

# KOAH Hastalarında Dispne Şiddeti ve Yaşam Kalitesinin Genel İyi Oluş Düzeyleri ile İlişkisi

## The Relationship of Dyspnea Severity and Quality of Life with General Well-Being Levels in COPD Patients

### Öz

**Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer (KOAH) hastalarında dispne şiddeti ve yaşam kalitesinin genel iyi oluş düzeyleri ile ilişkisinin incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikteki bir çalışmadır. Araştırma Ocak- Haziran 2023 tarihleri arasında bir eğitim araştırma hastanesinin göğüs hastalıkları kliniklerinde yatarak tedavi alan 203 KOAH tanılı birey ile yürütülmüştür. Veriler, tanıtıcı bilgi formu, KOAH Değerlendirme Testi (CAT), Dispne – 12 Ölçeği ve Genel İyi Oluş Ölçeği-Kısa Formu (GİÖÖ-KF) kullanılarak toplandı. Tanımlayıcı özellikler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılarak özetlendi.

**Bulgular:** Bireylerin %38.92'sinin 65 yaş altı grupta yer aldığı, %50.25'inin erkek, %71.43'ünün evli, %54.68'inin KOAH tanı süresinin 0-9 yıl aralığında olduğu saptanmıştır. Çalışmada hastaların %46.31'i sigarayı bıraktığını, %87.19'u pasif sigara dumanına maruz kaldığını, %71.43'ü KOAH'a ek en az bir kronik hastalığı olduğunu bildirmiştir. Dispne-12 Ölçeğinin toplam puan ortalaması  $24.49 \pm 9.08$ , Genel İyi Oluş Ölçeği toplam puan ortalaması  $30,86 \pm 14,89$  ve KOAH Değerlendirme Testi toplam puan ortalaması  $25,13 \pm 10,11$  olarak bulunmuştur. Genel İyi Oluş Ölçeği puanı ile Dispne-12 Ölçeği ve KOAH Değerlendirme Testi puanları arasında doğrusal negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla;  $r=-0,208$ ,  $r=-0,196$ ,  $r=-0,212$ ,  $r=-0,191$   $p<0,01$ ). Yani KOAH hastalarında dispne şiddeti arttıkça ve yaşam kalitesi kötüleştikçe genel iyi oluş düzeyi azalmaktadır.

**Sonuç:** Bu bulgular doğrultusunda, KOAH hastalarında dispne şiddeti, yaşam kalitesi ve genel iyi oluş düzeyinin değerlendirilmesi, dispne ile baş etme becerilerinin geliştirilmesi, yaşam kalitesini ve genel iyi oluş düzeyini etkileyen faktörlerde göz önünde bulundurularak hemşirelik bakım planında yaşam kalitesini ve genel iyi oluş halini arttırmaya yönelik girişimlere de yer verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, dispne, yaşam kalitesi, genel iyi oluş, hemşirelik.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To examine the relationship between dyspnea severity and quality of life and general well-being in chronic obstructive pulmonary (COPD) patients.

**Material and Methods:** It is a descriptive and correlational study. The study was conducted with 203 individuals diagnosed with COPD who received inpatient treatment in the chest diseases clinics of a training and research hospital between January and June 2023. Data were collected using a descriptive information form, COPD Assessment Test (CAT), Dyspnoea - 12 Scale and General Well-being Scale (GWS). Descriptive characteristics were summarised using number, percentage, mean and standard deviation.

**Results:** In the study, it was found that 38,92% of the individuals were in the group under 65 years of age, 50,25% were male, 71,43% were married, and 54,68% had a COPD diagnosis period of 0-9 years. In the study, 46.31% of the patients reported that they quit smoking, 87.19% reported that they were exposed to passive smoke, and 71.43% reported that they had at least one chronic disease in addition to COPD. There is a linear negative very weak relationship between the General Well-Being Scale score and the Dyspnoea-12 Scale and COPD Assessment Test scores ( $r=-0,208$ ,  $r=-0,196$ ,  $r=-0,212$ ,  $r=-0,191$   $p<0,01$ , respectively). In other words, as the severity of dyspnea increases and the quality of life worsens in COPD patients, the general level of well-being decreases.

**Conclusion:** In line with these findings, it is recommended to evaluate dyspnea severity, quality of life and general well-being in COPD patients, to develop coping skills with dyspnea, and to include interventions to increase quality of life and general well-being in the nursing care plan by considering the factors affecting quality of life and general well-being.

**Keywords:** Chronic obstructive pulmonary disease, dyspnoea, quality of life, well-being, nursing.

## GİRİŞ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), akciğerlerin parankim dokusundaki inflamatuvar yanıt ile ilişkili hava yolları ya da alveollerdeki anormalliklerden kaynaklanan, dispne, öksürük, balgam gibi kronik solunum sistemi semptomları ile karakterize sistemik etkili kronik bir hastalıktır. Önlenebilen ve tedavi edilebilen bir hastalık olan KOAH, giderek artan sosyal ekonomik yükü nedeni ile dünya genelinde önde gelen mortalite ve morbiditenin nedenlerindedir.<sup>[1]</sup> Dünyada 1990 – 2017 yılları arasında KOAH prevalansının %5,9 arttığı bildirilmektedir.<sup>[2]</sup> Dünyada 2019 yılında 3,22 milyon insanın KOAH nedeniyle öldüğü ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan tahminlerde, 2030 yılına kadar dünya çapında önde gelen üç ölüm nedeninden birinin KOAH olacağı belirtilmektedir.<sup>[3,4]</sup> Ülkemizde Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan verilerde, KOAH solunum sistemi hastalıkları içerisinde ölüm oranı %12,9 ile üçüncü sırada yer almaktadır.<sup>[5]</sup>

