

T. C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
GÖĞÜS HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER
HASTALARINDA ANKSİYETE VE DEPRESYON
SEMPTOM DÜZEYLERİ İLE DİNİ BAŞA ÇIKMA
STRATEJİLERİNİN HASTALIK ŞİDDETİ
ÜZERİNE ETKİLERİ

DR. BURAK YILMAZ

GÖĞÜS HASTALIKLARI TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. AYŞE YILMAZ

ÇORUM 2024

T. C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
GÖĞÜS HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER
HASTALARINDA ANKSİYETE VE DEPRESYON
SEMPTOM DÜZEYLERİ İLE DİNİ BAŞA ÇIKMA
STRATEJİLERİNİN HASTALIK ŞİDDETİ
ÜZERİNE ETKİLERİ

DR. BURAK YILMAZ

GÖĞÜS HASTALIKLARI TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. AYŞE YILMAZ

ÇORUM 2024

Yardımcı Araştırmacılar

Doç. Dr. Ece YAZLA ASAFOV

Hitit Üniversitesi Erol OLÇOK Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı

Dr. Öğretim Üyesi Yasemin ARI YILMAZ

Hitit Üniversitesi Erol OLÇOK Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları
Anabilim Dalı

Dr. Öğretim Üyesi Hilal BOYACI

Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

ÇORUM 2024

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Bu çalışma, jürimiz tarafından Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalında Uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Ayşe YILMAZ

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin ARI YILMAZ

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Hilal BOYACI

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Özgür YAĞAN
Dekan

TEŞEKKÜR

Birlikte çalıştığımız sürede, bilgi ve tecrübeleriyle eğitimime katkıda bulunan, öğrencileri olmaktan onur duyduğum saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Meral GÜLHAN ve Doç. Dr. Sertaç ARSLAN'a,

Tez öğrencisi olmaktan ve kendisiyle çalışmaktan onur duyduğum, uzmanlık eğitimim süresince her daim desteğini ve bilgilerini esirgemeyen, hep daha ilerisini bize hedef gösteren sayın hocam Prof. Dr. Ayşe YILMAZ'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca emeğini, zamanını, bilgisini ve tecrübesini esirgemeyen, üzerimde büyük emekleri olan, güler yüzlerini eksik etmeyen değerli hocalarım Dr. Öğretim Üyesi Yasemin ARI YILMAZ ve Dr. Öğretim Üyesi Hilal BOYACI'ya,

Tezimi hazırlarken bana yol gösteren, desteğini ve bilgilerini esirgemeyen Hitit Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi sayın hocam Doç. Dr. Ece YAZLA ASAFOV'a,

Berber çalışmaktan keyif aldığım, güzel dostluklar edindiğim sevgili asistan doktor arkadaşlarıma,

Hayatımın her anında desteklerini üzerimden eksik etmeyen, her an varlıklarını yanımda hissettiğim, beni bugünlere getiren canım annem Emine YILMAZ, canım babam Adem YILMAZ ve canım abim Murat YILMAZ'a,

Bu çalışmanın tamamlanmasında bana sonsuz destek olan ve her zaman yanımda olan hayat arkadaşım, sevgili eşim Elifnur GÜR YILMAZ'a,

Uzmanlık eğitimi sürecimde yaşadığım zorlukları katlanılır kıldıkları için Hitit Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalının burada isimlerini saymadığım tüm çalışanlarına teşekkür ederim.

Dr. Burak YILMAZ
ÇORUM 2024

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	I
İÇİNDEKİLER	II
ÖZET	IV
ABSTRACT.....	V
KISALTMALAR	VII
TABLO LİSTESİ.....	IX
ŞEKİL LİSTESİ.....	X
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı.....	3
2.1.1. Tanım	3
2.1.2. Epidemiyoloji.....	4
2.1.3. Morbidite ve Mortalite.....	5
2.1.4. KOAH'ın Ekonomik ve Sosyal Yükü	5
2.1.5. Risk Faktörleri	6
2.1.6. Fیزیopatoloji	8
2.1.7. KOAH'ta Tanı	8
2.1.8. Semptomların Değerlendirilmesi	11
2.1.9. KOAH'ta Tedavi.....	13
2.1.10. KOAH Birleşik Değerlendirmesi.....	19
2.2. Anksiyete, Depresyon ve Dini Başa Çıkma.....	20
2.2.1. Anksiyete	20
2.2.2. Depresyon	22
2.2.3. Din ve Maneviyat.....	24
2.3. KOAH'lı Hastalarda Dini Başa Çıkma Düzeyi, Depresyon ve Anksiyete .	25

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Türü.....	27
3.2. Örneklem.....	27
3.3. Yöntem.....	27
3.4. Veri Toplama Yöntemleri	28
3.4.1. Anamnez Formu	28
3.4.2. Depresyonun Değerlendirilmesi (Beck Depresyon Ölçeği)	28
3.4.3. Anksiyetenin Değerlendirilmesi (STAI Form)	29
3.4.4. Dini Başa Çıkma Ölçeği	30
3.5. Verilerin Analizi.....	31
4. BULGULAR	33
5. TARTIŞMA.....	52
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	63
7. KAYNAKLAR.....	66
8. EKLER	76
8.1. Sosyodemografik Veri Formu.....	76
8.2. Beck Depresyon Ölçeği.....	77
8.3. Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri (STAI-Form).....	80
8.4. Dini Başa Çıkma Ölçeği.....	82

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda, KOAH'lı hastalarda depresyon ve anksiyete düzeyleri, hastalık semptomları, atak sayıları ve hastalık şiddetine göre depresyon ve anksiyete semptomlarının sıklığı ve şiddeti; ayrıca bu semptomlarla başa çıkma stratejileri ve dini başa çıkma düzeylerinin anksiyete, depresyon ve hastalık şiddeti üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'ne Eylül 2023 - Aralık 2023 tarihleri arasında başvuran 118 KOAH tanılı hastanın, Dini Başa Çıkma Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri ve Durumluk-Süreklilik Anksiyete Ölçeği'ni doldurmaları sağlanmıştır. Hastalık şiddeti düzeylerinin belirlenmesi için mMRC ve CAT anketleri doldurulmuştur.

Bulgular: Hastaların %76,3'ü erkek ve yaş ortalaması 64,4±9,7 yıldır. Hastaların %78,8'inde KOAH ile birlikte ek kronik hastalık mevcuttur. Hastaların ortalama CAT skorları 16,3±9,6 olarak hesaplandı. Hastaların Beck depresyon puanları 22,0±12,2; STAI-S puanları ortalama 39,9±10,1; STAI-T puanları ortalama 44,8±10,6 olarak bulundu. Pozitif dini başa çıkma skorları 20,8±4,7, negatif dini başa çıkma skorları 8,4±2,1 olarak hesaplandı. KOAH evrelerine göre Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve STAI-T değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$). KOAH evrelerine göre pozitif dini başa çıkabilirlik değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). KOAH evrelerine göre negatif dini başa çıkabilirlik değerleri karşılaştırıldığında evre 1-2 hastalar ile evre 3 hasta grubu arasındaki fark anlamlı saptandı ($p<0,05$).

Sonuçlar: Psikiyatrik öyküsü olmayan KOAH hastalarında bile yüksek depresyon ve anksiyete semptomları gözlemledik. Bu durum hastalığın ilerleyici ve geri dönüşsüz olmasıyla gelen endişelerle ilişkilendirilebilir. Çalışmamızda şiddetli KOAH'lı hastalarda daha yüksek dini başa çıkma değerleri saptadık. Dindarlık ve maneviyat, kronik hastalıklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilecek bir strateji olarak görülmektedir. Hastalar, hem dini inançlarına sığınarak destek aramakta hem de hastalıklarının bir tür ceza olduğunu düşünerek kendilerini cezalandırılmış hissedebilmektedirler.

Anahtar Kelimeler: KOAH, Depresyon, Anksiyete, Dini başa çıkabilirlik

ABSTRACT

Effects Of Anxiety And Depression Symptom Levels And Religious Coping Strategies On Disease Severity In Chronic Obstructive Lung Patients

Aim: This study aims to investigate the frequency and severity of depression and anxiety symptoms, coping strategies employed to manage these symptoms, and the impact of religious coping levels on anxiety, depression, and disease severity in patients with COPD experiencing disease progression and increased exacerbation frequency.

Materials and Methods: 118 patients diagnosed with COPD, who applied to Hitit University Faculty of Medicine Erol Olçok Training and Research Hospital Chest Diseases Clinic between September 2023 and December 2023, were asked to fill out the Religious Coping Scale, Beck depression inventory and State-Trait Anxiety Scale. mMRC and CAT questionnaires were filled out to determine the disease severity levels of the patients.

Results: 76.3% of the patients were male and the average age was $64,4 \pm 9,7$ years. 78,8% of patients have additional chronic diseases along with COPD. The average CAT scores of the patients were calculated as $16,3 \pm 9,6$. The patients Beck depression scores were $22,0 \pm 12,2$, STAI-S, state anxiety scores were $39,9 \pm 10,1$, STAI-T average was $39,9 \pm 10,1$, and trait anxiety scores were $44,8 \pm 10,6$. Positive religious coping scores were calculated as $20,8 \pm 4,7$, negative religious coping scores were calculated as $8,4 \pm 2,1$. When we compared the Beck depression inventory, STAI-S and STAI-T values of the patients according to their COPD stages, a statistically significant difference was found between the three groups ($p < 0,05$). When we compared the positive religious coping values of the patients according to their COPD stages, a statistically significant difference was found between the three groups ($p < 0,05$). When we compared the negative religious coping values of the patients according to their COPD stage, the difference between the stage 1-2 patients and the stage 3 patient group was found to be significant ($p < 0,05$).

Conclusion: We observed elevated symptoms of depression and anxiety even in COPD patients without a psychiatric history. This may be associated with concerns about the disease being progressive and irreversible. In our study, we found higher religious coping values in patients with severe COPD. Religiosity and spirituality are seen as a strategy

that can help people cope with chronic diseases. Patients may both seek support by taking refuge in their religious beliefs and feel punished, thinking that their illness is a kind of punishment.

Keywords: COPD, Depression, Anxiety, Religious coping



KISALTMALAR

μ L	: Mikrolitre
AATD	: Alfa-1 Antitripsin Eksikliği
BDI	: Beck Depresyon Ölçeği
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
BPAP	: İki Seviyeli Pozitif Havayolu Basıncı (Bilevel Positive Airway Pressure)
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
cAMP	: Siklik Adenozin Monofosfat
CAT	: KOAH Değerlendirme Testi (COPD Assessment Test)
CO ₂	: Karbondioksit
DALY	: Engellilikle Yaşanılan Yaşam Yılları
DBÇÖ	: Dini Başa Çıkma Ölçeği
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FEF ₂₅₋₇₅	: Maksimal Ekspirasyon Ortası Akım Hızı
FEV ₁	: Birinci saniye zorlu ekspiratuar volümü (Forced Expiratory Volume in one second)
FVC	: Zorlu Vital Kapasite (Forced Vital Capacity)
GBD	: Küresel Hastalık Yüğü
GOLD	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Karşı Küresel Girişim (Global Initiative for Obstructive Lung Disease)
İKS	: İnhale Kortikosteroid
Kg	: Kilogram
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
L	: Litre
M3	: Muskarinik asetilkolin reseptörü
mmHg	: Milimetre Civa

mMRC	: Modified British Medical Research Council
NIMV	: Non-invaziv Mekanik Ventilasyon
NDBÇ	: Negatif Dini Başa Çıkma
PAO ₂	: Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı
PDBÇ	: Pozitif Dini Başa Çıkma
PDE4	: Fosfodiesteraz-4 inhibitörleri
PEF	: Peak ekspiratuar akım
PiZZ	: Ağır Alfa 1-Antitripsin Eksikliği
REM	: Hızlı Göz Hareketleri (Rapid Eye Movement)
SABA	: Kısa Etkili Solunum Yolu Beta-Agonisti
SAO ₂	: Oksijen Satürasyonu
SARS-COV-2	: Ağır Akut Solunum Yolu Sendromu-Coronavirus-2
SERPINA 1	: Serin Proteaz İnhibitörü
SFT	: Solunum Fonksiyon Testi
STAI-S	: Durumluk Kaygı Ölçeği
STAI-T	: Sürekli Kaygı Ölçeği
TDAP (dTAP/dTPa)	: Difteri, Tetanoz, Boğmaca Aşısı
USOT	: Uzun Süreli Oksijen Tedavisi
YBÜ	: Yoğun bakım ünitesi

TABLO LİSTESİ

- Tablo 1. KOAH'ta GOLD evrelemesi
- Tablo 2. KOAH Değerlendirme Testi (CAT)
- Tablo 3. Modifiye MRC Dispne Skalası (mMRC)
- Tablo 4. Uzun süreli oksijen tedavi endikasyonları
- Tablo 5. KOAH birleşik değerlendirmesi
- Tablo 6. Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri
- Tablo 7. Eşlik eden hastalıklar
- Tablo 8. Hasta grubunun ortalama solunum fonksiyon testi parametreleri
- Tablo 9. Beck Depresyon Envanteri puanları
- Tablo 10. STAI S, Durumluk Kaygı puanı
- Tablo 11. STAI T, Süreklilik Kaygı puanı
- Tablo 12. Dini Başa Çıkma Ölçeği skorları
- Tablo 13. KOAH evrelerine göre hasta özelliklerinin dağılımı
- Tablo 14. KOAH gruplarına göre hasta özelliklerinin dağılımı
- Tablo 15. Ek hastalık varlığı ve sayısına göre hasta özelliklerinin dağılımı
- Tablo 16. Hastalarda atak sayılarına göre Beck Depresyon STAI-Form S-T ve Dini Başa çıkabilirlik arasındaki ilişki
- Tablo 17. Dini Başa çıkabilirlik Ölçeği ile Beck Depresyon ve STAI-Form S-T arasındaki ilişki
- Tablo 18. Beck Depresyon Ölçeği ve Durumluk-Süreklilik Anksiyete Ölçekleri arasındaki ilişki
- Tablo 19. mMRC skorlarına göre hasta özelliklerinin dağılımı
- Tablo 20. Sağkalım durumuna göre hasta özelliklerinin dağılımı

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Hastaların bronkodilatör sonrası FEV₁'e göre GOLD evrelerine göre dağılımı

