T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

KOAH HASTALARINDA HASTALIK ALGISI İLE SİGARA KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ

DR. OKAN BAL

UZMANLIK TEZİ

İZMİR - 2023

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

KOAH HASTALARINDA HASTALIK ALGISI İLE SİGARA KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ

DR. OKAN BAL

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. NİLGÜN ÖZÇAKAR

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ ..... **i**

ŞEKİL LİSTESİ ..... **ii**

KISALTMALAR ..... **iii**

TEŞEKKÜR ..... **iv**

ÖZET ..... **v**

SUMMARY ..... **vii**

1.GİRİŞ **1**

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi 1

1.2. Araştırmanın Amacı 2

2.GENEL BİLGİLER **3**

2.1. KOAH Tanımı 3

2.2. KOAH Epidemiyolojisi 3

2.3. KOAH Hastalık Yükü 4

2.4. Hastalık Gelişimini Etkileyen Faktörler ve Progresyon 4

2.4.1. Sigara ve Tütün Kullanımı 7

2.5. KOAH Patofizyolojisi 8

2.6. KOAH Tanısı 10

2.6.1. Semptomlar 10

2.6.2. Fizik Muayene Bulguları 10

2.6.3. Laboratuvar ve Tanı Testleri 11

2.7. KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi 12

2.7.1. Hava Akımı Sınırlamasının Şiddetinin Sınıflandırılması 13

2.7.2. Semptomların Değerlendirilmesi 13

2.7.3. Alevlenme Riskinin Değerlendirilmesi 15

2.8. KOAH Tedavisi 16

2.9. Hastalık Algısı 18

2.10. Hastalık Algısı Bileşenleri 18

2.10.1. Kimlik (Belirti) Algısı 18

2.10.2. Nedensel Algılar 18

2.10.3. Zaman Algısı 18

2.10.4. Kontrol Edilebilirlik Algısı
2.10.5. Sonuçlar
2.11. KOAH ve Hastalık Algısı
3. GEREÇ VE YÖNTEM **20**
3.1. Araştırma Deseni
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri 20
3.3. Araştırma Evreni
3.3.1. Araştırmanın Dahil Edilme ve Hariç Bırakma Kriterleri 20
3.4. Veri Toplama Araçları
3.4.1. Sosyodemografik Veri Formu (Ek-3) 20
3.4.2. MRC (Medical Research Council) Dispne Skoru (Ek-4) 21
3.4.3. CAT (COPD Assesment Test) KOAH Değerlendirme Testi (Ek-5) 21
3.4.4. Hastalık Algısı Ölçeği (Ek-6)
3.4.5. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (Ek-7) 22
3.5. Verilerin Toplanması
3.6. Araştırmanın Değişkenleri
3.6.1. Bağımlı Değişkenler
3.6.2. Bağımsız Değişkenler
3.7. Araştırma Soruları
3.8. Verilerin Analizi
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları
3.10. Araştırmanın Etiği
4. BULGULAR **25**
4.1. Tanımlayıcı Bulgular
4.1.1. Demografik Özellikler
4.1.2. KOAH Hastalığı ile Bazı Değişkenlere Ait Bulgular 27
4.1.3. KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi Bileşenlerinin Tanımlayıcı Bulguları 28
4.2. Analitik Bulgular
4.2.1. KOAH Hastalarında Hastalık Algısı ve Sigara Kullanımı ile İlgili Bulgular 29
5. TARTIŞMA **35**
5.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri
5.2. Katılımcıların KOAH Risk Faktörleri ile İlgili Durumları 35

5.3. Katılımcıların ‘KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi’ Alt Bileşenlerine Ait Özellikleri 36
5.4. Katılımcıların Hastalık Algı ve Sigara Kullanım Durumları 36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 39
6.1. Sonuç 39
6.2. Öneriler 39
7. KAYNAKLAR 40
8. EKLER 54
8.1. Etik Kurul İzni 54
8.2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 55
8.3. Sosyodemografik Veri Formu 56
8.4. MRC (Medical Research Council) Dispne Skoru 57
8.5. CAT (COPD Assesment Test) KOAH Değerlendirme Testi 57
8.6. Hastalık Algısı Ölçeği 58
8.7. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi 61

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Tablo 2. Katılımcıların KOAH Risk Faktörleri Açısından Dağılımları

Tablo 3. Katılımcıların KOAH Başlangıç Durumları

Tablo 4. Katılımcıların mMRC Ölçek Testi ve KOAH Alevlenme Durumları

Tablo 5. Katılımcıların Demografik Değişkenlere Göre Sigara Kullanım Durumlarının Analizi

Tablo 6. Katılımcıların Hastalık Algısı Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamaları

Tablo 7. Katılımcıların Sigara Kullanımlarına Göre HAÖ Değerlerinin Analizi (1)

Tablo 8. Katılımcıların Sigara Kullanımlarına Göre HAÖ Değerlerinin Analizi (2)

Tablo 9. Katılımcıların Sigara Kullanımlarına Göre HAÖ Değerlerinin Analizi (3)

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. KOAH' ta Spirometrik Değerler

Şekil 2. KOAH' ta Hava Akımı Şiddetinin Sınıflandırılması

Şekil 3. mMRC Dispne Skalası

Şekil 4. KOAH Değerlendirme Testi (CAT)

Şekil 5. KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi

Şekil 6. Ek Hastalıklar ve Oranları

Şekil 7. Katılımcıların GOLD Gruplama Sistemi' ne Göre Dağılımları

Şekil 8. Katılımcılara Göre Hastalıklarının İlk Üç Nedeni

KISALTMALAR

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

mMRC: Medical Research Council (Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi)

CAT: COPD Assesment Test (KOAH Değerlendirme Testi)

TTD: Türk Toraks Derneği

LABA: Long-acting beta-agonist

LAMA: Long-acting muscarinic receptor antagonist

ICS: İnhale kortikosteroid

E-ASM: Eğitim Aile Sağlığı Merkezi

HAÖ: Hastalık Algısı Ölçeği (Illness Perception Questionnaire)

TEŞEKKÜR

Tezimin en başından en sonuna kadar her aşamasında destek ve yardımlarını esirgemeyen, profesyonel iş ahlakını her zaman örnek aldığım çok değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR' a emeklerinden ve özverisinden ötürü en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Aile hekimliği uzmanlığı asistanlık eğitimim süresince bakış açımı genişleten, bilgiye nasıl ulaşacağımı bana öğreten, mesleki gelişimime katkı sağlayan değerli hocalarıma ve bu süreci birlikte yaşadığım, bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım sevgili asistan arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Son olarak eğitim hayatım boyunca yanımda olan, beni aldığım her kararda destekleyen ve her zaman arkamda duran aileme teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Dr. Okan BAL

ÖZET

KOAH HASTALARINDA HASTALIK ALGISI İLE SİGARA KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Okan BAL, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD, İzmir

Amaç

KOAH hava akımı kısıtlanması ve solunumsal semptomlarla karakterize yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. Türkiye' de KOAH prevalansı 40 yaş üstü bireylerde %19 olarak bulunmuştur. KOAH gelişimi için tüm dünyada en yaygın görülen risk faktörü tütün kullanımıdır. İçilen sigara miktarı ile akciğer fonksiyonlarındaki kayıp arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Hastalık algısının duygusal ve bilişsel bileşenleri, tedaviye uyum ve egzersiz gibi davranış kalıplarını etkileyebilir. KOAH hastalarının hastalıklarına bağlı meydana gelen duygusal değişimleri yoğun bir şekilde algıladıkları, hastalıkları üzerinde kontrollerinin çok az olduğuna ve hastalıklarının hayatları boyunca sürecek olduğuna inandıkları ve hastalık algılarının düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın amacı KOAH hastalarının sigara kullanma ve bırakma durumlarının hastalık algısı ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Yöntem

Kesitsel analitik olarak yapılan çalışmamızda evreni Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Aile Sağlığı Merkezlerine kayıtlı KOAH ICD-10 J44 ve alt kırılım tanı kodları eklenmiş 194 kişi oluşturmaktadır. Sonuçların güvenilirliği açısından hedef nüfusun tamamına ulaşılması planlanmıştır. Çalışmada sosyodemografik veri formu, mMRC dispne skoru, CAT KOAH değerlendirme testi, hastalık algısı ölçeği, fagerström nikotin bağımlılık testi kullanılmıştır. Katılımcılara telefonla ulaşılarak anket formu uygulanmıştır.

Bulgular

Katılımcıların %46,6' sı kadın, %53,4' ü erkektir. Yaş ortalaması 61,89' dur ve katılımcıların %64,4' ü evlidir. Katılımcıların %56,8' i ilköğretim mezunudur ve %79,7' si çalışmayan/emekli gruptan oluşmaktadır. %68,6' sının ek kronik hastalığı vardır. Katılımcıların %35,6' sı hala sigara içmekte, %40,7' si sigarayı bırakmıştır. Paket/yıl ortalaması 34,27' dir. Tanı aldıkları yıl ortalaması 8,65' tir. Son 1 yıl içinde alevlenme geçiren veya KOAH sebebiyle hastane yatışı olan katılımcı yoktur. Katılımcıların %61,8' inin mMRC puanı 2 ve üzerindedir. KOAH birleşik değerlendirme sistemine göre %70,3' ü B grubunda yer almaktadır. Katılımcıların sigara kullanım durumlarına göre hastalık algısı ölçeği alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde; sonuçlar ve tedavi kontrolü alt boyut puan ortalamaları sigara kullanmayanlarda daha yüksek ($p<0,001$), süre (döngüsel) alt boyutu puan ortalaması ise aktif sigara kullananlarda daha yüksek ($p=0,022$) bulunmuştur.

Sonuç

Aktif sigara içicisi olan KOAH hastaları, sigara kullanmayan gruba göre hastalığını daha döngüsel olarak değişken bir süreç olarak algılamaktadır. Sigara kullanmayan grup tedavisi üzerindeki kontrolünü daha yüksek görmekte ve hastalığının sonuçlarını daha şiddetli algılamaktadır.

Anahtar Kelimeler: KOAH, Hastalık Algısı, Sigara Kullanımı

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN ILLNESS PERCEPTION AND SMOKING IN COPD PATIENTS

Dr. Okan BAL, Dokuz Eylül University School of Medicine, Family Medicine, İzmir

Objective

COPD is a common, preventable and treatable disease characterized by airflow limitation and respiratory symptoms. The prevalence of COPD in Turkey was found to be 19% in individuals over the age of 40. Tobacco use is the most common risk factor for the development of COPD worldwide. There is a strong relationship between the amount of cigarettes smoked and the loss of lung function. Emotional and cognitive components of illness perception can affect behavioral patterns such as adherence to treatment and exercise. It has been determined that COPD patients intensely perceive the emotional changes that occur due to their disease, they have little control over their diseases and they believe that their disease will continue throughout their lives, and their perception of the disease is low. The aim of this study is to reveal the relationship between smoking and cessation of COPD patients and their perception of the disease.

Method

In our cross-sectional analytical study, the population consists of 194 people registered to Dokuz Eylül University Education and Family Health Centers, with COPD ICD-10 J44 and lower breakdown diagnosis codes added. In terms of the reliability of the results, it is planned to reach the entire target population. Sociodemographic data form, mMRC dyspnea score, CAT COPD assessment test, illness perception questionnaire, and Fagerström nicotine dependence test were used in the study. The participants were contacted by phone and a questionnaire form was applied.

Results

46.6% of the participants are female and 53.4% are male. The average age is 61.89 years and 64.4% of the participants are married. 56.8% of the participants are primary school graduates and 79.7% are non-working/retired groups. 68.6% of them have an additional chronic disease. 35.6% of the participants are still smoking, 40.7% have quit smoking. The average package/year is 34.27. The average of the year they were diagnosed is 8.65. There was no participant who had exacerbation or hospitalization due to COPD in the last 1 year. 61.8% of the participants had an mMRC score of 2 and above. According to the COPD combined assessment system, 70.3% of them are in group B. When the mean scores of the

sub-dimensions of the disease perception scale were evaluated according to the smoking status of the participants; Results and treatment control subscale mean scores were higher in non-smokers ($p<0.001$), and duration (cyclical) subscale mean scores were higher in active smokers ($p=0.022$).

Conclusion

COPD patients who are active smokers perceive their disease as a more cyclically variable process than the non-smokers group. The non-smoker group sees more control over the treatment and perceives the consequences of their illness more severely.

Keywords: COPD, Illness Perception, Smoking

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), havayolu ve/veya alveolar anormalliklere bağlı olarak hava akımının kalıcı kısıtlanması ve solunumsal semptomlarla karakterize çoğunlukla zararlı partikül veya gazlara yüksek maruziyetin neden olduğu, yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (1).

Birçok ülkede temel risk faktörleri mesleki maruziyet, dış ortam ve iç ortam hava kirliliği olmasına rağmen, KOAH prevalansı sıklıkla doğrudan tütün kullanım prevalansı ile ilişkilidir (2). KOAH risk faktörleri ile maruziyetin devam etmesi ve dünya nüfusunun yaşlanmasına bağlı olarak önümüzdeki on yıllarda KOAH prevalansı ve yükünün artacağı öngörülmektedir (3).

KOAH şu anda dünyadaki ölümlerin ilk üç sebebinden biridir ve bu ölümlerin %90' lık bir kısmı düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. 2012 yılında KOAH sebebiyle 3 milyondan fazla kişi ölmüş ve bu sayı Dünya genelindeki tüm ölümlerin %6' sını oluşturmuştur(1).

29 ülkede tamamlanan ve 8 ülkede devam eden Akciğer Hastalıklarının Yükü (BOLD, Burden of Lung Disease) çalışmasında KOAH prevalansı toplam %10,1 (erkeklerde %11,8 kadınlarda %8,5) bulunmuştur (4). KOAH prevalansının önümüzdeki 30 yılda artacağı ve 2030 yılına kadar KOAH ve ilişkili nedenlerden ölümlerin yılda 4,5 milyonu aşacağı öngörülmektedir (5). BOLD kapsamında yürütülen bir çalışmanın Türkiye verilerine göre Türkiye'de KOAH prevalansı 40 yaş üstü bireylerde %19,0 olarak bulunmuş olup, erkeklerde %28,0, kadınlarda ise %10,0 bildirilmiştir (6).

KOAH gelişimi için tüm dünyada en yaygın görülen risk faktörü tütün kullanımıdır. KOAH gelişiminden % 80-90 oranında sigara içiminin sorumlu olduğu, sigara içmeyenlere göre KOAH gelişme riskinin 9.7-30 kat arttığı, KOAH nedeniyle gerçekleşen ölümlerin erkeklerde % 85'inden, kadınlarda ise % 69' undan sigara içiminin sorumlu olduğu bildirilmiştir. İçilen sigara miktarı ile akciğer fonksiyonlarındaki kayıp arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır.(1)

Hastalık algısının duygusal ve bilişsel bileşenleri, tedaviye uyum ve egzersiz gibi davranış kalıplarını etkileyebilir (7). Birçok hastalığın ilerlemesinde hasta beklentilerinin çok önemli olduğu görülmüştür (8).

KOAH hastalarının hastalık algısı ile ilgili yapılan çalışmalarda, KOAH hastalarının hastalıklarına bağlı meydana gelen duygusal değişimleri yoğun bir şekilde algıladıkları, hastalıkları üzerinde kontrollerinin çok az olduğuna ve hastalıklarının hayatları boyunca

sürecek olduğuna inandıkları, bu sonuçlar değerlendirildiğinde hastalık algılarının düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir (9).

KOAH hastalarının hastalık algıları ile sigara kullanımı ilişkisi üzerine yapılmış araştırma bulunmamaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, KOAH hastalarının sigara kullanma ve bırakma durumlarının hastalık algısı ile ilişkisini ortaya koymaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KOAH Tanımı

KOAH, havayolu ve/veya alveolar anormalliklere bağlı, genellikle zararlı partikül veya gazlara ciddi maruziyetin neden olduğu, kalıcı hava akımı kısıtlanması ve solunumsal semptomlarla karakterize, yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (1).

KOAH, zararlı gazlara ve partiküllere uzun süreli toplam maruziyeti ile genetik hava yolu aşırı cevaplılığı ve çocuklukta yetersiz akciğer gelişimi gibi birçok konakçı faktörünün karmaşık etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır (10–12).

Kronik inflamasyon küçük hava yollarını daraltan (örn. obstrüktif bronşiolit) ve akciğer parankimini harap eden (örn. amfizem) yapısal değişikliklere neden olur. Bu patolojiler her zaman birlikte olmaz, fakat zaman içinde değişik oranlarda gelişir. Küçük hava yollarının kaybı da hava akımı kısıtlanması ve mukosiliyer fonksiyon bozukluğuna katkıda bulunur (1).

2.2. KOAH Epidemiyolojisi

Mevcut KOAH prevalans verileri, yapılan çalışmalarda kullanılan araştırma yönteminde, tanısal ölçütte ve analitik yaklaşımda mevcut olan farklılıklardan dolayı büyük çeşitlilik göstermektedir (13).

Karmaşıklıklara rağmen, KOAH prevelansının daha doğru tahminlerini mümkün kılacak veriler ortaya çıkmaktadır (1). 1990-2004 yılları arasında 28 ülkede yapılan çalışmaların dahil edildiği sistematik derleme ve meta-analiz sonuçlarına göre; KOAH prevalansı sigara içenlerde, 40 yaşın üstündeki bireylerde ve erkeklerde daha yüksektir (14).

29 ülkede tamamlanan ve 8 ülkede devam eden Burden o f Lung Disease (BOLD) çalışmasında, KOAH prevalansı toplam %10,1 (erkeklerde %11,8, kadınlarda %8,5) bulunmuştur (15,16). Yapılan çalışmalarda KOAH'lı hasta sayısının 2010 yılında 384 milyon, küresel prevalansın %11,7 olduğu bildirilmiştir (17).

Küresel olarak her yıl yaklaşık 3 milyon kişi KOAH'tan ölmektedir (16). Gelişmekte olan ülkelerde sigara içiminin giderek artması ve gelişmiş ülkelerde nüfusun giderek yaşlanması nedeniyle, KOAH prevalansının önümüzdeki 30 yılda artacağı ve 2030 yılına gelindiğinde KOAH ve ilişkili nedenlerden ölümlerin yılda 4,5 milyonu aşacağı öngörülmektedir (18,19).

Morbidite ile ilgili veriler genel olarak doktor ziyaretleri, acil servis ziyaretleri ve hastaneye yatışları içerir. Sağlık kayıt sistemlerinin düzenli ve standart kayıtları içermemesi nedeniyle buradan elde edilecek morbidite verileri de güvenilir değildir (1). Mevcut veriler, morbiditenin yaşla arttığını göstermektedir (14,20,21). KOAH morbiditesi; sigara içimi, yaşlanma ve KOAH ile ilişkili diğer ek kronik durumlardan (kardiyovasküler hastalıklar, kas-iskelet bozulmaları,

diyabet gibi) etkilenmekte ve bu kronik durumlar hastanın sağlık durumunu bozmaktadır (22,23).

KOAH'ın tanınmaması ve tanının gereğinden az olması mortalite verilerinin doğruluğunu azaltmaktadır (24,25). Dahası, sağlık veri tabanlarında kaydedilen KOAH tanı kodlarının doğruluğu da sorgulanmadır (26,27). Ölümün primer nedeni olmasına karşın ölüm sertifikalarında genellikle katkıda bulunan neden olarak kaydedilmesi veya hiç kaydedilmemesi mortalite sonuçlarını etkilemektedir (28).

2011 yılında KOAH, Birleşik Devletlerde üçüncü önde gelen ölüm nedeni olmuştur (29). Günümüzde KOAH mortalitesinde gözlenen artış esas olarak sigara içme salgınının artması, özellikle gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun artması ve hastalığın doğal seyrini etkileyen tedavilerin çok az oluşundan kaynaklanmaktadır (1).

2.3. KOAH Hastalık Yükü

KOAH, tüm dünyada önde gelen morbidite ve mortalite nedenidir. Bu durum önemli boyutlarda ve giderek artan ekonomik ve sosyal yüke neden olmaktadır (30,31).

KOAH 2012 yılında dünyadaki ölümlerin dördüncü nedeni olarak belirlenmiştir (32). 2012 yılında KOAH'tan 3 milyondan fazla kişi ölmüş ve tüm ölümlerin %6'sını oluşturmuştur (1).

KOAH temel risk faktörleri, mesleki maruziyet, dış ortam ve iç ortam hava kirliliği olmasına rağmen, KOAH prevalansı sıklıkla doğrudan tütün kullanım prevalansı ile ilişkilidir (33,34).

KOAH risk faktörleri ile maruziyetin devam etmesi ve dünya nüfusunun yaşlanmasına bağlı olarak önümüzdeki on yıllarda KOAH prevalansı ve yükünün artacağı öngörülmektedir (35).

Küresel Hastalık Yükü (GBD) Çalışmasında her bir sağlık probleminin neden olduğu yükü değerlendirebilmek amacıyla, birleşik bir ölçüt geliştirilmiştir (36). Yeti kaybına (sakatlığa)-Uyarlanmış Yaşam Yılları (DALY) olarak adlandırılan bu ölçüm, yeti kaybının şiddetine göre uyarlanmış, her bir özgül sağlık problemi için erken ölümler nedeniyle kaybedilen yıllar (YLL) ve yeti kaybı ile yaşanan yılların (YLD) toplamını göstermektedir. KOAH, 2005 yılında 8. en önemli DALY nedeni iken 2013 yılında 5. DALY nedeni haline gelmiştir (37).

