

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI



**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINA
SAHİP HASTALARIN YORGUNLUK DÜZEYLERİNİN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Meltem ERİŞEN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA

Ortak Tez Danışmanı

Doç. Dr. Hicran YILDIZ

BALIKESİR-2019

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINA SAHİP HASTALARIN
YORGUNLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Meltem ERİŞEN

TEZ SINAV JÜRİSİ

Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA
Balıkesir Üniversitesi - Başkan

Doç. Dr. Hicran YILDIZ
Uludağ Üniversitesi - Üye

Doç. Dr. Rahçan ÇEVİK AKYIL
Adnan Menderes Üniversitesi - Üye

Dr. Öğr. Üyesi Celalettin ÇEVİK
Balıkesir Üniversitesi – Üye

Dr. Öğr. Üyesi Sevde AKSU
Balıkesir Üniversitesi - Üye

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA

BALIKESİR - 2019



T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ KABUL VE ONAY

Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan
“KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINA SAHİP
HASTALARIN YORGUNLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ”
başlıklı tez çalışması, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul
edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 08 / 07 / 2019

TEZ SINAV JÜRİSİ


Doç. Dr. Sibel KARACA SIVRIKAYA
Balıkesir Üniversitesi
Başkan

Doç. Dr. Hicran YILDIZ
Uludağ Üniversitesi
Üye

Doç. Dr. Raşan ÇEVİK AKYIL
Adnan Menderes Üniversitesi
Üye


Dr. Öğr. Üyesi Celalettin ÇEVİK
Balıkesir Üniversitesi
Üye


Dr. Öğr. Üyesi Sevde AKSU
Balıkesir Üniversitesi
Üye

Yukarıdaki Yüksek Lisans Tezi, sınav jüri komisyonu tarafından imzalanarak
..05. / ..08. / 2019 tarihinde teslim edilmiştir.


Prof. Dr. İzzet KARAHAN
Enstitü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim (08/07/2019).



Meltem ERİŞEN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam süresince tecrübesinden ve bilgisinden yararlandığım, mesleki değerleri ile bana yol gösteren, kendisine danıştığım her konuda benden desteğini esirgemeyen, birlikte çalışmaktan onur duyduğum, tüm bu süreçte göstermiş olduğu hoşgörü ve sabır nedeniyle, benim için çok değerli olan danışman hocam Sayın Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA' ya,

Yüksek lisans eğitimim süresince bana bilimsel anlamda katkısı olan ve tezimde bana yol göstererek fikirlerini paylaşan ikinci danışman hocam Sayın Doç. Dr. Hicran YILDIZ' a,

Tezimin istatistiksel aşamasında yardımını ve desteğini esirgemeyen Sayın Su ÖZGÜR' e,

Tezimin veri toplama aşamasına imkan sağlayan Bursa Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi yönetimine, Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi Göğüs kliniği sorumlu hemşiresi Sayın Şerife Dilek BAYRAM' a, Göğüs Hastalıkları Sayın Uzm. Dr. Mithat GASSALOĞLU' na,

Araştırmama gönüllü olarak katılmayı kabul eden Sayın KOAH' lı bireylere,
Her zaman dualarıyla destekçim olan annem, babam ve ablalarım,

Tezim boyunca, beni büyük bir sabır, emek ve fedakarlıkla beni her zaman destekleyen, her koşulda yanımda olan sevgili eşim Ercan ERİŞEN' e,

Kelimelerle anlatamayacağım kadar çok sevdiğim, tez dönemim boyunca fedakarca beni bekleyen en kıymetlim, sevgili kızım Feyza ERİŞEN'e teşekkür ederim.

Meltem ERİŞEN

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	v
TABLolar DİZİNİ	vi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. KOAH'ın Tanımı.....	5
2.2. KOAH'ın Epidemiyolojisi.....	5
2.3. KOAH'ta Risk Faktörleri.....	6
2.3.1. Genetik.....	7
2.3.2. Sigara İçimi.....	7
2.3.3. Mesleki Toz ve Kimyasallar.....	8
2.3.4. Yaş ve Cinsiyet.....	8
2.3.5. İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği.....	8
2.3.6. Akciğerlerin Büyüme ve Gelişimi.....	9
2.3.7. Hava Yolu Hiperaktivitesi ve Astım.....	9
2.3.8. Sosyoekonomik Durum.....	9
2.4. KOAH'ın Fizyopatolojisi.....	9
2.5. KOAH'ta Belirti ve Bulgular.....	10
2.6. KOAH'ta Tanı ve Evrelendirme.....	11
2.7. KOAH Tedavisi.....	13
2.7.1. KOAH'ta Farmakolojik Tedavi.....	14
2.7.2. KOAH'ta Nonfarmakolojik Tedavi Yöntemleri.....	15
2.8. KOAH'ta Hemşirelik Bakımı.....	18
2.9. Yorgunluk.....	20
2.10. KOAH ve Yorgunluk.....	20
2.11. KOAH'ta Yorgunluğu Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı.....	21
3. GEREÇ ve YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın Tipi.....	23
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	23
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	23

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	24
3.5. Veri Toplama Araçları.....	24
3.5.1. Hasta Tanılama Formu.....	25
3.5.2. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ).....	25
3.5.3. Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası (YİGBS).....	26
3.6. Verilerin Toplanması.....	26
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	26
3.8. Araştırmanın Değişkenleri.....	27
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu.....	27
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	27
4. BULGULAR.....	28
5. TARTIŞMA.....	41
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
6.1. Sonuç.....	53
6.2. Öneriler.....	54
KAYNAKLAR.....	55
EK-1. ETİK KURUL ONAYI.....	66
EK-2. KATILIMCI BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU ÖRNEĞİ.....	68
EK-3. HASTA TANILAMA FORMU.....	69
EK-4. KOAH VE ASTİM YORGUNLUK ÖLÇEĞİ.....	71
EK-5. KOAH VE ASTİM YORGUNLUK ÖLÇEĞİ KULLANMA İZİN ONAYI.....	72
EK-6. YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK SKALASI.....	73
EK-7. YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK SKALASI KULLANMA İZİN ONAYI.....	74
EK-8. BURSA VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN BELGESİ.....	75
EK-9. ÖZGEÇMİŞ.....	77

ÖZET

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Sahip Hastaların Yorgunluk Düzeylerinin İncelenmesi

Araştırma KOAH'a yakalanan hastaların yorgunluk düzeylerini belirlemek ve hemşirelerin hastalara yorgunluk ile ilgili vermesi gereken bakımı açıklamak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Bursa Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi Göğüs kliniğinde 1 Şubat 2018- 1 Haziran 2018 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 150 KOAH'lı hasta oluşturmuştur. Veriler, hastaların sosyo-demografik özelliklerini ve hastalığa ilişkin özelliklerini belirlemek amacıyla Kişisel Bilgi Formu, yorgunluk ve enerji düzeylerini ölçmek için Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası (YİGBS) ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ) kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, t test, Mann Whitney U testi, tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis H testi, Pearson, Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan hastaların YİGBS ölçek toplam puan ortalaması $90,29 \pm 21,34$; alt ölçek puan ortalamaları ise “yorgunluk $73,05 \pm 26,79$ ”; “enerji $17,24 \pm 9,45$ ” ile KAYÖ puan ortalaması $50,00 \pm 16,10$ olarak saptanmıştır. Araştırmada 51 yaş üstünde olanların, kadınların, öğrenim düzeyi düşük olanların, gelir düzeyi düşük olanların, KOAH tanı süresi uzun olanların YİGBS yorgunluk alt boyutu ile KAYÖ puan ortalamaları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). YİGBS yorgunluk alt boyutu ve KAYÖ puan ortalamaları ile meslek, ilaç kullanma durumu, sigara kullanma durumu arasındaki fark anlamsız bulunmuştur ($p > 0,05$). Kadın hastaların, öğrenim düzeyi düşük olan, gelir düzeyi düşük olanların YİGBS enerji alt boyutu puan ortalaması anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p < 0,05$). Enerji puan ortalamaları ile cinsiyet, yaş, medeni durum, meslek, gelir düzeyi ve sigara kullanma durumu arasındaki fark anlamsız bulunmuştur ($p > 0,05$). YİGBS toplam puanı ile KAYÖ puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşirelere, hasta bakımı planlanırken yorgunluk semptomunun dikkate alınması gerektiği, hastaların yorgunluk ile nasıl baş edecekleri konusunda bilgilendirilmesi ve yorgunluk ile ilgili eğitim programları düzenlenerek KOAH'lı hastaların yorgunluğunun azaltılması konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları gerektiği önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, KOAH, yorgunluk.

ABSTRACT

Examination of the Fatigue Levels of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

The present study was made for to determine the fatigue levels of patients with COPD and to explain the care that nurses should give to the patients about fatigue. The sample of the research consisted of 150 patients with COPD who were hospitalized between 1 February 2018 and 1 June 2018 at Bursa Mustafakemalpaşa State Hospital Chest Clinic. The data were collected using the personal data form to determine the socio-demographic characteristics and disease characteristics of the patients, visual analogue scale for fatigue to measure fatigue and energy levels and the COPD and Astma Fatigue Scale. Number, percentage, mean, standard deviation, t test, Mann Whitney U test, one-way ANOVA, Kruskal Wallis H test, Pearson, Spearman correlation analysis were used in order to evaluate the data. The mean total score of the patients who participated in the study of the Visual Analogue Scale for Fatigue was $90,29 \pm 21,34$; the mean of the subscale score was ‘fatigue $73,05 \pm 26,79$ ’; ‘energy $17,24 \pm 9,45$ ’ the average score with the COPD and Astma Fatigue Scale detected $50,00 \pm 16,10$. It was found out in the study that the subscale of fatigue of Visual Analogue Scale for Fatigue with the COPD and Astma Fatigue Scale mean scores significantly higher who were over 51, who were female, who had a low educational level, whose income level is low, whose COPD diagnosis were longer ($p < 0,05$). It was found meaningless the difference between The subscale of fatigue of Visual Analogue Scale for Fatigue and the COPD and Astma Fatigue Scale with profession, drug use status and smoking status ($p > 0,05$). The subscale of energy of the Visual Analogue Scale for Fatigue average scores were found as meaningfully low who were female patients, who had a low educational level, whose income levels is low ($p < 0,05$). The difference between energy average scores were found insignificant with gender, age, marital status, profession, income level and smoking status ($p > 0,05$). It were found a significant relation in the positive direction between Vistal Analogue Scale for Fatigue with the COPD and Astma Fatigue Scale ($p < 0,05$). As a result of the research, advices were given to the nurses that fatigue symptom should be taken into account when planning patient care, informing patients about how to cope with fatigue and reducing the fatigue of COPD patients by organizing training programs on fatigue by organising training programs.

Key Words: COPD, fatigue, nursing.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
GOLD	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Karşı Küresel Girişim (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease)
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
BOLD	: Obstrüktif Akciğer Hastalığı Yüğü (Burden Of Obstructive Lung Disease)
DALY	: Sakatlığa Uyarlanmış Yaşam Yılları (Disability Adjusted Life Years)
AAT	: Alfa-1 Antitripsin
FVC	: Zorlu Ekspiratuar Hacim
FEV1	: Birinci Saniyedeki Zorlu Ekspiratuar Hacim
SpO2	: Arteriyel Oksijen Saturasyonu
NPPV	: Noninvaziv Pozitif Basıncılı Ventilasyon
PaCO2	: Parsiyel Arteriyel Karbondioksit Basıncı
KAYÖ	: KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeğı
YİGBS	: Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası

TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. KOAH' lı hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı.....	28
Tablo 4.2. Hastalığa ilişkin özelliklerin dağılımı.....	29
Tablo 4.3. Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası (YİGBS) ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ) puan ortalamalarının dağılımı.....	30
Tablo 4.4. Sosyo-demografik verilere göre YİGBS ve alt boyut puanlarının dağılımı.....	30
Tablo 4.5. Hastalığa ilişkin verilere göre YİGBS ölçek puanlarının dağılımı.....	34
Tablo 4.6. KAYÖ puan ortalamalarının sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı.....	36
Tablo 4.7. Hastalığa ilişkin verilere göre KAYÖ puan ortalamalarının dağılımı.....	38
Tablo 4.8. Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği'nin korelasyon analizi.....	40

1. GİRİŞ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), genellikle solunum yolunun zararlı parçacıklara veya gazlara önemli derecede maruz kalmasının neden olduğu, alveollerin anormalliklerinden kaynaklanan kalıcı solunum semptomları ve hava akımı sınırlaması ile karakterize, yaygın, önlenemez ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. KOAH'ın karakteristik özelliği olan kronik hava akımı sınırlaması, küçük hava yolları hastalığının (örneğin, obstrüktif bronşiyolit) ve parankimal yıkımın (amfizem) bir karışımından kaynaklanır ve etkileri göreceli olarak kişiden kişiye değişir (GOLD, 13 Temmuz 2019). Hava akımı sınırlaması genellikle aşamalıdır ve akciğerlerin zararlı parçacıklara veya gazlara, başta sigara içiminin neden olduğu enflamasyona neden olur. Özellikle sigara, aşırı sigara içenlerde akciğerlerin inflamasyonunun ve karakteristik patolojik lezyonların oluşmasını sağlar (Celli ve ark., 2004). Kronik inflamasyon, yapısal değişikliklere, küçük hava yollarının daralmasına ve küçük hava yollarında alveoler bağlarının kaybına yol açan ve akciğerlerin elastik geri tepmesini azaltan akciğer parankiminin tahrip olmasına neden olur (GOLD, 11 Ocak 2019). Bunun sonucunda solunum yollarında daralma meydana gelerek zamanla KOAH gelişir.

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) dünya genelinde sağlık bakım masraflarının oldukça yüksek olduğu en önemli morbidite ve mortalite nedenidir (Mannino ve Buist, 2007). KOAH yüksek sağlık maliyetleri oluşturmanın yanı sıra, özür lülük ve yaşam kalitesinde bozulma açısından önemli bir yük getirmektedir. Bireylerin sigara içme oranlarının yükselmesi ve nüfusun yaşlanması nedeniyle KOAH'ın dünyanın birçok bölgesinde artacağı tahmin edilmektedir (Halbert ve ark., 2006). Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organization, WHO) 2016 yılında Küresel Hastalık Yüğü çalışmasında dünya genelinde 251 milyon KOAH vakası olduğu belirtilmekte ve 2015 yılında küresel olarak tüm ölümlerin %5'i olan 3.17 milyon ölümün KOAH'tan kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Ayrıca DSÖ, KOAH ölümlerinin % 90'ından fazlasının düşük ve orta gelirli ülkelerde görüldüğünü belirtmiştir (WHO, 1 Aralık 2018). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Küresel

Girişim (Global Initiative Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD) 2019 raporuna göre KOAH şu anda dünyadaki dördüncü önde gelen ölüm nedeni olup, 2020 yılına kadar ise 3. önde gelen ölüm nedeni olması tahmin edilmektedir (GOLD, 13 Temmuz 2019). Gelişmekte olan ülkelerde sigara içme sıklığının artması ve yüksek gelirli ülkelerde yaşlanan nüfusun artmasıyla, KOAH prevalansının önümüzdeki 30 yıl içinde artması beklenmektedir ve 2030 yılına kadar KOAH ile ilgili ölümlerin yılda 4,5 milyonun üzerinde olacağı öngörülmektedir (GOLD, 3 Aralık 2018).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2017 raporuna göre ülkemizde ölüm nedenleri sıralamasında solunum sistemi hastalıkları 3. Sırada yer alarak tüm ölümlerin %12'sini oluşturmaktadır. Ayrıca bu rapora göre; 2017 yılında Türkiye'de toplam 416.881 ölümden 24.685'inin KOAH' tan kaynaklandığı tespit edilmiştir (TÜİK, 3 Aralık 2018). Sağlık Bakanlığı'nın Sağlık Araştırmaları İstatistikleri Yıllığı'nda Küresel Hastalık Yüğü 2016 Türkiye Sonuçları'nda KOAH'ın 2016 Yılı İlk 10 Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı (Disability Adjusted Life Years, DALY) nedeninin 2002 yılına göre erkeklerde 231.259'dan 299.357'ye yükselerek %29 oranında değişim göstermiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 3 Aralık 2018).

Hastalığın en önemli belirtileri nefes darlığı, aktivite kısıtlılığı, balgam üretiminde artış ve öksürüktür (Wong ve ark., 2010). Ayrıca kardiyovasküler hastalıklar, iskelet kası disfonksiyonu, metabolik sendrom, osteoporoz, depresyon, anksiyete ve akciğer kanseri de KOAH'a eşlik eden komorbiditeler arasındadır. (GOLD, 11 Ocak 2019). Halen ölüm ve hastalık yükünün beşinci önde gelen nedeni olan KOAH, önemli fiziksel ve psikososyal zorluklarla karakterizedir (Wong ve ark., 2010). Çok şiddetli KOAH'lı hastalarda yorgunluk, kilo kaybı ve anoreksiya yaygın görülen sorunlardandır (GOLD, 11 Ocak 2019). KOAH'lı hastalarda dispne genellikle en çok görülen semptom olarak bilinmesine rağmen yorgunluk, hastalarda dispne kadar sıklıkla rapor edilmekte ve egzersiz toleransını kısıtlayan birincil semptom olarak belirtilmiştir (Çiçek ve Akbayrak, 2009). Yorgunluk, bu hastalığın sık görülen semptomlarından biridir ve hem fonksiyonel performansı hem de yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler (Wong ve ark., 2010). KOAH'lı hastalarda yorgunluk, hipoksi sonucunda meydana gelmektedir (Aytaç, 2015). Bu hastalar solunum ile bağlantılı olan kronik yorgunluğu yaşarlar (Trendall, 2000). KOAH'lı hastalar için yorgunluk,

hastalığın iyileşme sürecini önemli ölçüde etkilemektedir. Hastalar KOAH'ın vermiş olduğu sıkıntılı durumun yanında bir de yorgunluk ile baş etmek zorunda kalabilirler.

Yorgunluk, yorulmadan bitkinliğe kadar değişen tüm vücut duygularını içeren öznel ve tatsız bir semptom olup, normal kapasitede çalışabilme kabiliyetine müdahale eder (Theander ve Unosson, 2004). Yorgunluk hissi enerji eksikliği veya zayıflık gibi çeşitli şekillerde tanımlanabilir. Literatüre bakıldığında yorgunluk; hastaların sağlığının birçok alanını etkileyen bağımsız bir değişken, öznel bir deneyim ve hastalarda görülen bir semptom olarak tanımlanmıştır (Lewko ve ark., 2012). Sağlıklı kişilerde görülen yorgunluk, harcanan enerji ile doğru orantılıdır, çoğunlukla kısa sürelidir ve akut yorgunluk olarak tanımlanır (Yurtsever, 2000). Akut yorgunluk herkes tarafından yaşanmasına karşın, kronik yorgunluk tedavi ile birlikte seyreden, dinlenmekle geçmeyen, kişinin yaşamındaki aktivitelerini yapabilme yeteneğini olumsuz etkileyen önemli bir durumdur (Çiçek ve Akbayrak, 2009). KOAH'lı hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada yorgunluk, dispne ile ayrılmaz bir şekilde bağlantılı olarak açıklanmıştır (Small ve Lamb, 1999). Yılmaz ve ark. (2017)'nin çalışmasında günlük yaşam aktiviteleri sırasında hastanın oksijen gereksinimi arttığı ve artan oksijen gereksinimi karşılanamadığında dispne ve beraberinde yorgunluk semptomunun ortaya çıktığı açıklanmıştır (Yılmaz ve ark., 2017). KOAH'lı hastalarda doku oksijenlenmesinde ve oksidatif metabolizmada azalma, kaslardaki fiber tiplerinde değişiklik, kas atrofisi, kasların gücünde ve kasların dayanıklılığında azalma, uyku bozukluğu, aşırı stres, bazı ilaçların yan etkileri, beslenme bozuklukları ile obezite gibi etkenlerin yorgunluğa yol açtığı düşünülmektedir (Çiçek ve Akbayrak, 2009). KOAH'lı hastalar, yorgunluk duygusunun her zaman mevcut olduğunu ve bunun fiziksel, duygusal ve sosyal işlevlerini etkilediğini bildirmiştir (Small ve Lamb, 1999). Theander ve Unosson'un 2004 yılında yapmış oldukları çalışmada; KOAH'lı bireylerin %47.2'sinin her gün yorgunluk yaşadığı, sağlıklı bireylerin ise yalnızca %13.5'inin yorgunluk yaşadığı sonucuna varılmıştır (Theander ve Unosson, 2004). Çınar ve Olgun'un çalışmasında, KOAH hastalarının %97'sinin yüksek düzeyde yorgunluk yaşadığı bildirilmiştir (Çınar ve Olgun, 2010).

