

Pulmoner Rehabilitasyon Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi

Assessment of Daily Physical Activities in Pulmonary Rehabilitation

Fzt. Nurel ERTÜRK

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon

ÖZET

Günlük yaşam aktiviteleri (GYA), hastaların evlerinde/dışarıda rutin olarak yerine getirdikleri aktivite ve görevleri içermektedir. KOAH'lı hastalarda nefes darlığı ve kol-bacak yorgunluğu günlük yaşam aktiviteleri (GYA) ve ambulasyon sırasında performansı etkileyen en yaygın semptomlardır^(1,2). KOAH'lı hastaların yapmakta zorlandıkları ilk üç aktivite merdiven çıkmak, yürümek ve günlük işler olarak tanımlanmıştır. Günlük yaşam aktivitesi; temel GYA, yardımcı GYA ve ileri GYA olmak üzere üç bölümde incelenmektedir. Basit GYA (BADL); banyo yapmak, giyinmek gibi kişisel bakım davranışlarını içerir. Enstrümental GYA (IADL); yemek pişirmek, ev işleri ve alışveriş gibi aktiviteleri içerir. İleri GYA (AADL) kültürel ve motivasyonel faktörlerden etkilenen gönüllü davranışlar gibi kişisel bağımsızlığın ötesinde tatmin edici aktiviteleri içerir^(1,2). Mesleki terapistler KOAH hastalarının GYA değerlendirmek için hastaların günlük aktiviteleri esnasındaki kalp hızı ve oksijen saturasyonu gibi fizyolojik parametreleri monitorize ederek fonksiyonel performanslarını ölçme yöntemini kullanırlar. Bu sayede hastaların kardiyopulmoner fonksiyonları hakkında fikir sahibi olurlar. Bu değerlendirme için birkaç GYA (örneğin; banyo yapmak yada yemek pişirmek) kullanmak en yaygın yöntemdir. Bu görevler hastaların günlük yaşamlarında yapmaları gereken en önemli işler ya da en çok yapmayı istedikleri aktivitelerdir. Banyo yapmak, yemek pişirmek gibi aktiviteler sırasında hastayı değerlendirmek hastane ortamında pek mümkün olmadığı için klinik pratikte ölçülebilir fonksiyonel değerlendirme yöntemleri geliştirilmiştir⁽⁴⁾. Hastaların günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek, rehabilitasyon programını planlamak için performans ve ankete dayalı testler kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, günlük yaşam aktiviteleri.

ABSTRACT

Activities of daily living (ADL) include activities and tasks that people routinely perform in their daily life inside/outside their homes. Shortness of breath and arm-leg fatigue in COPD patients are the most common symptoms that affect performance during daily living activities (ADL) and ambulation^(1,2). The first three activities that COPD patients have difficulty in making are defined as walking, walking and daily work. Activities of daily living is divided into 3 domains namely basic activities of daily living (BADLs) including self-care behaviors, such as dressing and bathing, instrumental activities of daily living (IADLs), such as cooking, house chores, and shopping and AADLs, including voluntary behaviors influenced by cultural and motivational factors, which indicate satisfying activities beyond personal independence^(1,2). Occupational therapists use the method of measuring functional performance by monitoring physiological parameters such as heart rate and oxygen saturation during the daily activities of patients with COPD. In this way, therapists have an idea about the patients' cardiopulmonary function. For this evaluation, it is most common to use a few GYAs (eg, bathing or cooking). These tasks are the most important things patients should do in their daily lives or the activities they want to do the most. Measured functional assessment methods have been developed in clinical practice because it is not possible to evaluate the patient during activities such as bathing, cooking, etc.⁽⁴⁾. Performance and questionnaire based tests can be used to evaluate the daily activities of patients.