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı mesleki maruziyet, enfeksiyon, tütün kullanımı, hava kirliliği, ileri yaş ve genetik gibi çeşitli risk faktörleri ile ilişkili bir hastalıktır.<sup>[1]</sup> Çevresel risk faktörlerine maruziyet sonrası hava yollarında gelişen fizyopatolojik değişiklikler sonucunda ilerleyici hava yolu darlığı ve buna bağlı semptomlar ortaya çıkmaktadır. KOAH hastalarında sıklıkla dispne olmak üzere öksürük, balgam çıkarma, kilo kaybı, uykusuzluk, anksiyete, kas zayıflığı, yorgunluk ve genel sağlıkta bozulma gibi birçok semptom görülmektedir.<sup>[6,7]</sup> Hastalık ilerledikçe hava yolundaki darlığın artmasına bağlı semptom şiddeti de giderek artmaktadır. Bununla birlikte hastalık semptomlarının farklı şiddette günün her saatinde yaşanabildiği bildirilmektedir.<sup>[8]</sup> Yapılan bir çalışmada günün 24 saati boyunca KOAH hastalarının %56,7'sinde hastalık semptomlarının görüldüğü saptanmıştır.<sup>[8]</sup> Bir diğer çalışmada gece semptomları olan KOAH hastalarında sağlık durumunun ve uyku kalitesinin gece semptomları olmayan hastalara göre önemli ölçüde daha kötü olduğu belirtilmektedir.<sup>[9]</sup>

Hastaların en sık deneyimlediği semptom dispne olup, günlük yaşam aktivitelerinde önemli derecede kısıtlılığa neden olmaktadır. Amerikan Toraks Derneği'nin dispne tanımı "*Niteliksel olarak çeşitli yoğunlukta duyuların oluşturduğu öznel solunum rahatsızlığı deneyimi*" şeklindedir.<sup>[10]</sup> Literatürde yer alan bir çalışmada, KOAH hastaları dispne sırasında hissettikleri duygularını "Ölümden

beter”, “Hayatım tamamen bitiyor”, “Nefesim daraldığında Azrail geldi, ölmekten korkuyorum”, “Nefes darlığım olduğunda kendimi bitkin, yorgun, yetersiz hissediyorum” gibi cümlelerle ifade etmişlerdir.<sup>[11]</sup> Kısaca dispne öznel bir deneyimdir ve hastaların yoğun bir şekilde anksiyete, korku ve panik içinde olmasına neden olan baş edilmesi güç bir semptom olarak kabul edilebilir.<sup>[11,12]</sup> Literatürde KOAH hastalarında hastalık ve dispne şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı bildirilmektedir.<sup>[13,14]</sup> Çalık Kütükçü ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada, hastalık şiddeti arttıkça günlük yaşam aktivitelerindeki performans düzeyinin azaldığı ve günlük yaşam aktiviteleri sırasındaki dispne algılamasının arttığı saptanmıştır.<sup>[12]</sup> Hastalık ilerledikçe hastalık ve semptom şiddeti artmaktadır. Yaşanan bu çok yönlü sorunların bireylerin hem yaşam kalitesini hem de genel iyilik hallerini olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

İyi oluş kavramı (well-being) mana itibariyle iyi olma durumunu ifade etmektedir. İyi oluş başka bir tanımda bireylerin yaşamda ne kadar iyi olduklarını belirten iyi olma halinin sosyal, sağlık ve maddi durumları da dâhil edilerek genel bir terim olarak ifade edilmesidir.<sup>[15,16]</sup> İyi oluş hali, bireyin sağlıklı olması (bedensel, ruhsal ve sosyal yönden), yaşam tarzını düzenlemesiyle beraber daha kaliteli, verimli ve sağlıklı bir hayat yaşama sürecidir. İyilik hali, bir insanın hastalık veya rahatsızlık belirtileri varken dahi iyilik hali içinde olabilmesidir.<sup>[17]</sup> Bu tanımlar göz önüne alındığında, KOAH tanılı bireylerde hastalığa ilişkin semptomların ve fonksiyonel kısıtlılıkların genel iyi oluş düzeyini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir. Literatürde KOAH semptomlarının genel sağlık durumunu, yaşam kalitesini, fiziksel aktivite düzeyini, uyku kalitesini, psikososyal durumu olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir.<sup>[18]</sup> Literatürde KOAH hastalarında dispne şiddetinin ve genel iyi oluş düzeyinin incelendiği bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bununla birlikte fiziksel aktivitenin kişisel iyi oluşu olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir.<sup>[19]</sup> Bir başka çalışmada spiritüel iyi oluş düzeyi arttıkça hastaların ilaç uyum düzeyinin arttığı tespit edilmiştir.<sup>[20]</sup> Bu sonuçlar doğrultusunda başta dispne olmak üzere KOAH’da görülen semptomların ve bu semptomlara bağlı yaşanan sorunların hastaların yaşam kalitesini ve genel iyilik halini etkileyebileceği, bu nedenle hastaların genel iyi oluş halinin değerlendirilmesi ve iyilik halini arttırmaya yönelik girişimlerin bakım sürecine eklenmesinin önemli

olduğu düşünölmektedir. Bu alışma KOAH hastalarında dispne şiddetinin ve yaşam kalitesinin genel iyi oluş dőzeyi ile ilişkisinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### **Araştırmanın tipi**

Bu alışma, tanımlayıcı - ilişki arayıcı niteliktedir.