2.4. Hastalık Gelişimini Etkileyen Faktörler ve Progresyon

KOAH, genlerin ve çevrenin karmaşık etkileşimi sonucu oluşur. Sigara içimi en çok çalışılan KOAH risk faktörü olmasına karşın, yapılan epidemiyolojik çalışmalar sigara içmeyenlerde de kronik hava akımı kısıtlaması gelişebileceğini göstermiştir (16). KOAH'lı sigara içiciler ile karşılaştırıldığında, sigara içmeyenler daha az semptoma, daha hafif hastalığa ve daha az sistemik enflamasyona sahiptir (38).

KOAH, genlerin ve çevrenin karmaşık etkileşimi sonucu oluşur. Sigara içimi KOAH için önde gelen risk faktörüdür, ancak ağır sigara içicilerin bile yaşamları boyunca %50' sinden azında hastalık gelişir (39).

KOAH oluşumda pek çok risk faktörü belirlenmemiştir. Bu risk faktörleri;

Genetik faktörler

En iyi bilinen genetik risk faktörü şiddetli kalıtsal alfa-1 antitripsin (AAT) eksikliğidir (40). Ciddi KOAH'lı hastaların sigara içen kardeşlerinde hava akımı kısıtlamasında belirgin ailesel risk artışı gözlemlenmiştir (41). Bu durum genetiğin çevresel faktörlerle birlikte bu duyarlılığı etkileyebileceğini düşündürmektedir (1).

Yaş ve cinsiyet

Yaş, KOAH gelişimi için bir risk faktörü sayılmaktadır (42). Ancak, sağlıklı bir yaşlanmanın KOAH'a yol açıp açmayacağı veya yaşın sadece yaşam boyu maruziyetlerin toplamını mı yansıttığı henüz iyi bilinmemektedir (42). Geçmişte yapılan çalışmalarda KOAH'ın prevalansı ve mortalitesinin erkeklerde daha yüksek olduğu bildirilmişken, günümüzde özellikle gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalarda muhtemelen tütün kullanma kalıplarındaki değişime bağlı olarak her iki cinsiyette eşit hale geldiği bildirilmiştir (43). Bazı çalışmalarda kadınların tütün dumanına daha duyarlı olduğu ve eşit miktarda sigara içmelerine karşın erkeklere göre kadınlarda daha şiddetli hastalık geliştiği bildirilmiştir (44–46).

Akciğer büyümesi ve gelişimi

Gebelik ve doğumda oluşan süreçler, çocukluk ve adölesan dönemdeki maruziyetler akciğer büyümesini etkiler (47,48). Ulaşılan maksimum akciğer fonksiyon düzeyinin (spirometri ile ölçülen) düşük bulunması, KOAH gelişimi açısından artmış riske sahip bireyleri belirlemede yardımcı olabilir (30,31,49). Doğum ağırlığı ve erken çocukluk dönemi solunumsal enfeksiyonlar ile 1.saniyedeki zorlu ekspiryum volümü (FEV1) arasında pozitif ilişki bulunmuştur (50). Çocukluk dezavantaj faktörleri olarak adlandırılan yaşamın erken dönemindeki faktörler, yetişkin dönemdeki akciğer fonksiyonunu öngörmede ağır sigara içimi kadar önemli görülmektedir (50).

Partiküllere maruziyet

Tüm dünyada sigara içimi en çok karşılaşılan risk faktörüdür (1). Pasif sigara içimi de toplam inhale partikül ve gaz yükünü arttırarak solunumsal semptomlara ve KOAH gelişimine katkıda bulunur (51). Gebelik döneminde annenin sigara içimi intra-uterin akciğer büyüme ve gelişmesini etkileyerek ve olasılıkla immün sistemi etkileyerek fetüs için riske neden olabileceği bildirilmiştir (52). Organik ve inorganik tozlar, kimyasal ajanlar ve buharları içeren

mesleki maruziyetler, KOAH için önemi yeterince kavranmamış risk faktörleridir (33,53). ATS (American Thoracic Society), mesleki maruziyetlerin KOAH ile ilişkili solunumsal semptomlar veya fonksiyonel bozulmadan %10-20 oranında sorumlu olduğunu bildirmiştir (54). Açık ateşte veya iyi çalışmayan sobalarda yakılan odun, tezek, bitki kökleri ve kömür yüksek düzeyde iç ortam hava kirliliğine yol açmaktadır (55). İyi havalanmayan evlerde, ısınma veya yemek pişirme amacıyla kullanılan biyomas yakıtların yol açtığı iç ortam hava kirliliğinin KOAH gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (56–58). Tüm dünyada yaklaşık 3 milyar insan evlerinde ısınma ve yemek pişirme amacıyla biyomas yakıt ve kömür kullanmakta olup bu da risk altındaki popülasyonun ne kadar büyük olduğunu göstermektedir (59,60). Yüksek şehir içi hava kirliliği, mevcut kalp veya akciğer hastalığı olan bireylere zararlıdır (1). Dış hava kirliliğinin KOAH için bir risk faktörü olarak rolü belirsizdir ve yetişkinlerde sigara içme durumuna kıyasla nispeten daha az etkili olduğu bildirilmektedir (33).

Sosyo-ekonomik durum

Düşük sosyoekonomik durum KOAH gelişiminde risk artışı ile ilişkilidir (61). Ancak bu durumun iç ve dış ortam hava kirliliği, kalabalık yaşam, yetersiz beslenme, enfeksiyonlar veya düşük sosyoekonomik durumla ilişkili diğer faktörlerle ilişkisi olup olmadığı bilinmemektedir (1).

Astım ve hava yolu hiperreaktivitesi

Yetişkin astımlılarda zaman içinde KOAH gelişme riskinin, astımı bulunmayanlara göre 12 kat fazla olduğu, astımlı hastalarda %20 oranında geri dönüşsüz hava akımı obstrüksiyonu geliştiği bildirilmiştir (62,63). Astımlı çocuklarda akciğer büyümesindeki azalma kalıbını inceleyen bir çalışmada, bu çocukların erken yetişkinlik döneminde %11 oranında KOAH ile uyumlu akciğer fonksiyon bozulması geliştiği bildirilmiştir (64).

Kronik bronşit

Yapılan çalışmalarda mukus hipersekresyonu ve artmış FEV1 azalması arasında ilişki olduğu (65) ve sigara içen genç yetişkinlerde kronik bronşit varlığının KOAH gelişme riskini arttırdığı saptanmıştır (66).

Enfeksiyon

Çocukluk dönemindeki şiddetli solunumsal enfeksiyon öyküsü, yetişkin dönemde azalmış akciğer fonksiyonu ve artmış solunumsal semptomla ilişkilidir. HIV enfeksiyonunun, sigara içimi ile ilişkili amfizemi ve KOAH başlamasını hızlandırdığına dair kanıtlar vardır (67). Tüberküloz da KOAH için bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (68).

2.4.1. Sigara ve Tütün kullanımı

Sigara içme sıklığı, eğitim, sosyoekonomik durum, yaşanılan bölge, ırk gibi faktörlere bağlı olarak farklılıklar göstermekle birlikte günümüzde gelişmekte olan ülkelerde sigaraya başlama yaşının ortalama 14 olduğu bilinmektedir. Dünyada her gün 80.000-100.000 gencin tütün bağımlısı olduğu bildirilmektedir (69). Bu durum dünya çapında tütün kullanımı konusunda alınması gereken birçok önlem olduğun un açık bir göstergesidir.

Sigara tüm toplumlar için çok ciddi bir sağlık sorunudur. Tüm dünyada 15 yaş üzerindeki insanların 1,2 milyarı tarafından kullanılmakta ve bunların %80' inin gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde bulunduğu bilinmektedir (70).

Dünya genelinde erkeklerde sigara kullanım oranı gelişmiş ülkelerde %35, gelişmekte olan ülkelerde %50, kadınlarda ise gelişmiş ülkelerde %24, gelişmekte olan ülkelerde %7 olarak bulunmuştur (71). Gelişmekte olan ülkelerdeki kadınlarda sigara kullanım sıklığının arttığı gözlemlenmiştir.

Nüfus artışlarının yüksek olması, kadınların sosyal statülerinin yükselmesi, sağlık konusundaki bilgisizlik ve sigara bağımlılığı ile mücadele yöntemlerinin yetersizliği bu ülkelerde sigara kullanımının artmaya devam etmesine neden olacaktır. Bununla beraber gelişmiş ülkelerde sigara ile ilgili çeşitli kısıtlamalarla karşılaşan büyük sigara şirketlerinin yeni pazar arayışı ile üçüncü dünya ülkelerine yönelmeleri de bu ülkeler açısından sigara kullanım oranlarını artırmaktadır (72).

1990 yılından itibaren Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yapılan TEKHARF çalışmasına göre, erişkin erkeklerin %59,4'ü, kadınların ise %18,9'u sigara içmektedir. 2000 yılında yapılan taramalarda erkeklerde sigara içme prevalansı %11 oranında azalmışken özellikle genç kadınlarda bu oranın artmış olduğu tespit edilmiştir (73,74).

Yapılan değişik çalışmalarda, Türkiye genelinde üniversite öğrencileri arasında sigara içme oranı %23-48 arasında bulunmuşken, lise öğrencilerinde %20, 13-15 yaş grubundaki ilköğretim öğrencilerinde ise %9 olarak bulunmuştur (75).

Türkiye'de 2012 yılında yapılan küresel erişkin tütün araştırması sonucu 15 yaş üstü erişkin grupta toplam tütün kullanım sıklığı %27,1' dir. Sigara kullanım oranı kadınlarda %13,1 erkeklerde %41,5 olarak bulunmuştur. Yapılan çeşitli çalışmalarda ülkemizde sigaraya başlama yaşının 13-17 arasında değiştiği gösterilmiştir (72).

Dünya Sağlık Örgütü, 21. yüzyılda herkes için sağlık kapsamında "Sağlık 21" sloganı ile tütün, alkol ve bağımlılık yapan maddeleri 12. hedef olarak ele almıştır. 2015 yılına kadar üye ülkelerin tümünde tütün, alkol ve bağımlılık yapan maddelerin sağlık üzerindeki negatif

etkilerinin azaltılması hedeflenmiştir. Öncelikle tüm ülkelerde sigara içmeyenlerin oranının, on beş yaş üzerinde en az %80, on beş yaş altında %100'e yakın olmasının gerekliliği ifade edilmiştir (75).

2.5. KOAH Patofizyolojisi

İnhalasyon yoluyla alınan zararlı gaz ve partiküller KOAH gelişen hastaların akciğerlerinde abartılı bir inflamatuvar yanıta neden olurlar. Oluşan kronik inflamatuvar yanıt, parankimal doku harabiyetine (amfizem) ve normal doku tamir ve savunma mekanizmalarında bozulmaya (küçük hava yollarında fibrozis) yol açabilir. Bu patolojik değişiklikler de hava hapsine ve ilerleyici hava akımı kısıtlanmasına neden olur (76).

KOAH' a özgü patolojik değişiklikler hava yollarında, akciğer parankiminde ve pulmoner damarlarda gözlenir (77). Bu patolojik değişiklikler; akciğerin farklı bölgelerinde sayıları artmış özel inflamatuvar hücre tiplerini içeren kronik inflamasyon ve tekrarlayan zedelenme ve tamir süreçleri sonu gelişen yapısal değişikliklerdir (1). Genel olarak bakıldığında, hava yollarındaki inflamatuvar ve yapısal değişiklikler, hastalık ilerledikçe artar ve sigara içiminin bırakılmasına rağmen devam eder (1).

KOAH' ın temel özelliği, tam olarak geri dönüşümlü olmayan hava akımı kısıtlanmasıdır. Küçük hava yollarının yeniden yapılanması ve parankimin amfizematöz yıkımı sonucu, elastik geri çekim gücünün (recoil) azalması, FEV1'in ilerleyici azalmasına, akciğerlerin ekspirasyonda yeterince boşalamamasına böylece statik ve dinamik hiperinflasyona neden olur (76).

KOAH' ın karakteristik özelliği, sigara dumanı inhalasyonuna yanıt olarak, sigara içen fakat akciğer hastalığı olmayan kişilerle karşılaştırıldığında, akciğerde abartılı bir kronik inflamasyonun gelişmesidir. Genetik duyarlılık, epigenetik değişiklikler ve oksidatif stres gibi konakçı faktörleri inflamasyonun şiddetlenmesine katkıda bulunurlar (78).

Sigara dumanı veya biyomas maruziyeti, akut pulmoner yanıtı tetikleyerek alveolar makrofajları aktive eder ve nötrofillerin akciğerlere girişini sağlar. Buna ek olarak endojen anti proteazları inaktive edebilir (76).

KOAH' lı hastaların akciğerlerinde oksidan-antioksidan dengesizliği aşırı oksidatif strese neden olur. Oksidatif stres sigara içicilerinde sadece hava yolu inflamasyonunu şiddetlendirmez, aynı zamanda akciğer yapısal hücrelerinin (özellikle alveolar epitelyum ve endotel hücreleri) ölümünü (apoptozis) uyarır. Düzenleyici T lenfositler (Treg) immün yanıtın hafifletilmesi, kontrolsüz inflamasyonun gelişimini önler. KOAH' lı hastaların akciğerlerinde ise bu hücrelerin azaldığı gösterilmiştir (76).

Sigara dumanı alveolar tamiri sınırlar, fibrozise neden olan transforming büyüme faktörü-beta (TGF-Beta)' nın da dahil olduğu tamir sürecinin yönetimini bozar. Altta yatan moleküler uyaranlar henüz çok iyi bilinmemekle birlikte, KOAH' ta tamir mekanizmaları sonunda yetersiz hale gelir (76).

KOAH' ta görülen karakteristik fizyolojik anormalliklerin ve semptomların ortaya çıkış mekanizmaları günümüzde iyi anlaşılmış durumdadır. Bu fizyolojik değişiklerden bazıları;

• *Aşırı mukus Sekresyonu:* KOAH' ta mukus hiper sekresyonunun nedeni, kronik hava yolu iritasyonuna bağlı olarak goblet hücrelerinin sayısında artış ve submukozal bezlerin genişlemesidir.

• *Hava Akımı Kısıtlanması ve Hava Hapsi:* Küçük hava yollarındaki inflamasyon, peribronşiyal fibrozis ve luminal eksüdasyon yaygınlığı FEV1'de ve FEV1/FVC oranındaki azalma ve muhtemelen KOAH' ın tipik bir özelliği olan hızlanmış FEV1 azalması ile ilintilidir. Bu periferik hava yolu obstrüksiyonu ekspirasyonda havayı giderek artan oranlarda tutar ve bu durum hiperinflasyonla sonuçlanır. Hiperinflasyon, özellikle egzersiz sırasında (dinamik hiperinflasyon) fonksiyonel reziduel kapasiteyi artırarak, inspiratuvar kapasiteyi azaltır. Bu durum, dispneye ve egzersiz kapasitesinde azalmaya neden olur.

• *Gaz Değişimi Anormallikleri:* KOAH' lı hastalarda ventilasyon/perfüzyon (V/Q) dengesizliği, solunum mekaniğinde değişme, pulmoner hiperinflasyon ve hızlı yüzeyel solunum biçimi, gaz alışverişinde bozulmaya ve solunum yetmezliğine neden olabilir.

• *Pulmoner Hipertansiyon:* KOAH' ta pulmoner hipertansiyon esas olarak küçük pulmoner arterlerin hipoksik vazokonstrüksiyonuna bağlıdır. Daha sonra bu durum intimal hiperplazi ve daha sonra düz kas hipertrofisi/hiperplazisini içeren yapısal değişiklikler ile sonuçlanır.

• *Sistemik Özellikler:* Akciğer periferindeki inflamasyon TNF-α, IL-1β ve IL-6 gibi sitokinlerin sistemik dolaşıma dökülmesine yol açarak C-reaktif protein (CRP) fibrinojen, serum amiloid A ve sürfaktan protein D gibi akut faz proteinlerinin artmasına neden olmaktadır. Ataklar sırasında bu artış daha da belirgindir. Sistemik inflamasyon iskelet kas atrofisi ve kaşeksi gelişimine katkıda bulunmakta, iskemik kalp hastalığı, kalp yetmezliği, osteoporoz, anemi, diyabet, metabolik sendrom ve depresyon gibi komorbiditelerin gelişimini başlatabilmekte veya şiddetini artırabilmektedir.

• *Alevlenmeler:* Alevlenmelerin başlıca nedenleri; bakteriyel veya viral enfeksiyonlar, çevresel kirleticiler veya bilinmeyen nedenlerdir.

2.6. KOAH Tanısı

Dispne, kronik öksürük ve/veya balgam çıkarma yakınmasına sahip olan olgularda ve/veya hastalık için risk faktörlerine maruz kalan kişilerde KOAH araştırılmalıdır (1). Klinik olarak tanı koymak için spirometri gereklidir (79). 1. saniyedeki zorlu ekspiratuar hacmin (FEV1), zorlu vital kapasiteye (FVC) oranı; FEV1/FVC <%70 ise hastada hava akımı kısıtlanmasının varlığı doğrulanır ve hasta KOAH olarak değerlendirilir (1).

2.6.1. Semptomlar

Kronik ve progresif dispne, öksürük ve balgam KOAH' ın en karakteristik semptomlarıdır (1). Olguların %30'una yakın bir oranında balgamlı bir öksürük vardır (1). Bu semptomlar günden güne değişebilir ve hava akımı sınırlamasının gelişiminden yıllarca önce ortaya çıkabilir (61). KOAH tanısı, temel olarak; hava akımı kısıtlanmasıyla konmasına rağmen pratikte tedavi gereksinimi, semptomların hastanın yaşamı üzerindeki etkisine bağlı olarak ortaya çıkar (1). KOAH semptomları;

• *Dispne:* KOAH' ın temel semptomudur (80). Hastalar dispneyi; nefes almada güçlük, göğüste ağırlık, hava açlığı veya nefes nefese kalmak olarak ifade ederler (81).

• *Öksürük:* Kronik öksürük genellikle KOAH' ın ilk semptomudur ve hasta tarafından sigara ve/veya çevresel maruziyetlere bağlı olduğu düşünülerek patolojik bir semptom olarak algılanmaz (1). Başlangıçta, öksürük aralıklı olabilir, sonradan gün boyu devam eder hale gelir (1). Balgamlı veya balgamsız öksürük görülebilir (82).

• *Balgam çıkarma:* KOAH' lı olgular genellikle öksürükle az miktarda inatçı balgam çıkarırlar. Birbirini izleyen iki yıl boyunca üç veya daha fazla ay sürekli balgam çıkarma kronik bronşitin rutin tanımıdır. Ancak bu tanım, her zaman KOAH' taki balgam çıkarma durumunu yansıtmaz. Balgam çıkarma, zaman zaman alevlenir ve artarken zaman zaman da remisyona girer (83).

• *Wheezing ve göğüste sıkışma:* Günden güne ve gün içinde değişebilen semptomlardır (84,85). Laringeal seviyede işitilebilen wheezing olabilir. Oskültasyonda yaygın ekspiratuvar ve inspiratuvar ronküsler olabilir. Wheezing veya göğüste sıkışma hissinin olmaması KOAH tanısını dışlamadığı gibi varlığı da astım tanısını doğrulamaz (1).

2.6.2. Fizik Muayene Bulguları

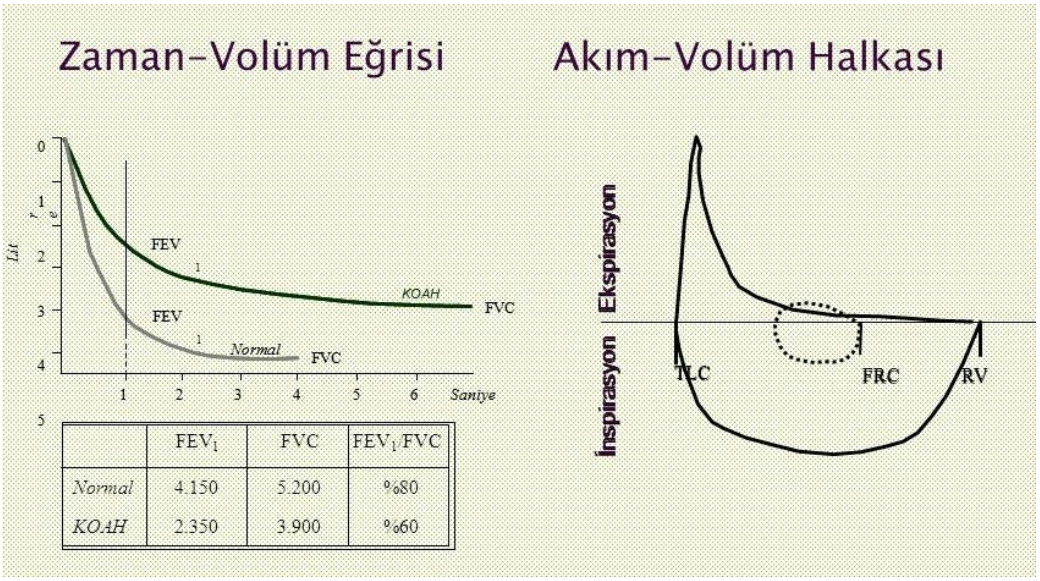
KOAH' ta fizik muayene nadiren tanı koydurucudur (1). Hava akımı kısıtlanmasına bağlı fiziki bulgular, akciğer fonksiyonunda belirgin bozulma olana kadar mevcut değildir (86,87). Tanı koymada fizik muayene bulguları düşük duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir (1).