Key Words: Chronic obstructive pulmonary disease, activities of daily living.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence

Uzm. Fzt. Nurel ERTÜRK
Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon
e-posta: nrlblr@gmail.com
DOI: 10.5152/gghs.2019.005

GYA Performans Testleri

Glittere GYA testi (Glittere ADL Test, Glittere-GYA)

Glittere GYA testi, KOAH hastalarının günlük yaşam aktivitelerindeki performansı değerlendirmek için en yaygın, kullanılan protokoldür. Test laboratuvar ortamında kolayca uygulanabilen bait bir protokoldür. Alt ekstremitte ve üst ekstremitteye yönelik aktiviteleri içerir. Glittere GYA testindeki aktiviteler, günlük yaşam için gerekli olan ve KOAH'lı hastalar için yorucu ve yaygın kullanılan aktiviteleri temsil etmek için seçilmiştir. Test hasta oturur pozisyondayken başlamaktadır. Test öncesi ve sonrasında portable pulse oksimetre ile KH ve SpO₂ değerleri, Modifiye Borg skalası ile kol yorgunluğu, bacak yorgunluğu, genel yorgunluk ve dispne algılaması skorları kaydedilir. Test hastanın oturur pozisyondan kalkmaya başlamasıyla başlar. Hasta daha sonra tam ortaya yerleştirilmiş iki basamaklı bir merdiven üzerinden geçerek hastaya göre omuz ve bel hizasında ayarlanmış iki rafa doğru 10 m yürür. Bir kilo ağırlığında olan üç şişe en üst raftan en alt rafa, son olarak tekrar en üst rafa taşır. Hasta daha sonra döner, tekrar sandalyeye doğru yürür ve oturur, hızlı bir şekilde kalkıp diğer tura başlar. Test beş tur içermektedir ve hastalardan bu turları olabildiğince hızlı tamamlamaları istenir. Eğer gerekirse dinlenmelerine izin verilir fakat yapabildikleri en kısa sürede tekrar aktiviteye dönmeleri istenir. Test sırasında kadın hastalar 2.5 kg, erkek hastalar 5 kg sırt çantası taşımaktadırlar. Merdivenin her basamağı 17 cm yükseklikte ve 27 cm enindedir. Test bitiminde testi tamamlama süreleri dk. olarak kaydedilir^(3,5). Ayrıca yapılan çalışmalarda fonksiyonel statü, hastalıkla ilişkili yaşam kalitesi, pulmoner fonksiyonlar (FEV₁, FVC, TLCO), nöromusküler komorbiteler, hastaneye yatış süresi, BKİ, günlük fiziksel aktivite (6DYT) ve enerji tüketimi sonuçlarıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir^(3,5). Çalık ve ark (2015) yaptıkları çalışmada MMRC dispne skorunun Glittere-GYA testindeki dispne, kol ve genel yorgunluk algılamaları ile ilişkili olduğunu kaydetmişlerdir. Bunun dispne algılaması arttıkça dispne-fiziksel inaktivite dekonduzyon döngüsüne girmesinden kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir. Glittere-GYA testi, objektif ve KOAH'lı hastalarda en sık etkilenen aktiviteleri içeren bir protokoldür⁽⁵⁾. Glitter GYA testinin hasta performansındaki değişimi gösterebilmesi için en az dört haftalık pulmoner rehabilitasyon programının tamamlanması (-%0.89 95 IC [-0.48-1.30]) gerekmektedir. Bu fark testin etkilerini görmek için yeteri kadar geniştir (%0.37

95 IC [-0.20--0.54]). José ve ark, Glitter GYA testinin akut alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan KOAH hastalarında güvenilir olduğunu kanıtlamıştır. Dahası testin hasta ve sağlıklı hastaları da birbirinde ayırabildiğini göstermişlerdir.

Günlük Yaşam Aktiviteleri Simulasyon Testi

Bu testi ilk olarak Ries ve ark. kullanmışlar ve orijinalinde üç görev bulunmaktadır: bulaşık yıkama, yazı tahtası (blackboard task) ve bakkal rafları (grocery shelving) görevleridir. Modifiye versiyonuna bir görev daha eklenmiştir. Hastaların 10 dakika boyunca simula edilmiş dört aktiviteyi bir döngü halinde olabildiğince hızlı yapması istenir. On dakika boyunca tamamlanan döngü sayısı kaydedilir. Test öncesi ve sonrası SFT, portable pulse oksimetre, ile KH ve SpO₂, modifiye Borg skalası ile dispne, kol ve genel yorgunluk algılamaları değerlendirilir^(3,5). Testin geçerlilik, güvenilirlik ve doğruluk değerlendirmeleri çalışılmamıştır. Test sadece üst ekstremitenin fonksiyonel kapasitesini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. tamamlanan döngü sayısı ve diğer fonksiyonel sonuçlar arasında bir korelasyon bulunamamıştır.

