

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN
BİREYLERİN BEDEN KÜTLE İNDEKSLERİNE GÖRE
YORGUNLUK VE DİSPNE DURUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Rabia ŞENYİL GÜNEŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Selda ARSLAN

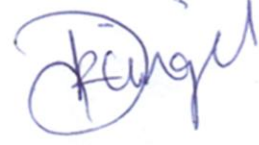
KONYA – 2020

ONAY SAYFASI

S.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Rabia Şenyıl Güneş tarafından savunulan bu çalışma, jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Dilek CİNGİL
Necmettin Erbakan Üniversitesi



Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Selda ARSLAN
Necmettin Erbakan Üniversitesi



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Tuba ÖZAYDIN
Selçuk Üniversitesi



ONAY:

Bu tez, Selçuk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmenliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hasan Hüseyin DÖNMEZ
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana bilgi ve deneyimleriyle rehberlik edip vaktini ayırarak desteğini esirgemeyen, tezin bu aşamaya gelmesinde çok büyük katkısı olup benim için çok değerli olan danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Selda ARSLAN'a,

Çalışmam boyunca ve veri toplama aşamasında desteklerini esirgemeyen çalışma arkadaşlarıma,

Yüksek lisans eğitimim boyunca emeği geçen tüm değerli hocalarıma,

Beni bu günlere getiren, her zaman yanımda olan aileme,

Hayatımın her anında yanımda olup sabrını, desteğini, tezimi bitirmemde yardımlarını esirgemeyen, motivasyon kaynağım olan sevgili eşim Ömer GÜNEŞ'e

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR.....	v
ÖZET.....	vi
SUMMARY	vii

1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırma Soruları	4
1. 2. KOAH'ın Tanımı	4
1. 3. KOAH Morbidite, Mortalite ve Epidemiyoloji	4
1. 4. KOAH'ta Risk Faktörleri	5
1. 5. KOAH'ta Belirti ve Bulgular	6
1. 6. KOAH'ta Tanı ve Sınıflandırma	6
1. 7. KOAH'ta Tedavi	7
1. 8. KOAH'ta Dispne ve Hemşirelik	7
1. 9. KOAH'ta Yorgunluk ve Hemşirelik	9
1. 10. KOAH'ta Beslenme ve Hemşirelik	10
2. GEREÇ VE YÖNTEM	12
2. 1. Araştırmanın Tipi	12
2. 2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	12
2. 3. Araştırma Evreni	12
2. 4. Örnek Büyüklüğü ve Örnek Seçim Yöntemi.....	12
2. 4. 1. Araştırmaya Alınma Ölçütleri	12
2. 4. 2. Araştırmaya Alınmama Ölçütleri:	13
2. 5. Veri Toplama Araçları ve Tekniği	13
2. 5. 1. Anket Formu (EK-A).....	13
2. 5. 2. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ) (EK-B)	13
2. 5. 3. Dispne-12 Ölçeği (D-12) (EK-C)	14
2. 5. 4. Veri Toplama Tekniği.....	14
2. 6. Değişkenler	15
2. 6. 1. Bağımsız Değişkenler	15
2. 6. 2. Bağımlı Değişkenler	16
2. 7. Verilerin Analizi	16
2. 8. Araştırmanın Etik Boyutu	16

3. BULGULAR	17
4. TARTIŞMA	26
4. 1. KOAH'lı Bireylerin KAYÖ ve D-12 Puanlarının Tartışılması.....	26
4. 2. KOAH'lı Bireylerin KAYÖ ve D-12 Puanlarıyla Sosyodemografik Özelliklerine Ait Bulguların Tartışılması.....	27
4. 3. KOAH'lı Bireylerin KAYÖ ve D-12 Puanlarıyla Hastalık Özelliklerine Ait Bulguların Tartışılması.....	29
4. 4. KOAH'lı Bireylerin BKI'ne Göre KAYÖ ve D-12 Puanları Arasındaki İlişkinin Tartışılması.....	33
4. 5. KOAH'lı Bireylerde Yorgunluğun Yordayıcılarının Tartışılması	34
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	35
5. 1. Sonuçlar.....	35
5. 2. Öneriler.....	35
6. KAYNAKLAR	37
7. EKLER	44
EK-A: Anket Formu	44
EK-B: KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği	46
EK-C: Dispne-12 Ölçeği	47
EK-D: Etik Kurul Kararı	48
EK-E: Kurum İzni	50
EK-F: Ölçek İzni	51
8. ÖZGEÇMİŞ	52

SİMGELER VE KISALTMALAR

BKI: Beden Kütle İndeksi

D-12: Dispne-12

DALY: Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı (Disability Adjusted Life Years)

FEV1: Birinci Saniyedeki Zorlu Ekspirasyon Hacmi (Forced Expiratory Volume in One Second)

FVC: Zorlu Vital Kapasite (Forced Vital Capacity)

GOLD: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Karşı Küresel Girişim (Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease)

KAYÖ: KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

mMRC: Dispne Değerlendirme Ölçeği (modifiye Medical Research Council)

SFT: Solunum Fonksiyon Testi

TTD: Türk Toraks Derneği

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

WHO: World Health Organization

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Beden Kütle İndekslerine Göre Yorgunluk ve Dispne Durumları Arasındaki İlişki

Rabia Şenyıl Güneş
Hemşirelik Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA-2020

Bu çalışma Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireylerin beden kütle indeksine göre yorgunluk ve dispne düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı-ilişki arayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma Konya’da bulunan bir ilçe Devlet Hastanesi Dahiliye ve Göğüs Hastalıkları Polikliniğine başvuran hastalar üzerinde Temmuz-Aralık 2019 tarihleri arasında yürütülmüştür, örneklem büyüklüğü 209 olarak belirlenmiştir. Verilerin toplanmasında “ Anket Formu ”, “ KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ” ve “ Dispne-12 Ölçeği ” kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon analizi, çoklu regresyon analizinde backward metodu kullanılmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde etik kurul izni, kurum izni, ölçek izni ve sözlü hasta onamları alınmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması $60,6\pm4,00$ olup; %68,9’u erkektir. Solunum fonksiyon testine göre hastaların %57,9’u Evre 2 düzeyinde ve BKİ ortalaması $28,4\pm3,9$ olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin yorgunluk ölçeği puan ortalaması $74,3\pm15,5$, dispne ölçek puan ortalaması $25,8\pm5,29$ ’dur. Katılımcılardan okuryazar olmayanların, bekârların, sosyoekonomik durumu kötü olanların, yalnız çocuklarıyla ve yalnız yaşayanların yorgunluk ve dispne puanı daha yüksek bulunmuştur. Kadınların yorgunluk puanı erkeklerden, erkeklerin dispne puanı kadınlardan yüksek bulunmuştur. KOAH ile ilgili eğitim almayanların alanlara göre dispne ve yorgunluk puanları daha yüksek bulunmuştur. BKİ’ye göre yorgunluk ve dispne düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde farklılığın bütün gruplar arasında olduğu, normal-zayıf grubundaki bireylerin yorgunluk ve dispne ölçek puanının en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Regresyon analizinde kadın olma ve dispnenin yorgunluğun en önemli belirleyicisi olduğu; sırasıyla hastalık evresi, sigarayı bırakma/kullanmama, BKİ normal/zayıf olması gibi belirleyicilerin yorgunluğun %46’sını açıkladığı bulunmuştur.

Bu sonuçlar dikkate alındığında hemşirelerin, hastaların takibini yaparken beden kütle indekslerine göre değerlendirmesi, yorgunluk ve dispneyi etkileyen değişkenleri göz önünde bulundurması önemlidir. Bu konu ile ilgili sınırlı çalışma olması nedeniyle çalışma sayısının artırılması önerilir.

Anahtar sözcükler: Beden kütle indeksi; dispne; kronik obstrüktif akciğer hastalığı; hemşirelik; yorgunluk

SUMMARY

T.C.
REPUBLIC OF TURKEY
SELCUK UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

The Relationship Between Fatigue and Dyspnea Status According to Body Mass Index of Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Rabia Şenyıl Güneş
Department of Nursing

MASTER THESIS / KONYA-2020

This study was conducted as a descriptive-relationship seeker to determine the levels of fatigue and dyspnea according to body mass index of individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

The research was carried out on patients who applied to the Internal Medicine and Chest Diseases Polyclinic of a District State Hospital in Konya, between July and December 2019, sample size was determined as 209. "Questionnaire Form", "COPD and Asthma Fatigue Scale" and "Dyspnea-12 Scale" were used to collect the data. In statistical analysis, t test, one way variance analysis, correlation analysis were used in independent groups and backward method were used in multiple regression analysis. Ethics committee permission, institution permit, scale permission and verbal patient consent were obtained for conducting the research.

The average age of the individuals participating the study is 60.6 ± 4.00 ; 68.9% are men. According to the pulmonary function test, 57.9% of the patients were found to be at the Stage 2 level and the mean BMI was 28.4 ± 3.9 . The average of fatigue scale score of the individuals participating in the study is 74.3 ± 15.5 and the average of dyspnea scale score is 25.8 ± 5.29 . Fatigue and dyspnea scores were found higher among illiterate people, singles, those who have poor socioeconomic status, those living with their children and those living alone. Women's fatigue score was higher than men's, and men's dyspnea score was higher than female's. Dyspnea and fatigue scores of those who were not educated about COPD were higher than those who received training. When the relationship between fatigue and dyspnea levels was examined according to BMI, it was determined that the difference was among all groups, and the individuals in the normal-weak group had the highest mean score of fatigue and dyspnea scale scores. In regression analysis, being a woman and dyspnea are the most important determinants of fatigue; Determinants such as disease stage, smoking cessation / non-use, BMI normal / weakness respectively were found to explain 46% of fatigue.

Considering these results, it is important that nurses evaluate the variables according to body mass indexes while monitoring patients and consider variables that affect fatigue and dyspnea. It is recommended to increase the number of studies as there are limited studies on this subject.

Keywords: Body mass index; dyspnea; chronic obstructive pulmonary disease; nursing; tiredness

1. GİRİŞ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), genellikle gazlara veya tehlikeli parçacıklara maruz kalmanın sebep olduğu, havayolu ve/veya alveolar anormalliklere bağlı, persistan solunumsal belirtiler ve hava akımında azalma ile görülen, yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalık türüdür (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2019). Dünya üzerinde her sene tahmini olarak üç milyon insan KOAH sebebiyle hayatını kaybetmektedir. Gelişmiş ülkelerde nüfusun giderek yaşlanması, gelişmekte olan ülkelerde sigara kullanımının artmasıyla beraber KOAH prevalansının önümüzdeki 30 yıl boyunca artacağı ve 2030 yılına kadar KOAH ve ilişkili nedenlerden ölümlerin yılda 4,5 milyonun üzerine çıkacağı tahmin edilmektedir (GOLD 2018). KOAH'ta prevalans ve mortalite ülkelere göre farklılık göstermesinin yanında, global prevalans %11,7 olarak ele alınırken bu durum ülkemizde 40 yaş üstü bireylerde %19,1 olarak saptanmıştır. Başta gelen ölüm sebepleri içinde KOAH, dünyada dördüncü ülkemizde ise üçüncü sırada yer almaktadır (Kocabaş ve ark 2014, GOLD 2019).

Dünyada ve ülkemizde KOAH prevalansının artmasına neden olan en önemli etken sigara olup, sosyoekonomik düzeyin kötü olması, genetik sebepler, ilerleyen yaş, mesleki mazuriyet diğer risk etkenleri arasında yer alabilir (GOLD 2019). KOAH genellikle yavaş ilerleme gösterdiğinden başlangıçta semptomlar fark edilmeyerek (Lareau ve ark 2019) yaşlılığa, kilo alımına veya sigara içimine bağlanır. Bu durumda bireylerin sağlık kurumuna başvurması gecikir, hastalığın prognozunun ilerlemesiyle birlikte semptomlarının şiddeti de artar. Genellikle bireyler hastalığın ileri evresinde doktora başvururlar (Kocabaş ve ark 2014, Türk ve Üstün 2018).

KOAH'ın evrelerine göre bireylerin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan (Kütmeç Yılmaz ve ark 2017) ve sosyal yaşamını (Aras ve Tel 2009) ciddi olarak etkileyen semptomların başında dispne ve yorgunluk gelmektedir (Wong ve ark 2010, Akıncı ve Pınar 2012, Çınar ve Olgun 2012, Tel ve ark 2012, Antoniu ve ark 2016, Kentson ve ark 2016). KOAH'lı bireylerde dispnenin %68,6-98 oranında görüldüğü bildirilmiştir (İnal İnce ve ark 2010, Lohne ve ark 2010, Tülüce ve Kutlutürkan 2016, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Chen ve ark 2018, Ünal ve ark 2018). Hava akımı kısıtlılığı, obezite (Turgut ve İn 2018), komorbiteler ve

alevlenmeler (Kocabaş ve ark 2014) KOAH'ta dispne nedenleri arasında sıralanabilir. Dispne atakları, hastalığın bireysel ilerlemesine ve fonksiyonel performans düşüşüne sebep olarak hastanın nefes darlığı olmadan hareket etmesini, normal günlük aktiviteleri yapmasını güçleştirir, sosyal yaşamı etkiler, hatta sosyal izolasyona yol açarak hastanın çok kolay yorulmasına ve tükenmesine sebep olur (Verbrugge ve ark 2013, Ünal ve ark 2018). KOAH'lı bireyler dispnenin yanında bir de yorgunlukla baş etmek zorunda kalırlar.

KOAH'ta yaşam kalitesinde bozulmaya (Wong ve ark 2010) neden olan yorgunluk; sıklıkla ihmal edilmektedir (Kentson ve ark 2016). Yapılan çalışmalarda KOAH'lı bireylerde yorgunluğun %43-97,1 oranında görüldüğü bildirilmektedir (İnal ve ark 2010, Al-Shair ve ark 2016, Kentson ve ark 2016, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Chen ve ark 2018, Sağkal Midilli ve ark 2019). KOAH'lı bireylerde yorgunluğun ortaya çıkmasında; hastalığın her evresinde görülebilen akut alevlenme atakları, doku oksijenlenmesindeki ve oksidatif metabolizmadaki azalma, tekrarlı hastaneye yatış, kasların gücünde ve dayanıklılığında azalma (İnal İnce ve ark 2010, Arslan ve Öztunç 2013, Çalık Kütükçü ve ark 2014), aşırı stres, anksiyete (Lewko ve ark 2009, Kocabaş ve ark 2014), depresyon (Lewko ve ark 2009, Kocabaş ve ark 2014), beslenme bozuklukları (Merji ve ark 2017) gibi faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir.

KOAH'lı bireylerde son dönemde karşılaşılan yaygın bir semptom da beslenme bozukluğudur. Beslenme desteğinin yetersiz kalması durumunda kas proteinleri yıkılabilir ya da fazla sağlanması aşırı CO₂ üretimine neden olabilir (Tüzel ve ark 2012). Yapılan çalışmalarda erken evre KOAH'ta aşırı kilo ve obezite, orta ve ciddi evre KOAH'ta ise malnütrisyonun daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Franssen ve ark 2008, Turgut ve İn 2018). KOAH'ta malnütrisyon sonucunda kaslarda atrofi ve solunum güçsüzlüğü oluşmakta (Kocabaş ve ark 2014, GOLD 2019), düşük BKİ değerleri de hastalığın prognozunu olumsuz etkilemektedir (Franssen ve ark 2008, Turgut ve İn 2018). Ayrıca erken evre KOAH'ta görülen obezitenin nedeni tam olarak bilinmese de obezite artışının sebebinin yorgunlukla birlikte günlük yaşam aktivitelerindeki azalma olduğu düşünülmektedir (McClean ve ark 2008, Turgut ve İn 2018). KOAH'lı bireylerde obezite veya malnütrisyon

beraberinde yorgunluğu da getireceğinden bu duruma bir de dispnenin eklenmesi tabloyu daha da ağırlaştıracağı öngörülmektedir.