2.6.3. Laboratuvar ve Tanı Testleri

Spirometre

Spirometre, hava akımı kısıtlamasının en tekrarlanabilir ve objektif ölçüm yoludur (1). Akciğer fonksiyonları fizyolojik olarak dört hacimden oluşmaktadır. Ekspiratuar rezerv hacim (ERV), inspiratuar rezerv hacim (IRV), rezidüel hacim (RV) ve tidal hacim (VT). Dört hacmin toplamı total akciğer kapasitesini (TLC) verir. Basit spirometre ile zorlu vital kapasite (FVC), zorlu ekspiryumun 1. saniyesinde çıkarılan hava hacmi (FEV1), FEV1 /FVC oranı, zorlu ekspirasyonun ortasındaki akım hızı (FEF25-75 veya MEFR), zirve ekspiratuar akım hızı (PEFR), vital kapasite (VC), inspiratuar hacim (IV) ve ekspiratuar rezerv hacim (ERV) mutlak değerleri ölçülür. Ölçüm sırasında derin bir inspirasyon ile güçlü, hızlı ve üfleyemez duruma gelene kadar verilen derin bir ekspirasyon yapılmalıdır. Ekspirasyon süresi en az 6 saniye olmalı ve gerekirse 15 saniyeye kadar uzatılmalıdır. En az iki veya üç ölçüm yapılması gereklidir. Art arda yapılan iki testte FVC ve FEV1 değerleri arasındaki değişkenlik %5' ten az ise üçüncü teste gerek yoktur (88).

Tanı kriteri post-bronkodilatör FEV1/FVC <%70 olmasıdır (1). (Zorlu vital kapasite: FVC, 1. saniyedeki zorlu ekspirasyon hacmi: FEV1). Spirometrik ölçümler, yaş, boy, cinsiyet ve ırk temel alınarak referans değerlerle karşılaştırılarak değerlendirilir. KOAH' lı hastalar tipik olarak FEV1 ve FVC' de azalma gösterirler (1).



	FEV_1	FVC	FEV_1/FVC
Normal	4.150	5.200	%80
KOAH	2.350	3.900	%60

Şekil 1. KOAH' ta Spirometrik Değerler (166)

Tütün ve benzeri ürünlere anlamlı maruziyeti olmayan ve asemptomatik bireylerde, spirometri ile tarama ve izlem önerilmemektedir (89,90). Risk faktörleri olan (20 paket yıl tütün/sigara kullanan veya sık solunum yolu enfeksiyon öyküsü olan) bireylerde KOAH erken tanısı ve olgu saptama yönünden spirometrinin tanısal katkısı daha fazladır (91,92).

Balgam Numunesi

Enfeksiyon açısından değerlendirmek için kullanılan testtir (93).

Laboratuvar Testleri

Tam kan sayımı, elektrolitler, arteriyel kan gazı, alpha1-antitripsin seviyesi gibi tetkikler bu gruptadır (93).

Elektrokardiyografi (EKG) ve Ekokardiyografi

Kalp hastalığı açısından değerlendirmek için kullanılır (93).

2.7. KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi

GOLD 2006 raporunda KOAH' ın değerlendirilmesinde ve tedavi önerilerinin merkezinde hastanın birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm (FEV1) değeri bulunmaktaydı (94). Ancak yapılan klinik çalışmalarda FEV1 ile semptom durumu ve yaşam kalitesi arasında zayıf bir ilişki olduğu, ayrıca alevlenmeleri öngörmede ve tedavi cevabını değerlendirmede tek başına yeterli olmadığı gösterildi (95). Böylece ilk kez GOLD 2011 raporunda, hastalığın değerlendirilmesi ve tedavi kararı için FEV1'in yanı sıra alevlenme öyküsü ve semptom durumunun da dahil edildiği "Birleşik Değerlendirme" önerisini getirdi. GOLD 2017 raporundaki revizyonla birleşik değerlendirmeden FEV1 değeri, pratik uygulamadaki zorluklardan dolayı çıkarılmıştır.

KOAH değerlendirmesinin amacı, tedaviyi yönlendirmek için hava akımı sınırlamasının seviyesini, hastanın sağlık durumu üzerindeki etkisini ve gelecekteki olayların (alevlenmeler, hastaneye yatırma veya ölüm gibi) riskini belirlemektir (1).

Değerlendirme; semptomların mevcut düzeyi, spirometrik olarak hastalık ağırlığı, alevlenme riski ve komorbiditelerin varlığının belirlenmesini içermelidir (1).

Bireysel hasta seviyesinde, FEV1'in yararı sınırlıdır ve bu nedenle tedavi seçimi için tek başına kullanılmaması gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca yeni sistem, hastaneye yatış veya acil servise başvuru gibi durumlarda, spirometrik değerden bağımsız olarak semptomlar ve alevlenme öyküsüne göre hastaları değerlendirme imkânı sunar. Klinisyenlerin revize A B C D'ye dayalı bir tedavi planı başlatmasına izin verir. Spirometri uygulamasının günlük pratikteki

zorluğuna karşın, yeni sistem semptomlara göre hekimin tedaviye başlama sürecini kolaylaştırmaktadır (1).

GOLD 2011 'Birleşik Değerlendirme' önerileri ve GOLD 2011 öncesi tedavi önerilerinin sağ kalım üzerine etkilerini karşılaştıran bir çalışmada, yeni değerlendirme sisteminin özellikle alevlenmeleri öngörmede daha iyi sonuç verdiği gösterilmiştir (96).

2.7.1. Hava Akımı Sınırlamasının Şiddetinin Sınıflandırılması

FEV1 ile semptomlar ve hastanın sağlık durumunun bozulması arasında yalnızca zayıf bir korelasyon olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle de semptomatik değerlendirmeyle birlikte alevlenme ve hastaneye yatış bilgilerinin de birlikte değerlendirilmesi gereklidir (97,98).

		Bronkodilatör sonrası spirometri
GOLD1	Hafif	FEV1 ≥%80 beklenen
GOLD2	Orta	%50 ≤ FEV1 <%80 beklenen
GOLD3	Ağır	%30 ≤ FEV1 <%50 beklenen
GOLD4	Çok ağır	FEV1 <%30 beklenen

Şekil 2. KOAH' ta Hava Akımı Şiddetinin Sınıflandırılması

2.7.2. Semptomların Değerlendirilmesi

Semptom skorlaması için GOLD, "Modified British Medical Research Council (mMRC)" anketi ve/veya KOAH değerlendirme testi [COPD Assessment Test (CAT)]'nin kullanımını önermekte ve hastalığın ağırlığının derecelendirilmesinde bu ölçeklerden birinin mutlaka kullanımı gerekmektedir. mMRC anketi sadece nefes darlığına odaklıdır, CAT KOAH'ın hastanın yaşam kalitesi üzerindeki etkisi hakkında çok kapsamlı fikir vermektedir ve dolayısıyla öncelikle CAT kullanımı önerilmektedir.

Lütfen size uyan kutuyu işaretleyiniz (tek bir kutu)	
mMRC Derecesi 0	Sadece zorlu egzersiz sırasında nefesim daralıyor
mMRC Derecesi 1	Sadece düz yolda hızlı yürüdüğümde ya da hafif yokuş çıkarken nefesim daralıyor
mMRC Derecesi 2	Nefes darlığım nedeniyle düz yolda kendi yaşıtlarıma göre daha yavaş yürümek ya da ara ara durup dinlenmek zorunda kalıyorum
mMRC Derecesi 3	Düz yolda 100 m ya da birkaç dakika yürüdükten sonra nefesim daralıyor ve duruyorum

Şekil 3. mMRC Dispne Skalası (167)

mMRC (Medical Research Council, Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi)

Sağlık durumunun diğer ölçümleriyle oldukça uyumludur ve gelecekteki mortalite riskini öngörür (99–101). Fletcher ve arkadaşları 1940'lı yıllarda kömür işçilerinin solunumsal sorunları ile ilgili çalışırken MRC dispne skalasını geliştirmişlerdir (102). GOLD ve diğer ulusal rehberler de MRC dispne skalasının kullanımını önermektedir. Günlük aktivitelerde nefes darlığının etkilerinin derecelendirilmesi için yıllardır kullanılan kısa bir skaladır. Beş tane dispne sorusu içermektedir ve uygulanması kolaydır. İki ve üzeri puan çok semptomatik olduğunu gösterir. Ancak hastanın deneyimini tek bir yönden değerlendirmekte, eşlik eden eforun düzeyini sorgulamamaktadır. KOAH'ın hastaları dispnenin ötesinde etkilediği bilinmektedir (103). Dolayısıyla sadece dispnenin değil tüm semptomların kapsamlı bir değerlendirmesinin yapılması önerilmektedir (1).

CAT (COPD Assesment Test)

CAT KOAH'da sağlık durumunu ölçen dünya genelinde pek çok dilde geçerlilik ve güvenilirliği sağlanarak kullanılan sekiz sorulu bir ölçektir (104). Bu kısa ölçeğin çok iyi ölçüm özellikleri bulunmaktadır ve hastalıktaki durum değişikliklerine çok duyarlıdır. Tüm dünyada KOAH'da sağlık durumunda yaygın olarak kullanılmaktadır (105). Bu ölçeğin semptomlarla, yaşam kalitesiyle yüksek korelasyon gösterdiği pek çok çalışmada saptanmıştır (104).

Değerlendirilen parametreler	Derecelendirme	Değerlendirilen parametreler
Hiç öksürmüyorum	0 1 2 3 4 5	Sürekli öksürüyorum
Akciğerlerimde hiç balgam yok	0 1 2 3 4 5	Akciğerlerim tamamen balgam dolu
Göğsümde hiç tıkanma/daralma hissetmiyorum	0 1 2 3 4 5	Göğsümde çok daralma var
Yokuş veya bir kat merdiven çıktığımda nefesim daralmıyor	0 1 2 3 4 5	Yokuş veya bir kat merdiven çıktığımda nefesim çok daralıyor
Evdeki hareketlerimde hiç zorlanmıyorum	0 1 2 3 4 5	Evdeki hareketlerimde çok zorlanıyorum
Akciğerlerimin durumuna rağmen evimden çıkmaya hiç çekinmiyorum	0 1 2 3 4 5	Akciğerlerimin durumu nedeniyle evimden çıkmaya çekiniyorum
Rahat uyuyorum	0 1 2 3 4 5	Rahat uyuyamıyorum
Kendimi çok güçlü/enerjik hissediyorum	0 1 2 3 4 5	Kendimi hiç güçlü/enerjik hissetmiyorum
	Toplam skor	

Şekil 4. KOAH Değerlendirme Testi (CAT) (76)

Testte yer alan sorular hastalığın günlük yaşama, sağlık durumuna etkilerini belirlemeyi sağlamaktadır. Dünya genelinde farklı dillere çevrilerek geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenirliği de gösterilmiştir (106).

2.7.3. Alevlenme Riskinin Değerlendirilmesi

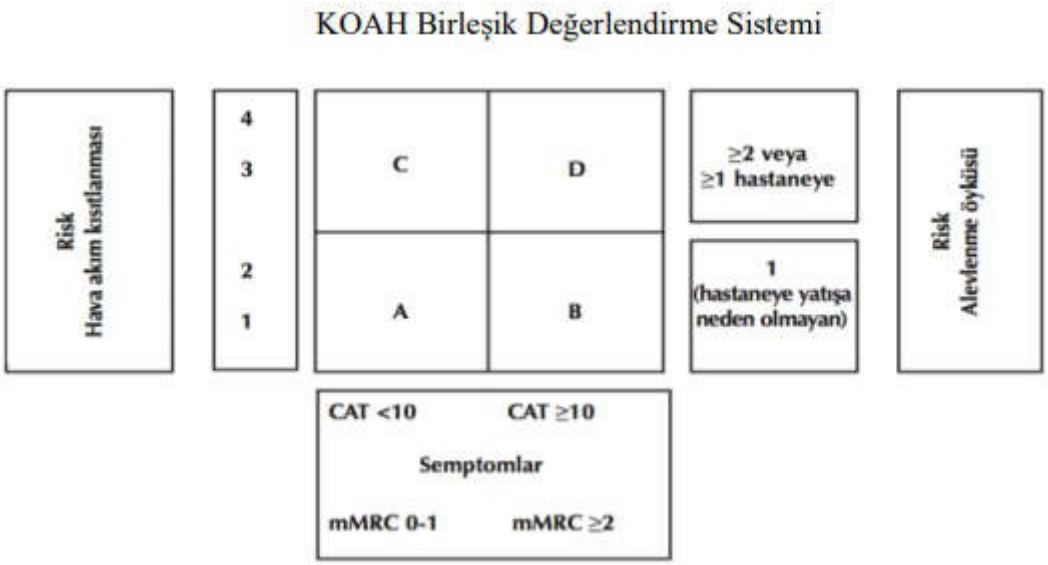
Alevlenme, ek tedavi ihtiyacı gerektiren, solunum semptomlarının akut bir kötüleşmesi olarak tanımlanır (107–110). Hafif alevlenme (sadece kısa etkili beta2 agonistler ile tedavi gerektiren), orta şiddette alevlenme (kısa etkili beta2 agonistler yanı sıra antibiyotikler ve/veya oral kortikosteroidler ile tedavi gerektiren), ağır alevlenme (acil servis başvurusu veya hospitalizasyon gerektiren) alevlenmeler olarak sınıflandırılmıştır (1). Sık alevlenmenin en önemli prediktörü; daha önce geçirilmiş alevlenmelerdir (111). Havayolu obstrüksiyonunun ağırlaşması; alevlenme sıklığının, hastane yatışının ve ölüm riskinin artışına neden olur (112–114). KOAH alevlenmesi nedeniyle hastaneye yatma, kötü prognoz ve artmış ölüm riski ile ilişkilidir (115). Orta düzeyde havayolu obstrüksiyonu olan olguların (GOLD Evre2) yaklaşık %20' si antibiyotik ve/veya sistemik kortikosteroid gerektiren alevlenme geçirmektedirler (116). Alevlenme riski ağır (GOLD Evre 3) ve çok ağır (GOLD Evre 4) olgularda daha fazladır (114).

Hastalık şiddetinin derecelendirilmesinde tek başına FEV1 yeterli bir kriter değildir (76). Semptomların değerlendirilmesiyle birlikte hastanın spirometrik olarak sınıflandırılması ve/ veya alevlenme riskine dayalı birleşik değerlendirme sistemi GOLD tarafından önerilmektedir (76).

İlk olarak CAT ile (veya mMRC ile nefes darlığı) semptomlar değerlendirilir. Hastanın az semptomu veya fazla semptomu olduğuna karar verilir. Eğer hastanın CAT skoru <10 ise az semptom veya mMRC düzeyi 0-1 ise az nefes darlığı olan gruplarda yer alır. CAT skoru ≥10 ise fazla semptom veya mMRC düzeyi ≥2 ise fazla nefes darlığı olan gruplarda yer alır.

İkinci aşamada hastanın alevlenme riskinin belirlenmesi gerekir. Alevlenme riskinin belirlenmesi için iki farklı yaklaşım kullanılabilir. Birincisi; hastanın alevlenme öyküsüne göre eğer son bir yılda iki veya daha fazla alevlenme geçirdiyse o zaman risk yüksektir. İkincisi; son bir yılda alevlenme nedeniyle hastaneye yatış olduysa alevlenme riski yüksektir. Farklı yaklaşımlara göre alevlenme riski değişiyorsa, bunlar içinde hangisi yüksek riski gösteriyorsa onun dikkate alınması önerilmektedir.

Tanımlanan birleşik değerlendirme sistemine göre hastanın A, B, C, D grupları belirlenir.



Şekil 5. KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi (167)

2.8. KOAH Tedavisi

KOAH'ta, farmakolojik tedavinin amacı semptomları, alevlenmelerin sıklığını ve ağırlığını azaltmak, egzersiz kapasitesini ve sağlık durumunu iyileştirmektir (1). Bugüne kadar, KOAH için mevcut herhangi bir ilacın, akciğer fonksiyonundaki uzun süreli azalmayı önlediğine dair kesin bir klinik araştırma bulgusu yoktur (117–121). Bazı posthoc analizlerde uzun etkili bronkodilatörler ve/veya inhaler kortikosteroidlerin böyle bir etki gösterdiğine yönelik verilerin yeni çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir (122,123). Semptomların şiddeti, hava akımı kısıtlılığı ve alevlenmelerin şiddeti hastalar arasında farklılık gösterebildiğinden, her tedavi rejiminin bireyselleştirilmesi gerekir (1).

GOLD 2011 raporundan bu yana, ABCD evreleme sistemine göre belirlenen farmakolojik tedavi kararında FEV1'i dışarıda bırakmıştır. Tedavi, semptom kontrolü ve alevlenme önlenmesine odaklanmıştır. GOLD 2022 raporunda da aynı öneriler devam etmektedir.

Grup A:

GOLD 2017 raporuna göre bu gruptaki hastalara bronkodilatör tedavi başlanması önerilmekte ve başlangıç tedavide kısa veya uzun etkili bronkodilatör başlanabileceği belirtilmektedir. Tedavi yanıtı alınmayan hastalarda bronkodilatör değişikliği önerilmektedir.

Grup B:

Bu gruptaki hastalara uzun etkili bir bronkodilator tedavi LABA (Long-acting betaagonist) ya da LAMA (Long-acting muscarinic receptor antagonist) başlanması ve tedavi yanıtı alınmayan hastalarda bu iki grubun kombine edilmesi önerilmektedir. GOLD 2019 raporunda başlangıç tedavisinin uzun etkili bir bronkodilatör olması gerektiği önerisi yer almaktadır. Monoterapide nefes darlığı devam eden hastalarda iki bronkodilatör kullanılması önerilir (124). Şiddetli nefes darlığı olan hastalar için iki bronkodilatatör ile başlangıç tedavisi düşünülebilir (1). Bronkodilatör eklenmesi semptomlarda düzelme sağlamıyor ise tek bronkodilatör tedaviye geri dönülebileceği önerilmiştir. Bu hastalarda olası komorbiditeler semptom artışına neden olabileceği ve prognoza etki edebileceğinden araştırılması gerekir (125,126).

Grup C:

Başlangıç tedavisi tek, etkili uzun bronkodilatörden oluşmalıdır (1). Karşılaştırıldığında LAMA'nın alevlenmeyi önleme konusunda LABA'dan üstün olduğu, bu nedenle bu grupta bir LAMA ile tedaviye başlanması önerilmektedir (127,128). Persistan alevlenmeleri olan hastalarda ikinci bir uzun etkili bronkodilatatör (LABA / LAMA) eklenmesi veya uzun etkili bir beta2-agonist ve inhale kortikosteroid (LABA / ICS) kombinasyonu kullanılması önerilmektedir (1). ICS, bazı hastalarda pnömoni gelişme riskini arttırdığından öncelikli tercih LABA / LAMA'dır (1).

Grup D:

LABA / LAMA kombinasyonu ile tedaviye başlamak önerilir, çünkü: LABA / LAMA kombinasyonları, tek başlarına kıyasla daha iyi sonuçlar vermiştir (1). Tek bir bronkodilatatör başlangıç tedavisi olarak seçilecekse, LABA'lara kıyasla alevlenmeyi önlemek için LAMA tercih edilmelidir (1). LABA / LAMA kombinasyonu, Grup D hastalarında alevlenmelerin önlenmesinde LABA / ICS kombinasyonundan daha üstün bulunmuştur (1). ICS ile tedavi edildiklerinde Grup D hastaları pnömoni gelişme riski yüksektir (127,129). Başlangıç LABA+IKS kombinasyonu yine Astım- KOAH overlap (AKO) grubunda önerilmektedir (1). Alevlenme kontrolünün sağlanamadığı olgularda LAMA+LABA+IKS üçlü tedaviye geçilebilir. LABA / ICS terapisi, alevlenme / semptomları olumlu bir şekilde etkilemezse, bir LAMA eklenebilir. Üçlü tedaviye rağmen halen alevlenen olgularda uzun süreli makrolid (1) ya da kronik bronşiti olan olgularda FEV1<%50 ise roflumilastın tedaviye eklenmesi önerilmektedir (130). Alevlenmenin az olduğu ve LABA+LAMA+IKS kombinasyonu almakta olan olgularda, LABA+LAMA tedavisine geçilebilir (1).

2.9. Hastalık Algısı

Hastalık algısı; bireylerin hastalık süreçleri boyunca yaşadıkları deneyimler, baş etme mekanizmaları ve psikopatolojiye doğrudan etkisi olan bir kavram olup gelişen hastalık durumunun bilişsel görünümü olarak tanımlanmaktadır (131,132). Fiziksel hastalığın tıbbi belirtileri, bulguları ve tanısının yanında, kişinin hastalığını algılama biçimi, hastalığın tıbbi ve psikolojik süreci ve sonuçları üzerinde de etkilidir (131). Hastalar bir hastalığın tanısını aldıklarında, genellikle durumlarıyla ilgili düzenli bir inanç modeli geliştirirler. Bu görüşler hastalığın yönetiminde önemli belirleyiciler olup hastaların algılarını içermektedir. Bireyin hastalık algıları ve inançları, bireyin tanıya yönelik duygusal tepkisini ve hastalığı yönetme, tedaviye uyum gibi hastalığıyla başa çıkma davranışlarını doğrudan etkilemektedir (132,133). Ancak, hastalık algısını değerlendirmenin bazı güçlükleri vardır. Hastalığın etkin bir şekilde yönetilmesi için hastanın algılarını öğrenmek önemlidir (131).

Genel olarak; kimlik (belirti algısı), zaman çizelgesi, sonuçlar, algılanan kontrol edilebilirlik ve neden şeklinde beş bilişsel alanı vardır (132,134).