Yorgunluk, hastalık durumunun şiddetinden oldukça ayrı bir şekilde yaşanabilir. Dolayısıyla yorgunluk sağlık ekibi tarafından ayrı bir şekilde ele alınmalı, tanımlanmalı ve bunu azaltmak için gerekli önlemler alınmalıdır. Bu ekip içinde yer

alan, hastayı yakından gözlemleme fırsatı bulan hemşireler hastaların yorgunluk ile baş etmelerinde önemli bir etkiye sahiptir (Yurtsever, 2000). Hemşire uygun bakımı planlamak için yorgunluğun farkında olmalı ve buna yönelik çözüm yolları aramalıdır. Literatürde hemşire akademisyenleri tarafından açıklanmış olan hemşirelik teorilerinde yorgunluğa yönelik yapılacak girişimler için enerji kullanımı ve korunması konularına odaklanılmıştır (Ream ve Richardson, 1999). Enerji iyi kullanılabilirse yorgunluk düzeyi de azaltılabilir. Hasta eğitimi ve danışmanlık yorgunluk için yapılacak olan tüm girişimlerde temel olup, hasta tedavi döneminden önce ve tedavi sırasında yorgunluk konusunda bilgilendirilirse yorgunluktan daha az etkilenebileceği ve hastanın bununla daha kolay baş edebileceği açıklanmıştır (Yeşilbalkan, 2005). Yorgunluk semptomunun bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken bireyi kısıtlamaması için, yorgunluğun değerlendirilmesi ile bireye uygun aktivitelerin planlanması bu semptomu azaltmada oldukça önemlidir (Yurtsever ve Bedük, 2003).

Bu çalışmanın amacı KOAH'a yakalanan hastaların yorgunluk düzeylerini incelemek ve hemşirelerin hastalara yorgunluk ile ilgili vermesi gereken bakımı açıklamaktır.

Bu çalışma doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır;

1- Araştırma kapsamına alınan KOAH'lı hastaların sosyo-demografik özellikleri nelerdir?

2- KOAH'a sahip hastaların Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası puan ortalamaları nedir?

3- KOAH'a sahip hastaların KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği puan ortalamaları nedir?

4- KOAH'a sahip hastaların Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası puan ortalamaları ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği arasında bir ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KOAH'ın Tanımı

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), genellikle solunum yolunun zararlı parçacıklara veya gazlara önemli derecede maruz kalmasının neden olduğu, alveollerin anormalliklerinden kaynaklanan kalıcı solunum semptomları ve hava akımı sınırlaması ile karakterize, yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (GOLD, 13 Temmuz 2019). Hava akımı sınırlaması genellikle ilerleyicidir. Bu durum genellikle sigara içilmesinden kaynaklanan zararlı parçacıklara veya gazlara karşı akciğerlerin anormal inflamatuvar yanıtı ile ilişkilidir (Celli ve ark., 2004). Hava akımı; hava yolu iltihabı, akciğer elastikiyeti kaybı, akciğer dokusu tahribatı ve küçük hava yollarının daralması ile sınırlıdır. Amfizem ve kronik bronşit KOAH'ın en önemli fenotipleridir, çünkü her ikisi de hava akımı sınırlamasına neden olur (McDonough ve ark., 2011).

KOAH, kronik öksürük, egzersiz dispnesi, balgam söktürme ve hırıltı gibi ilgili semptomlarla hava akımı tıkanıklığı ile kendini gösteren bir hastalıktır (Tel ve ark., 2012). KOAH akciğerleri etkilese de, aynı zamanda önemli sistemik sonuçlar doğurur (Celli ve ark., 2004). Bununla birlikte, birçok hastada fonksiyonel kapasitenin bozulmasına, dispnenin kötüleşmesine, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin azalmasına yol açarak mortalitenin artmasına neden olabilecek çeşitli sistemik bulguların oluşmasına zemin hazırlar (Barnes ve Celli, 2009).

KOAH, bireyi fiziksel, duygusal ve sosyal olarak etkileyen ve hastaların sosyal destek ihtiyaçlarında artışa neden olan önemli bir hastalıktır. (Aras ve Tel, 2009).

2.2. KOAH'ın Epidemiyolojisi

KOAH dünya çapında 200 milyondan fazla insanı etkiler (WHO, 26.11.2018). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre; 2000 yılında tüm dünyada yaklaşık 2 milyon 700 bin kişi KOAH nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Gelişmiş ülkelerde KOAH nedeniyle her yıl yaklaşık 400.000 ölüm meydana gelmektedir (Lopez ve ark., 2006).

KOAH şu anda dünyadaki dördüncü önde gelen ölüm nedenidir. Ancak 2020 yılına kadar 3. Önde gelen ölüm nedeni olacağı tahmin edilmektedir. Küresel olarak, KOAH yükünün, KOAH risk faktörlerine ve nüfusun yaşlanmasına sürekli maruz kalınmasından dolayı önümüzdeki yıllarda artacağı tahmin edilmektedir (GOLD, 11 Ocak 2019).

Ülkemizde KOAH prevalansı ile ilgili yapılan çalışmalar kısıtlıdır (Abul ve zlu, 2013). KOAH risk faktörlerinin ülkemizde oldukça fazla olmasına rağmen KOAH ile ilgili veriler yetersizdir. Ancak yapılan iki çalışma önemli veriler elde edilmesini sağlamıştır. Bunlardan ilki Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan Ulusal Hastalık Yükü alışması ikincisi ise Adana ilinde yapılan BOLD-Türkiye alışmasıdır. Ulusal Hastalık Yükü alışmasında Türkiye’de en sık görülen ölüm nedenleri arasında KOAH’ın 3. sırada olduğu belirtilmiştir. Ayrıca tütün kullanımının da KOAH’a bağlı ölümlerin %51.4’nden sorumlu olduğu tespit edilmiştir. Adana ilinde 2004 Ocak ayı içinde yapılan prevalans çalışmasında ve bu ildeki 40 yaş üstü yetişkinlerde sabit oran lt kullanıldığında KOAH prevalansının %19.1 olduğu bildirilmiştir (TTD, 6 Aralık 2018).

KOAH erkeklerde daha sık görülür ve yaşla birlikte giderek artmaktadır. Ancak genç kadınlar arasında sigara içme alışkanlığının giderek artması gelecekte hastalık prevalansının bu cinsiyet grubunda da yükseleceğini düşündürmektedir (Kocabaş, 2000). Ayrıca kadınlarda KOAH lmleri son 20 yılda iki kat artmıştır (Mannino ve ark., 2002).

2.3. KOAH’ta Risk Faktörleri

KOAH, genetik ve çevresel faktörler arasında karmaşık bir etkileşimin sonucudur (Joosa ve ark., 2002). Tütün dumanı, dünya çapında KOAH için en önemli risk faktörüdür (Celi ve ark., 2004). Ancak sürekli sigara içenlerin sadece %10-20 sinde semptomatik KOAH gelişmekte olduğu belirtilmiştir (Joosa ve ark., 2002). Bu durumda sigara bağımlısı olan ya da aynı çevresel karşılaşmanın söz konusu olduğu bireylerin bazılarında KOAH gelişmesi ile bazı ailelerde KOAH’ın sık görülmesi, patogeneizde genetik faktörlerin oldukça önemli bir yerinin varlığına işaret etmektedir (Erkoç ve ark., 2010). KOAH’ın önemli risk faktörleri genetik, sigara içimi, mesleki

toz ve kimyasallar, yaş ve cinsiyet, iç ve dış ortam hava kirliliği, akciğerlerin büyüme ve gelişimi ve sosyo-ekonomik durumdur.

2.3.1. Genetik

KOAH'ın gelişmesinde genetik geçiş kesin olarak belirlenememiştir. Ayrıca KOAH'ta sadece tek bir majör gen sorumlu değildir (Albayrak, 2018). KOAH'ta en yaygın bilinen genetik risk faktörü alfa-1 antitripsin (AAT) eksikliğidir. Sigara içiminin de var olması durumunda, AAT eksikliği panlobuler amfizem gelişme riskini artırır (Kocabaş ve ark., 2014). Ayrıca daha önce yapılan birçok araştırmada olguların akrabalarında KOAH prevalansının arttığı tespit edilmiştir (Joosa ve ark., 2014). KOAH hastalarında tahminlere göre sadece %1-2'sinde ciddi α 1-antitripsin yetmezliği vardır (Sönmez ve Uzaslan, 2006).

2.3.2. Sigara İçimi

Gelişmiş ülkelerde KOAH'ın en önemli sebebi sigara içimidir. Ayrıca sigara içenlerin %50'sinden fazlasında KOAH meydana gelmektedir (Karadağ, 2013). Gelişmekte olan dünyada, bir milyardan fazla sigara içicisi vardır ve küresel olarak tütün ürünlerinin kullanımı artmaktadır (Laborin, 2009). Sigara içicilerde, içmeyenlere göre solunumsal semptomlar ile akciğer fonksiyon anormallikleri daha yaygındır, FEV1'deki yıllık azalma hızı ve KOAH mortalite hızı daha yüksektir (Kocabaş, 2010). Sigara içenlerde yıllık FEV1 düşüşü hızlanırken, sigaranın bırakılması ile bu düşüş azalmakta, hatta FEV1 değerlerinde iyileşme görülmektedir (Solak ve ark., 2006).

KOAH gelişmesinde sigara içilmesi en önemli etken olarak kabul edilmektedir (Laborin, 2009). Sigara içimi hava yolunda epitel yüzeyinde oksidan hasara yol açarak inflamasyonun başlamasını sağlar (Tatlıcıoğlu, 2007). Sigara dumanı son derece yüksek konsantrasyonda oksidanlar içerir. Sigara ile üretilen reaktif oksidan maddeler akciğerlerde ve hava yolunda iltihaplanmaya neden olur. Sigara içimi, normal akciğer fonksiyonuna sahip sigara içenlerde bile bulunan merkezi hava yollarında, periferik hava yollarında ve akciğer parankiminde inflamatuvar bir sürece neden olur (Laborin, 2009; Saetta ve ark., 1993).

Sigara dumanına pasif maruz kalma, solunan parçacıkların ve gazların akciğerlerin toplam yükünü arttırarak KOAH gelişimine katkıda bulunabilir (Eisner

ve ark., 2005). Çevresel sigara dumanı akciğerin gelişimini olumsuz etkileyerek, solunum sistemi hastalıkları, enfeksiyonları ile çocukluk çağı astımına sebep olmaktadır (Albayrak, 2018).

2.3.3. Mesleki Toz ve Kimyasallar

Amerikan Toraks Derneği, mesleki maruziyetlerin KOAH ile ilişkili solunumsal semptomlar ya da fonksiyonel bozulmadan %10-20 oranında sorumlu olduğunu ifade etmiştir (Mollahaliloğlu ve Maimatı, 2018). Genellikle toz veya dumana maruziyetin bulunduğu birçok iş kolunun (kömür tozu, silika, kadmiyum, hayvan yemi ve toz, duman veya eriticilere maruziyetin bulunduğu diğer meslekler) KOAH'ın gelişimi ile ilgili olduğu belirtilmiştir (Kocabaş, 2010).

2.3.4. Yaş ve Cinsiyet

Solunum yollarının ve parankim dokusunun yaşlanması gibi yapısal değişiklikler KOAH ile ilişkilidir ve yaşlanma bariz bir şekilde akciğer fonksiyonlarının kaybına etken olmaktadır (GOLD, 3 Aralık 2018; Akyıl, 2012).

Geçmişte yapılan çalışmalar erkeklerde KOAH prevalansının ve mortalitesinin kadınlardan daha yüksek olduğunu belirtmiştir, ancak gelişmiş ülkelerden gelen daha yeni veriler, KOAH prevalansının bundan sonra muhtemelen sigara kullanımındaki artışa bağlı olarak erkeklerde ve kadınlarda neredeyse eşit olduğunu bildirmiştir (GOLD, 3 Aralık 2018).

2.3.5. İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği

İç ortam hava kirliliği özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde KOAH'ın oluşması için önemli bir risk faktörüdür (Ulubay, 2014). Bu ülkelerde kadınlarda karşılaşılan KOAH'ın primer nedeni ısınmak veya yemek pişirmek amacı ile havalanmamış evlerde odun, tezek veya kömür kullanılması ile bunların yüksek seviyede iç ortam kirliliğine neden olmasıdır (Akyıl, 2012). Son kırk yılda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda hava kirliliğinin total mortaliteyi, yetişkinlerde solunum hastalıkları morbiditesini ve solunumsal semptomları artırdığı bildirilmiştir (Koç ve ark., 2002).

2.3.6. Akciğerlerin Büyüme ve Gelişimi

Gebelik, doğum süreci, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde meydana gelen değişiklikler akciğer büyümesini etkiler (GOLD, 3 Aralık 2018). Çocukluk ve ergenlik döneminde, tekrarlayan enfeksiyonların veya sigara içilmesinin neden olduğu akciğer fonksiyonunun bozulmuş büyümesi, erken yetişkinlikte maksimum düzeyde akciğer fonksiyonunun düşmesine neden olabilir. Bu durum genellikle genç sigara içenlerde KOAH riskini artırır (Celli ve ark., 2004).

2.3.7. Hava Yolu Hiperaktivitesi ve Astım

Çocukluk çağlarından başlayarak bronş aşırı duyarlılığı öyküsü olan ya da astım nedeni ile tedavi görenlerde KOAH riskinin artmış olduğu yönünde görüşler bildirilmiştir (TTD, 6 Aralık 2018).

2.3.8. Sosyoekonomik Durum

Sosyoekonomik durumun diğer risk faktörlerine kıyasla düzeltilmiş etkisini araştıran çalışmalarda, çoğunlukla toplam gelire ölçülen düşük sosyoekonomik durumun bağımsız olarak KOAH için bir risk faktörü olduğu ve düşük sosyoekonomik gruplarda akciğer fonksiyonlarının düşük olmaya eğilimli olduğu açıklanmıştır (Kocabaş, 2010).

2.4. KOAH'ın Fizyopatolojisi

KOAH'ın sebep olduğu fizyopatolojik değişiklikler hava akımı kısıtlanması ile hava hapsi, gaz değişim anormallikleri, silyer disfonksiyon ve mukus hipersekresyonu, pulmoner hipertansiyon ve kor pulmonale ve sistemik bulgular olarak sıralanabilir (Başyigit, 2010). KOAH'ın karakteristik kronik hava yolu kısıtlanması, küçük havayolu hastalığının (obstrüktif bronşiyolit) ve parankimal hasarın (amfizem) birleşiminden meydana gelir (Yel, 2012).

Bronşiyollerde sigara dumanına maruz kalma, akut veya kronik viral enfeksiyon, bakteriyel enfeksiyon veya epidermal büyüme faktörü reseptörünün aktivasyonu yoluyla mûsin gen transkripsiyonunun enflamatuar hücre aktivasyonu sonucu olarak goblet hücreleri tarafından mukus hipersekresyonu gelişir (Kim ve Criner, 2013; Holtzman ve ark., 2005). Yani enflamatuar sinyallere yanıt olarak mukus artışı

gerçekleşmektedir. Mukus salgılanmasının amacı patojenleri ve kir taneciklerini yakalamaktır (Lang, 2011). Mukusun kalınlaşması ile distal hava yolu tıkanıklığı ve solunum kas zayıflığının sebep olduğu etkisiz öksürük nedeniyle salgıların temizlenmesinde zorluk gerçekleşir (Burgel ve Nadel, 2004). Bu durum hastalarda öksürük ve balgam çıkarma şikayetinin olduğu kronik bronşit ile ilişkili olup, her zaman hava akımı kısıtlanması ile birlikte gerçekleşmeyebilir (Başyiğit, 2010).

KOAH'lı hastalar sigara içmeye veya biyomas gibi maddelere maruz kalmaya devam ettikçe akciğerlerinde inflamasyon artar. Kronik olan inflamatuvar yanıt parankimal dokuda yıkıma sebep olarak amfizemle gelişir (Demirel, 2018). Amfizem anatomik olarak terminal bronşiyollerin distalindeki havalanma alanlarının harabiyetine bağlı kalıcı genişlemelere sebep olarak, parankim destek dokusunun yitirilmesini, bronşlarda daralmayı ve obstrüksiyon oluşumunu sağlar (Akyıl, 2012).

2.5. KOAH'ta Belirti ve Bulgular

KOAH'ın ana belirtileri olan dispne, balgam üretiminde artış ve öksürük olmak üzere bu üç sorun üzerinde durulduğunu gösteren farklı çalışmalar vardır. Fakat KOAH çoğu hastada fonksiyonel kapasitenin bozulmasına, dispnenin kötüleşmesine, sağlık ile ilgili olan yaşam kalitesinin azalmasına ve mortalitenin artmasına neden olan bir takım sistemik belirtiler ile beraberdir. En iyi bilinen sistemik belirtiler eş zamanlı kardiyovasküler sorunlar, esas olarak iskelet kası kaybı ve disfonksiyonunu kapsayan malnütrisyon, osteoporoz, anemi, gastroözofageal reflüde artış ile klinik depresyon ve anksiyete olarak açıklanmıştır (Barnes ve Celli, 2009).

KOAH'lı 830 hasta üzerinde yapılan bir internet araştırmasında semptomların en kötü zamanının sabah olduğu bildirilmiştir. Özellikle şiddetli KOAH olan hastalarda en sık yakınılan şikayet dispne sonrasında balgam üretimi ve öksürük olarak belirtilmiştir (Roche ve ark., 2013). Birçok hasta sigara içicidir ve ana semptomlar kronik öksürük, balgam üretiminde artış ve dispnedir. KOAH'ta tipik fiziksel bulgular genellikle hastalık şiddetli olana kadar ortaya çıkmaz (JRS, 7 Aralık 2018).

Dispne: Çoğu hastanın tıbbi yardım istemesinin sebebidir ve hastalıkla ilişkili sakatlık ve kaybının önemli bir nedenidir. Akciğer fonksiyonu bozulduğunda, nefes darlığı meydana gelir (Pauwels ve ark., 2001). Hastalar dispneyi “nefes alma güçlüğü”, “hava açlığı” ya da “iç çekme” şeklinde ifade edebilirler. Dispne başlangıçta ağır

eforla ortaya çıkarak, zamanla progresyon göstererek hafif olağan eforla dahi oluşabilir ve hastanın günlük yaşam aktivitelerini sınırlayabilir (Akman, 2016).

Kronik öksürük: Öksürük genellikle KOAH'ın ilk belirtisidir ve başlangıçta aralıklı olur daha sonra genelde gün boyunca, her gün ve nadiren de tüm gece boyunca görülebilir. Bazı durumlarda, öksürük olmadan da önemli hava akımı sınırlaması gelişebilir. Hastalar genelde inatçı öksürük nöbetleri sonrasında az miktarda balgam çıkarma olduğunu ifade eder (Pauwels ve ark., 2001).

Balgam çıkarma: Balgam çoğunlukla az miktardadır ve yapışkan yapıda olup özellikle bronşektazi gibi ek hastalığı olan hastalarda fazla miktarda görülebilir (Kar, 2018). Bazı yayınlarda, balgam çıkarmanın, KOAH'lı olgularda FEV1 kaybının hızlandığının bir göstergesi olarak balgam çıkarma olabileceği belirtilmektedir (Atasever ve Erdinç, 2003).

Hırıltı ve göğüs sıkışması nispeten spesifik olmayan semptomlardır ve günler arasında değişebilir. Hırıltı veya göğüs sıkışmasının olmaması KOAH tanısı olmadığı anlamına gelmez (Pauwels ve ark., 2001). Hastalığın ilerlemesi ile kilo kaybı ile anoreksiya görülebilir ve bunlar kötü prognostik faktörlerdir. Hiperkapninin eşlik ettiği durumlarda, hastalar sabah baş ağrısı şikayetinde bulunurlar. Sağ kalp yetmezliğinin alevlenmesi, dispnenin arttığını gösterebilir. Bu süreçte bazen gece poliüri ile birlikte tüm vücutta ödem görülebilir. Kor pulmonale eşlik eden vakalarda, vücut ağırlığı hızla arttığında sağ kalp yetmezliğinin alevlenmesi düşünülmelidir. Ayrıca psikolojik sorunlardan depresyon ve anksiyete belirtileri de sıklıkla görülür (JRS, 8 Aralık 2018).

2.6. KOAH'ta Tanı ve Evrelendirme

GOLD 2019 bildirisine göre KOAH'ın hasta üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için semptomatik değerlendirme, spirometrik sınıflama ve/veya alevlenme riski incelenmelidir (GOLD, 13 Temmuz 2019).

Klinik Bulgular ve Risk Faktörlerine Maruziyet: KOAH'ta iki önemli belirti olan dispne ve balgam çıkarma KOAH tanısını koymak için gereklidir (JRS, 8 Aralık 2018). Risk faktörlerine (tütün dumanı, mesleki organik ve inorganik toz, duman ve

kimyasallar, biyomas yakıt dumanı) maruziyet öyküsü olanlarda KOAH düşünülerek, tanı spirometri ile doğrulanmalıdır (TTD, 7 Aralık 2018).

Spirometrik İnceleme: Hava akımı sınırlaması spirometri ile ölçülür. FEV1/FCV'nin %70'in altında olması KOAH tanısı için yeterlidir.

Fizik Muayene: KOAH'ta tipik fiziksel bulgular genellikle hastalık şiddetli olana kadar ortaya çıkmaz. Görsel muayenede, büzük dudak solunumu, varil göğsü (yani göğsün anteroposterior boyutundaki artışı), göğsün paradoksal hareketi (Hoover işareti) gözlenir. Perküsyon, akciğerin hiperenflasyonundan dolayı timpanik rezonansı ortaya çıkarır ve palpasyon, nefes alırken göğsün hareketinde genel bir azalma gösterir. Oskültasyon solunum seslerinde azalma ile ekspiryumda uzama ve hırıltılı solunum duyulabilir (JRS, 8 Aralık 2018).