Şekil 2. KOAH'ta birleşik değerlendirme

Şekil 3. Hastaların mMRC Dispne Skalasına göre dağılımı

Şekil 4. Hastaların CAT skorunun (COPD Assessment Test) dağılımı



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), genellikle ilerleyici bir karakter taşıyan, kalıcı hava akım kısıtlılığına sahip, solunum yollarının ve akciğerlerin zararlı partiküllere veya gazların solunmasına karşı artan inflamatuvar yanıt ile ilişkilendirilir. Ayrıca doğru bir şekilde yönetildiğinde KOAH tedavi edilebilir ve önlenebilir bir hastalıktır (1). Dünya genelinde 2019 yılında KOAH nedeniyle gerçekleşen ölümler Küresel Hastalık Yükü Çalışması'na göre 3.28 milyondur. Dünya genelinde 2019 yılında KOAH nedeniyle meydana gelen ölümlerin çoğunluğu özellikle düşük-orta gelirli ülkelerde gerçekleşmiştir (2). Multidisipliner yaklaşım, KOAH gibi prevalansı yüksek kronik hastalıkların yönetiminde önemlidir. KOAH tanılı hastalar sadece solunum sistemi ile sınırlı olmayan ek sorunlar yaşamaktadır. İskelet kası disfonksiyonu, osteoporoz, dispne, egzersiz intoleransı, beslenme bozukluklarının yanı sıra anksiyete ve depresyon düzeylerinin artması gibi psikolojik sorunlara da yol açabilir (3). KOAH'ın fiziksel kısıtlılıklarla birlikte sosyal ve psikolojik etkileri de vardır. Hastalarda özgüven kaybı olabilir, aile ve sosyal ilişkileri olumsuz etkilenebilir ve yaşam kalitesinde düşmeye neden olabilir (4). Bu nedenle bu zorluklarla başa çıkma stratejileri çok önemlidir (5). Özellikle depresyon ve anksiyete, KOAH tanılı hastalarda sık eşlik eden hastalıklardandır, sırasıyla tahmini prevalansı %8-80 ve %2-96'dır ve bu psikolojik sorunlar hastaların yaşam kalitesini daha da kötüleştirebilir (6,7). Yapılan çalışmalarda, KOAH'lı hastalarda, özellikle de en şiddetli veya sık alevlenenlerde, anksiyete ve depresyonun değerlendirilmesi önerilmektedir (8). KOAH hastalarında depresyon ve anksiyete belirtilerinin görülme sıklığı popülasyon ile kıyaslandığında daha fazladır ve özellikle hastalarda fiziksel aktivitenin azalması, nefes darlığının artması, alevlenme sıklığının artması ve sağlık kaynaklarının kullanımının artması, bu psikolojik sorunların KOAH hastaları arasında daha yaygın olduğunu göstermektedir. Depresyon ve anksiyete, tütün kullanımı gibi diğer risk faktörlerini de etkileyebilir. Bu durum hastalarda psikolojik sorunların artmasıyla sonuçlanabilir ve hastaların yaşam kalitesinin bozulmasına neden olabilir. Anksiyete ve depresyonun KOAH hastalarının prognozu üzerindeki etkisi konusunda hala bilimsel görüş birliği sağlanamamıştır. Bununla birlikte, bazı

araştırmacılar bu psikolojik sorunların hastalığın ilerlemesini kötüleştirdiğini bildirirken (9-11), diğer araştırmacılar böyle bir ilişkiyi gözlemlenmemiştir (12,13). Ayrıca her ne kadar bazı çalışmalar KOAH ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiyi analiz etmiş olsa da, anksiyete ve depresyonun KOAH'lı hastalarda tanısının konulmasında eksiklik mevcuttur ve bu nedenle uygun şekilde tedavi edilememektedir. Psikolojik sorunların teşhis edilmesi ve tedavi edilmesi konusunda daha fazla çaba gerekmektedir (14). Dindarlık ve maneviyat, birçok kronik hastalıkla başa çıkmada önemli bir rol oynar. Kronik hastalıklar, fiziksel ve zihinsel kısıtlılıklarla birlikte genellikle yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Dindarlık, hastaların bu zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilecek bir strateji olarak görölmektedir (15). KOAH'ın şiddeti ve hastalığın neden olduğu sınırlamalar ve bunlarla başa çıkmada ki güçlükler, eşlik eden ölüm korkusu, hastanın yaşam kalitesini ciddi etkiler (4). Bireylerin stresli durumlarla başa çıkmak için kullandıkları dini veya manevi inançlar kronik hastalıklarla başa çıkma stratejileri olarak kabul edilmektedir. Bu, farklı kültürlerde ve toplumlarda dini inançların, stresle başa çıkmada evrensel bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir (16). Çalışmamızda kronik obstrüktif akciğer hastalarında anksiyete ve depresyon semptom düzeyleri ile dini başa çıkma stratejilerinin hastalık şiddeti üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

2.1.1. Tanım

KOAH, ilerleyici hava akımı kısıtlaması ve doku tahribatıyla karakterize, yaygın ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. Zararlı parçacıklara ve/veya gazlara (çoğunlukla sigara dumanı) uzun süre maruz kalma sebebiyle kronik inflamasyona bağlı yapısal akciğer değişiklikleriyle ilişkilidir. Kronik inflamasyon, hava yolunun daralmasına ve akciğerde elastik recoil kaybına neden olur. Semptomlar kişiden kişiye büyük varyasyon gösterebilir. KOAH, hafif semptomlardan ciddi solunum yetmezliğine kadar ulaşan geniş bir yelpazede kendini gösterebilir. Hastalar, sıklıkla öksürük, nefes darlığı ve balgam çıkarma semptomları tarifler ancak bu semptomların şiddeti ve sıklığı büyük ölçüde değişebilir. İlgili semptomları ve risk faktörleri olan hastalar KOAH ön tanısı ile değerlendirilir. Tanı spirometri ile doğrulanır. Diğer testler arasında 6 dakikalık yürüme testi, laboratuvar testleri ve radyografik görüntüleme yer alabilir (17).

KOAH'ın tanısı, evrelemesi ve izlenmesinde solunum fonksiyon testi (SFT) önemlidir. Solunum yoluyla alınan bir bronkodilatörün uygulanmasından önce ve sonra spirometri yapılır. İnhalasyon bronkodilatörler, kısa etkili bir beta-2 agonist (SABA), kısa etkili antikolinergik veya her ikisinin bir kombinasyonu olabilir. Bronkodilatör sonrası 1. saniyedeki zorlu ekspirasyon hacminin, zorlu hayati kapasiteye (FEV₁/FVC) oranının 0,7'den düşük olması KOAH tanısını doğrular. FEV₁'i önemli ölçüde azalmış ve nefes darlığı belirtileri olan hastalar, pulse oksimetre ve/veya arteriyel kan gazı analizi ile oksijenasyon açısından değerlendirilmelidir. KOAH, sadece akciğerlerle sınırlı kalmayan, vücutta sistemik etkilere neden olan bir hastalıktır. Bu nedenle KOAH'lı hastaların tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım benimsenmeli ve hastalığın hem

solunum yolu semptomlarına hem de olası sistemik etkilere yönelik tedavi stratejileri uygulanmalıdır (18,19).

2.1.2. Epidemiyoloji

KOAH, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunudur ve ciddi bir morbidite ve mortalite nedenidir. Ülkeler arasında ve bölgeler arasında yaygınlığı değişebilir bu durum genellikle tütün kullanım alışkanlığı ile ilgilidir. Hastalık, genellikle tütün kullanımına bağlı gelişmekle birlikte birçok ülkede mesleki maruziyet, iç ve dış ortamda hava kirliliği gibi diğer faktörler de hastalığın gelişiminde önemli rol oynar. KOAH'ın gelişiminde risk faktörlerine uzun süre maruz kalmak hastalık riskini arttırabilir. Dünya genelinde yaşlı nüfusun artması KOAH insidansını arttırır. Çünkü KOAH yaşla birlikte daha sık görülme eğilimindedir. Yaşlı bireylerde akciğer fonksiyonlarının zamanla azalması, KOAH gelişme riskini arttırabilir. KOAH, ekonomik ve sosyal bir yüke neden olur. Hastaların sağlık hizmetlerine, ilaçlara ve tedavilere erişimi ve maliyeti yüksektir. Ayrıca iş gücü kaybı ve iş günü kayıpları da ekonomik olarak etkilidir. Dolayısıyla KOAH'ın yaygınlığının artması, ekonomik ve sosyal yükün de artmasına neden olabilir (20). Dünya genelinde 2019 yılında KOAH nedeniyle gerçekleşen ölümler Küresel Hastalık Yüğü Çalışması'na göre 3.28 milyondur. Aynı çalışmada dünya genelinde 212 milyon KOAH tanılı hasta vardır. Özellikle düşük gelirli ülkelerde ölüm oranları daha fazladır. Ayrıca KOAH tüm dünyada ölüm nedenleri arasında 3. sırada bulunmaktadır (21). KOAH'ın yaygınlığı; ülkeler arası, coğrafi bölgelere, yaşam tarzına, sosyo kültürel yapıya, yaşa ve cinsiyete göre değişebilir. KOAH'ın yaygınlığını belirlemek için kullanılan yöntemler, tanı kriterleri ve analitik yaklaşımlar da sonuçları etkileyebilir (22). Türkiye'de yapılan çalışmalara göre KOAH prevalansı 40 yaş üstü yetişkinler arasında %10,5 olarak bulunmuştur. Özellikle erkeklerde prevalans daha yüksektir (%15,4). Kadınlarda da ciddi bir risk bulunmaktadır (%6) (23). Yapılan istatistiksel analizlere göre 2009-2019 yılları arasında Türkiye'de KOAH nedeniyle ölümlerin %18,1 oranında arttığı belirtilmektedir. Bu durum hastalığın ciddiyetini ve KOAH'ın Türkiye'de artan bir sorun olduğunu göstermektedir. Küresel Hastalık Yüğü Çalışması'na göre Türkiye'de KOAH, iskemik kalp hastalıkları, inme ve akciğer kanseri gibi hastalıklara bağlı ölüm nedenlerinin ardından dördüncü sıradadır (24).

2.1.3. Morbidite ve Mortalite

KOAH'a bağlı morbidite ve mortalite yaşla birlikte artar. KOAH'lı hastalarda komorbiditeler daha erken yaşta ortaya çıkabilir. Sigara, yaşlanma ve diğer komorbiditeler, KOAH ilişkili morbiditeleri etkilemektedir. Sigara, KOAH'ın en önemli risk faktörüdür. Yaşlanma, akciğer fonksiyonlarını azaltır ve KOAH'ın etkilerini daha da kötüleştirebilir. Diğer komorbiditeler, KOAH'ın etkilerini arttırabilir ve mortalite riskini yükseltebilir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada, KOAH'a bağlı mortalitenin 100.000'de 1.503 kişi olarak, genel popölasyona göre %73 daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu alışma, KOAH'ın önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir (25).

2.1.4. KOAH'ın Ekonomik ve Sosyal Yüğü

2.1.4.1 KOAH'ın Ekonomik Yüğü

KOAH, Avrupa Birliği'nde ki sağlık sistemleri için önemli bir ekonomik yüğüdür. Solunum sistemi hastalıkları, toplam sağlık maliyetlerinin yaklaşık %6'sını oluşturmaktadır. Bu maliyetin %56'sı yani yaklaşık 38.6 milyar euro KOAH'a atfedilmektedir. Bu durum, KOAH'ın sağlık sistemleri üzerindeki maliyetinin önemli ölçüde yüksek olduğunu göstermektedir (26).

KOAH alevlenmeleri, KOAH'ın sağlık sistemi üzerindeki yükünün önemli bir kısmını oluşturur. KOAH'ın şiddeti arttıķa bakım maliyeti de artar. Bu ilişki hastalık ilerledikçe daha da belirgin hale gelir. Gelişmekte olan ölkelerde KOAH, hem doğrudan hem de dolaylı olarak sağlık sistemi ve toplum için önemli bir mali yük oluşturmaktadır. İnhalasyon ilaçları ve tanısal spirometriye erişimdeki sınırlamalar tedaviyi zorlaştırmakta ve maliyetleri arttırmaktadır. KOAH'lı kişilerin iş gücünden çekilmesi ve aile üyelerinden bakıma ihtiyaç duyması dolaylı maliyetleri daha da arttırmaktadır. İnsan sermayesi gelişmekte olan ölkeler için ekonomik büyümenin ve sosyal ilerlemenin anahtarındır. KOAH'ın dolaylı maliyetleri bu ölkelerin ekonomileri için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır (27).

2.1.4.2. KOAH'ın Sosyal Yüğü

Mortalite, bir hastalığın insan üzerindeki yükünü tam olarak yansıtmamaktadır. Bu nedenle hastalık yükünü ölçmek için başka yöntemler geliştirilmiştir. Küresel Hastalık Yüğü (GBD) Çalışması'nda bu yöntemlerden biri olarak Engellilikle Yaşanılan Yaşam Yılları (DALY) kullanılmaktadır. DALY, erken ölümler nedeniyle kaybedilen yılların ve engellilikle geçirilen yılların toplamıdır (28).

GBD Çalışması'na göre KOAH dünya çapında engellilik ve ölüme giderek daha fazla katkıda bulunmaktadır. 2005 yılında KOAH, dünya çapında kaybedilen DALY'lerin sekizinci önde gelen nedeniyken, 2013 yılında bu durum beşinci sıraya yükselmiştir (29,30). Amerika Birleşik Devletleri'nde ise KOAH, iskemik kalp hastalığının ardından DALY'lerin ikinci önde gelen nedenidir (31). Küresel Hastalık Yüğü Çalışması 2017 verileri, KOAH için DALY oranının 100.000'de 1068 olduğunu tahmin etmektedir (30).

2.1.5. Risk Faktörleri

2.1.5.1. Çevresel Risk Faktörleri

Sigara, KOAH gelişimi açısından çevresel bir risk faktörüdür. Sigara içenlerde solunumsal şikayetler ve akciğer fonksiyon bozuklukları görülme olasılığı daha yüksektir ve FEV₁'de ki yıllık düşüş oranı daha yüksektir. Sigaraya bağlı KOAH'ta, mortalite oranı sigara içmeyenlere göre daha yüksektir (32). Sigara dumanına pasif maruz kalma, diğer tütün dumanı türleri (pipo, puro, nargile) ve esrar da KOAH için risk faktörlerindedir (33).

Sosyo-ekonomik durum KOAH riskini arttırabilir. Düşük sosyo-ekonomik duruma sahip bireyler, iç ve dış hava kirliliği, enfeksiyonlar ve diğer faktörlere daha fazla maruz kalmaktadırlar. Düşük ve orta gelirli ülkelerde, sigara içmeyenlerde ki KOAH vakalarının %60-70'inden iç ve dış ortam hava kirliliği sorumludur. Düşük ve orta gelirli ülkeler, tüm KOAH vakalarının %85'inden fazlasına katkıda bulunduğundan, sigara dışı risk faktörleri küresel KOAH yükünün %50'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Sigara içenlerde ki KOAH ile karşılaştırıldığında sigara içmeyenlerde KOAH, benzer veya daha hafif solunum semptomlarına sahiptir. Özellikle yaşam kalitesi düşük olan genç yaştaki

kadınlarda daha yaygındır. Bu hastalar benzer spirometrik indekslere sahiptirler ancak küçük hava yollarında etkilenme daha fazladır. Amfizem daha az görülür ve akciğer fonksiyonunda daha az azalma vardır. İç ortam hava kirliliğini azaltmayı amaçlayan müdahalelerin, KOAH riskini nasıl azaltabileceğinin yanı sıra bu tip KOAH için en uygun farmakoterapinin belirlenmesinde araştırmalara ihtiyaç vardır (34).

KOAH için yaş bir risk faktörü olabilir. Yaşlanmanın KOAH gelişimine etkisi veya yaşın kümülatif maruziyetlerinin bir sonucu olup olmadığı belirsizdir. KOAH genellikle yaşlı bireylerde daha yaygın görülür (35). Akciğer büyüme ve gelişmesi, anne karnından itibaren etkileyen faktörlere bağlı olarak KOAH riskini arttırabilir. Özellikle çocuklukta geçirilen akciğer enfeksiyonları, düşük doğum ağırlığı ve diğer maruziyetler akciğer gelişimini olumsuz etkileyebilir (36,37). Astım ve hava yolu hiperreaktivasyonu, KOAH gelişimi için risk faktörlerinden olabilir. Astımı olan bireylerin KOAH'a yakalanma riski astım olmayan bireylere göre daha yüksektir (38). Kronik bronşiti olan genç yetişkinlerde sigara kullanımı, KOAH gelişme olasılığını arttırır. Kronik bronşitte aşırı mukus üretimi, FEV₁'de düşmeye neden olarak KOAH gelişimine katkı sağlar (39). Enfeksiyonlar, KOAH alevlenmelerine yol açabilir ve hastalık gelişimi üzerinde etkili olabilir. Örneğin, *Pseudomonas aeruginosa* kolonizasyonu KOAH hastalarında kötüleşme ile ilişkilidir. HIV enfeksiyonu (40) ve tüberküloz da KOAH riskini arttırır (41). Bu faktörlerin KOAH riskini arttırma potansiyeli göz önüne alındığında, KOAH'ın önlenmesi ve yönetilmesi için bu risk faktörlerinin azaltılması ve erken teşhis ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir.

2.1.5.2. Genetik Risk Faktörleri

KOAH için tanımlanan genetik risk faktörü, dolaşımdaki serin proteaz inhibitörü olan alfa-1 antitripsin eksikliğine yol açan SERPINA1'deki mutasyonlardır (42). PiZZ genotipi KOAH hastalarının %0,12'sini etkilemektedir ve prevalansı Kuzey Avrupa'da 1/408 ile Doğu Avrupa'da 1/1274 arasında değişmektedir (43). Sigara içmeyen heterozigotlarda KOAH riskinde herhangi bir artış saptanmamıştır (44). Diğer genetik varyantlarda, akciğer fonksiyonunda azalma ve KOAH riski ile ilişkilendirilmiştir. Bu varyantların bireysel olarak etkileri azdır ancak birlikte ortaya çıkmaları hastalığa duyarlılığı arttırır (45).

2.1.6. Fizyopatoloji

KOAH, solunum sistemini, akciğerde parankimal yapıları ve pulmoner dolaşım sistemini kapsayan inflamatuvar bir durumdur. Sürecin oksidatif stres ve proteaz-antiproteaz dengesizliklerini içerdiği düşünülmektedir.