MFTE (Monitored Functional Task Evaluation)

KOAH hastalarında günlük yaşam aktiviteleri performansını değerlendirmek için kullanılan bir protokoldür. Laboratuvar ortamında günlük yaşam aktivitelerinin semptom sınırlı değerlendirmesidir. Bu protokol beş fiziksel komponenti test etmek için oluşturulmuştur; beş ev içi mobilizasyon, otur-kalk transfer, taşıma, basamak. Beş komponentin her bir görevin enerji harcaması yaklaşık olarak 2 ile 5 MET arasında değişmektedir (Tablo 1). Tüm değerlendirme işi yürüten kişi için 15-20 dakika sürer. Hastanın pulse oksimetre kullanarak izlenen oksijen satürasyonu ile görevleri yerine getirmesi gerekmektedir. Hastadan üç adet "aktivite-kaynaklı" yanıtlar incelenmektedir:

1. Fonksiyonel yanıt, katılım, tolerans, hız ve her bir görevin direnci,
2. Fizyolojik yanıt, oksijen satürasyonu, kalp hızı ve solunum paterni,
3. Semptomatik yanıt, solunum zorluğu, efor ve yorgunluk buna dahildir^(3,4).

Hastalardan aktiviteleri her zamanki hızlarında yapmaları istenir. Skorumla, iki dakika içinde tamamlanan aktivite sayısı not edilerek yapılır. Test komponentleri arasında en az iki dakika mola

Tablo 1. Dispne değerlendirilmesinde tek ve çok yönlü ölçekler.

Fonksiyonel Görev	Tanım	Ham puan ölçümü
İç mekan mobilitesi	İki dakika için sabit 3.5 m mesafe içinde mekik yürüme	Bir görev= 3.5 m
Oturma-kalkma transferi	Sıradan bir sandalyeden ayağa kalkma ve ardından oturma, görev iki dakika boyunca tekrar edilir.	Bir görev= Bir oturma-kalkma geçişi
Kaldırma	Bel seviyesinden 30. 48 cm'lik bir seviyeye 3 kg ağırlığındaki bir yükü kaldırma ve tekrar bel seviyesine geri getirme, iki dakika boyunca tekrar edilir.	Bir görev= bir kaldırma ve geri dönme
Taşıma	Her iki elde 3 kg yüklerle 3.5 m mesafeyi iki dakika boyunca mekik yürüme	Bir görev=3.5m
Adım atma	İki dakika boyunca 20.32 cm bir yüksekliğe adım atmak ve geri inmek	Bir görev=bir adım atma ve geri inme

verilmelidir. Her görev komponenti eşit önem taşımaktadır. Her ektivite için 0 ile 4 arasında bir puan verilir. Beş komponent için toplam puan 0 ile 20 arasında hesaplanır. Bu toplam değer genel performansı göstermektedir^(3,4). Yapılan araştırmalarda, MFTE'nin egzersiz kapasitesi (6DYT, bisiklet ergometre testi), GYA sınıflaması (Moser's GYA sınıflaması ve KOAH hastalık sınıflaması), yaşam kalitesi (kronik solunum hastalık anketi), pulmoner fonksiyonlar (%FEV₁, FEV₁/FVC) ile hafif ve orta düzeyde korole olduğu gösterilmiştir.

MFTE, orta-şiddetli KOAH'lı hastaların izlenen fonksiyonel performansının geçerli, doğru ve objektif bir ölçümünü göstermiştir. Bu ara post-akut hastaneler ve ayakta tedavi rehabilitasyon merkezleri gibi farklı ortamlardan KOAH'lı hastalar için bir kriter referanslı test olarak kullanışlı olduğunu kanıtlamıştır. Ek olarak bu araç özellikle değerlendirme sırasında hastaların psikolojik yanıtını dokümanlamanın yanı sıra fonksiyonel bozukluk seviyesini öngörmek için kullanışlıdır. Terapistler aynı zamanda aktivite kaynaklı hipoksemi olup olmadığını ve hasta fonksiyonel görevleri yerine getirirken bu nedenle ek oksijen ihtiyacı olup olmadığını değerlendirebilir^(3,4).