### **Araştırmanın evreni ve örneklemi**

Araştırma, Ocak - Haziran 2023 tarih aralığında bir eğitim araştırma hastanesindeki göğüs hastalıkları kliniklerinde yürütölmüştür. Araştırmanın evrenini, çalışmanın yürütöldüğü tarihler arasında hastanenin göğüs hastalıkları kliniklerinde yatarak tedavi alan KOAH tanılı bireyler oluşturmuştur. Örneklemi ise 18 yaş üzeri, KOAH tanısı almış, araştırma anketini doldurabilecek fiziksel ve bilişsel yeterliliğe sahip olan ve gönüllü olarak araştırmaya katılan KOAH tanılı 203 birey oluşturmuştur. Araştırmada KOAH dışında ek solunum sistemine ilişkin hastalık ve malign hastalık tanısı olan, son altı ay içinde akciğerler ile ilgili cerrahi operasyon geçiren ve anket sorularına yanıt veremeyecek düzeyde bilişsel sorunları olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırmada örnekleme büyüklüğu hesaplanması için GPower V3.1.9.7 kullanıldı. Dispne-12 Ölçeği ve Genel İyi Oluş Ölçeği arasındaki korelasyon katsayısı 0,25 olarak kabul edildiğinde; Spearman korelasyon katsayılarının anlamlı olarak görölebilmesi için; 0,95 güç, 0,25 korelasyon katsayısı ve 0,05 yanılma payı ile araştırmaya en az 164 hastanın katılması gerektiği saptanmıştır. Araştırma ölçekler arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacı ile 203 KOAH hastası ile tamamlanmıştır.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri, tanıtıcı bilgi formu, COPD Assessment Test (CAT), Dispne-12 Ölçeği ve Genel İyi Oluş Ölçeği-Kısa Formu (GİOÖ-KF) kullanılarak araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

**Tanıtıcı bilgi formu;** Bu form; ilgili literattür bilgileri ışığında araştırmacı tarafından oluşturulmuş bir formdur.<sup>[6,12,18]</sup> Form kapsamında bireylerin yaş, eğitim durumu, cinsiyet, medeni durum, hastalık süresi, aile yapısı, yaşadığı yer, ısınma şekli, beden kitle indeksi, sigara içme durumu,

pasif içicilik, kronik hastalık öyküsü, sürekli kullandığı ilaçlarının varlığı, evde oksijen kullanımı gibi özellikleri içeren sorulardan oluşmaktadır.

**KOAH Değerlendirme Testi (CAT);** Bu test KOAH tanılı bireylerde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini ölçen bir testtir.<sup>[21]</sup> Test, KOAH'da sağlık durumunu, öksürük, mukus üretimi, göğüste sıkışma, eforla değişen dispne varlığı, evde aktivitelerin kısıtlanması, evden çıkıp çıkmama isteğini, uyku ve enerji dolu hissetme duygusunu açıklayan sekiz maddeden oluşmaktadır. Testin Türk toplumuna uyarlama çalışması Yorgancıoğlu ve ark. (2012) tarafından yapılmış olup, bu çalışmada testin Cronbach alfa değeri 0,91 olarak hesaplanmıştır.<sup>[22]</sup> Toplam 8 sorudan oluşan CAT'da her bir soru 0 – 5 puan aralığında değerlendirilmektedir. Testin KOAH için GOLD kriterleri ile uyumlu olduğu belirtilmektedir. Alınabilecek en yüksek CAT toplam puanı 40 olup en kötü sağlık durumunu gösterirken, toplam puan azaldıkça iyi sağlık durumunu göstermektedir. CAT puanları 4 etki düzeyine ayrılmıştır. Maksimum 10 puan düşük etki düzeyini, 11-20 puan orta etki düzeyini, 21-30 yüksek etki düzeyini ve 31 ve üzeri alınan puanlar çok yüksek etki düzeyini göstermektedir.<sup>[21-23]</sup> Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,91'dir.

**Dispne-12 Ölçeği:** Ölçek Yorke ve ark. (2010) tarafından geliştirilmiştir.<sup>[24]</sup> Toplam 12 maddeden oluşan ölçek, dispne (nefes darlığı) şiddetini ölçmektedir ve dördümlük likert değerlendirmeye sahiptir. Ölçekte ilk yedi maddede nefesin bütün akciğerlere gidip gitmediği, nefes darlığı varlığını, nefes almada zorlanma durumu, nefes alırken çabanın olup olmadığını değerlendirmeye ve dispnenin neden olduğu fiziksel zorlukları sorgulamaktadır. Ölçekte kalan beş maddede ise nefes alma sırasındaki sinirlilik, stres, depresyon, huzursuzluk, sıkıntı gibi duygusal durumlara odaklanılmaktadır. Ölçekten en düşük 0, en yüksek 36 puan alınabilmektedir. Ölçek iki alt boyut içermekte olup, fiziksel alt boyutundan maksimum 21, duygusal alt boyutundan maksimum 15 puan alınabilmektedir. Ölçek puanının artması, dispne şiddetinin arttığını göstermektedir. Gök Metin ve Helvacı (2018) tarafından ölçeğin Türkiye'deki geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır<sup>[25]</sup> ve bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0,90, çalışmamızda ise 0,98 olarak hesaplanmıştır.<sup>[24,25]</sup> Ölçeğin fiziksel ve duygusal alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri sırasıyla 0,976 ve 0,985'dir.

**Genel İyi Oluş Ölçeği-Kısa Formu (GİÖÖ-KF):** Ölçek Longo ve ark. (2018) tarafından geliştirilmiştir.<sup>[26]</sup> Beşli likert tipteki GİÖÖ-KF, tek faktörden ve 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 5, maksimum puan ise 65'tir. Ölçekten alınan yüksek puan genel iyi oluş seviyesinin de yüksek olduğunu göstermektedir. Kalafatoğlu ve Balcı Çelik (2020) tarafından ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu bildirilmiştir (Cronbach alfa 0,90).<sup>[15]</sup> Bu çalışmada ölçek Cronbach alfa değeri 0,96'dır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma verileri IBM SPSS 22 Programı (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) ile analiz edilmiştir. Çalışmada tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama, standart sapma hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Nicel değişkenler bakımından iki grup arası farklılığa normal dağılıma uyanlarda Bağımsız gruplarda t testi, uymayanlarda Mann Whitney U testi, ikiden fazla grup arası farklılıkları değerlendirmede Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişki Spearman Korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları %95 güven aralığında ve  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

### **Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmanın yürütülmesinde Helsinki Deklarasyonu ilkeleri esas alınmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için bir üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı (Tarih: 22/12/2022, sayı:2022/21-14) ve araştırmanın yürütüldüğü hastaneden kurum izni alınmıştır. Araştırmada tüm katılımcılardan sözlü onam alınmıştır.