2.10. Hastalık Algısı Bileşenleri

2.10.1. Kimlik (Belirti) Algısı

Hastalar genellikle tanı konulmasından itibaren hastalıklarıyla belirtilerini ilişkilendirmektedir. Bireyler yaygın görülen hastalıklarla veya belirtilerle ilgili fikir edinirler fakat daha nadir görülen, belirsiz hastalıklar için hastalığı deneyimledikçe fikirler geliştirmeye başlarlar. Kimlik algısının önemi hastanın hastalığa bakışıyla açıklanabilmektedir (132).

2.10.2. Nedensel Algılar

Hastalar tanı konulduktan sonra hastalığın nedenini sorgulamaya başlayıp nedensel görüşlerle ilgili de fikirler edinirler. Hastaların fikir edindikleri nedensel görüşleri doğrultusunda, hastalığa neden olan etkenleri ortadan kaldırmak için çabalaması hastalığın yönetiminde önemli etkiye sahip olabilmektedir. Eğer hasta, hastalığa sebep olan şeyin kendisi olduğunu düşünürse, duygusal tepki ciddi bir şekilde etkilenebilmektedir (132).

2.10.3. Zaman Algısı

Hastalar, hastalıkları ile ilgili akut ve kronik arasında bir zaman çizelgesi fikri benimsemektedirler. Zaman çizelgesi yani hastalık süresi ile ilgili hasta inançları tedaviye uyumda önemli etkiye sahiptir. Hastaların hastalığının kronik olduğunu düşündüğü zaman tedavilerini bırakma olasılıkları akut olarak algılamalarına göre daha düşük olabilmektedir (132).

2.10.4. Kontrol Edilebilirlik Algısı

Hastalığın kontrol edilebilme algısı, nedensel algı ve zaman algısı gibi diğer algılarla ilişkilidir. Genel anlamda kontrol algıları, kişinin duyarlılığı ve tedaviye uyumunu içermektedir. Bireyin kontrol edebilme algısının yüksek olması genellikle daha kısa zaman algılarıyla bağlantılıdır (132).

2.10.5. Sonuçlar

Hastanın hastalığıyla ilişkilendirdiği son bileşen sonuçlardır. Bu bileşen hastanın ailesi, işi, mali durum gibi hastanın yaşamı üzerine etkisini içermektedir. Hastanın hastalığının sonuçlarına yönelik algısı, durumun subjektif olarak algılanan ciddiyetini yansıtır (132).

2.11. KOAH ve Hastalık Algısı

KOAH gibi uzun süreli tedavi ve bakım gerektiren hastalıklarda, hastaların tedaviye uyumu hastalığın gidişini etkileyen ve tedavi başarısını belirleyen önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (135). Hastanın tedaviye uyumu, hastalığın kontrol altında tutulmasında önemli bir yere sahip olan farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavilerin hasta tarafından yürütülmesini kolaylaştırmaktadır. Kronik hastalığa sahip hastalarda üzüntü, öfke, çaresizlik, sürekli ağlama, ölüm korkusu, endişe, aile ve iş yaşantısına ilişkin rol kaybı, öz güvende azalma , bağımlı olma endişesi, beden imajı değişikliği ve yaşam tarzında bozulma, depresif görüntü ve sosyal izolasyon gibi psikososyal sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu yüzden kronik durumların yönetimi, sadece fizyolojik sorunların yönetimi olmayıp aynı zamanda psikososyal sorunların yönetimini de içermektedir (136).

Hastaların tedavilerine uyumlarını sağlayabilmek için önce hastaların hastalığından ne anladığını, varsa hastalığı ile ilgili inançlarını, korkularını ve hastalığa nasıl bir tepki verdiğini anlamak son derece önemlidir. Hasta ile güven bağı oluşturulduktan sonra, hastalığın yol açtığı sınırlılıklarla başa çıkmada hastaya yardım edilmelidir (137).

Hastanın hastalığını nasıl algıladığı sağlık davranışlarını etkileyen etmenlerin başında gelmektedir. Hastalık algısı fonksiyonel durum, sakatlık, psikolojik durum ve yaşam kalitesi ile ilişkilidir (138). Ülkemizde kanser, böbrek yetmezliği ve diyabet için hastalık algısı çalışmaları bulunmaktayken (139–141), KOAH hastalarında hastalık algısı üzerine sadece bir tane yüksek lisans tezi literatürde yer almaktadır (142). Yabancı literatür taramasında ise KOAH hastalarının hastalık algısı ile ilgili sınırlı sayıda araştırmanın olduğu göze çarpmaktadır (143–148).

Kronik hastalığa sahip insanların hastalıkları hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları hastalığın kontrol altına alınamamasındaki en önemli sorunlardan birini oluşturmaktadır (149).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni

Araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Aile Sağlığı Merkezlerine (E-ASM) kayıtlı KOAH hastalarında hastalık algısı ile sigara kullanımı arasındaki ilişkinin saptanması amacıyla kesitsel analitik araştırma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalına bağlı Eğitim Aile Sağlığı Merkezlerinde yürütülmüştür. Bu merkezler; Buca 35 No' lu E-ASM, Buca 36 No' lu E-ASM, Balçova 6 No' lu E-ASM, Gaziemir 10 No' lu E-ASM, Gaziemir 11 No' lu E-ASM' dir. Veriler 1-31 Ekim 2021 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.3. Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Aile Sağlığı Merkezlerine (E-ASM) kayıtlı KOAH ICD 10 J44 ve alt kırılım tanı kodları eklenmiş 194 kişi oluşturmaktadır.

Araştırmada; sonuçların güvenilirliği açısından hedef nüfusun tamamına ulaşılması planlanmıştır. Yukarıda belirtilen 194 hastadan görüşme sonrası KOAH tanısı almış olanlar çalışmaya dahil edilmiştir.

3.3.1. Araştırmanın Dahil Edilme ve Hariç Bırakma Kriterleri

Dahil edilme kriteri KOAH tanısı almış olmak, dışlama kriteri iletişim ve dille ilgili herhangi bir probleminin olmasıdır. Nüfusun iletişim bilgilerine E-ASM kayıtlarından ulaşılmış ve telefon yolu ile davet edilmişlerdir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilerek, katılmaya gönüllü olanlardan sözlü onamları alınmıştır. Veri toplama araçları olarak; Sosyodemografik Veri Formu, MRC (Medical Research Council) Dispne Skoru, CAT (COPD Assesment Test) KOAH Değerlendirme Testi, Hastalık Algısı Ölçeği, Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi kullanılmıştır.

3.4.1. Sosyodemografik Veri Formu (Ek-3)

Sosyodemografik anket formunda katılımcılara; sosyodemografik özelliklerle ilgili; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, medeni durum, gelir düzeyi, risk faktörleri ile ilgili; komorbiditeleri, sigara kullanım durumu, kaç paket/yıl sigara kullandığı, KOAH tanısı aldıktan sonra sigara kullanımındaki değişim durumu, KOAH başlangıç durumları ile ilgili; KOAH tanısını ne zaman aldığı, tanıyı koyan hekim branşı, tanı anında veya sonrasında solunum fonksiyon testi yapılma durumu, alevlenme durumuyla ilgili; son bir yıl içinde KOAH

alevlenmesi geçirip geçirmediği, hastaneye ya da acil servise başvuru ve yatış durumu ve sayısı ile ilgili sorular soruldu.

3.4.2. MRC (Medical Research Council) Dispne Skoru (Ek-4)

Modifiye British Medical Research Council (mMRC) Anketi; Sağlık durumununun diğer ölçümleriyle oldukça uyumludur ve gelecek mortalite riskini öngörür. Fletcher ve arkadaşları 1940'lı yıllarda kömür işcilerinin solunumsal sorunları ile ilgili çalışırken MRC dispne skalasını geliştirmişlerdir (150). Henüz Türkçe geçerlik güvenilirliği yapılmamıştır. GOLD ve diğer ulusal rehberler de MRC dispne skalasının kullanımını önermektedir. Günlük aktivitelerde nefes darlığının etkilerinin derecelendirilmesi için yıllardır kullanılan kısa bir skaladır. Beş tane dispne sorusu içermektedir. 2 ve üzeri puan fazla semptom olarak değerlendirilir. Uygulanması kolaydır. Ancak hastanın deneyimini tek bir yönden değerlendirmekte, eşlik eden eforun düzeyini sorgulamamaktadır. Dolayısıyla fonksiyonel bozukluğu ve değişikliği yansıtması yetersizdir.

3.4.3. CAT (COPD Assesment Test) KOAH Değerlendirme Testi (Ek-5)

CAT; KOAH' da sağlık durumunu ölçen dünya genelinde pek çok dilde geçerlik ve güvenilirliği sağlanarak kullanılan sekiz sorulu bir ölçektir. Türkçe geçerlik güvenirliği Yorgancıoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (106). KOAH'ın etkilerini ve sağlık durumundaki bozulmayı ölçen sekiz maddelik kısa, klinik pratikte uygulaması kolay bir testtir. Bu test öksürük, balgam, göğüs semptomları, yorgunluk ve evden ayrılmada güveni sorgulayan bir testtir. Hastaların bu testi doldurması yaklaşık iki dakika gibi kısa bir zamanda tamamlanır. Skorlar 0-40 arasında değişmektedir. 10 ve üzeri puan fazla semptom olarak değerlendirilir. Bu test KOAH'lı hastaların sağlık durumunu bütüncül olarak tanımlayarak hasta-hekim diyaloğunu kolaylaştırmakta ve KOAH'ın etkileri hakkında ortak anlayış sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bireysel hasta düzeyinde iki birim ve üzerindeki değişiklik klinik olarak anlamlıdır.

3.4.4. Hastalık Algısı Ölçeği (Ek-6)

Hastalık Algısı Ölçeği (HAÖ-Illness Perception Questionnaire) 1996 yılında Weinmann ve ark. tarafından geliştirilmiştir (132). Kanser, kalp hastalıkları, kronik akciğer hastalıkları, romatoit artrit, diyabet, psöriyazis gibi birçok hastalık için kullanılmıştır. Moss-Morris ve ark. HAÖ boyutlarında yenileme gerektiren önemli alanları belirlemişler ve 2002 yılında yenilemişlerdir (151). 2007 yılında Armay ve ark. tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (139). HAÖ üç boyuttan oluşmaktadır: Hastalık tipi, hastalık hakkındaki görüşleri, hastalık nedenleri boyutları. Hastalık tipi boyutunun güvenilirlik katsayısı 0.89' dur. Hastalık hakkındaki görüşleri boyutunun alt ölçeklerinin güvenilirlik katsayıları 0.69-0.87

arasında değişmektedir. Hastalık nedenleri boyutunun alt ölçeklerinin güvenilirlik katsayıları 0.25-0.72 arasında değişmektedir, madde toplam korelasyonları da 0.43-0.85 arasında değişmektedir.

Hastalık tipi boyutu; sık görülen 14 hastalık belirtisini içerir. Bu belirtilerin her biri için kişiye önce, 'hastalığın başlangıcından bu yana yaşayıp yaşamadığı' daha sonra 'bu belirtiyi hastalığıyla ilgili görüp görmediği' sorulmaktadır. Bu boyut her belirti için iki soruya da Evet/Hayır biçiminde yanıt verecek biçimde düzenlenmiştir. İkinci sorudaki evet yanıtlarının toplamı hastalık tipi boyutunun değerlendirme sonucunu oluşturur.

Hastalık hakkındaki görüşleri boyutu; otuz sekiz maddeden oluşmuş ve beşli likert tipi ölçüm kullanılmıştır. Bu boyut yedi alt ölçeği içermektedir. Bunlar süre (akut/kronik), sonuçlar, kişisel kontrol, tedavi kontrolü, hastalığı anlayabilme, süre (döngüsel) ve duygusal temsiller olarak isimlendirilmiştir. Süre alt ölçekleri, kişinin hastalığının süresiyle ilgili algılarını araştırır ve akut, kronik, döngüsel olarak gruplanır. Sonuçlar alt ölçeği, kişinin hastalığının şiddetine, fiziksel, sosyal ve psikolojik işlevselliğine olası etkileriyle ilgili inançlarını araştırır. Kişisel kontrol, kişinin hastalığının süresi, seyri ve tedavisi üzerindeki iç kontrol algısını araştırır. Tedavi kontrolü, kişinin, uygulanan tedavinin etkinliği hakkındaki inançlarını araştırır. Hastalığı anlayabilme, kişinin hastalığını ne kadar anladığını ya da kavradığını araştırır. Duygusal temsiller, kişinin hastalığıyla ilgili hissettiklerini araştırır.

Hastalık nedenleri boyutu; hastalıkların oluşumundaki olası nedenleri içeren 18 maddeden oluşur. Beşli likert tipi ölçüm kullanılır. Bu boyut, kişinin hastalığının olası nedenleri hakkındaki düşüncelerini araştırır ve dört alt ölçek içerir. Bunlar, psikolojik atıflar (örneğin; stres ya da endişe, aile problemleri, kişilik özellikleri), risk etkenleri (örneğin; kalıtsal, sigara, alkol kullanımı, yaşlanma), bağışıklık (örneğin; mikrop ya da virüs, vücut direncimin az olması), kaza veya şanstır. Ölçeğin sonunda niteliksel değerlendirme için kişinin hastalığının en önemli nedenleri olarak gördüğü üç etkeni yazması da istenmektedir.

3.4.5. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (Ek-7)

İlk olarak Fagerström 1978' de, Fagerström Tolerans Testi'ni önermiştir. Bu test 1991' de Heatherton ve ark. tarafından yeniden ele alınmış ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi ortaya çıkmıştır (152). Bu testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2004 yılında Uysal ve ark. tarafından yapılmıştır (153). Türkçe versiyonu orta düzeyde güvenilirliğe sahiptir (Cronbach alfa: 0.56). FNBT nikotine fiziksel bağımlılığın bir ölçüsü olarak kullanılan 6 sorudan oluşan testtir. Her soruya farklı puan verilmektedir. Testin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puanlara göre; nikotin bağımlılığı düşük (0-3 puan), orta (4-6 puan), yüksek (7-10 puan) şeklinde üç grupta derecelendirilmektedir.

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler 1-31 Ekim 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma kriterlerine uyan katılımcılara telefonla ulaşılarak anket formu uygulanmıştır. E-ASM' lere kayıtlı tüm KOAH tanılı hasta listeleri elde edilmiş ve hastaların tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan sözel onamları alındıktan sonra araştırmacı tarafından anket formu doldurulmuştur. Her bir anket formunun doldurulması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

3.6.1. Bağımlı Değişkenler

Bağımlı değişken sigara kullanım durumudur.

3.6.2. Bağımsız Değişkenler

Bağımsız değişkenler sosyodemografik değişkenler, komorbiditeler, KOAH geçmişi, KOAH alevlenme yaşama durumu, mMRC, CAT, nikotin bağımlılık düzeyi ve hastalık algısı ölçeği skorlarıdır.

3.7. Araştırma Soruları

KOAH tanılı hastalarda hastalık algısı ile sigara kullanımı arasında ilişki var mı?

3.8. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak veri kontrolü yapılmış ve hatalı girilen veriler anket formuna göre düzeltilmiştir. Araştırma verilerinin istatistiksel analizi SPSS 24.00 paket programında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde; sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla; tek yönlü varyans analizi, bağımsız gruplarda t testi, korelasyon analizi uygulanmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmamızda E-ASM' lere kayıtlı KOAH hasta sayısının oldukça az olması, buna ek olarak sistem üzerinde ICD 10 j44 ve alt kırılım KOAH tanıları girilmiş kişilerin bir kısmının sadece ilaç reçete edilirken girilmiş tanılar olması ve gerçek sayıyı yansıtmaması, bazı kişilerde kayıtlı iletişim bilgilerinin güncel olmaması ve yaşlı katılımcıların telefon görüşme güçlükleri bu araştırmanın kısıtlılıklarıdır.

3.10. Araştırmanın Etiği

Araştırma için Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 02.06.2021 tarihinde, 2021/17-19 karar numarası ile yazılı onay alınmıştır (Ek-1). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Aile Sağlığı Merkezleri için Dokuz Eylül Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalından izin alınmıştır. Görüşme öncesinde katılımcılara gerekli açıklamalar yapılmış ve sözlü onam alındıktan sonra çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen bilgilerin başka bir yerde kullanılmayacağı ve kimlik bilgilerinin paylaşılmayacağı belirtilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı Bulgular

4.1.1. Demografik Özellikler

Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi E-ASM' lere kayıtlı 118 KOAH hastası dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların %46,6' sı (55) kadın, %53,4' ü (63) erkekti. Yaş gruplarına bakıldığında hastaların ortalama yaşı 61,89 olup yaş değerleri 47 ile 91 arasında değişmekteydi. Medeni durumlarına bakıldığında %64,4' ü (76 kişi) evli, %35,6' sı (42 kişi) bekardı. Eğitim durumları incelendiğinde %3,4' ü (4) okuryazar değil, %9,3' ü (11) okuryazar, %56,8' i (67) ilköğretim mezunu, %22,9' u (27) lise mezunu, %7,6' sı (9) yüksekokul/üniversite mezunuydu. Meslek gruplarına bakıldığında büyük çoğunluğu %79,7' si (94) çalışmıyor/emekli, %5,9' u (7) memur, %14,4' ü (17) serbest meslek sahibiydi. (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

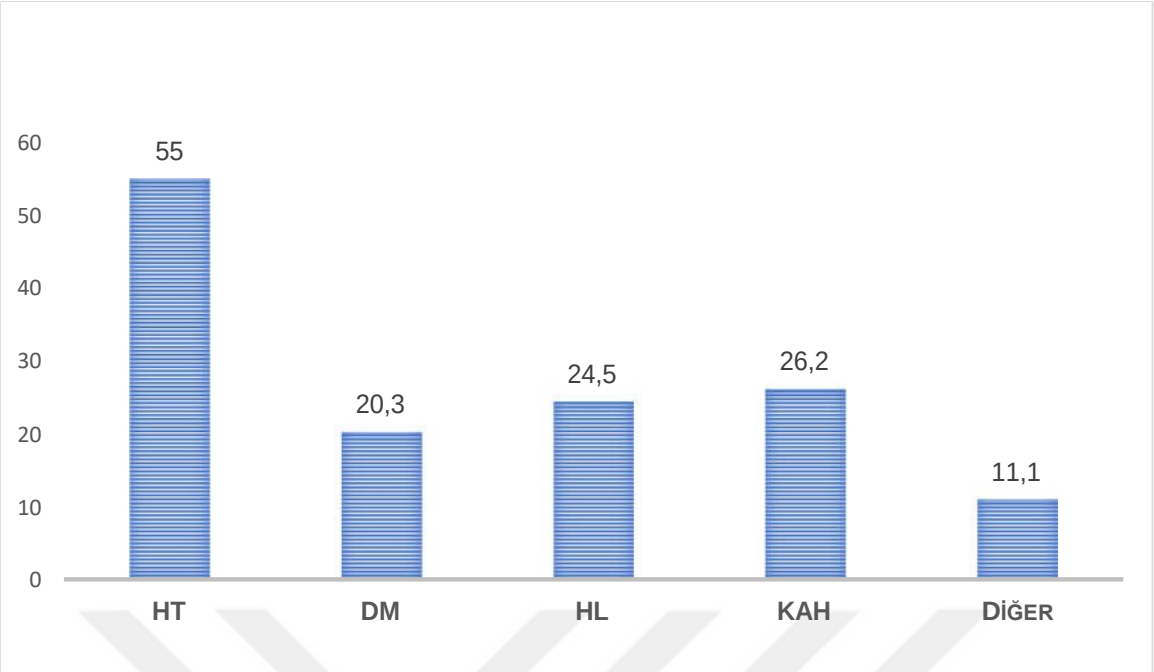
Demografik Özellikler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	55	%46,6
	Erkek	63	%53,4
Yaş	40 yaş ve altı	0	%0
	41-50	10	%8,4
	51-60	53	%44,9
	61-70	32	%27,1
	71 yaş ve üstü	23	%19,4
Medeni durum	Evli	76	%64,4
	Bekar	42	%35,6
Eğitim durumu	Okur yazar değil	4	%3,4
	Okur yazar	11	%9,3
	İlköğretim	67	%56,8
	Lise	27	%22,9
	Yüksekokul/Üniversite	9	%7,6
Meslek	Çalışmıyor/Emekli	94	%79,7
	Memur	7	%5,9
	Serbest meslek	17	%14,4

Tablo 2' de hastaların bazı KOAH risk faktörleri açısından dağılımları verilmiştir. KOAH dışında ek kronik hastalığı olanların oranı %68,6 (81) olup katılımcıların %55' inde

hipertansiyon, %26,2’ sinde koroner arter hastalığı, %24,5’ inde hiperlipidemi, %20,3’ ünde diyabet tanısı mevcuttu (Şekil 6). Katılımcıların sigara içme durumlarına bakıldığında %35,6’ sı (42) hala sigara içmekte, %23,7’ si (28) hiç sigara kullanmamış, %40,7’ si (48) sigarayı bırakmıştı. Sigara içenlerde paket/yıl sorgulandığında, %43,2’ si (51) 20 p/y ve altında, %27,1’ i (32) 20-39 p/y arasında, %28’ i (33) 40-74 p/y arasında, %1,7’ si (2) 75 p/y ve üzerinde sigara içmekteydi. Mesleki riske bakıldığında; katılımcılar arasında riskli meslek gruplarında çalışmış veya çalışan kişi yoktu.