KOAH'lı bireyler yorgunluk, dispne gibi birçok semptomla bağlı olarak beslenme bozukluğu yaşayabilir buna bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerini sürdürmekte zorlanabilirler (Kütmeç Yılmaz ve ark 2017). Hastaların kendi bakımlarını kendilerinin yönetmesi için; gaz değişimini iyileştirme, solunumu kolaylaştırma ve aktivite toleransını artırma konusunda hastalar desteklenmelidir (Türk ve Üstün 2018). Hemşire, KOAH'lı bireyin gerçekleştiremediği günlük aktivitelerini karşılamada ve bu aktiviteleri bireyin kısmen de olsa bağımsız bir şekilde karşılayabilir hale getirmesinde yardımcı olur. Ayrıca hemşirelerin KOAH'lı bireylere beslenmenin önemini, neler tüketmeleri gerektiğini ve beslenmenin dispneyi ve yorgunluğu nasıl etkilediğini anlatmaları, uygun girişimleri belirleyerek uygulaması hastaların günlük yaşamlarını devam ettirmelerinde önemli katkılar sağlayacaktır (Akdemir ve Birol 2011, Kılıç ve Özçelik 2014, Türk ve Üstün 2018, Şenol Çelik ve Karabağ 2019).

Hasta bakımında profesyonel anlamda görevli ilk kişi hemşire olduğundan hemşire; hastanın semptomlarla baş edebilmesi için hastayı bilgilendirecek yeterli bilgi birikimine sahip olmalıdır. Bu çalışma kapsamında ele alınan KOAH'lı bireylerde yorgunluk ve dispne üzerine literatüre bakıldığında pek çok çalışma yapılmış olmasına rağmen (İnal İnce ve ark 2010, Lohne ve ark 2010, Wong ve ark 2010, Akıncı ve Pınar 2012, Çınar ve Olgun 2012, Tel ve ark 2012, Şahin ve ark 2014, Antoniu ve ark 2016, Tülüce ve Kutlutürkan 2016, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Ünal ve ark 2018), BKİ'ye göre ayrı ayrı yorgunluk ve dispnenin değerlendirilmesini inceleyen az çalışmaya (Vaes ve ark 2012, Ansari ve ark 2016, Verma ve Mishra 2017) rastlanılmıştır. Bu nedenle araştırma literatüre yeni veriler eklemek, KOAH'ta BKİ'nin yorgunluk ve dispne arasındaki ilişkiyi saptayarak hasta bakımında ve değerlendirilmesinde BKİ'yi göz önüne alarak bireyleri bütüncül bir şekilde ele almak ve bireylerin hastalığını yönetmesine yönelik planlamalara katkı sağlamak amacıyla gerekli görülmüştür.

1. 1. Araştırma Soruları

1. KOAH'lı bireylerin yorgunluk ve dispne düzeyleri nedir?
2. KOAH'lı bireylerin yorgunluk ve dispne düzeyleri sosyodemografik özelliklere göre farklı mıdır?
3. KOAH'lı bireylerin yorgunluk ve dispne durumları sağlık ve hastalık özelliklerine göre farklı mıdır?
4. KOAH'lı bireylerde beden kütle indeksine göre yorgunluk ve dispne durumları değişmekte midir?
5. KOAH'lı bireylerin yorgunluk ve dispne düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
6. KOAH'lı bireylerin yorgunluğun yordayıcıları hangi değişkenlerdir?

1. 2. KOAH'ın Tanımı

KOAH, hava yollarının genellikle bitişik alveol ve bronşların tahrip edilmesini içeren heterojen, kronik enflamatuvar bir süreçtir. Semptomlar kronik süregelen öksürükten dispneye kadar değişir. Hastalığın seyri yavaş ilerleme göstererek yıkıcı akut alevlenmelere (Hoogendoorn ve ark 2017, Hurst ve ark 2020) ve solunum yetmezliğine kadar değişebilir. KOAH'lı bireyler bakım vericileri ve sağlık sistemi üzerinde önemli bir yük olmaya devam etmektedir (Han ve ark 2016, Lowe ve ark 2019). KOAH'ın yapısal özelliği olan hava akım kısıtlılığı, bireyden bireye farklı oranda küçük havayolu hastalığı (örn.obstrüktif bronşiolit) ve parenkimal yıkımının (önr.amfizem) katkılarıyla ortaya çıkar (GOLD 2019).

1. 3. KOAH Morbidite, Mortalite ve Epidemiyoloji

KOAH dünya genelinde sağlık bakım masraflarının oldukça yüksek olduğu morbidite ve mortalitenin ana nedenidir (Han ve ark 2016, Lowe ve ark 2019, Reyes-García ve ark 2019). KOAH verileri, morbiditenin yaşla arttığını göstermektedir. Morbidite; sigara içimi, ileri yaş, KOAH'a ek komorbitelerden (diyabet, kas iskelet hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar) etkilenebilir ve bu komorbiteler bireyin sağlığını anlamlı derecede bozabilir (GOLD 2018). 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. WHO verilerine göre KOAH ölümlerinin %90'ından fazlası düşük ve orta gelirli ülkelerde görüldüğü tespit edilmiştir (WHO 2018). GOLD 2019 raporuna göre KOAH dünyadaki dördüncü önde gelen ölüm sebebi olup, 2020 yılına kadar ise 3. önde gelen ölüm nedeni olması tahmin edilmektedir (GOLD 2019).

Ülkemizde KOAH prevalansı ile ilgili yapılan çalışmalar yetersizdir (Yasin ve Özlü 2013). Önde gelen ölüm nedenleri arasında dünyada dördüncü, ülkemizde ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'na göre (2017) ölüm sebepleri arasında solunum sistemi hastalıkları %12,5 ile üçüncü sıradadır ve gelecekte risk faktörlerine maruziyetin sürmesi, nüfusun yaşlanması gibi sebeplerle, daha da üst sıraya çıkacağı tahmin edilmektedir (Kocabaş ve ark 2014, Deniz ve ark 2015, TÜİK 2017, GOLD 2018).

1. 4. KOAH'ta Risk Faktörleri

Dünyada ve ülkemizde KOAH prevalansını arttıran en önemli risk faktörü sigara dumanı olup, ileri yaş, partiküllere maruziyet, enfeksiyonlar (HIV, tüberküloz), mesleki maruziyet, düşük sosyoekonomik durum, cinsiyet, iç ve dış ortam hava kirliliği, astım ve hiperreaktif hava yolu, kronik bronşit, akciğerlerin büyüme ve gelişimi, genetik yatkınlık diğer risk faktörleri olarak sıralanabilir (Bozbaş 2013, GOLD 2019, Lareau ve ark 2019). Ayrıca intrauterin gelişme geriliği, çocukluk dönemi enfeksiyonları, pulmoner tüberküloz ve alt solunum yolu enfeksiyonları öyküsü ve beslenme bozuklukları da KOAH gelişimine sebebiyet veren risk faktörleri arasında bulunmaktadır (Şenol Çelik ve Karadağ 2019). Alfa-1 antitripsin (AAT) eksikliği en iyi bilinen genetik risk faktörüdür (Kocabaş ve ark 2014, Lareau ve ark 2019, GOLD 2019). İşyerlerinde organik ve inorganik tozlara, kimyasal ajanlara ve dumanlara maruziyet, KOAH gelişimi için önemli bir risk faktörüdür (Kocabaş ve ark 2014). Yapılan çalışmalarda KOAH'ın erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilirken (Kocabaş ve ark 2014), kadınların hormonal sebeplerden dolayı erkeklere göre KOAH'a yatkınlığı daha fazla olduğu belirtilmiştir (Sansores ve Ramírez-Venegas 2016).

1. 5. KOAH'ta Belirti ve Bulgular

KOAH'ın erken döneminde öksürük, hırıltılı solunum, balgam, yorgunluk, nefes darlığı gibi belirtiler (Lareau ve ark 2019) görülürken ilerleyen dönemde yorgunluğa bağlı günlük yaşam aktivitelerinde büyük ölçüde kısıtlanma (Kütmeç Yılmaz ve ark 2017), dispneye bağlı aktivite ve hareket intoleransı, beslenme bozuklukları, sosyal izolasyon ve aile içi rollerde değişim gibi olumsuzluklar yaşanmaktadır (Miravittles ve ark 2016, Türk ve Üstün 2018). Tanı koyarken hastanın öyküsü alınarak bu semptomların değerlendirilmesi önemlidir (Şenol Çelik ve Karadağ 2019). Roche ve ark (2013)'lerinin çalışmasına göre KOAH'lı bireylerin semptomlarının en fazla arttığı dönemin sabah saatlerinde olduğu, en sık görülen semptomun ise dispneden sonra öksürük ve balgam olduğu belirtilmiştir.

1. 6. KOAH'ta Tanı ve Sınıflandırma

KOAH'ın hasta üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için semptomatik değerlendirme, spirometrik sınıflama ve/veya alevlenme riski incelenmelidir (GOLD 2019). Dispne, kronik öksürük veya balgam üretimi gibi semptomları olan ve 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 2014, Anzueto ve Miravittles 2018). KOAH'ta hava akımı sınırlamasını doğru bir şekilde ölçmek için spirometri gereklidir (Tran ve ark 2020). FEV1/ FCV'nin %70'in altında olması KOAH tanısı için yeterlidir. GOLD 2019'e göre KOAH'taki havayolu kısıtlılığı şiddetinin derecelendirilmesi şu şekildedir:

FEV1/FVC'nin<0,70 olduğu hastalarda;

GOLD 1 =hafif=FEV 1 beklenenin %80 ve üzerinde,

GOLD 2=orta=FEV1 ile beklenenin %50 ve %79,

GOLD 3=ağır=FEV1 beklenenin %30 ile %49,

GOLD 4=çok ağır=FEV1 beklenenin %30'u şeklindedir (GOLD 2019).

Hastalığın ağırlığını değerlendirmede tek başına FEV1 yeterli bir kriter olmamakla birlikte, pratik olması nedeniyle tercih edilmektedir. KOAH'lı bireylerin izleminde, hastalığın ilerlemesi ve komplikasyon gelişimini değerlendirmeye yönelik diğer ölçütlerle birlikte ele alınması uygun olur (Uysal 2014).

1. 7. KOAH'ta Tedavi

Tedavide amaç; semptomları iyileştirmek, hastalığın ilerlemesini önlemek, akut atakları önlemek ve tedavi etmek, egzersiz toleransını arttırmak, komplikasyonları önlemek ve tedavi etmek, yaşam süresini uzatmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir (Roche ve ark 2013, Uysal 2014). Farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere KOAH tedavisi ikiye ayrılır. Farmakolojik tedavi semptomları, egzersiz kapasitesini ve yaşam kalitesini arttırmak, alevlenme sıklığı ve şiddetini azaltmak için kullanılır (Kocabaş ve ark 2014). KOAH tedavisinde kullanılan ilaçlar; bronkodilatörler, kortikosteroidler, fosfodiesteraz-4 inhibitörleri ve mukolitik, antibiyotik, antitusif gibi semptomatik tedavi amacıyla verilen ilaçlardır. Ayrıca aşılamanın da (influenza, pnömokok) KOAH'ta önemli yeri vardır (GOLD 2019). Nonfarmakolojik tedavide ise düzenli beslenme, oksijen tedavisi, akut alevlenmenin yönetimi, hastaneye başvuru şartlarının öğretilmesi, mekanik ventilasyon ve pulmoner rehabilitasyon yer almaktadır (Kocabaş ve ark 2014, Uysal 2014, GOLD 2019).

1. 8. KOAH'ta Dispne ve Hemşirelik

Dispne solunum sıkıntısı ve güç soluma hissi olarak tanımlanabildiği gibi, hastalar tarafından sıklıkla “soluksuzluk, nefes darlığı, nefes alamama” şeklinde ifade edilen bir yakındır (Güneş ve ark 2012). Dispne atakları, hastalığın bireysel ilerlemesine ve fonksiyonel performans düşüşüne sebep olarak hastanın nefes darlığı olmadan hareket etmesini, normal günlük aktiviteleri yapmasını güçleştirir, sosyal yaşamı etkiler, hatta sosyal izolasyona yol açarak hastanın çok kolay yorulmasına ve tükenmesine sebep olur (Verbrugge ve ark 2013, Ünal ve ark 2018). KOAH'lı bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin, fiziksel, sosyal ve mental iyilik halinin ciddi derece bozulması gibi sonuçların sebebi FEV1 değerinin 1 litrenin altına inmesi durumunda yaşanan dispne olabilir (Bozbaş 2013). Özellikle orta ve ağır evre

KOAH, bireylerin nefes alışverişini büyük ölçüde güçleştirmekte, çok az bir eforla bile dispne düzeyi artmaktadır (Gruffydd-Jones ve Jones 2011).

Bireylerin günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kaliteleri, dispne görülme oranı ve şiddetinin artmasıyla olumsuz etkilenmektedir (Squassoni ve ark 2014, Tülüce ve Kutlutürkan 2016). Yapılan bir çalışmaya göre KOAH'lı bireylerin %68,6'sının çoğu zaman ve sürekli dispne yaşadığı bildirilmiştir (Kütmeç Yılmaz ve ark 2017). KOAH'lı bireylerin çoğu, basit aktiviteler sırasında bile ortaya çıkan dispne nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yapmakta zorlanır ve ortaya çıkan hareket korkusu sonucu hareketsiz bir yaşam tarzı sürer. Hastalar, günlük yaşamlarında düşük fonksiyonel kapasiteye sahip ve ilaca bağımlı bireyler haline gelirler. Bu durum, hastalığın belirtilerinin ortaya çıkmasını veya ilerlemesini hızlandırır; anksiyete ve depresyona sebep olarak yaşam kalitelerini düşürür. Bir süre sonra da kısır bir döngüye sebep olarak hastalığın tedavisini güçleştirir (Özkan 2012, Coventry ve ark 2013, Waschki ve ark 2015, Akıncı Çil 2017). Ayrıca bireylerin genel sağlık durumunu etkileyen dispne, erken mortaliteye neden olur (Stridsman ve ark 2014, Tülüce ve Kutlutürkan 2016). Dispne semptomunun dinlenme esnasında ölçülen basit spirometrik ölçümler ve kan gazı analizleri ile yeterince yorumlanamadığı kabul edilmektedir. Bu nedenlerle dispne düzeyi genellikle özel skalalar yardımıyla değerlendirilmektedir (Ece 2012).

KOAH'ta bireyin 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.

- Hipoksemi, solunum asidozu gibi sorunları erken dönemde belirlemek için arteriyel kan gazı ve oksijen saturasyonu izlenmeli,
- Oral, nazal ve trakeal sekresyonlar var ise temizlenmeli, hava yolu açıklığı devam ettirilmeli,
- Hastaya diyafragmatik solunum, büyük dudak solunumu, öksürük egzersizleri öğretilip destek olunmalı ve karın kaslarını geliştirici egzersizler yaptırılmalı,

- Doktor istemine göre gerektiğinde nazal oksijen verilmeli, hastanın durumuna göre pozüsyon değişiklikleri, postüral drenaj ve buhar uygulamaları gibi tedavilerle oksijen desteği sağlanıp hastanın mental durumu izlenmeli,
- Asit-baz dengesini sürdürmek için reçete edilmiş ilaçlar uygulanmalı ve hastaya gerekli eğitimler verilmeli,
- Oksijen tedavisinin komplikasyonları yönünden hasta sık sık takip edilip; dispne, yorgunluk, huzursuzluk, ağrı, göğüste sıkışıklık, giderek artan solunum güçlüğü, öksürük, parestezi gibi oksijen toksisitesi belirtileri açısından gözlenmeli,
- Kontrendikasyon yoksa bol sıvı tüketimi sağlanmalı (günlük en az 2500 ml sağlanacak),
- Anksiyete, nefes darlığını daha da kötüleştireceğinden baş etme yolları hastaya anlatılarak yol gösterilmelidir (Akdemir ve Birol 2011, Akyıl 2012, Uysal 2010, Karaca ve İster 2016, Wilkinson ve Barcus 2018, Şenol Çelik ve Karadağ 2019).