### **BULGULAR**

Çalışmada tanımlayıcı özellikler tablo 1'de sunulmuştur. Bireylerin %38,92'sinin 65 yaş altı grupta yer aldığı, %50,25'inin erkek, %71,43'ünün evli, %37,44'ünün ev hanımı ve %47,29'unun eğitim düzeyinin ilköğretim olduğu belirlenmiştir. Çalışmada katılımcıların %54,68'i KOAH tanı süresinin 0-9 yıl aralığında olduğunu belirtmiştir. Bireylerin %76,35'i çekirdek aile yapısına sahip olup, %49,26'ünün il merkezinde yaşadığı, %52,71'sinin ısınmak için soba kullandığı, %34,48'inin vücut kitle indeksinin 18,5-24,9 aralığında olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan hastaların %46,31'i sigarayı bıraktığını,

%87,19'u pasif sigara dumanına maruz kaldığını, %71,43'ü KOAH'a ek en az bir kronik hastalığı olduğunu bildirmiştir. Çalışmada KOAH'a ek olarak bireylerin %38,42'inde diyabet, %49,26'ünde hipertansiyon, %31,53'ünde kalp yetmezliği ve %3,94'inde böbrek yetmezliği tanısının olduğu belirlenmiştir. Hastaların %36,95'i evde oksijen kullandığını bildirmiştir (Tablo 1).

Ölçek toplam puan ortalamaları tablo 2'de yer almaktadır. Dispne-12 Ölçeğinin toplam puanı  $24,49 \pm 9,08$ , fiziksel ve duygusal alt boyut puan ortalamaları sırası ile  $14,17 \pm 5,27$  ve  $10,33 \pm 4,03$ 'tür. Genel İyi Oluş Ölçeği toplam puan ortalaması  $30,86 \pm 14,89$  ve CAT toplam puan ortalaması  $25,13 \pm 10,11$  olarak bulunmuştur.

Tablo 3'te çalışmaya katılan bireylerin tanımlayıcı özelliklerine göre ölçek toplam puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Buna göre çalışmada bireylerin hastalık tanı süresi ve evde oksijen kullanımı ile Dispne 12 Ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu saptanmıştır. Hastalık süresi 9 yıl ve üzeri olan ve evde oksijen kullanan bireylerin Dispne-12 ölçeği puan ortalamaları daha yüksek olup, fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,05$ ).

Çalışmada tanımlayıcı özellikler ile Genel İyi Oluş Ölçeği toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; 75 yaş ve üzeri bireylerin Genel İyi Oluş Ölçeği puan ortancası (17(13-65)) diğer yaş gruplarına göre daha düşük bulunmuştur. Medeni durum bakımından Genel İyi Oluş Ölçeği puan ortancalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu, evli olan bireylerin Genel İyi Oluş Ölçeği puan ortancasının (31(13-65)) daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Çalışmada eğitim düzeyi üniversite ve üzeri olan bireylerin Genel İyi Oluş Ölçeği puan ortancası (37(32-61)) eğitim durumu okuryazar değil ve ilköğretim olanların puan ortancasından anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $p < 0,05$ ). Hastalık süresi arttıkça genel iyi oluş düzeyinin azaldığı saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). KOAH'a ek en az bir kronik hastalık varlığı bakımından değerlendirildiğinde; KOAH'a ek en az bir kronik hastalığı olanların Genel İyi Oluş Ölçeği puan ortancası 27(13-65) daha düşük olup, fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,05$ ).

Çalışmada tanımlayıcı özellikler ile CAT toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; 65 yaş altı bireylerin CAT puan ortancasının diğer yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre yapılan değerlendirmede; erkeklerin CAT toplam puan



ortalaması (27,09±8,8) kadınların puan ortalamasından yüksek olup, fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Eğitim durumu okuryazar değil olanların CAT puan ortancası (30(0-40)), eğitim durumu lise, üniversite ve üzeri olan bireylerin puan ortancasından daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ayrıca eğitim durumu ilköğretim olanların CAT puan ortancası (24.5(1-40)), eğitim durumu lise ve üniversite ve üzeri olanların puan ortancasından daha yüksektir ( $p<0,05$ ). Hastalık süresi 0-9 yıl olan bireylerin CAT puan ortancaları, hastalık süresi 9 yıl ve üzeri olan bireylerin ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Dispne-12 Ölçeği ve CAT skoru ile Genel İyi oluş Ölçeği arasındaki ilişki tablo 4'te yer almaktadır. Genel İyi Oluş ölçeği puanları ile Dispne-12, Fiziksel Boyut alt boyut, Duygusal Boyut alt boyut ve CAT puanları arasında doğrusal negatif çok zayıf bir ilişki vardır (sırasıyla;  $r=-0,208$ ,  $r=-0,196$ ,  $r=-0,212$ ,  $r=-0,191$ ,  $p<0,01$ ). Yani dispne şiddeti arttıkça ve yaşam kalitesi kötüleştikçe genel iyi oluş düzeyi azalmaktadır.