Amfizem, KOAH'ta görülen, alveollerde hasar sonucu oluşan yapısal değişikliklerdir ve bu durum obstrüktif fizyolojiye neden olabilir. Amfizemde tahrip edici bir madde (sigara) inflamatuvar bir tepkiye neden olur. Nötrofiller ve makrofajlar toplanır ve birden fazla inflamatuvar aracıyı serbest bırakır. Oksidanlar ve artmış proteazlar, alveollerin tahrip olmasına neden olur. Elastinin proteaz aracılı yıkımı, elastik recoil kaybına yol açar ve ekspirasyon sırasında hava yolunda kollapsla sonuçlanır (46,47). Alfa-1 antitripsin eksikliği, antiproteaz eksikliğini içeren nadir bir amfizem nedenidir. Proteaz-antiproteaz arasındaki dengesizlik, akciğer parankimini proteaz aracılı hasar riskiyle karşı karşıya bırakır. AATD, karaciğerde birikebilen mutasyona uğramış proteinin yanlış katlanmasından kaynaklanır. Karaciğer hasarı ile başvuran KOAH hastalarında AATD'den şüphelenilmelidir. Sigaraya bağlı amfizemden farklı olarak AATD öncelikle alt lobları tutar (46).

Solunum yollarının inflamatuvar yanıtı ve obstrüksiyonu, FEV₁ de azalmaya neden olur ve doku tahribatı hava akımının kısıtlanmasına ve gaz değişiminin bozulmasına yol açar. Ekspirasyon kusuru aynı zamanda CO₂ seviyelerinde de yükselmelere neden olur. Hastalık ilerledikçe sıklıkla gaz değişiminde bozulma görülür. Ventilasyonun azalması ve fizyolojik ölü boşluğun artması CO₂ tutulmasına neden olur. Hipoksemiden kaynaklanan yaygın vazokonstriksiyona bağlı olarak pulmoner hipertansiyon meydana gelebilir (46,47).

2.1.7. KOAH'ta Tanı

2.1.7.1. Anamnez

KOAH düşünülen her olguda detaylı bir tıbbi öykü almak önemlidir. KOAH değerlendirmesinde mutlaka sorgulanması gereken bazı önemli sorular:

- Sigara öyküsü: Sigara içme durumu, geçmişte veya şu anda sigara içip içmediği, sigara içme süresi ve günde kaç paket sigara içildiği, sigarayı ne zaman bıraktığı ve bırakma süreci
- Solunum semptomları: Nefes darlığı, öksürük, balgam gibi solunum semptomları ve bu semptomların başlangıç zamanı, sıklığı ve şiddeti
- Aile geçmişi: Ailesinde KOAH veya başka solunum hastalığı olan kişilerin olup olmadığı
- Mesleki maruziyet: Kişinin çalıştığı işle ilgili potansiyel toz, duman veya kimyasal maddelere maruziyeti
- İç ve dış ortam hava kirliliği: Yaşadığı yer ve evde kullanılan yakıtlar ve bunlara maruz kalma süresi
- Evde hava kalitesini etkileyen diğer faktörler (hava temizleyicileri, evcil hayvanlar)
- Komorbiditeler: Astım, geçirilmiş akciğer enfeksiyonları veya diğer kronik hastalıkların öyküsü
- Geçmişte yapılmış olan akciğer fonksiyon testleri veya KOAH tanısı ile ilgili önceki testler
- İlaç öyküsü: Kullandığı ilaçlar, özellikle bronkodilatörler ve kortikosteroidler
- Egzersiz kapasitesi: Hastalığın günlük yaşam, iş veya sosyal aktiviteler üzerinde etkisi
- Atopi öyküsü

2.1.7.2. KOAH'ta Klinik Özellikler

KOAH'lı hastalarda nefes darlığı, hastalığın ilerleyen aşamalarında giderek daha belirgin hale gelir. Balgamlı öksürük hastaların yaklaşık üçte birinde vardır. Semptomların şiddeti hastanın komorbiditelerine ve hastalığın evresine göre değişebilir. Hastalarda hava yolu kısıtlılığında artmaya bağlı semptomlarda kötüleşme olabilir (21). Dispne, hastaların günlük yaşamlarını en çok etkileyen ve hastalıkla ilgili endişelerini tetikleyen temel bir semptomdur. Özellikle efor sırasında artan dispne, KOAH'ta sık görülen bir semptomdur. Genellikle KOAH'ın ilk belirtisi olan kronik öksürük ortaya çıkar. Öksürüğe balgam eşlik edebilir ya da balgamsız olabilir. Bazı durumlarda kronik öksürük yokken bile ciddi hava yolu kısıtlılığı hastalarda saptanabilir (48). KOAH tanılı

hastalar sadece solunum sistemi ile sınırlı olmayan ek sorunlar yaşamaktadır. İskelet kası disfonksiyonu ve osteoporoz gibi ekstrapulmoner sorunlar, dispne, egzersiz intoleransı, halsizlik ve beslenme bozuklukları gibi fiziksel belirtilere ek olarak, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunların artmasına neden olabilir (3).

2.1.7.3. Fizik Muayene

Hastalarda özellikle atak döneminde solunum paterni hızlı ve yüzeyseldir. Hastalar hava hapsini yenebilmek için uzun ekspirasyon yaparlar. Dispneik hastalarda supraklaviküler fossada içe çekilmeler ve interkostal retraksiyonlar görülebilir. Hızlı ve yüzeysel solunuma bağlı solunum kaslarının yorulduğu hastalarda paradoks solunum (solunum sırasında toraks ve abdomen hareketlerinin uyumsuzluğu) meydana gelebilir. Hastalarda pulmoner hiperinflasyon gelişebilir ve göğüs ön-arka çapının artmasına bağlı fiçı göğüs görülebilir. Yüzeysel solunum paternine bağlı olarak solunum ve kalp sesleri derinden gelir. Atak döneminde olmayan hastalarda patolojik sesler duyulmayabilir sadece ekspiriyum uzun olabilir. Bazen ral veya ronkus duyulabilir. Kronik kor pulmonaleye bağlı boyunda venöz dolgunluk, hepatomegali, pretibial ödem hastalarda görülebilir. Hastalarda santral tipte siyanoz vardır, konjunktivalar hiperemiktir. Aniden derinleşen hipoksemide oryantasyon bozulur, halüsinasyonlar olabilir. Hiperkapnik hastalarda, flapping tremor, periferik vazodilatasyon nedeniyle hızlı ve sıçrayıcı nabız, somnolans, bilinç bulanıklığı görülebilir. İlerleyen hastalık tablosunda üst ve alt ekstremitelerde sarkopeni tablosu ve buna bağlı kaşeksi gelişir (49,50).

2.1.7.4. Spirometrik Değerlendirme

Risk faktörlerinin varlığı ve buna eşlik eden kronik öksürük, balgam, dispne gibi semptomların bulunduğu hastalarda KOAH'tan şüphelenilmelidir. Ve bu hastalarda tanıyı kesinleştirmek için spirometre yapılmalıdır. Spirometride maksimum inspirasyon sonrası zorlu ekspirasyonla çıkarılan toplam hava miktarı (FVC) ve bu manevranın 1. saniyesinde çıkarılan hava miktarı (FEV₁) ölçülmelidir. Bronkodilatör uygulaması sonrası hastalarda solunum fonksiyon testinde FEV₁/FVC < %70 olması durumunda, uygun semptomları olan ve maruziyet öyküsü olan hastalarda KOAH tanısı konulur (48).

Tablo 1. KOAH'ta GOLD evrelemesi (48)

Bronkodilatör sonrası FEV ₁ /FVC<%70	
FEV ₁ (beklenen değere göre oranı)	
GOLD 1	FEV ₁ ≥%80
GOLD 2	%50 ≤ FEV ₁ < %80
GOLD 3	%30 ≤ FEV ₁ < %50
GOLD 4	FEV ₁ < %30

2.1.7.5 KOAH'ta Görüntüleme

KOAH'ın erken döneminde akciğer grafisi genellikle tanı için duyarlı değildir ancak alternatif tanıları dışlamada başvurulan ilk görüntüleme yöntemidir. Akciğer grafisinde hastalık ilerledikçe tabloya amfizemin eklenmesiyle birlikte akciğer hacminde artış gözlenir. Diyafram düzleşir, damla kalp, akciğerlerde havalanma artışı, vasküler gölgelerde azalma ve özellikle apekslerde büller görülebilir. Bilgisayarlı tomografi (BT) amfizemi gösterir, ancak KOAH tanısını koymak için tek başına yeterli değildir. Alternatif tanıları ve KOAH'a eşlik eden diğer hastalıkları (bronşektazi, pulmoner fibrozis, pnömotoraks) dışlamak için bilgisayarlı tomografinin çekilmesi önerilmektedir (51).

2.1.8. Semptomların Değerlendirilmesi

Hastaların semptomlarını standart olarak saptamak amacıyla dünya genelinde kullanılan KOAH Değerlendirme Testi (CAT) ve Değiştirilmiş İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi Skalası (Modified Medical Research Council-mMRC) gibi subjektif ölçekler benimsenmiştir.

Tablo 2. KOAH Değerlendirme Testi (CAT) (52)

DEĞERLENDİRİLEN PARAMETRELER	DERECELENDİRME	DEĞERLENDİRİLEN PARAMETRELER
Hiç öksürmüyorum	0 1 2 3 4 5	Sürekli öksürüyorum
Balgam çıkarmıyorum	0 1 2 3 4 5	Sürekli, yoğun balgamım var
Göğsümde sıkışma hissetmiyorum	0 1 2 3 4 5	Göğsümde sürekli sıkışma hissiyatı var
Yokuş veya basamak çıkarken nefessiz kalıyor	0 1 2 3 4 5	Yokuş veya basamak çıkarken ciddi nefes darlığı çekiyorum
Evde günlük aktivitelerimde herhangi bir sorun yaşamıyorum	0 1 2 3 4 5	Evde günlük aktivitelerimde herhangi bir sorun yaşıyorum
Hastalığım olmasına rağmen dışarı çıkmak konusunda herhangi bir çekincem yok.	0 1 2 3 4 5	Hastalığım olmasına rağmen dışarı çıkmak konusunda çekiniyorum
Gece rahat uyuyorum	0 1 2 3 4 5	Hastalığımın dolay uyumakta güçlük çekiyorum
Kendimi çok enerjik hissediyorum	0 1 2 3 4 5	Kendimi çok halsiz hissediyorum

KOAH Değerlendirme Testi (CAT): KOAH'ın etkilerini ve sağlık durumundaki bozulmayı ölçmek için kullanılan sekiz maddelik kısa bir testtir ve klinik uygulamada kolayca kullanılabilir. Bu test, hastalığın günlük yaşamda ve genel sağlıkta oluşturduğu kısıtlamaları belirlemeyi amaçlamaktadır (52). CAT skoru, her bir soruya verilen yanıtlara göre hesaplanır. Toplam puan, 0'dan 40'a kadar olan bir aralıkta olabilir. Daha yüksek bir skor, KOAH'ın daha şiddetli etkilerini gösterir (53). CAT, KOAH hastalarının durumunu izlemek ve tedavinin etkinliğini değerlendirmek için kullanılabilir. Ayrıca KOAH'ın hastaların günlük yaşamlarında nasıl bir etki yarattığını anlamalarına yardımcı olmak için de kullanılabilir (54).

Tablo 3. Modifiye MRC Dispne Skalası (mMRC) (55)

Derece 0	Sadece ağır egzersiz sırasında nefesim daralıyor
Derece 1	Sadece düz yolda hızlı yürüdüğümde ya da hafif yokuş çıkarken nefesim daralıyor
Derece 2	Nefes darlığım nedeniyle düz yolda kendi yaşıtlarıma göre daha yavaş yürümek ya da ara ara durup dinlenmek zorunda kalıyorum
Derece 3	Düz yolda 100 m veya birkaç dakika yürüdükten sonra nefesim daralıyor ve duruyorum
Derece 4	Nefes darlığım yüzünden evden çıkamıyorum veya giyinip soyunurken nefes darlığım oluyor

Modifiye MRC Dispne Skalası (mMRC): KOAH'lı bireylerde nefes darlığının şiddetini belirlemek için kullanılan bir araçtır. Bu skalada, 0'dan 4'e kadar beş farklı dereceden oluşan basit ve kullanıcı dostu bir ölçek bulunur (55). Her derece, hastanın günlük yaşam aktiviteleri sırasında karşılaştığı nefes darlığını, belirli bir düzeyde ifade etmektedir. Sadece nefes darlığının şiddeti açısından değerlendirirken, eşlik eden efor düzeyini sorgulamamakta ve bu konuda bilgi sağlamamaktadır. Bundan dolayı, fonksiyonel bozukluğu tam olarak yansıtmada yetersiz kalabilir. Hastanın yaşam kalitesini, günlük aktivitelerini ne kadar sürdürebildiğini ve genel fonksiyonel kapasitesini değerlendirebilmek için ek ölçütler veya testler kullanmak, bireyin genel sağlık durumuyla ilgili daha geniş bir anlayış elde etmeye katkıda bulunabilir (56).

2.1.9. KOAH'ta Tedavi

2.1.9.1 Tedavinin Genel Prensipleri

KOAH tedavisinde temel amaç risklerin azaltılması, alevlenmelerin önlenmesi, stabil dönemde yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve hastalığın genel olarak kontrol altında tutulmasıdır. Risk faktörlerini azaltmada en önemli adım sigaranın bırakılmasıdır. Sigarayı bırakanlarda, akciğer fonksiyon kaybının hızı azalır ve zamanla sigara içmeyenlerle aynı seviyeye gelir (57). Hastaların, sigaranın yanı sıra biomass maruziyeti, çevre kirliliği ve diğer zararlı gazlardan da uzak durması önemlidir. Enfeksiyonlardan

korunmak için ise her KOAH hastasına yılda bir influenza aşısı yapılması önerilir. Bu uygulamanın mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir (58).

KOAH tedavisinde alevlenmeleri önlemek için aşılama önemli bir yere sahiptir. Tüm KOAH hastalarına streptococcus pneumoniae'a karşı aşı yapılması önerilir. Eş zamanlı olarak influenza aşısı ile birlikte de uygulanabilir. Ergenlik döneminde aşılanmamış KOAH hastalarında, boğmaca, tetanoz ve difteri'ye karşı koruma sağlamak için Tdap aşısı (dTAP/dTPa) ve SARS-CoV-2 aşısı yapılması da önerilir (59). Bazı çalışmalarda uzun süreli eritromisin ve moksifloksasin kullanımının alevlenmeleri azalttığı gösterilmiştir. Ancak bu ilaçların kullanımının uzun vadeli etkileri henüz tam olarak bilinmemektedir (21).

KOAH hastalarında, alevlenme sayısı ve ağırlığı arttıkça hastalığın mortalitesi ve morbiditesi de artmaktadır. Bu nedenle alevlenmeleri önlemek, hastalığın prognozu açısından önemlidir (60).

2.1.9.2 Farmakoterapi

KOAH tedavisinde kullanılan ilaçlar genellikle hava yollarını genişleten ve inflamasyonu azaltan ilaçlardır. Bu ilaçlar genellikle inhalasyon yoluyla uygulanır. Standart tedavi, β 2-adrenerjik agonistler ve muskarinik reseptör antagonistleri gibi bronkodilatörler ile inhale kortikosteroidlerin kombinasyonunu içerir. Oral olarak alınan ilaçlar da kullanılabilir, fosfodiesteraz-4 inhibitörleri (roflumilast) ve daha az sıklıkta metilksantinler (teofilin), genellikle inhalasyon yoluyla alınan ilaçlardan daha az etkilidirler. İlaç tedavisine başlama kararı semptomların şiddetine göre verilir. İlaç seçimi, hastanın bireysel ihtiyaçlarına, yan etki profiline ve ilaçların ulaşılabilirliğine göre yapılır (61).