1. 9. KOAH'ta Yorgunluk ve Hemşirelik

Yorgunluk; sürekli ve bunaltıcı bir bitkinlik, enerji yoksunluğu, geçici, fiziksel ve mental kapasiteyi azaltan bir duygu olarak tarif edilmektedir (Mariman ve ark 2013, Tsai ve Lee-Chiong 2013). 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. KOAH'lı bireylerde sıklıkla görülen yorgunluk, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemekte ve mental durumun ve fiziksel aktivitenin bozulmasına sebep olmaktadır (Stridsman ve ark 2014, Tülüce ve Kutlutürkan 2016). Bireyler oksijen saturasyonun düşük olması, dispne ve uykusuzluk sebebiyle yorgunluk hissedebilmektedirler (Şahin ve ark 2014, Tülüce ve Kutlutürkan 2016).

KOAH'lı bireylerin tedavi sürecinde yorgunluk değerlendirilirse hastaların iyileşme süreci hızlanabilir, motivasyonları artırılabilir ve hastalar kendilerini daha iyi hissedebilirler. KOAH'lı bireylerin yorgunluk düzeyini belirlemek ve hastaların yorgunluk ile nasıl baş edebilecekleri konusunda hemşirelerin vermesi gereken bakım büyük öneme sahiptir. Yapılan bir çalışmaya göre hemşirelerin KOAH'lı

bireylere verdiği inhaler ilaç eğitiminin yorgunluğu ve solunum fonksiyon testlerini iyileştirdiği belirtilmiştir (Özoğlu Aytaç ve ark 2019).

Hemşireler bireye yorgunluğun nedenini açıklamalı, yorgunluğa ilişkin duygu ve düşüncelerini ifade etmesine izin vermeli, bireylerin önemli işlerde enerjinin en yüksek olduğu dönemlere göre plan yapmasını, vücudun enerji ihtiyacının karşılanması için hastaların beslenmelerine önem vermesini, yorucu aktivitelerden önce oksijen ya da bronkodilatör kullanımı sağlanabileceğini anlatmalıdır (Akdemir ve Birol 2011, Wilkinson ve Barcus 2018, Şenol Çelik ve Karadağ 2019). Yorgunluğu olan bireye bakım verirken ilk olarak yorgunluğa sebep olan faktörler ortadan kaldırılmalı, yorgunluğu artıran ve azaltan faktörler tespit edilmelidir (Kılıç ve Özçelik 2014). KOAH'lı bireylerin günlük enerji durumlarına göre aktivite programları oluşturulmalı, zorlandığı aktivitelerde başkasından destek almaları, günlük aktivitelerini yeterli dinlenme aralıklarıyla planlamaları, aktiviteler ilaç ve oksijen tedavisi ile koordineli olarak düzenlenmelidir (Wilkinson ve Barcus 2018, Şenol Çelik ve Karadağ 2019).

1. 10. KOAH'ta Beslenme ve Hemşirelik

KOAH'lı bireyler solunum sıkıntısı nedeniyle çiğneme ve yutmada güçlük (Gonzalez ve ark 2019) çekmektedir. KOAH'lı bireylerde yetersiz enerji alımı, artmış dinlenme metabolizma hızı veya artan aktivite enerji harcaması sonucunda kilo kaybı ortaya ortaya çıkmaktadır (Farooqi ve ark 2018). KOAH'ta kilo kaybı ve kas yıkımı; hastalığın prognozunu, yaşanan semptomları, semptom sonucunda fark edilen engellilik düzeyini belirleyen önemli bir durumdur ve beslenme yetersizliği; solunum ile periferik kasların fonksiyonunu, egzersiz kapasitesini ve genel sağlık durumunu olumsuz yönde etkilemektedir (Şakar 2012). KOAH'ta malnütrisyon önemli bir sorun olsa da, genellikle hastaların tedavisi sırasında göz ardı edilmektedir. KOAH'lı bireylerin yaklaşık % 20'sinde kilo kaybı ve yetersiz beslenme vardır. Bu durum KOAH'ta mortalite üzerinde olumsuz etkiye sahiptir (Mete ve ark 2018). Yapılan bir araştırmaya göre ayaktan izlenen KOAH hastalarının %25'inde, yatarak tedavi edilen KOAH hastalarının ise %50'sinde malnütrisyon saptanmıştır. Akut solunum yetersizliği ile seyreden kritik KOAH hastalarında ise bu oranın %60'a ulaştığı bildirilmektedir (Şakar 2012).

KOAH'ta hastalığa zemin hazırlayan faktörler ile beslenme bozukluklarına neden olan etmenler iç içe olduğu için, bu durum hastalık tablosunda beslenmeye özel bir önem kazandırır (Şakar 2012). Malnütrisyonu olan KOAH'lıların beslenme durumları hemen değerlendirilerek uygun beslenme programlarının düzenlenmesi ve bu programların sıkı bir şekilde takip edilmesi gerekir. Aynı zamanda BKİ yüksek olan erken evre KOAH'lılar için de uygun diyet programları, gerekli eğitimler ve KOAH'lı bireye yönelik egzersiz programları konusunda bilgi verilmelidir. Hemşireler KOAH'lı bireyin günlük tüketeceği yiyecek miktarı ve özelliğini değerlendirip gerekirse diyetisyene konsültasyon sağlamalıdır. Ayrıca oksijen desteğini yemek sırasında da sağlayıp sık sık ağız bakımı vermelidir (Şenol Çelik ve Karadağ 2019).



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2. 1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yapılmıştır.

2. 2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Konya ili Cihanbeyli Devlet Hastanesinde yapılmıştır Cihanbeyli ilçesinde toplam yedi aile sağlığı merkezi ve bir devlet hastanesi bulunmaktadır. Devlet hastanesi dahiliye, cerrahi, pediatri, yoğun bakım, palyatif, diyaliz, kadın doğum ve acil servis birimlerinden oluşmaktadır ve 75 yataklı kapasiteye sahiptir. Hastanede bir tane göğüs hastalıkları uzmanı bulunup ayrı olarak bir göğüs hastalıkları servisinin bulunmamasından dolayı hastaların yatışı dahiliye servisine yapılmaktadır. Hastanede üç dahiliye ve bir tane de göğüs hastalıkları polikliniği bulunmaktadır. KOAH'lı bireyler muayene ya da kontrol için dahiliye ya da göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmaktadır. Bu polikliniklerde hastalara eğitim vermek için bir hemşire bulunmamaktadır.

2. 3. Araştırma Evreni

Araştırmanın evreni Konya ili Cihanbeyli Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları ve Dahiliye polikliniklerine başvuran 40-65 yaş arası KOAH'lı olan bireylerdir.

2. 4. Örnek Büyüklüğü ve Örnek Seçim Yöntemi

Örneklem sayısı için %95 güç, 0,05 önemlilik değeri ve 0,15 lik beklenen etkiyle bağımsız değişken sayısı 17 kabul edilerek örneklem büyüklüğü 209 olarak belirlenmiştir (Cohen ve ark 2003).

2. 4. 1. Araştırmaya Alınma Ölçütleri

- 40-65 yaş arası olmak (literatüre bakıldığında KOAH ile yapılan çalışmaların ortalama yaşı 40 yaş üstü olduğu için),
- GOLD kriterlerine göre evre 2, 3 ve 4 tanısı almak,
- Hastalık açısından stabil dönemde olmak,

- İşitme ve görme ile ilgili duyu kaybı bulunmamak,
- Tanı almış psikiyatrik rahatsızlığı bulunmamak.

2. 4. 2. Araştırmaya Alınmama Ölçütleri:

- Kronik Yorgunluk Sendromu tanısı alanlar,
- KOAH dışı pulmoner rahatsızlığı olanlar,
- Konjestif kalp yetmezliği veya koroner arter hastalığı olanlar
- GOLD kriterlerine göre evre 1 tanısı alanlar çalışma dışı bırakılacaktır (yeni tanı alması ve semptomların yaygın görülmemesi sebebiyle).

2. 5. Veri Toplama Araçları ve Tekniği

Araştırmanın verilerinin toplanmasında anket formu, “KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği” ile “Dispne-12 Ölçeği” kullanılmıştır.

2. 5. 1. Anket Formu (EK-A)

Araştırma verileri araştırmacı tarafından literatür incelenerek (Arslan ve Öztunç 2013, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Gök Metin ve Helvacı 2018, Kacaroglu Vicdan 2018, Ünal ve ark 2018) oluşturulan 17 soruluk anket formu kullanılmıştır. Anket formunda sosyo-demografik özellikler (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, mesleği, medeni hali, algılanan gelir durumu, kiminle yaşadığı), sağlık ve hastalık özellikleri (tanı yılı, diğer kronik hastalıklar, sigara kullanma durumu ve pasif içicilik, egzersiz yapma durumu, beslenme durumu, kullandığı ilaçlar, kontrollere gitme durumu, sağlık eğitimi alma durumu) ile ilgili sorular yer almaktadır.

2. 5. 2. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ) (EK-B)

Ölçeğin orijinali Revicki ve ark (2010)’ları tarafından geliştirilmiştir. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği 12 maddeden ve beşli likert tipte olup (1=asla, 2=nadiren, 3=bazen, 4=sıklıkla, 5=çok sık) toplamda 12 ile 60 puan arasında bir değer bulunmaktadır. Bulunan puanla 0 ile 100 arasında değer alacak şekilde formül $(100 * (\text{toplam skor} - \text{minumum elde edilebilecek değer}) / \text{değişim aralığı})$ yardımıyla

dönüştürülmüştür. Ölçekten yorgunluk durumuna ilişkin tek puan elde edilmekte, alt boyutlara ilişkin bir değerlendirme bulunmamaktadır. Ölçek puanı yükseldikçe kişinin yorgunluk düzeyi artmaktadır. Orijinal ölçeğin güvenirlik katsayısı için Cronbach alfa değerinin 0.95 olduğu saptanmıştır. Türkçe ölçeğin geçerliliği için dil geçerliliği, faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır. Türkçe geçerlilik güvenirliği Arslan ve Öztunç tarafından (2013) yapılmış olan ölçeğin iç tutarlılığını saptamak için madde toplam puan korelasyonuna ve Cronbach alfa güvenirlik katsayısına bakılmıştır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı için Cronbach alfa değeri 0.92 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0,92 bulunmuştur.

2. 5. 3. Dispne-12 Ölçeği (D-12) (EK-C)

Ölçeğin orijinali Yorke ve ark (2010)'ları tarafından geliştirilmiştir. Dispne şiddetini ölçen ölçek, toplamda 12 maddeden ve dörtlü likert tipten (0=hiç, 1=hafif, 2=orta, 3=ciddi) olup iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin ilk yedi maddesi dispnenin yarattığı fiziksel zorlukları sorgulamakta, kalan beş maddesi ise dispnenin duygusal durumlara etkisini sorgulamaktadır. Ölçeğin fiziksel boyutundan alınabilecek maksimum puan 21, duygusal boyutundan alınabilecek maksimum puan 15, toplam maksimum puan 36, minimum puan ise 0'dır. Ölçek puanı arttıkça hastada dispne şiddeti artmaktadır. Ölçeğin orijinalinde Cronbach alfa değeri 0.90 olarak tespit edilmiştir. Türkçe geçerlilik güvenirliği Gök Metin ve Helvacı (2018) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin geçerliliği için dil geçerliliği, kapsam geçerliliği, faktör ve doğrulayıcı faktör analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Ölçeğin güvenirliği için madde toplam korelasyon analizi kullanılmış ve Cronbach alfa değerine bakılmış, fiziksel boyut için 0,96, duygusal boyut için 0,97, 12 maddelik form için Cronbach alfa değeri 0,97 bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0,87 bulunmuştur.

2. 5. 4. Veri Toplama Tekniği

Veriler Temmuz-Aralık 2019 tarihleri arasında dahiliye ve göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran KOAH'lı bireylerden yüz yüze görüşme tekniği ve yapılan ölçümler ile sözel onam alınarak araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veriler dahiliye ve göğüs hastalıkları polikliniğine yakın kullanılmayan boş bir poliklinik odasında

toplanmıştır. Bu odada duvara monte boy ölçer mezura ve belirli aralıklarla kalibrasyonu yapılan bir dijital baskül bulunmaktadır. Bireylerin vücut ağırlığı ölçülürken ayakkabısı çıkartılıp üzerinde hafif giysilerle, boyu ölçülürken duvara monte boy ölçer mezura ile ayakkabısı çıkartılıp araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Bireylerin beden kütle indeksi kilo (kg) / boy² (metre) formülü ile hesaplanmıştır. Solunum fonksiyon testi görevli hemşire tarafından muayeneye gelen her KOAH hastası için rutin yapıldığı için veriler o şekilde temin edilmiştir. Veri toplama sürecinde bir hasta için ayrılan zaman ortalama 10-15 dakikadır.

2. 6. Değişkenler

2. 6. 1. Bağımsız Değişkenler

- Beden Kütle İndeksi
- Solunum Fonksiyon Test sonucu

Sosyodemografik özellikler

- Cinsiyet
- Yaş
- Eğitim durumu
- Mesleği
- Medeni hali
- Algılanan gelir durumu
- Kiminle yaşadığı

Sağlık ve hastalık özellikleri

- Tanı yılı
- Diğer kronik hastalıklar
- Sigara kullanma durumu ve pasif içicilik
- Egzersiz yapma durumu
- Beslenme durumu
- Kullandığı ilaçlar
- Kontrollere gitme durumu

- Sağlık eğitimi alma durumu

2. 6. 2. Bağımlı Değişkenler

- KOAH ve Astım Yorgunluk Puan Ortalaması (ölçeğin belirleyicileri değerlendirilirken dispne ölçeği bağımsız değişken olarak ele alınmıştır)
- Dispne-12 Ölçeği

2. 7. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizleri bilgisayarda SPSS 22 (Statistical Package for Social Science For Windows) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir (Selçuk Üniversitesi 2016). Verilerin analizinde normal dağılım Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk analizi ve Skewness-Kurtosis değerleri ile değerlendirilmiştir. Analizlerde bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Kruskal Wallis analizi, korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon analizinde ilişki kuvvetine bakılırken 0,00-0,25= çok zayıf, 0,26-0,49= zayıf, 0,50-0,69= orta, 0,70-0,89= yüksek, 0,90-1,00= çok yüksek aralıklarına göre değerlendirilmiştir (Coşansu 2015). Tek yönlü varyans analizinde anlamlı çıkan grubun belirlenmesinde Tukey HSD ve Dunnett T3 testinden yararlanılmıştır. Ayrıca çoklu regresyon analizi backward metodu ile değerlendirilmiştir. Bu analiz bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon analizinde anlamlı çıkan değişkenler üzerinden yapılmıştır. Analiz öncesi örneklem yeterliliği, otokorelasyon, çoklu bağlantı varsayımları yönünden veri tabanı değerlendirilmiştir. İstatistik olarak $p < 0,05$ olan değerler anlamlı kabul edilmiştir.

2. 8. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın amacını ve kapsamını içeren bilgi formu Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin alınmıştır (Sayı:62, Tarih: 06/02/2019) (EK-D). Cihanbeyli Devlet Hastanesi Başhekimliğinden yazılı kurum izni alınmıştır (EK-E). Araştırmada kullanılacak ölçek için yazarlardan izin alınmıştır (EK-F). Araştırma örneklemini oluşturan bireylere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek sözel onamları alınmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 60.6 ± 4.00 olup; %68,9'u erkek, %48,8'i ilköğretim mezunu, %38,8'i emekli, %63,7'si ekonomik durumunu orta algılamaktadır. %71,8'i evli olan bireylerin %41,6'sı eşile birlikte yaşamaktadır (Tablo 3. 1) .

Tablo 3. 1. Çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri.