## TARTIŞMA

KOAH ilerleyici bir seyir gösteren ve semptom şiddeti giderek artan bir kronik hastalıktır.<sup>[1]</sup> KOAH semptomları özellikle dispne, hastaların günlük yaşam aktivitelerinde önemli ölçüde kısıtlılığa yol açabilmektedir.<sup>[27,28]</sup> Bu durum bireylerin hem yaşam kalitesini hem de genel iyi oluş düzeyini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Literatürde KOAH hastalarında dispne şiddetinin ve yaşam kalitesinin genel iyi oluş düzeyi ile ilişkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu çalışma, KOAH hastalarında dispne şiddetinin ve genel iyi oluş düzeyinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Çalışmada katılımcıların dispne şiddetinin ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır. Amado Diago ve ark. (2018)'nin yaptığı çalışmada, Dispne-12 Ölçeği puan ortalaması  $12,32\pm 7,64$ 'tür.<sup>[29]</sup> Al-Gamal ve Yorke (2014)<sup>[30]</sup> ve Yılmaz (2020)<sup>[6]</sup> KOAH hastalarında dispne şiddetinin ortalamasının üzerinde olduğunu bildirmiştir. Çalışma sonucumuz literatürle benzerlik göstermektedir. Dispne-12 Ölçeği sonuçlarına bakıldığında, KOAH'lı hastalarda dispne şiddeti orta-yüksek düzeyde görülmektedir. Dispne şiddetinin yapılan çalışmalarda farklı çıkması, örneklem grubunu oluşturan bireylerin özelliklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada hastalık tanı süresi arttıkça dispne şiddetinin arttığı saptanmıştır. Literatürde yer alan çalışmalarda da hastalık yılındaki artış ile dispne şiddetinin de arttığı bildirilmektedir.<sup>[6,31]</sup> Hastalık yılı arttıkça KOAH evresinin ilerleyeceği göz önünde alındığında, KOAH hastalarında hastalık evresi ilerledikçe dispne şiddetinin arttığı saptanmıştır. Hastalık yılı arttıkça hava yolundaki fizyopatolojik değişikliklere bağlı olarak obstrüksiyonun giderek artmasına paralel olarak dispne şiddetinin arttığı düşünülmektedir.<sup>[32,33]</sup>

Evde oksijen kullanan bireylerde dispne şiddetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Helvacı ve ark. (2020) KOAH hastalarında dispne şiddetinin artması ile evde uzun süreli oksijen kullanım oranlarının da arttığını saptamıştır.<sup>[31]</sup> Yılmaz'ın (2020) çalışmasında evde oksijen kullanan hastalarda dispne şiddetinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.<sup>[6]</sup> KOAH hastalarında hastalık yılı arttıkça semptom şiddeti ve dispne şiddeti artmakta olup, dispne şiddetinin ve dispneye bağlı yaşanan fonksiyonel kısıtlılıkların azaltılabilmesi için evde oksijen kullanımı gerekmektedir.<sup>[6,34]</sup> Oksijen kullanan bireylerin solunum sıkıntısını yönetmede kendilerine olan güveninin artacağı ve KOAH nedeni ile günlük yaşamlarının daha az etkileneceği düşünülmektedir.

Çalışmada katılımcıların genel iyi oluş düzeyinin ortalamanın altında olduğu belirlenmiştir. Literatürde Genel İyi Oluş Ölçeği ile KOAH hastaları üzerinde yapılmış bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Ciminli ve ark. (2023) ortopedik engelli bireyler ile yaptığı çalışmada Genel İyi Oluş ölçeği puan ortalamasının  $42,35 \pm 9,83$  olduğu saptanmıştır.<sup>[35]</sup> Samajdar ve Halder (2021) tarafından KOAH hastalarında kontrol grubundaki bireylere göre sağlıklı ilişkili yaşam kalitesinin ve psikolojik iyi oluş düzeyinin daha düşük olduğunu belirlemiştir.<sup>[36]</sup>

Çalışmada ilerleyen yaş ile birlikte hastalık şiddetinin arttığı ve genel iyi oluş düzeyinin azaldığı saptanmıştır. Arslan ve Ünsar (2021) dispne şiddetinin yaşla birlikte arttığını<sup>[37]</sup>, Sharma ve Sharma (2019) yaş ile dispne arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, yaş artışı ile sağlık durumunun kötüleştiğini bildirmiştir.<sup>[10]</sup> Bu çalışmalara karşılık Helvacı ve ark. (2020)<sup>[34]</sup> dispne şiddetinin yaşa göre anlamlı bir değişim göstermediğini bildirmiştir. Çalışmamızda literatür ile benzer olarak yaş artıkça sağlık durumunun kötüleştiği, dispne şiddetinin arttığı görülmüştür. KOAH'da ilerleyen yaşla akciğer fonksiyonlarının bozulması ve komorbid faktörlerin artması sonucu hastaların sağlık durumunda

kötüleşme ve dispnenin fiziksel etkilerinde artış, çoklu ilaç kullanımı gibi nedenlerden dolayı hastaların genel iyi oluş düzeyi değişebilmektedir. Akbay ve ark. (2001) KOAH olan bireylerle yaptıkları çalışmada, hastalık şiddetindeki artışın hastaların yaşam kalitesini düşürdüğünü saptamıştır.<sup>[38]</sup> Gökçek ve ark. (2019) KOAH hastalarında dispnenin depresyon görülme sıklığını arttırdığını ve yaşam kalitesini azalttığını belirlemiştir.<sup>[13]</sup> Bu çalışma sonuçları göz önüne alındığında, yaşın ilerlemesi ile şiddeti de giderek artan hastalık semptomlarının yaşam kalitesini ve genel iyi oluş düzeyini de olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Çalışmada evli olan bireylerin genel iyi oluş düzeyinin bekarlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Helvacı ve ark. (2020) KOAH hastalarında medeni duruma göre dispne şiddetinde anlamlı bir farklılığın olmadığını bildirmektedir.<sup>[31]</sup> Sharma ve Sharma (2019)'nın yaptığı çalışmada, evli bireylerin dispne puanı daha düşük bulunmuştur.<sup>[10]</sup> Literatürde evli KOAH hastalarının genel konfor düzeyinin bekarlara göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir.<sup>[6]</sup> Çalışma bulgularının literatürde yer alan çalışma sonuçları ile benzer olduğu görülmektedir. Evli olan bireylerin genel iyi oluş düzeyinin daha yüksek olması, evli bireylerde dispne şiddetinin daha düşük olması ile açıklanabilir. Ayrıca bireylerin kültürel faktörleri ve ev ortamında eşlerin birbirine olan desteği ve yalnız olmadıkları için hastaların kendilerini daha güvende hissetmeleri gibi nedenlerle genel iyi oluş düzeyinin daha yüksel olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada eğitim düzeyi arttıkça genel iyi oluş düzeyinin arttığı saptanmıştır. Bu ölçeğin kullanıldığı çalışma bulunmamakla birlikte eğitim düzeyi arttıkça hastalığa uyum düzeyinin ve spiritüel iyi oluşun arttığı bildirilmektedir.<sup>[39]</sup> Buna ek olarak literatürde eğitim düzeyi arttıkça dispne şiddetinin azaldığı belirtilmektedir.<sup>[37]</sup> Eğitim düzeyindeki artış ile bireylerin bilgi ve farkındalıklarının artması, hastalığa ve tedaviye uyumun artması ve hastalık semptomlarını daha iyi yönetebilmeleri, genel iyi oluş düzeyinin artmasına katkı sağlayabilir.<sup>[37]</sup>