Diğer testler: Akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi ve kan gazları ($SpO_2 \leq \%92$ ve $FEV_1 < \%40$ ise) diğer tanı yöntemleridir.

Spirometri akciğerin alabileceği hava miktarını ölçer. Spirometri, maksimum inspirasyon sonrasında zorlu ekspiratuvar hava hacmi (FVC) ile bu ekspirasyonun ilk 1. saniyesi içerisinde dışarı verilen zorlu ekspiryum havasının hacmini (FEV1), ayrıca bu iki değerlerin birbirine olan oranını ölçer. KOAH'lı hastalarda tipik olarak hem FEV1, hem de FVC'de düşüş gözlenir (Durmuş, 2017).

Post-bronkodilatör varlığında, FEV1 / FVC değeri %70'in altındaysa ve FEV1 değeri prediktif değerlerin %80'in altındaysa, kalıcı hava akımı sınırlamasının ve dolayısıyla KOAH'ın var olduğunu işaret eder (Pinto ve ark., 2014). GOLD'a göre bronkodilatatör sonrası FEV1'e göre hava akımı kısıtlanmasının derecelendirilmesi aşağıdaki gibidir; (TTD, 7 Aralık 2018; Pauwels ve ark., 2001).

I. EVRE: Risk altında KOAH; $FEV_1/FVC < 0.70$ ve $FEV_1 \geq \%80$ (beklenenin)

Kronik öksürük ve balgam üretimi ile karakterizedir. Spirometri ile ölçülen akciğer fonksiyonu hala normaldir.

II. EVRE: Hafif derecede KOAH; $FEV_1/FVC < 0.70$ ve $\%50 \leq FEV_1 < \%80$ (beklenenin)

Hafif hava akımı vardır. Genelde kronik öksürük ve balgam çıkarma her zaman olmaz. Bu aşamada birey akciğer fonksiyonlarının anormal olduğunun farkında olmayabilir.

III. EVRE: Orta derecede KOAH; $FEV1/FVC < 0.70$ ve $\%30 \leq FEV1 < \%50$ (beklenenin)

Hava akımı sınırlamasının kötüleşmesi ve genellikle nefes darlığı ile semptomların ilerlemesi durumu vardır. Bu durum, hastaların dispne veya hastalıklarının alevlenmesi nedeniyle tipik olarak tıbbi yardım istedikleri aşamadır.

IV. EVRE: Şiddetli KOAH; $FEV1/FVC < \%30$ (beklenenin)

Şiddetli hava akımı sınırlaması, solunum yetmezliği ile sağ kalp yetmezliğinin klinik bulguları ile karakterizedir. Bu aşamada, yaşam kalitesi kayda değer bir şekilde bozulur ve alevlenmeler hayatı tehdit edici olabilir.

2.7. KOAH Tedavisi

KOAH'ta hastalığı önlemek öncelikli hedef olmalıdır. Risk faktörleri en aza indirilerek KOAH'ın oluşumu önlenmelidir. KOAH teşhis edildikten sonra etkili tedavi yönetim bileşenleri aşağıdaki hedeflere yönelik olmalıdır. (Rabe ve ark., 2007).

- Semptomları hafifletilmesi
- Hastalığın ilerlemesinin önlenmesi
- Egzersiz toleransının geliştirilmesi
- Sağlık durumunun iyileştirilmesi
- Komplikasyonların önlenmesi ve tedavi
- Alevlenmelerin önlenmesi ve tedavi
- Mortalitenin azaltılması

Bu hedeflere komorbiditelerin yaygın olduğu KOAH hastalarına tedaviden en az yan etki sağlanarak ulaşılmalıdır. Semptom kontrolü sağlandıktan sonra tedavinin azaltılması KOAH'da normal olarak mümkün değildir. Akciğer fonksiyonunun daha da bozulması genellikle bu değişikliklerin etkisini sınırlamaya çalışmak için hem farmakolojik hem de nonfarmakolojik gibi daha fazla tedavinin aşamalı olarak

uygulanmasını gerektirir. Semptomların akut alevlenmeleri hastaların yaşam kalitesini bozar ve sağlık durumlarının kötüye gitmesine sebep olur. Daha fazla alevlenmeyi önlemek için uygun tedavi ve önlemler mümkün olduğunca çabuk uygulanmalıdır (Pauwels ve ark., 2001). KOAH'ın tedavisi farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi yöntemlerini içermektedir.

2.7.1. KOAH'ta Farmakolojik Tedavi

Farmakolojik tedavi olarak bronkodilatör, inhale kortikosteroidler, kombinasyon terapileri ile uzun süreli tedavi seçenekleri bulunmaktadır (Atıcı, 2018). Ancak bu güne kadar klinik çalışmalarda herhangi bir ilacın KOAH'da akciğer fonksiyonundaki uzun süren bozulmayı kesin olarak değiştirdiğine dair bir kanıt yoktur (GOLD, 11 Ocak 2019). GOLD'un 2018 raporuna göre KOAH'ta farmakolojik tedaviler aşağıdaki gibidir; (GOLD, 11 Ocak 2019).

-Bronkodilatörler

-Antimuskarinik ilaçlar

-Metilksantinler

-Kombine bronkodilatör tedavisi

-Anti-inflamatuar ajanlar

-İnhale kortikosteroidler

-Üçlü inhale terapi

-Oral glukokortikoidler

-Fosfodiesteraz - 4 (PDE4) inhibitörleri

-Mukolitik ve antioksidan ajanlar

-Diğer farmakolojik tedaviler (Alfa - 1 antitripsin büyütme tedavisi, vazodilatörler, öksürük giderici ilaçlar)

2.7.2. KOAH'ta Nonfarmakolojik Tedavi Yöntemleri

KOAH'ın nonfarmakolojik tedavi yöntemleri sigarayı bırakma, oksijen tedavisi, mekanik ventilasyon, beslenme, pulmoner rehabilitasyon, öz yönetim eğitimi, egzersiz eğitimi, yaşam sonu bakım ve palyatif destektir.

Sigarayı bırakma

Sigara, KOAH'ın gelişimine sebep olduğu için sigarayı bırakma hastalığın yönetiminde mevcut olan en etkili ve en önemli müdahaledir (Morgan ve Britton, 2003). Sigarayı bırakmak FEV1'de bir yıl kadar süren kısa vadeli bir artış (50 ml'den az) ile ilişkilidir ve bu sürecin ardından sigara içilirse, sigara içmeme oranına göre, FEV1'de azalma yeniden başlaması muhtemeldir (BTS, 16 Aralık 2018). Başka hiçbir müdahalenin KOAH'ın geçmişi üzerinde belirgin bir etkisi yoktur. Bu nedenle KOAH'a yakalanan ve sigara içen hastalar için, hastalığın ilerlemesinin herhangi bir aşamasında sigarayı bırakma ilk öncelik olmalıdır (Morgan ve Britton, 2003).

Oksijen Tedavisi

Oksijen desteği olarak, uzun süreli oksijen tedavisinin, kronik solunum yetmezliğinde istirahat hipoksemisi olan vakalarda günde 15 saat ve üzerinde verilmesi pulmoner rehabilitasyon açısından oldukça faydalı olduğu bilinmektedir (TTD, 16 Aralık 2018). Uzun süreli oksijen tedavisi hipoksemik hastalarda sağkalımı, egzersiz, uyku ve bilişsel performansı artırır. Terapötik amaç, dinlenme, uyku ve egzersiz sırasında SPO₂'yi %90 olarak korumaktır (Celli ve ark., 2004).

Mekanik Ventilasyon

Mekanik ventilasyon; noninvaziv veya invaziv havalandırma yoluyla uygulanabilir. Mekanik ventilasyon, "invaziv" ya da "noninvaziv", bir terapi değil ancak akut solunum yetmezliğinin altında yatan neden tıbbi tedavi ile tersine çevrilene kadar yaşam destek şeklidir (Metha ve Hill, 2001). KOAH alevlenmeleri için Noninvaziv Pozitif Basıncılı Ventilasyon (NPPV) alan hastalarda, konvansiyonel mekanik ventilasyon ve tek başına optimal tıbbi tedavi ile karşılaştırıldığında bir yıllık mortalitenin daha düşük olduğu bildirilmiştir (Plant ve ark., 2001). Noninvaziv

mekanik ventilasyon, özellikle sıklıkla gündüz hiperkapnisine sahip ($\text{PaCO}_2 \geq 52$ mmHg) hastalarda, hastaneye yatış süresini uzatmaktadır (Kar, 2018).

Beslenme

Beslenme konusunda ağır KOAH'lı hastalarda hava akımı sınırlamasının derecesine bakılmaksızın yağsız kütlelerin tükenmesinin yanı sıra kilo kaybı gözlemlenebilir ve bu hastaların düşük kilolu olması, artmış mortalite riski ile ilişkilidir (Schols ve ark., 1993). Hastaların KOAH'ı değerlendirilirken beslenme taraması mutlaka yapılmalıdır. KOAH'da kilo kaybını tanımlamak için kriterler son 6 ay içinde kilo kaybı $> \%10$ veya son bir ay içinde $> \%5$ olması olarak belirtilmiştir. (Celli ve ark., 2004). Kilo kaybı ve özellikle kas kaybı KOAH hastalarında morbidite, sakatlık ve handikabı önemli ölçüde etkiler. Yağ kütleindeki kilo kaybı temel olarak diyet alımı ile enerji tüketimi arasındaki olumsuz dengenin sonucudur. Kas kaybı ise protein sentezi ve protein yıkımı arasındaki bozulmuş dengenin bir sonucudur. KOAH'ın ileri evrelerinde hem enerji dengesi hem de protein dengesi bozulur. Bu nedenle, egzersiz veya diğer anabolik uyarımlarla kombine edildiğinde beslenme tedavisi etkili olabilir (Creutzberg ve ark., 2003).

Pulmoner Rehabilitasyon

Pulmoner rehabilitasyon, "bireysel olarak uyarlanmış, fiziksel ve sosyal performansı ve otonomiye optimize etmek için tasarlanmış kronik solunum yetmezliği olan hastalar için çok disiplinli bir bakım programı" olarak tanımlanmaktadır (ATS, 16 Aralık 2018). Pulmoner rehabilitasyonun KOAH hastaları için faydaları oldukça fazladır. Rehabilitasyonun nefes darlığı, sağlık durumu ve egzersiz toleransı için etkili tedavi stratejisi olduğu gösterilmiştir (GOLD, 11 Ocak 2019). Pulmoner rehabilitasyon programları hasta değerlendirmesi, egzersiz eğitimi, hasta eğitimi, beslenme müdahalesi ile psikososyal desteği içerir ve her hasta için uygundur (Kar, 2018). Kronik respiratuvar hastalığı olan kişilerin fiziksel ve psikolojik durumlarını iyileştirmek ve sağlığın iyileştirici davranışlarına uzun süreli bağlılığı teşvik etmek için tasarlanmış, egzersiz eğitimi, hasta eğitimi ve özyönetim desteğini içeren davranış değişikliği amaçlı bir programdır (GOLD, 11 Ocak 2019).

Öz Yönetim Eğitimi

Öz yönetim eğitiminin amacı; hastaların sağlık davranışlarını olumlu yönde geliştirmeleri için onları motive etmek, konu ile ilgilenmelerini sağlamak ve hastalıklarını günlük olarak daha iyi yönetmek için beceriler kazandırmaktır (GOLD, 13 Temmuz 2019). Eğitim hastanın bireysel ihtiyaçlarını ve bulunduğu ortamı, interaktif yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik, takip edilmesi basit ve pratik olarak, hastaya bakan kişilerin entelektüel ve sosyal becerilerine uygun olmalıdır (Rabe ve ark., 2007). Öz yönetim kronik hastalıklarda bakımın önemli bir bileşendir. Öz yönetim eğitimi tek başına egzersiz performansını veya akciğer fonksiyonunu iyileştirmez, ancak becerilerin geliştirilmesinde, hastalıkla baş etme yeteneğinde ve sağlık durumunun korunmasında rol oynayabilir (Toshima ve ark., 1990). Sigara bırakma ile ilgili hasta eğitimi, KOAH'ın doğal tarihini etkileme kapasitesine sahiptir. Eğitim ayrıca alevlenmelere karşı hastanın tepkisini geliştirir. Eğitim programı; sigara bırakma, hastalığın patofizyolojisi hakkında temel bilgiler, terapiye genel yaklaşım ve tıbbi tedavinin spesifik özellikleri, öz yönetim becerileri, dispneyi hafifletmek için stratejiler, alevlenmeler sırasında ne zaman yardım isteyeceği konusunda tavsiyeler, karar verme ve hastalığın sebep olduğu sorunlarla baş etme stratejileri konularını içermelidir (Rabe ve ark., 2007).

Egzersiz Eğitimi

Egzersiz eğitimi KOAH' lı hastalar için rehabilitasyonun temel basamaklarından biri olup, ağır dispnesi olan, yaşam kalitesi düşmüş ve periferik kas disfonksiyonuna sahip olan hastalar egzersiz eğitimi için uygun hastalardır (Balbaloğlu, 2016). Egzersiz programları, dayanıklılık anlamına gelen ve büyük kas gruplarına yönelik olarak uzun süreli, orta derecede yoğunlukta uygulanan "aerobik" ve daha küçük kas gruplarını güçlendirmeye yönelik, daha az süreler ile daha yoğun olarak yapılan "güçlendirme (kuvvet)" egzersizlerini kapsamaktadır (Ekren ve Gürgün, 2013).

Yaşam Sonu Bakım ve Palyatif Destek

Palyatif destek ile yaşam sonu bakım ileri KOAH hastalarının bakımının önemli bileşenleridir. Palyatif bakımın amacı, hastalığın evresine veya diğer terapilere olan ihtiyaca bakılmaksızın, acıyı önlemek ve hafifletmek, hastalar ve aileleri için mümkün olan en iyi yaşam kalitesini desteklemektir (GOLD, 13 Temmuz 2019).

Palyatif bakım hastanın ağrı ve diğer semptomlardan kurtulması, psikolojik ile manevi destek sağlanması, kaşılaştığı ölüm tehlikesine karşı olabildiğince aktif bir yaşam sürdürebilmesinin sağlanması, yakınlarının desteklenmesi ve eğitimi ile amacına ulaşmış olur (Sucaklı, 2013) Yaşam sonu bakımı hasta ile ailesini motive etme, vasiyet ve ölüm yerleri hakkında fikir alışverişini içermelidir. Hasta ve ailesi ile yaşam sonu bakımı hakkında konuşulup, duygusal destek sağlanması onların endişesini azaltabilir (GOLD, 11 Ocak 2019).

2.8. KOAH'ta Hemşirelik Bakımı

Hemşireler, KOAH için kronik hastalık yönetimi müdahalelerinde yer alan kilit sağlık çalışanlarıdır (Taylor ve ark., 2005). KOAH'ta hastanın akciğer fonksiyonlarını korumak, hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak, komplikasyonları önlemek, semptom kontrolü sağlamak, fiziksel performansı geliştirmek, tedaviye uyumu sağlamak ve yaşam kalitesini arttırmak için hastaya yönelik hemşirelik bakımında en önemli husus; hasta ve yakınlarının eğitilmesi, hemşirelik bakımına hasta ve ailesinin katılımı ve bakımın sürekliliğidir (Özkaptan, 2013). KOAH'ta bakım şu şekilde olmalıdır;

- Hastanın yaşam bulguları aralıklarla kontrol edilmeli, özellikle pulse oksimetre ile saturasyon değerleri sık sık takip edilmelidir.
- Oral, nazal ve trakeal sekresyonlar temizlenerek, hasta semifowler veya fowler pozisyonda tutulmalı, aspirasyon ve öksürtme ile hava yolu açıklığı devam ettirilmelidir.
- Hastaya büzük dudak solunumu ile diyafragmatik solunum ve öksürme egzersiz yöntemleri gösterilmeli, bu konuda hasta desteklenmelidir. Öksürük ve balgam karakteristikleri takip edilmelidir.
- Doktor istemine göre gerektiğinde oksijen desteği sağlanmalı, hastanın durumuna göre buhar uygulaması, postüral drenaj uygulaması ile sık pozisyon değişimi sağlanarak oksijen tedavisinin etkinliği artırılmalıdır.
- Oksijen tedavisinin komplikasyonları yönünden hasta sık sık takip edilmelidir. Hasta göğüste sıkıntı, ağrı, dispne, huzursuzluk, yorgunluk, giderek artan solunum güçlüğü, öksürük, parestezi gibi oksijen toksisitesi belirtileri açısından gözlenmelidir.

- Hastanın durumuna göre aralıklı arteriyal kan gazı değerlendirmesi yapılmalıdır. Hemşire referans değerleri bilerek, normalden farklı olan değerleri yorumlayabilmelidir.
- İnhaler ilaçların yan etkisine veya oksijen tedavisine bağlı oluşabilecek ağız içi muköz membranların durumu açısından hasta sık sık takip edilmeli, herhangi bir lezyon varsa buna yönelik ağız bakımı verilmelidir.
- Çok kilolu veya çok zayıf olmak hastalığı olumsuz etkileyeceğinden dolayı hastanın ideal kiloda olması için hastaya beslenme eğitimi verilmelidir.
- KOAH hastaları aktivite sınırlaması ve özellikle ilaçların yan etkileri ve yaşlanma sürecinden dolayı boşaltımda sorunlar yaşayabilirler. Hastaya bu konuda gerekli uygun girişimler planlanmalıdır.
- Bisiklet, yürüme bandı veya düz zeminde yapılan yürüyüş yapılması kalp-dolaşım ve solunum sistemini etkileyerek daha az nefes darlığı ve bacak yorgunluğu ile daha fazla egzersiz yapılmasını, daha uzun mesafelerde yürünmesine sebep olur. Hasta bu nedenle fiziksel egzersiz konusunda desteklenmelidir.
- Bakteri ve virüs enfeksiyonlarının bulaşmasını önlemek için sık sık eller yıkanmalı ve kalabalık, havasız ortamlardan hastanın uzak durması gerektiği anlatılmalıdır.
- Hastalar kendilerini iyi hissetseler dahi yılda iki kez doktora gitmenin önemi anlatılmalıdır. Gelecekte olabilecek problemler için hazırlıklı olmaları gerektiği de belirtilmelidir.
- Stres nefes darlığını daha da kötüleştirdiğinden, stres ile baş etmenin yolları anlatılmalıdır.
- Hastalarda anksiyete, depresyon ve öfke sorunları görülebilir. Hasta bu konuda desteklenmelidir.
- Hemşireler, hasta yakınlarının desteğini de kullanarak KOAH'ta oluşabilecek her türlü fiziksel, ruhsal ve benlik kavramlarına yönelik sorunlarla baş edilmesi konusunda hastalara rehberlik etmelidirler (Akyıl, 2012; Uysal 2010; Demirel, 2018; Karaca ve İster, 2016).

2.9. Yorgunluk

Yorgunluk sağlıklı bireylerde de görülebildiği gibi aynı zamanda evrensel bir semptomdur. Yorgunluk çok boyutlu bir yapı olduğu için tanımlamak oldukça zordur. Aaronson ve meslektaşları yorgunluğu “Aktiviteyi gerçekleştirmek için gereken kaynakların kullanılabilirliği, kullanımı ve onarımında bir dengesizlik nedeniyle fiziksel veya zihinsel aktivite için kapasitenin azalmasıyla ilgili farkındalık” olarak tanımlamaktadır (Ponsford ve ark., 2012). Stokes ve arkadaşları yorgunluğu sürekli veya tekrarlayan kas kasılması ya da belirli zihinsel görevleri yerine getirme becerisinde zamana bağlı bozulma sırasında gerekli bir kuvvet veya güç çıkışını sürdürmemek olarak açıklamıştır (Stokes ve ark., 1988). Yorgunluk nonspesifik bir semptomdur, çünkü uyku yoksunluğu veya aşırı kas aktivitesi gibi fizyolojik durumlar dahil birçok nedenin veya durumun (kronik inflamatuvar durumlar, bakteriyel veya viral enfeksiyonlar, otoimmün hastalıklar gibi tıbbi durumlar, majör depresyon, anksiyete bozuklukları ve somatoform bozukluklar gibi psikiyatrik bozukluklar) göstergesi olabilir (Harding ve Jason, 2005). Yorgunluk, bir kişinin günlük yaşantısını önemli ölçüde bozabilecek ve kanser tedavisi de dahil olmak üzere birçok kronik hastalıkta yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilecek birçok hastalığın ciddi bir belirtisi olarak kabul edilmektedir (Smets ve ark., 1993). Günümüzde, hastalık belirtisi olarak ortaya çıkan hem açıklanamayan yorgunluk hem de açıklanabilen yorgunluk, fiziksel işlevselliği ciddi şekilde sınırlandırabilecek ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilecek önemli bir semptom olarak tanımlanmıştır. Yapılan araştırmalar yorgunluk deneyimine fizyolojik, psikolojik ve psikososyal faktörlerin katkıda bulunduğunu desteklemektedir (Harding ve Jason, 2005).