Cinsiyet	Sayı	(%)
Kadın	65	(31,1)
Erkek	144	(68,9)
Eğitim Durumu		
Okur-yazar değil	11	(5,3)
Okur-yazar	63	(30,1)
İlköğretim	102	(48,8)
Ortaöğretim	30	(14,4)
Yükseköğretim	3	(1,4)
Meslek		
Ev hanımı	60	(28,7)
Serbest meslek	42	(20,1)
Memur	4	(1,9)
İşçi	22	(10,5)
Emekli	81	(38,8)
Medeni Hal		
Evli	150	(71,8)
Bekar	59	(28,2)
Algılanan Gelir Durumu		
İyi	31	(14,8)
Orta	133	(63,7)
Kötü	45	(21,5)
Evde Kiminle Yaşadığı		
Eşimle	87	(41,6)
Eşim ve çocuklarımla	62	(29,7)
Çocuklarımla	35	(16,7)
Yalnız	25	(12,0)
Yaş	Ortalama (sd)	
60,6	(4,00)	
TOPLAM	209	100,0

Bireylerin sağlık ve hastalık özellikleri incelendiğinde KOAH tanısı alma süresinin ortalama $8,98 \pm 4,48$ yıl olduğu, %57,9'nun başka bir kronik hastalığı olduğu; %41,6'nın sigarayı bıraktığı, %47,8'inin evde sigara içen bir birey olduğu, %88'inin egzersiz yapmadığı, %41,6'nın beslenmesine dikkat etmediğı, %78,0'ının sürekli ilaç kullandığı, %65,1'inin KOAH için düzenli doktor kontrolüne gitmediğı ve %61,2'sinin ise hastalığı ile ilgili eğitim almadığı görölmektedir. Solunum fonksiyon testine göre hastaların %57,9'u Evre 2 düzeyindedir ve BKİ ortalama $28,4 \pm 3,9$ 'dur (Tablo 3. 2).

Tablo 3. 2. Çalışmaya katılan bireylerin bazı sağlık ve hastalık özellikleri.

Başka Kronik Hastalık Varlığı	Sayı	(%)
Evet*	121	(57,9)
Hayır	88	(42,1)
Sigara Kullanma Durumu		
Kullanıyorum	65	(31,1)
Bıraktım	87	(41,6)
Hiç kullanmadım	57	(27,3)
Evde Sigara İçen Birey		
Evet	100	(47,8)
Hayır	109	(52,2)
Egzersiz Yapma Durumu		
Evet	25	(12,0)
Hayır	184	(88,0)
Beslenme Düzeyi		
Evet	48	(23,0)
Hayır	87	(41,6)
Kısmen	74	(35,4)
Sürekli İlaç Kullanımı		
Evet	163	(78,0)
Hayır	46	(22,0)
KOAH İçin Kontrole Düzenli Gitme		
Evet	73	(34,9)
Hayır	136	(65,1)
KOAH İle İlgili Eğitim Alma		
Evet	81	(38,8)
Hayır	128	(61,2)
Solunum Fonksiyon Testi Sonucu		
Evre II	121	(57,9)
Evre III	52	(24,9)
Evre IV	36	(17,2)
BKİ	Ortalama (Ss)	28,4 3,9
KOAH hastalık süresi	Ortalama (Ss)	8,98 4,48
TOPLAM		209 100,0

* En yüksek oranda Hipertansiyon, daha sonra Diyabet gelmektedir.

Hastaların KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ortalama puanı $74,3 \pm 15,5$; Dispne-12 ölçeği içinse ortalama puanı $25,8 \pm 5,29$ 'dir. Ölçeklerin skewness ve kurtosis değerlerine göre normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Çalışma grubu için KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği cronbach alfa değeri 0,924; Dispne-12 ölçeği içinse 0,874'dür (Tablo 3. 3).

Tablo 3. 3. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Dispne-12 Ölçeğine ait tanımlayıcı bulgular.

	Ortalama $\pm$ Ss	Ortanca	(Min-Max)	Skewness	Kurtosis	Cronbach alfa
KOAH ve Astım Yorgunluk	$74,3 \pm 15,5$	75,00	(33,33-100,0)	-0,276	-0,956	0,924
Dispne-12	$25,8 \pm 5,29$	26,0	(13,00-35,00)	-0,099	-1,011	0,874

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği'nin puan ortalamasının sosyodemografik özelliklere göre değişimi incelendiğinde kadınların ($79,3 \pm 14,6$); düşük eğitim düzeyindekilerin (okuryazar ya da değil) ($82,9 \pm 11,9$), ev hanımı/emeklilerin ($78,2 \pm 14,3$), bekârların ($79,4 \pm 12,9$), ekonomik durumunu kötü algılayanların ($84,4 \pm 12,0$) yorgunluk puan ortalaması; erkeklere ($72,0 \pm 15,4$), ilköğretim ve üzerinde eğitim düzeyine sahip olanlara ($69,5 \pm 15,3$), çalışanlara ($66,2 \pm 15,0$) evlilere ($72,3 \pm 16,0$), ekonomik durumunu iyi ($65,9 \pm 16,1$) –orta ($72,8 \pm 14,8$) algılayanlara göre daha yüksektir ($p < 0,05$). Ayrıca eşi ($70,8$) ya da eşi-çocukları ($72,9$) ile birlikte yaşayanların yorgunluk puan ortanca değeri sadece çocukları ($85,4$) ya da yalnız yaşayanlara ($81,2$) göre düşük bir değerdedir ($p = 0,029$). Dispne-12 Ölçeğinde ise yorgunluk ölçeğine benzer şekilde düşük eğitim düzeyindekilerin (okuryazar ya da değil) ($27,1 \pm 5,3$), bekarların ($27,9 \pm 4,7$), ekonomik durumunu kötü algılayanların ($28,7 \pm 4,6$) puan ortalaması ve sadece çocukları ($30,0$) ya da yalnız ($29,0$) yaşayanların puan ortanca değeri daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Ancak farklı olarak erkeklerin Dispne-12 ölçeği puan ortalaması kadınlardan yüksektir ($p < 0,05$). Ayrıca çalışma durumuna göre Dispne – 12 ölçeği puan ortalamasının değişmediği görülmektedir ($p > 0,05$) (Tablo 3. 4).

Tablo 3. 4. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Dispne-12 Ölçeğinin sosyodemografik özelliklere göre puan dağılımı.

Cinsiyet	KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği			Dispne-12 Ölçeği		
	<i>Ort±Ss</i>	<i>test değeri</i>	<i>p</i>	<i>Ort±Ss</i>	<i>test değeri</i>	<i>p</i>
Kadın	79,3±14,6	t=3,233	0,001	24,3±5,2	t=-2,759	0,007
Erkek	72,0±15,4			26,4±5,2		
Eğitim Durumu						
Okur-yazar /değil	82,9±11,9	t=7,013	<0,001	27,1±5,3	t=2,733	0,007
İlköğretim ve üzeri	69,5±15,3			25,0±5,1		
Meslek						
Ev hanımı/emekli	78,2±14,3	t=5,552	<0,001	26,1±5,4	t=1,501	0,135
Çalışıyor	66,2±15,0			25,0±4,9		
Medeni Hal						
Evli	72,3±16,0	t=-3,313	0,001	24,9±5,2	t=-3,897	<0,001
Bekar	79,4±12,9			27,9±4,7		
Algılanan Gelir Durumu						
İyi	65,9±16,1	F=16,878	<0,001	23,8±4,6	F=10,331	<0,001
Orta	72,8±14,8			25,2±5,2		
Kötü	84,4±12,0			28,7±4,6		
Evde Kiminle Yaşadığı						
	<i>Ortanca</i>			<i>Ortanca</i>		
Eşimle	70,8 (25,0)	X ² =9,022	0,029	23 (9)	X ² =20,216	<0,001
Eşim ve çocuklarımla	72,9 (31,7)			26,5 (6)		
Çocuklarımla	85,4 (27,8)			30,0 (11)		
Yalnız	81,2(17,7)			29,0 (5,5)		

Bazı sağlık ve hastalık 6zellikleri ile 6l6eklerin puan dağılımlı incelendiğinde; başka kronik hastalığı olanların ($77,1\pm14,3$), sigarayı bırakan ($75,6\pm16,4$) ya da hi6 kullanmayanların ($77,1\pm14,7$), egzersiz yapmayanların ($75,9\pm14,9$), beslenme d6zenine kısmen uyan ($74,0\pm14,6$) ya da uymayanların ($79,7\pm13,9$), KOAH'la ilgili eğitim almayanların ($76,7\pm15,1$) KOAH ve Astım Yorgunluk d6zeyi y6ksek bulunmuştur. Evde sigara i6enin bulunması, s6rekli ila6 kullanma ve KOAH i6in d6zenli doktora gitme ile yorgunluk d6zeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Dispne-12 6l6eği i6inse sigara kullanmayanların ($23,5\pm4,9$), beslenmesine kısmen ($25,2\pm5,3$) ya da tamamen dikkat edenlerin ($24,0\pm4,4$), KOAH i6in d6zenli kontrole gidenlerin ($24,6\pm5,1$) ve eğitim alanların ($24,7\pm4,9$) puan ortalamasının daha d6ř6k olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Başka kronik hastalığa sahip olma, evde sigara kullanan birey olması, egzersiz ve s6rekli ila6 kullanımı ile 6l6ek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Hastalığın evresi artık6a KOAH ve Astım Yorgunluk ve Dispne-12 d6zeyinde bir artış olduğu belirlenmiştir (Tablo 3. 5).

Tablo 3. 5. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Dispne-12 Ölçeğinin bazı sağlık ve hastalık özelliklerine göre puan dağılımı.

	KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği			Dispne-12 Ölçeği		
Başka Kronik Hastalık Varlığı	Ort±Ss	test değeri	p	Ort±Ss	test değeri	p
Evet	77,1±14,3	t=3,041	0,003	25,9±5,2	t=0,529	0,598
Hayır	70,4±16,4			25,5±5,3		
Sigara Kullanma Durumu						
Kullanıyorum	70,0±14,3	F=3,774	0,025	26,7±4,5	7,606	0,001
Bıraktım	75,6±16,4			26,5±5,6		
Hiç kullanmadım	77,1±14,7			23,5±4,9		
Evde Sigara İçen Birey						
Evet	76,0±15,6	t=1,496	0,136	26,3±5,4	t=1,421	0,157
Hayır	72,7±15,4			25,3±5,1		
Egzersiz Yapma Durumu						
Evet	62,2±15,3	t=-4,301	<0,001	24,6±3,9	t=-1,464	0,151
Hayır	75,9±14,9			25,9±5,4		
Beslenme Düzeyi						
Evet	64,9±15,3	F=16,034	<0,001	24,0±4,4	F=6,367	0,002
Hayır	79,7±13,9			27,2±5,3		
Kısmen	74,0±14,6			25,2±5,3		
Sürekli ilaç kullanımı						
Evet	75,0±15,3	t=1,321	0,188	25,7±5,2	t=-0,547	0,585
Hayır	71,6±16,2			26,1±5,3		
KOAH İçin Kontrole Düzenli Gitme						
Evet	72,3±15,4	t=-1,347	0,180	24,6±5,1	t=-2,314	0,022
Hayır	75,3±15,5			26,4±5,2		
KOAH İle İlgili Eğitim Alma						
Evet	70,4±15,5	t=-2,933	0,004	24,7±4,9	t=-2,423	0,016
Hayır	76,7±15,1			26,5±5,4		
Solunum Fonksiyon Testi Sonucu						
Evre II	66,4±13,9	F=69,731	<0,001	22,8±4,1	F=114,437	<0,001
Evre III	80,8±11,0			27,8±3,4		
Evre IV	91,4±3,8			32,8±1,3		

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Dispne-12 Ölçeği'nin bazı sürekli değişkenlerle korelasyonuna bakılmıştır. Yaş ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği arasında orta düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki varken ($r=0,507$); yaş ile Dispne-12 Ölçeği arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki vardır ($r=0,373$). KOAH tanı süresi ile hem KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği'nin ($r=0,394$) hem de Dispne-12 Ölçeği'nin ($r=0,415$) zayıf ve pozitif yönde bir ilişkisi bulunmaktadır. BKİ ile KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği arasında bir ilişki bulunmazken ($p>0,05$). BKİ ve Dispne-12 Ölçeği arasında zayıf düzeyde ve negatif yönde bir ilişki ($r=-0,201$) bulunmaktadır ($p<0,01$) (Tablo 3. 6).

Tablo 3. 6. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Dispne-12 Ölçeğinin bazı sürekli değişkenlerle ilişkisi.

	KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği		Dispne-12 Ölçeği	
Dispne-12 Ölçeği	$r=0,591$	$p<0.001$		
Yaş	$r=0,507$	$p<0.001$	$r=0,373$	$p<0.001$
KOAH tanı süresi	$r=0,394$	$p<0.001$	$r=0,415$	$p<0.001$
BKİ	$r=0,059$	$p>0,05$	$r=0,201$	$p<0,01$

BKİ'ye göre oluşturulan gruplar arasında KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Dispne-12 Ölçeğinin puan ortalamasının farklı olduğu bulunmuştur. Levene test sonucuna göre, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için Dunnett T3 testinden yararlanılmıştır. Bu değerlendirmeye göre farklılığın bütün gruplar arasında olduğu normal-zayıf kategorisindeki bireylerin en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu, bu grubu obez bireylerin takip ettiği ve hafif kiloluların ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir (Tablo 3. 7) (BKİ aralıkları $18,5 \text{ kg/m}^2$ altı zayıf, $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$ arasında normal kilolu, $25-29,9 \text{ kg/m}^2$ hafif kilolu, 30 kg/m^2 ve üzeri obez).

Tablo 3. 7. BKİ göre KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ile Dispne-12 Ölçeğinin puan ortalamasının değişimi.

BKİ	N	KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği	Dispne-12 ölçeği
		Ort±sd	Ort±sd
Normal-zayıf*	30	89,5±8,3	31,4±4,0
Hafif kilolu	110	65,9±14,2	23,7±4,8
Obez	69	81,1±11,1	26,6±4,3
	F	56,688	35,081
	p	p<0.001	p<0.001

*Zayıf beş hasta bulunmaktadır.

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeğinin belirleyicileri çoklu regresyon analizi backward metodu ile değerlendirilmiştir. Bu analiz bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyansa analizi ve korelasyon analizinde anlamlı çıkan değişkenler üzerinden yapılmıştır. Analiz öncesi örneklem yeterliliği, otokorelasyon, çoklu bağlantı varsayımları yönünden veri tabanı değerlendirilmiştir. Hastalık evresi ve tanı süresi arasında yüksek korelasyon olduğu için analize hastalık evresi alınmıştır. Bu düzenleme ile birlikte varsayımlar karşılandığı için analize devam edilmiştir. Bağımsız değişkenlerden sürekli değişken dışında kalanlar 0 ve 1 olarak kodlanmıştır. Bir olarak kodlanan değişken tabloda parantez içinde gösterilmiştir. Analize göre yorgunluk ölçeğinin en önemli belirleyicileri kadın olma ($\beta=0,397$) ve dispne'dir ($\beta=0,302$). Sırasıyla hastalık evresi ($\beta=0,210$), sigarayı bırakma/kullanmama ($\beta=0,188$), BKİ normal/zayıf olması ($\beta=0,195$) diğer önemli belirleyicilerdir. Bu değişkenler yorgunluk puanında artışa neden olmaktadır ve yorgunluk durumunun %46'sını açıklamaktadır. Modelin anlamlı olduğu görülmektedir ($F=16.699$, $p<0,001$) (Tablo 3. 8).

Tablo 3. 8. KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (Backward).

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği					
	B	(SE)	Beta	t	p
Cinsiyet (Kadın)	9,310	1,846	0,397	5,044	0,000
Sigara kullanımı (Bırakma/kullanmama)	4,728	1,963	0,188	2,409	0,018
Hastalık evresi(Evre 3)	4,735	2,213	0,210	2,140	0,035
BKİ (zayıf ya da normal)	4,802	2,169	0,195	2,214	0,029
Dispne	0,691	0,229	0,302	3,021	0,003
R: 0.676	R ² : 0.457		F: 16.699		p: <0,001

Modele alınan değişkenler DİSPNE, kronik hastalık, egzersiz, sigara, beraber yaşanan kişi, beslenme, KOAH hakkında eğitim alma, cinsiyet, meslek, BKİ, gelir, eğitim, hastalık evresi, yaş, medeni durum

4. TARTIŞMA

Bu bölümde KOAH'lı bireylerin sosyodemografik ve hastalık özellikleriyle BKI'ine göre yorgunluk ve dispne durumları arasındaki ilişki literatür doğrultusunda tartışılacaktır.