Bununla birlikte Fong ve ark. (2001) yaptıkları bir çalışmada, MFTE testinin içerdiği görevlerin önemli bir kısmının alt ekstremitenin performansını yansıttığını belirtmişler. Fakat KOAH'lı hastaların dispnenin dolaylı günlük aktiviteleri boyunca üst ekstremiteyi içeren egzersizlerdeki enerji seviyesinin üst ekstremiteyi içeren egzersizlerden çok daha

düşük olduğu bilinmektedir⁽⁴⁾. Aracın kendine haslığı KOAH hastalarını tedavi eden mesleki terapistler için mevcut olan bir kaç fonksiyonel araçtan bir tanesi olması gerçeğidir. Bununla birlikte, klinik başarısına karşın, diğer psikometrik özellikler daha sonra incelenmelidir⁽³⁾. Elbette, KOAH hastalarının GYA performansının değerlendirilmesi sadece tek bir değerlendirmeye dayanmamalıdır, aynı zamanda bir hastanın çoklu boyutlarının kapsamlı bir incelemesine de dayanmalıdır. Pulmoner rehabilitasyonun başarısı, aynı zamanda bir multidisipliner ekip üyeleri ile süregelen bir değerlendirmeye dayalı olmasıdır.

Londrian Günlük Yaşam Aktivite Protokolü

Londrian günlük yaşam aktivite protokolü en son geliştirilen protokoldür. Üst ekstremitte, alt ekstremitte ve gövde esneme/eğilme/rotasyon içeren aktiviteler dahil olmak üzere Londrian ADL protokolüne beş aktivite dahil edilmiştir. Bir oda içindeki istasyonlarda uygulanan beş farklı aktiviteden oluşmaktadır. Oda istasyonlar arasında (6.5 x 5.0 m yeterlidir) gerekli mesafeyi sağlayacak kadar alan içermek zorundadır.

1. Masa üzerinde objeler: Denek masayı ikiye ayıran (sol ve sağ) bir çizgisi olan bir masa karşısında bir sandalyeye oturur. 1.2 m yükseklik ve 0.6 m genişliğinde bir masa kullanılmıştır. Masanın üzerinde hepsi sol tarafta 10 obje vardır (250 g ağırlığında 4 obje, 500 g ağırlığında 4 obje ve 1 kg ağırlığında 2 obje). Denek her iki eliyle tek tek objeleri alır ve bunları masanın sağ tarafına yerleştirir. Bundan sonra, denek bütün objeleri aynı yönde ma-

sanın sol tarafına geri koyar. Objeleri pozisyonlandırmak için standardize bir sıra yoktur. Bu aktivite oturma pozisyonunda üst ekstremitte hareketlerini içeren aktiviteleri temsil etmek için seçilmiştir.

2. Torbalarla yürümek: Denek her biri bir elinde olmak üzere iki torba taşıyarak üç kez art arda (ileri ve geri) altı metrelik hat üzerinde yürür. Torbaların içerisinde her bir torbada %5 olmak üzere denegın vücut ağırlığının %10'unu teşkil eden ağırlıklar vardır. Bu aktivite ev içerisinde veya sokakta yürürken yük taşımaya içeren aktiviteleri temsil etmek için seçilmiştir.

3. Raflar: Denek arkalarında bir masa olmak üzere birbiri üzerinde konulmuş (diz yakınından baş üzerinde kadar bir yükseklikte farklı seviyelerde dağıtılmış) olan dört rafın önünde ayakta durur. Masa üzerinde, 12 obje vardır (250 g ağırlığında dört obje, 500 g ağırlığında dört obje ve 1 kg ağırlığında iki obje ve 2 kg ağırlığında iki obje). Denek her iki eliyle tutarak 12 objeyi tek tek alır ve bunları rafların üzerinde koyar.

Denek objelerin her bir raf üzerinde yerleştirilmesine ilişkin olarak standardize bir pozisyonlandırma olmadan her bir raf üzerinde üç obje yerleştirecek bir şekilde raflar üzerinde objeleri yerleştirir. Tüm objeler raflar üzerinde yerleştirildiğinde, denek her iki eliyle teker teker objeleri geri yerleştirir. Bu aktivite oturma ayakta durma pozisyonunda gövde hareketi ile ilgili desteksiz üst ekstremitte aktivitelerini temsil etmek için seçilmiştir.