2.1.9.2.1 Bronkodilatörler

- **Beta-2 agonistler**

Beta-2 agonistler, hava yolu düz kaslarında bulunan beta-2 adrenerjik reseptörleri uyararak çalışır. Bu uyarım, hücre içindeki cAMP düzeyini arttırarak bronş düz kaslarının gevşemesine ve hava yollarının genişlemesine neden olur. Bu etki, solunum yolunun açık

kalmasına ve nefes almanın kolaylaşmasına yardımcı olur. Bronş düz kaslarının gevşemesi, akciğer hiperinflasyonunun ve semptomların hızlı bir şekilde azalmasına yol açar. Ayrıca egzersiz toleransının artmasına ve mukosilyer klirensin düzelmesine katkıda bulunur. Mukosilyer klirensin düzelmesi, hava yollarında bakterilerin kolonizasyonunu azaltarak enfeksiyon riskini azaltabilir. Kısa etkili inhaler beta-2 agonistler (salbutamol, terbutalin), etkilerini dakikalar gibi kısa sürede gösterirler. Etkileri genellikle 15 ila 30 dakika içinde maksimum düzeye ulaşır ve bu etkiler genellikle 4 ila 6 saat kadar devam eder (62). Uzun etkili beta-2 agonistlerin (salmeterol, formoterol) etki başlangıç süreleri, lipofilik ve hidrofilik özelliklerine göre değişir (63).

- **Antikolinergikler**

Asetilkolin, hava yollarını daraltan bir kimyasaldır. Antikolinergikler, asetilkolinin etkisini durdurarak hava yollarını genişletir. Antikolinergikler, hava yolu düz kasındaki M3 reseptörleri ile etkileşime girer. M3 reseptörleri, asetilkolinin hava yollarının daralmasına neden olan sinyallerini iletir. Antikolinergikler, M3 reseptörlerine bağlanarak bu sinyalleri bloke eder. Bu, havayollarının gevşemesine ve genişlemesine neden olur (64).

- **Metilksantinler**

Teofilin ve aminofilin ilaçların iki ana türüdür. Bu ilaçlar oral ve intravenöz olarak kullanılabilir. Ucuz olmaları ve inhalerler gibi hasta uyum sorunu yaratmamaları nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Kullanımı sınırlayan en önemli nedenler arasında; diğer bronkodilatör grup ilaçlara göre daha az bronkodilatör etkinlik göstermeleri, dar terapötik kan düzeyleri, ilaca bağlı ciddi ve sık yan etkilerin görülmesi ve diğer ilaçlarla sık etkileşime girmeleri bulunmaktadır. Fosfodiesteraz inhibitörleri, düşük dozlarda antienflamatuar ve immünomodülatör etkilere sahiptir. Özellikle gece yakınmalarını kontrol etmede yavaş salınımlı teofilin faydalıdır. Etkin tedavi için teofilin serum düzeyleri izlenerek doz ayarlanmalıdır (65). Salmeterol ile birlikte teofilin kullanımı, sadece salmeterol kullanımı ile kıyaslandığında dispne şikayetinde azalma ve FEV₁'de daha fazla artış ile ilişkili bulunmuştur (66).

- **Bronkodilatörlerin Kombine Kullanımı**

Bronkodilatörlerin farklı etki mekanizmalarını bir araya getirmek yan etkileri arttırmadan bronkodilatasyonu arttırabilir. Kısa etkili beta-2 agonist ve kısa etkili antikolinergik bir arada kullanıldığında, her birinin ayrı ayrı tek başına kullanımı ile kıyaslandığında semptomlarda azalma ve FEV₁ değerlerinde daha fazla artış ile ilişkili bulunmuştur. Kombinasyon tedavisi, tedavilerin farklı etki mekanizmalarından ve etki sürelerinden faydalanarak bronkodilatasyon üzerinde sinerjik bir etkiye sahiptir. Antikolinergik ve beta-2 agonist kombinasyonu, akciğer fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini tek başına kullanımlarına göre daha fazla iyileştirir (67-69). Oral teofilin eklenmesiyle bu etki daha da artar. Bu kombinasyon tedavisi hastaların genel sağlık durumunda ve yaşam kalitesinde iyileşmeye yol açar (70).

2.1.9.2.2 Kortikosteroidler

KOAH'ta, sistemik kortikosteroidler stabil dönemde etkili değildir. Uzun süreli kullanıma bağlı yan etkiler ortaya çıkabilir (71). Bu sebeple kortikosteroidlerin sadece KOAH atak dönemlerinde kullanılması ve 2 haftadan fazla süreyle kullanılmaması önerilmektedir (72). İnhal kortikosteroidlerin (İKS) KOAH'ta yeri tartışmalıdır. Ancak orta-ağır KOAH'ta ve özellikle alevlenme öyküsü olan hastalarda, alevlenmelerin önlenmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde etkilidir. İKS'lerin KOAH'ta ki etkilerini inceleyen meta analizler, orta-ağır KOAH'ta ve özellikle sık alevlenme öyküsü olan hastalarda, orta-yüksek doz İKS'nin alevlenmelerin önlenmesinde ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde etkili olduğunu göstermektedir. İKS kullanımının yaşam kalitesini iyileştirdiği, atak sayısını %20-30 azalttığı ve mortaliteyi yaklaşık %25 oranında düşürdüğü gösterilmiştir (73). İKS tedavisinin etkinliği, kan eozinofil sayısına göre değişir. Hastalara yapılan tetkiklerde kan eozinofil sayısı <100 hücre/μL saptananlarda, İKS tedavisine yanıt sınırlıdır ya da tedaviye yanıt yoktur. Bu sebeple bu eşik değerini İKS tedavisine olan yanıtı değerlendirmek için bir kriter olarak kullanmak önemli olabilir. Öte yandan kan eozinofil sayısı >300 hücre/μL olanlar, İKS tedavisinden en yüksek fayda sağlayan hasta grubudur. Bu grup hastalar İKS tedavisine daha iyi yanıt gösterme eğilimindedir. Hastaların tedavi planlarının kişiselleştirilmesinde ve hastaların tedaviden maksimum fayda görebileceği etkin tedavi stratejilerini belirlemede, kan eozinofil seviyeleri önemli bir rol oynar. İnhal steroidlerin yüksek dozlarda kullanılması

durumunda, osteoporoz, adrenal süpresyon, katarakt ve glokom gibi ciddi yan etkilerin ortaya çıkabileceği bilinmektedir. Çünkü inhale steroidler sistemik dolaşıma geçebilmektedir (74). Yapılan son çalışmalarda İKS kullanan hastalarda pnömoni riskinin artabileceği öne sürülmüştür (71). Bu nedenle maliyet ve yan etkiler göz önünde bulundurularak, yüksek dozda İKS tedavisinin özellikle ağır ve çok ağır KOAH'lı hastalar ve yılda iki veya daha fazla atak geçiren semptomatik hastalarda kullanılması önerilmektedir (75).

2.1.9.2.3 Fosfodiesteraz-4 İnhibitörleri

Fosfodiesteraz-4 (PDE4) inhibitörlerinin temel etkisi, hücre içindeki cAMP'nin parçalanmasını engelleyerek inflamasyonu azaltmaktır (76). Roflumilast, günde bir kez alınan oral bir ilaç olup doğrudan bronkodilatör aktiviteye sahip değildir. Roflumilast, sistemik kortikosteroidlerle tedavi edilen orta ve şiddetli alevlenmeleri azaltmada etkili bir ilaçtır. Özellikle kronik bronşit baskın, şiddetli ve çok şiddetli KOAH'lılarda ve sık atak öyküsü olan hastalarda kullanılır (77). Roflumilast uzun etkili bronkodilatörler ile kombine kullanıldığında akciğer fonksiyonu üzerinde sinerjik etki gösterir (78). KOAH tedavisinde kullanılan inhale ilaçlara kıyasla PDE4 inhibitörleri daha fazla yan etkiye sahiptir. Sık görülen yan etkiler ise ön planda gastrointestinal yan etkiler, uyku bozukluğu ve baş ağrısıdır. Kontrollü çalışmalarda, ortalama 2 kg açıklanamayan kilo kaybı gözlenmiş olup tedavi sırasında kilo takibi önerilmektedir. Ayrıca zayıf hastalarda roflumilast tedavisinden kaçınılması tavsiye edilmektedir. Roflumilast depresyon tanılı hastalarda dikkatli kullanılmalıdır (79).

2.1.9.3. Non-Farmakoterapi

2.1.9.3.1 Uzun Süreli Oksijen Tedavisi

Uzun süreli oksijen tedavisi (USOT), kronik solunum yetmezliğinde düşünülen bir tedavi yöntemidir, özellikle kronik hipoksi ile seyreden durumlarda uygundur. Birçok hasta kronik hipoksi nedeniyle USOT kullanmaktadır. KOAH'lı hastalarda yapılan ilk çalışmalarda, 4-8 hafta süreyle uygulanan sürekli oksijen tedavisinin egzersiz toleransında, hematokrit seviyelerinde ve pulmoner arter basıncında iyileşmeye yol açtığı

gösterilmiştir. Kontrollü çalışmalarda 15 saat/gün ve üzeri USOT kullanımının sağkalımı uzattığı gösterilmiştir. Ancak diğer kronik hipoksi nedenleri ile kıyaslandığında polistemik ve hiperkapnik hastalarda sağkalım süresi daha kısa saptanmıştır. USOT tedavisinin uzun süreli etkilerini değerlendiren çalışmalar, sağkalım veya yaşam kalitesinde belirgin bir yarar sağlamadığı veya yararının sınırlı olduğunu göstermiştir (65). Oksijen tedavisinin sağkalım üzerindeki etkilerinin pulmoner hemodinamik parametrelerdeki iyileşmeye bağlı olduğu düşünülmektedir. En fazla fayda sağlayan hastalar genellikle polisitemi, pulmoner hipertansiyon veya hiperkapnisi olanlardır. USOT, kronik hipoksiye bağlı polisitemiyi düzelter, pulmoner arter basıncını azaltan ve kalbin iş yükünü azaltan bir etkiye sahiptir. USOT kararı verilmeden önce hastanın optimal tedavi altında en az üç-dört hafta boyunca stabil olması önemlidir. USOT endikasyonları Tablo 4'te ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Hastalarda USOT kararı alınırken hipoksemi değerlendirmesinde oksimetre kullanılmak yerine arter kan gazı incelemesi yapılmalıdır. Hastadan alınacak arter kanı, hasta istirahat halindeyken ve en az 30 dakika boyunca oda havası soluduktan sonra alınmalıdır (80).

Tablo 4. Uzun süreli oksijen tedavi endikasyonları (71)

Uzun Süreli Oksijen Tedavi Endikasyonları
*PaO ₂ ≤ 55mmHg veya SaO ₂ ≤ %88
*PaO ₂ 55-60 mmHg veya SaO ₂ ≤ %89, pulmoner hipertansiyon bulguları, polisitemi (hematokrit >%55) ve kor pulmonaleyi düşündüren periferik ödem bulunması
*PaO ₂ ≥ 60 mmHg veya SaO ₂ ≥ %90 olan akciğer hastalığı veya uyku apne nedeni ile nokturnal hipoksemi veya egzersiz sırasında desatürasyon olması

2.1.9.3.2 Non-İnvaziv Pozitif Basıncılı Ventilasyon (NIMV)

KOAH'ta NIMV kullanımı yaygındır. Akut ataklarda etkinliği kanıtlanmış olsa da kronik kullanımının yararına ilişkin yeterli kanıt bulunmamaktadır. Bu konuda fikir birliği olmamasına rağmen KOAH'lı hastalarda NIMV, özellikle kronik dönemde yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle REM döneminde tidal volüm azalmasına bağlı olarak nokturnal hipoventilasyon ve hipoksemi gelişir. Oksijen tedavisi ile nokturnal hipoksemi düzeltilebilse de hastalarda tabloya solunumun baskılanması nedeniyle hiperkapni eşlik

eder. Solunum merkezi kronik hiperkapnik hastalarda hiperkapniye karşı duyarsızlaşabilir. Bu durum solunum merkezinin CO₂'ye yanıtını azaltır ve noktürnal hipoventilasyona neden olabilir. Noktürnal NİMV kullanımı uykuda solunum bozukluklarını düzelterek, arousalları azaltarak ve uyku kalitesini arttırarak fayda sağlar. NİMV'un başlıca faydası, noktürnal hipoventilasyonu düzelterek solunum merkezinin CO₂'ye duyarlılığını arttırmasıdır. NİMV ile düzeltilen noktürnal hiperkapni, ventilasyon periyodu sonlandırıldıktan sonra bile solunum merkezinin CO₂'ye yanıtını korumaya yardımcı olur. Bu sayede gündüz gaz değişimi, uyku ve yaşam kalitesi düzelir (81).

NİMV, ağır KOAH'lı hastalarda solunum kaslarını dinlendirerek de fayda sağlar. Bu dinlenme, kas fonksiyonlarının ve kas gücünün düzelmesine, pulmoner fonksiyonların ve gaz değişiminin iyileşmesine yardımcı olur. NİMV, akciğer kompliyansını ve solunum kas fonksiyonlarını iyileştirerek uykuda solunumu destekler. Artmış solunum dürtüsü ve solunum işinde azalmaya bağlı olarak noktürnal PaO₂'nin artmasına neden olur. Uykuda oksijen seviyesinin artması diurnal PaO₂'nin de artmasına neden olabilir (65).

2.1.10. KOAH Birleşik Değerlendirmesi:

GOLD, 2011'de KOAH'ta şiddet değerlendirme ve tedavisi için basit spirometrik sınıflandırma sisteminden vazgeçerek hastalık şiddeti değerlendirmesine ve tedavisine dayalı birleşik bir değerlendirme stratejisini önerdi. Bu strateji, semptom düzeyi (mMRC veya CAT), hava akımı kısıtlamasının şiddeti (GOLD dereceleri 1-4) ve önceki alevlenmelerin sıklığına dayanıyordu. Bu sınıflandırmanın amacı başlangıçta farmakolojik tedaviyi yönlendirmektir. Bu birleşik değerlendirme stratejisinin getirdiği önemli adım, hasta tarafından bildirilen sonuçları içermesi ve KOAH yönetiminde alevlenme önemini vurgulanmasıdır. Başlangıçta bu birleşik değerlendirme, hem hava akım kısıtlılığının şiddeti (GOLD dereceleri 1-4) hem de önceki alevlenmelerin sıklığını değerlendirmek için kullanılmıştır. Ancak bireysel düzeyde sonuçları tahmin etme ve tedavi kararlarını yönlendirme konusunda ki düşük hassasiyet ve klinisyenlerin sınıflandırmayı karmaşıklaştırması nedeniyle hava akımı kısıtlılığının şiddeti daha sonra bu değerlendirme şemasından çıkarılmıştır.

GOLD 2023'te, ABCD birleşik değerlendirme aracının daha da gelişmiş bir evrimini önermektedir. Bu evrim, hastanın semptom düzeyinden bağımsız olarak alevlenmelerin klinik önemini vurgulamıştır. Tablo 5, bu yeni öneriyi sunmaktadır. A ve

B grupları değişmezken, C ve D grupları artık "E" olarak adlandırılan tek bir grupta birleştirilmiştir ve alevlenmelerin klinik önemini vurgulamaktadır (59).

Tablo 5. KOAH birleşik değerlendirilmesi (59)

≥2 orta alevlenme veya ≥1 hastaneye yatış gerektiren atak	E	
	A	B
0 veya 1 orta alevlenme (hastane yatışı gerektirmeyen)		

mMRC 0-1 CAT<10	mMRC ≥2 CAT ≥10
-------------------------------	----------------------------

2.2. Anksiyete, Depresyon ve Dini Başa çıkma

2.2.1. Anksiyete

2.2.1.1. Anksiyetenin Tanımı

Anksiyete, endişe ve korku duygularına eşlik eden vücutta meydana gelen bir dizi değişikliktir. Korku, gerçek ve algılanan tehditlere karşı duygusal bir tepki iken; anksiyete, gerçekleşmemiş gelecekteki tehditleri beklemek olarak tanımlanır. Bu iki durum genellikle birbirine karışmıştır. Organizmanın tehdit durumlarında ortaya çıkan kaçma veya savaş tepkisinin davranışlara yansımalarıyla anksiyetenin fiziksel rahatsızlık bileşenleri ortaya çıkar. Anksiyetenin en yaygın belirtisi genelde iç huzursuzluktur. Huzursuzluğun yanı sıra hastalar tedirginlik, korku gibi duyguların yanında baş ağrısı,

soğuk terleme, mide şikayetleri gibi fiziksel rahatsızlıklar; yorgunluk, konsantrasyon problemleri, çarpıntı gibi rahatsızlıklar da yaşayabilir. Anksiyete bozukluğu tanısı için belirgin bir tehdit durumu olmaksızın ortaya çıkan sık ve şiddetli bir şekilde tekrarlayan semptomların, bireylerin yaşamlarını olumsuz yönde etkilemesi beklenmektedir (82,83).