4. 1. KOAH'lı Bireylerin KAYÖ ve D-12 Puanlarının Tartışılması

Çalışmaya katılan bireylerin yorgunluk ortalama puanı $74,3 \pm 15,5$ bulunmuştur (Tablo 3. 3). KOAH'lı bireylerde yapılan çalışmalara göre yorgunluk puanı 62,88-81,51 arasında değişmektedir (Arslan ve Öztunç 2013, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Genç 2019, Sağkal Midilli ve ark 2019). Yapılan diğer çalışmalarda yorgunluk %43-97,1 oranında görülmektedir (Blinderman ve ark 2009, İnal ve ark 2010, Mollaoğlu ve ark 2011, Al-Shair ve ark 2016, Kentson ve ark 2016, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Chen ve ark 2018, Sağkal Midilli ve ark 2019). KOAH'lı bireylerin yorgunluk düzeyinin yüksek olduğu çalışma sonuçlarıyla desteklenmektedir. Yorgunluk bireylerin yaşam kalitesini ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz olarak etkilemektedir.

KOAH'lı bireylerin dispne puan ortalaması $25,8 \pm 5,29$ bulunmuştur (Tablo 3.3). KOAH'lı bireylerde yapılan çalışmalara göre dispne puanı 13,2-27,1 arasında değişmektedir (Al-Gamal ve ark 2014, Alyami ve ark 2015, Herigstad ve ark 2015, Tan ve ark 2017, Beaumont ve ark 2018, Gök Metin ve Helvacı 2018, Simsic ve ark 2018). Yapılan çalışmalarda dispne düzeyinin %68,6-98 arasında olduğu bildirilmiştir (İnal İnce ve ark 2010, Lohne ve ark 2010, Tülüce ve Kutlutürkan 2016, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Chen ve ark 2018, Ünal ve ark 2018). Farklılıkların sebebi ölçeğin farklı zamanlarda ve farklı yerlerde yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sonuçlardan yola çıkarak KOAH'lılarda dispne yüksek düzeyde görülmektedir.

Literatürde dispne ve yorgunluğun, KOAH hastaları tarafından en sık bildirilen semptomlar arasında olduğu belirtilmektedir (Akıncı ve Pınar 2012, Karakurt ve Ünsal 2013). Çalışmada yorgunluk ile dispne puanı arasında orta düzey ve pozitif bir ilişki vardır. Başka ölçeklerle yapılan çalışmalarda da yorgunlukla dispne arasında anlamlılık bulunmuştur (Ravary ve ark 2009, Wong ve ark 2010, Baltzan ve ark 2011, Peters ve ark 2011, Tel ve ark 2012, Miravittles ve ark 2013,

Valderramas ve ark 2013, Çalık Kütükçü ve ark 2014, Kütmeç Yılmaz ve ark 2017, Goertz ve ark 2019). Sonuçlardan ve çalışmamızdan yola çıkarak dispne arttıkça sedanter yaşama yönelim ortaya çıkacağından hastanın kolay yorulmasına ve tükenmesine sebebiyet verir. Ayrıca KOAH'lı bireylerde görülen dispneyle birlikte dokular yeterince oksijenlenmemesine bağlı olarak bireylerde yorgunluk görülebilir.

4. 2. KOAH'lı Bireylerin KAYÖ ve D-12 Puanlarıyla Sosyodemografik Özelliklerine Ait Bulguların Tartışılması

Çalışmada yorgunluk ve dispne puan ortalamasının sosyodemografik özelliklere göre değişimi incelendiğinde kadınların yorgunluk puan ortalaması erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksekken erkeklerin dispne puanı kadınların dispne puanından anlamlı derecede daha fazladır. Yapılan bazı çalışmalara göre cinsiyetin KOAH'lı bireylerde yorgunluk ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Wong ve ark 2010, Baltzan ve ark 2011, Theander ve Unosson 2011). Yapılan diğer çalışmalarda ise yorgunluk ile cinsiyet arasında anlamlılık bulunmamıştır (Ravary ve ark 2009, Tödt ve ark 2014). Literatürde cinsiyet ile dispneye bakıldığında ise anlamlılık bulunmamıştır (Wong ve ark 2010, Tödt ve ark 2014, Gök Metin ve Helvacı 2018). Çalışmalardaki sonuçlardan yola çıkarak yorgunluğun kadınlarda daha yüksek olma sebebi; kadının toplumdaki yeri gereği evde daha fazla sorumluluğu üstlenmesi ve evde yaşayan bireylerin de bakımıyla ilgilenmesiyle olabilir. Dispnenin erkeklerde daha yüksek olması ise çalışmaya alınan KOAH'lı erkeklerin kadınlardan daha çok sigara kullanmasıyla (sigara kullanan erkek: %86,2, sigara kullanan kadın; 13,8) açıklanabilir.

KOAH'lı bireylerde düşük eğitim düzeyindekilerin (okuryazar ya da değil) yorgunluk ve dispne puan ortalaması, ilköğretim ve üzerinde eğitim düzeyine sahip olanların puan ortalamasına göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Literatür incelendiğinde Miravittles ve ark. (2013)'lerinin KOAH'lılarda yaptığı çalışmada eğitim düzeyi arttıkça KAYÖ puanı azalmıştır. Sağkal Midilli ve ark. (2019)'lerinin yaptığı çalışmada ise KOAH'lı bireylerde eğitim durumu ile yorgunluk arasında fark yoktur. Sharma ve Sharma (2019)'nın araştırmasında okuryazar olanların dispne puanı okuryazar olmayanlara göre anlamlı derecede daha düşüktür. KOAH'lı bireylerin eğitim düzeyi arttıkça farkındalıklarının artacağı, ilaçlarını doğru zamanda ve doğru şekilde kullanacakları, bilgiye daha kolay erişim imkânı sağlayabilecekleri

ve günlük enerji durumlarına göre işlerini plan dâhilinde yaparak hastalıklarını daha iyi yönetecekleri için yorgunluk ve dispne düzeyleri daha düşük olması beklenmektedir.

Çalışma sonuçlarına göre ev hanımı/emeklilerin yorgunluk puan ortalaması çalışanlara göre daha yüksekken dispne puanı değişmemektedir. Literatüre baktığımızda KOAH'lı bireylerde çalışma durumu ile yorgunluk düzeyleri arasında fark bulunmamıştır (Mollaoğlu ve ark 2011, Goertz ve ark 2019). Sharma ve Sharma'ya (2019) göre çalışan KOAH'lı bireylerin dispne puanı çalışmayan bireylere göre anlamlı derecede daha düşüktür. Çalışmayan KOAH'lı bireylerin evdeki sorumluluklarına göre iş yükü artacağından veya çalışmayanların ileri yaş grubu olduğu varsayılırsa yorgunluk düzeyi buna bağlı artabilir. Ayrıca çalışmadaki bireylerin ileri yaş sebebiyle büyük bir kısmı (%67,5) çalışmadığı için bu durum dispne puanını etkilememiş olabilir.

Çalışmaya katılan bekâr bireylerin yorgunluk ve dispne puan ortalaması evlilere göre daha yüksektir. Çalışmamızın aksine Mollaoğlu ve ark. (2011)'larına göre KOAH'lı bireylerde evlilerin bekârlara göre daha şiddetli yorgunluk yaşadığı belirtilmiştir. Bazı çalışmalara göre ise medeni hal ile yorgunluk arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır (Polat ve Ergüney 2016, Sağkal Midilli ve ark 2019). Çalışmayla benzer nitelikte Sharma ve Sharma'nın (2019) araştırmasında evlilerin dispne puanı bekârlara göre daha düşüktür. Gök Metin ve Helvacı'nın (2019) çalışmasında ise medeni hal ile dispne ölçeği arasında anlamlılık yoktur. Bu farklılığın sebebi örneklem büyüklüğü ile araştırmanın yapılmış olduğu yerin farklılığından kaynaklanabilir. Ayrıca toplumlar arası kültürel farklılıklar da bu duruma sebep olmuş olabilir. Evli olan bireylerin sorumluluklarını paylaşabilecekleri bir eşinin olması yorgunluk ve dispne düzeylerini etkileyebilir.

KOAH'lı bireylerden ekonomik durumu kötü algılayanların yorgunluk ve dispne puan ortalaması, iyi-orta algılayanların puan ortalamasına göre anlamlı derecede daha yüksektir. Çalışmayla benzer nitelikte yapılan araştırmalarda ekonomik durumu kötü olan KOAH'lı bireylerin yorgunluk düzeylerinin daha yüksek olduğu, yaşam kalitesi düştükçe yorgunluğun arttığı belirtilmiştir (Ravary ve ark 2009, Karakurt ve Ünsal 2013). Polat ve Ergüney'in (2016) çalışmasında KAYÖ puanı ile ekonomik durum arasında anlamlılık yoktur. Dispneyle ilgili yapılan bir

çalışmaya göre düşük sosyoekonomik durum ile sağlıkla ilgili yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmuştur (Ahmed ve ark 2016). Ekonomik durumu kötü olan KOAH'lı bireylerin ilaçların temini, hastaneye gitme, tedavi görme gibi imkânları kısıtlılığı sebebiyle hastalığının ilerlemesi, yaşam kalitesinin düşmesi ve buna bağlı yorgunluğunun ve dispnesinin artmasını düşünebiliriz. Ayrıca gelir durumu iyi olan bireylerin daha iyi yaşam standartlarına sahip olması yorgunluk ve dispne puanını etkileyebilir.

Çalışmaya alınan bireylerin evde yaşam durumlarına göre eşi ya da eşi-çocukları ile birlikte yaşayanların yorgunluk ve dispne puan ortalaması sadece çocuklarıyla ya da yalnız yaşayanlara göre daha düşük düzeydedir. Sağkal Midilli ve ark. (2019)'larının çalışmasında yorgunluk ile yalnızlık arasında ilişki bulunmamıştır. Yapılan bir araştırmada çekirdek ailenin dispne puanı geniş ailenin dispne puandan daha düşüktür (Sharma ve Sharma 2019). Bir başka çalışmada KOAH'lı bireylerde pozitif sosyal desteğin; hastaneye yatışların azalması, daha az alevlenme, daha iyi sağlık durumu ve iyileşmiş hastalık yönetimi davranışları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (DiNicola ve ark 2013). KOAH'lı bireyin hastalığa uyum aşamasında aile ve eş desteğinin önemi oldukça fazladır. Yalnız olan veya sadece çocuklarıyla yaşayan bireylerin yaşamlarındaki sorumluluklarını paylaşabileceği ve hastalığa uyum ve bakım aşamasında bir eşi olmaması nedeniyle daha fazla yorgunluk ve dispne yaşayabilirler.

4. 3. KOAH'lı Bireylerin KAYÖ ve D-12 Puanlarıyla Hastalık Özelliklerine Ait Bulguların Tartışılması

Çalışmada yorgunluk puan ortalamasının hastalık özelliklere göre değişimine bakıldığında KOAH'ı dışında başka bir kronik hastalığı olan bireylerin yorgunluk puan ortalaması olmayanlara göre daha yüksekken başka kronik hastalığa sahip olma durumu ile dispne puanı arasında anlamlılık yoktur. Wong ve ark. (2010)'larının çalışmasında kronik hastalık arttıkça yorgunluk anlamlı düzeyde artmıştır. Literatürdeki diğer çalışmalarda başka kronik hastalığı olan ve olmayanların yorgunluk düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur (Ravary ve ark 2009, Goertz ve ark 2019, Sağkal Midilli ve ark 2019). Bir çalışmada KOAH'lı bireylerde komorbitesi olan bireylerin dispne puanı daha fazladır (Sharma ve Sharma 2019). Yapılan araştırmanın çalışma sonucuyla farklılık göstermesi kronik hastalığın çeşidi ve

düzeyle alakalı olabilir. Diğer kronik hastalıklar da yorgunluğu ve dispneyi tetikleyebileceğinden konik hastalık sayısı arttıkça yorgunluk ve dispne düzeyinin de artması beklenebilir.

Çalışmada sigarayı bırakan ya da hiç kullanmayan bireylerin yorgunluk puan ortalaması sigara kullanan bireylere göre daha yüksekken sigara kullanmayanların kullananlara veya bırakanlara göre dispne ölçek puanı anlamlı derecede daha düşüktür. Literatür incelendiğinde KOAH'lı bireylerde sigara kullanma durumu ile yorgunluk arasında anlamlılık yoktur (Ravary ve ark 2009, Al-Shair ve ark 2011, Antoniu ve ark 2016, Sağkal Midilli ve ark 2019). İnce ve ark. (2011)'larının çalışmasında ise uzun süreli sigara kullanımının KOAH'lı bireylerde yorgunluk düzeyini önemli ölçüde etkilediğı belirtilmektedir. Çalışmamızda sigara kullanmayan ya da bırakan bireyler genellikle ileri düzey KOAH'lı olduğı için yorgunluğı buna bağılı artmış olabilir. Liu ve ark. (2015)'lerinin çalışmasında sigara kullanım miktarı ve süresi arttıkça KOAH'lı bireylerin dispne şiddetinin arttığını belirtmiştir fakat bazı çalışmalarda sigara kullanma durumu ile dispne arasında anlamlılık yoktur (Wong ve ark 2010, Gök Metin ve Helvacı 2018, Sağkal Midilli ve ark 2019). Çalışmalardaki farklılığın sebebi bölgesel farklılıklardan kaynaklanabilir. Sigaranın içinde bulunan zararlı maddelerin akciğere verdiği hasar sonucu KOAH ilerler ve akciğerlerdeki fonksiyon kaybına bağılı olarak ve dispnenin şiddetlenmesi muhtemeldir.

Çalışmaya katılan bireylerin egzersiz yapma durumları ile yorgunluk puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında egzersiz yapmayanların ölçek puan ortalaması daha yüksek bulunmasına rağmen egzersiz yapma durumlarıyla dispne ölçek puanı arasında fark yoktur. Yapılan çalışmalara baktığımızda yorgunluk ile egzersiz yapma durumu arasında anlamlılık bulunmasıyla beraber (Peters ve ark 2011, Tödt ve ark 2014, Anderson ve ark 2015) Theander ve Unosson'un (2011) araştırmasında ise KOAH'lı bireylerin yorgunluğa bağılı fiziksel kısıtlamaları arasında anlamlılık bulunmamıştır. Yorgunluk puanı düşük olan bireylerin egzersiz kapasitesi buna bağılı yüksek olacağından düzenli egzersiz yapabilirler. Literatür sonuçlarından yola çıkarak KOAH'lı bireylerin dispne düzeyi ile egzersiz yapma durumları arasında anlamlılık bulunurken (Lee ve ark 2013, Anderson ve ark 2015, Lee ve ark 2018, Gökçek ve ark 2019), Çalık Kütükçü ve ark. (2015)'lerinin çalışmasında fiziksel

aktivite skoru ile dispne düzeyi arasında anlamlılık bulunmamıştır. Araştırmalarda farklı ölçüm yöntemi kullanılması bu farklılığa yol açabilir. KOAH'lı bireyler, dispne nedeniyle egzersizden kaçınmakta ve pasif bir hayat benimsemektedirler.

Bireylerin beslenme düzenine kısmen uyan ve uymayanların yorgunluk puanı beslenme düzenine uyanlara göre daha yüksekken beslenmesine tamamen ya da kısmen dikkat edenlerin dispne ölçek puanı dikkat etmeyenlere göre anlamlı derecede daha düşüktür. KOAH'lı bireylere yapılan randomize bir çalışmada tıbbi beslenmenin yorgunluk ve dispne üzerine olumlu etki ettiği belirtilmiştir (Calder ve ark 2018). Bazı çalışmalarda da dispne düzeyi ile beslenme durumu arasında ilişki bulunmuştur (Lee ve ark 2013, Mete ve ark 2018). Bireyin beslenmesine dikkat etmemesi ve gereksiniminden daha az beslenmesi yorgunluğa sebep olur. Çünkü KOAH'lı bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilmesi için hasta olmayan bireylerden daha çok kalori almaları gerekir. Ayrıca KOAH'lı bireylerin dispne düzeyi arttıkça yutma ve çiğneme problemleri yaşarlar, yaşam kalitesi azalır, günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremezler, gereksinimlerinden daha az beslenerek beslenme sorunları ortaya çıkabilir.