2.10. KOAH ve Yorgunluk

Dünya genelinde halen beşinci önde gelen ölüm nedeni olan ve hastalık yükünün fazla olduğu KOAH, önemli fiziksel ve psikososyal zorluklarla karakterizedir. Genel popülasyonda KOAH'lı hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların %43-58'i hemen hemen her zaman, yorgunluk yaşamaktadır (Walke ve ark., 2007). Yorgunluk, dispne sonrası ikinci en yaygın semptom olarak bildirilmiştir (Paddison ve ark., 2013). Yorgunluk, bu hastalığın en sıkıntılı semptomlarından biridir ve fonksiyonel performans ile yaşam kalitesini önemli

ölçüde bozar (Wong ve ark., 2010). Efor nedeniyle ortaya çıkan zihinsel veya fiziksel tükenme algısı olan yorgunluğun, KOAH'lı hastalarda sağlık durumunu kötüleştirir, dispne ve depresyon ile ilişkilendirilmiştir (Ravary ve ark., 2008).

KOAH'ta yorgunluğa sebep olan çeşitli faktörlerin ve bunların boyutlarının incelenmesi için oldukça az araştırma yapılmıştır (Wong ve ark., 2010). KOAH hastalarında yorgunluğun klinik değeri hala tam olarak belirlenememiştir. Daha önce, yorgunluk raporlarının terminal dönemdeki akciğer kanseri hastalarının ölüm zamanını tahmin ettiği gösterilmiştir, ancak KOAH hastalarında yorgunluğun tahmini değeri hakkında hiçbir veri yayınlanmamıştır (Paddison ve ark., 2013).

KOAH'lı hastalarda doku oksijenlenmesinde ve oksidatif metabolizmada azalma, kaslardaki fiber tiplerinde değişiklik, kas atrofisi, kasların gücünde ve kasların dayanıklılığında azalma, uyku bozukluğu, aşırı stres, bazı ilaçların yan etkileri, beslenme bozuklukları ile obezite gibi faktörlerin yorgunluğun ortaya çıkmasında etkili oldukları düşünülmektedir (Çiçek ve Akbayrak, 2009). Dispnenin sebep olduğu özellikle kas yorgunluğu KOAH'lı hastaları daha güçsüz ve yorgun düşürmektedir. Dispne KOAH'lı hastalarda egzersizi sınırlayan önemli bir semptomdur (O'Donnell, 1994). Bu hastaların çoğunda; egzersize bağlı lokomotor kas yorgunluğu görülür ve periferik kas yorgunluğuna duyarlılıkları, aynı iş hızında egzersiz yapan yaşları eşleştirilmiş sağlıklı kontrol grubundaki bireylerden daha yüksektir (Mador ve ark., 2000). KOAH'lı hastalarda periferik yorgunluğa karşı artan duyarlılığın olası nedeni, hastalığın tetiklediği değişikliklerin neden olduğu lokomotor kasların anormalleşmesinden kaynaklanabilir. Herhangi bir iş yükünde veya oksijen taşınmasında, daha hızlı periferik lokomotor kas yorgunluğu gelişimine katkıda bulunan inorganik fosfatların ve hidrojen iyonlarının metabolitlerinin kaslarda birikmesi KOAH ile ilişkili bu kas anormalliklerine sebep olarak yorgunluğun gelişmesini sağlar (Amann ve ark., 2010).

2.11. KOAH'ta Yorgunluğu Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı

KOAH'lı hastaların yaşadıkları en önemli semptom olan nefes darlığı hastaların günlük yaşantısını son derece etkilemektedir. Bunun yanında hastalığın

sebepler olduğu yorgunluk ise hastaları daha dayanılmaz bir sürece getirerek, kendilerini daha da kötü hissetmelerine, motivasyonlarının düşmesine ve yaşam kalitelerinin bozulmasına yol açmaktadır. Bu nedenle KOAH'lı hastaların tedavi sürecinde aynı zamanda yorgunluk da değerlendirilirse hastaların iyileşme süreci hızlanabilir, motivasyonları artırılabilir ve hastalar kendilerini daha iyi hissedebilirler. Dolayısıyla KOAH'lı hastaların yorgunluk düzeyini belirlemek ve hastaların yorgunluk ile nasıl baş edebilecekleri konusunda hemşirelerin vermesi gereken bakım büyük öneme sahiptir. Yorgunluğu olan hastanın hemşirelik bakımı aşağıdaki gibidir;

- Yorgunluğu olan hastaya bakım verirken ilk önce yorgunluğa sebep olan potansiyel faktörler ortadan kaldırılmalı, yorgunluğa sebep olan artırıcı ve azaltıcı faktörler bulunmalıdır (Kılıç ve Özçelik, 2014).
- Hastanın gün içindeki enerji kapasitesi gözlenerek, aktivite programı oluşturulmalı, yapamadığı aktivite olursa başkasından destek alması sağlanmalıdır (Çiçek ve Akbayrak, 2009).
- Hastaya günlük aktivitelerini yaptığında, enerjisini koruma teknikleri öğretilmelidir (Ünal, 2015).
- Hastaya fiziksel ile psikolojik stresörlerin enerji durumuna olumsuz etkisi anlatılmalı ve egzersiz yapmanın yorgunluk üzerine fizyolojik ve psikolojik olumlu etkileri açıklanarak hasta yapabildiği ölçüde egzersiz yapmaya yönlendirilmelidir (Yurtsever, 2000).
- Hastanın bireysel yetenekleri ile ilgili duyduğu alanları ifade etmesi sağlanmalı, yaşadığı yorgunluk durumunu ve bunun kendi yaşamını nasıl etkilediğini açıklaması için fırsat verilmelidir (Ünal, 2015).

3. GEREÇ VE YÖNTEM:

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma KOAH'a yakalanan hastaların yorgunluk düzeylerini belirlemek ve hastaların yorgunluk ile baş edebilmeleri için hemşirelerin vermesi gereken bakımı açıklamak amacıyla kesitsel ve analitik araştırma olarak planlanmış ve gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Bursa Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi Göğüs Kliniği'nde 1 Şubat 2018- 1 Haziran 2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi'nde 140 hemşire görev yapmaktadır. Hastane 239 yatak kapasiteli olup, her branştan poliklinik hizmeti vermektedir. Göğüs kliniği 26 yataklı olup, klinikte 2 uzman doktor ve 7 hemşire çalışmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bursa Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi Göğüs Kliniği'nde yatarak tedavi gören, en az 3 aydır KOAH tanısı konulmuş olan 360 KOAH'lı hasta oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemi, evrendeki birey sayısının bilindiği durumlarda, örneklemdaki birey sayısını belirlemek amacıyla kullanılan formül ile hesaplanmıştır ve 150 hastanın evreni temsil ettiği belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemini Bursa Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi Göğüs Kliniği'nde 1 Şubat 2018- 1 Haziran 2018 tarihleri arasında yatarak tedavi gören, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 150 KOAH'lı hasta oluşturmuştur.

Evrendeki birey sayısının bilindiği durumlarda örneklemdaki birey sayısını tespit etmek amacıyla kullanılan formül (Asan, 2015);

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

N= Evrendeki birey sayısı (350)

n= Örnekleme alınacak birey sayısı

p= İncelenen olayın görülüş sıklığı (%20)

q= incelenen olayın görülmeyiş sıklığı (%80)

t= Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer (1,96)

d= Olayın görüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma (0,05)

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırma kapsamına alınan hastalar aşağıda gösterilen kriterlere göre belirlenmiştir.

- En az 3 aydır KOAH tanısına sahip olmak,
- 18 yaşından büyük olmak,
- İletişim kurmak için konuşma ve duymada herhangi bir kaybın olmaması,
- Psikiyatrik bir problemin olmaması,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından hazırlanan “Hasta Tanılama Formu”, KOAH’lı hastaların yorgunluk düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanan “Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği” ile “Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası” kullanılarak toplanmıştır. Çalışmamızda KAYÖ ve YİGBS ölçeklerinin ikisinin birlikte kullanılmasında araştırma sonuçlarının birbirini destekleyici sonuçlar verip vermeyeceğini belirlemek amaçlanmıştır.

3.5.1. Hasta Tanılama Formu

Çalışmada, araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulan hasta tanılama formu (EK-3) kullanılmıştır (Yel, 2012; Yılmaz ve ark., 2017). Hasta tanılama formu araştırma kapsamına alınan KOAH'lı hastaların sosyo-demografik özellikleri ile (yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu, meslek, aile tip, herhangi bir işte çalışma durumu, aylık geliri, sağlık güvencesi) sağlık öyküsüne ilişkin özellikleri konusunda (sigara içme durumu, bir günde içilen sigara miktarı, aile de başka KOAH hastasının varlığı, kaç yıldır sigara kullanılması, ne kadar zamandır KOAH tanısının konulmuş olması, KOAH için ilaç kullanma durumu) bilgi edinmeyi sağlayan ve 16 sorudan oluşan bir formdur.

3.5.2. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ)

Ölçek 2010 yılında Revicki ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Revicki ve ark., 2010) (EK-4). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Arslan ve Öztunç tarafından yapılmıştır (Arslan ve Öztunç, 2013). Ölçeğin KOAH hastalarında geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Yel tarafından (2012) yapılmıştır. Ölçek her iki çalışmada da geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak bulunmuştur. Ölçek 12 maddeden oluşmakta, yanıtları için likert tipi şeklinde bir derecelendirme (1=asla, 2=nadiren, 3=bazen, 4=sıklıkla, 5=çok sık) kullanılmaktadır. Ölçek puanının hesaplanmasında ilk 10 soruya asla=1 puan, nadiren=2 puan, bazen=3 puan, sıklıkla=4 puan, çok sık=5 puan karşılık gelerek, 11. ve 12. sorularda ise asla=5 puan, nadiren=4 puan, bazen=3 puan, sıklıkla=2 puan, çok sık=1 şeklinde puanlama yapılmaktadır. Toplam ham puan her bir madde puanları toplanarak belirlenmekte ve ham puanlar 0-100 arası toplam ölçek skoruna dönüştürülmektedir. Orijinal ölçeğin (CAFS) geçerlik ve güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alfa katsayısının 0.95 olduğu bulunmuştur (Yel, 2012). Bizim çalışmamızda ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.85 olarak bulunmuştur. Ölçek puanı aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Yel, 2012).

$$\text{Ölçek puanı} = [(\text{Toplam Ham Puan} - 12) / 48] \times 100$$

Yüksek skor puanı yorgunluk düzeyinin yüksek olduğuna işaret eder.

3.5.3. Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası

1990 yılında Lee ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (Lee ve ark., 1991) ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yurtsever ve Bedük tarafından yapılmıştır (Yurtsever ve Bedük, 2003) (EK-6). Skala 18 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. maddeleri yorgunluk, 6, 7, 8, 9, 10. maddeleri ise enerji alt skalalarına eşittir (Lee ve ark., 1991). Skala, bir ucunda en olumlu, diğer ucunda ise en olumsuz ifadenin bulunduğu ve iki ifade arasında 10 cm'lik çizgilerin bulunduğu satırlardan oluşmaktadır. Skala 0 ile 10 arasında puan almakta olup, yorgunluk alt skalasının maddeleri en olumludan en olumsuzaya giderken, enerji alt skalasının maddeleri en olumsuzdan en olumluya doğru gitmektedir. Yorgunluk alt skalasının yüksek puanı, enerji alt skalasının ise düşük puanı, yorgunluğun şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir (Yurtsever ve Bedük, 2003).

Bu araştırmada ölçeğin yorgunluk alt boyutu için Cronbach alfa değeri 0.91, enerji alt boyutu Cronbach alfa değeri ise 0.89 olarak bulunmuş, ölçeğin araştırma için geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

3.6. Verilerin Toplanması

Hasta tanılama formu, KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası araştırıcı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak Göğüs Kliniği'nde boş olan bir hasta odasında uygulanmıştır. Veri toplama formlarının doldurulması, yaklaşık 25-30 dakika arası sürmüştür.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın sonucunda elde edilen veriler değerlendirilirken, verilerin kodlanması ve istatistiksel analizler için IBM SPSS (Statistical Packages for Social Sciences) for Windows 23.00 programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenler, ortalama, standart sapma, (minimum- maksimum değerler) ve kategorik değişkenler arasında sayı (yüzde) olarak verilmiştir. Sürekli değişkenler arasındaki farklılığın değerlendirilmesinde t test, Mann Whitney U testi, tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis H testi, Pearson, Spearman korelasyon analizi ve ikili

karşılaştırmalarda (Post hoc) Dunn testi kullanılmıştır. Tip 1 hata %5 olarak kabul edilmiştir.

3.8. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu, meslek, aile tip, herhangi bir işte çalışma durumu, aylık geliri, sağlık güvencesi, sigara içme durumu, bir günde içilen sigara miktarı, aile de başka KOAH hastasının varlığı, kaç yıldır sigara kullanılması, ne kadar zamandır KOAH tanısının konulmuş olması, KOAH için ilaç kullanma durumudur.

Bağımlı Değişkenler: KOAH'lı hastaların KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası'ndan aldıkları puan ortalamalarıdır.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Balıkesir Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (EK-1), Bursa Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi için Bursa İl Sağlık Müdürlüğü'nden araştırma izni (EK-8), KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği'nin kullanımı için ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini yapan yazardan yazılı izin (EK-5), Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası'nın kullanımı için de geçerlilik ve güvenilirliğini yapan yazardan yazılı izin (EK-7) ve araştırmaya katılmayı kabul eden KOAH'lı hastalardan aydınlatılmış onam (EK-2) yazılı olarak alınmıştır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenabilirliği

Bu araştırma, sadece adı geçen hastanede yatarak tedavi gören hastalara uygulandığı için örneklem sınırlılığı içermektedir. Bu sebeple araştırmanın sonuçları tüm KOAH hastalarına genellenemez, fakat genellemeye katkı sağlayabilir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. KOAH'lı hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (s=150).

		Sayı (s)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	26	17,3
	Erkek	124	82,7
Yaş grupları	41-50 yaş arası	6	4,0
	51 yaş ve üstü	144	96,0
Medeni durum	Evli	126	84,0
	Bekar	24	16,0
Aile tipi	Çekirdek aile	134	89,3
	Geniş aile	16	10,7
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	37	24,7
	İlköğretim	98	65,3
	Ortaöğretim+Yükseköğretim	15	10,0
Çalışma durumu	Evet	24	16,0
	Hayır	126	84,0
Meslek	İşçi	44	29,3
	Ev Hanımı+Serbest Meslek	93	62,0
	Memur	13	8,7
Aylık geliri	Geliri giderinden az	31	20,7
	Geliri giderine eşit	115	76,6
	Geliri giderinden fazla	4	2,7
Sağlık güvencesi	Evet	142	94,7
	Hayır	8	5,3

Araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik özellikleri tablo 4.1'de verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan hastaların %82,7'si erkek, %96'sı 51 yaş ve üstü, %84'ü evli ve %89,3'ü çekirdek aile yapısına sahip, %65,3'ü ilköğretim mezunu olduğunu bildirmiştir. Hastaların %62'sinin serbest meslek grubunda olduğu ve %84'ünün herhangi bir işte çalışmadığı, %76,6'sının gelirinin giderine eşit olduğu ve %94,7'sinin sosyal güvencesinin var olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Hastalığa ilişkin özelliklerin dağılımı (s=150).

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Ailede başka KOAH hastasının varlığı	Evet	21	14,0
	Hayır	129	86,0
Sigara kullanımı	Evet	39	26,0
	Hayır	39	26,0
	Bırakmış	72	48,0
Evet ise günlük kullanılan sigara adedi (s=39)	1-5	7	17,9
	6-10	6	15,4
	10 üzeri	26	66,7
Sigara kullanma yılı (s=39)	1-5 yıl	2	5,1
	6-10 yıl ve daha fazla	37	94,9
KOAH tanı süresi	3 ay ve 1 yıl arası	50	33,3
	1-5 yıl arası	37	24,7
	5-10 yıl arası	25	16,3
	10 yıl üstü	38	25,3
KOAH için ilaç kullanma durumu	Evet	128	85,3
	Hayır	22	14,7

Tablo 4.2’de araştırmaya katılan KOAH’lı hastalara ait hastalığa ilişkin özellikler verilmiştir. Hastaların %86’sı ailesinde KOAH hastasının bulunduğunu, %48’i sigarayı bıraktığını, sigara içen hastaların %66,7’si günde 10 ve üzerinde sigara içtiğini, %94,9’u 6-10 yıl ya da üstü süredir sigara içtiğini, %33,3’ü kendilerine 3 ay-1 yıl süredir KOAH tanısı konulduğunu ve % 85,3’ü hastalığı için ilaç kullandığını bildirmiştir.

Tablo 4.3. Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası (YİGBS) ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ) puan ortalamalarının dağılımı.

Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası			
Ölçek Alt Boyutu	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	s
Yorgunluk	73,05±26,79	3-130	150
Enerji	17,24±9,45	0-50	150
Ölçek Toplamı	90,29±21,34	46-153	150
KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği			
Ölçek	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	s
	50,00±16,10	10-85	150

\bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Max: Maksimum

Tablo 4.3'te Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. YİGBS puan ortalamaları incelendiğinde ölçek toplam puan ortalaması 90,29±21,34 olup, yorgunluk alt boyutu puan ortalaması 73,05±26,79 , enerji alt boyutu puan ortalaması 17,24±9,45 olarak bulunmuştur. KAYÖ toplam puan ortalaması 50,00±16,10 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.4. Sosyo-demografik verilere göre YİGBS ve alt boyut puanlarının dağılımı (s=150).

	Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası Alt Boyutları		YİGBS Ölçeği Toplam
	Yorgunluk	Enerji	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Cinsiyet			
Kadın	86,46±23,43	14,08±7,99	100,54±20,39
Erkek	70,23±26,68	17,9±9,63	88,14±20,98
	U=1065,00 p=0,007	U=1271,00 p=0,090	U=1094,00 p=0,010

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Test, F: ANOVA

Tablo 4.4. Sosyo-demografik verilere göre YİGBS ve alt boyut puanlarının dağılımı (s=150) (devam)

Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası Alt Boyutları			YİGBS Ölçeği Toplam
	Yorgunluk	Enerji	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Yaş grupları			
41-50 yaş arası	53,17±13,23	17,83±5,64	71,00±11,40
51 yaş ve üstü	73,88±26,92	17,22±9,59	91,09±21,30
	U=203,000 p=0,028	U=387,000 p=0,666	U=180,000 p=0,016
Medeni durum			
Evli	70,97±26,59	17,9±9,51	88,87±21,08
Bekar	83,96±25,72	13,79±8,51	97,75±21,55
	U=1093,000 p=0,032	U=1185,000 p=0,093	t= -1,886 p=0,061
Aile tipi			
Çekirdek aile	72,87±27,22	17,49±9,55	90,36±21,74
Geniş aile	74,5±23,61	15,19±8,57	89,69±18,16
	U=1040,500 p=0,848	t=0,919 p=0,360	U=1054,500 p=0,915
Herhangi bir işte çalışma durumu			
Evet	60,88±28,17	22,96±8,88	83,83±25,51
Hayır	75,37±26	16,15±9,19	91,52±20,33
	t=-2,469 p=0,015	U=857,000 p=0,001	U=1170,500 p=0,080
Eğitim durumu			
Okur-yazar değil	84,92±20,18	13,3±9,1	98,22±14,77
İlköğretim	69,71±27,9	18,29±9,63	88,00±22,76
Ortaöğretim+Yükseköğretim	67,91±25,06	19,55±5,61	85,67±21,62
	F=3,608 p=0,015	KW=11,020 p=0,012	F=3,591 p=0,030

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Test, F: ANOVA

Tablo 4.4. Sosyo-demografik verilere göre YİGBS ve alt boyut puanlarının dağılımı (s=150) (devam)

Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası Alt Boyutları			YİGBS Ölçeği Toplam
	Yorgunluk	Enerji	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Meslek			
İşçi	70,57±23,75	18.75±7.51	89,32±21,70
Serbest meslek+ev hanımı	75,02±27,87	16.51±10.3	91,53±21,31
Memur	67,31±29,12	17.38±9.04	84,69±20,82
	KW=3,804 p=0,149	KW=3,084 p=0,214	F=0,646 p=0,525
Gelir düzeyi			
Geliri giderinden az	76,77±29,19	15,58±9,23	92,35±22,22
Geliri giderine eşit/ fazla	72,08±26,18	17,67±9,5	89,75±21,16
	U=1680,000 p=0,445	U=1551,000 p=0,173	t=0,605 p=0,546
Sağlık güvencesi varlığı			
Evet	72,58±27,16	17,4±9,59	89,98±21,65
Hayır	81,38±18,44	14,38±6,19	95,75±14,52
	U=433,500 p=0,261	U=464,500 p=0,386	t= -0,743 p=0,458

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Test, F: ANOVA

Tablo 4.4'te hastaların YİGBS ve alt boyut puanlarının sosyo-demografik verilere göre dağılımı verilmiştir. Cinsiyete göre yorgunluk alt boyutu puan ortalamasının kadın hastalarda anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenirken ($p<0,05$), enerji alt boyutunda kadın ve erkek hastaların puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bireylerin yaş gruplarına göre puan ortalamaları incelendiğinde; yorgunluk alt boyutunun yaş değişkeninden etkilendiği belirlenmiş olup, 51 ve üzeri yaşta hastaların puan ortalamasının anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Enerji alt boyutu ile yaş değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılanların medeni durumlarına göre YİGBS alt boyutları değerlendirildiğinde; bekar hastaların yorgunluk alt boyutu puan ortalamasının evli olanlara göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Enerji alt boyutu ile medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Bireylerin aile tiplerine göre ölçek ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bireylerin çalışma durumlarına göre YİGBS alt boyutlarının puan ortalamaları arasında yapılan analizde; yorgunluk ve enerji alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Yorgunluk alt boyutunda çalışmayan bireylerin, enerji alt boyutunda ise çalışan bireylerin puan ortalamaları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Hastaların eğitim durumuna göre YİGBS alt boyutları değerlendirildiğinde; yorgunluk ve enerji alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde, farkın okur-yazar olmayan hastalardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Bireylerin meslek gruplarına göre ölçek ortalamaları incelendiğinde; serbest meslek olarak çalışan bireylerin yorgunluk alt boyutu puan ortalaması yüksek, enerji alt boyutu puan ortalaması ise düşük olarak bulunmuş ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Gelir düzeyine göre YİGBS alt boyut puanlarına bakıldığında; geliri giderinden az olan hastaların yorgunluk puan ortalaması yüksek, enerji puan ortalaması ise düşük olarak belirlenmiş ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0,05$).