2.2.1.2. Anksiyetenin Epidemiyolojisi

Türkiye'de 2014'te yapılan epidemiyolojik bir araştırmaya göre anksiyete bozukluklarının sıklığı %1,2 ile 21,7 arasında değişmektedir. Bu geniş aralık, çeşitli faktörlere bağlı olarak farklı bölgelere, yaş gruplarına veya toplum kesimlerine göre değişkenlik gösterebilir (84). Şu anda küresel nüfusun tahmini %4'ü anksiyete bozukluğu ile mücadele etmektedir (85). Dünya genelinde 2019 yılında anksiyete bozukluğu yaşayan insanların sayısının 301 milyon olduğu bilinmektedir. Bu durum anksiyete bozukluklarını tüm ruhsal bozukluklar arasında en yaygın olanı haline getirmiştir (84). Anksiyete bozukluklarına yönelik son derece etkili tedaviler bulunmasına rağmen hastaların sadece %27,6'sı bu tedavilere erişebilmektedir. Bu durum, anksiyete bozukluklarının yaygınlığına rağmen tedaviye ulaşmada önemli engellerin olduğunu göstermektedir. Bu engeller arasında toplumsal farkındalık eksikliği, stigmatizasyon, ekonomik sınırlamalar ve sağlık hizmetlerine erişim konusunda zorluklar bulunabilir. Anksiyete bozukluklarına yönelik tedaviye erken başlamak ve bu konuda toplumsal farkındalığı arttırmak, yaşam kalitesini arttırabilir ve bireylerin tedaviye erişimini kolaylaştırabilir. Bu noktada sağlık politikalarının, toplumların mental sağlık ihtiyaçlarını karşılamak adına daha fazla çaba sarf etmesi önemlidir (86).

2.2.1.3. Risk Faktörleri

- Cinsiyet: Obsesif-kompulsif bozukluk ve sosyal fobi dışında kalan genel anksiyete bozuklukları kadınlarda daha sık görülür.
- Yaş: Erişkinlere yönelik epidemiyolojik çalışmalar, anksiyete bozukluklarının yaşamın farklı dönemlerinde özellikle erişkinliğin erken ve orta dönemlerinde daha sık görüldüğünü ortaya koymaktadır.

- Sosyoekonomik düzey: Anksiyete bozuklukları, sosyoekonomik durum ve eğitim düzeyi ile ilişkilidir. Düşük sosyoekonomik durum ve düşük eğitim düzeyine sahip kişilerde anksiyete bozukluğu gelişme riski daha yüksektir.
- Aile öyküsü: Genetik yatkınlık, bireylerin anksiyete bozukluklarına yatkın olma eğilimini etkileyebilir. Aile öyküsü olanlarda yapılan ikiz çalışmaları, genetik etkenlerin bu bozuklukların gelişiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.
- Mizaç ve kişilik: Anksiyete bozukluklarının gelişiminde önemli bir rol oynar. Anksiyete duyarlılığı, bireyin genetik yapısı ve doğuştan gelen eğilimleriyle ilişkilidir.
- Komorbiditeler: Hastalarda depresyon, madde kullanımı ve yeme bozuklukları anksiyete bozukluklarının gelişiminde rol oynayan risk faktörlerindedir. Bu durumlar, anksiyete bozukluklarının eş zamanlı olarak ortaya çıkma olasılığını artırabilir (87).

2.2.2. Depresyon

2.2.2.1. Depresyon Tanımı ve Epidemiyolojisi

Depresyon, duygudurum bozukluklarından biridir ve genellikle uzun süreli üzüntü, umutsuzluk, ilgi kaybı, enerji eksikliği, uyku düzensizlikleri, iştah değişiklikleri ve düşük özsaygı gibi belirtilerle karakterizedir. Bu duygular depresif ruh hali olarak da değerlendirilebilir. Bu durum, kişilerin hayat boyu yaşadıkları kayıplara veya başarısızlıklarına uyum sağlamak için sağlıklı tepkileri de olabilir. Depresif ruh hali aynı zamanda psikopatolojik bir sendromun veya başka bir tıbbi bozukluğun belirtisi olabilir. Bu durum, uzman bir sağlık profesyoneli tarafından değerlendirilmeli ve gerekirse uygun tedavi ve destek sağlanmalıdır (88). DSÖ'nün 2019'da yayınladığı bildirimde yetişkinlerde depresyon görülme olasılığı %5 (erkeklerde %4, kadınlarda %6) saptanmıştır. Bu oran 60 yaşın üzerindeki yetişkinlerde %5,7'dir. Dünyada yaklaşık 280 milyon kişi depresyon hastasıdır (89). Depresyon, kadınlarda erkeklere göre yaklaşık %50 daha yaygındır. Dünya çapında hamile kadınların ve yeni doğum yapmış kadınların %10'undan fazlası depresyon yaşamaktadır (90). Her yıl 700.000'den fazla kişi intihar nedeniyle ölmektedir. İntihar 15-29 yaş arası gençler arasında dördüncü önde gelen ölüm nedenidir.

2.2.2.2. Depresyon Belirtileri

Depresyonun belirtileri çeşitli alanlarda ortaya çıkabilir ve genellikle depresif ruh hali ile başlar. Depresyonun temel özelliklerinden biri olan disforik ruh hali; üzüntü, umutsuzluk, değersizlik hissi, içsel sıkıntı, hayal kırıklığı gibi duyguların yaşandığı bir ruh hali olarak tanımlanabilir. Kişinin daha önce ilgi duyduğu konulara karşı ilgisinin azalması ve önceden keyif aldığı aktivitelerden artık zevk alamama durumu depresyonun temel belirtilerindendir. Sosyal izolasyon, libido kaybı gibi durumlar da depresyonun belirtileri arasında yer alabilir. İştah değişiklikleri gözlenebilir, kilo alma veya kilo verme durumu ortaya çıkabilir. Uyku düzeninde bozukluklar yaşanabilir; bazı kişilerde aşırı uyku, bazılarında ise uykusuzluk şikayetleri görülebilir. Uykuya dalma veya uykuda kalma konusunda zorluklar yaşanabilir. Enerji eksikliği, yorgunluk, halsizlik gibi fiziksel problemler de depresyonun belirtileri arasındadır. Aktivitelere başlamakta veya devam ettirmekte zorluklar yaşanabilir. Konsantrasyon eksikliği, dikkat toplamada güçlükler, düşünme ve karar vermede zorluklar yaşanabilir. Psikomotor hızda yavaşlamalar da gözlenmektedir. Bu durum hastalığın şiddetinin arttığını gösterir. Duygusal anlamda bireyler kendilerini değersiz hissedebilir, olmayacak sebeplerden dolayı suçluluk duyguları yaşayabilirler. En ciddi durumlardan biri olan intihar düşünceleri ve teşebbüsleri de depresyonun belirtileri arasındadır. Bu durumda, hastalar yaşadıkları duygusal acının son bulacağını düşünebilir ve hayatın yaşamaya değer olmadığı kanaatine varabilirler. İntihar planları yapabilir veya intihar düşünceleri nedeniyle kendilerine kasıtlı olarak zarar verecek davranışlar sergileyebilirler. Bu durum depresyonun ciddiyetinin ve şiddetinin arttığını gösterir (91).

2.2.2.3. Risk Faktörleri

- Cinsiyet: Erkekler ile kadınlar kıyaslandığında kadınlarda depresyon daha çok görülmektedir. Hormonal değişiklikler, genetik ve sosyal etkenler bu farklılıkta rol oynayabilir.
- Yaş: Depresyon genç yetişkinlik döneminde daha yaygındır. Yaşlı bireylerde de depresyon görülebilir, ancak genç yaşlarda daha sık rastlanır.

- Medeni durum: Boşanma, ayrılık veya kayıp gibi yaşam değişiklikleri bireylerin duygusal ve sosyal dengesini bozabilir. Bu süreçte yaşanan stres, depresyon riskini arttırabilir.
- Sosyoekonomik ve kültürel etkenler: Düşük sosyoekonomik düzey, depresyon riski ile ilişkilidir. Aynı zamanda kültürel faktörler de depresyon prevalansını etkileyebilir.
- Aile öyküsü ve genetik: Ailede depresyon öyküsü olan bireylerde genetik yatkınlık daha yüksektir. Genetik faktörler depresyon riskini arttırabilir.
- Sosyal çevre: Tek başına yaşamak ve işsizlik depresyon riskini oldukça arttırmaktadır. Çevreden sosyal olarak destek alamamak ve izolasyon depresyonu tetikleyebilir.
- Çocukluk dönemi: Travmatik çocukluk yaşantıları, ihmal, istismar veya aile içi sorunlar depresyon riskini arttırabilir.
- Olumsuz yaşanmış olaylar: Ölüm, kayıp, travmatik olaylar veya zorlayıcı yaşam tarzı değişiklikleri depresyonun ortaya çıkma olasılığını arttırabilir.
- Fiziksel komorbiditeler: Kronik fiziksel hastalıklar depresyon ile birliktelik gösterebilir. Depresyon bazı fiziksel sağlık sorunlarını da tetikleyebilir (91).

2.2.3. Din ve Maneviyat

Manevi ve dini inançlar birçok bireyin yaşamında önemli bir rol oynar. Ancak din ve maneviyat farklı kavramlardır. Bu inançlar yaşam tarzını, kişilerin tutumlarını, yaşam ve ölümlle ilgili duygularını etkileyebilir. Manevi inançlar, özellikle hastalık anlarında bir kişinin hayatındaki diğer zamanlardan daha büyük bir öneme sahiptir. Hem dini hem de manevi inançlar, insanların hastalıklarını kabul etmelerine ve başkaları için hastalıklarını açıklamalarına yardımcı olabilir. Ayrıca manevi inançlar genellikle insanların geleceği planlamalarına yardımcı olur (92,93). Maneviyat genellikle yaşamdaki aşkınlık, bağlılık, anlam ve amaç deneyimi; benliğin yönlerini bütünleştirme veya kutsallık arayışı olarak tanımlanır. Bu tanımlar, bireyci olan ve geleneksel dinle ilişkilendirilmeyen bir maneviyat yapısını yansıtır. Maneviyatın bu şekilde sekülerleşmesi, batılı toplumlarda örgütlü dinin kurumsal ve doktrinel yönlerini reddederken, aşkınlık gibi dindarlığın bazı yönlerini korumaya yönelik bir eğilimi yansıtabilir (94,95). Din, daha yüksek bir güç veya nihai bir gerçek gibi kutsal veya ilahi bir şeyin varlığı etrafında bir dizi inanç ve uygulama

anlamına gelir (94). Maneviyatın tanımlanmasının zor olmasının temel nedenlerinden biri din ile olan karmaşık ilişkisidir. Bu durum, bireyler arasında farklı anlamlar taşıyan kavramlardır. Maneviyat, dindarlık ile eş anlamlı değildir. Her iki kavram da bağımsız olarak var olabilir ve birbirinden farklı anlamlar içerebilir. Din, genellikle bir sosyal grubun katıldığı bir uygulama ve inanç sistemleriyle ilgilidir. Din, maneviyatın ifadesi için bir platform sağlar. Yani bazı insanlar için dini inançlar, maneviyatlarını ifade etmek ve yaşam anlamları bulmak için bir temel oluşturabilir. Dini inanç ve uygulamaların bir kişi için cesaret kırıcı olabileceği ve kendi bireysel heyecanını engelleyebileceği durumlar da mevcuttur. Bu nedenle dini inanç sistemlerinin bireyin inançları ve beklentileri üzerinde olumsuz etkileri olabilir (96).

2.3. KOAH'lı hastalarda dini başa çıkma düzeyi, depresyon ve anksiyete

KOAH tanısı konulmuş bireyler, solunum sıkıntısı nedeniyle dışarıda daha az zaman geçirme ve sosyal etkileşimden kaçınma eğilimindedir. Bu durumun bir sonucu olarak depresyon ve anksiyete belirtilerinin daha sık ortaya çıkması beklenir. KOAH tanısı konmuş bireylerde duygu durum bozuklukları, benzer yaş grubundaki diğer bireylere kıyasla daha sık görülmektedir. Araştırmalar, KOAH'ın varlığının anksiyete problemlerini 3-10 kat arttırdığını bildirmiştir. Ayrıca KOAH ile depresyon ve anksiyete semptomlarının karıştırılması, hastalığın doğru teşhis edilmesine ve tedavi sürecinin ertelenmesine neden olabilir. Depresyon belirtileri, tüm KOAH tanılı bireylerin %11-80'inde görülürken, klinik olarak stabil olan hastaların %19-42'sinde depresyon semptomları rapor edilmektedir. Anksiyete ve depresyon, KOAH'ın seyrini etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. KOAH ve depresyon, hastaların KOAH'ın semptomlarını ve alevlenme riskini arttırabilir. Bu durum hastanede daha uzun süre kalmalarına, daha sık hastane başvurularına, yaşam kalitesinde azalma ve mortalitede artışa neden olabilir (97). Dindarlık ve maneviyat, birçok kronik hastalıkla başa çıkmada önemli bir rol oynar. Kronik hastalıklar, fiziksel ve zihinsel kısıtlılıklarla birlikte genellikle yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Dindarlık, hastaların bu zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilecek bir başa çıkma stratejisi olarak görülmektedir (15). KOAH'ın şiddeti ve hastalığın getirdiği sınırlamalarla başa çıkma güçlükleri ve bu durumun beraberinde getirdiği yaşam kalitesindeki azalma ve yakın ölüm olasılığı gibi faktörler, bireylerin yaşam deneyimini etkiler. Bu bağlamda dindarlık ve maneviyat,

kronik hastalıklarla başa çıkma stratejileri olarak önemli bir rol oynar. Dinin başa çıkma sürecindeki rolü genellikle bireyin stresli durumlarla başa çıkmasına yardımcı olan bir destek kaynağı olarak tanımlanır. Dindarlık ve maneviyat, KOAH gibi kronik hastalıklarla mücadelede destekleyici bir güç olabilir. Bireylere anlam ve umut sağlar, sosyal bağları güçlendirir ve yaşam kalitesini artırır. Ancak bireylerin bu konudaki deneyimleri kişisel inançlara, kültürel geçmişe ve diğer çeşitli faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir (4,16).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, kesitsel bir tanımlayıcı anket çalışması olarak gerçekleştirildi.

3.2. Örneklem

KOAH tanısı ile Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde takip edilmekte olan, dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerine uygun 118 hastanın, kendilerinin Dini Başa Çıkma Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri ve Durumluk-Süreklilik Anksiyete Ölçeği (STAI Form) doldurması sağlanacak ve 118 hastanın hastalık şiddeti düzeylerinin belirlenmesi için sorumlu araştırmacı tarafından Modifiye Medical Research Council (mMRC) Dispne Anketi ve KOAH değerlendirme testi (CAT) anketlerinin doldurulması sağlanmıştır. Söz konusu ölçeklerin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.

Çalışma için Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan (13/09/2023 tarihli Karar No: 2023-111) onay alındıktan sonra; veriler toplanmaya başlandı.

3.3 Yöntem

KOAH tanısı ile Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde takip edilmekte olan, dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerine uygun bulunan ilk 118 hastanın çalışmaya dahil edilmesi planlanmaktadır.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

1. GOLD 2023 rehberine göre KOAH tanısı almış olan
2. Klinik olarak normal zeka aralığında olan, okuma yazma bilen
3. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve yazılı onam formu imzalayan hastalar

Gönüllülerin Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri:

1. 18 yaş altında olanlar
2. Son 6 ay içerisinde atak geçirenler
3. Şizofreni ve demans gibi muhakeme yeteneğini bozacak nitelikte psikiyatrik hastalığı bulunanlar
4. Depresyon ya da anksiyete bozukluğu için ilaç tedavisi kullananlar
5. Aktif malignite tanısı olanlar

3.4 Veri Toplama Yöntemleri

3.4.1 Anamnez Formu

Veri toplama sürecinde, çalışma için uygun kriterleri sağlayan katılımcılara araştırmanın amacı ve kapsamı detaylı olarak anlatılmış, yalnızca gönüllü katılımın kabul edileceği belirtilmiş ve katılımcıların aydınlatılmış onamları alınmıştır. Ayrıca elde edilen verilerin gizli tutulacağı ve yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacağı konusunda bilgilendirmeler yapılmış, gizlilik ve mahremiyet ilkesine riayet edilmiştir.