4. Çamaşır ipi: Denek göz seviyesinde pozisyonlandırılmış bir çamaşır ipi önünde ayakta durur. İçinde 10 tane giysi bulunan denegın hemen yanındaki yerde duran bir sepetten vardır. Giysiler kuru ve yetişkinler için farklı bedenlerde ve 80 g'dan 422 g'a kadar değişen (öğelerin ortalama ağırlığı 122 g'dır) olmalıdır. Giysi ağırlıklarındaki küçük varyasyonlara müsaade edilir. Denek her iki eliyle öğeleri teker teker alır ve çamaşır ipine asar. Tüm öğeleri astıktan sonra, denek her iki eliyle bunları alarak yine teker teker sepete geri koyar. Sepetteki veya çamaşır ipindeki giysileri pozisyonlandırmak için bir standart sıra yoktur. Bu aktivite daha yoğun gövde hareketleri ve dolayısıyla ayakta pozisyonda desteksiz üst ekstremitte hareketlerini temsil etmek için seçilmiştir.

5. Yürüme: Denek torbaları taşımadan, 2, 3 ardışık sırada aynı şekilde 6 m hatta tanımlanan aktivitede ileri ve geri yürür. Bu aktivite günlük yaşamdaki yürümeyi temsil etmesi için seçilmiştir⁽⁶⁾.

Test sırasında deneklerin taşıdıkları portatif gaz analiz cihazı (Oxycon obilcihaz, Care Fusion, San Diego, California) ile (VO₂) oksijen tüketimleri ölçülmektedir. Tüm protokol performansları sırasında, SPO₂, kalp hızı, enerji harcaması (SenseWear armband, Body Media, Pittsburgh, Pennsylvania) ve hareket yoğunluğu (DynaPort Move Monitor, McRoberts, Den Haag, The Netherlands) kaydedilmiştir. Protokol öncesinde ve sonrasında, hissedilen nefes darlığı ve yorgunluk modifiye edilmiş Borg ölçeği ile değerlendirilmiştir^(3,6). Londrian GYA protokolü performans sonuçları, fonksiyonel statü, egzersiz kapasitesi ve fiziksel aktivite ile korale bulunmuştur.

Aktivite istasyonlarının konumu ve aralarındaki mesafeler standarttır. Katılımcılardan aktiviteleri kendi her zamanki hızlarında yapmaları ve istasyonlar arasını her zamanki yürüme hızlarında geçmeleri istenir. Testin asıl sonucu, katılımcıların protokolü uygularken harcadıkları zamandır. Zamani hesaplamak için kronometre kullanılır^(3,6). Glitter GYA testi, MFTE ve Londrian GYA protokolü geçerli ve güvenilir testlerdir. Fakat sadece Glitter GYA testi pulmoner rehabilitasyon sonrası değişiklikleri gösterebilmektedir⁽³⁾.

Domestic GYA Testi

Bu test, KOAH'lı hastalarda günlük yaşam aktivitelerinin objektif değerlendirmesi için kullanılmaktadır. Tanımlanan günlük yaşam aktivitelerinin metabolik yükleri portatif sırtta taşınabilen bir Oxycon Mobile cihazı (CareFusion; San Diego, California) kullanılarak değerlendirilir. Oksijen alımının ve ventilasyonun çevrimiçi olarak her nefesi ayrı hesaplaması taşınabilir bir metabolik sistem tarafından Mesleki Terapi Departmanının mutfağında aşağıdaki beş ADL performansı sırasında kaydedilir. Kaydedilen hasta bilgileri bilgisayara aktarılır. Katılımcıların, görevler arası geçişlerde 4 dakika dinlenme aralıkları ile kendi her zamanki hızlarında verilen görevleri tamamlamaları istenir.

Görevler;

- 1. GYA:** İki çorap giyerek (sandalyede oturarak), iki ayakkabı giyerek (sandalyede oturarak) ve bir yelek giyerek (ayakta).
- 2. GYA:** Sekiz havlu katlayarak (ayakta).
- 3. GYA:** Bir yüklük içerisinde bakkaliye malzemelerini (örneğin, her biri 400 gram olan altı teneke fasulye) kaldırarak (ayakta ve yürüyerek).