YİGBS alt boyutları puan ortalamalarının hastaların sağlık güvencesine göre farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.5. Hastalığa ilişkin verilere göre YİGBS ölçek puanlarının dağılımı (s=150).

Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası alt boyutları			Ölçek toplamı
	Yorgunluk	Enerji	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
KOAH tanı süresi			
3 ay ve 1 yıl arası	65,1±28,75	20,36±10,52	85,46±23,49
1- 5 yıl	72,03±29,22	17,97±9,17	90,00±24,35
5-10 yıl	80,64±20,26	13,16±8,76	93,80±13,84
10 yıl üstü	79,5±23,04	15,11±7,2	94,60±18,48
	KW= 7,657 p=0,054	KW=12,358 p=0,006	KW=5,913 p=0,116
KOAH için ilaç kullanma durumu			
Evet	74,45±26,29	16,61±9,25	91,06±21,03
Hayır	64,86±28,83	20,91±10	85,78±23,02
	t=1,558 p=0,121	U=1046,500 p=0,055	t=1,075 p=0,284
Ailede başka KOAH hastasının varlığı			
Evet	84,14±29,02	15,86±9,98	100,00±23,06
Hayır	71,24±26,09	17,47±9,38	88,71±20,71
	U=969,000 p=0,037	U=1223,000 p=0,476	t=2,281 p=0,024
Sigara kullanma durumu			
Evet	71,44±31,36	19,38±11,21	90,82±24,91
Hayır	80,72±24,52	15,33±9,49	96,05±19,76
Bıraktım	69,76±24,78	17,11±8,21	86,88±19,60
	F=2,256 p=0,199	KW=3,523 p=0,172	F=2,401 p=0,094
Günlük kullanılan sigara adedi			
1-5 tane	90,71±30,72	14,14±7,73	104,86±25,91
6-10 tane	63,83±32,5	20,33±10,58	84,17±23,52
10 üzeri	68,25±28,24	20,42±10,64	88,67±24,31
	F=1,850 p=0,173	KW=1,798 p=0,407	F=1,463 p=0,246

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Testi, F: ANOVA

Tablo 4.5’de YİGBS alt boyut puanlarının hastalıkla ilişkili verilere göre dağılımı verilmiştir. Hastaların KOAH tanı süresine göre ölçek alt boyutları puan ortalamalarına bakıldığında; yorgunluk alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Enerji alt boyutu puan ortalaması arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Hastaların KOAH tanı süresi arttıkça enerji alt boyutu puan ortalamalarında anlamlı olarak düşme gözlemlendiği ve tanı süresi 3 ay ve 1 yıl arası olan hastaların puan ortalaması yüksek bulunmuştur.

Hastaların ilaç kullanma durumlarına göre YİGBS alt boyut puanları değerlendirildiğinde; ilaç kullanan hastaların yorgunluk puan ortalaması yüksek, enerji puan ortalaması ise düşük olarak bulunmuş ancak aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamsız olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$).

Ailede başka KOAH hastası birey olma durumu ile yorgunluk alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken ($p<0,05$), enerji alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Hastaların sigara kullanma durumlarına göre YİGBS alt boyut puan ortalamalarına bakıldığında; sigara kullanan hastaların yorgunluk puan ortalamasının yüksek, enerji puan ortalamasının ise düşük olduğu saptanmış ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Sigara kullanan hastaların tüketim miktarına göre ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında yapılan analizde; günde 1-5 tane sigara kullanan hastaların yorgunluk puan ortalamasının yüksek, enerji puan ortalamasının ise düşük olduğu belirlenmiş ancak YİGBS alt boyutlarının sigara tüketim miktarı değişkeninden etkilenmediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.6. KAYÖ puan ortalamalarının sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı (s=150).

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği	
	$\bar{X} \pm SS$
Cinsiyet	
Kadın	60,26±13,84
Erkek	47,85±15,75
	t=3,723 ; p=0,001
Yaş grupları	
41-50 yaş arası	42,36±1,91
51 yaş ve üstü	50,32±16,01
	t= -1,188 ; p=0,237
Medeni durum	
Evli	49,09±15,81
Bekar	54,77±17,11
	U= 1245,50 ; p=0,171
Aile tipi	
Çekirdek aile	72,87±27,22
Geniş aile	74,5±23,61
	U=1040,500 ; p=0,848
Herhangi bir işte çalışma durumu	
Evet	39,15±15,84
Hayır	52,07±15,36
	U=851,000 ; p=0,001
Eğitim durumu	
Okur-yazar değil	54,45±13,98
İlköğretim	49,49±16,16
Ortaöğretim+ Yükseköğretim	46,97±15,82
İkili karşılaştırma	KW=6,466 ; p=0,091
Meslek	
İşçi	47,96±15,63
Serbest meslek+ Ev hanımı	51,99±15,35
Memur	42,63±20,79
	F=2,475 ; p=0,088

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Test, F: ANOVA

Tablo 4.6. KAYÖ puan ortalamalarının sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı (s=150) (devam)

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği	
	$\bar{X} \pm SS$
Gelir düzeyi	
Geliri giderinden az	53,56±15,01
Geliri giderine eşit/ fazla	49,07±16,31
	t=-3,757 ; p=0,001
Sağlık güvencesi varlığı	
Evet	49,66±16,22
Hayır	55,99±13,2
	U=461,000 ; p=0,370

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Test, F: ANOVA

Tablo 4.6’da hastaların KAYÖ puan ortalamalarının sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı verilmiştir. Hastaların cinsiyetine göre KAYÖ puan ortalamalarına bakıldığında; KAYÖ puan ortalamasının kadınlarda anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların yaş gruplarına göre KAYÖ puan ortalaması değerlendirildiğinde; 51 yaş ve üzeri olanlarda KAYÖ puan ortalamasının diğer gruplara göre yüksek olduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0,05$).

Bekar hastaların evli olanlara göre KAYÖ puan ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiş ancak KAYÖ puan ortalamasının medeni durum değişkeninden etkilenmediği tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Aile tipi değişkenine bakıldığında; hastaların KAYÖ puan ortalaması aile tipi değişkeninden etkilenmemiştir ($p>0,05$). Ancak geniş aile yapısına sahip hastaların KAYÖ puan ortalaması yüksek bulunmuştur.

Çalışma durumuna göre KAYÖ puan ortalaması karşılaştırıldığında; çalışmayan hastaların puan ortalamasının herhangi bir işte çalışan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiş olup, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Eğitim durumlarına göre KAY puan ortalamasına bakıldığında; okuryazar olmayanların KAY puanı diğer verilere göre yüksek bulunmuş olup aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Hastaların mesleklerine göre KAY puan ortalaması değerlendirildiğinde; serbest meslek olarak çalışan hastaların puan ortalamasının diğer meslek gruplarına göre yüksek olduğu ancak KAY puan ortalamasının meslek değişkeninden etkilenmediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

Gelir düzeylerine göre KAY puan ortalaması arasında yapılan analizde; geliri giderinden düşük olan hastaların ölçek ortalama puanı geliri giderine eşit ya da giderinden fazla olan hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların sağlık güvencesi olmayanların olanlara göre KAY puan ortalaması yüksek bulunmuş ancak KAY puan ortalamasının sağlık güvencesi değişkeninden etkilenmediği saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.7. Hastalığa ilişkin verilere göre KAY puan ortalamalarının dağılımını ($s=150$).

KOAH ve Astım Yorgunluk leği	
	$\bar{X} \pm SS$
KOAH tanı süresi	
3 ay ve 1 yıl arası	43,83±15,53
1- 5 yıl	51,18±16,12
5-10 yıl	55,42±12,88
10 yıl st	53,4±16,73
	KW=11,341; p=0,010
KOAH için ilaç kullanma durumu	
Evet	50,91±15,92
Hayır	44,7±16,5
	t=0,554 ; p=0,095

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Test, F: ANOVA

Tablo 4.7. Hastalığa ilişkin verilere göre KAYÖ puan ortalamalarının dağılımı (s=150) (devam)

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği	
	$\bar{X} \pm SS$
Ailede başka KOAH hastasının varlığı	
Evet	55,56±14,44
Hayır	49,1±16,23
	t=1,716 ; p=0,088
Sigara kullanma durumu	
Evet	47,76±17,37
Hayır	54,01±16,53
Bıraktım	49,05±14,96
	F=1,729 ; p=0,181
Günlük kullanılan sigara adedi	
1-5 tane	53,27±17
6-10 tane	45,83±15,02
10 üzeri	47,4±18,75
	F=0,356 ; p=0,703

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis Testi, t: t Test, F: ANOVA

Tablo 4.7’de hastaların KAYÖ puanlarının hastalıkla ilişkili verilere göre dağılımı verilmiştir. Hastaların KOAH tanı süresine göre puan ortalamaları değerlendirildiğinde; tanı süresi 3 ay ve 1 yıl arası olan hastaların KAYÖ puan ortalamasının anlamlı olarak düşük olduğu belirlenmiş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

İlaç kullanma durumlarına göre KAYÖ puan ortalamalarına bakıldığında; ilaç kullanan hastaların KAYÖ puanı kullanmayanlara göre yüksek bulunmuş olup, aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır (p>0,05).

Hastaların ailede başka KOAH hastası birey olma durumlarına göre KAYÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ailesinde KOAH hastası birey olanların KAYÖ puanı olmayanlara kıyasla yüksek bulunmuştur. Ancak aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamsız olduğu belirlenmiştir (p>0,05).

Sigara kullanma durumlarına göre KAYÖ puan ortalamalarına bakıldığında; sigara kullanmayan hastaların puan ortalaması yüksek olarak belirlenmiş fakat KAYÖ puan ortalamasının sigara kullanma değişkeninden etkilenmediği saptanmıştır ($p>0,05$).

Sigara kullanan hastaların tüketim miktarına bakıldığında; KAYÖ puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuş olup ($p>0,05$), günde 1-5 tane sigara kullanan hastaların KAYÖ puanının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.8. Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği'nin korelasyon analizi

KAYÖ		KAYÖ toplam
YİGBS		
Yorgunluk	rho p	0,653 p=0,000
Enerji	rho p	-0,633 p=0,001
YİGBS toplam	rho p	0,566 p=0,001

rho: Spearman korelasyon analizi

Tablo 4.8'de Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği'nin korelasyon analizi verilmiştir. Araştırmada KAYÖ toplam puanı ile yorgunluk alt boyutu arasında pozitif yönlü kuvvetli düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. KAYÖ toplam puanı ile enerji alt boyutu arasında negatif yönlü kuvvetli düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. YİGBS toplam puanı ile KAYÖ toplam puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,001$).

5. TARTIŞMA

Araştırmada YİGBS toplam puanı $90,29 \pm 21,34$ olarak belirlenmiştir (Tablo 4.3). YİGBS yorgunluk alt boyutu puan ortalaması $73,05 \pm 26,79$, enerji alt boyutu puan ortalaması $17,24 \pm 9,45$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, araştırma kapsamına alınan KOAH'lı hastalarda yorgunluğun yüksek olduğunu, enerji düzeyinin ise düşük olduğunu göstermektedir. Yıldırım (2006)'ın KOAH'lı hastalarda yapmış olduğu çalışmasında hastaların tamamının yorgunluk yaşadığı sonucuna varılmıştır. Mollaoğlu ve ark. (2011)'nin çalışmasında hastaların ortalama yorgunluk puanlarının orta seviyenin üstünde olduğu ve enerji düzeylerinin yorgunluğun varlığına göre düşük olduğunu bulmuşlardır. Çınar ve Olgun (2010)'un çalışmasında hastaların %97,0'sinin, Wong ve ark. (2010)'nin çalışmasında %54,5'inin, Theander ve Unosson (2004)'un çalışmasında %47,0'sinin, yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir. Araştırma bulguları literatür ile uyumluluk göstermiştir.

Hastaların sosyo-demografik verilere göre YİGBS toplam puan ve alt boyutları puan ortalamalarına bakıldığında; cinsiyet değişkeninin ölçek toplam puanı ve yorgunluk alt boyutunu etkilediği tespit edilmiş olup kadınların daha fazla yorgunluk yaşadıkları tespit edilmiştir ($p < 0,05$, Tablo 4.4). Buna karşın enerji alt boyutunu etkilemediği ancak kadınların erkeklere göre enerji puan ortalamaları daha düşük bulunmuştur ($p > 0,05$). Bu sonuç, toplumsal cinsiyet rolleri gereği kadınların evde daha fazla sorumluluğa sahip olması, evde yaşayanların bakımını üstlenmesi ve bunlara ek olarak çalışma hayatına da sahip olması gibi faktörler ile ilişkili olabileceği şeklinde açıklanabilir. Karakurt ve Ünsal (2013)'ın çalışmasında enerji ve yorgunluk alt boyutunda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı fark bulunmuş olup, kadınların erkeklerden daha fazla yorgunluk yaşadığı ve daha az enerjiye sahip olduğu belirlenmiştir. Kapella ve ark. (2006)'nın araştırmasında kadınların erkeklerden daha fazla yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir. Mollaoğlu ve ark. (2011)'nin benzer şekilde kadınların yorgunluk puanlarının yüksek, enerji puanlarının erkeklere göre daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Gift ve ark (1999)'nin çalışmasında da kadınların erkeklerden daha fazla yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Yaş değişkenine göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde; enerji alt boyutu puan ortalaması yaş arttıkça azalmış ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0,05$). YİGBS toplam puanı ve yorgunluk alt boyutu ile yaş değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunarak, 51 yaş üstündeki hastaların yorgunluk alt boyutu puan ortalaması diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 4.4). Mollaoğlu ve ark. (2011)'nin araştırmasında YİGBS toplam puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ancak yaşla birlikte yorgunluk alt boyut puanının arttığı, enerji alt boyut puanının ise azaldığı tespit edilmiştir. Polat ve Ergüney (2015)'in çalışmasında yaş değişkeninin YİGBS puan ortalamasını etkilemediği ve yaş grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Literatürde yapılan çalışmalar hastaların çoğunun ileri yaş grubunda olduklarını yaş arttıkça yorgunluk puan ortalamasının arttığını, enerji puan ortalamasının ise azaldığını belirtmiştir (Tel, 1998; Aras 2001; Yıldırım, 2006). Yaşın artması ile birlikte çevresel faktörlerin de etkisiyle insan vücudunda meydana gelen yapısal, işlevsel ve psikolojik değişikliklerin olması nedeniyle bireyler eskisi kadar güçlü olmayabilir ve daha çabuk yorulabilirler. Bu duruma KOAH'da eklenince hastaların daha fazla yorgunluk yaşayabileceği düşünülebilir.

Hastaların medeni durumları ile YİGBS toplam ve alt boyut puan ortalamalarına bakıldığında; medeni durumun YİGBS toplam puanı ve enerji alt boyutunu etkilemediği ($p>0,05$), yorgunluk alt boyutunu ise etkileyerek bekar olan hastaların daha fazla yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir ($p<0,05$, Tablo 4.4). Bu durum bekar olan hastaların hayatlarındaki sorumluluklarını paylaşabileceği, hastalıkları ve bakımları konusunda destek alabilecekleri bir eşinin olmaması nedeniyle daha fazla yorgunluk yaşadıklarını düşündürmektedir. Polat ve Ergüney (2015)'in çalışmasında medeni durum ile yorgunluk ve enerji alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Karakurt ve Ünsal (2013)'in çalışmasında medeni durum ile yorgunluk puanı arasındaki fark anlamlı bulunarak, eşinden boşanmış olan bireylerin evli ve bekarlara göre daha fazla yorgunluk yaşadığı, medeni durum değişkeninin enerji alt boyutu puanını etkilemediği belirtilmiştir. Mollaoğlu ve ark. (2011)'nin çalışmasında medeni durum ile yorgunluk puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunarak, evli hastaların bekar hastalara göre daha şiddetli yorgunluk yaşadığı ve daha az enerjiye sahip oldukları belirlenmiştir.

Araştırma bulguları daha önce yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeni literatürde araştırma kapsamına alınan hastaların evlilikteki sorumluluklarını paylaşma durumlarının, eşlerinin kendilerine hastalıkları konusunda destek olma durumlarının ve eşlerin hastanın bakım yükünü üstlenme durumunun farklı olması ile açıklanabilir.

Araştırmada aile tiplerine göre YİGBS toplam, yorgunluk ve enerji alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.4). Ancak geniş ailede yaşayanların yorgunluk puan ortalaması yüksek, enerji puan ortalaması ise düşük bulunmuştur. Bu sonuç, geniş ailede yaşan hastaların birden fazla bireyin sorumluluğunu ve evin maddi manevi tüm sorunlarını üstlendiğini düşündürmektedir. Yıldırım (2006)'ın çalışmasında hastaların çoğu ailesi ile birlikte yaşadığını ifade etmiş ve yalnız yaşayanların yorgunluk düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Hastaların herhangi bir işte çalışma değişkenine göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; grupların YİGBS toplam puan ortalaması arasındaki fark anlamsız olarak belirlenmiş olup ($p>0,05$, Tablo 4.4) yorgunluk ve enerji alt boyutu puan ortalamaları arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışmayan hastaların daha fazla yorgunluk yaşadıkları ve daha az enerjiye sahip oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç, çalışmayan hastaların KOAH'larının ilerlemiş olabileceği ve buna bağlı olarak yorgunluk ile enerji düzeylerinin de etkilendiğini göstermektedir. Mollaoğlu ve ark. (2011)'nin çalışmasında çalışan hastaların daha fazla yorgun olduğu ve çalışmayan bireylerin ise daha fazla enerjiye sahip oldukları belirlenmiş ancak çalışma durumlarına göre yorgunluk ve enerji alt boyutları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Araştırma bulguları literatür ile benzerlik göstermemektedir. Bu durum hastaların yorgunluk ve enerji durumlarını etkileyen; çalışma koşulları, hastalığın kendisi ve tedavi süreci gibi etkenlerin her birey için farklı olması nedenleriyle açıklanabilir. Ayrıca çalışmayan KOAH'lı hastaların evdeki sorumluluklarının artması nedeniyle daha fazla yorgunluk yaşayabilecekleri düşünülmektedir.

Eğitim durumlarına göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde; eğitim durumu ile YİGBS toplam, yorgunluk ve enerji alt boyutu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$, Tablo 4.4). Okur- yazar olmayan hastaların daha fazla yorgunluk yaşıadığı ve daha az enerjiye sahip oldukları belirlenmiştir. Polat ve Ergüney (2015)'in çalışmasında yorgunluk ve enerji alt boyutu eğitim durumundan etkilenmemiştir. Akbal (2003)'in çalışmasında eğitim durumu ile yorgunluk alt boyutu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Karakurt ve Ünsal (2013)'in çalışmasında ise dul, okuryazar olan ve geliri yüksek olan bireylerin diğer gruplara göre daha yorgun ve daha az enerjik oldukları belirlenmiştir. Bulgularımızın literatür ile benzerlik ve farklılık gösterdiği çalışmalar mevcuttur. Farklılığın sebebinin; eğitim seviyesi düşük olan bireylerin yorgunlukla nasıl baş edeceklerini bilmiyor olmaları, hastalıkları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamaları veya daha ağır işlerde çalışıyor olmaları gibi etkenlerden kaynaklandığı düşünölmektedir.