Hastalık tanı süresi artan ve KOAH'a ek kronik hastalığı olan bireylerin genel iyi oluş düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Sharma ve Sharma (2019) komorbiditesi olan KOAH'lı bireylerin dispne puanının daha yüksek olduğunu bildirmektedir.<sup>[10]</sup> Benzer olarak Yılmaz (2020)<sup>[6]</sup> KOAH hastalarında hastalık tanı süresi arttıkça dispne şiddetinin arttığını bildirmiştir. KOAH'a ek kronik

hastalığın mevcut olması, KOAH semptom şiddetinin artmasına ve hastalığın seyrinin kötüleşmesine yol açabileceği ve bunun sonucunda bireyin genel iyi oluş düzeyinin olumsuz yönde etkilenebileceği düşünülmektedir.

Çalışmada CAT toplam skorunun ortalamanın üzerinde olduğu yani KOAH nedeni ile bireylerin yaşam kalitesinin kötüleştiği belirlenmiştir. Yorgancıoğlu ve ark. (2012) yaptığı KOAH değerlendirme testinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği çalışmasında CAT toplam skoru  $17,8 \pm 9,5$  <sup>[22]</sup>, Kar ve Zengin (2019)'in çalışmasında ise 26,97'dir.<sup>[34]</sup> Crişan ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada KOAH hastalarının alevlenme döneminde yüksek bir CAT skoruna sahip olduğu ve kötü bir sağlık durumunun olduğunu gözlemlemişlerdir.<sup>[40]</sup> Literatürde KOAH hastalarında CAT skorumun hastalık evresi, atak sayısı, dispne şiddeti ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.<sup>[41-43]</sup> Çalışma bulgularının literatürde yer alan çalışma sonuçları ile benzer olduğu görülmektedir. KOAH nedeni ile bireylerde semptom yükünün fazla olduğu ve hastalık semptomlarının artmasına bağlı olarak CAT skorlarının ortalamanın üstünde olduğu düşünülmektedir.

Eğitim düzeyi arttıkça hastalıktan etkilenme durumun azaldığı, dolayısıyla yaşam kalitesinin arttığı belirlenmiştir. Arslan ve Ünsar (2021) yaptığı çalışmada eğitim düzeyi arttıkça hastalıktan etkilenme durumunun azaldığı belirlenmiştir.<sup>[37]</sup> Bir başka çalışmada okuma yazma bilenlerin dispne puanı okuma yazma bilmeyenlere göre daha düşük bulunmuştur.<sup>[10]</sup> Çalışmamızın literatürle benzer olarak hastaların eğitim düzeyi yükseldikçe hastalık hakkında bilgi düzeyinin ve farkındalığının artacağı, bilgiye daha kolay erişim, tedaviye uyum ve ilaç saatlerine uyum göstermesinden kaynaklı hasta bireylerin yaşam kalitesinin ve genel iyi oluş düzeyinin artabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada KOAH hastalarında dispne şiddeti ve yaşam kalitesi ile genel iyi oluş arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; dispne şiddeti arttıkça ve yaşam kalitesi düştükçe genel iyi oluş düzeyinin azaldığı saptanmıştır. Gökçek ve ark. (2019)'nın yaptığı çalışmada, dispne şiddetinin artmasına paralel olarak bireyler günlük yaşam aktivitelerinde yaşanan kısıtlılıklar bireylerin kendilerini yetersiz hissetmelerine, rol performans seviyelerinde değişime, çalışma ve sosyal yaşamlarında sıkıntı yaşamalarına, öz- bakım ihtiyaçlarını yerine getirememesine, bakım bağımlılığına yol açtığı ve dolayısıyla bireylerde iyi oluş düzeyinin azalmasına neden olduğu belirlenmiştir.<sup>[13]</sup> Literatürde KOAH