Tablo 2. Katılımcıların KOAH Risk Faktörleri Açısından Dağılımları

Özellikler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Ek kronik hastalık	Evet	81	%68,6
	Hayır	37	%31,4
Sigara kullanım durumu	Evet	42	%35,6
	Eski kullanıcı	48	%40,7
	Hayır	28	%23,7
Sigara (paket/yıl)	20 paketyıl altı	51	%43,2
	20-39 paketyıl	32	%27,1
	40-74 paketyıl	33	%28
	75 paketyıl ve üzeri	2	%1,7
Mesleki risk faktörü	Mesleki risk var	0	%0
	Mesleki risk yok	118	%100



Şekil 6. Ek Hastalıklar ve Oranları

4.1.2. KOAH Hastalığı ile Bazı Değişkenlere Ait Bulgular

Tablo 3' te katılımcıların KOAH hastalıkları ile ilgili bazı özellikleri gösterilmiştir. Hastaların KOAH tanısı alma süreleri değerlendirildiğinde; %14,4' ü (17) 2 yıl ve altı, %28,8' i (34) 3-5 yıl arasında, %31,4' ü (37) 6-10 yıl arasında, %17,8' i (21) 11-20 yıl arasında, %7,6' sı (9) 21 yıl ve üzeri süredir KOAH tanısı almış olmaktaydı. KOAH tanısı koyan hekim alanı incelendiğinde; %98,3' ü (116) göğüs hastalıkları uzmanı, %1,7' si (2) aile hekimi tarafından tanı aldığını belirtti.

Tablo 3. Katılımcıların KOAH Başlangıç Durumları

Özellikler		Sayı (n)	Yüzde (%)
KOAH tanı alma süresi	2 yıl ve altı	17	%14,4
	3-5 yıl	34	%28,8
	6-10 yıl	37	%31,4
	11-20 yıl	21	%17,8
	21 yıl ve üzeri	9	%7,6
KOAH tanı hekimi	Aile hekimi	2	%1,7
	Göğüs hastalıkları hekimi	116	%98,3

4.1.3. KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi Bileşenlerinin Tanımlayıcı Bulguları

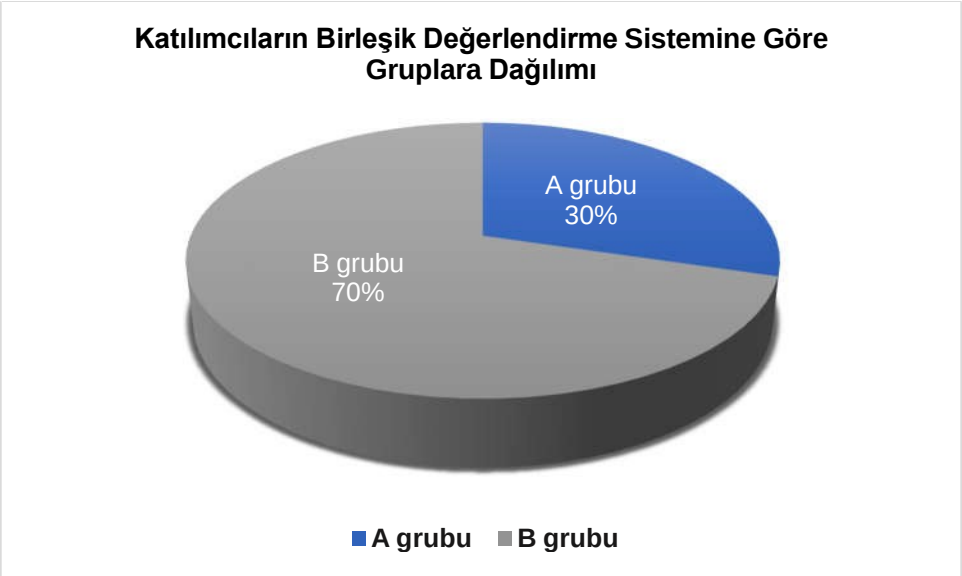
Tablo 4' te KOAH alevlenme durumu, MRC ölçek testi puan sonuçları gösterilmiştir. Katılımcılar arasında son 1 yıl içinde alevlenme geçiren kişi yoktu. KOAH sebebiyle hastane yatışı olmamıştı.

Katılımcıların %38,1‘ i (45) ikiden düşük puana (düşük MRC puanı) sahipti. Katılımcılar en yüksek oranda %29,7 (35) dört puana sahipti. MRC iki ve üzeri puan (yüksek MRC puanı) alanların oranı %61,8 (73) idi.

Katılımcıların birleşik değerlendirme sistemine göre gruplara dağılımına bakıldığında %29,7’ si (35) A grubunda, %70,3’ ü (83) B grubunda yer almaktadır (Şekil 7).

Tablo 4. Katılımcıların mMRC Ölçek Testi ve KOAH Alevlenme Durumları

mMRC		Sayı (n)	Yüzde (%)
0	Sadece ağır egzersiz sırasında nefesim daralıyor	23	%19,5
1	Sadece düz yolda hızlı yürüdüğümde ya da hafif yokuş çıkarken nefesim daralıyor	22	%18,6
2	Düz yolda yaşıtlarıma göre daha yavaş yürüyünce nefesim daralıyor	11	%9,3
3	Düz yolda 100 m ya da birkaç dakika yürüyünce nefesim daralıyor	27	%22,9
4	Evden çıkamıyorum/ giyinip soyunurken nefesim daralıyor	35	%29,7
Son 1 yıl içinde KOAH alevlenmesi	Evet	0	%0
	Hayır	118	%100



Şekil 7. Katılımcıların GOLD Gruplama Sistemi' ne Göre Dağılımları

4.2. Analitik Bulgular

4.2.1. KOAH Hastalarında Hastalık Algısı ve Sigara Kullanımı ile İlgili Bulgular

Tablo 5' te katılımcıların demografik özelliklerine göre sigara kullanım durumları görülmektedir.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre sigara kullanım durumlarına bakıldığında erkeklerin %41,3' ü aktif sigara kullanmakta, %44,4' ü eski kullanıcı, %14,3' ünün ise hiç sigara kullanmamış olduğu görülmekteyken kadınların %36,4' ü eski kullanıcı, %34,5' i hiç sigara kullanmamış, %29,1' lik kısmı aktif sigara içmekteydi. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,034).

Katılımcıların yaş gruplarına göre sigara kullanım durumları değerlendirildiğinde 41-50 yaş arasındaki katılımcıların %70' inin aktif sigara kullandığı, 51-60 yaş arasındaki katılımcıların %47,2' sinin aktif sigara kullandığı, 61-70 yaş arası katılımcıların %43,8' inin eski kullanıcı olduğu, 71 yaş ve üzeri katılımcıların %56,5' inin eski kullanıcı olduğu saptanmıştır. Yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,007).

Katılımcıların medeni durumlarına göre sigara kullanım durumları incelendiğinde evlilerin %40,8' inin aktif sigara içicisi olduğu, %44,7' sinin eski kullanıcı olduğu, bekarların yüksek orandaki %40,5' inin hiç sigara kullanmadığı %33,3' ünün eski kullanıcı olduğu bulunmuştur. Medeni durumlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,006).

Katılımcıların eğitim durumlarına göre sigara kullanımları değerlendirildiğinde okuryazar olmayan ve okuryazarların %13,3' lük bir kısmı aktif sigara içicisi, ilköğretim mezunlarının %38,8' i aktif sigara içicisi, lise ve üstü eğitim düzeyindekilerin %38,9' unun aktif sigara içicisi olduğu saptanmıştır. Eğitim durumlarına göre katılımcılar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,344).

Tablo 5. Katılımcıların Demografik Değişkenlere Göre Sigara Kullanım Durumlarının Analizi

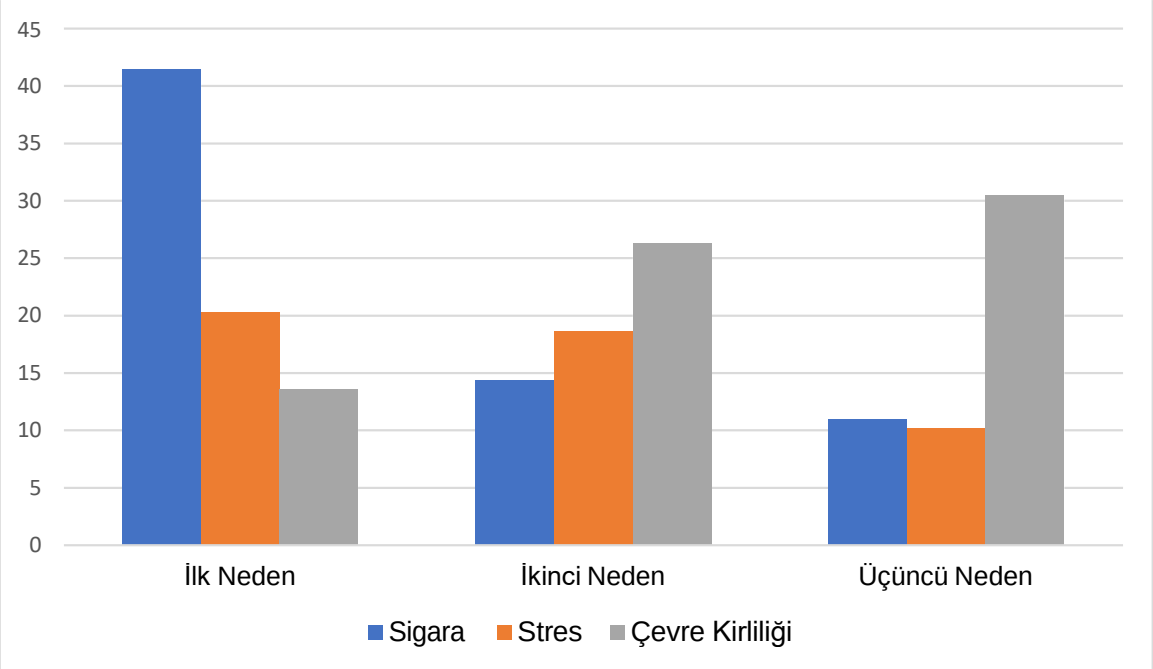
Sigara Kullanım Durumu/ Demografik Değişkenler		Kullanıyor	Eski Kullanıcı	Hiç Kullanmamış	Toplam	p
		% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	
Cinsiyet	Erkek	41,3(26)	44,4(28)	14,3(9)	100(63)	**0,034**
	Kadın	29,1(16)	36,4(20)	34,5(19)	100(55)	
Yaş	41-50	70,0(7)	20,0(2)	10,0(1)	100(10)	**0,007**
	51-60	47,2(25)	35,8(19)	17,0(9)	100(53)	
	61-70	25,0(8)	43,8(14)	31,3(10)	100(32)	
	71 ve üstü	8,7(2)	56,5(13)	34,8(8)	100(23)	
Medeni durum	Evli	40,8(31)	44,7(34)	14,5(11)	100(76)	**0,006**
	Bekar	26,2(11)	33,3(14)	40,5(17)	100(42)	
Eğitim durumu	Okuryazar/değil	13,3(2)	46,7(7)	40,0(6)	100(15)	0,344
	İlköğretim	38,8(26)	40,3(27)	20,9(14)	100(67)	
	Lise ve üstü	38,9(14)	38,9(14)	22,2(8)	100(36)	

Tablo 6' da katılımcıların hastalık algısı ölçeği alt boyutları puan ortalamaları verilmiştir. Hastalık algısı ölçeğinin hastalık tipi alt boyutu puan ortalaması 3,89±2,12 olarak hesaplanırken, hastalık hakkındaki görüşler alt boyut puan ortalamaları; süre (akut/kronik) 21,05±2,24, süre (döngüsel) 14,02±3,87, kişisel kontrol 19,01±2,75, tedavi kontrolü 17,82±2,89, sonuçlar 19,83±3,82, hastalığı anlayabilme 12,31±3,20, duygusal temsiller 18,48±4,91, hastalık nedenleri alt boyutundaki puan ortalamaları ise psikolojik atıflar 20,10±4,03, risk faktörleri 24,64±5,70, bağışıklık 9,25±2,10, kaza ve şans 5,96±1,84 olarak saptanmıştır.

Hastalık algısı ölçeğinin sonundaki hastalığın en önemli üç nedenini araştıran açık uçlu soru için katılımcılar; birinci neden olarak %41,5 oranında sigara, %20,3 stres, % 13,6 çevre kirliliği, ikinci neden olarak %26,3 oranında çevre kirliliği, %18,6 stres, %14,4 sigara, üçüncü neden olarak %30,5 çevre kirliliği, %11 sigara, %10,2 stres yanıtlarını vermişlerdir (Şekil 8).

Tablo 6. Katılımcıların Hastalık Algısı Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamaları

	Madde Sayısı	Ortalama Değer	Min.	Maks.
Hastalık Tipi	14	3,89±2,12	0	9
Hastalık Hakkındaki Görüş				
Süre (Akut/Kronik)	6	21,05±2,24	14	26
Süre (Döngüsel)	4	14,02±3,87	4	20
Kişisel Kontrol	6	19,01±2,75	13	26
Tedavi Kontrolü	5	17,82±2,89	10	23
Sonuçlar	6	19,83±3,82	12	29
Hastalığı Anlayabilme	5	12,31±3,20	6	19
Duygusal Temsiller	6	18,48±4,91	9	25
Hastalık Nedenleri				
Psikolojik Atıflar	6	20,10±4,03	9	27
Risk Faktörleri	7	24,64±5,70	13	35
Bağışıklık	3	9,25±2,10	4	14
Kaza ve Şans	2	5,96±1,84	2	9



Şekil 8. Katılımcılara Göre Hastalıklarının İlk Üç Nedeni

Katılımcıların hastalık algısı ölçeği alt boyutları ortalama değerleri ile sigara kullanımlarının karşılaştırılması tablo 7, 8 ve 9' da gösterilmiştir.

Süre (akut/kronik) alt boyutu puan ortalamaları sigara kullananlarda 20,61±2,59, sigara kullanmayanlarda 21,28±1,99 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,120).

Süre (döngüsel) alt boyutunda sigara kullananların puan ortalaması 21,28±1,99, sigara kullanmayanların puan ortalaması 14,63±4,00 olarak bulunmuş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p=0,022).

Kişisel kontrol alt boyutu puan ortalaması sigara kullananlarda 18,47±2,80, sigara kullanmayanlarda 19,31±2,69 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (p=0,113).

Tedavi kontrolü alt boyutunda sigara kullananların puan ortalaması 16,47±3,37, sigara kullanmayanların puan ortalaması 18,56±2,28 olarak saptanmış ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların Sigara Kullanımlarına Göre HAÖ Değerlerinin Analizi (1)

HAÖ Alt Boyutları	Sigara Kullanma Durumu	Ortalama Değer (min-maks)	p
Süre(Akut/Kronik)	Kullanıyor	20,61±2,59 (14-23)	0,120
	Kullanmıyor	21,28±1,99 (16-26)	
Süre(Döngüsel)	Kullanıyor	12,93±3,40 (4-17)	**0,022**
	Kullanmıyor	14,63±4,00 (6-20)	
Kişisel Kontrol	Kullanıyor	18,47±2,80 (13-24)	0,113
	Kullanmıyor	19,31±2,69 (13-26)	
Tedavi Kontrolü	Kullanıyor	16,47±3,37 (10-23)	**<0,001**
	Kullanmıyor	18,56±2,28 (10-23)	

Sonuçlar alt boyutu puan ortalamaları sigara kullananlarda 18,07±3,71, sigara kullanmayanlarda 20,80±3,54 olarak bulunmuş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001).

Hastalığı anlayabilme alt boyutunda sigara kullananların puan ortalaması 12,47±3,25, sigara kullanmayanların puan ortalaması 12,22±3,19 olarak bulunmuş olup iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,684).

Duygusal temsiller alt boyutu puan ortalamaları sigara kullananlarda 17,35±5,64, sigara kullanmayanlarda 19,10±4,37 olarak saptanmıştır, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,064).

Hastalık tipi alt boyutunda sigara kullananların puan ortalaması 3,95±2,64, sigara kullanmayanların puan ortalaması 3,85±1,78 olarak bulunmuştur, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır (p=0,813) (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların Sigara Kullanımlarına Göre HAÖ Değerlerinin Analizi (2)

HAÖ Alt Boyutları	Sigara Kullanma Durumu	Ortalama Değer (min-maks)	p
Sonuçlar	Kullanıyor	18,07±3,71 (12-25)	**<0,001**
	Kullanmıyor	20,80±3,54 (12-29)	
Hastalığı Anlayabilme	Kullanıyor	12,47±3,25 (8-17)	0,684
	Kullanmıyor	12,22±3,19 (6-19)	
Duygusal Temsiller	Kullanıyor	17,35±5,64 (9-25)	0,064
	Kullanmıyor	19,10±4,37 (10-25)	
Hastalık Tipi	Kullanıyor	3,95±2,64 (0-9)	0,813
	Kullanmıyor	3,85±1,78 (0-7)	

Psikolojik atıflar alt boyu puan ortalamaları sigara kullananlarda 19,69±4,72, sigara kullanmayanlarda 20,32±3,61 olarak bulunmuş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır (p=0,413).

Risk faktörleri alt boyutunda sigara kullananların puan ortalaması 24,07±5,66, sigara kullanmayanların puan ortalaması 24,96±5,73 olarak bulunmuş, arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,420).

Bağışıklık alt boyutu puan ortalamaları sigara kullananlarda 9,28±2,58, sigara kullanmayanlarda 9,23±1,79 olarak saptanmış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,904).

Kaza ve şans alt boyutunda sigara kullananların puan ortalaması 5,83±2,02, sigara kullanmayanların puan ortalaması 6,03±1,74 olarak bulunmuştur, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,563).

Tablo 9. Katılımcıların Sigara Kullanımlarına Göre HAÖ Değerlerinin Analizi (3)

HAÖ Alt Boyutları	Sigara Kullanma Durumu	Ortalama Değer (min-maks)	p
Psikolojik Atıflar	Kullanıyor	19,69±4,72 (9-27)	0,413
	Kullanmıyor	20,32±3,61 (13-27)	
Risk Faktörleri	Kullanıyor	24,07±5,66 (16-35)	0,420
	Kullanmıyor	24,96±5,73 (13-35)	
Bağışıklık	Kullanıyor	9,28±2,58 (6-14)	0,904
	Kullanmıyor	9,23±1,79 (4-14)	
Kaza ve Şans	Kullanıyor	5,83±2,02 (2-9)	0,563
	Kullanmıyor	6,03±1,74 (2-9)	

5. TARTIŞMA

5.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş ortalamaları 61,89±10,03 olarak bulunmuştur ve yaş değerleri 47 ile 91 arasında değişmektedir. Benzer çalışmalara bakıldığında yaş ortalamaları Yunanistan'da yapılan bir çalışmada 65 olarak bulunmuş (154), Üstünova ve arkadaşlarının Türkiye' de yürüttüğü çalışmada yaş ortalaması 64 bulunmuş (155), Chan ve arkadaşlarının Hong-Kong' da yaşlı bakım merkezlerinde yürüttüğü bir çalışmada ise yaş ortalaması 73 olarak saptanmış (156). Turan ve arkadaşlarının Türkiye'de 2. ve 3. basamak sağlık kuruluşlarında yürüttüğü çalışmada ise yaş ortalaması 66,4 olarak bulunmuş (157).

Katılımcıların cinsiyetlerine bakıldığında %53,4' ü erkek %46,6' sı kadındı. Türkiye' deki KOAH epidemiyolojisi çalışmalarında kadın prevalansı ortalama %36 olarak bulunmuş olup erkek prevalansı bizim çalışmamızda olduğu gibi kadın prevalansından daha yüksekti (155,157–159).

Medeni durumları incelendiğinde büyük çoğunluğunu (%64,4) evliler oluşturmaktaydı. Bu oran Yunanistan' da yapılan çalışmayla oldukça benzerdi (154).

Eğitim durumlarına bakıldığında büyük bir çoğunluğu (%56,8) ilköğretim mezunu idi. TNSA-2013 verilerine göre çalışmamızdaki sonuca benzer şekilde Türkiye' de 40 yaş ve üzeri kadınların %43' ü, erkeklerin ise %49' u ilkokul mezunu bulunmuş. Llordés ve arkadaşlarının KOAH epidemiyolojisi ile ilgili yürüttüğü çalışmada benzer şekilde büyük kısmı ilköğretim mezunu bulunmuş (160).

Meslek gruplarına bakıldığında ise büyük çoğunluğu (%79,7) emekli veya çalışmayan gruptaki hastalardan oluşmaktaydı. Araştırmamızdaki yaş ortalamasının 61,89 bulunması nedeniyle bu oran beklenen bir sonuçtu. Tsiliganni ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada emekli oranı %55 bulunmuş (154), aradaki oransal fark bu çalışmadaki yaş ortalamasının nispeten daha yüksek olmasına bağlı olabilir.

Katılımcıların tanı sonrası geçen sürelerine bakıldığında ortalama 8,65±7,40 yıl olarak bulunmuştur. Üstünova ve arkadaşlarının Türkiye' de yürüttüğü çalışmada da benzer olarak hastalık süresi ortalama 7,5 yıl bulunmuştur (155)

5.2. Katılımcıların KOAH Risk Faktörleri ile İlgili Durumları

Araştırmaya katılan katılımcıların %68,6' sının ek kronik hastalığı bulunmaktaydı. Hong Kong' da yapılan bir çalışmada komorbidite oranı %80 olarak bulunmuş (156), bu durum çalışmanın yaşlı bakım merkezlerinde yürütülmesi ve yaş ortalamasının 73,7 olmasına bağlı ortaya çıkmış olabilir.

Sigara içme durumları incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunu (%40,7) sigarayı bırakmış grup oluşturmaktaydı. %35,6' sı hala sigara içmekte, %23,7' si hiç sigara içmemişti. Chan ve arkadaşlarının yürüttüğü araştırmada da benzer şekilde hala sigara içenlerin oranı %35, sigarayı bırakanların oranı %55, hiç içmeyenlerin oranı %10 olarak bulunmuş, Yunanistan' da yürütülen bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmış (154,156).