GOLD 2023 rehberine göre KOAH tanısı almış hastalar prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalardan, solunum fonksiyon testi sonuçları, yaş, cinsiyet, meslek, vücut kitle indeksi, KOAH tanısı alma süresi, eşlik eden komorbiditeler, semptom sorgusu, efor kapasitesi, sigara öyküsü (paket/yıl), kullanmakta oldukları tedaviler, NIMV (Non-invaziv mekanik ventilasyon), USOT (Uzun süreli Oksijen Tedavisi) kullanımları sorgulandı. Hastaların semptomları CAT ve mMRC testleri kullanılarak değerlendirildi ve skorlandı.

3.4.2 Depresyonun Değerlendirilmesi(Beck Depresyon Ölçeği)

Beck Depresyon Ölçeği (BDI), yaygın olarak kullanılan ve güvenilir bir psikolojik testtir. Ölçek 21 maddeden oluşur ve depresyon belirtilerini ölçer. Ölçeğin puanı 0'dan 63'e kadar değişir. Puan 0-9 ise normal, 10-16 ise hafif, 17-29 ise orta, 30-39 ise şiddetli, 40-63 ise çok şiddetli depresif belirtiler ile ilişkilidir.

BDI, depresyon belirtilerini aşağıdaki boyutlara göre ölçer:

- Duygusal belirtiler: Umutsuzluk, suçluluk, değersizlik duyguları
- Fizyolojik belirtiler: Uyku düzeninde değişiklikler, iştah değişimleri ve halsizlik
- Bilişsel belirtiler: Konsantrasyon güçlüğü, karar verme güçlüğü, kendini değersiz görme
- Motor belirtiler: Hareketlerde yavaşlama, konuşmada yavaşlama
- Suikast düşünceleri: İntihar düşünceleri, intihar planları

BDI, bir psikiyatrist veya klinik psikolog tarafından uygulanabilir veya bireysel olarak uygulanabilir. Ölçeğin uygulanması yaklaşık 10-15 dakika sürer. Beck depresyon ölçeği, depresyon belirtilerini değerlendirmek adına önemli bir araçtır. Sadece bu ölçeği kullanarak depresyon tanısı koymak mümkün değildir (98,99).

3.4.3 Anksiyetenin Değerlendirilmesi (STAI Form)

Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği, bireylerin anlık ve sürekli kaygı düzeylerini ölçmeye yönelik bir değerlendirme aracıdır. Bu ölçek genellikle kaygı bozuklukları ile ilgili araştırmalarda veya klinik çalışmalarda kullanılır. Durumluk kaygı, bireyin belirli bir durumda hissettiği geçici kaygıyı değerlendirirken, sürekli kaygı ise genel olarak bireyin genel yaşamında sürekli hissettiği kaygı düzeyini ölçer. Bu ölçek psikolojik incelemelerde ve terapötik değerlendirmelerde kullanılan yaygın bir araçtır.

Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği, bireylerin durumsal ve sürekli kaygı düzeylerini değerlendiren bir ölçüm aracıdır.

Durumluk kaygı, stresli bir durumla karşılaşıldığında ortaya çıkan geçici duygusal bir durumdur. Fizyolojik olarak otonom sinir sisteminde ki uyarılmaya bağlı olarak ortaya çıkan terleme, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişiklikler, bireyin stres ve huzursuzluk duygularını ifade eden belirtilerdir. Stresli durum ortadan kalktığında durumluk kaygı da azalır.

Sürekli kaygı, bireyin genel olarak kaygı yaşamaya yatkınlığını ölçer. Bu durum kişinin genellikle içinde bulunduğu durumları tehdit edici veya tehlikeli olarak algılama eğilimini ifade eder. Süreklilik kaygı düzeyi yüksek olan bireyler kolaylıkla incinir ve karamsarlığa düşme eğilimindedir. Bu bireyler durumluk kaygıyı daha sık ve yoğun bir şekilde deneyimler.

Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-S), bireylerin o anki kaygı düzeylerini ölçmek için kullanılan psikolojik bir testtir. Ölçek 20 maddeden oluşur ve her madde; kaygı ile ilişkili

bir duygu, düşünce veya davranışı ifade eder. Katılımcılar, her maddeyi ifade eden duygu, düşünce veya davranışın şiddetini; "hiç", "biraz", "çok" veya "tamamen" seçeneklerinden biri olarak değerlendirir.

Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-T), bireylerin genel kaygı düzeylerini ölçmek için kullanılan psikolojik bir testtir. Ölçek 21 maddeden oluşur ve her madde; kaygı ile ilişkili bir duygu, düşünce veya davranışı ifade eder. Katılımcılar, her maddeyi ifade eden duygu, düşünce veya davranışın sıklığını; "hemen hiçbir zaman", "bazen", "çok zaman" veya "hemen her zaman" seçeneklerinden biri olarak değerlendirir.

Her iki ölçekte de maddelerin yarısı doğrudan, yarısı ters çevrilmiş ifadelerden oluşur. Doğrudan ifadeler, kaygı ile ilişkili olumsuz duygu, düşünce veya davranışları ifade eder. Ters çevrilmiş ifadeler ise kaygı ile ilişkili olumlu duygu, düşünce veya davranışları ifade eder. Puanlama yapılırken her madde için verilen yanıtın ağırlık değeri hesaplanır. Doğrudan ifadelerde 4 değerindeki yanıtlar yüksek kaygıyı gösterir. Ters çevrilmiş ifadelerde ise 4 değerindeki yanıtlar düşük, 1 değerindeki yanıtlar ise yüksek kaygıyı gösterir. Durumluk Kaygı Ölçeği'nde 10 tane, Sürekli Kaygı Ölçeği'nde ise 7 tane tersine çevrilmiş ifade bulunmaktadır. Bu ifadeler puanlama yapılırken tersine çevrilir. Örneğin, Durumluk Kaygı Ölçeği'nin 1. maddesinde, "Kendimi rahat ve sakin hissediyorum" ifadesi yer almaktadır. Bu ifade kaygı ile ilişkili olumlu bir duyguyu ifade ettiği için tersine çevrilir. Bu durumda madde için verilen 4 değerindeki yanıt 1'e, 1 değerindeki yanıt 4'e dönüştürülür. Puanlama sonucunda, her iki ölçek için de 20 veya 21 maddeden elde edilen toplam puan hesaplanır. Bu puanlar 20 ile 80 arasında değişir. Puan ne kadar yüksekse kaygı düzeyi de o kadar yüksektir. Durumluk Kaygı Ölçeği ve Sürekli Kaygı Ölçeği, kaygı düzeyini ölçmede yaygın olarak kullanılan güvenilir ve geçerli ölçeklerdir (100,101).

3.4.4 Dini Başa Çıkma Ölçeği

Stres, günlük yaşamda karşılaştığımız ve başa çıkmamız gereken olumsuz uyaranlardır. Stres, fiziksel ve duygusal sağlığımızı olumsuz etkiler. Başa çıkma, stresli durumların olumsuz etkilerini azaltmak ve stresle başa çıkmak için kullandığımız bilişsel, davranışsal ve duygusal stratejilerdir. Dini başa çıkma, insanların stresle başa çıkmalarına yardımcı olabilecek etkili bir stratejidir. Dini başa çıkma, insanların stresle başa çıkmalarına ve ruh sağlıklarını iyileştirmelerine yardımcı olabilir.

Dini Başa Çıkma Ölçeği (DBÇÖ), insanların stresli durumlarla başa çıkmak için dinlerini nasıl kullandıklarını ölçmek için kullanılan psikolojik bir ölçektir. Ölçek 2016 yılında Ekşi ve Sayın tarafından geliştirilmiştir. DBÇÖ 10 maddeden oluşan bir ölçektir. Her madde, kişinin stresli bir durumda dinini nasıl kullandığını gösteren bir ifadedir. Katılımcılar, her ifadeye 1 (Hemen hemen hiç yapmam) ile 4 (Sıklıkla yaparım) arasında bir puan verirler (102). Pozitif ve negatif dini başa çıkma puanları ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Her alt boyut için hesaplanan puanlar birleştirilerek toplam bir puan elde edilmez. Pozitif dini başa çıkma alt ölçeğinden alınabilecek puan 7 ile 28 arasında, negatif dini başa çıkma alt ölçeğinden alınabilecek puan ise 3 ile 12 arasında değişmektedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır.

Pozitif dini başa çıkma ile dine yönelme arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki, negatif dini başa çıkma ile dine yönelme arasında ise orta düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur (102).

DBÇÖ hem araştırma hem de klinik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Ölçek, insanların stresle başa çıkma yollarını anlamamıza ve dini başa çıkmanın ruh sağlığı üzerinde olan etkilerini araştırmamıza yardımcı olmuştur.

DBÇÖ hem araştırma hem de klinik çalışmalarda kullanılmaktadır. Araştırmalarda, insanların stresle başa çıkma yollarını ve dini başa çıkmanın ruh sağlığı üzerindeki etkilerini incelemek için kullanılmaktadır. Klinik çalışmalarda ise dini başa çıkmanın ruh sağlığı sorunlarını önleme ve tedavi etme üzerine rolünü araştırmak için kullanılmaktadır (103).

3.5 Verilerin Analizi

Analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov Smirnov analizi ve diğer normallik testleri ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar sayı (%), ortalama±standart sapma, medyan (minimum – maksimum) değerleri ile özetlenmiştir. Kategorik değişkenler arasında yapılan karşılaştırmalarda Fisher'in kesin testi ve ki-kare testi kullanılmıştır. İkili gruplar arasında sayısal verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım varsayımı sağlanmadığı durumlarda Mann Whitney U testi, normal dağılım sağlandığı durumlarda bağımsız örneklem (student's) *t* testi kullanılmıştır. Bağımsız üç grup arasında sayısal verilerin karşılaştırılmasında parametrik test varsayımları sağlandığı

durumlarda Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), sağlanmadığı durumlarda Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Sürekli sayısal veriler arasında dağılım ilişkisi Spearman korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Etki eden faktörlerin belirlenmesinde Lojistik Regresyon Analizi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde p değeri 0,05'ten küçük değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



4. BULGULAR

Çalışmaya Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvuran toplam 118 KOAH tanılı hasta katıldı. Araştırmaya katılan hastaların demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 6'da gösterildi.

Tablo 6. Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri

(n=118)	Hasta Grubu
	(n, %)
Yaş (ortalama±standart sapma)	64,4±9,7
Cinsiyet	
Erkek	90 (76,3)
Kadın	28 (23,7)
BKİ	28,5±5,3
Sigara kullanım öyküsü	
Var	104 (88,1)
Yok	14 (11,9)
Sigara kullananlarda PY	48,4±26,3
Kaç senedir KOAH tanılı	6,5±5,9
BPAP kullanan hastalar	10 (8,5)
USOT kullanan hastalar	14 (11,9)

BKİ: Beden Kitle İndeksi

PY: paket/yıl

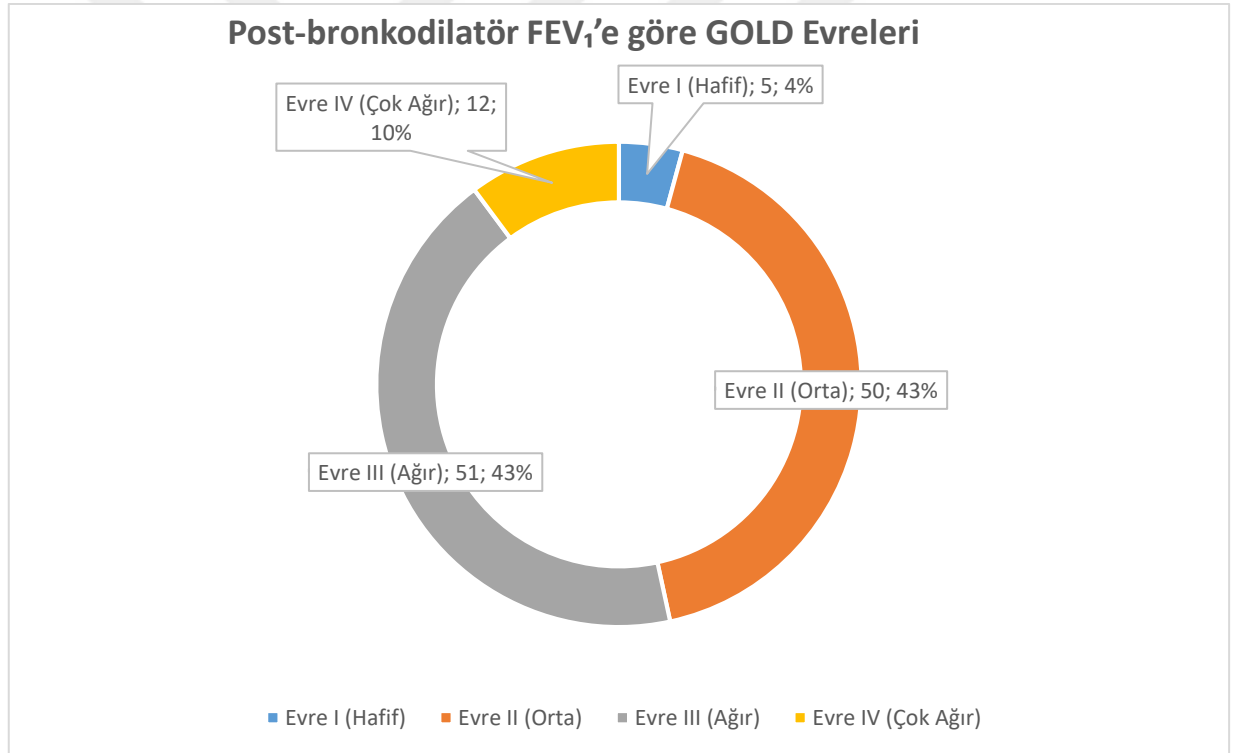
Tablo 6’da araştırmaya katılan hastaların demografik özelliklerine ilişkin veriler ortalama±standart sapma ile sayı ve yüzde olarak verildi. Araştırmaya katılan 118 hastanın %76,3’ünü erkekler, %23,7’sini kadınlar oluşturdu. Araştırmaya katılan hastaların ortalama yaşı 64,4±9,7 olarak hesaplandı. Araştırmaya katılan 118 hastanın BKİ ortalama 28,5±5,3 olarak hesaplandı. Hastaların %88,1’inin sigara kullanım öyküsü varken hastaların %11,9’unun sigara kullanım öyküsü yoktu. Sigara kullanan hastaların ortalama sigara kullanma miktarları paket/yıl cinsinden 48,4±26,3 olarak hesaplandı. Hastalar ortalama KOAH tanısını 6,5±5,9 sene önce almışlardı. Hastaların %8,5’inin hiperkapnik solunum yetmezliği nedeni ile BPAP kullanımını mevcuttur. Evde USOT kullanımını olan hasta oranı %11,9’du.