Bireylerin KOAH ile ilgili eğitim almayanların alanlara göre yorgunluk ve dispne puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda KOAH'lı bireylere verilen eğitimin yorgunluğu iyileştirebileceği ve yorgunluk üzerine önemli etkileri olabileceği bildirilmiştir (Borge ve ark 2014, Özoğlu Aytaç ve ark 2019). Çalışmalarda KOAH'lı bireylere verilen eğitimin dispne üzerinde önemli ölçüde faydalı etkilerinin olduğu, solunum fonksiyon testlerini iyileştirebileceği bildirilirken (Borge ve ark 2014, Özoğlu Aytaç ve ark 2019), Wang ve ark. (2017)'lerinin çalışmasında ise dispne ile bireylere verilen eğitim arasında anlamlılık bulunmamıştır. KOAH'lı bireylere verilen eğitimin hastalık üzerinde farkındalık yaratacağından yorgunluk ve dispne düzeylerinin buna bağlı daha düşük olması beklenebilir.

Çalışmada evde sigara içme durumları ile yorgunluk ve dispne puanı arasında anlamlılık bulunmamıştır. Yapılan bir araştırmada KOAH'lı bireylerin KOAH'lı olmayan bireylere göre pasif sigara içiciliği arasında anlamlılık vardır (Günay ve ark 2013). Bir başka araştırmada KOAH'lı bireylerde en sık görülen risk faktörü sigara, biomass maruziyet, mesleki maruziyet ve pasif içicilik olduğu belirtilmiştir (Örnek

ve ark 2015). KOAH için bilinen en önemli risk faktörü sigaradır. Özellikle bireylerin pasif sigara dumanına maruziyetin engellenmesi KOAH'ın ilerlemesini etkileyebilir.

Bireylerin sürekli ilaç kullanma durumu ile yorgunluk ve dispne puanı arasında anlamlılık bulunmamıştır. Miravittles ve ark. (2013)'lerinin yaptığı çalışmada tedavi sayısı arttıkça yorgunluk puanı artmıştır. Sharma ve Sharma (2019)'nın çalışmasına göre steroid tedavi kullanma ile dispne arasında fark bulunmamıştır. Farklılığın sebebi yapılan yerden veya örneklem büyüklüğünden kaynaklanabilir.

Çalışma kapsamındaki KOAH'lı bireylerin düzenli kontrole gitme sıklığı ile yorgunluk arasında ilişki saptanmasa da kontrole gidenlerin puan ortalaması daha düşüktür, düzenli kontrole gidenlerin dispne puan ortalaması anlamlı derecede daha düşüktür. Bunun da sebebi kontrole gittiklerinde yanlış bildiklerinin düzeltilmesi, ilaç kontrolü ve düzenli kullanımının önemi ve hastalık düzeyleri hakkında bilgi almaları, buna bağlı olarak yorgunluk ve dispne düzeylerinin daha düşük olması beklenebilir. Çalışmadaki KOAH'lı bireylerin hastalık evresi arttıkça yorgunluk ve dispne puan ortalamasında bir artış olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda KOAH'lı bireylerde hastalık evresi arttıkça yorgunluk anlamlı derecede artmasına rağmen (İnal İnce ve ark 2010, Paddison ve ark 2013, Anderson ve ark 2015, Valderramas ve ark 2013, Goertz ve ark 2019), Ravary ve ark. (2009)'larına göre yorgunluk ve GOLD evrelemesi arasında anlamlılık bulunmamıştır. Hastalık evresi arttıkça buna bağlı yorgunluk düzeyinin de artacağı öngörülebilir. KOAH evresi ile dispne düzeyiyle ilgili çalışmalara bakıldığında anlamlılık bulunmuştur (Seohyun ve ark 2010, Alyami ve ark 2015, Anderson ve ark 2015, Gökçek ve ark 2019) fakat bazı araştırmalarda KOAH evresi ile dispne arasında fark yoktur (Simsic ve ark 2018, Gök Metin ve Helvacı 2018). Literatür sonuçlarından yola çıkarak KOAH'ta gaz alışverişinde bozulma, solunum yükünde artış ve akciğer fonksiyonunda bozulmaya bağlı olarak (Başyigit 2010, GOLD 2019) KOAH hastalık evresinin artmasıyla yorgunluk ve dispne şiddetinin de artması beklediğimiz sonuçlardır.

Çalışma sonuçlarına göre yaş ile yorgunluk ölçeği arasında orta düzey ve pozitif bir korelasyon bulunurken yaş ile dispne ölçeği arasında zayıf ve pozitif bir ilişki vardır. Yapılan bazı çalışmalarda yaşın KOAH'lı bireylerde yorgunluk ile

ilişkili olduğunu göstermektedir (Wong ve ark 2010, Baltzan ve ark 2011, Özoğlu Aytaç ve ark 2019). Bazı araştırmalarda ise yorgunluk ile yaş arasında anlamlı fark yoktur (Çalık Kütükçü ve ark 2015, Antoniu ve ark 2016). Literatürdeki dispne ile yorgunluğa baktığımızda KOAH'lı bireylerde yaş arttıkça dispne şiddeti artmışken (Janson ve ark 2013, Corlateanu ve ark 2016, Sharma ve Sharma 2019) bazı çalışmalarda ise aralarında ilişki bulunmamıştır (Lee ve ark 2013, Martinez ve ark 2016). Çalışmamızda bireylerin ileri yaş grubu olması ile yorgunluk ve dispne düzeylerinin yaşla birlikte artmış olması beklenmektedir. Ayrıca KOAH'lı bireylerin yaşları arttıkça hastalıklarını yönetmede ve günlük aktivitelerini yapmada zorluk yaşayacakları ve buna bağlı olarak daha fazla yorgunluk ve dispne hissedecekleri düşünülebilir. KOAH'lı bireylerde yaşa bağlı akciğer fonksiyonlarında bozulma, KOAH evresinin artması, başka kronik hastalıkların artması ve bunlara bağlı yaşam kalitesinin düşmesiyle dispne şiddetinde artış görülebilir.

Çalışmadaki bireylerin KOAH tanı süresi ile yorgunluk ve dispne ölçeği arasında zayıf ve pozitif bir korelasyon vardır. Yapılan araştırmalarda KOAH yılı arttıkça yorgunluk ve dispne artmıştır (Mollaoğlu ve ark 2011, Lee ve ark 2013, Sağkal Midilli ve ark 2019, Sharma ve Sharma 2019). Literatür sonuçları çalışmamızla uyumludur. Bireylerin hastalık süresi arttıkça hastalık şiddetinin artması, fizyolojik ve psikolojik sıkıntıların artması ve buna bağlı yorgunluk ve dispne görülmesi muhtemeldir.

4. 4. KOAH'lı Bireylerin BKİ'ne Göre KAYÖ ve D-12 Puanları Arasındaki İlişkinin Tartışılması

Çalışmaya alınan bireylerin BKİ ile yorgunluk puanı arasında ilişki yoktur. Mejri ve ark (2017)'lerinin yaptığı çalışmaya göre BKİ ile yorgunluk puanı arasında negatif yönde bir ilişki vardır. Yapılan başka bir çalışmaya göre KOAH'lı bireylerde yorgunluk ile BKİ arasında fark yoktur (Tödt ve ark 2014, Goertz ve ark 2019). Araştırma literatür sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. BKİ'nin düşüklüğü KOAH tanısını almada risk faktörü olarak yorumlandığında çalışmada hafif kilolu ve obez bireylerin normal ve zayıf bireylerden fazla olduğuna rastlanmaktadır (Tablo 3.7). Bu durumun hastaların kullandığı steroid tedavilerinin yan etkileri sebebiyle ortaya çıkmasıyla açıklanabilir.

Çalışmadaki bireylerin BKİ ile dispne puanı arasında zayıf negatif bir ilişki bulunmaktadır. Literatürdeki çalışmalarda BKİ ile dispne arasında anlamlılık vardır (Luo ve ark 2016, Sundh ve ark 2016). BKİ'i yüksek olan bireylerin KOAH evrelerinin düşük olması sebebiyle dispne şiddetleri de buna bağlı düşük olabilir. Ayrıca hastalık evresi artma eğilimindeyken BKİ azalır ve buna bağlı dispne şiddetinin de artması beklenir.

4. 5. KOAH'lı Bireylerde Yorgunluğun Yordayıcılarının Tartışılması

Regresyon analizine göre yorgunluk ölçeğinin en önemli belirleyicileri dispne ve kadın olmaktır. Sırasıyla hastalık evresi, sigarayı bırakma/kullanmama, BKİ normal/zayıf olması diğer önemli belirleyicilerdir. Bu değişkenler yorgunluk puanında artışa neden olmaktadır ve yorgunluk durumunun %46'sını açıklamaktadır. Literatüre baktığımızda KOAH'lı bireylerde yapılan bir çalışmaya göre yorgunluğun, sağlık durumunun fiziksel ve zihinsel boyutlarını (genel sağlık durumu, egzersiz, sosyal aktivite vb.) büyük ölçüde etkilediği, aralarında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Stridsman ve ark 2014). Chen ve ark. (2018)'lerinin KOAH'lı bireylerde yaptığı çalışmaya göre yorgunluğun dispne, ağrı ve yaşla ilişkili olduğunu, bu değişkenler arttıkça yorgunluğun da arttığını belirtmiştir. Goertz ve ark. (2019)'lerinin KOAH'lı bireylerde yaptığı çoklu regresyon analizine göre cinsiyet, yaş, medeni durum, sigara içme durumu, paket yılı, uzun süreli oksijen tedavisi kullanımı, ilaç sayısı, komorbite yükü, dispne derecesi ve bir önceki yılki alevlenmelerin sayısı KOAH'taki yorgunluğun %29,7'sini açıklamaktadır. Çalışmalardan da yola çıkarak yorgunluğu etkileyen etmenlerle çalışmamız benzerlik göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5. 1. Sonuçlar

Çalışma sonuçları aşağıdaki gibi özetlenebilir;

KOAH'lı bireylerin yorgunluk ve dispne puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Ölçeklerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde; kadınların, okuryazar olmayanların, ev hanımı/emeklilerin, bekârların, sosyoekonomik durumu kötü olanların, yalnız çocuklarıyla ve yalnız yaşayanların yorgunluk düzeyi yüksek bulunmuştur. Erkeklerin, okuryazar olmayanların, bekâr olanların, sosyoekonomik durumu kötü olanların, yalnız çocuklarıyla ve yalnız yaşayanların dispne düzeyi daha yüksek bulunmuştur.

Ölçeklerin hastalık özelliklerine göre dağılımını incelediğimizde; başka kronik hastalığı olan, sigarayı bırakan/hiç kullanmayan, egzersiz yapmayan, beslenmesine kısmen dikkat eden veya etmeyen, KOAH ile ilgili eğitim almayanların yorgunluk düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Sigara kullanan, beslenmesine dikkat etmeyen, KOAH için kontrollerine gitmeyen, KOAH ile ilgili eğitim almayanların dispne düzeyi daha yüksek bulunmuştur.

Çalışma sonuçlarında BKİ'ye göre yorgunluk ve dispne düzeyleri arasındaki ilişkiye baktığımızda farklılığın bütün gruplar arasında olduğu, normal-zayıf kategorisindeki bireylerin yorgunluk ve dispne ölçek puanının en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu, bu grubu obez bireylerin takip ettiği ve hafif kiloluların ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. KOAH'lı bireylerin yorgunluk düzeyini; kadın olma, dispne, hastalık evresi, sigarayı bırakma/kullanmama, BKİ'nin normal/zayıf olması gibi belirleyiciler etkilemektedir.

5. 2. Öneriler

- Hemşirelerin KOAH'lı bireylerin yorgunluk ve dispne düzeylerini değerlendirmesi,
- KOAH ilerledikçe yorgunluk ve dispne düzeyleri artacağından risk grubu altında olan bireylere ve bakım vericilere gerekli eğitimlerin verilmesi,

- Başarılı bir hastalık yönetimi için bireylerin kilolarını korumaları, beslenme, egzersiz ve tedavi protokollerine uyumunun sağlanması ve gerekli önlemleri almaları,
- Hemşirelerin KOAH'lı bireylere beslenmenin dispneyi ve yorgunluğu nasıl etkilediğini anlatmaları,
- KOAH'lı bireylerde BKİ'ye göre yorgunluk ve dispne düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendiren araştırmaların sayısının artırılması,
- Araştırmanın daha büyük bir örneklemle tekrarlanması önerilmektedir.



6. KAYNAKLAR

- Ahmed, MS, Neyaz A, Aslami AN, 2016. Health-related quality of life of chronic obstructive pulmonary disease patients: Results from a community based cross-sectional study in Aligarh, Uttar Pradesh, India. *Lung India: official organ of Indian Chest Society*, 33, 2, 148.
- Akdemir N, Birol L, 2011. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, 3.Baskı, Ankara, Nobel Tıp Kitabevi, s.23-88.
- Akıncı AÇ, Pınar R, 2012. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda dispne rehabilitasyonu. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 1, 1, 24-29.
- Akıncı Çil A, 2017. kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda yaşam kalitesi. *Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics*, 3, 3, 154-61.
- 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.
- Al-Gamal E, Yorke J, Shvajyat M, 2014. Dyspnea-12-Arabıc: Testing of an instrument to measure breathlessness in Arabic patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Journal of Acute and Critical Care*, 43, 3, 244-48.
- Al-Shair K, Kolsum U, Dockry Morris J, Singh D, Vestbo J, 2011. Biomarkers of systemic inflammation and depression and fatigue in moderate clinically stable COPD. *Respiratory research*, 12, 1, 3.
- Al-Shair K, Kolsum U, Singh D, Vestbo J, 2016. The effect of fatigue and fatigue intensity on exercise tolerance in moderate COPD. *Lung*, 194, 6, 889-95.
- Alyami MM, Jenkins SC, Lababidi H, Hill K, 2015. Reliability and validity of an arabic version of the dyspnea-12 questionnaire for Saudi nationals with chronic obstructive pulmonary disease. *Annals Of Thoracic Medicine*, 10, 2, 112-7.
- Andersson M, Stridsman C, Rönmark E, Lindberg A, Emtner M, 2015. Physical activity and fatigue in chronic obstructive pulmonary disease—a population based study. *Respiratory medicine*, 109, 8, 1048-57.
- Ansari K, Keaney N, Kay A, Price M, Munby J, Billett A, Haggerty S, Taylor JK, Otaibi HA, 2016. Body mass index, airflow obstruction and dyspnea and body mass index, airflow obstruction, dyspnea scores, age and pack years-predictive properties of new multidimensional prognostic indices of chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Ann Thorac Med*, 11, 4, 261-68.
- Antoniou SA, Petrescu E, Stanescu R, Anisie E, Boiculese L, 2016. Impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from an exploratory study. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease*, 10, 1, 26-33.
- Anzueto A, Miravittles M, 2018. Considerations for the correct diagnosis of COPD and its management with bronchodilators. *Chest*, 154, 2, 242-48.
- Aras A, Tel H, 2009. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda algılanan sosyal destek ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Türk Toraks Dergisi*, 10, 2, 63-8.
- Arslan S, Öztunç G, 2013. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve astım yorgunluk ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliği. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*, 15, 1.
- Baltzan M, Scott A, Wolkove N, Bailes S, Bernard S, Bourbeau J, 2011. Fatigue in COPD: prevalence and effect on outcomes in pulmonary rehabilitation. *Chron Respir Dis* 8: 119-28.
- Başıyigit İ, 2010. KOAH patogenezi ve fizyopatolojisi. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*, 1, 2, 114-8.
- Beaumont M, Couturaud F, Jégo F, Pichon R, Le Ber C, Péran L, Rogé C, Renault D, Narayan S, Reyckler G, 2018. Validation of the French version of the London Chest Activity of Daily Living scale and the Dyspnea-12 questionnaire. *International Journal of COPD*, 13, 1399-1405.
- Blinderman C, Homel P, Billings J, Tennstedt S, Portenoy R, 2009. Symptom distress and quality of life in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *J Pain Symptom Manage*, 38, 115-23.