Sigara kullananlarda paket/yıl durumuna bakıldığında ortalama sigara kullanımı 34,27±20,86 paket/yıl olarak bulunmuştur. Türkiye' de yapılan bir çalışmada sigara kullanımı ortalama 46 paket/yıl olarak tespit edilmiştir (157). Çalışmamızdaki ortalama paket/yıl değerinin düşük olması katılımcıların KOAH birleşik değerlendirme sistemine göre ileri evre hasta grubunda yer almamasıyla ilişkili olabilir.

5.3. Katılımcıların 'KOAH Birleşik Değerlendirme Sistemi' Alt Bileşenlerine Ait Özellikleri

Katılımcıların alevlenme değişkenleri değerlendirildiğinde son 1 yıl içinde alevlenme geçiren veya KOAH sebebiyle hastane yatışı olan kişi yoktu. Benzer çalışmalarda son bir yılda 2 ve üzeri alevlenme geçirenlerin oranı ortalama %37 olarak bulunmuş (154,156). Bu çalışmalarda bizim hastalarımızın aksine şiddetli KOAH grubu hasta oranlarının (grup C ve D) daha yüksek olması ve çalışmaların ikinci ve üçüncü basamakta gerçekleştirilmesi nedeniyle hastaların alevlenme risklerinin de daha yüksek olması beklenilen bir sonuçtu.

Katılımcıların mMRC ölçek test sonuçlarına bakıldığında %61,8' i yüksek puana sahipti (ortalama 2,24). Benzer çalışmalarda da mMRC ölçeği puan ortalamaları benzer şekilde saptanmıştır (154,156)

Katılımcıların CAT ölçek test sonuçları değerlendirildiğinde %68,6' sı yüksek CAT skoruna sahipti (ortalama 16,76). Benzer çalışmalarda CAT skoru ortalama değerleri benzer bulunmuştur (154,156)

5.4. Katılımcıların Hastalık Algı ve Sigara Kullanım Durumları

Katılımcıların demografik özelliklerine göre sigara kullanım durumları incelendiğinde; erkeklerin kadınlara göre daha çok sigara kullandığı ve bu durumun istatistiksel olarak da anlamlı fark gösterdiği bulundu(p=0,034). KOAH prevalansı ve sigara kullanımı üzerine yapılan araştırmalarda da benzer şekilde erkeklerde sigara kullanımı daha sık bulunmuştur (161,162). Yaş gruplarına göre sigara kullanımlarına bakıldığında 41-50 yaş aralığında sigara kullanımı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu(p=0,007). Benzer şekilde ülkemizde yapılan sigara prevalans araştırmasında sigara kullanımı 35-45 yaş grubunda, Tunus'ta yapılan benzer bir çalışmada 40-49 yaş grubunda daha sık olarak tespit edilmiş (161,162).

Katılımcıların medeni durumlarına göre sigara kullanımları değerlendirildiğinde, evlilerin bekarlara göre sigara kullanımı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu(p=0,006). Yeniden evlenme davranışının KOAH üzerindeki sağlık etkisinin araştırıldığı bir çalışmada benzer şekilde evlilerde sigara kullanımı daha sık saptanmış (163). Eğitim durumlarına göre sigara kullanımlarına bakıldığında eğitim düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamasına rağmen lise ve üstü eğitim düzeyindekilerin sigara kullanma oranı (%38,9) daha yüksek bulundu (p=0,344). Kocaeli' de sigara kullanımı prevalansını değerlendiren çalışmada benzer şekilde lise düzeyindekilerde sigara kullanımı daha sık bulunmuş (161).

Katılımcıların hastalık algısı ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde; hastalık hakkındaki görüşler alt boyutunda en yüksek puan süre (akut/kronik) alt boyutundan, en düşük puan hastalığı anlayabilme alt boyutundan alınmıştır. Benzer çalışmalara bakıldığında Ekenler ve Arslan' ın çalışmasında en yüksek puan süre (akut/kronik) alt boyutundan, en düşük puan hastalığı anlayabilme alt boyutundan alınmış, bir başka çalışmada en yüksek puan süre (döngüsel) alt boyutundan, en düşük puan ise hastalığı anlayabilme alt boyutundan alınmış (9,164). Yurtdışında yapılan benzer çalışmalarda da araştırmamıza benzer sonuçlar saptanmış (144,146). Buna göre araştırmamızda hastaların çoğunluğunun KOAH' ı ömür boyu sürecek, kronik bir süreç olarak algıladığı, geçici bir durum olarak görmediği ve aynı zamanda hastalıklarını anlayamadıkları düşünülmektedir.

Araştırmamızda hastalık nedenleri alt boyutunda en yüksek puan risk faktörleri, en düşük puan kaza ve şans alt boyutundan alınmış olup ölçeğin sonundaki en önemli ilk üç nedenin araştırıldığı açık uçlu soru için katılımcılar en yüksek oranda sigara (%41,5), ikinci olarak stres(%20,3), üçüncü olarak da çevre kirliliği (%13,6) yanıtını vermişlerdir. KOAH hastalarında hastalık algısı ve yaşam kalitesinin değerlendirildiği bir yüksek lisans tez çalışmasında da benzer sonuç bulunmuş (165). Bu sonuçlar ışığında KOAH hastalarının hastalıklarını, beslenme şekli, genetik, kötü tıbbi bakım, sigara, alkol, yaşlanma gibi risk faktörleri ile ilişkili gördükleri ve hastalıklarını kötü şans ya da talihe bağlamadıkları düşünülmektedir.

Katılımcıların sigara kullanım durumlarına göre hastalık algısı ölçeği alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde;

Sonuçlar ve tedavi kontrolü alt boyut puan ortalamaları sigara kullanmayanlarda aktif sigara kullananlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuş(p<0,001);

Süre (döngüsel) alt boyutu puan ortalaması ise aktif sigara kullananlarda kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuş(p=0,022),

Diğer alt boyutlarda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır(p>0,05).

Literatürde KOAH hastalarında hastalık algısı ile sigara kullanımı ilişkisini araştıran direkt bir çalışmaya rastlanmamıştır. KOAH hastalarında hastalık algısı ve ilişkili faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada; sigara kullanım durumlarına göre sonuçlar alt boyutu puan ortalaması ve hastalık nedenleri boyutunda risk faktörleri alt boyutu puan ortalamasının aktif sigara kullananlarda kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunduğu belirtilmiştir (9).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

KOAH hastalarının çoğunluğunun KOAH' ı ömür boyu sürecek, kronik bir süreç olarak algıladığı geçici bir durum olarak görmediği ve hastalıklarını anlayamadıkları düşünülmektedir. KOAH hastalarının hastalıklarını; beslenme şekli, genetik, kötü tıbbi bakım, sigara, alkol, yaşlanma gibi risk faktörleri ile ilişkili gördükleri, hastalıklarını kötü şans ya da talihe bağlamadıkları düşünülmektedir. Aktif sigara içicisi olan KOAH hastaları, sigara kullanmayan gruba göre hastalığını daha döngüsel olarak değişken bir süreç olarak algılamaktadır. Sigara kullanmayan grup tedavisi üzerindeki kontrolünü daha yüksek görmekte ve hastalığının sonuçlarını daha şiddetli algılamaktadır.

6.2. Öneriler

KOAH hastalarının hastalıkları üzerine bilgi düzeyleri düşük olduğu için her karşılaşmada bilgilendirmeler yapılmalı, sağlık durumları sorgulanmalıdır.

Kişilerin sigarayı bırakma konusunda tutum ve davranış geliştirmelerinde onlara destek olunmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. 2022 GOLD Raporları - Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Küresel Girişim - GOLD [Internet]. [cited 2022 Nov 7]. Available from: https://goldcopd.org/2022-gold-reports-2/
2. Eisner MD, Blanc PD, Yelin EH, Katz PP, Sanchez G, Iribarren C, et al. Influence of anxiety on health outcomes in COPD. Thorax [Internet]. 2010 [cited 2022 Nov 7];65(3):229–34. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20335292/
3. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med [Internet]. 2006 Nov [cited 2022 Nov 7];3(11):2011–30. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17132052/
4. World Health Organization. Global Burden of Disease Website. http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease .
5. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. Lancet [Internet]. 2006 May 27 [cited 2022 Nov 8];367(9524):1747–57. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16731270/
6. Fermont JM, Masconi KL, Jensen MT, Ferrari R, di Lorenzo VAP, Marott JM, et al. Biomarkers and clinical outcomes in COPD: a systematic review and meta-analysis. Thorax [Internet]. 2019 May 1 [cited 2022 Nov 8];74(5):439–46. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30617161/
7. Zoeckler N, Kenn K, Kuehl K, Stenzel N, Rief W. Illness perceptions predict exercise capacity and psychological well-being after pulmonary rehabilitation in COPD patients. J Psychosom Res [Internet]. 2014 Feb [cited 2022 Nov 10];76(2):146–51. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24439691/
8. Pagnini F. The potential role of illness expectations in the progression of medical diseases. BMC Psychol [Internet]. 2019 Nov 8 [cited 2022 Nov 10];7(1). Available from: https://www.researchgate.net/publication/337122133_The_potential_role_of_illness_expectations_in_the_progression_of_medical_diseases
9. Ekenler Yüksek Lĭsans Tezi Ş, Yrd Doç Selda ARSLAN D. KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINDA HASTALIK ALGISI ve İLİŞKİLİ FAKTÖRLER.
10. Lange P, Celli B, Agustí A, Boje Jensen G, Divo M, Faner R, et al. Lung-Function Trajectories Leading to Chronic Obstructive Pulmonary Disease. N Engl J Med [Internet]. 2015 Jul 9 [cited 2022 Nov 8];373(2):111–22. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26154786/
11. Stern DA, Morgan WJ, Wright AL, Guerra S, Martinez FD. Poor airway function in early infancy and lung function by age 22 years: a non-selective longitudinal cohort study. Lancet [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2022 Nov 8];370(9589):758–64. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17765525/
12. Tashkin DP, Altose MD, Bleecker ER, Connett JE, Kanner RE, Wondra Wong Lee, et al. The lung health study: airway responsiveness to inhaled methacholine in smokers with mild to moderate airflow limitation. The Lung Health Study Research Group. Am Rev Respir Dis [Internet]. 1992 [cited 2022 Nov 8];145(2 Pt 1):301–10. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1736734/

13. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. PLoS Med [Internet]. 2006 Nov [cited 2022 Nov 8];3(11):e442. Available from: https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0030442

14. Halbert RJ, Natoli JL, Gano A, Badamgarav E, Buist AS, Mannino DM. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. Eur Respir J [Internet]. 2006 Sep [cited 2022 Nov 8];28(3):523–32. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16611654/

15. BOLD. Burden of Obstructive Lung Disease Initiative Webpage, published by Imperial College London. http://www.boldstudy.org/.

16. Lamprecht B, McBurnie MA, Vollmer WM, Gudmundsson G, Welte T, Nizankowska-Mogilnicka E, et al. COPD in never smokers: results from the population-based burden of obstructive lung disease study. Chest [Internet]. 2011 [cited 2022 Nov 8];139(4):752–63. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20884729/

17. Adeloye D CSLC et al. Global and regional estimates of COPD prevalence: Systematic review and meta-analysis. . J Glob Health. 2015;

18. Lopez AD, Shibuya K, Rao C, Mathers CD, Hansell AL, Held LS, et al. Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections. Eur Respir J [Internet]. 2006 Feb [cited 2022 Nov 8];27(2):397–412. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16452599/

19. World Health Organization. Projections of mortality and causes of death, 2015 and 2030. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/projections/en/.

20. Quach A, Giovannelli J, Chérot-Kornobis N, Ciuchete A, Clément G, Matran R, et al. Prevalence and underdiagnosis of airway obstruction among middle-aged adults in northern France: The ELISABET study 2011-2013. Respir Med [Internet]. 2015 Dec 1 [cited 2022 Nov 8];109(12):1553–61. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26564001/

21. Menezes AMB, Perez-Padilla R, Jardim JRB, Muiño A, Lopez MV, Valdivia G, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. Lancet [Internet]. 2005 Nov 26 [cited 2022 Nov 8];366(9500):1875–81. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16310554/

22. Chen W, Thomas J, Sadatsafavi M, FitzGerald JM. Risk of cardiovascular comorbidity in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. Lancet Respir Med [Internet]. 2015 Aug 1 [cited 2022 Nov 8];3(8):631–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26208998/

23. Mannino DM, Higuchi K, Yu TC, Zhou H, Li Y, Tian H, et al. Economic Burden of COPD in the Presence of Comorbidities. Chest [Internet]. 2015 Jul 1 [cited 2022 Nov 8];148(1):138–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25675282/

24. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, Gillespie S, Burney P, Mannino DM, et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2022 Nov 8];370(9589):741–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17765523/

25. Duong ML, Islam S, Rangarajan S, Teo K, O'Byrne PM, Schünemann HJ, et al. Global differences in lung function by region (PURE): an international, community-based prospective study. Lancet Respir Med [Internet]. 2013 Oct 1 [cited 2022 Nov 8];1(8):599–609. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24461663/

26. Schneider A, Gantner L, Maag I, Borst MM, Wensing M, Szecsenyi J. Are ICD-10 codes appropriate for performance assessment in asthma and COPD in general practice? Results of a cross sectional observational study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2005 Feb 1 [cited 2022 Nov 8];5(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15683548/

27. Cooke CR, Joo MJ, Anderson SM, Lee TA, Udris EM, Johnson E, et al. The validity of using ICD-9 codes and pharmacy records to identify patients with chronic obstructive pulmonary disease. BMC Health Serv Res [Internet]. 2011 [cited 2022 Nov 8];11. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21324188/

28. Jensen HH, Godtfredsen NS, Lange P, Vestbo J. Potential misclassification of causes of death from COPD. Eur Respir J [Internet]. 2006 Oct [cited 2022 Nov 8];28(4):781–5. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16807258/

29. Hoyert DL, Xu J. Deaths; preliminary data for 2011 [Internet]. Vol. 61, National Vital Statistics Reports. 2012 [cited 2022 Nov 8]. p. 1–52. Available from: https://stacks.cdc.gov/view/cdc/12095

30. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet [Internet]. 2012 Dec 15 [cited 2022 Nov 8];380(9859):2095–128. Available from: http://www.thelancet.com/article/S0140673612617280/fulltext

31. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet [Internet]. 2012 [cited 2022 Nov 8];380(9859):2163–96. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23245607/

32. Kim V, Criner GJ. Chronic Bronchitis and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2013 Feb 2 [cited 2022 Nov 8];187(3):228. Available from: /pmc/articles/PMC4951627/

33. Eisner MD, Anthonisen N, Coultas D, Kuenzli N, Perez-Padilla R, Postma D, et al. An official American Thoracic Society public policy statement: Novel risk factors and the global burden of chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2010 Sep 1 [cited 2022 Nov 8];182(5):693–718. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20802169/

34. Salvi SS, Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. Lancet [Internet]. 2009 Sep 4 [cited 2022 Nov 8];374(9691):733–43. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19716966/

35. Kim V, Crapo J, Zhao H, Jones PW, Silverman EK, Comellas A, et al. Comparison between an alternative and the classic definition of chronic bronchitis in COPDGene. Ann Am Thorac Soc [Internet]. 2015 Mar 1 [cited 2022 Nov 8];12(3):332–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25575351/

36. Murray CJL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. Lancet [Internet]. 1997 May 24 [cited 2022 Nov 8];349(9064):1498–504. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9167458/

37. Murray CJL, Barber RM, Foreman KJ, Ozgoren AA, Abd-Allah F, Abera SF, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and

injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013: quantifying the epidemiological transition. Lancet [Internet]. 2015 Nov 28 [cited 2022 Nov 8];386(10009):2145–91. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26321261/

38. Thomsen M, Nordestgaard BG, Vestbo J, Lange P. Characteristics and outcomes of chronic obstructive pulmonary disease in never smokers in Denmark: a prospective population study. Lancet Respir Med [Internet]. 2013 Sep [cited 2022 Nov 8];1(7):543–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24461615/

39. Rennard SI, Vestbo J. COPD: the dangerous underestimate of 15%. Lancet [Internet]. 2006 Apr 15 [cited 2022 Nov 8];367(9518):1216–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16631861/

40. Stoller JK, Aboussouan LS. Alpha1-antitrypsin deficiency. Lancet [Internet]. 2005 Jun 25 [cited 2022 Nov 8];365(9478):2225–36. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15978931/

41. McCLOSKEY SC, PATEL BD, HINCHLIFFE SJ, REID ED, WAREHAM NJ, LOMAS DA. Siblings of patients with severe chronic obstructive pulmonary disease have a significant risk of airflow obstruction. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2001 Oct 15 [cited 2022 Nov 8];164(8 Pt 1):1419–24. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11704589/

42. Mercado N, Ito K, Barnes PJ. Accelerated ageing of the lung in COPD: new concepts. Thorax [Internet]. 2015 May [cited 2022 Nov 8];70(5):482–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25739910/

43. Landis SH, Muellerova H, Mannino DM, Menezes AM, Han MLK, van der Molen T, et al. Continuing to Confront COPD International Patient Survey: methods, COPD prevalence, and disease burden in 2012-2013. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2014 Jun 6 [cited 2022 Nov 8];9:597–607. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24944511/

44. Foreman MG, Zhang L, Murphy J, Hansel NN, Make B, Hokanson JE, et al. Early-onset chronic obstructive pulmonary disease is associated with female sex, maternal factors, and African American race in the COPDGene Study. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2011 Aug 15 [cited 2022 Nov 8];184(4):414–20. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21562134/

45. Patrascu N. Sex-related Differences of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Impact on Life Quality: the Platino Study. Maedica (Bucur) [Internet]. 2010 [cited 2022 Nov 8];5(4):307. Available from: /pmc/articles/PMC3152848/

46. Silverman EK, Weiss ST, Drazen JM, Chapman HA, Carey V, Campbell EJ, et al. Gender-related differences in severe, early-onset chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2000 [cited 2022 Nov 8];162(6):2152–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11112130/

47. Barker DJP, Godfrey KM, Fall C, Osmond C, Winter PD, Shaheen SO. Relation of birth weight and childhood respiratory infection to adult lung function and death from chronic obstructive airways disease. BMJ [Internet]. 1991 [cited 2022 Nov 8];303(6804):671–5. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1912913/

48. Todisco T, de Benedictis FM, Iannacci L, Baglioni S, Eslami A, Todisco E, et al. Mild prematurity and respiratory functions. Eur J Pediatr [Internet]. 1993 Jan [cited 2022 Nov 8];152(1):55–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8444206/

49. Regan EA, Lynch DA, Curran-Everett D, Curtis JL, Austin JHM, Grenier PA, et al. Clinical and Radiologic Disease in Smokers With Normal Spirometry. JAMA Intern Med [Internet]. 2015 Sep 1 [cited 2022 Nov 8];175(9):1539–49. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26098755/

50. Lawlor DA, Ebrahim S, Smith GD. Association of birth weight with adult lung function: findings from the British Women's Heart and Health Study and a meta-analysis. Thorax [Internet]. 2005 Oct [cited 2022 Nov 8];60(10):851–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16055617/

51. Yin P, Jiang C, Cheng K, Lam T, Lam K, Miller M, et al. Passive smoking exposure and risk of COPD among adults in China: the Guangzhou Biobank Cohort Study. Lancet [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2022 Nov 8];370(9589):751–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17765524/

52. Tager IB, Ngo L, Hanrahan JP. Maternal smoking during pregnancy. Effects on lung function during the first 18 months of life. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 1995 [cited 2022 Nov 8];152(3):977–83. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7663813/

53. Paulin LM, Diette GB, Blanc PD, Putcha N, Eisner MD, Kanner RE, et al. Occupational exposures are associated with worse morbidity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2015 Mar 1 [cited 2022 Nov 8];191(5):557–65. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25562375/

54. J B, M B, P B, P H, K K, C M, et al. American Thoracic Society Statement: Occupational contribution to the burden of airway disease. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2003 Mar 1 [cited 2022 Nov 8];167(5):787–97. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12598220/

55. Orozco-Levi M, Garcia-Aymerich J, Villar J, Ramírez-Sarmiento A, Antó JM, Gea J. Wood smoke exposure and risk of chronic obstructive pulmonary disease. Eur Respir J [Internet]. 2006 Mar [cited 2022 Nov 8];27(3):542–6. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16507854/

56. Gan WQ, FitzGerald JM, Carlsten C, Sadatsafavi M, Brauer M. Associations of ambient air pollution with chronic obstructive pulmonary disease hospitalization and mortality. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2013 Apr 1 [cited 2022 Nov 8];187(7):721–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23392442/

57. Ezzati M. Indoor air pollution and health in developing countries. Lancet [Internet]. 2005 Jul [cited 2022 Nov 8];366(9480):104–6. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16005317/

58. Zhou Y, Zou Y, Li X, Chen S, Zhao Z, He F, et al. Lung function and incidence of chronic obstructive pulmonary disease after improved cooking fuels and kitchen ventilation: a 9-year prospective cohort study. PLoS Med [Internet]. 2014 [cited 2022 Nov 8];11(3). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24667834/

59. Assad NA, Balmes J, Mehta S, Cheema U, Sood A. Chronic obstructive pulmonary disease secondary to household air pollution. Semin Respir Crit Care Med [Internet]. 2015 Jun 1 [cited 2022 Nov 8];36(3):408–21. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26024348/

60. Becattini C, Rondelli F, Vedovati MC, Camporese G, Giustozzi M, Boncompagni M, et al. Incidence and risk factors for venous thromboembolism after laparoscopic surgery for

colorectal cancer. Haematologica [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2022 Nov 8];100(1):e35. Available from: /pmc/articles/PMC4281334/