Meslek değişkenine göre YİGBS toplam, yorgunluk ve enerji alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$, Tablo 4.4). Ancak serbest meslek + ev hanımı grubunun daha fazla yorgunluk yaşıadığı, memur grubunun ise daha az yorgunluk yaşıadığı belirlenmiştir Akbal (2003)'in çalışmasında KOAH olan ev hanımlarının diğer meslek gruplarına göre daha çok yorgunluk yaşıadıkları ve hastalığı nedeniyle işlerine devam etmeyen bireylerin işe devam eden bireylere göre daha fazla yorgunluk yaşıadığı ve daha az enerjiye sahip oldukları belirlenmiştir. Yıldırım (2006)'in çalışmasında serbest meslek, çiftçi ve ev hanımı grubundakilerin daha fazla yorgunluk yaşıadıkları, memur grubunun ise daha az yorgunluk yaşıadığı bildirilmiştir. Araştırma bulgularımız literatür ile uyumluluk göstermektedir.

Araştırmada gelir düzeyi değişkenine göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamalarına bakıldığında; YİGBS toplam puanı ile yorgunluk ve enerji alt boyutlarının gelir düzeyi değişkeninden etkilenmediği saptanmıştır ($p > 0,05$, Tablo 4.4). Geliri düşük olanların yorgunluk puan ortalamaları yüksek, enerji puan ortalamaları ise düşük bulunmuştur. Polat ve Ergüney (2015)'in araştırmasında da yorgunluk ve enerji alt boyutu puan ortalamaları ile gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ünsal ve Karakurt (2013)'un araştırmasında ise gelir düzeyi düşük olan bireylerin daha fazla yorgunluk yaşıadıkları ve daha az enerjiye

sahip oldukları belirlenmiştir. Literatürde sosyo-ekonomik durumu düşük olan bireylerin akciğer fonksiyonlarının, sosyo-ekonomik durumu yüksek olan bireylere göre daha yetersiz olduğu belirtilmiştir (Kocabaş, 2000). Araştırma sonuçları literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Sağlık güvencesine göre YİGBS toplam, yorgunluk ve enerji alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.4). Can (2001)'in çalışmada sağlık güvencesi olmayan veya farklı sağlık güvenceleri olan hastaların yorgunluğa ilişkin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Literatürde yapılan çalışmalarda hastaların çoğunun sağlık güvencesinin olduğu belirlenmiştir (Menge, 2018; Karayurt ve ark, 2008). Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

KOAH'lı bireylerin hastalığa ilişkin verilere göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde; hastalık süresi arttıkça ölçek toplam puan ortalaması artmış, enerji puan ortalamaları ise düşmüştür. Ancak ölçek toplam puan ortalaması ile aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız ($p>0,05$), enerji alt boyut puan ortalaması ile anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 4.5). Bu sonuç, KOAH tanı süresi daha kısa olan hastaların kendilerini diğer gruplara göre daha enerjik hissettiklerini göstermektedir. Akbal (2003)'in araştırmasında hastalık süresinin yorgunluğu etkilemediği belirlenmiştir. Yıldırım (2006)'ın araştırmasında hastalık süresi arttıkça yorgunluk puan ortalaması artmış ve enerji puan ortalaması ise düşmüştür. Mollaoğlu ve ark. (2011)'nin araştırmasında benzer şekilde hastalık ilerledikçe yorgunluk seviyesinin arttığı, enerji seviyesinin ise azaldığı belirlenmiştir. Araştırma bulguları literatür ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmada ilaç kullanma değişkenine göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamalarına bakıldığında; yorgunluk ve enerji alt boyutunun ilaç kullanma değişkeninden etkilenmediği belirlenmiştir ($p>0,05$, Tablo 4.5). Yıldırım (2006)'ın çalışmasında düzenli ilaç kullanmayan hastaların yorgunluk puan ortalaması, düzenli ilaç kullananlara göre daha yüksek, enerji puan ortalaması ise eşit olarak bulunmuş fakat gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Yüksel (2018)'in çalışmasında yorgunluk şiddetinin ilaç kullanma durumu değişkeninden etkilenmediği belirlenmiştir. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Hastaların ailede başka KOAH'lı birey olma değişkenine göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde; YİGBS toplam ve yorgunluk alt boyutu puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Ailesinde başka KOAH'lı birey olan hastaların yorgunluk puanı anlamlı olarak yüksek düzeyde belirlenmiştir. Enerji alt boyutu ise bu değişkenden etkilenmemiştir ($p>0,05$, Tablo 4.5). Ancak ailesinde başka KOAH'lı birey olan hastaların enerji puan ortalaması düşük bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada erken tanı konulan KOAH'lı hastaların birinci derece akrabalarında akciğer fonksiyonlarının daha yetersiz olduğu belirtilmiştir (Molfino, 2004). KOAH için genetik bir risk faktörüdür ve ailesinde başka KOAH hastası olan bireylerin akciğer fonksiyonlarının yetersizliği nedeniyle yorgunluk düzeyleri yüksek, enerji düzeyleri düşük bulunmuş olabilir.

Araştırmada sigara kullanma durumu ile YİGBS toplam, yorgunluk ve enerji alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$, Tablo 4.5). Yıldırım (2006)'ın çalışmasında sigara kullanma durumuyla yorgunluk ile enerji puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Polat ve Ergüney (2015)'in çalışmasında da benzer olarak sigara kullanma durumu ile yorgunluk ve enerji alt boyutları puan ortalamaları arasında fark bulunamamıştır. Literatürden farklı olarak Taşpınar ve ark. (2015)'nin çalışmasında sigara içen bireylerin sigara içmeyen bireylere göre yorgunluk puanı yüksek bulunarak, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ergin ve ark (2016)'nin çalışmasında sigara içenlerde bilişsel, davranışsal, duyuşsal ve toplam yorgunluk seviyesi anlamlı olarak yüksek bulunmuş ancak sigara kullanma durumu ile fiziksel aktivite düzeyi ve duyuşsal yorgunluk seviyesi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Araştırma bulgularının literatür ile hem benzerlik hem farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Sigara dumanı solunduğunda vücuda karbonmonoksit girerek, kandaki hemoglobinle birleşir ve oksijenin kaslara taşınma yeteneğini kısıtlar. Sigara kullanımı kan damarlarını daraltarak egzersiz sırasında kaslara oksijenin taşınmasını engeller ve bu kaslarda normalden daha erken laktik asit birikerek, sigara kullanan bireylerin yorgunluk nedeniyle egzersiz yapmaları kısıtlanmış olur. Dolayısıyla bu hastalar daha çabuk yorgunluk yaşarlar (Soyuer ve ark. 2011).

Araştırma da sigara kullanan bireylerin tüketim miktarına göre YİGBS toplam ve alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde; YİGBS toplam, yorgunluk ve enerji alt boyutları puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.5). Saygılı ve ark. (2011)'nin çalışmasında kullanılan sigara miktarı arttıkça bireylerin yorgunluk seviyesinin de arttığı belirlenmiştir. İnce ve ark. (2011)'nin çalışmasında uzun süre sigara kullanan KOAH'lı hastaların fonksiyonel kapasitelerinin azaldığı belirlenerek, sigara içiminin KOAH'lı hastalarda efor sırasındaki yorgunluk algılamasının önemli bir etkeni olduğu tespit edilmiştir. Literatürdeki araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; sigara tüketim miktarının yorgunluğu etkilemesinin sebebi sigaranın bireylerde egzersiz kapasitesini azaltması ve daha erken yorulmaya neden olması ile ilişkilendirilebilir.

Araştırmada KAYÖ puan ortalaması $50,00\pm 16,10$ olarak bulunmuştur (Tablo 4.3). Bu sonuç, araştırma kapsamına alınan hastaların yorgunluk düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Başkan (2017)'in çalışmasında girişim öncesinde; girişim grubunda KAYÖ puan ortalaması $74,71\pm 9,53$, kontrol grubunda ise $74,58\pm 10,67$ bulunarak yorgunluk düzeyinin her iki grupta da yüksek olduğu belirtilmiştir. Aytaç (2015)'in araştırmasında eğitim öncesinde; müdahale grubunda KAYÖ puan ortalaması $44,04\pm 15,58$ ve kontrol grubunda $41,97\pm 11,63$ bulunmuştur. Miravittles ve ark. (2013) çalışmasında KOAH'lı hastaların KAYÖ puan ortalaması $35,88\pm 24,7$ olduğu saptanmıştır. Bulgularımızın literatür ile uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Hastaların sosyodemografik verilere göre KAYÖ puan ortalamalarına bakıldığında; cinsiyet değişkeninin KAYÖ puanını etkileyerek, kadınların erkeklere oranla anlamlı olarak daha fazla yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir ($p<0,05$, Tablo 4.6). Aytaç'ın (2015) araştırmasında cinsiyet değişkeni ile KAYÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Arslan'ın (2012) çalışmasında erkeklere göre kadınların yorgunluk puanının daha yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Miravittles ve ark. (2013)'nin çalışmasında da benzer olarak kadınların erkeklerden daha fazla yorgunluk yaşadığı ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında; cinsiyet değişkeninin KAYÖ puan ortalamasını etkilemediği belirlenmiştir. Çalışmamızın literatürden farklı sonuçlar vermesinin nedeni, araştırma kapsamına alınan kadın hastaların hastalık süreci, hastalıkla ilgili bilinç düzeyi, yaşam biçimi, aileden destek

alma durumları gibi etkenlerinin farklı olması ve bu farkın onların yorgunluk düzeylerini etkilemesi ile açıklanabilir.

Yaş gruplarına göre KAYÖ puan ortalaması değerlendirildiğinde; yaş arttıkça KAYÖ puan ortalamasının da arttığı ancak KAYÖ puan ortalaması ile yaş değişkeni arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$, Tablo 4.6). Miravittles ve ark. (2013)'nin çalışmasında yaş gruplarına göre KAYÖ puan ortalaması arasındaki fark anlamlı bulunarak, 60 yaşın altındaki bireylerde yorgunluk düzeyi yüksek bulunmuştur. Aydın (2018)'nin çalışmasında tedavi öncesinde yorgunluk puanı yaş grupları değişkeninden etkilenmemiştir. Arslan (2012)'in çalışmasında hastaların yaşla birlikte yorgunluk düzeylerinin arttığı belirlenmiş ancak gruplar arasında bir fark bulunmamıştır. Menge (2018)'nin çalışmasında yorgunluğun fiziksel ve duyuşal alt boyutunda "47-63" ve "64-80" yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kaya ve ark (2009)'nin çalışmasında yaş gruplarına göre yorgunluk puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Araştırma bulgularının literatür ile benzerlik ve farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Farklılığın nedeni; literatürde araştırma kapsamına alınan hastaların yaşları genç olsalar bile akciğer fonksiyonlarının kötü olabileceği, hastalık sürecinin daha ağır geçebileceği ve buna bağlı olarak yorgunluk yaşama durumlarının farklı olabileceğini düşündürmektedir.

Hastaların medeni durumlarına göre KAYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.6). Aytacı (2015)'in çalışmasında medeni durum ile KAYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Benzer şekilde Arslan ve Öztunç (2016)'un çalışmasında medeni durum ile KAYÖ puan ortalaması arasında bir ilişki saptanmamıştır. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Araştırma da hastaların aile tiplerine göre KAYÖ puan ortalamaları değerlendirildiğinde; geniş aile yapısına sahip hastaların KAYÖ puanının yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$, Tablo 4.6). Korkmaz ve Tel (2009)'in çalışmasında KOAH'lı geniş aile yapısına sahip hastaların sosyal destek durumları incelenmiş ve hastaların aile desteği, özel kişi desteği puanlarının yüksek, arkadaş desteği puanının ise düşük olduğu saptanmıştır. Aile desteği KOAH'ta büyük önem taşımaktadır. KOAH'lı hastaların kalabalık bir aile ile yaşaması; diğer aile fertlerinin hastanın bakım yükümlülüğünü üstlenmesi ve

hastanın semptomlarla başa çıkmasında yardımcı olmaları nedeniyle hastanın daha iyi olması ve yorgunluğunun hafifletilmesinde önemli bir etken olabilir.

Hastaların çalışma durumlarına göre KAYÖ puan ortalamalarına bakıldığında; çalışma durumunun KAYÖ puanını etkilediği ve çalışmayan bireylerin çalışan bireylere göre anlamlı olarak daha fazla yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir ($p < 0,05$, Tablo 4.6). Can (2001)'in çalışmasında bireylerin çalışma durumu ile yorgunluğa ilişkin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Baldırcı (2016)'nın araştırmasında hastaların çalışma durumuna göre yorgunluk puan ortalaması arasındaki farkın anlamlı olduğu ve çalışmayan hastaların yorgunluk düzeyinin anlamlı olarak yüksek bulunduğu belirlenmiştir. Literatürde bu konuda farklı sonuçlar olmasının sebebi her bireyin iş koşulları ve hastalık sürecinin farklı olması gibi etkenlerle açıklanabilir. Ayrıca herhangi bir işte çalışmayan hastaların hastalıklarının ilerlemiş olabileceği ve bu nedenle çalışmıyor olmaları dolayısıyla daha fazla yorgunluk yaşayabilecekleri düşünülmektedir.

Araştırmada hastaların KAYÖ puan ortalamaları ile eğitim durumu arasındaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4.6). Ancak eğitim düzeyi düşük olanların KAYÖ puan ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiştir. Arslan ve Öztunç (2016)'un çalışmasında eğitim durumu ile KAYÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Baldırcı (2016)'nın çalışmasında okuryazar olmayan hastaların yorgunluk puanının yüksek, lise mezunu hastaların ise yorgunluk puanı düşük bulunmuş ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Aytaç (2015)'in çalışmasında hastaların eğitim durumları ile KAYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Miravittles ve ark. (2013)'nin çalışmasında eğitim durumu ile KAYÖ puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunarak, ilkokulu bitirmeden bırakan hastaların yorgunluk düzeyi yüksek bulunmuştur. Arslan (2012)'in çalışmasında eğitim durumu ile yorgunluk puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırma bulgularının literatür ile genel anlamda uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada meslek gruplarına göre KAYÖ puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4.6). Azak ve ark. (2008)'nin çalışmasında meslekler ile genel yorgunluk düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Can (2001)'in çalışmasında da benzer şekilde meslek

gruplarının yorgunluğa ilişkin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırma bulguları literatür ile paralellik göstermektedir.

Gelir düzeyine göre KAYÖ puan ortalamaları değerlendirildiğinde; KAYÖ puan ortalaması ile gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 4.6). Bu sonuca göre, gelir durumu düşük olan hastaların gelir durumu orta ya da yüksek olanlara göre daha fazla yorgunluk yaşadığı saptanmıştır. Can (2001)'in çalışmasında gelir düzeyine göre ancak geçinebilen hastaların gelir düzeyi orta derecede iyi olan hastalara göre yorgunluğa bağlı bilişsel fonksiyonları daha fazla etkilenmiş ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Durcan (2018)'in araştırmasında gelir düzeyinin hastaların yorgunluk şiddetini etkilemediği belirlenmiştir. Aytaç (2015)'in çalışmasında ekonomik durum ile KAYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Literatürde farklı sonuçlar olmakla birlikte, gelir düzeyi düşük olan KOAH'lı hastaların maddi açıdan ilaçlarını alabilme gücünün olmaması, hastaneye ulaşabilme ve tedavi görme imkanının olmaması gibi etkenlerden dolayı hastalıklarının ilerlemiş olması ve buna bağlı olarak yorgunluk düzeylerinin de artmış olabileceği düşünülmektedir.

Hastaların sağlık güvencesine göre KAYÖ puan ortalamaları değerlendirildiğinde; sağlık güvencesi olmayanların puan ortalamaları yüksek bulunmuştur. Buna rağmen aradaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$, Tablo 4.6). Sağlık sistemindeki iyileştirmelerden dolayı günümüzde hemen hemen her hastanın sağlık güvencesi vardır. Kronik hastalıkların tedavisinin getirdiği ekonomik yük nedeniyle sağlık güvencesi büyük öneme sahiptir. Özellikle KOAH'ın hastanın sürekli ilaç kullanması gereken ve ekonomik yükü fazla olan bir hastalık olması sebebi ile sağlık güvencesi KOAH'lı hastalar için önemlidir.

Yapılan çalışmada hastalığa ilişkin verilere göre KAYÖ puan ortalamalarına bakıldığında; KOAH tanı süresi değişkeninin KAYÖ puanını etkilediği saptanmıştır. ($p<0,05$, Tablo 4.7). Bu sonuca göre tanı süresi uzun olan hastaların yorgunluk düzeyi yüksek bulunmuştur. Aytaç (2015)'in çalışmasında KAYÖ'nün tanı süresi değişkenini etkilemediği bildirilmiştir. Aydın (2018)'in çalışmasında tedavi öncesinde hastalık süresinin yorgunluğu etkilemediği belirlenmiştir. Arslan ve Öztunç (2016)' un çalışmasında tanı süresine göre KAYÖ puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Arslan (2012)'in çalışmasında tanı süresi ile yorgunluk puan

ortalamları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Araştırma bulguları literatürden farklıdır. Bu farklılığın nedeni; bizim çalışmamızda bazı hastaların uzun zamandan beri KOAH ile mücadele etmesi, hastalıklarının ilerlemiş olması ve buna bağlı olarak yorgunluk düzeylerinin de yüksek olması ile açıklanabilir.

İlaç kullanma değişkenine göre KAYÖ puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.7). Ermiş ve ark. (2018)'nin çalışmasında ilaç kullanma durumu ile yorgunluk puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Aytaç (2015)'in çalışmasında da benzer olarak ilaçlarını düzenli kullanma durumu ile KAYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Araştırmada ailede başka KOAH hastası olma durumu ile KAYÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.7). Daha önce yapılan bir çalışmada KOAH'lı hastaların birinci dereceden akrabalarında hava akımı kısıtlanmasının kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Mutlu ve ark, 2012). Yapılan çalışmalarda, KOAH hasta sahibi bireylerin kardeşlerinde kontrol grubuna oranla KOAH gelişme riskinin 2-3 kat daha fazla olduğu ve özellikle erkek kardeşlerde risk artışının daha belirgin olduğu bildirilmiştir (Erkoç ve ark, 2010). Literatüre bakıldığında; KOAH gelişiminde genetik risk faktörü etken olduğu için KOAH semptomlarının ailesinde KOAH hastası olan bireylerde gelişme olasılığı yüksektir.

Sigara kullanma durumuna göre KAYÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.7). Aytaç (2015) ve Ravary ve ark. (2009)'nin yapmış oldukları çalışmalarda da benzer şekilde sigara kullanma durumu yorgunluk puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Lee ve Chang (2013)'in çalışmasında sigara içen grubun yorgunluk puanının sigara içmeyen gruba göre anlamlı olarak daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir. Brownson ve ark. (2000)'nin çalışmasında sigara içen bireylerin içmeyenlere kıyasla egzersiz programlarını daha erken bırakmaya eğilimli oldukları belirlenmiştir. Sigara içen kişilerde tütünün yanması sonucu ortaya çıkan katran, solunum yolu direncini artırabilmekte veya oksijen ve pulmoner kılcal damarlar arasındaki temas yüzey alanını azaltabilmektedir. Böylece atardamarların egzersiz sırasında kanı oksijenli olarak taşıma kapasitesi azalmaktadır. Aşırı soluma, hava yollarındaki ve kandaki

karbon monoksit konsantrasyonlarını arttırmakta ve bunun sonucunda kas kılcal damarlarında taşınan oksijen miktarı azalmakta ve bu da iskelet kası performansını olumsuz yönde etkileyerek hastaların daha çabuk yorulmasına sebep olmaktadır (Lee ve Chang, 2013). Bu açıdan bakıldığında sigara içen KOAH hastalarının yorgunluk düzeylerinin daha yüksek olması beklenmektedir.

Araştırmada sigara kullanan hastaların tüketim miktarına göre KAYÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.7). Literatüre bakıldığında benzer şekilde sigara tüketim miktarı ile KAYÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Arslan ve Öztunç, 2016; Miravittles ve ark. 2013; Arslan, 2012). Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Araştırmada YİGBS yorgunluk alt boyutu ile KAYÖ puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir ($p<0,05$, Tablo 4.8). Yorgunluk alt boyutu arttıkça KAYÖ puan ortalaması da artmıştır.

YİGBS enerji alt boyutu ile KAYÖ puan ortalaması arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 4.8). Bu sonuç, KOAH'lı hastaların enerji seviyesi ne kadar yüksek ise yorgunluk düzeylerinin de o kadar az olduğunu göstermektedir.

YİGBS toplam puanı ile KAYÖ toplam puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 4.8). Paddison ve ark. (2013)'nın çalışmasında KOAH'ın şiddeti ile yorgunluk düzeyi arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Literatürde KOAH'lı hastaların bir çoğunun yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir (Lewko ve ark., 2009; Ravary ve ark., 2009; Theander ve ark., 2008). Yorgunluk KOAH'lı hastaların hastalık sürecini daha zor hale getirmekte ve iyileşme sürecini etkileyerek hastalığın daha ağır seyretmesine ve hastaların yaşam kalitelerinin büyük ölçüde azalmasına sebep olmaktadır.