hastalarında dispnenin konforu ve yaşam kalitesini azalttığı bildirilmektedir.<sup>[6,437]</sup> Miravittles ve ark. (2014) yaptığı çalışmada, KOAH hastalarının sabah, gündüz ve gece olmak üzere günün genelinde KOAH semptomları deneyimledikleri ve en sık dispne olmakla birlikte bunu öksürük, balgam veya mukus çıkarma, hırıltı, göğüste sıkışma semptomları izlemektedir. Aynı çalışmada KOAH semptomları deneyimleyen hastaların semptomu olmayanlara göre daha kötü dispneye, sağlık durumuna ve uyku kalitesine sahip olduğu, fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu, anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.<sup>[8]</sup> Yapılan bir başka çalışmada, KOAH hastalarında dispne şiddetinin artması ile yaşam kalitesinin azaldığı bildirilmektedir.<sup>[37]</sup> Hastalarda dispne şiddetinin artmasıyla sekresyonda artış, yorgunluk, kendini güçsüz hissetme ve yetersiz beslenme gibi sorunlar görülmekte<sup>[44]</sup> ve hastaların öz bakım becerileri düşmekte ve başka bireylere olan bağımlılıkları artmaktadır. KOAH hastaları tarafından deneyimlenen bu sorunların bireylerin genel iyi oluş düzeylerini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada KOAH hastalarında dispne şiddetinin ortalamanın üzerinde, yaşam kalitesinin ve genel iyi oluş düzeyinin ise ortalamanın altında olduğu saptanmıştır. KOAH tanılı bireylerde dispne şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin ve genel iyi oluş düzeyinin azaldığı belirlenmiştir. Bu bulguya ek olarak yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, tanı süresi ve KOAH'a ek kronik hastalık varlığı değişkenleri ile genel iyi oluş düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, KOAH hastalarında dispnenin, yaşam kalitesinin ve genel iyi oluş düzeyinin değerlendirilmesi, dispne ile baş etme becerilerinin geliştirilmesi, yaşam kalitesini ve genel iyi oluş düzeyini etkileyen faktörlerde göz önünde bulundurularak hemşirelik bakım planında genel iyi oluş halini arttırmaya yönelik girişimlere de yer verilmesi önerilmektedir. Bunlara ek olarak komorbid hastalıkların ve semptomların yönetimine ilişkin bireylerin bilgi ve farkındalıklarının artırılması için hasta eğitim programlarının oluşturulması ve hastaların rehabilitasyon programlarına yönlendirilmesi önerilebilir. Ayrıca daha büyük örneklem gruplarında, genel iyi oluşu arttırmaya yönelik girişimlerin uygulandığı kanıt temelli çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## **Teşekkür**

Araştırmaya katılan bireylere teşekkür ederiz.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

### **Araştırma Desteği**

Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

### **Kaynaklar**

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2023 Report) [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2023/03/GOLD-2023-ver-1.3-17Feb2023\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2023/03/GOLD-2023-ver-1.3-17Feb2023_WMV.pdf) Accessed February 17, 2023.
2. GBD Chronic Respiratory Disease Collaborators. Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Respir Med.* 2020;8(6):585-596. doi:10.1016/S2213-2600(20)30105-3
3. Halpin DMG, Vogelmeier CF, Agusti A.; Lung Health for All: Chronic Obstructive Lung Disease and World Lung Day. *Am J Respir Crit Care Med.* 2022;206(6):669-671. doi:10.1164/rccm.202207-1407ED.
4. Wang H, Ye X, Zhang Y, Ling S. Global, regional, and national burden of chronic obstructive pulmonary disease from 1990 to 2019. *Front Physiol.* 2022;13:925132.
5. TÜİK Kurumsal. Ölüm Nedeni İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626> 26 Nisan 2019' da erişildi.
6. Yılmaz CK. Hastanede yatan kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde dispne şiddeti ve genel konfor düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Derg.* 2020;13(4):222-230. doi:10.46483/deuhfed.677896
7. Marvel J, Yu TC, Wood R, Small M, Higgins VS, Make BJ. Health status of patients with chronic obstructive pulmonary disease by symptom level. *Chronic Obstr Pulm Dis J COPD Found.* 3(3):643-652. doi:10.15326/jcopdf.3.3.2015.0177

8. Miravittles M, Worth H, Soler Cataluña JJ, et al. Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: results from the ASSESS study. *Respir Res.* 2014;15(1):122. doi:10.1186/s12931-014-0122-1
9. Price D, Small M, Milligan G, Higgins V, Gil EG, Estruch J. Impact of night-time symptoms in COPD: a real-world study in five European countries. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2013;8:595-603. doi:10.2147/COPD.S48570
10. Sharma P, Sharma S. Prevalence of dyspnea and its associated factors in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Indian J Respir Care.* 2022;8(1):36-41. doi:10.4103/ijrc.ijrc\_21\_18.
11. Tel Aydın H, Tok Yıldız F, Karagözoğlu Ş, Özden D. Hastaların bakış açısıyla kronik obstrüktif akciğer hastalığı ile yaşamak: Fenomenolojik çalışma. *Florence Nightingale J Nurs.* 2013;20(3):177-183.
12. Çalık Kütükcü E, Arıkan H, Sağlam M, Vardar Yağlı N, İnal İnce D, Öksüz Ç, Savcı S, Düger T, Çöplü L. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında çok boyutlu hastalık şiddeti ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *J Exerc Ther Rehabil.* 2016;2(2):53-60.
13. Gökçek Ö, Hüzmeli ED, Katayıfçı N. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında dispnenin yaşam kalitesi ve depresyona etkisi. *Acıbadem Univ Sağlık Bilim Derg.* 2019;10(1):84-88. doi:10.31067/0.2018.89
14. Ay A, Çıray N. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Hastaların Aktiflik Düzeyi ve Yaşam Kalitesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi,* 2023;16(1):39-50. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.921252>.
15. Kalafatoğlu MR, Çelik SB. Genel İyi Oluş Ölçeği Kısa Formunun Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *OPUS Int J Soc Res.* 2020;15(25):3633-3653. doi:10.26466/opus.644835
16. Diener E, Lucas RE, Oishi S. Advances and open questions in the science of subjective well-being. *Collabra Psychol.* 2018;4(1):15. doi:10.1525/collabra.115
17. Memnun S. Algılanan Esenlik Ölçeğinin (Perceived Wellness Scale) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ve beden eğitimi öğretmenlerinin esenlik algıları [Master tezi]. İstanbul, Türkiye: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü;2006
18. Miravittles M, Ribera A. Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD. *Respir Res.* 2017;18(1):67. doi:10.1186/s12931-017-0548-3.
19. Başar S. Düzenli egzersizin depresyon, mutluluk ve psikolojik iyi oluş üzerine etkisi. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Derg. 2018;5(3):25-34.