- Borge CR, Hagen KB, Mengshoel AM, Omenaas E, Moum T, Wahl AK, 2014. Effects of controlled breathing exercises and respiratory muscle training in people with chronic obstructive pulmonary disease: results from evaluating the quality of evidence in systematic reviews. *BMC pulmonary medicine*, 14, 1, 184.
- Bozbaş SŞ, 2013. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Risk Faktörleri. In: Ulubay G, Yıldız Ö, editors. *Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı*. Ankara: Bil-Net Matbaacılık.
- Calder PC, Laviano A, Lonnqvist F, Muscaritoli M, Öhlander M, Schols A, 2018. Targeted medical nutrition for cachexia in chronic obstructive pulmonary disease: a randomized, controlled trial. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 9, 1, 28-40.
- Calik-Kutukcu E, Savci S, Saglam M, Vardar-Yagli N, Inal-Ince D, Arikan H, 2014. A comparison of muscle strength and endurance, exercise capacity, fatigue perception and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and healthy patients: a cross-sectional study. *BMC Pulm Med*, 14, 6.
- Chen YW, Camp PG, Coxson HO, Road JD, Guenette JA, Hunt MA, Reid WD, 2018. A comparison of pain, fatigue, dyspnea and their impact on quality of life in pulmonary rehabilitation participants with chronic obstructive pulmonary disease. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 15, 1, 65-72.
- Cohen J, Cohen P, West SG, Aiken LS, 2003. *APPLIED multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd edition). Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Corlateanu A, Botnaru V, Covantev S, Dumitru S, Siafakas N, 2016. Predicting health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: The impact of age. *Respiration*, 92, 4, 229-34.
- Coşansu G, 2015, Verilerin Analizi ve Yorumlanması, In: *Hemşirelikte Araştırma*, Eds: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N, 2. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, s.237-79.
- Coventry PA, Bower P, Keyworth C, Kenning C, Knopp J, Garrett C, et al, 2013. The effect of complex interventions on depression and anxiety in chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 8, 4, e60532.
- Çınar S, Olgun N, 2012. Determining of fatigue and sleep disturbance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Türkiye Klinikleri, Journal of Nursing Sciences*, 2, 1, 24-31.
- Deniz S, Emre J Ç, Baysak A, Özdemir Ö, 2015. KOAH alevlenme tanısıyla yatırılan hastaların ekonomik yükü ve maliyete etki eden faktörler. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 22, 4.
- DiNicola G, Julian L, Gregorich SE, Blanc PD, Katz PP, 2013. The role of social support in anxiety for persons with COPD. *Journal of Psychosomatic Research*, 74, 2, 110-115.
- Ece F, 2012, Pulmoner Rehabilitasyonun Dispne Üzerine Etkileri, In: *KOAH'ta Pulmoner Rehabilitasyon*, Eds: Gürses HN, Biber Ç, 1. Baskı, İstanbul, TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, s.257-66.
- Egemen Tüzel Ö, Zeren Uçar Z, Tellioğlu B, 2012. KOAH'lı olgularda biyokimyasal beslenme parametreleri ile hastalığın şiddeti arasındaki ilişki. *İzmir Göğüs Hast Derg*, 26, 3, 157-63.
- Eisner MD, Blanc PD, Sidney S, Yelin EH, Lathon PV, Katz PP, Tolstykh I, Ackerson L, Iribarren C, 2007. Body composition and functional limitation in COPD. *Respir Res*, 8, 7.
- Farooqi N, Carlsson M, Håglin L, Sandström T, Slinde F, 2018. Energy expenditure in women and men with COPD. *Clinical nutrition ESPEN*, 28, 171-78.
- Franssen FME, O'Donnell DE, Blaak EE, Schols AMWJ, 2008. Obesity and the lung: 5. Obesity and COPD. *Thorax*, 63, 1110-17.
- Genç F, 2019. How does fatigue in individuals with chronic obstructive pulmonary disease effect dependency status. *Journal of International Health Sciences and Management*, 5, 9, 1-15.
- Goërtz YM, Spruit MA, Van 't Hul AJ, Peters JB, Van Herck M, Nakken N, Meertens-Kerris Y, 2019. Fatigue is highly prevalent in patients with COPD and correlates poorly with the degree of airflow limitation. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 13, 1753466619878128.

- GOLD 2018. Erişim tarihi 20 Kasım 2018. Erişim adresi, https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf
- GOLD 2019. Erişim tarihi 11 Aralık 2019. Erişim adresi https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL_WMS.pdf.
- Gonzalez ML, Malinovschi A, Brandén E, Janson C, Stållberg B, Bröms, K, Koyi H, 2019. Subjective swallowing symptoms and related risk factors in COPD. *ERJ Open Research*, 5, 3.
- Gök Metin Z, Helvacı A, 2018. Dispne-12 ölçeğinin türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *HUHEMFAD-JOHUFON*, 5, 2, 102-15.
- Gökçek Ö, Hüzmeli E, Katayıfçı N, 2019. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında dispnenin yaşam kalitesi ve depresyona etkisi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10, 1, 84-8.
- Gruffydd-Jones K, Jones MM, 2011. NICE guidelines for chronic obstructive pulmonary disease: implications for primary care. *British Journal of General Practice*, 61, 583, 91-2.
- Günay S, Günay E, Sönmez ÖS, Demirci NY, Keyf Aİ, Şimşek C, 2013. KOAH tanılı hastalarda solunumsal maruziyetler ile hastalık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*, 16, 3.
- Güneş YÜ, Kara D, Erbağcı A, 2012. Dispne yakınması olan hastalarda farklı dispne ölçeklerinin karşılaştırılması. *DEUHYO ED*, 5, 2, 65-71.
- Han MK, Martinez CH, Au DH, Bourbeau J, Boyd CM, Branson R, Krishnan JA, 2016. Meeting the challenge of COPD care delivery in the USA: a multiprovider perspective. *The Lancet Respiratory Medicine*, 4, 6, 473-526.
- Herigstad M, Hayen A, Evans E, Hardinge FM, davies RJ, Wiech K, Pattinson K, 2015. Dyspnea-related cues engage the prefrontal cortex: evidence from functional brain imaging in COPD, *Chest*, 148, 4, 953-61.
- Hoogendoorn M, Feenstra TL, Boland M, Briggs AH, Borg S, Jansson SA, Rutten-van Mölken MP, 2017. Prediction models for exacerbations in different COPD patient populations: comparing results of five large data sources. *International Journal Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 12, 3183.
- Hurst JR, Skolnik N, Hansen GJ, Anzueto A, Donaldson GC, Dransfield, MT, Varghese P, 2020. Understanding the impact of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations on patient health and quality of life. *European Journal of Internal Medicine*.
- Inal-Ince D, Savci S, Saglam M, Calik E, Arikan H, Bosnak-Guclu M, 2010. Fatigue and multidimensional disease severity in chronic obstructive pulmonary disease. *Multidiscip Respir Med*, 5, 162-67.
- İnce D, Savcı S, Sağlam M, Arikan H, Çöplü L, 2011. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında sigara öyküsü ve fonksiyonel kapasite arasındaki ilişki. *Fizyoter Rehabil*, 22.
- Janson C, Marks G, Buist S, Gnatiuc L, Gislason T, McBurnie MA, 2013. The impact of COPD on health status: findings from the BOLD study. *European Respiratory Journal*, 42, 6, 1472-83.
- Kacaroglu Vicdan A, 2018. Kronik obstrüktif akciğer hastalarının uyku kalitesinin değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 11, 1, 14-18.
- Karaca T, İster ED, 2016. Uzun süreli oksijen tedavisi alan KOAH hastalarında hemşirelik bakımı. *Journal of Human Sciences*, 13, 2, 2588-2597.
- Karakurt P, Ünsal A, 2013. Fatigue, anxiety and depression levels, activities of daily living of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Nursing Practice*, 19, 221-31.
- Kentson M, Tödt K, Skargren E, Jakobsson P, Ernerudh J, Unosson M, 2016. Factors associated with experience of fatigue, and functional limitations due to fatigue in patients with stable COPD. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 10, 5, 410-24.
- Kılıç Z, Özçelik H, 2014. Management of the frequently observed symptoms in advance stage chronic obstructive pulmonary disease patients. *Göğüs Hast Yoğun Bak Derg*, 1, 2, 85-91.

- Kocabaş A, Atış S, Çöplü L, Erdiñ E, Erga B, Gürgün A, Yıldırım N, 2014. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı koruma, tanı ve tedavi raporu. Official journal of the Turkish Thoracic Society, 15.
- Köktürk N, Gürgün A, Şen E, Kocabaş, A, Polatlı M, Naycı SA, 2017. Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2017 Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAİ) raporuna bakışı. Erişim tarihi 20 Kasım 2018. Erişim adresi, toraks.org.tr/Download.aspx?book=2211.
- Kütmeç Yılmaz C, Duru Aşiret G, Kapucu S, Çetinkaya F, 2017. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında yorgunluğun günlük ve enstrümental yaşam aktiviteleri üzerine etkisi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 20, 2.
- Lareau SC, Fahy B, Meek P, Wang A, 2019. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine, 199, 1, P1-P2.
- Lee H, Kim S, Lim Y, Gwon H, Kim Y, Ahn JJ, Park HK, 2013. Nutritional status and disease severity in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Archives of gerontology and geriatrics, 56, 3, 518-23.
- Lee J, Nguyen HQ, Jarrett ME, Mitchell PH, Pike KC, Fan VS, 2018. Effect of symptoms on physical performance in COPD. Heart & Lung, 47, 2, 149-56.
- Lewko, A, Bidgood PL, Garrod R, 2009. Evaluation of psychological and physiological predictors of fatigue in patients with COPD. BMC Pulmonary Medicine, 9, 1, 47.
- Liu Y, Pleasants RA, Croft JB, Wheaton AG, Heidari K, Malarcher AM, 2015. Smoking duration, respiratory symptoms, and COPD in adults aged ≥ 45 years with a smoking history. International Journal Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 10, 1409-16.
- Lohne V, Heer HC, Andersen M, Miaskowski C, Kongerud J, Rustqen T, 2010. Qualitative study of pain of patients with chronic obstruktive pulmonary disease. Heart Lung, 39, 3, 226-34.
- Lowe KE, Regan EA, Anzueto A, Austin E, Austin JHM, Beaty TH, Bodduluri S, 2019. COPDGene® 2019: Redefining the Diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Chronic Obstructive Pulmonary Diseases: Journal of the COPD Foundation, 6, 5, 384-99.
- Luo Y, Zhou L, Li Y, Guo S, Li X, Zheng J, Chen X, 2016. Fat-free mass index for evaluating the nutritional status and disease severity in COPD. Respiratory care, 61, 5, 680-88.
- Mariman AN, Vogelaers DP, Tobback E, Delesie LM, Hanoulle IP, Pevernagie DA, 2013. Sleep in the chronic fatigue syndrome. Sleep Medicine Reviews, 17, 3, 193-99.
- Martinez CH, Diaz AA, Parulekar AD, Rennard SI, Kanner RE, Hansel NN, 2016. Age-related differences in health-related quality of life in copd: an analysis of the COPDGene and SPIROMICS cohorts. Chest, 149, 4, 927-35.
- McClean KM, Kee F, Young IS, Elborn JS, 2008. Obesity and the lung: 1. Epidemiology. Thorax, 63, 649-54.
- Mejri I, Mhamdi S, Moetemri Z, Daboussi S, Aichaouia C, Khadhraoui M, Cheikh R, 2017. Impact de la dénutrition chez les patients atteints de BPCO sur la tolérance à l'effort. Revue des Maladies Respiratoire, 34, A158.
- Mete B, Pehlivan E, Günen H, 2018. Prevalence of malnutrition in COPD and its relationship with the parameters related to disease severity. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 13, 3307-12.
- Miravittles M, Iriberrı M, Barrueco M, Lleonart M, Villarrubia E, Galera J, 2013. Usefulness of the LCPD, CAFS and CASIS Scales in Understanding the Impact of COPD on Patients. Respiration, 86, 190-200.
- Miravittles M, Pena-Longobardo LM, Oliva-Moreno J, Hidalgo-Vega A, 2016. Caregivers' burden in patients with COPD. International Journal of COPD, 10, 347-56.
- Mollaoglu M, Fertelli TK, Tuncay FÖ, 2011. Fatigue and disability in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Arch Gerontol Geriatr, 53, 2, e93-8.

- Örnek T, Tor M, Kiran S, Atalay F, 2015. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Zonguldak Province of Turkey [Zonguldak il merkezinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı prevalansı].
- Özkan S, 2012. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda fonksiyonel performans, yaşam kalitesi ve solunum parametreleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Nobel Med, 2, 8, 91-7.
- Özoğlu Aytaç S, Parlar Kılıç S, Ovayolu N, 2019. Effect of inhaler drug education on fatigue, dyspnea severity, and respiratory function tests in patients with COPD. Elsevier BV, 6,2.
- Paddison JS, Effing TW, Quinn S, Frith PA, 2013. Fatigue in COPD: association with functional status and hospitalisations. European Respiratory Journal, 41, 3, 565-70.
- Peters JB, Heijdra YF, Daudey L, Boer LM, Molema J, Dekhuijzen PR, Vercoulen JH, 2011. Course of normal and abnormal fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease, and its relationship with domains of health status. Patient education and counseling, 85, 2, 281-85.
- Polat H, Ergüney S, 2016. The effect of reflexology applied to patients with chronic obstructive pulmonary disease on dyspnea and fatigue. Rehabilitation Nursing, 0, 1-9.
- Ravary RB, Quint JK, Goldring JJP, Hurst JR, Donaldson GC, Wedzicha JA, 2009. Determinants and impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Respiratory Medicine, 103, 216-23.
- Revicki DA, Meads DM, McKenna SP, 2010. COPD and asthma fatigue scale (CAFS): development and psychometric assessment, Health Outcomes Research in Medicine, 1, 5-16.
- Reyes-García A, Torre-Bouscoulet L, Pérez-Padilla R, 2019. Controversies and Limitations in the Diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Revista de Investigación Clínica, 71, 1, 28-35.
- Roche N, Chavannes NH, Miravittles M, 2013. COPD symptoms in the morning: impact, evaluation and management. Respiratory research, 14, 1, 112.
- Sağkal Midilli T, Kalkım A, Yılmaz H, Ozan E, 2019. An investigation of anemia, fatigue and loneliness in patients with chronic obstructive pulmonary disease and the relationship between them. GÜSBD, 8, 1, 90-7.
- Sansores RH, Ramírez-Venegas A, 2016. COPD in women: susceptibility or vulnerability?. Eur Respiratory Soc, 19-22.
- Selçuk Üniversitesi, SPSS-Statistics 22 Paket Program, 2016. Erişim tarihi 8 Mayıs 2020. Erişim adresi, <https://www.selcuk.edu.tr/duyuru.aspx?h=38018>.
- Seohyun Lee MD, Jae Seung Lee MD, Jin Woo Song MD, Chang-Min Choi MD, Tae Sun Shim MD, Tae Bum Kim MD, You Sook Cho MD, Hee-Bom Moon MD, Sang-Do Lee MD, Yeon-Mok Oh MD, 2010. Validation of the korean version of chronic obstructive pulmonary disease assessment test (CAT) and dyspnea-12 questionnaire. Tuberc Respir Dis. 69, 3, 171-76.
- Sharma S, Sharma P, 2019. Prevalence of dyspnea and its associated factors in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Indian Journal of Respiratory Care, 8, 1, 36.
- Simsic AA, Yorke J, Regueio RG, Pires Di Lorenzo V, Baddini-Martinez J, 2018. Validation of the dyspnoea-12 scale into portuguese speaking COPD patients. The Clinical Respiratory Journal, 12, 1942-48.
- Squassoni SD, Machado NC, Lapa MS, Cordoni PK, Bortolassi LC, Oliveira JN, Tavares CM, Fiss E, 2014. Comparison between the 6-minute walk tests performed in patients with chronic obstructive pulmonary disease at different altitudes. Einstein (Sao Paulo). 12, 4, 447-51.
- Stridsman C, Lindberg A, Skär L, 2014. Fatigue in chronic obstructive pulmonary disease: a qualitative study of people's experiences. Scand J Caring Sci, 28, 1, 130-38.
- Sundh J, Montgomery S, Hasselgren M, Kämpe M, Janson C, Stållberg B, et al, 2016. Change in health status in COPD: a seven-year follow-up cohort study. NPJ primary care respiratory medicine, 26, 16073.
- Şahin E, Aytakin A, Tuğ T, 2014. Yaşlı kronik obstrüktif akciğer hastalarına verilen eğitimin inhalasyon cihazı kullanım becerilerine etkisi. Turk Toraks Derg, 15, 49-56.