Çalışmamızda KOAH'lı hastaların yorgunluk düzeylerini belirlemek için geliştirilmiş olan YİGBS ve KAYÖ ölçeklerinin ikisinin birlikte kullanılması; araştırma bulgularının her iki ölçekte de birbirini destekleyici sonuçlar verdiğini göstermiştir. Böylece her iki ölçeğin KOAH'lı hastalarda yorgunluk düzeyinin belirlenmesi için güvenilir sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Yapılan araştırmadan elde edilen bulguların incelenmesi ile aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- KOAH'lı hastaların YİGBS yorgunluk alt boyutu puan ortalaması $90,29 \pm 21,34$ olup yüksek düzeyde bulunmuştur. YİGBS enerji alt boyutu puan ortalaması ise $17,24 \pm 9,45$ olup düşük düzeyde bulunmuştur (Tablo 4.3).
- YİGBS yorgunluk alt boyutu; aile tipi, meslek, gelir düzeyi, sağlık güvencesi, ilaç kullanımı, KOAH tanı süresi, sigara kullanma durumu ve sigara tüketim miktarı değişkenlerinden etkilenmemiştir ($p > 0,05$). Cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, herhangi bir işte çalışma durumu ve ailede başka KOAH hastası olma durumundan etkilenmiştir ($p < 0,05$, Tablo 4.4; Tablo 4.5). Kadın hastaların, 51 yaş üstünde olan hastaların, bekar olanların, okur- yazar olmayanların, herhangi bir işte çalışmayanların, ailesinde başka KOAH hastası birey olan hastaların yorgunluk düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.
- YİGBS enerji alt boyutu ise; cinsiyet, yaş, medeni durum, aile tipi, meslek, gelir düzeyi, sağlık güvencesi, ilaç kullanma durumu, ailede başka KOAH hastası olma durumu, sigara kullanma durumu ve sigara tüketim miktarı değişkenlerinden etkilenmemiştir ($p > 0,05$). Eğitim durumu, herhangi bir işte çalışma durumu ve KOAH tanı süresi değişkenlerinden etkilenmiştir ($p < 0,05$, Tablo 4.4; Tablo 4.5). Kadın hastaların ve okuryazar olmayanların daha az enerjiye, çalışan hastaların ve tanı süresi kısa olan hastaların ise daha fazla enerjiye sahip oldukları belirlenmiştir.
- KAYÖ puan ortalaması $50,00 \pm 16,10$ olup, yüksek düzeyde bulunmuştur. Araştırmada KAYÖ puan ortalaması yaş, medeni durum, aile tipi, eğitim durumu, meslek, sağlık güvencesi, ilaç kullanma durumu, ailesinde başka KOAH hastası birey olma durumu, sigara kullanma, sigara tüketim miktarı değişkenlerinden etkilenmemiştir ($p > 0,05$). Cinsiyet, herhangi bir işte çalışma durumu, gelir düzeyi ve KOAH tanı süresi değişkenlerinden etkilenmiştir

($p<0,05$, Tablo 4.6; Tablo 4.7). Kadın hastaların, herhangi bir işte çalışanların, gelir düzeyi düşük olanların ve tanı süresi daha uzun olan hastaların daha fazla yorgun oldukları belirlenmiştir.

- Araştırmada YİGBS toplam puanı ile KAYÖ toplam puanı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 4.8). KOAH'lı hastaların YİGBS toplam puanı ile KAYÖ toplam puanının birlikte arttığı belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre;

- Hemşireler; klinikte yatarak tedavi gören KOAH'lı hastaların iyi gözlemlenmesi, yorgunluk düzeylerinin sorgulanması, yorgunluğu arttıran ve azaltan etkenlerin değerlendirilmesi ve bu semptomaya yönelik bakım planı hazırlanması,
- KOAH'lı hastaların yorgunlukla baş edebilmeleri için yorgunluğu olan hastaların hem kendilerine hem de ailelerine yorgunluğun gelişme nedenleri ve yorgunluğun azaltılması için yapılması gereken girişimlerin anlatılması,
- Hastaya yapılacak olan her işlemde hastanın yorgun olabileceği göz önünde bulundurulması ve buna yönelik girişimde bulunulması,
- Yorgunluğu olan KOAH'lı hastalara onların anlayabileceği şekilde eğitim programları düzenlenmesi ve bu eğitimlerin tekrarlanması,
- KOAH ilerledikçe yorgunluk semptomu da arttığından toplumda hastalığın erken dönemde tespit edilmesi ve hastaların bir an önce tedavi edilmeleri için gerekli önlemlerin alınması, konularında eğitilmelidir.
- KOAH'lı hastalarda yorgunluğu inceleyen daha geniş gruplarda, daha fazla çalışma yapılarak araştırma sonuçlarının hasta bakımına yansıtılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR:

Abul Y, Özlü T. Türkiye’de KOAH epidemiyolojisi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2013; 1(1): 7-12.

Akbal S. KOAH hastalarının günlük yaşam aktivitelerini etkileyen yorgunluğun değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı. Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2003.

Akman N. Kronik obstrüktif akciğer hastalarının hastalığa psikososyal uyumlarının ve bakım verenlerin yaşadığı güçlüklerin belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, 2016.

Akyıl RÇ, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve bakım. İçinde: Durna Z (editör). *Kronik Hastalıklar ve Bakım*, 1.Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2012: 75-93.

Albayrak D. KOAH’lı hastalarda yaşam modeline göre verilen hemşirelik eğitiminin günlük yaşam aktivitelerin ve yaşam kalitesine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi, 2018.

Amann M, Regan MS, Kobitary M, Eldridge MW, Boutellier U, Pegelow DF, Dempsey JA. Impact of pulmonary system limitations on locomotor muscle fatigue in patients with COPD. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2010, 299: 314-324.

American Thoracic Society. Pulmonary Rehabilitation—1999.

https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/ajrccm.159.5.ats2-99?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed#readcube-pdf. 16 Aralık 2018.

Aras A, Tel H. Determination of perceived social support for patients with COPD and related factors. *Turkish Thorax Journal*, 2009, 10(2): 63-68.

Aras A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Sosyal Destek Gereksinimlerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı. Yüksek Lisans Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi, 2001.

Arslan S, Öztunç G. KOAH ve astım yorgunluk ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 2013, 1: 48-60.

Arslan S, Öztunç G. The effects of a walking exercise program on fatigue in the person with COPD. *Rehabilitation Nursing*, 2016, 41: 303–312.

Arslan S. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde yürüme egzersiz programının yorgunluk üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 2012.

Asan K. Araştırma Evreni ve Örneklem. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, 2015.

Atasever A, Erdinç E. KOAH erken tanısı. *Toraks Dergisi*, 2003, 4(1): 82-87.

Atıcı S. KOAH tanısı alan hastalara yapılan fan uygulamasının solunum fonksiyon testleri, dispne ve yorgunluğa etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, 2018.

Aydın A. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda müzik terapinin ağrı, yorgunluk, anksiyete ve kaşıntı semptomları üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, 2018.

Aytaç S. Ö. Kronik obstrüktif akciğer hastalarına verilen inhaler eğitimin hastaların yorgunluk düzeylerine, günlük yaşam aktivitelerine ve solunum fonksiyon testlerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, 2015.

Azak A, Altundağ S, Sert H, Çınar S. Tip II Diabetes Mellituslu hastalarda akut yorgunluk sendromu ve etkileyen faktörler. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2008, 22(2): 73–76.

Balbaloğlu Ö. Pulmoner rehabilitasyonda egzersiz eğitimi. *Bozok Tıp Dergisi*, 2016, 1(1): 55-59.

Baldırcı E. Hemodiyaliz uygulanan hastalarda yorgunluk ile öz bakım gücü arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Mersin: Mersin Üniversitesi, 2016.

Barnes PJ, Celli BR. Systemic manifestations and comorbidities of COPD. *European Respiratory Journal*, 2009, 33: 1165–1185.

Başkan SA. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylere uygulanan akupresurun yorgunluk düzeyine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2017.

Başığit İ. KOAH patogenezi ve fizyopatolojisi. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*, 2010, 1(2): 114-118.

British Thoracic Society (BTS). The burden of lung disease. www.brit-thoracic.org. 16 Aralık 2018.

Brownson RC, Eyler AA, King AC, Brown DR, Shyu YL, Sallis JF. Pattern and correlates of physical activity among US women 40 years and older. *Am J Public Health*, 2000, 90: 264-70.

Burgel PR, Nadel JA. Roles of epidermal growth factor receptor activation in epithelial cell repair and mucin production in airway epithelium. *Thorax*, 2004, 59: 992–996.

Can G. Meme kanserli hastalarda yorgunluğun ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2001.

Celli BR, MacNee W and committee members. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *European Respiratory Journal*, 2004, 23(6): 932-946.

Creutzberg EL, Wouters EFM, Mostert R, Scheepers WCA, Schols AM. Efficacy of nutritional supplementation therapy in depleted patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Nutrition*, 2003, 19: 120-127.

Çınar S, Olgun N. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan hastalarda yorgunluk ve uyku sorunlarının belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 2010, 2(1): 24-31.

Çiçek HS, Akbayrak N. KOAH olan bireylerde yorgunluk ve baş etme stratejileri. *İç Hastalıkları Dergisi*, 2009, 16(3): 135-138.

Demirel Y. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireylerde diyetle eklenen kurcumunun dispne ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Kars: Kafkas Üniversitesi, 2018.

Durcan E. Hepatit C tedavisinin depresyon anksiyete yorgunluk ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2018.

Durmuş U. Acil servise KOAH akut alevlenmeyle başvuran hastalarda, yatış kararının verilmesinde laktat klirensinin değeri. Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi, 2017.

Eisner MD, Balmes J, Katz BP, Trupin L, Yelin E, Blanc P. Lifetime environmental tobacco smoke exposure and the risk of chronic obstructive pulmonary disease. *environ. Health Perspect*, 2005, 4: 7-15.

Ekren PK, Gürgün A. Koah'da pulmoner rehabilitasyon: kime, ne zaman, nasıl? . *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2013, 1(1): 124-135.

Ergin Ç, Yurdalan US, Demirbükten İ, Zengin O. Sigara içicisi olan ve olmayan sağlıklı sedanter bireylerde yorgunluk seviyesi ve fiziksel aktivite düzeyi. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 2016, 6(2): 51-5.

Erkoç MA, Bereketoğlu C, Alptekin D. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOAH) genetik risk faktörleri. *Arşiv*, 2010, 19(168): 168-179.

Ermiş N, Kasar KS, Karaman E, Yıldırım Y. Kronik kalp yetersizliği olan hastalarda öz bakım gücü ve yorgunluk. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 2018, 9(20): 105-112.

Gift AG, Shepard CE. Fatigue and other symptoms in patients with chronic obstructive pulmonary disease: do women and men differ? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 1999, 28(2): 201-8.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2018 report). https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf . 11 Ocak 2019.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD 2017. <https://goldcopd.org> . 3 Aralık 2018.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Pocket guide to COPD diagnosis, management and prevention, a guide for health care professionals (2019 report). <https://goldcopd.org> . 13 Temmuz 2019.

Halbert RJ, Natoli JL, Gano A, Badamgarav E, Buist AS, Mannino DM. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal*, 2006, 28(3): 523-532.

Harding ST, Jason LA. What is fatigue? History and Epidemiology. In: Deluca J (ed). *Fatigue As A Window To The Brain*. Cambridge MA, MIT Press, 2005: 3-17.

Holtzman MJ, Tyner JW, Kim EY, Lo MS, Patel AC, Shornick LP, Agapov E, Zhang Y. Acute and chronic airway responses to viral infection: implications for asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc*, 2005, 2: 132-140.

İnce Dİ, Savcı S, Sağlam M, Güçlü MB, Arıkan H, Çöplü L. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında sigara öyküsü ve fonksiyonel kapasite arasındaki ilişki. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 2011, 22(1): 39-43.

Joosa L, Pare PD, Sandfor AJ. Genetic risk factors for chronic obstructive pulmonary disease. *SWISS MED WKLY*, 2002, 132: 27-37.

Kapella MC, Larson JL, Patel MK, Covey MK, Berry JK. Subjective fatigue, influencing variables, and consequences in chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing Research*. January, 2006, 55(1): 10-17.

Kar S. KOAH'lı hastalarda öz-etkililiğin bakım verenlerin yükü ile ilişkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Haliç Üniversitesi, 2018.

Karaca T, İster ED. Uzun süreli oksijen tedavisi alan KOAH hastalarında hemşirelik bakımı. *Journal of Human Sciences*, 2016, 13(2): 2588-2597.

Karadağ M. KOAH tedavisinde sigaranın bırakılması. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2013, 1(1): 98-104.

Karakurt P, Ünsal A. Fatigue, anxiety and depression levels, activities of daily living of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Nursing Practice*, 2013, 19: 221–231.

Karayurt Ö, Dicle A, Malak AT. Paylaşılmamış deneyim: deprem bölgesinde kronik hastalığı olan bireylerin yaşam kalitesini etkileyen etmenler. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2008, 22(6): 327 – 332.

Kaya T, Karatepe GA, Demirhan A, Günaydın R, Gedizlioğlu M, Çe P. Multipl sklerozlu hastalarda yorgunluk ve ilişkili faktörler. *Journal of Neurological Sciences [Turkish]*, 2009, 26(2): 190-197.

Kılıç Z, Özçelik H. Management of the frequently observed symptoms in advance stage chronic obstructive pulmonary disease patients. *Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Dergisi*, 2014, 1(2): 85-91.

Kim V, Criner GJ. Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease. *Concise Clinical Review*, 2013, 187(3): 228-237.

Kocabaş A. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı: epidemiyoloji ve doğal gelişim. İçinde: Umut S, Erdiñç E (editör). *Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı*. Ankara, Toraks Derneği Toraks Kitapları Serisi No: 2, 2000: 8-25.

Kocabaş A, Atış S, Çöplü L, Erdiñç E, Ergan B, Gürgün A, Köktürk N, Polatlı M, Şen E, Yıldırım N. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı koruma, tanı ve tedavi raporu 2014. *Türk Toraks Dergisi*, 2014; 15(2): 1-11.

Kocabaş A. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı epidemiyolojisi ve risk faktörleri. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*, 2010, 1(2): 105-113.

Koç Y, Karagöz N, Seven AS. Hava kirliliğinin Sivas Göğüs Hastalıkları Hastanesi'ne yatışlar üzerine etkisi. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 2002, 13(2): 75-78.

Korkmaz T, Tel H. KOAH'lı hastalarda anksiyete, depresyon ve sosyal destek durumunun belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2010, 13(2): 2 79-86.

Laborin RL. Smoking and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) parallel epidemics of the 21st century. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2009, 6: 209-224.

Lang F. Solunum, asit- baz dengesi. İçinde: Özgünen T, Kozanoğlu İ, Özgünen KT (editörler). *Renkli Fizyopatoloji Atlası*, 2. Baskı. Adana, Nobel Tıp Kitabevi, 2011: 70-99.

Lee CL, Chang WD. The effects of cigarette smoking on aerobic and anaerobic capacity and heart rate variability among female university students. *International Journal of Womens Health*, 2013, 5: 667-679.

Lee KA, Hicks G, Nino-Murcia G. Validity and reliability of a scale to assess fatigue. *Psychiatry Research*, 1991, 36: 291-298.

Lewko B, Bidgood P, Jewell A, Garrod RA. Comprehensive literature review of COPD related fatigue. *Current Respiratory Medicine Reviews*, 2012, 8(5): 370-382.

Lopez AD, Shibuya K, Rao C, Mathers CD, Hansell AL, Held LS, Schmid V, Buist S. Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections. *Eur Respir J*. 2006; 27(2): 397-412.

Mador MJ, Kufel TJ, Pineda LA. Quadriceps fatigue after cycle exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2000, 161: 447-453.

Mannino DM, Buist AS. Global burden of COPD: risk factors, prevalence and future trends. *The Lancet*, 2007, 370(9589): 765–73.

Mannino DM, Homa DM, Akinbami LJ, Ford ES, Redd SC. Chronic obstructive pulmonary disease surveillance – United States 1971–2000. *MMWR*, 2002, 51: 1–16.

McDonough JE, Yuan R, Suzuki M, Seyednejad N, Elliott WM, Sanchez PG, Wright AC, Gefter WB, Litzky L, Coxson HO, Pare PD, Sin DD, Pierce RA, Woods JC, McWilliams AM, Mayo JR, Lam SC, Cooper JD, Hogg JC. Small-airway obstruction and emphysema in chronic obstructive pulmonary disease. *The New England Journal of Medicine*, 2011, 365(17): 1567-1575.

Menge BÇ. Kalp yetmezliği hastalarına uygulanan rehabilitasyon programının yorgunluk, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, 2018.

Metha S, Hill NS. Noninvasive ventilation. *Am J Respir Crit Care Med*, 2001, 163: 540–577.

Miravitlles M, Iriberry M, Barrueco M, Lleonart M, Villarrubia E, Galera J. Usefulness of the LCOPD, CAFS and CASIS scales in understanding the impact of COPD on patients. *Respiration*, 2013, 86: 190–200.

Molfino N. Genetics of COPD. *Chest*, 2004, 125: 1929-1940.

Mollahaliloğlu S, Maimaıtı N. Türkiye’de mesleki hastalıklar kapsamında kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve fibrozisin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics*, 2018, 6(2): 140-143.

Mollaoğlu M, Fertelli TK, Tuncay FÖ. Fatigue and disability in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2011, 53: 93–98.

Morgan MDL, Britton JR. Chronic obstructive pulmonary disease- 8: non-pharmacological management of COPD. *Thorax*, 2003, 58: 453–457.

Mutlu CM, Gülbaş G, Günen H. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında genetik risk faktörleri. *Solunum Dergisi*, 2012, 14(1): 1–5.

O'Donnell DE. Breathlessness in patients with chronic airflow limitation. Mechanisms and management. *Chest*, 1994, 106(3): 904–912.

Özkaptan BB. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylere öz-bakım modeline göre verilen hemşirelik bakımının öz-etkililik üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2013.

Paddison JS, Effing TW, Quinn S, Frith PA. Fatigue in COPD: association with functional status and hospitalisations. *Eur Respir J*, 2013, 41: 565–570.

Pauwels RA, Buist SA, Calverley PMA, Jenkins CR, Hurd SS, GOLD Scientific Committee. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) workshop summary. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2001, 163: 1256-1276.

Pinto M, Marques P, Damasceno A. Development of an application for monitoring and pre-diagnosis of COPD. *Procedia Technology*, 2014, 16: 1510–1515.

Plant PK, Owen JL, Elliott MW. Non-invasive ventilation in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: long term survival and predictors of in hospital outcome. *Thorax*, 2001, 56: 708–712.

Polat H, Ergüney S. The effect of reflexology applied to patients with chronic obstructive pulmonary disease on dyspnea and fatigue. *Rehabilitation Nursing*, 2015, 0: 1-9.

Ponsford JL, Ziino C, Parcell DL, Shekleton JA, Roper M, Redman JR, Nelson JP, Rajaratnam SMW. Fatigue and sleep disturbance following traumatic brain injury- their nature, causes, and potential treatments. *Journal of Head Trauma Rehabil*, 2012, 27(3): 224-233.

Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, Fukuchi Y, Jenkins C, Roisin RR, Well CV, Zielinskş J. Global Strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease GOLD executive summary. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2007, 176: 532–555.

Ravary RB, Quint JK, Goldring JJP, Hurst JR, Donaldson GC, Wedzicha JA. Determinants and impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine*, 2009, 103: 216-223.

Ream E, Richardson A. From theory to practice: designing interventions to reduce fatigue in patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 1999, 26(8): 1295-1305.

Revicki DA, Meads DM, McKenna SP, Gale R, Glendenning GA, Pokrzywinski MHA. COPD and asthma fatigue scale (CAFS): development and psychometric assessment. *Health Outcomes Res Med*, 2010, 1(1): 5-16.

Roche N, Chavannes NH, Miravittles M. COPD Symptoms in the morning: impact, evaluation and management. *Respiratory Research*, 2013, 14(112): 1-8.

Saetta MD, Stefano A, Maestrelli P, Ferraresso A, Drigo R, Potena A, Ciaccia A, Fabbri LM. Activated t-lymphocytes and macrophages in bronchial mucosa of subjects with chronic bronchitis. *American Review of Respiratory Disease*, 1993, 147: 301-306.

Saygılı S, Akıncı AÇ, Arıkan H, Dereli E. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve yorgunluk. *Electronic Journal of Vocational College*, 2011, 1(1): 88-94.

Schols AMWJ, Soeters PB, Dingemans AMC, Mostert R, Frantzen PJ, Wouters EF. Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. *Am Rev Respir Dis*, 1993, 147: 1151-1156.

Small S, Lamb M. Fatigue in chronic illness: the experience of individuals with chronic obstructive pulmonary disease and with asthma. *Journal of Advanced Nursing*, 1999, 30: 469-478.

Smets EMA, Garssen B, Uitterhoeve SALJ, Haes JCJM. Fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer*, 1993, 68(2): 220-224.

Solak ZA, Başoğlu ÖK, Erdiñç E. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olgularında sigarayı bırakma başarısı. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 2006, 54(1): 43-50.

Soyuer F, Ünalın D, Elmalı F. Sigara içmek üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivitesini etkiliyor mu?. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 2011, 1(3): 103-108.

Sönmez S, Uzaslan E. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı' nın genetiği ve sitokin gen polimorfizmi. *Akciğer Arşivi*, 2006, 7: 75-78.