Tablo 7. Eşlik eden hastalıklar

(n=118)	Hasta Grubu
	(n, %)
Var	93 (78,8)
Yok	25 (21,2)
Hipertansiyon	69 (58,5)
Diyabetes Mellitus	35 (29,7)
Astım	17 (14,4)
Koroner Arter Hastalığı	34 (28,8)
Konjestif Kalp Yetmezliği	25 (21,2)
Obstrüktif Uyku Apne Sendromu	5 (4,2)
Kronik Böbrek Hastalığı	7 (5,9)

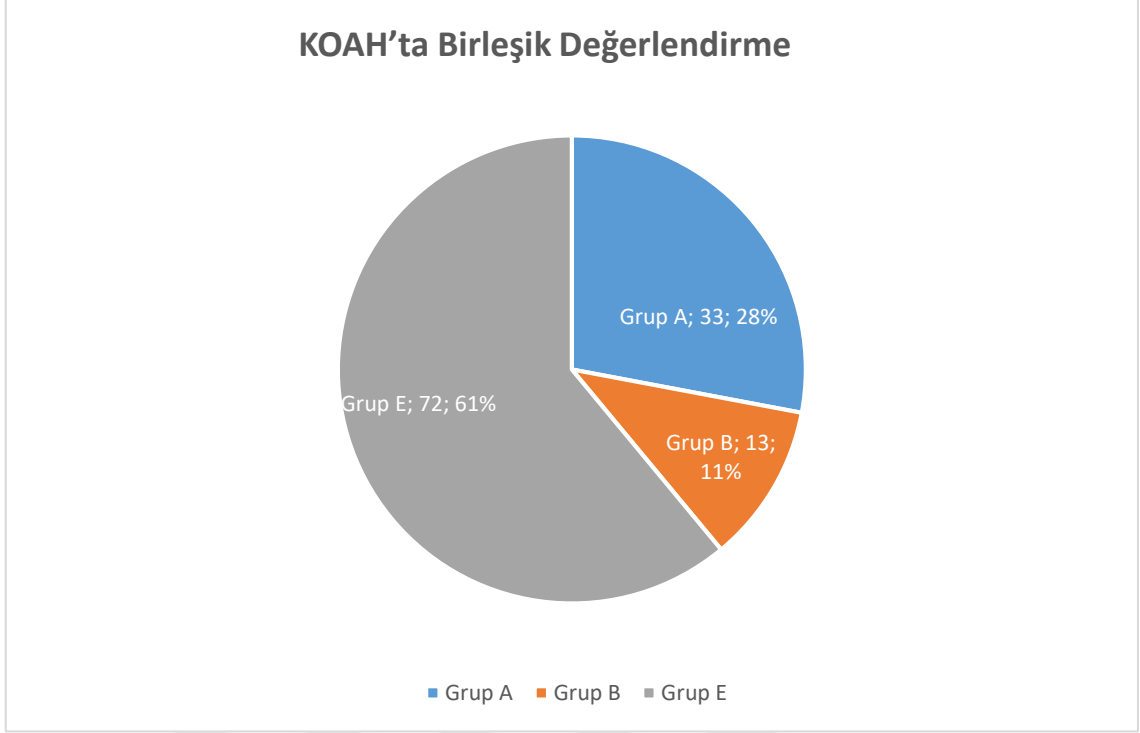
Tablo 7’de araştırmaya katılan hastaların KOAH dışı kronik hastalıklarına ilişkin veriler sayı ve yüzde olarak verildi. Ek hastalık durumu incelendiğinde %78,8’inde KOAH ile birlikte ek kronik hastalık bulunduğu, %21,2’sinde ise bulunmadığı saptandı. KOAH’a en sık eşlik eden hastalık %58,5 ile hipertansiyonu. Hipertansiyonu takiben sıra ile %29,7 diyabetes mellitus, %28,8 koroner arter hastalığı, %21,2 konjestif kalp yetmezliği, %14,4 astım, %5,9 kronik böbrek hastalığı, %4,2 obstrüktif uyku apne sendromu olarak saptandı.

Çalışmaya dahil edilen hastaların %61,8’i 6 aylık takip süresince 2 veya daha fazla atak geçirerek kliniğimize başvurmuştur. Bu hastaların %43,2’si yatış gerektiren ataklar yaşamış, %18,6’sı ise yoğun bakım yatışı gerektiren ataklar geçirmiştir. Hastaların %7,6’sı 6 aylık takip süresi sonunda hayatını kaybetmiştir.



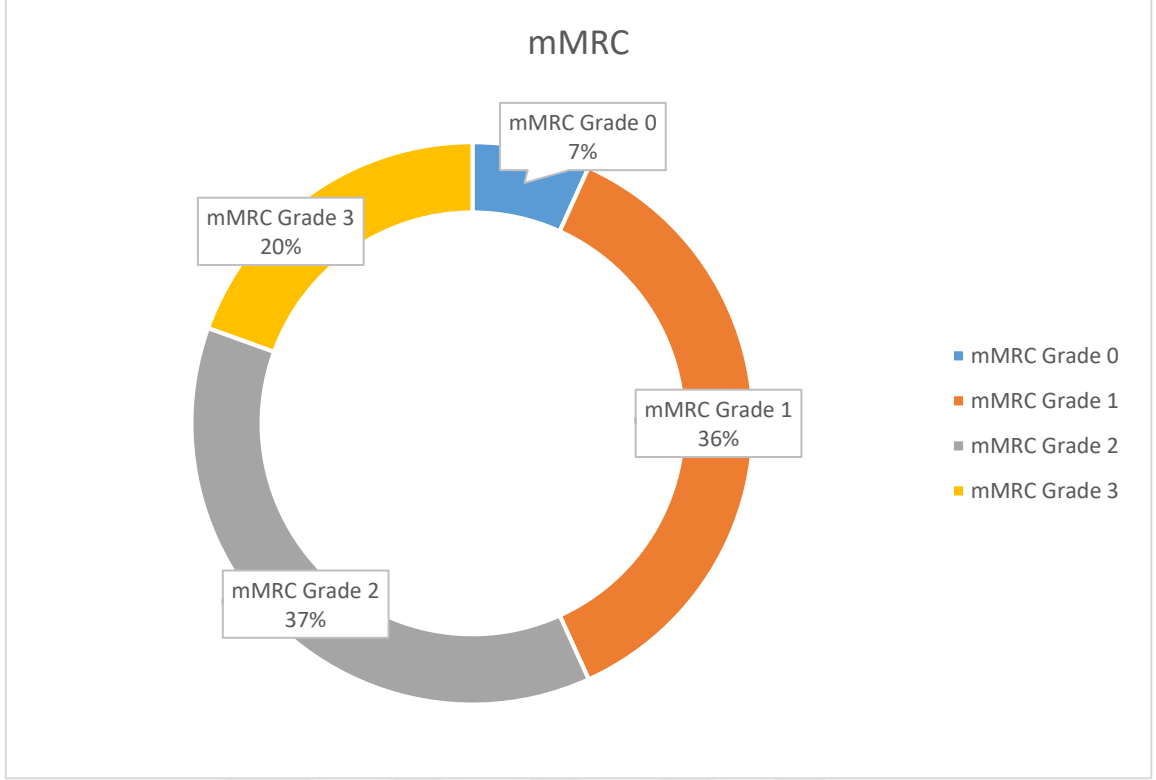
şekil 1. Hastaların bronkodilatör sonrası FEV₁’e göre GOLD evrelerine göre dağılımı

Bronkodilatör sonrası FEV₁/FVC < %70 saptanan hastaları FEV₁’e göre sınıflandırdığımızda; FEV₁ ≥ %80 olan Evre 1’de 5 (%4,2) hasta, %50 ≤ FEV₁ < %80 olan Evre 2’de 50 (%42,5) hasta, %30 ≤ FEV₁ < %50 olan Evre 3’de 51 (%43,2) hasta, FEV₁ < %30 olan Evre 4’te 12 (%10,2) hasta bulunmaktadır.



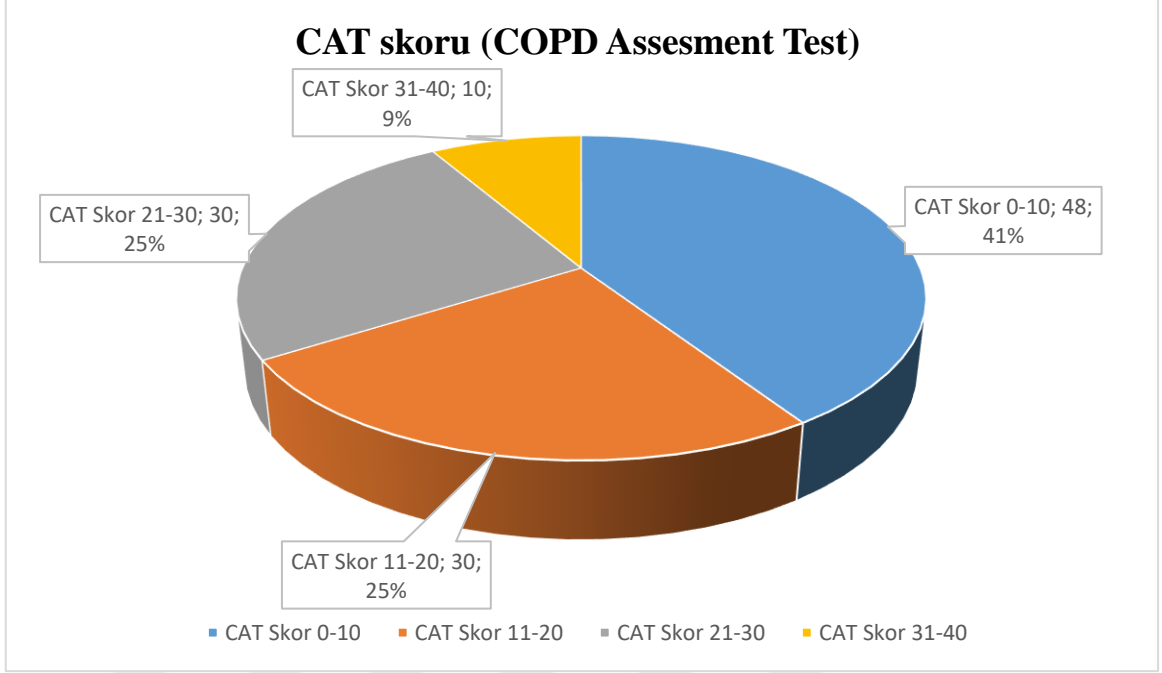
Şekil 2. KOAH'ta birleşik değerlendirme

Hastaların semptomları mMRC ve CAT anketleri ile değerlendirilip atak sayılarına göre sınıflandırıldığında, hastalardan 33 (%28)'ü Grup A, 13 (%11) hasta Grup B, 72 (%61) hasta Grup E olarak sınıflandırıldı.



Şekil 3. Hastaların mMRC Dispne Skalasına göre dağılımı

Hastaları mMRC Dispne Skalasına göre sınıflandırdığımızda hastaların 8'i(%6,8) mMRC 0, 43 (%36,4) tanesi mMRC 1, 44'ü mMRC 2 (%37,3), 23'ü (%19,4) mMRC 3 olarak sınıflandırıldı.



Şekil 4. Hastaların CAT skorunun (COPD Assesment Test) dağılımı

Hastaların CAT skoruna göre dağılımına baktığımızda ortalama CAT skorları $16,3 \pm 9,6$ olarak hesaplandı. CAT skoru 0-10 arasında olan 48 hasta vardı ve bu grup %40,7'lik kısmını oluşturmaktadır. CAT skoru 11-20 arasında olan 30 hasta (%25,4), CAT skoru 21-30 arasında olan 30 hasta (%25,4), ve CAT skoru 31-40 arasında olan 10 hasta (%8,5) vardı.

Tablo 8. Hasta grubunun ortalama solunum fonksiyon testi parametreleri

	Minimum	Maksimum	Ortalama \pm
FEV ₁ (L)	0,42	4,84	2,1 \pm 0,8
FEV ₁ (%Pred)	%16,0	%118,0	%56,4 \pm %16
FVC (L)	0,27	3,3	1,3 \pm 0,5
FVC (%Pred)	%14,0	%86,0	%48,2 \pm %14,8
FEV ₁ /FVC (%)	%44	%77	%60 \pm %10
PEF (L)	0,61	9,34	3,2 \pm 1,5
PEF (%Pred)	%10,0	%85,0	%43,8 \pm %15,2
FEF ₂₅₋₇₅ (L)	0,21	4,46	1,1 \pm 0,7
FEF ₂₅₋₇₅ (%Pred)	%13,0	%105,0	%43,7 \pm %20,9

Çalışmaya dahil edilen 118 hastanın FEV₁ değerleri litre cinsinden incelendiğinde en düşük FEV₁ değeri 0,42 L, en yüksek FEV₁ değeri 4,84 L saptandı. Ortalama FEV₁ ise 2,1 \pm 0,8 L olarak hesaplandı. FEV₁ değerleri % cinsinden incelendiğinde en düşük FEV₁ değeri %16, en yüksek FEV₁ değeri %118 saptandı. Ortalama FEV₁ ise %56,4 \pm %16 olarak hesaplandı. FVC değerleri litre cinsinden incelendiğinde en düşük FVC değeri 0,27 L, en yüksek FVC değeri 3,3 L saptandı. Ortalama FVC ise 1,3 \pm 0,5 L olarak hesaplandı. FVC değerleri % cinsinden incelendiğinde en düşük FVC değeri %14, en yüksek FVC değeri %86 olarak saptandı. Ortalama FVC ise %48,2 \pm %14,8 olarak hesaplandı. PEF değerleri litre cinsinden incelendiğinde en düşük PEF değeri 0,61 L, en yüksek PEF değeri 9,34 L saptandı. Ortalama PEF ise 3,2 \pm 1,5 L olarak hesaplandı. PEF değerleri % cinsinden incelendiğinde en düşük PEF değeri %10, en yüksek PEF değeri %85 saptandı. Ortalama PEF ise %43,8 \pm %15,2 olarak hesaplandı. FEF₂₅₋₇₅ değerleri litre cinsinden incelendiğinde en düşük FEF₂₅₋₇₅ değeri 0,21 L, en yüksek FEF₂₅₋₇₅ değeri 4,46 L saptandı. Ortalama FEF₂₅₋₇₅ ise 1,1 \pm 0,7 L olarak hesaplandı. FEF₂₅₋₇₅ değerleri % cinsinden incelendiğinde en düşük FEF₂₅₋₇₅ değeri %13, en yüksek FEF₂₅₋₇₅ değeri %105 saptandı. Ortalama FEF₂₅₋₇₅ ise %43,7 \pm %20,9 olarak hesaplandı.

Tablo 9. Beck Depresyon Envanteri puanları

(n=118)

Hasta Grubu (n, %)	
Normal (0-9)	30 (25,4)
Hafif depresyon (10-16)	22 (18,7)
Orta depresyon (17-29)	30 (25,4)
Şiddetli depresyon (30-39)	26 (22)
Çok şiddetli depresyon (40-63)	10 (8,5)
Ortalama Beck Depresyon Skoru	22,0±12,2

Tablo 9’da araştırmaya katılan hastaların Beck depresyon envanteri puanlarına ilişkin veriler sayı ve yüzde olarak verildi. Hastaların Beck depresyon envanteri puanlarına göre dağılımına baktığımızda ortalama Beck depresyon puanları 22,0±12,2 olarak hesaplandı. Beck depresyon skoru 0-9 arası olan 30 hasta normal, 10-16 arasında olan ve hafif depresyon olarak sınıflandırılan 22 hasta vardır ve bu grup hastaların %18,7’sini oluşturmaktadır. Beck depresyon skoru 17-29 arasında olan hastalar orta depresyon olarak sınıflandırıldı ve bu grupta 30 hasta %25,4’lük kısmı oluşturmaktadır. Beck depresyon skoru 30-39 arasında olan şiddetli depresyon olarak sınıflandırılan 26 hasta, tüm hastaların %22’sini oluşturmaktadır. Beck depresyon skoru 40-63 arasında olan çok şiddetli depresyon olarak sınıflandırılan 10 hasta, hastaların %8,5’ini oluşturmaktadır.

Tablo 10. STAI-S, Durumluk Kaygı puanı

(n=118)

Hasta Grubu (n, %)	
Düşük Anksiyete (20-37)	52 (44,1)
Orta Anksiyete (38-44)	28 (23,7)
Yüksek Anksiyete (45-80)	38 (32,2)
Ortalama STAI-S Puanı	39,9±10,1

Tablo 10’da araştırmaya katılan hastaların STAI-S, durumluk kaygı puanlarına ilişkin veriler sayı ve yüzde olarak verildi. Hastaların STAI-S, durumluk kaygı puanları hesaplandığında ortalama 39,9±10,1 olarak bulundu. 20-37 puan olan hastalar düşük anksiyete grubu olarak sınıflandırıldı. Düşük anksiyete grubunda 52 hasta vardı ve bu grubu tüm hastaların %44,1’i oluşturdu. Orta anksiyete grubu 38-44 puan bu grupta 28 hasta mevcut olup hastaların %23,7’si bu grubu oluşturmaktadır. Yüksek anksiyete grubu 45-80 puan, bu grupta 38 hasta mevcut olup hastaların %32,2’si bu grubu oluşturmaktadır.

Tablo 11. STAI-T, Süreklilik Kaygı puanı

(n=118)	
Hasta Grubu (n, %)	
Düşük Anksiyete (20-37)	25 (21,2)
Orta Anksiyete (38-44)	35 (29,7)
Yüksek Anksiyete (45-80)	58 (49,2)
Ortalama STAI-T Puanı	44,8±10,6

Tablo 11’de araştırmaya katılan hastaların STAI-T, sürekli kaygı puanlarına ilişkin veriler sayı ve yüzde olarak verildi. Hastaların STAI-T, sürekli kaygı puanları hesaplandığında ortalama 44,8±10,6 olarak bulundu. 20-37 puan olan hastalar düşük anksiyete grubu olarak sınıflandırıldı. Düşük anksiyete grubunda 25 hasta vardı ve bu grubu tüm hastaların %21,2’si oluşturdu. Orta anksiyete grubu 38-44 puan bu grupta 35 hasta mevcut olup hastaların %29,7’si bu grubu oluşturmaktadır. Yüksek anksiyete grubunda (45-80 puan) yer alan 58 hasta, tüm hastaların %49,2’sini oluşturmaktadır.