- Şakar Ş, 2012, KOAH'ta beslenme ilkeleri, In: KOAH'ta Pulmoner Rehabilitasyon, Eds: Gürses HN, Biber Ç, 1.Baskı, İstanbul, TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, s.91-7.
- Şenol Çelik S, Karadağ A, 2019. Hemşirelik Bakım Planları: Tanılar, Girişimler ve Sonuçlar, 1. Baskı, İstanbul, Akademi Basın ve Yayıncılık, s.167-170.
- Tan JY, Yorke J, Harle A, Smith J, Blackhall F, Pilling M, Molassiotis A, 2017. Assessment of breathlessness in lung cancer: psychometric properties of the dyspnea-12 questionnaire. JPSM, 53, 2, 208-19.
- Tel Aydın H, Tok Yıldız F, Karagözoğlu Ş, Özden D, 2012. Hastaların bakış açısıyla kronik obstrüktif akciğer hastalığı ile yaşamak: fenomenolojik çalışma. İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi, 20, 3, 177-183.
- Theander K, Unosson M, 2011. No gender differences in fatigue and functional limitations due to fatigue among patients with COPD. J Clin Nurs, 20, 1303-10.
- Tödt K, Skargren E, Kentson M, Theander K, Jakobsson P, Unosson M, 2014. Experience of fatigue, and its relationship to physical capacity and disease severity in men and women with COPD. International journal of chronic obstructive pulmonary disease, 9, 17.
- Tran D, Lim M, Vogrin S, Jayaram L, 2020. Point of Care Portable Spirometry in the Diagnosis and Treatment of Inpatients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Lung, 1-8.
- Tsai SC, Lee-Chiong Jr T, 2013. Sleep disorders and fatigue. Sleep Med Clin, 8, 2, 235-39.
- Turgut T, İn E, 2018. Obezite ve solunum sistemi. Fırat Tıp Dergisi, 23, 35-41.
- TÜİK. Ölüm Nedeni İstatistikleri 2017. Erişim tarihi 1 Aralık 2019. Erişim adresi, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24572>.
- Tülüce D, Kutlutürkan S, 2016. An efficient approach to care cost effectiveness in patients diagnosed with stable COPD: Patient coaching Stabil KOAH tanılı hastalarda bakım maliyet etkinliği üzerine etkili bir yaklaşım: Hasta koçluğu. Journal of Human Sciences, 13, 2, 2697-2709.
- Türk G, Üstün R, 2018. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan bireylerin bakım bağımlılığının belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11, 1, 19-25.
- Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Erişim tarihi 11 Aralık 2019, Erişim adresi <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/27102014101640-KOAH-2014-Hekim-Egitim-Seti-.pdf.im>
- Uysal H, 2010. Oksijen tedavisi ve hemşirelik bakımı. Türk Kardiyol Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 1, 28-34.
- Uysal H, 2014, İç Hastalıkları Hemşireliği. Ed: Nuray Enç. Nobel Tıp Kitabevi. 1. Baskı. İstanbul. s.119-79.
- Ünal KS, Tar E, Kant E, Çetinkaya F, 2018. The effect of walking exercise on oxygen saturation, dyspnea and happiness in COPD patients. Journal of Current Researches on Health Sector, 8, 1, 95-110.
- Vaes AW, Franssen FME, Meijer K, Cuijpers MWJ, Wouters EFM, Rutten EPA, Martijn AS, 2012. Effects of Body Mass Index on Task-Related Oxygen Uptake and Dyspnea during Activities of daily life in COPD. PLoS ONE, 7, 7, e41078.
- Valderramas S, Camelier AA, Silva SAD, Mallmann R, Paulo HKD, Rosa FW, 2013. Reliability of the Brazilian Portuguese version of the fatigue severity scale and its correlation with pulmonary function, dyspnea, and functional capacity in patients with COPD. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 39, 4, 427-33.
- Verbrugge R, Boer F, Georges JJ, 2013. Strategies used by respiratory nurses to stimulate self-management in patients with COPD. Journal of Clinical Nursing, 22, 2787-99.
- Verma OP, Mishra LK, 2017. Association of body mass index with patients of chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of Applied Research, 3, 8, 73-6.
- Wang T, Tan JY, Xiao LD, Deng R, 2017. Effectiveness of disease-specific self-management education on health outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease: an updated systematic review and meta-analysis. Patient education and counseling, 100, 8, 1432-46.

- Waschki B, Kirsten AM, Holz O, Mueller KJ, Schaper M, Sack AL, et al, 2015. Disease progression and changes in physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 192, 3, 295-306.
- Wilkinson JM, Barcus L, 2018, Girişim ve Çıktılarla Birlikte Hemşirelik Tanıları, In:Hemşirelik Tanıları El Kitabı, Kapucu S, Akyar İ, Korkmaz F, 11.Baskı, Ankara, Pelikan Yayınevi, 213-85.
- Wong CJ, Goodridge D, Marciniuk DD, Rennie D, 2010. Fatigue in patients with COPD 44 participating in a pulmonary rehabilitation program. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 5, 319-26.
- World Health Organization (WHO) 2018. Erişim tarihi 9 Ocak 2019.Erişim adresi https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/.
- Yasin A, Özlü T, 2013. Türkiye’de KOAH epidemiyolojisi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 1, 1, 7-12.
- Yorke J, Moosavi SH, Shulldham C, Jones PW, 2010. Quantification of dysonoea using descriptors: development and initial testing of the Dyspnoea-12. *Thorax*, 65, 1, 21-6.



7. EKLER

EK-A: Anket Formu

Bu çalışma Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireylerin beden kütle indeksinin yorgunluk ve dispne durumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır. Araştırma süresince toplanan veriler kesinlikle gizli tutulacaktır ve hiçbir raporda isim ve soyisminiz yer almayacaktır. Cevapladığınız sorular bu araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Çalışmaya katılmanız ve cevaplarınız araştırmanın güvenilirliğini etkileyecektir. Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Hemş. Rabia ŞENYİL GÜNEŞ

Anket no.....

Beden Kütle İndeksi:

Boy:

Kilo:

Sosyo-demografik Özellikler

1. Cinsiyetiniz:

1.Kadın

2. Erkek

2. Yaşınız

3. Eğitim durumunuz

1. Okur-yazar değil

2. Okur-yazar

3. İlköğretim

4.ortaöğretim

5.Yükseköğretim

4. Mesleğiniz:

1. Ev hanımı

2. Serbest meslek

3. Memur

4. İşçi

5.Emekli

6.Diğer....

5. Medeni Haliniz :

1. Evli

2. Bekar

6. Algılanan gelir durumunuz :

1. İyi

2. Orta

3. Kötü

7. Evde kiminle yaşıyorsunuz?

1. Eşimle

2. Eşim ve çocuklarımla

3. Çocuklarımla

4. Yalnız

Sağlık ve Hastalık Özellikleri

8. Kaç aydır/yıldır KOAH hastasıınız?

9. Başka kronik hastalığınız var mı?

1. Evet (ise belirtiniz.....)

2. Hayır

10. Sigara kullanıyor musunuz?

1. Kullanıyorum

2. Bıraktım

3. Hiç kullanmadım

11. Şu anda sigara kullanıyorsanızpaket,.....yıl

12. Evde sigara içen var mı?

1. Evet

2. Hayır

13. Egzersiz yapıyor musunuz?

1. Evet

2. Hayır

14. Beslenmenize dikkat ediyor musunuz?

1. Evet

2. Hayır

3. Kısmen

15. Hastalığınız nedeniyle sürekli kullandığınız ilaç var mı?

1. Evet (ise belirtiniz.....)

2. Hayır

16. KOAH hastalığınız için kontrollerinize düzenli gidiyor musunuz?

1. Evet

2. Hayır

17. KOAH ile ilgili eğitim alma durumu?

1. Evet (ise belirtiniz.....)

2. Hayır

Solunum fonksiyon testi sonucu

1. Evre II

2. Evre III

3. Evre IV

EK-B: KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği

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:	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık
1. Kendinizi yorgun hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐
2. Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐
3. Günlük faaliyetlerinizi ya da ev işlerinizi yapamayacak kadar kendinizi yorgun hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐
4. İşlerinizi düzene koymak zorunda kaldınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
5. Gününüzü yorgunluk durumunuza göre planladınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
6. Kendinizi yorgun hissettiğiniz için yapmadığınız yada yapamadığınız günlük işleriniz oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
7. Doğru dürüst düşünemeyecek kadar kendinizi yorgun hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐
8. Kendinizi evden çıkamayacak kadar tükenmiş hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐
9. Çok yorgun olduğunuz için başladığınız bir işi bitiremediğiniz oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
10. Gün içinde dinlenmeye ihtiyaç duyduunuz mu?	☐	☐	☐	☐	☐

Lütfen nasıl hissettiğinizi en iyi şekilde ifade eden yanıtı işaretleyiniz

Geçen hafta boyunca ne sıklıkla:	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık
11. Kendinizi tamamen iyi hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐
12. Geçen hafta boyunca günlük işlerinizi tamamlayacak gücü kendinizde buldunuz mu?	☐	☐	☐	☐	☐

EK-C: Dispne-12 Ölçeği

Bu anket, nefes almanın sizi ne kadar rahatsız ettiğini daha iyi anlamamıza yardımcı olmak için tasarlanmıştır.

Lütfen her maddeyi okuyunuz ve **bugünlerde** nefes almanızı en iyi tanımlayan kutucuğu işaretleyiniz. Eğer maddelerde yazan ifadelere ilişkin bir sorun yaşamıyorsanız “hiç” kutucuğunu işaretleyiniz. Lütfen tüm maddeleri cevaplayınız.

Madde	Hiç	Hafif	Orta	Ciddi
1. Nefesim tüm hava yollarıma geçmiyor	()	()	()	()
2. Nefes alışım daha çok çaba gerektiriyor	()	()	()	()
3. Nefes darlığı hissediyorum	()	()	()	()
4. Nefes almakta zorluk yaşıyorum	()	()	()	()
5. Yeterince hava alamıyorum	()	()	()	()
6. Nefes alışım rahat değil	()	()	()	()
7. Nefes alışım çok yorucu oluyor	()	()	()	()
8. Nefes alışım moralimi bozuyor	()	()	()	()
9. Nefes alışım beni perişan ediyor	()	()	()	()
10. Nefes alışım sıkıntı veriyor	()	()	()	()
11. Nefes alışım beni huzursuz ediyor	()	()	()	()
12. Nefes alışım sinir bozucu oluyor	()	()	()	()

EK-D: Etik Kurul Kararı



Sayı:

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Tarih: .././2019

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME FORMU

Toplantı tarihi: 06.02.2019
Toplantı no: 05
Proje no: 62
Karar no: 2019/62

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Selda ARSLAN "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Beden Kütle İndekslerine Göre Yorgunluk ve Dispne Durumları Arasındaki İlişki" adlı çalışması görüşüldü. Çalışma etik açıdan uygun bulunmuştur.

Doç. Dr. Handan ERTAŞ (Baskan)

Doç. Dr. Didem ONAY DERİN (Üye)

Doç. Dr. Kezban TEPELİ (Üye)

Doç. Dr. Nur FEYZAL KESEN (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Emel FİLİZ (Üye)
KATILMADI

Dr. Öğr. Üyesi Gülperi DEMİR (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Emine ERGİN (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Neslihan LÖK (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Bihter AKIN (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Seyhan ÇANKAYA (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Özden KILIÇ (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Sinan AKÇAY (Üye)

Arş Gör Dr. Cengiz ÇELİK (Üye)



SELÇUK UNIVERSITY
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
Ethics Committee for Non-Interventional
Clinical Investigations



Number:

Tarih: ././2019

RESEARCH PROJECT EVALUATION FORM

Meeting date: 06.02.2019
Meeting number: 05
Project number: 62
Decision number: 2019/62



The research project proposal titled "The Relationship Between Fatigue and Dyspnea Status According to Body Mass Indexes of Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease "62" which is a researcher Assoc. Prof. Dr. Selda ARSLAN member of the faculty of health sciences faculty Nursing Department of our university, was examined by taking into account the justification, purpose, approach and methods and it was found appropriate from an ethical point of view.

Assoc. Prof. Dr. Handan ERTAŞ (Ethics
Committee Chair)

Assoc. Prof. Dr. Didem ÇINAY DERİN (Member)

Assoc. Prof. Dr. Kezban TEPELİ (Member)

Assoc. Prof. Dr. Nur FEYZAL KESEN (Member)

Assist.Prof. Emel FİLİZ (Member)
NOT ATTENDED

Assist.Prof. Gülperi DEMİR (Member)

Assist.Prof. Emine ERGİN (Member)

Assist.Prof. Neslihan LÖK (Member)

Assist.Prof. Bihter AKIN (Member)

Assist.Prof. Seyhan ÇANKAYA (Member)

Assist.Prof. Özden KÜŞCU (Member)

Assist.Prof. Sinan AKÇAY (Member)

Assist. Dr. Cengiz ÇELİK (Member)

EK-E: Kurum İzni



T.C.
CIHANBEYLİ KAYMAKAMLIĞI
İlçe Sağlık Müdürlüğü

KONYA CIHANBEYLİ İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA CIHANBEYLİ İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
22.01.2019 10:59 - 10103458 - 929 - E.310



Sayı : 30103458-929
Konu : Rabia ŞENYİL Tez Çalışması

CIHANBEYLİ DEVLET HASTANESİ BAŞHEKKİMLİĞİNE

Cihanbeyli Devlet Hastanesinde 41701692774 T.c numaralı Rabia ŞENYİL Cihanbeyli Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları ve Dahiliye Polikliniklerinde uygulanabilmesi üzere "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Beden Kütle İndekslerine Göre Yorgunluk ve Dispne Durumları Arasındaki İlişki" konulu tez çalışması yapmasına kurumumuz tarafından onay verilmiştir.
Gereğini Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Mehriban ERYAVUZ
Cihanbeyli İlçe Sağlık
Müdürü

e-imzalıdır.
Uzm.Dr. Muhammet Zeki
GÜLTEKİN
Başhekim

cihanbeyli ilçe sağlık müdürlüğü

Telefon: 0 332 6733405 Faks No:

e-Posta: gizem.ozden@saglik.gov.tr İnternet Adresi: gizem.ozden@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden ffd620a9-10b4-4887-9df5-54302006010a kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Gizem ÖZDEN

HEMŞİRE

Telefon No: 03326733405

EK-F: Ölçek İzni

Dispne-12 Ölçeği Gelen Kutusu x

Zehra Gök Metin <zehragok85@hotmail.com>
Alıcı: ben, aylinhelvacı94@gmail.com ▾

Merhaba Sevgili Şenyıl, Dispne-12 Ölçeğini kullanmanızda herhangi bir sakınca yoktur.
Ölçek ve skorelama bilgilerini ekte iletiyorum.

Çalışmanızda başarılar dilerim.

Doç. Dr. Zehra GÖK METİN
Hacettepe Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği A.D.
0 312 305 15 80/149

Zehra GOK METIN, PhD, RN, Assoc. Prof.
Hacettepe University
Faculty of Nursing
Internal Medicine Nursing Department
+90 312 305 15 80/149

8. ÖZGEÇMİŞ

1994 yılında Konya’da doğdu. Akçeşme İlköğretim Okulu’nda ilk ve orta öğretimini tamamladı. Liseyi Muhittin Güzelkılınç Anadolu Lisesi’nde okudu. 2012 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Hemşirelik Bölümünü kazandı. 2016 yılında Cihanbeyli Devlet Hastanesi’ne atandı ve dahiliye servisinde çalışmaya başladı. Şu an yoğun bakımda çalışmaktadır ve evlidir.

