. *Tüberküloz ve Toraks* 1997; 45: 52-71.
8. McSweeney JA, Grant I, Heaton RK, et al. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 1984; 144: 1613-9.
9. Carone M, Bertolotti G, Anchisi F, et al. Analyses of factors that characterize health impairment in patients with chronic respiratory failure. *Eur Respir J* 1999; 13: 1293-300.
10. Okubadejo M, Jones PW, Wedzicha JA. Quality of life in patients with chronic obstructive disease and severe hypoxemia. *Thorax* 1996; 51: 44-7.
11. İnce Dİ, Tunalı N, Savaş S, Ankan H. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2000; 11: 333-7.
12. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi* 1999; 7 (Ek 2): 14-22.
13. Boueri FMV, Bucher-Bartelson BL, Glenn KA, et al. Quality of life measured with a generic instrument (short form-36) improves following pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Chest* 2001; 119: 77-84.
14. Tsukino M, Nishimura K, Ikeda A, et al. Physiologic factors that determine the health related quality of life in patients with COPD. *Chest* 1996; 110: 896-903.
15. Guyatt GH, Berman LB, Townsend M, et al. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. *Thorax* 1987; 42: 773-8.
16. Güell R, Casan P, Sangenis M, et al. Quality of life in patients with chronic respiratory disease: The Spanish version of the Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ). *Eur Respir J* 1998; 11: 55-60.
17. Katelaars CAJ, Schlösser MAG, Mostert R, et al. Determinants of health related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1996; 51: 39-43.
18. Hyland ME, Singh SJ, Sodergren SC, Morgan MDL. Development of a shortened version of the Breathing Problems Questionnaire suitable for use in pulmonary rehabilitation clinic: A purpose-specific, disease specific questionnaire. *Quality of Life Res* 1998; 7: 223-7.
19. Gore JM, Brophy CJ, Greenstone AM. How well do we care for patients with end stage chronic obstructive pulmonary disease (COPD)? A comparison of palliative care and quality of life in COPD and lung cancer. *Thorax* 2000; 55: 1000-6.
20. Siafakas NM, Schiza S, Xirouaki N, et al. Is dyspnea the main determinant of quality of life in the failing lung? A review. *Eur Respir Rev* 1997; 7: 42, 53-6.
21. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, et al. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999; 54: 581-6.

22. Takashi H, Koichi N, Mitsuhiro T. Analyses of clinical methods used to evaluate dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158: 1185-9.
23. Spencer S, Daniels J, Jones PW. Spirometry and quality of life in poorly reversible COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153:323.
24. Takashi H, Koichi N, Mitsuhiro T. A comparison of the level of dyspnea vs disease severity in indicating the health-related quality of life of patients with COPD. *Chest* 1999; 116: 1632-7.
25. Wijkstra PJ, TenVergert EM, van der Mark TW, et al. Relation of lung function, maximal inspiratory pressure, dyspnea and quality of life with exercise capacity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1994; 49: 468-72.
26. Van Ede L, Yzermans CJ, Brouwer HJ. Prevalence of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. *Thorax* 1999; 54: 688-92.
27. Kaptein AA. Behavioral interventions in COPD: A pause for breath. *Eur Respir Rev* 1997; 7: 42, 88-91.
28. Gallefoss F, Bakke PS. Impact of patient education and self-management on morbidity in asthmatics and patients with obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2000; 94: 279-87.
29. Schols AMWJ, Soeters PB, Dingemans AMC, et al. Prevalence and characteristics of nutritional depletion inpatients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147: 1151-6.
30. Mostert R, Goris A, Weiling-Scheepers C, et al. Tissue depletion and health related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2000; 94: 859-67.
31. Van Manen JG, Bindels PJE, Dekker FW, et al. Added value of co-morbidity in predicting health-related quality of life in COPD patients. *Respir Med* 2001; 95: 496-504.
32. Seemungal TAR, Donaldson Gavin C, Paul EA. Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 1418-22.
33. Jones PW, Bosh TK, in Association with an International Study Group. Quality of life changes in COPD patients with treated with salmeterol. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 1283-9.
34. Dahl R, Greefhorst LAPM, Nowak Dariusz, et al. Inhaled formoterol dry powder versus ipratropium bromide in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164: 778-84.
35. Stavem K, Erikssen J, Boe J. Health-related quality of life is associated with arterial PO₂ in chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2000; 94: 772-7.
36. Stewart DG, Drake DF, Robertson C, et al. Benefits of an inpatient pulmonary rehabilitation program: A prospective analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82: 347-51.
37. Singh SJ, Sodergen SC, Hyland ME. A comparison of three disease-specific and two generic health-status measures to evaluate the outcome of pulmonary rehabilitation in COPD. *Respir Med* 2001; 95: 71-7.