61. Kessler R, Partridge MR, Miravitlles M, Cazzola M, Vogelmeiere C, Leynaud D, et al. Symptom variability in patients with severe COPD: a pan-European cross-sectional study. Eur Respir J [Internet]. 2011 Feb 1 [cited 2022 Nov 8];37(2):264–72. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21115606/

62. Silva GE, Sherrill DL, Guerra S, Barbee RA. Asthma as a risk factor for COPD in a longitudinal study. Chest [Internet]. 2004 [cited 2022 Nov 8];126(1):59–65. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15249443/

63. Vonk JM, Jongepier H, Panhuysen CIM, Schouten JP, Bleecker ER, Postma DS. Risk factors associated with the presence of irreversible airflow limitation and reduced transfer coefficient in patients with asthma after 26 years of follow up. Thorax [Internet]. 2003 Apr 1 [cited 2022 Nov 8];58(4):322–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12668795/

64. McGeachie MJ, Yates KP, Zhou X, Guo F, Sternberg AL, van Natta ML, et al. Patterns of Growth and Decline in Lung Function in Persistent Childhood Asthma. N Engl J Med [Internet]. 2016 May 12 [cited 2022 Nov 8];374(19):1842–52. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27168434/

65. Allinson JP, Hardy R, Donaldson GC, Shaheen SO, Kuh D, Wedzicha JA. The Presence of Chronic Mucus Hypersecretion across Adult Life in Relation to Chronic Obstructive Pulmonary Disease Development. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2016 Mar 15 [cited 2022 Nov 8];193(6):662–72. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26695373/

66. Guerra S, Sherrill DL, Venker C, Ceccato CM, Halonen M, Martinez FD. Chronic bronchitis before age 50 years predicts incident airflow limitation and mortality risk. Thorax [Internet]. 2009 Oct 1 [cited 2022 Nov 8];64(10):894–900. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19581277/

67. Drummond MB, Kirk GD. HIV-associated obstructive lung diseases: insights and implications for the clinician. Lancet Respir Med [Internet]. 2014 [cited 2022 Nov 8];2(7):583–92. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24831854/

68. Byrne AL, Marais BJ, Mitnick CD, Lecca L, Marks GB. Tuberculosis and chronic respiratory disease: a systematic review. Int J Infect Dis [Internet]. 2015 Mar 1 [cited 2022 Nov 8];32:138–46. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25809770/

69. Chaloupka FJ. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Tob Control [Internet]. 1999 [cited 2022 Nov 9];8(2):196. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1759728/

70. Kaufman N, Yach D. Tobacco control--challenges and prospects. Bull World Health Organ [Internet]. 2000 [cited 2022 Nov 9];78(7):867. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2560813/

71. Kaşıkçı M ÜAÇGAG. KaAtatürk Üniversitesi Son Sınıf Öğrencilerinin Sigara Kullanma Alışkanlıkları, Toraks Dergisi, 2008, 3(9):93-8. . 2008;

72. Bilir N. Türkiye'de Tütün Kontrolünün Dünü-Bugünü Ve Yarını. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Türkiye Halk Sağlığı Raporu, 2012. . 2012;

73. Türk Kardiyoloji Derneği. Türkiye Kalp Raporu 2000. İstanbul: Yenilik Basımevi; 2000.

74. Şahin M AM. Kardiyovasküler sistem ve sigara. In: Tür A; ed. Sigaranın bilimsel yüzü. . 2005;

75. Çan G. Sigara Epidemiyolojisi. 2002;49–58.

76. KOAH koruma, tanı ve tedavi raporu 2014, Turkish Thoracic Journal. 2014;

77. Hogg JC, Timens W. The pathology of chronic obstructive pulmonary disease. Annu Rev Pathol [Internet]. 2009 Feb [cited 2022 Nov 8];4:435–59. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18954287/

78. Decramer M, Janssens W, Miravitlles M. Chronic obstructive pulmonary disease. Lancet [Internet]. 2012 [cited 2022 Nov 8];379(9823):1341–51. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22314182/

79. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, Gillespie S, Burney P, Mannino DM, et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2022 Nov 8];370(9589):741–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17765523/

80. Miravitlles M, Worth H, Soler Cataluña JJ, Price D, de Benedetto F, Roche N, et al. Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: results from the ASSESS study. Respir Res [Internet]. 2014 Oct 21 [cited 2022 Nov 8];15(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25331383/

81. Elliott MW, Adams L, Cockcroft A, Macrae KD, Murphy K, Guz A. The language of breathlessness. Use of verbal descriptors by patients with cardiopulmonary disease. Am Rev Respir Dis [Internet]. 1991 [cited 2022 Nov 8];144(4):826–32. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1928956/

82. Cho SH, Lin HC, Ghoshal AG, Abdul Muttalif AR bin, Thanaviratananich S, Bagga S, et al. Respiratory disease in the Asia-Pacific region: Cough as a key symptom. Allergy Asthma Proc [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2022 Nov 8];37(2):131–40. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26802834/

83. Allinson JP, Hardy R, Donaldson GC, Shaheen SO, Kuh D, Wedzicha JA. The Presence of Chronic Mucus Hypersecretion across Adult Life in Relation to Chronic Obstructive Pulmonary Disease Development. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2016 Mar 15 [cited 2022 Nov 8];193(6):662–72. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26695373/

84. von Haehling S, Anker SD. Cachexia as a major underestimated and unmet medical need: facts and numbers. J Cachexia Sarcopenia Muscle [Internet]. 2010 [cited 2022 Nov 8];1(1):1–5. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21475699/

85. Schols AMWJ, Soeters PB, Dingemans AMC, Mostert R, Frantzen PJ, Wouters EFM. Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. Am Rev Respir Dis [Internet]. 1993 [cited 2022 Nov 8];147(5):1151–6. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8484624/

86. Holleman DR, Simel DL. Does the Clinical Examination Predict Airflow Limitation? JAMA [Internet]. 1995 Jan 25 [cited 2022 Nov 8];273(4):313–9. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/386615

87. Kesten S, Chapman KR. Physician perceptions and management of COPD. Chest [Internet]. 1993 [cited 2022 Nov 8];104(1):254–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8325079/

88. Şişmanlar T. Şişmanlar T, çocuk göğüs hastalıklarında tanı yöntemleri, 2016 tüsad | türkiye solunum araştırmaları derneği. 2016;

89. Siu AL, Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Davidson KW, Epling JW, García FAR, et al. Screening for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA [Internet]. 2016 Apr 5 [cited 2022 Nov 8];315(13):1372–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27046365/

90. Diagnosis and Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2007 Nov 6;147(9):I–41.

91. Hill K, Goldstein RS, Guyatt GH, Blouin M, Tan WC, Davis LL, et al. Prevalence and underdiagnosis of chronic obstructive pulmonary disease among patients at risk in primary care. CMAJ [Internet]. 2010 Apr 20 [cited 2022 Nov 8];182(7):673–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20371646/

92. López Varela MV, Montes de Oca M, Rey A, Casas A, Stirbulov R, di Boscio V. Development of a simple screening tool for opportunistic COPD case finding in primary care in Latin America: The PUMA study. Respirology [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2022 Nov 8];21(7):1227–34. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27319305/

93. KOAH (KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI)'IN PULMONER REHABİLİTASYON İLE YÖNETİMİ COPD (CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE) MANAGEMENT WITH PULMONARY REHABILITATION Ayşe ÇİL Nermin OLGUN. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 2005;21(1):103–13.

94. Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2007 Sep 15 [cited 2022 Nov 8];176(6):532–55. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17507545/

95. Agustí A, Edwards LD, Rennard SI, MacNee W, Tal-Singer R, Miller BE, et al. Persistent systemic inflammation is associated with poor clinical outcomes in COPD: a novel phenotype. PLoS One [Internet]. 2012 May 18 [cited 2022 Nov 9];7(5). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22624038/

96. Goossens LMA, Leimer I, Metzdorf N, Becker K, Rutten-van Mölken MPMH. Does the 2013 GOLD classification improve the ability to predict lung function decline, exacerbations and mortality: a post-hoc analysis of the 4-year UPLIFT trial. BMC Pulm Med [Internet]. 2014 [cited 2022 Nov 9];14(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25326750/

97. Jones PW. Health status and the spiral of decline. COPD [Internet]. 2009 Feb 28 [cited 2022 Nov 9];6(1):59–63. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19229709/

98. Han MLK, Muellerova H, Curran-Everett D, Dransfield MT, Washko GR, Regan EA, et al. GOLD 2011 disease severity classification in COPDGene: a prospective cohort study. Lancet Respir Med [Internet]. 2013 Mar [cited 2022 Nov 9];1(1):43–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24321803/

99. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Thorax [Internet]. 1999 [cited 2022 Nov 9];54(7):581–6. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10377201/

100. Sundh J, Janson C, Lisspers K, Ställberg B, Montgomery S. The Dyspnoea, Obstruction, Smoking, Exacerbation (DOSE) index is predictive of mortality in COPD. Prim Care Respir J [Internet]. 2012 Sep [cited 2022 Nov 9];21(3):295–301. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22786813/

101. Nishimura K, Izumi T, Tsukino M, Oga T. Dyspnea is a better predictor of 5-year survival than airway obstruction in patients with COPD. Chest [Internet]. 2002 [cited 2022 Nov 9];121(5):1434–40. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12006425/

102. Standardized Questionaries on Respiratory Symptoms. Br Med J [Internet]. 1960 Dec 12 [cited 2022 Nov 9];2(5213):1665. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2098438/

103. Jones PW. Health status measurement in chronic obstructive pulmonary disease. Thorax [Internet]. 2001 [cited 2022 Nov 9];56(11):880–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11641515/

104. Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen WH, Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test. Eur Respir J [Internet]. 2009 Sep [cited 2022 Nov 9];34(3):648–54. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19720809/

105. Karloh M, Mayer AF, Maurici R, Pizzichini MMM, Jones PW, Pizzichini E. The COPD Assessment Test: What Do We Know So Far?: A Systematic Review and Meta-Analysis About Clinical Outcomes Prediction and Classification of Patients Into GOLD Stages. Chest [Internet]. 2016 Feb 1 [cited 2022 Nov 9];149(2):413–25. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26513112/

106. Yorgancioğlu A, Polatli M, Aydemir Ö, Yilmaz Demirci N, Kirkil G, Nayci Atiş S, et al. KOAH değerlendirme testinin Türkçe versiyonunun güvenirliği ve geçerliliği. TUBERKULOZ VE TORAK-TUBERCULOSIS AND THORAX. 2012;60(4):314–20.

107. JR H, JA W. What is (and what is not) a COPD exacerbation: thoughts from the new GOLD guidelines. Thorax [Internet]. 2007 Mar [cited 2022 Nov 9];62(3):199. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17329557/

108. Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. Lancet [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2022 Nov 9];370(9589):786–96. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17765528/

109. Seemungal TAR, Donaldson GC, Paul EA, Bestall JC, Jeffries DJ, Wedzicha JA. Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 1998 [cited 2022 Nov 9];157(5 Pt 1):1418–22. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9603117/

110. Burge S, Wedzicha JA. COPD exacerbations: definitions and classifications. Eur Respir J Suppl [Internet]. 2003 [cited 2022 Nov 9];41(41). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12795331/

111. Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A, Locantore N, Müllerova H, Tal-Singer R, et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med

[Internet]. 2010 Sep 16 [cited 2022 Nov 9];363(12):1128–38. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20843247/

112. Geake JB, Dabscheck EJ, Wood-Baker R, Cates CJ. Indacaterol, a once-daily beta2-agonist, versus twice-daily beta$_2$-agonists or placebo for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2015 Jan 10 [cited 2022 Nov 9];1(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25575340/

113. Higgins BG PRCSTAE. Higgins BGEffect of salbutamol and ipratropium bromide on airway calibre and bronchial reactivity in asthma and chronic bronchitis. 1991;415–20.

114. Koch A, Pizzichini E, Hamilton A, Hart L, Korducki L, de Salvo MC, et al. Lung function efficacy and symptomatic benefit of olodaterol once daily delivered via Respimat® versus placebo and formoterol twice daily in patients with GOLD 2-4 COPD: results from two replicate 48-week studies. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2014 Jul 5 [cited 2022 Nov 9];9:697–714. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25045258/

115. Han J, Dai L, Zhong N. Indacaterol on dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. BMC Pulm Med [Internet]. 2013 Apr 25 [cited 2022 Nov 9];13(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23617268/

116. Uren NG, Davies SW, Jordan SL, Lipkin DP. Inhaled bronchodilators increase maximum oxygen consumption in chronic left ventricular failure. Eur Heart J [Internet]. 1993 [cited 2022 Nov 9];14(6):744–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8325299/

117. Burge PS, Calverley PMA, Jones PW, Spencer S, Anderson JA, Maslen TK. Randomised, double blind, placebo controlled study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE trial. BMJ [Internet]. 2000 May 13 [cited 2022 Nov 9];320(7245):1297–303. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10807619/

118. Anthonisen NR CJKJ et al. Anthonisen NREffects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV1. The Lung Health Study.

119. Pauwels RA, Löfdahl CG, Laitinen LA, Schouten JP, Postma DS, Pride NB, et al. Long-term treatment with inhaled budesonide in persons with mild chronic obstructive pulmonary disease who continue smoking. European Respiratory Society Study on Chronic Obstructive Pulmonary Disease. N Engl J Med [Internet]. 1999 Jun 24 [cited 2022 Nov 9];340(25):1948–53. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10379018/

120. Vestbo J, Sørensen T, Lange P, Brix A, Tone P, Viskum K. Long-term effect of inhaled budesonide in mild and moderate chronic obstructive pulmonary disease: A randomised controlled trial. Lancet [Internet]. 1999 May 29 [cited 2022 Nov 9];353(9167):1819–23. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10359405/

121. D'Urzo AD, Jugovic P, Jhirad R, Bouchard J. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med [Internet]. 2008 Aug [cited 2022 Nov 9];359(15):848–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18836213/

122. Decramer M, Celli B, Kesten S, Lystig T, Mehra S, Tashkin DP. Effect of tiotropium on outcomes in patients with moderate chronic obstructive pulmonary disease (UPLIFT): a prespecified subgroup analysis of a randomised controlled trial. Lancet [Internet]. 2009 Oct 9

[cited 2022 Nov 9];374(9696):1171–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19716598/

123. Celli BR, Thomas NE, Anderson JA, Ferguson GT, Jenkins CR, Jones PW, et al. Effect of pharmacotherapy on rate of decline of lung function in chronic obstructive pulmonary disease: results from the TORCH study. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2008 Aug 15 [cited 2022 Nov 9];178(4):332–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18511702/

124. Karner C, Cates CJ. Long-acting beta(2)-agonist in addition to tiotropium versus either tiotropium or long-acting beta(2)-agonist alone for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2012 Apr 18 [cited 2022 Nov 9];4(4). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22513969/

125. Lange P, Marott JL, Vestbo J, Olsen KR, Ingebrigtsen TS, Dahl M, et al. Prediction of the clinical course of chronic obstructive pulmonary disease, using the new GOLD classification: a study of the general population. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2012 Nov 15 [cited 2022 Nov 9];186(10):975–81. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22997207/

126. Agusti A, Edwards LD, Celli B, MacNee W, Calverley PMA, Müllerova H, et al. Characteristics, stability and outcomes of the 2011 GOLD COPD groups in the ECLIPSE cohort. Eur Respir J [Internet]. 2013 Sep 1 [cited 2022 Nov 9];42(3):636–46. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23766334/

127. Vogelmeier C, Hederer B, Glaab T, Schmidt H, Rutten-van Mölken MPMH, Beeh KM, et al. Tiotropium versus salmeterol for the prevention of exacerbations of COPD. N Engl J Med [Internet]. 2011 Mar 24 [cited 2022 Nov 9];364(12):1093–103. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21428765/

128. Decramer ML, Chapman KR, Dahl R, Frith P, Devouassoux G, Fritscher C, et al. Once-daily indacaterol versus tiotropium for patients with severe chronic obstructive pulmonary disease (INVIGORATE): a randomised, blinded, parallel-group study. Lancet Respir Med [Internet]. 2013 Sep [cited 2022 Nov 9];1(7):524–33. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24461613/

129. Crim C, Dransfield MT, Bourbeau J, Jones PW, Hanania NA, Mahler DA, et al. Pneumonia risk with inhaled fluticasone furoate and vilanterol compared with vilanterol alone in patients with COPD. Ann Am Thorac Soc [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2022 Nov 9];12(1):27–34. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25490706/

130. Martinez FJ, Calverley PMA, Goehring UM, Brose M, Fabbri LM, Rabe KF. Effect of roflumilast on exacerbations in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease uncontrolled by combination therapy (REACT): a multicentre randomised controlled trial. Lancet [Internet]. 2015 Mar 7 [cited 2022 Nov 9];385(9971):857–66. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25684586/

131. ÖZKAN M, KOCAMAN N, ARMAY Z, ÖZKAN S. Hastalık Algısı Ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Derg [Internet]. 2007 [cited 2022 Nov 9];8(4):271–80. Available from: http://search/yayin/detay/84267

132. Petrie KJ, Weinman J. Why illness perceptions matter. Clin Med (Lond) [Internet]. 2006 [cited 2022 Nov 9];6(6):536–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17228551/

133. Scullion J. The Nurse Practitioners' Perspective on Inhaler Education in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Can Respir J [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 9];2018. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30154941/

134. Kosse RC, Koster ES, Kaptein AA, de Vries TW, Bouvy ML. Asthma control and quality of life in adolescents: The role of illness perceptions, medication beliefs, and adherence. J Asthma [Internet]. 2020 Oct 2 [cited 2022 Nov 9];57(10):1145–54. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31225980/

135. Aras A., Tel H. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Hastalarda Algılanan Sosyal Destek ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi . 2009;

136. Karakoç Kumsar A, Taşkin Yilmaz F. KRONİK HASTALIKLARDA YAŞAM KALİTESİNE GENEL BAKIŞ OVERVIEW OF QUALITY OF LIFE IN CHRONIC DISEASE PATIENTS. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi Cilt. 2014;2(2).

137. Mete HE, Týp Ü, Psikiyatri F, Dalý A. Kronik Hastalýk ve Depresyon.

138. Kaptein M. Developing and testing a measure for the ethical culture of organizations: The corporate ethical virtues model. J Organ Behav. 2008 Oct;29(7):923–47.

139. Armay Z, Özkan M, Kocaman N, Özkan S. Hastalık Algısı Olçeği'nin Kanser Hastalarında Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Klinik Psikiyatri Dergisi. 10(4):192–200.

140. OKANLI A, KARABULUTLU EY. HEMODİYALİZ HASTALARINDA HASTALIK ALGISININ DEĞERLENDİRİLMESİ. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi [Internet]. 2011 Jul 25 [cited 2022 Nov 9];14(4):25–31. Available from: https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunihem/issue/2655/34257

141. Uysal Y, Akpınar E, İlçe Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği Ç, Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Ç. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Hastalık Algısı ve Depresyon. Cukurova Medical Journal [Internet]. 2013 Mar 1 [cited 2022 Nov 9];38(1):31–40. Available from: https://dergipark.org.tr/tr/pub/cumj/issue/4196/55328

142. Kiliçkaya C, Karakaş SA. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Hastalarda Hastalık Algısının Yalnızlık ve Stresle Başa Çıkma Üzerine Etkisi. [cited 2022 Nov 9]; Available from: www.internationaljournalofcaringsciences.org

143. Scharloo M, Kaptein AA, Weinman J, Hazes JM, Willems LNA, Bergman W, et al. Illness perceptions, coping and functioning in patients with rheumatoid arthritis, chronic obstructive pulmonary disease and psoriasis. J Psychosom Res [Internet]. 1998 May [cited 2022 Nov 9];44(5):573–85. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9623878/

144. Scharloo M, Kaptein AA, Schlösser M, Pouwels H, Bel EH, Rabe KF, et al. Illness perceptions and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. J Asthma [Internet]. 2007 Sep [cited 2022 Nov 9];44(7):575–81. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17885862/

145. Howard C, Hallas CN, Wray J, Carby M. The relationship between illness perceptions and panic in chronic obstructive pulmonary disease. Behaviour research and therapy [Internet]. 2009 Jan [cited 2022 Nov 9];47(1):71–6. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19027100/

146. Borge CR, Hagen KB, Mengshoel AM, Omenaas E, Moum T, Wahl AK. 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 Pulm Med [Internet]. 2014 Nov 21 [cited 2022 Nov 9];14(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25416306/

147. Weldam SW, Lammers JWJ, Heijmans MJ, Schuurmans MJ. Perceived quality of life in chronic obstructive pulmonary disease patients: a cross-sectional study in primary care on the role of illness perceptions. BMC Fam Pract [Internet]. 2014 Aug 3 [cited 2022 Nov 9];15(1):140. Available from: /pmc/articles/PMC4134125/

148. Zoeckler N, Kenn K, Kuehl K, Stenzel N, Rief W. Illness perceptions predict exercise capacity and psychological well-being after pulmonary rehabilitation in COPD patients. J Psychosom Res [Internet]. 2014 Feb [cited 2022 Nov 9];76(2):146–51. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24439691/

149. Russell S, Ogunbayo OJ, Newham JJ, Heslop-Marshall K, Netts P, Hanratty B, et al. Qualitative systematic review of barriers and facilitators to self-management of chronic obstructive pulmonary disease: views of patients and healthcare professionals. NPJ Prim Care Respir Med [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2022 Nov 9];28(1). Available from: /pmc/articles/PMC5772437/

150. Kim S, Oh J, Kim Y il, Ban HJ, Kwon YS, Oh IJ, et al. Differences in classification of COPD group using COPD assessment test (CAT) or modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea scores: a cross-sectional analyses. BMC Pulm Med [Internet]. 2013 Jun 3 [cited 2022 Nov 9];13(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23731868/

151. Moss-Morris R, Weinman J, Petrie K, Horne R, Cameron L, Buick D. The revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R). Psychol Health [Internet]. 2002 Feb [cited 2022 Nov 9];17(1):1–16. Available from: https://www.researchgate.net/publication/237697547_The_revised_Illness_Perception_Questionnaire_IPQ-R

152. HEATHERTON TF, KOZLOWSKI LT, FRECKER RC, FAGERSTROM K -O. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict [Internet]. 1991 [cited 2022 Nov 9];86(9):1119–27. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1932883/

153. Atilla UYSAL M, Kadakal F, Karşidağ Ç, Gülhan BAYRAM N, Uysal Ö, Yilmaz V, et al. Fagerstrom test for nicotine dependence: Reliability in a Turkish sample and factor analysis #. Tüberküloz ve Toraks Dergisi. 2004;52(2):115–21.