- 4. GYA:** Dört tabak, dört fincan ve dört fincan altığı yıkayarak.
- 5. GYA:** Dört dakika boyunca yer temizleyerek (ayakta ve yürüyerek).

Kalp hızı bir Polar kemer (Polar Electro Inc; Lake Success, New York) ile izlenmiştir. Dahası, tüm katılımcılardan 0 puandan (semptom yok) 10 puana kadar (en kötü semptomlar) olarak sıralanan modifiye edilmiş bir Borg semptom skoru kullanarak tüm GYA başlangıcı ve sonunda solunum güçlüğü ve yorgunluk derecesini skorlaması istenmiştir. Görevlerin tamamlama süresi dakika olarak skorlamada esas alınmıştır⁽⁷⁾.

GYA anket testleri: hastaların GYA sırasında yaşadıkları semptomları ve buna bağlı gelişen aktivite limitasyonlarını subjektif olarak değerlendirmek için çeşitli anketler kullanılmaktadır.

London Chest Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (London Chest Activity of Daily Living Scale-LCADL)

KOAH'lı hastalarda sadece günlük yaşam aktiviteleriyle oluşan dispnenin değerlendirilmesi için, Garrod ve ark. tarafından geliştirilmiş basit ve standarde bir ankettir. Onbeş maddeden oluşan bu anket; kişisel bakım (4 madde), ev işleri (6 madde), fiziksel (2 madde) ve boş vakit (3 madde) olmak üzere dört komponentten oluşur. Her maddeye 0 ile 5 arasında değişen puan verilir. Yüksek puanlar, GYA'daki limitasyonun daha fazla olduğunu belirtmektedir. Ölçek; toplam skor, komponent skoru ve soru skoru olarak değerlendirilebilir. Toplam skor en fazla 75'e ulaşabilir. Aynı zamanda, LCADL ölçeğinde dispne algılamasının genel olarak günlük yaşamı ne kadar etkilediğini belirleyen tek bir soru bulunmaktadır. Bu soruda „hiç, biraz, çok“ seçeneklerinden birinin seçilmesi istenmektedir. Anketin Türk popülasyonu için geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Kişisel bakım ve ev işleri komponentlerinin içerdiği maddeler, üst ekstremitte aktivitesini gerektirmektedir ve üst ekstremitte kuvvet eğitiminin etkinliği ile ilgili yapılan bir çalışmada, hastaların günlük olarak yapması gereken aktiviteleri yansıttığı düşünülmüştür⁽⁸⁾. Çalık ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada LCADL nin Glitter GYA testi ve MMRC skoru ile istatistiksel olarak ilişkili olduğu bulunmuştur⁽⁵⁾.

Milliken GYA Skalası “Milliken ADL Scale (MAS)”

Milliken GYA skalası, üst ekstremitte bozukluğunu ölçen hasta merkezli bir aktivite limitasyonu de-

ğerlendirmesidir. Anket, üst ekstremitte aktivite limitasyonu ile sonuçlanan herhangi bir bozukluk durumunda kullanılabilir. MAS, her madde için “yetenek” ve “gereklilik” durumunu aynı anda ölçen eş zamanlı skalalar sağlamaktadır. MAS, değişik kavrama paternleri ve rezistans seviyelerine ek olarak, hem kaba hem ince motor beceriler gerektiren bilateral ve unilateral görevleri içerecek şekilde tasarlanmış 47 maddeli bir öz bildirim anketidir. Bu anket, Uluslararası Fonksiyon Sınıflandırmasının (the International Classification of Functioning-ICF) üç ana alanını içermektedir ve klinik yararlılık için aşağıdaki görev gruplarını içeren altı bölüme ayrılmıştır:

1. Yemek hazırlamak ve yemek (8 madde),
2. Kişisel bakım (9 madde),
3. Giyinmek (8 madde),
4. Objeye manipülasyonu (9 madde),
5. Ev temizlemek ve çamaşır (7 madde),
6. Diğer Aktiviteler (6 madde).