Stokes MJ, Cooper RG, Edwards RHT. Normal muscle strength and fatigability in patients with effort syndromes. *British Medical Journal*, 1988, 297: 1014-1016.

Sucaklı MH. Ölmekte olan hasta ve yaşam sonu bakım. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2013, 7(3): 52-57.

Taşpınar B, Gül C, Taşpınar F, Aksoy CC, Afşar E. Sigara içen genç yetişkin bireylerde dispne ve yorgunluk algısı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015, 6(1): 15-19.

Tatlıcıoğlu T. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) ve geleceği. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 2007, 55(3): 303-318.

Taylor SJC, Candy B, Bryar RM, Ramsav J, Vrijhoef HJM, Esmond G, Wedzicha JA, Griffiths CJ. Effectiveness of innovations in nurse led chronic disease management for patients with chronic obstructive pulmonary disease: systematic review of evidence. *BMJ*, 2005, doi:10.1136/bmj.38512.664167.8F.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık araştırmaları istatistikleri yıllığı küresel hastalık yükü 2016 Türkiye sonuçları. <https://www.saglik.gov.tr/TR,31249/saglik-istatistikleri-yilligi-2016-yayinlanmistir.html>. 3 Aralık 2018.

Tel H, Bilgiç Z, Zorlu Z. Evaluation of dyspnea and fatigue among the COPD patients. (2012). <https://www.intechopen.com/books/chronic-obstructive-pulmonary-disease-current-concepts-and-practice/evaluation-of-dyspnea-and-fatigue-among-the-copd-patients>. 25 Kasım 2018.

Tel H. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Yaşam Kalitesinin ve Geliştirilen Hasta İzlem Formunun Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1998.

Theander K, Unosson M. Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, 2004, 45: 172-7.

The Japanese Respiratory Society. Guidelines for the diagnosis and treatment of COPD. https://www.jrs.or.jp/uploads/uploads/files/guidelines/copd_summary_e.pdf. 7 Aralık 2018.

Toshima MT, Kaplan RM, Ries AL. Experimental evaluation of rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease: short-term effects on exercise endurance and health status. *Health Psychol*, 1990, 9: 237-252.

Trendall J. Concept analysis: chronic fatigue. *Journal of Advanced Nursing*, 2000, 32(5): 1126-1131.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Ölüm nedeni istatistikleri 2017. <http://www.tuik.gov.tr> . 3 Aralık 2018.

Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/27102014101640-KOAH-2014-Hekim-Egitim-Seti-.pdf>. 7 Aralık 2018.

Türk Toraks Derneği. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı tanı ve tedavi uzlaşısı raporu. http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/2672011105754-koah2010_tum-rehhber.pdf. 6 Aralık 2018.

Türk Toraks Derneği (TTD). Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2017 KOAH raporuna bakışı. <http://toraks.org.tr>. 16 Aralık 2018.

Ulubay G. KOAH'lı hastalarda atak nedeni ile hastane yatışlarının maliyet analizi. Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi, 2014.

Uysal H. Oksijen tedavisi ve hemşirelik bakımı. *Türk Kardiyol Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 2010, (1): 28-34.

Ünal KS. Hemodiyaliz hastalarına uygulanan refleksoloji ve sırt masajının yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2015.

Walke LM, Byers AL, Tinetti ME, Dubin JA, McCorkle R, Fried TR. Range and severity of symptoms over time among older adults with chronic obstructive pulmonary disease and heart failure. *Arch Intern Med*, 2007;167(22): 2503–2508.

Wong CJ, Goodridge D, Marcinek DD, Rennie D. Fatigue in patients with COPD participating in a pulmonary rehabilitation program. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2010, 5: 319–326.

World Health Organization. Be healthy be mobile a handbook on how to implement mBreatheFreely mHealth for asthma and COPD. apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274575/9789241514002eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 26 Kasım 2018.

World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease key facts. [http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)). 3 Aralık 2018.

Yel F. KOAH ve astım yorgunluk ölçeğinin KOAH hastalığında geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2012.

Yeşilbalkan UÖ. Kemoterapi uygulanan hastalarda eğitimin yorgunluk düzeyine ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2005.

Yıldırım M. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanısı ile hastaneye başvuran bireylerin yorgunluk düzeylerinin belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 2006.

Yılmaz CK, Aşiret GD, Çetinkaya F, Kapucu S. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında yorgunluğun günlük ve enstrümental yaşam aktiviteleri üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, (20)2: 114-121.

Yılmaz KC, Aşiret GD, Çetinkaya F, Kapucu S. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında yorgunluğun günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017,20(2): 114-121.

Yurtsever S, Bedük T. Hemodiyaliz hastalarında yorgunluğun değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2003, 2: 3-12.

Yurtsever S. Kronik hastalıklarda yorgunluk ve hemşirelik bakımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2000, 4(1): 16-20.

Yüksel D. Miyastenia Graves hastalarında uyku kalitesinin yaşam kalitesi, depresyon ve yorgunluk üzerine etkisi. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıpta Uzmanlık Tezi. İzmir: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, 2018.

EK-1. ETİK KURUL ONAYI

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Sahip Hastaların Yorgunluk Düzeyinin İncelenmesi”
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	BALIKESİR ÜNİV. TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ:	Çağış Yerleşkesi, Uşak yolu üzeri, 10145 BALIKESİR
	TELEFON	0266 612 10 10 -6707
	FAKS	
	E-POSTA	etik.bautip@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Sibel KARACA SİVRİKAYA			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Bölümü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	BALIKESİR			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>				
Diger ise belirtiniz					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Fuat EREL
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Sahip Hastaların Yorgunluk Düzeyinin İncelenmesi"
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>					
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>					
	İLAN	<input type="checkbox"/>					
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>					
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
DİĞER:	<input type="checkbox"/>						
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:163	Tarih: 27/12/2017					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekeceği, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının oybirliği ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Fuat EREL

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Fuat EREL	Göğüs Hastalıkları AD	Bahçeşehir Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Gülten ERKEN	Fizyoloji AD	Bahçeşehir Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr. Elif AKSÖZ	Tıbbi Farmakoloji AD	Bahçeşehir Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr. F. Bahar SUNAY	Histoloji ve Embriyoloji Ad	Bahçeşehir Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Eyüp AVCI	Kardiyoloji AD	Bahçeşehir Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr. Mehmet ÇALIŞKAN	Halk Sağlığı AD	Bahçeşehir KEAS Organize Sanayii	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av. Erman ARDA	Avukat	Serbest	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ecz. Hüsnü KUNDAKÇI	Eczacı	BAÜ Sağlık Uyg. ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Serhat ALDEMİR			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof.Dr.Fuat EREL
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK-2. KATILIMCI BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU ÖRNEĞİ

KATILIMCI BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Katılımcının:

Adı Soyadı:

Tarih:

BİLGİLENDİRME

Bu klinik çalışmanın amacı, Bursa Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının tükenmişlik ve işe bağlı gerginlik düzeylerini belirlemek, bunların bazı demografik özellikler ve mesleki değişkenler ile ilişkisini araştırmaktır. Balıkesir Üniversitesi Etik Kurulu bu çalışmanın Helsinki Deklarasyonu'nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğunu onaylamış olup çalışma denetime açıktır. Bu çalışma öncesinde araştırmaya gönüllü olarak katılmak istediğinize dair bir evrak imzalamanız gerekmektedir.

Bu çalışmaya katılmakta özgürsünüz. Başlangıçta kabul edip daha sonra fikir değiştirip, hiçbir gerekçe göstermeden çalışmadan ayrılabilirsiniz. Elde edilen veriler, toplu olarak kullanılacak ve bireysel veriler gizli tutulacaktır.

Teşekkür ederim.

Meltem ERİŞEN

Balıkesir Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi

KATILIMCI ONAMI

Aşağıda imzası bulunan benyukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak bilgilendirildim. Bunun, denetime açık bir çalışma olduğu bana anlatıldı.

Ayrıca, araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilebileceğim ve o ana kadar şahsımda elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmeme hakkım olduğu konusunda da bilgilendirildim. Araştırma sonuçlarının eğitim ya da bilimsel amaçlarla kullanılması sırasında mahremiyetime saygı gösterileceğine inanıyorum. Söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirmeyi yapan

Katılımcı

Adı Soyadı:

Adı Soyadı:

İmza:

İmza:

EK-3. HASTA TANILAMA FORMU

1-Cinsiyetiniz:

- Kadın:
- Erkek:

2-Yaşınız:

- 18-30 yaş arası
- 31-40 yaş arası
- 41-50 yaş arası
- 51 yaş ve üstü

3-Medeni durumunuz:

- Evli
- Bekar

4-Aile tipiniz ?

- Çekirdek aile
- Geniş aile

5-Eğitim durumunuz:

- Okur-yazar değil
- İlköğretim
- Orta öğretim
- Yükseköğretim

6- Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

7- Mesleğiniz nedir?

- İşçi
- Serbest
- Memur

8-Aylık geliriniz nedir ?

- Geliri giderinden az
- Geliri giderine eşit
- Geliri giderinden fazla

9- Sağlık güvenceniz var mı?

- Evet
- Hayır

10-Ailenizde sizden başka KOAH hastası var mı?

- Evet
- Hayır

11- Sigara kullanıyor musunuz ?

- Evet
- Hayır
- Bıraktım

12-Cevabınız evet ise günde kaç adet sigara içiyorsunuz?

- 1-5
- 6-10
- 10 üzeri

13-Kaç yıldır sigara kullanıyorsunuz?

- 1 yıldan az
- 1-5 yıl
- 6-10 yıl ve daha fazla

14-KOAH tanı süreniz ne kadar ?

- 3 ay ve 1 yıl arası
- 1-5 yıl arası
- 5-10 yıl arası
- 10 yıl üstü

15-Hastalığınız için ilaç kullanıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

EK-4. KOAH VE ASTIM YORGUNLUK ÖLÇEĞİ

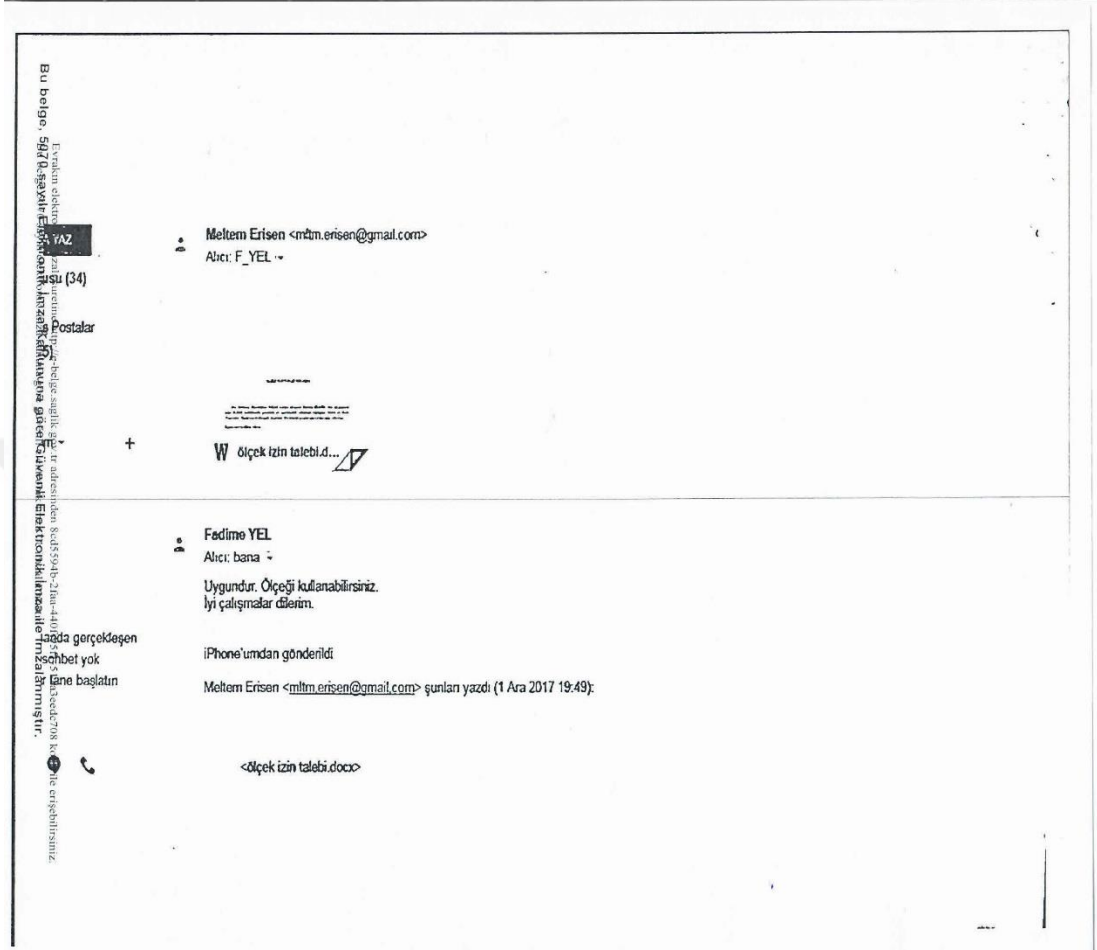
Yönerge: Aşağıdaki her bir soru için nasıl hissettiğinizi en iyi şekilde ifade eden yanıtı işaretleyiniz. Geçen haftayı olağandışı iyi ya da olağandışı kötü geçirmiş olsanız bile, lütfen soruları geçen hafta boyunca solunum sorunları / KOAH / astımın yorgunluğunuz ve enerji düzeyiniz üzerindeki etkisini düşünerek yanıtlayınız.

Geçen hafta boyunca ne sıklıkta:	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık
1-Kendinizi yorgun hissettiniz?					
2-Kendinizi bitkin hissettiniz?					
3-Günlük faaliyetlerinizi ya da ev işlerinizi yapamayacak kadar kendinizi yorgun hissettiniz?					
4-Kendinizi düzene koymak zorunda kaldınız?					
5-Gününüzü yorgunluk durumunuza göre planladınız?					
6-Gücünüz olmadığı için faaliyetlerden kaçındınız?					
7-Doğru dürüst düşünemeyecek kadar kendinizi yorgun hissettiniz?					
8-Kendinizi evden çıkamayacak kadar bitkin hissettiniz?					
9-Çok yorgun olduğunuz için başladığımız bir işi bitiremediniz?					
10-Gün içinde dinlenmeye ihtiyaç duydunuz?					

Lütfen nasıl hissettiğinizi en iyi şekilde ifade eden yanıtı işaretleyiniz.

Geçen hafta boyunca ne sıklıkta:	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık
11- Kendinizi çok güçlü hissettiniz?					
12-Günlük faaliyetlerinizi tamamlayacak güce sahip oldunuz?					

EK-5. KOAH VE ASTIM YORGUNLUK ÖLÇEĞİ KULLANMA İZİN ONAYI



EK-6. YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK SKALASI

Yönerge : Sizden geçtiğiniz bir ay süresince durumunuzu göz önüne alarak çizgilerin uygun yerine “x” işareti koymanız istenmektedir. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

- 1-Hiç yorulmuş değildim. _____ Aşırı derecede yorulmuş hissediyorum.
- 2-Hiç uykum yoktu. _____ Aşırı derecede uykum vardı.
- 3-Hiç uyuşuk değildim. _____ Aşırı derecede uyuşuk hissediyordum.
- 4-Hiç halsizliğim yoktu. _____ Aşırı derecede halsizliğim vardı.
- 5-Hiç bitkin değildim. _____ Aşırı derecede bitkin hissediyordum.
- 6-Hiç enerjim yoktu. _____ Aşırı derecede enerjik hissediyordum.
- 7-Hiç hareket etmek istemiyordum. _____ Aşırı derecede aktif hissediyordum.
- 8-Hiç kuvvetim yoktu. _____ Aşırı derecede dinç hissediyordum.
- 9-Hiçbir iş çıkaramıyordum. _____ Kendimi son derece işe yarar hissediyordum.
- 10-Hiç yaşam dolu değildim. _____ Son derece yaşam doluyordum.
- 11-İşlerimi düzenli yapabiliyordum. _____ Ne yapacağımı şaşırılmış durumdaydım.
- 12-Hiç tükenmiş değildim. _____ Aşırı derecede tükenmiş hissediyordum.
- 13-Gözlerimi açık tutmak için hiçbir güç gerekmiyordu. _____ Gözlerimi açık tutmak aşırı güç gerektiriyordu.
- 14-Kolayca hareket edebiliyordum. _____ Hareket etmek benim için büyük bir işti.
- 15-Dikkatimi toplamada güçlük çekiyordum. _____ Dikkatimi toplamak büyük bir işti.
- 16-Yorulmadan sohbet edebiliyordum. _____ Sohbet etmek benim için büyük bir işti.
- 17-Gözlerimi açık tutmak için büyük bir isteğim vardı. _____ Gözlerimi açık tutmak için kesinlikle isteksizdim.
- 18-Bir yere uzanmak için kesinlikle isteksizdim. _____ Bir yere uzanmak için büyük bir isteğim vardı.

EK-7. YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK SKALASI KULLANMA İZİN ONAYI

Bu belge, 597 R Sayılı Elektronik İmza Kanunu ile değiştirilmiştir. Bu belge, 597 R Sayılı Elektronik İmza Kanunu ile değiştirilmiştir. Bu belge, 597 R Sayılı Elektronik İmza Kanunu ile değiştirilmiştir.

Elektronik ortamda imzalı belgeyi görüntülemek için tıklayınız. iletisim@sgm.gov.tr adresinden karts@sgm.gov.tr adresine elektronik imza ile imzalamıştır.

208 ileti dizisinden 4. < > [E]

izin talebi : Gözetim Kurulu

1. Meltem Erişen <mltem.erisen@gmail.com> 11 Ara (8 gün önce)
Alıcı: sabire00

Sabire hanım merhaba, Ben Meltem ERİŞEN, Batıköy Üniversitesi'nde yüksek lisans öğrenciyim. Tezim için sizin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yaptığımız 'Yorgunluk benzerlik skalası' formuzu kullanabilir miyim?
Saygılarımla..

2. sabire yurtsever 12 Ara (7 gün önce)
Alıcı: bana

Mertaba Meltem Hanım,

Referans göstermeniz koşulu ile kullanabilirsiniz.

Kolay gelsin...

Prof. Dr. Sabire YURTSEVER

...

EK-8. BURSA VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN BELGESİ



T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

BURSA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - BURSA PERSONEL VE
DESTEK HİZMETLERİ BAŞKANLIĞI

09.03.2018 16.03 - 60429939 - 044 - E.10503



00064552810

Sayı : 60429939-044
Konu : Meltem ERİŞEN'in Anket İzni Talebi

BURSA MUSTAFAKEMALPAŞA DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Balıkesir Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 14.02.2018 tarih ve E.2047 sayılı yazısında Üniversitenin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Hemşirelik Anabilim Dalı ortak lisans programı öğrencilerinden Meltem ERİŞEN'in "Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığına Sahip Hastaların Yorgunluk Düzeyinin İncelenmesi" konulu yüksek lisans tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde tedavi gören hastalar üzerinde uygulamak isteği ilgili Müdürlük Makamının 08.03.2018 tarih ve 60429939-044-E.10095 sayılı Olur yazımız ekinde gönderilmektedir.

Gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Efrail ATICI
Personel ve Destek Hizmetleri
Başkanı

EKLER:

- 1- Kurum Yazısı (16 sayfa),
- 2- Makam Oluru (1 adet).

Dikkaldırım Mah. Hat Caddesi No:4 Osmangazi, BURSA

Faks No:

e-Posta: Aynur.Sen2@saglik.gov.tr İnt.Adresi: http://bursaism.saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 8cd5594b-2faa-440f-95f1-511a3eedc708 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Aynur ŞEN

Unvan: HEMŞİRE

Telefon No: 0224 295 60 00 / 6079



T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : 60429939-044
Konu : Meltem ERİŞEN'in Anket İzni
Talebi

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

Balıkesir Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 14.02.2018 tarih ve E.2047 sayılı yazısında Üniversitenin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Hemşirelik Anabilim Dalı ortak lisans programı öğrencilerinden Meltem ERİŞEN'in "Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığına Sahip Hastaların Yorgunluk Düzeyinin İncelenmesi" konulu yüksek lisans tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde tedavi gören hastalar üzerinde uygulamak isteği Başkanlığımızca uygun görülmüş olup;

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

e-İmzalıdır.
Uzm.Dr.Ayhan KALYONCU
Personel ve Destek Hizmetleri
Başkanı V.

OLUR
.../03/2018
e-İmzalıdır.
Dr. Özcan AKAN
İl Sağlık Müdürü

EK-9. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı soyadı	: Meltem Erişen
Doğum tarihi	: 08.01.1991
Doğum yeri	: Bursa
Medeni hali	: Evli
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Tatkavaklı mah. Cevizli cad. No:5/2 Mustafakemalpaşa/ Bursa
E-mail	: mltm.erisen@gmail.com
Tel	: 05514074700
EĞİTİM	
Lise	: Bursa Mustafakemalpaşa Lisesi
Lisans	: Balıkesir Üniversitesi Balıkesir Sağlık Yüksekokulu (2009-2013)
Yüksek lisans	: Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı (2016- Halen).
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	