154. Tsiligianni I, Kampouraki M, Ierodiakonou D, Poulonirakis I, Papadokostakis P, Lintovoi E, et al. COPD patients' characteristics, usual care, and adherence to guidelines: the Greek UNLOCK study. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2019 [cited 2022 Nov 9];14:547. Available from: /pmc/articles/PMC6402614/

155. Yazısı Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Kronik Hastalık Yönetimine İlişkin Değerlendirmeleri ve İlişkili Faktörler A. Related Factors and Patient Assessment of Chronic Illness Care in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi [Internet]. 2015 May 22 [cited 2022 Nov 9];23(1):11–22. Available from: https://dergipark.org.tr/tr/pub/fnjn/issue/30801/333139

156. Chan KP, Ko FWS, Chan HS, Wong ML, Mok TYW, Choo KL, et al. Adherence to a COPD treatment guideline among patients in Hong Kong. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2017 Nov 28 [cited 2022 Nov 9];12:3371. Available from: /pmc/articles/PMC5713700/

157. Turan O, Emre JC, Deniz S, Baysak A, Turan PA, Mirici A. Adherence to Current COPD Guidelines in Turkey. Expert Opin Pharmacother [Internet]. 2016 Jan 22 [cited 2022 Nov 23];17(2):153–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26629809/

158. Deveci F, Deveci SE, Türkoğlu S, Turgut T, Kirkil G, Rahman S, et al. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Elazig, Eastern Turkey. Eur J Intern Med [Internet]. 2011 Apr [cited 2022 Nov 9];22(2):172–6. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21402248/

159. Gunen H, Hacievliyagil SS, Yetkin O, Gulbas G, Mutlu LC, Pehlivan E. Prevalence of COPD: first epidemiological study of a large region in Turkey. Eur J Intern Med [Internet]. 2008 Nov [cited 2022 Nov 9];19(7):499–504. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19013377/

160. Llordés M, Jaén A, Almagro P, Heredia JL, Morera J, Soriano JB, et al. Prevalence, Risk Factors and Diagnostic Accuracy of COPD Among Smokers in Primary Care. COPD [Internet]. 2015 Jul 4 [cited 2022 Nov 9];12(4):404–12. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25474184/

161. BAŞYİĞİT İ, ARGUN BARIŞ S, YILDIZ F, BOYACI H. Kocaeli'de sigara içme prevalansı. Tuberk Toraks [Internet]. 2011 [cited 2022 Nov 27];59(2):140–5. Available from: http://search/yayin/detay/128272

162. Daldoul H, Denguezli M, Jithoo A, Gnatiuc L, Buist S, Burney P, et al. Prevalence of COPD and Tobacco Smoking in Tunisia — Results from the BOLD Study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2013 Dec 17 [cited 2022 Nov 28];10(12):7257. Available from: /pmc/articles/PMC3881165/

163. Noda T, Ojima T, Hayasaka S, Hagihara A, Takayanagi R, Nobutomo K. The health impact of remarriage behavior on chronic obstructive pulmonary disease: findings from the US longitudinal survey. BMC Public Health [Internet]. 2009 [cited 2022 Nov 28];9:412. Available from: /pmc/articles/PMC2781819/

164. KARAGÜLLE Çiğdem, ÇİÇEK CAN Saadet. Karagülle, Ç. & Can Çiçek, S. (2020). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Hastalık Algısının Yaşam Kalitesine Etkisi . Turkish Journal of Science and Health , 1 (2) , 36-49 . Turkish Journal of Science and Health . 2020;36–49.

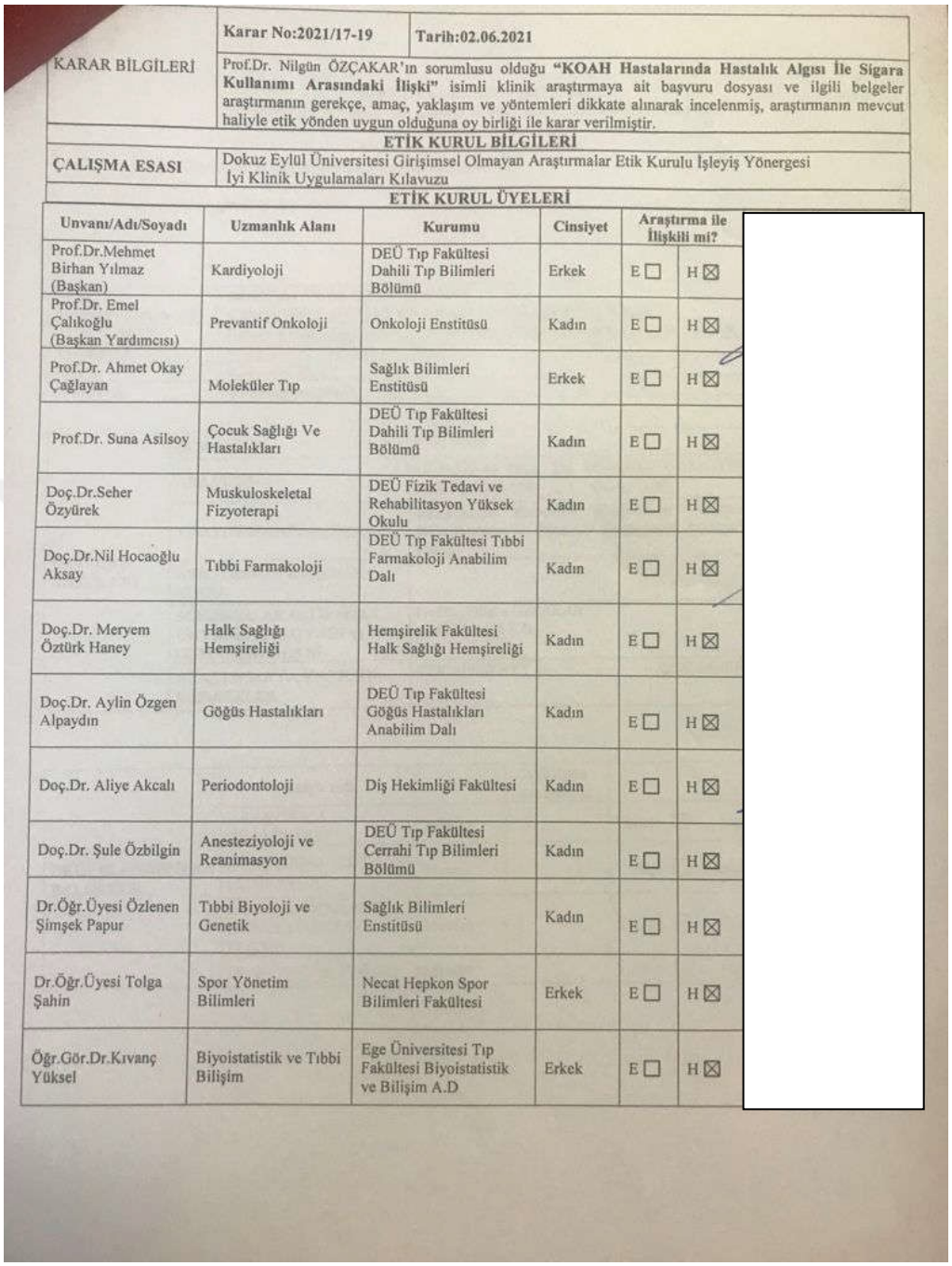
165. Hazırlayan T, Üyesi Pınar Ö, Kartin T, Anabilim H, Yüksek D, Tezi L. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerin tedaviye uyum, hastalık algısı ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. 2019 [cited 2022 Nov 29]; Available from: http://acikerisim.nevsehir.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11787/486

166. EÜTF Göğüs hastalıkları AD, KOAH sunumu, 2015.

167. Kocabaş A, Atış S, Çöplü L, Erdinç E, Ergan B, Gürgün A, et al. Official journal of the Turkish Thoracic Society KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI (KOAH) KORUMA, TANI ve TEDAVİ RAPORU 2014 Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu. 2014 [cited 2022 Nov 9]; Available from: www.toraks.dergisi.org

8. EKLER

8.1. Etik Kurul İzni (Ek-1)



KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2021/17-19	Tarih:02.06.2021
	Prof.Dr. Nilgün ÖZÇAKAR'ın sorumlusu olduğu **"KOAH Hastalarında Hastalık Algısı İle Sigara Kullanımı Arasındaki İlişki"** isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın mevcut haliyle etik yönden uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlişkili mi?	
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Emel Çalıkoğlu (Başkan Yardımcısı)	Prevantif Onkoloji	Onkoloji Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Ahmet Okay Çağlayan	Moleküler Tıp	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Suna Asilsoy	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Nil Hocaoğlu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Meryem Öztürk Haney	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Aliye Akcalı	Periodontoloji	Diş Hekimliği Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Dr.Öğr.Üyesi Özlenen Şimşek Papur	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒
Dr.Öğr.Üyesi Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç Yüksel	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒

8.2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-2)

Sayın katılımcı,

Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR' ın sorumluluğunda 'KOAH hastalarında hastalık algısı ile sigara kullanımı arasındaki ilişki' isimli Dr. Okan BAL' ın uzmanlık tez çalışmasıdır.

Çalışmamızda KOAH tanısı almış olan hastaların hastalık algıları ile sigara kullanım durumları arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda; sosyo-demografik veri formu, KOAH birleşik değerlendirme şeması, hastalık algısı ölçeği ve nikotin bağımlılık düzeyini belirlemek üzere anket formumuzu doldurmanız istenecektir. Anket sonucunda hastalığınız hakkındaki görüşleriniz ile sigara kullanım durumunuz arasındaki ilişki değerlendirilecektir.

Çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmakta olup, verdiğiniz yanıtlar kişisel bilgilerinizi ya da kimlik bilgilerinizi belli etmeyecek biçimde yalnızca araştırmamızda kullanılacaktır. Çalışmamıza katılımınız sebebiyle sizden herhangi bir masraf talep edilmeyecek ve bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kurumuna (SGK) veya özel sigortanıza yansıtılmayacaktır. Katılımınız ve katkınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullar dahilinde söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı: Tarih:

Soyadı: İmza:

Olur Alma İşlemine Bastan Sona Tanıklık Eden Kurulus Görevlisinin:

Adı: Tarih:

Soyadı: İmza:

Arastırma yapan arastırmacının:

Adı Soyadı: Okan BAL

Tel:

Adresi: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı İnciraltı Yerleşkesi 35340 Balçova/İZMİR

"Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum."

Tarih: İmza:

8.3. Sosyodemografik Veri Formu (Ek-3)

1) Kod:

2) Yaş:

3) Cinsiyet:

a) Erkek

b) Kadın

4) Eğitim durumunuz nedir?

a) Okuma yazma bilmiyor
b) Okur-yazar
c) İlköğretim mezunu
d) Lise ve dengi okul mezunu
e) Üniversite mezunu

5) Mesleğiniz nedir?

a) Çalışmıyor/Emekli
b) Memur
c) İşçi
d) Serbest Meslek
e) Diğer……

6)Medeni durumunuz:

a) Evli
b) Boşanmış
c) Dul
d) Diğer

7) Ailenizin gelir düzeyi nedir?

a) Gelir gidere denk
b) Gelir giderden fazla
c) Gelir giderden az

8) Bilinen ek kronik hastalık/hastalıklarınız varsa belirtiniz.

a) Yok
b) ….

9)Sigara kullanıyor musunuz?

a)Evet
b)Hayır- Bıraktım
c)Hayır- Hiç kullanmadım

10)KOAH tanısı ne zaman ve hangi branş hekimi tarafından konuldu?

……..

11)Tanı anında veya sonrasında SFT yapıldı mı? Yapıldıysa FEV1/FVC oranı kaçtır?

a)Evet, FEV1/FVC: % ...
b)Hayır.

12)Sigara kullandıysanız veya kullanıyorsanız KOAH tanısı konulduktan sonra sigara içme durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

a)Sigara kullanımım ARTTI.
b)Sigara kullanımım DEĞİŞMEDİ.
c)Sigara kullanımım AZALDI.

13)Sigara kullandıysanız veya kullanıyorsanız kaç yıldır ve günde kaç adet?

Günde ……. adet, ……. yıl kullandım/kullanıyorum.

14)KOAH alevlenmesi sebebiyle yılda kaç kez hastane yatışınız olur?

a)0
b)1 ve daha fazla

8.4. MRC (Medical Research Council) Dispne Skoru (Ek-4)

1) Sadece ağır egzersiz durumunda nefesim daralıyor
2) Sadece düz yolda hızlı yürüdüğümde ya da hafif yokuş çıkarken nefesim daralıyor
3) Nefes darlığım nedeniyle düz yolda kendi yaşıtlarıma göre daha yavaş yürümek ya da ara ara durup dinlenmek zorunda kalıyorum
4) Düz yolda 100 metre ya da birkaç dakika yürüdükten sonra nefesim daralıyor ve duruyorum
5) Nefes darlığım yüzünden evden çıkamıyorum veya giyinip soyunurken nefes darlığım oluyor.

8.5. CAT (COPD Assesment Test) KOAH Değerlendirme Testi (Ek-5)

Değerlendirilen Parametreler	**Derecelendirme**	**Değerlendirilen Parametreler**
Hiç öksürmüyorum.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Sürekli öksürüyorum.
Akciğerlerimde hiç balgam yok.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Akciğerlerim tamamen balgam dolu.

Göğsümde hiç tıkanma/daralma hissetmiyorum.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Göğsümde çok daralma var.
Yokuş veya bir kat merdiven çıktığımda nefesim daralmıyor.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Yokuş veya bir kat merdiven çıktığımda nefesim çok daralıyor.
Evdeki hareketlerimde hiç zorlanmıyorum.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Evdeki hareketlerimde çok zorlanıyorum.
Akciğerlerimin durumuna rağmen evimden çıkmaya hiç çekinmiyorum.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Akciğerlerimin durumu nedeniyle evimden çıkmaya çok çekiniyorum.
Rahat uyuyorum.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Akciğerlerimin durumu nedeniyle rahat uyuyamıyorum.
Kendimi çok güçlü/enerjik hissediyorum.	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Kendimi hiç güçlü/enerjik hissetmiyorum.
	Toplam Skor	

8.6. Hastalık Algısı Ölçeği (Ek-6)

HASTALIĞINIZ HAKKINDA SİZİN GÖRÜŞLERİNİZ

Aşağıda hastalığınızın başlangıcından bu yana yaşadığınız belirtilerin bir listesi verilmiştir. Lütfen sizde var olanlarda evet, olmayanlarda hayır seçeneğini yuvarlak içine alınız. Ayrıca bu belirtilerin hastalığınızla ilgili olup olmadığı hakkındaki düşüncenizi aynı şekilde daire içine alarak belirtiniz.

	Hastalığımın başlangıcından bu yana bu belirtiyi yaşadım		Bu belirti hastalığımla ilgili	
Ağrı	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Boğazda yanma	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Bulantı	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Soluk almada güçlük	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Kilo kaybı	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Yorgunluk	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Eklem sertliği	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Gözlerde yanma	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Hırıltılı soluma	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Baş ağrıları	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Mide yakınmaları	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Uyku güçlükleri	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Sersemlik hissi	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Güç kaybı	Evet	Hayır	Evet	Hayır

Şu anki hastalığınızla ilgili düşüncelerinizi öğrenmek istiyoruz. Her bir cümleyi okuyup katılıp katılmadığınızla ilgili düşüncenizi uygun kutuya (**X**) işareti koyarak belirtiniz.
1: Kesinlikle böyle düşünmüyorum
2: Böyle düşünmüyorum

3: Kararsızım
4: Böyle düşünüyorum
5: Kesinlikle böyle düşünüyorum

HASTALIK HAKKINDAKİ GÖRÜŞLER	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1. Hastalığım kısa sürecek					
2. Hastalığım muhtemelen geçici olmaktan çok kalıcı					
3. Bu hastalık uzun sürecek					
4. Bu hastalık çabuk geçecek					
5. Yaşamımın geri kalan süresini bu hastalık ile geçireceğimi düşünüyorum					
6. Ciddi bir hastalığım var					
7. Hastalığımın yaşamımın üzerinde ciddi etkileri var					
8. Hastalığım yaşamımı çok fazla etkilemiyor					
9. Hastalığım diğer insanların bana bakış açılarını ciddi olarak etkiliyor					
10. Hastalığımın ciddi maddi sonuçları var					
11. Hastalığım yakınlarıma da zorluk yaratıyor					
12. Belirtilerimi kontrol etmek için yapabileceğim çok şey var					
13. Yaptığım şeyler hastalığımın iyiye ya da kötüye gidişinde belirleyici olabilir					
14. Hastalığımın seyri bana bağlı					
15. Yaptığım hiçbir şey hastalığımı etkileyemez					
16. Hastalığımı etkileyebilme gücüm var					
17. Yaptıklarım hastalığımın sonucunu etkilemeyecek					
18. Hastalığım zamanla iyileşecek					
19. Hastalığımın iyileşmesi için yapılabilecek çok az şey var					
20. Tedavim hastalığımın iyileşmesinde etkili olacak					
21. Hastalığımın olumsuz etkileri tedavim ile ortadan kalkabilir					
22. Tedavim hastalığımı kontrol edebilir					
23. Benim durumuma hiçbir şey yardım edemez					
24. Hastalığımın belirtileri beni şaşırtıyor					
25. Hastalığım bana anlamsız geliyor					
26. Hastalığımı anlamıyorum					
27. Hastalığıma hiçbir anlam veremiyorum					
28. Hastalığımı gayet net anlayabiliyorum					
29. Hastalığımın belirtileri günden güne farklılık gösteriyor					
30. Hastalığımın belirtileri bazen var bazen yok					
31. Hastalığım önceden bilinemez (öngörülemez)					
32. Hastalığımın daha iyi olduğu ve daha kötü olduğu dönemleri oluyor					
33. Hastalığımı düşündüğüm zaman çökkün oluyorum					
34. Hastalığımı düşündüğüm zaman üzgün oluyorum					
35. Hastalığım beni öfkeli yapıyor					
36. Hastalığım beni endişelendirmiyor					
37. Bu hastalık beni kaygılandırıyor					
38. Hastalığım beni korkutuyor					

HASTALIĞIMIN NEDENLERİ

Sizce hastalığınızın nedeni nedir? Herkes farklı olduğu için bu sorunun doğru bir cevabı yoktur. Aşağıda hastalığınızın olası nedenlerinin bir listesi verilmiştir. Lütfen her bir nedeni okuyup o nedenin hastalığınıza yol açıp açmadığı ile ilgili düşüncenizi uygun kutuya (**X**) işareti koyarak belirtiniz.

1: Kesinlikle böyle düşünmüyorum
2: Böyle düşünmüyorum
3: Kararsızım
4: Böyle düşünüyorum
5: Kesinlikle böyle düşünüyorum

OLASI NEDENLER	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Stres ya da endişe					
Kalıtsal (ırsi)					
Bir mikrop ya da virüs					
Diyet-yemek alışkanlıkları					
Şans ya da kötü talih					
Geçmişimdeki kötü tıbbi bakım					
Çevre kirliliği					
Kendi davranışım					
Benim tutumum, örneğin yaşamım hakkında olumsuz düşünmem					
Aile problemleri					
Aşırı çalışma					
Duygusal durumum, örneğin; kendimi kötü, yalnız, gergin ya da boşlukta hissetmem					
Yaşlanma					
Alkol					
Sigara içme					
Kaza ya da yaralanma					
Kişilik özelliklerim					
Vücut direncimin azalması					

Lütfen aşağıya hastalığınıza neden olduğunu düşündüğünüz üç faktörü önem sırasına göre yazınız. Yukarıdaki tablodan seçebilirsiniz ya da sizin düşündüğünüz nedenleri yazabilirsiniz.

Bana göre en önemli nedenler:

1.

2.

3.

8.7. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (Ek-7)

Her gün genellikle kaç sigara içiyorsunuz?	10 veya daha az	0
	11-20	1
	21-30	2
	31+	3
İlk sigaranızı uyandıktan ne kadar sonra içiyorsunuz?	5 dakika içinde	3
	6-30 dakika	2
	30 dakika+	1
Sigara içilmeyen ortamlarda sigara içmemekte zorlanıyor musunuz?	Hayır	0
	Evet	1
Hangi sigaradan vazgeçmekte en çok zorlanırsınız?	Sabah ilk içilen	1
	Diğer	0
Günün ilk saatlerinde sonraki saatlere göre daha sık sigara içiyor musunuz?	Hayır	0
	Evet	1
Çok hasta olduğunuzda veya günün çoğunu yatakta geçirdiğinizde sigara içer misiniz?	Hayır	0
	Evet	1