Her madde için mevcut yetenek seviyesini puanlamak için 5 puanlı skala, gereklilik seviyesini puanlamak için 3 puanlı skala vardır. Her madde için önce yetenek sonra gereklilik seviyesi puanlanır. Tüm bölümler için toplam skor, her bir bölümün mevcut yetenek seviyesi puanlarının toplanmasıyla elde edilir. Toplam skor 47-235 arasında değişir. Birleştirilmiş skor prosedüründe, her bir yetenek skoru gereklilik skoruyla çarpılıp elde edilen skorlar toplanır. Bu prosedür, her madde için 15 puanla sonuçlanmaktadır, birleştirilmiş total skor en fazla 705 olmaktadır. Anketin Türk popülasyonu için geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır⁽⁹⁾.

Kanada Aktivite Performans Ölçümü “Canadian Occupational Performance Measure (COPM)”

Kanada Aktivite Performans Ölçümü, zaman içinde fonksiyonel performans ve tatmin durumunda meydana gelen değişiklikleri belirlemek için tasarlanmış genel bir sonuç ölçümüdür. COPM, yarı yapılandırılmış bir görüşme şeklinde uygulanmaktadır. Hastalar kendisine zorluk veren spesifik aktiviteleri belirlemesi ve tartışması için cesaretlendirilir. Hastalar yapmak istedikleri, yapmaları gereken ya da yapmayı beklemedikleri aktiviteleri belirlemeye her zaman hazırdır. Bu aktiviteler, occupational performans problemleri olarak bilinmektedir ve Kanada Occupational Performans Modelinde (the

Tablo 2. Görüntülenen fonksiyonel görev değerlendirmesinin tanımı.

Sınıf Fonksiyonel Beceri
1. Günlük yaşam (GYA) görevleri (örneğin; otobüse binme, alışverişe gitme) enstrümantal aktivitelerinin önemli bir kısıtlaması yoktur ancak yorucu efor ile solunum güçlüğü olabilir
2. Gerekli GYA görevleri veya seviye yürümelere ile solunum güçlüğü yoktur ve kompleks ev işlerini yapabilir fakat basamakları çıkmakta, eğimli yerlere çıkmakta ve alışverişte solunum güçlüğü görülmektedir
3. Temel GYA görevleri ile (örneğin; duş alma veya giyinme) solunum güçlüğü, ev ortamında ve kısa mesafede kendi hızında yürüyebilme, ancak benzer yaşlardaki sağlıklı bireyler ile aynı tempoyu yakalayamama
4. Eve bağlı olmada veya bazı temel GYA görevleri için (örneğin; tuvalet ve banyo kullanma) diğer insanlara bağımlı olma, dinlenme sırasında solunum güçlüğü yok ancak minimal güç harcamada solunum güçlüğü mevcut
5. Yatak ve sandalye için sınırlı, dinlenme sırasında solunum güçlüğü ve temel GYA görevlerinin çoğunda başka insanların yardımına bağımlı olma

Canadian Model of Occupational Performance) üç kategoriye ayrılmaktadır: kendine bakım, üretkenlik ve boş zaman. Bundan sonraki adımda hasta bu problemleri önem bakımından puanlar. Üzerinde 1 (*çok önemli değil*)-10 (son derece önemli) arası skorlar bulunan bir kart hastaya yardımcı olmakta kullanılır. Hasta tarafından beş en önemli problem seçilir ve occupational performans problemler listesine kaydedilir. Değerlendirmenin son evresinde, hastaların bu işlerde ne kadar iyi performans gösterdikleri ve bu performans seviyesinden ne kadar memnun oldukları ile ilgili mevcut algıları belirlenmektedir (Bunlar performans ve tatmin skorlarıdır). Hastalar bu problemlere kartlar yardımıyla puan verirler (1= yapamıyorum/hiç memnun değilim ve 10= son derece iyi yapabiliyorum/son derece memnunuz). Performans (COPM-P) ve tatmin (COPM-T) skorları daha sonra ayrı ayrı toplanır ve problem sayısı olan 5'e bölünür. Bu hesaplama ortalama bir performans ve tatmin puanı vermektedir. Eğitim periodundan sonra, hem performans hem de tatmin için skorlar yeniden değerlendirilir. Başlangıç ve sonuç COPM-P ve COPM-T skorları arasındaki fark bir sonuç ölçümü sağlamaktadır. İki skordan birindeki 2 puanlık bir gelişme, klinik olarak anlamlı bir değişikliktir⁽¹⁰⁾.