20. Aşiret GD, Okatan C. Determination of the Relationship Between Drug Compliance Levels and Spiritual Well-Being of Hypertension Patients. *Turk J Cardiovasc Nurs* 2019;10(23):122–128. DOI: 10.5543/khd.2019.66376
21. Gupta N, Pinto LM, Morogan A, Bourbeau J. The COPD assessment test: a systematic review. *Eur Respir J*. 2014;44(4):873-884. doi:10.1183/09031936.00025214.
22. Yorgancıoğlu A, Polatlı M, Aydemir Ö, et al. KOAH Değerlendirme Testinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. *Tuberk Toraks*. 2012;60(4):314-320.
23. Sundh J, Ställberg B, Lisspers K, Kämpe M, Janson C, Montgomery S. Comparison of the COPD Assessment Test (CAT) and the Clinical COPD Questionnaire (CCQ) in a Clinical Population. *COPD J Chronic Obstr Pulm Dis*. 2016;13(1):57-65. doi:10.3109/15412555.2015.1043426.
24. Yorke J, Moosavi SH, Shuldham C, Jones PW. Quantification of dyspnoea using descriptors: development and initial testing of the Dyspnoea-12. *Thorax*. 2010;65(1):21-26. doi:10.1136/thx.2009.118521
25. Gök Metin Z, Helvacı A. Dispne-12 Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşire Fakültesi Derg*. 2018;5(2):102-115. doi:10.31125/hunhemsire.454354
26. Longo Y, Coyne I, Joseph S. Development of the short version of the Scales of General Well-Being: The 14-item SGWB. *Personal Individ Differ*. 2018;124:31-34. doi:10.1016/j.paid.2017.11.042
27. Çakıcı M ve Gök Metin Z. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan geriatric bireylerde dispne, bakım bağımlılığı ve kırılabilirlik arasındaki etkileşim. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*. 2020;34(3):95-104. doi:10.5222/İGH.2020.25733.
28. Gruenberger JB, Vietri J, Keininger DL, Mahler DA. Greater dyspnea is associated with lower health-related quality of life among European patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:937-944. Published 2017 Mar 20. doi:10.2147/COPD.S123744
29. Amado Diago CA, Puente Maestu L, Abascal Bolado B, Agüero Calvo J, Hernando Hernando M, Puente Bats I, Agüero Balbín R. Translation and Validation of the Multidimensional Dyspnea-12 Questionnaire. *Arch Bronconeumol (Engl Ed)*. 2018 Feb;54(2):74-78. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arbres.2017.08.001. Epub 2017 Nov 6. PMID: 29122333.



30. Al-Gamal E, Yorke J. Perceived breathlessness and psychological distress among patients with chronic obstructive pulmonary disease and their spouses. *Nurs Health Sci.* 2014;16(1):103-111. doi:10.1111/nhs.12073.
31. Helvaci A, Izgu N, Özdemir L. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde dispne şiddeti ve etkileyen faktörler. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg.* 2020;7(3):318-324. doi:10.34087/cbusbed.684158
32. Belza B, Steele BG, Hunziker J, Lakshminaryan S, Holt L, Buchner DM. Correlates of physical activity in chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Res.* 2001;50(4):195.
33. Falter LB, Gignac MA, Cott C. Adaptation to disability in chronic obstructive pulmonary disease: neglected relationships to older adults' perceptions of independence. *Disabil Rehabil.* 2003;25(14):795-806. doi:10.1080/0963828031000093495
34. Kar S, Zengin N. KOAH'lı Hastalarda sosyodemografik ve hastalık ile ilgili özelliklere göre sağlık durumunun incelenmesi. *J Pro Health Res* 2019; 1(1):1-7
35. Ciminli A, Yilmaz AT, Kazdal C. Ortopedik engelli bireylerde iyi oluş ve sosyal dışlanma arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Derg.* 2023;18(37):241-257. doi:10.35675/befdergi.1198987.
36. Samajdar S, Halder S. Health-related quality of life and psychological well-being in chronic obstructive pulmonary diseases. *Telangana J Psychiatry.* 2021;7(1):29. doi:10.4103/tjp.tjp\_18\_21
37. Arslan C, Ünsar S. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında dispne algısı ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşire ve Sağlık Bilim Derg.* 2021;24(1):42-50. doi:10.17049/ataunihem.732692.
38. Akbay S, Kurt B, Ertürk A, Gülhan M, Çapan N. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında yaşam kalitesi ve solunum fonksiyon testi ile ilişkisi. *Tüberküloz ve Toraks Derg.* 2001;49(3):338-344.
39. Kütmeç Yılmaz C, Kara FŞ. The effect of spiritual well-being on adaptation to chronic illness among people with chronic illnesses. *Perspect Psychiatr Care.* 2021 Jan;57(1):318-325. doi: 10.1111/ppc.12566. Epub 2020 Jun 28. PMID: 32596844.
40. Crişan AF, Oancea C, Timar B, Fira-Mladinescu O, Tudorache V. Balance impairment in patients with COPD. *PLOS ONE.* 2015;10(3):e0120573. doi:10.1371/journal.pone.0120573
41. Gil HI, Zo S, Jones PW, Kim BG, Kang N, Choi Y, Cho HK, Kang D, Cho J, Park HY, Shin SH. Clinical Characteristics of COPD Patients According to COPD Assessment Test

- (CAT) Score Level: Cross-Sectional Study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2021 Jun 1;16:1509-1517. doi: 10.2147/COPD.S297089. PMID: 34103908; PMCID: PMC8179738.
42. Jones PW, Brusselle G, Dal Negro RW, et al. Properties of the COPD assessment test in a cross-sectional European study. *Eur Respir J*. 2011;38(1):29–35. doi:10.1183/09031936.0017721013
  43. Agustí A, Soler JJ, Molina J, et al. Is the CAT questionnaire sensitive to changes in health status in patients with severe COPD exacerbations? *COPD*. 2012;9(5):492–498. doi:10.3109/15412555.2012.692409
  44. Hensch I, Strang S, Löfdahl CG, Ekberg-Jansson A. Health-related quality of life in a nationwide cohort of patients with COPD related to other characteristics. *European Clinical Respiratory Journal*. 2016;3(1):31459.