MOSER'S Günlük Yaşam Aktivite Sınıflaması

Bu fonksiyonel pulmoner yetersizliklerine göre KOAH'lı hastaları bir sınıflandırma işleminde, 1980 yılında Moser, Bokinsky ve Savage tarafından geliştirilen orijinal bir sınıflandırma sistemidir (Tablo 2). Bu Hong Kong'daki pulmoner rehabilitasyon programlarının çoğunda Amerikan Toraks Derneği Disabiliti Ölçeği KOAH ile sıklıkla kullanılır. Terapist hastalara son iki haftalık süre üzerinden ADL

gerçek performanslarını derecelendirmesini sorarak aktiviteleri derecelendirir⁽⁴⁾.

Çeşitli GYA değerlendirme aracı tanımlanmasına rağmen bunların sadece birkaçı psikometrik süreçler tam olarak tanımlanmıştır. Uygun değerlendirme aracının seçimi çalışmanın amacı ve hedef yapısı üzerine odaklanmalıdır.

KOAH hastalarının GYA performansının değerlendirilmesi sadece tek bir değerlendirmeye dayanmamalıdır, aynı zamanda bir hastanın çoklu boyutlarının kapsamlı bir incelemesine de dayanmalıdır. Pulmoner rehabilitasyonun başarısı, aynı zamanda bir multidisipliner ekip üyeleri ile süregelen bir değerlendirmeye dayalı olmasıdır.

Pulmoner rehabilitasyon programlarına, farklı seviyelerdeki KOAH hastalarında hastalığın günlük yaşam aktivitelerine etkisini ve pulmoner rehabilitasyon programı sonrası GYA etkileniminin performans ve anket testleriyle değerlendirilmesi rutine eklenmelidir. Bu konuda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Monjazebi F, Dalvandi A, Elbadi A, Et Al. Functional status assessment of COPD based on ability to perform daily activities: a systematic review of paper and pencil instruments. *global journal of health science* 2016; Vol.8, No.3.
2. Janaudis-Ferreira T, Beauchamp MK, Robles PG, et al. Measurement of activities of daily living in patients with copd: a systematic review. *Chest* 2014; 145: 253-71.
3. Paes T, Machado FVC, Cavalheri V, et al. Multitask protocols to evaluate activities of daily living performance in people with COPD: A Systematic Review. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 2017; DOI: 10.1080/17476348.2017.1335198.

4. Fong KNK, Ng BHB, Chow KKY, et al. Reliability And Validity of the Monitored Functional Task Evaluation (MFTE) for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *HKJOT* 2001; 11: 10-7.
5. Çalık Kütükcü E, Arıkan H, Sağlam M, et al. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında çok boyutlu hastalık şiddeti ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation* 2015; 2.
6. Sant'Anna T, Dona'ria L, Furlanetto KC, et al. Development, Validity and Reliability of the Londrina Activities of Daily Living Protocol for Subjects With COPD. 2017; DOI: 10.4187/respcare.05058.
7. Vaes AW, Wouters EFM, Franssen FME, et al. Task-Related Oxygen Uptake During Domestic Activities of Daily Life in Patients With COPD and Healthy Elderly Subjects. *CHEST* 2011; 140: 970-9.
8. Garrod R, Bestall JC, Paul EA, Wedzicha JA, Jones PW. Development and validation of a standardized measure of activity of daily living in patients with severe COPD: the London Chest Activity of Daily Living scale (LCADL). *Respiratory Medicine* 2000; 94: 589-96.
9. Akel BS, Oksuz C, Kayihan H. Adaptation and validation of Turkish version of the Milliken ADL Scale (MAS). *Journal of Hand Therapy* 2010; 23: e12.
10. Dedding C, Cardol M, Eyssen IC, Dekker J, Beelen A. Validity of the Canadian Occupational Performance Measure: A client-centred outcome measurement. *Clinical Rehabilitation* 2004; 18: 660-7.