Tablo 12. Dini Başa Çıkma Ölçeği skorları

(n=118)	
Hasta Grubu (n, %)	
Pozitif Dini Başa Çıkma Skoru	20,8±4,7
Negatif Dini Başa Çıkma Skoru	8,4±2,1

Tablo 12’de araştırmaya katılan hastalara dini başa çıkma ölçeği anketi yapıldı ve puanlarına ilişkin veriler ortalama ve standart sapma olarak verildi. Hastaların pozitif dini başa çıkma skorları 20,8±4,7, negatif dini başa çıkma skorları 8,4±2,1 olarak hesaplandı.

Tablo 13. KOAH evrelerine göre hasta özelliklerinin dağılımı

n:118	Evre 1-2 n:55	Evre 3 n:51	Evre 4 n:12	p değeri
Poliklinik Başvuru Sayısı medyan (min-max)	1,0 (0-5,0)	2,0 (0-6,0)	4,0 (1,0-10,0)	<0,001*
Servis Yatış Sayısı medyan (min-max)	0 (0-3,0)	1,0 (0-7,0)	1,5 (0-4,0)	<0,001*
Toplam Atak Sayısı medyan (min-max)	1,0 (0-8,0)	3,0 (0-8,0)	5,0 (2,0-13,0)	<0,001*
YBÜ Yatışı Yok Var	53 (96,4) 2 (3,6)	34 (66,7) 17 (33,3)	9 (75,0) 3 (25,0)	<0,001* *
Beck Depresyon Ölçeği medyan (min-max)	12,0 (2,0-51,0)	28,0 (12,0-50,0)	34,0 (16,0-49,0)	<0,001*
STAI-S medyan (min-max)	34,0 (22,0-64,0)	44,0 (28,0-64,0)	54,0 (41,0-68,0)	<0,001*
STAI-T medyan (min-max)	38,0 (24,0-70,0)	49,0 (34,0-68,0)	56,5 (42,0-74,0)	<0,001*
Pozitif Dini Başaçıkabilirlik medyan (min-max)	18,0 (10,0-28,0)	23,0 (12,0-28,0)	25,5 (18,0-28,0)	<0,001*
Negatif Dini Başaçıkabilirlik medyan (min-max)	8,0 (4,0-12,0)	10,0 (3,0-12,0)	9,0 (5,0-12,0)	<0,001*
KOAH Değerlendirme Testi (CAT) medyan (min-max)	8,0 (2,0-32,0)	22,0 (4,0-37,0)	27,0 (15,0-37,0)	<0,001*
mMRC Dispne Skoru 0 1 2 3	8 (14,5) 32 (58,2) 14 (25,5) 1 (1,8)	0 11 (21,6) 25 (49,0) 15 (29,4)	0 0 5 (41,7) 7 (58,3)	<0,001* **

*Kruskal Wallis varyans analizi, **Ki-kare testi, ***Fisher testi

Evre 1’de 5 hasta olduğu için evre 1 ve 2 hastalar birleştirildi. Evre 1-2 grubunda yer alan 55 hastanın 1 senelik takibinde, atak nedeni ile başvuru sayılarının medyan değeri 1 olarak hesaplandı. Evre 3’te yer alan 51 hastanın 1 senelik sürede, atak nedeni ile hastane başvuru sayılarının medyan değeri 3, poliklinik başvuru sayılarının medyan değeri 2 olarak hesaplandı. Evre 4’te yer alan 12 hastanın atak nedeni ile hastane başvurularının medyan değeri 5, poliklinik başvurularının medyan değeri 4 olarak saptandı. Hastaların KOAH evrelerine göre poliklinik başvuru sayısı ve toplam atak sayısı değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p < 0,001$).

Evre 1-2 hastaların servis yatışı sayısı, evre 3 ve evre 4 hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p < 0,05$). Servis yatış sayısı açısından evre 3 ve 4 hasta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,352$).

KOAH evrelerine göre hastaların 1 sene içinde yoğun bakım yatış gerektirecek atak sayıları değerlendirildiğinde, evre 3 ve 4 hastaların yatış oranları sırasıyla %33,3 (n:17) ve %25’tir (n:3). Bu iki hasta grubu arasında YBÜ yatış oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,577$). Evre 1-2 hastaların YBÜ yatış oranı %3,6’dır (n:2), evre 3 ve evre 4 hastalara göre YBÜ yatış oranları bir hayli düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p < 0,05$).

KOAH evrelerine göre hastaların Beck depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar, medyan değerlerine göre incelendiğinde; evre 1-2 hastalar hafif depresyon, evre 3 hastalar orta depresyon, evre 4 hastalar ise şiddetli depresyon olarak tanımlanabilecek değerler aldılar. Beck depresyon ölçeği değerleri açısından evre 3 ve 4 hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,052$). Evre 1-2 hastaların Beck depresyon ölçek puanı, evre 3 ve evre 4 hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p < 0,05$).

STAI-S ile ölçülen durumluk kaygı puanlarının medyan değerleri, evre 1-2 hastalarda 34, evre 3 hastalarda 44 ve evre 4 hastalarda ise 54 olarak hesaplandı. STAI-T ile ölçülen süreklilik kaygı puanlarının medyan değerleri, evre 1-2 hastalarda 38, evre 3 hastalarda 49, evre 4 hastalarda 56,5 olarak saptandı. Hastaların KOAH evrelerine göre STAI-S ve STAI-T değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p < 0,05$).

Evre 1-2 KOAH'lı hastalarda pozitif dini başaçıkabilirlik medyan değeri 18, evre 3 hastalarda medyan değeri 23, evre 4 hastalarda 25,5 olarak saptanmıştır. Hastaların KOAH evrelerine göre pozitif dini başaçıkabilirlik değerlerini karşılaştırdığımızda  c grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$).

Evre 1-2 KOAH'lı hastalarda negatif dini başaçıkabilirlik medyan değeri 8, evre 3 hastalarda medyan değeri 10, evre 4 hastalarda 9 olarak saptanmıştır. Hastaların KOAH evrelerine göre negatif dini başaçıkabilirlik değerlerini karşılaştırdığımızda evre 1-2 hastalar ile evre 3 hasta grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Diğer iki grup karşılaştırmaları istatistiksel olarak farksızdır.

CAT skoru açısından evre 1-2 hastaların CAT skoru, evre 3 ve evre 4 hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Evre 3 ve 4 hasta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,082$).

KOAH evrelerine göre mMRC dispne skoru değerlerini karşılaştırdığımızda  c grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Evre 1-2 hastalar daha yüksek oranda mMRC 1, evre 3 hastalar mMRC 2, evre 4 hastaları ise büyük oranda mMRC 3 hastalar oluşturmaktadır.

Tablo 14. KOAH gruplarına göre hasta özelliklerinin dağılımı

n:118	Grup A n:33	Grup B n:13	Grup E n:72	p değeri*
Beck Depresyon Ölçeği medyan (min-max)	8,0 (2,0-26,0)	18,0 (10,0-38,0)	28,0 (10,0-51,0)	<0,001
STAI-S medyan (min-max)	30,0 (22,0-48,0)	38,0 (26,0-47,0)	44,0 (28,0-68,0)	<0,001
STAI-T medyan (min-max)	32,0 (24,0-53,0)	44,0 (30,0-54,0)	50,0 (34,0-74,0)	<0,001
Pozitif Dini Başaçıkabilirlik medyan (min-max)	15,0 (10,0-28,0)	23,0 (12,0-24,0)	24,0 (12,0-28,0)	<0,001
Negatif Dini Başaçıkabilirlik medyan (min-max)	7,0 (4,0-12,0)	9,0 (6,0-10,0)	9,0 (3,0-12,0)	<0,001

*Kruskal Wallis varyans analizi

Hastaların KOAH gruplarına göre Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve STAI-T değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$).

Pozitif ve negatif dini başaçıkabilirlik değerleri açısından grup B ve grup E hasta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,132$ ve $p=0,610$). Grup A hastaların pozitif ve negatif dini başaçıkabilirlik değerleri, grup B ve grup E hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 15. Ek hastalık varlığı ve sayısına göre hasta özelliklerinin dağılımı

n:118	Ek Hastalık Yok n:25	Bir Ek Hastalık n:24	İki ve Üzeri Ek Hastalık n:69	p değeri*
Beck Depresyon Ölçeği medyan (min-max)	17,0 (2,0-44,0)	18,0 (2,0-51,0)	22,0 (6,0-50,0)	0,076
STAI-S medyan (min-max)	38,0 (23,0-54,0)	38,5 (22,0-64,0)	41,5 (24,0-68,0)	0,331
STAI-T medyan (min-max)	42,0 (26,0-58,0)	44,0 (24,0-70,0)	46,5 (25,0-74,0)	0,041
Pozitif Dini Başaçıkabilirlik medyan (min-max)	20,0 (10,0-25,0)	21,0 (12,0-28,0)	23,0 (12,0-28,0)	0,038
Negatif Dini Başaçıkabilirlik medyan (min-max)	8,0 (4,0-11,0)	8,0 (5,0-12,0)	9,0 (3,0-12,0)	0,499

*Kruskal Wallis varyans analizi

Hastaları, ek hastalık varlığına ve sayısına göre Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve negatif dini başaçıkabilirlik değerleri açısından karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$).

STAI-T ve pozitif dini başaçıkabilirlik değerleri açısından ek hastalığı olmayan bireyler ile iki ve üzeri ek hastalığı olan bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,009$ ve $p=0,012$).

Tablo 16. Hastalarda atak sayılarına göre Beck Depresyon STAI-Form S-T ve Dini Başaçıkabilirlik arasındaki ilişki

Beck Depresyon Ölçeği	Korelasyon Katsayısı	0,662
	p değeri*	<0,001
STAI-S	Korelasyon Katsayısı	0,638
	p değeri*	<0,001
STAI-T	Korelasyon Katsayısı	0,650
	p değeri*	<0,001
Pozitif Dini Başaçıkabilirlik	Korelasyon Katsayısı	0,598
	p değeri*	<0,001
Negatif Dini Başaçıkabilirlik	Korelasyon Katsayısı	0,349
	p değeri*	<0,001

*Spearman korelasyon analizi

Hastalarda atak sayıları ile Beck depresyon, STAI-S, STAI-T, pozitif ve negatif dini başaçıkabilirlik arasındaki ilişki korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Atak sayıları ile tüm parametreler arasında pozitif yönlü ve görece orta düzeyli korelasyon mevcuttur.

Tablo 17. Dini Başaçıkabilirlik Ölçeği ile Beck Depresyon ve STAI-Form S-T arasındaki ilişki

		Pozitif Dini Başaçıkabilirlik	Negatif Dini Başaçıkabilirlik
Beck Depresyon Ölçeği	Korelasyon Katsayısı	0,837	0,593
	p değeri*	<0,001	<0,001
STAI-S	Korelasyon Katsayısı	0,815	0,583
	p değeri*	<0,001	<0,001
STAI-T	Korelasyon Katsayısı	0,803	0,554
	p değeri*	<0,001	<0,001

*Spearman korelasyon analizi

Dini Başaçıkabilirlik değerleri ile Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve STAI-T arasındaki ilişki korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Pozitif ve negatif dini değerler ile diğer ölçekler arasında pozitif yönde ve doğrusal bir ilişki olduğu saptandı. Korelasyon katsayı değerlerini incelediğimizde; pozitif dini başaçıkabilirlik analizlerinde yüksek korelasyon katsayısı değerleri saptanırken, negatif dini başaçıkabilirlik analizlerinde orta düzeyle uyumlu korelasyon katsayısı değerleri mevcuttur.

Tablo 18. Beck Depresyon Ölçeği ve Durumluk-Süreklilik Anksiyete Ölçekleri arasındaki ilişki

		STAI Form 1	STAI Form 2
Beck Depresyon Ölçeği	Korelasyon Katsayısı	0,887	0,880
	p değeri*	<0,001	<0,001

*Spearman korelasyon analizi

Beck depresyon ölçeği ile STAI-S ve STAI-T değerleri arasındaki olası ilişki korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Yapılan korelasyon analizinde ölçekler arasında pozitif yönde ve yüksek bir ilişki olduğu saptandı.

Tablo 19. mMRC skorlarına göre hasta özelliklerinin dağılımı

n:118	mMRC 0 n:8	mMRC 1 n:43	mMRC 2 n:44	mMRC 3 n:23	p değeri*
Beck Depresyon Ölçeği medyan (min-max)	4,0 (2,0-7,0)	14,0 (4,0-36,0)	27,5 (10,0-50,0)	35,0 (16,0-51,0)	<0,001
STAI-S medyan (min-max)	25,5 (22,0-28,0)	35,0 (24,0-50,0)	42,0 (28,0-66,0)	51,5 (32,0-68,0)	<0,001
STAI-T medyan (min-max)	28,0 (24,0-32,0)	38,0 (25,0-53,0)	48,5 (35,0-70,0)	55,5 (42,0-74,0)	<0,001
(+)Dini Başaııkabilirlilik medyan (min-max)	14,0 (10,0-16,0)	18,0 (12,0-28,0)	24,0 (12,0-28,0)	26,0 (20,0-28,0)	<0,001
(-) Dini Başaııkabilirlilik medyan (min-max)	6,0 (4,0-7,0)	8,0 (3,0-12,0)	9,0 (3,0-12,0)	10,0 (5,0-12,0)	<0,001

*Kruskal Wallis varyans analizi

Tablo 19'da araştırmaya katılan hastaların Beck depresyon ölçeği skorları, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde; mMRC 0 hastalarda medyan değeri 4, mMRC 1 hastalarda 14, mMRC 2 hastalarda 24,7, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 35 olarak hesaplandı. Beck depresyon ölçeği ile dört grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$).

STAI-S, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde mMRC 0 hastalarda medyan değeri 25,5, mMRC 1 hastalarda 35, mMRC 2 hastalarda 42, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 51,5 olarak hesaplandı. STAI-S skorları ile dört mMRC grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$). STAI-T, mMRC evrelerine göre değerlendirildiğinde mMRC 0 hastalarda medyan değeri 28, mMRC 1 hastalarda 38, mMRC 2 hastalarda 48,5, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 55,5 olarak hesaplandı. STAI-T skorları ile dört mMRC grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$).

Pozitif dini başaııkabilirlilik anketi, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde mMRC 0 hastalarda medyan değeri 14, mMRC 1 hastalarda 18, mMRC 2 hastalarda 24,

mMRC 3 hastalarda medyan değeri 26 olarak hesaplandı. Pozitif dini başaııkabilirlik anket skorları ile dört mMRC grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Negatif dini başaııkabilirlik anketi, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde mMRC 0 hastalarda medyan değeri 6, mMRC 1 hastalarda 8, mMRC 2 hastalarda 9, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 10 olarak hesaplandı. Negatif dini başaııkabilirlik anket skorları ile dört mMRC grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$).

Tablo 20. Sağkalım durumuna göre hasta özelliklerinin dağılımı

n:118	Exitus Olan Hastalar n:9	Sağ kalan Hastalar n:109	p değeri*
Beck Depresyon Ölçeği medyan (min-max)	28,0 (16,0-38,0)	20,0 (2,0-51,0)	0,074
STAI-S medyan (min-max)	42,0 (32,0-54,0)	38,0 (22,0-68,0)	0,221
STAI-T medyan (min-max)	52,0 (46,0-60,0)	44,0 (24,0-74,0)	0,009
Pozitif Dini Başaııkabilirlik medyan (min-max)	23,0 (12,0-28,0)	21,0 (10,0-28,0)	0,157
Negatif Dini Başaııkabilirlik medyan (min-max)	10,0 (3,0-12,0)	8,5 (3,0-12,0)	0,234

*Mann Whitney U analizi

Tablo 20’de ölen hastalar ile tedavisine devam edilen hastalar STAI-T ile ölçülen sürekli kaygı puanları açısından karşılaştırıldığında ölen hastalarda medyan değeri 52, tedaviye devam edilen hastalarda medyan değeri 44 olarak saptandı. Bu iki grup arasında sürekli kaygı puanları arasındaki fark anlamlı olarak hesaplandı ($p=0,009$).

5. TARTIŞMA

Dünya genelinde 2019 yılında KOAH nedeniyle gerçekleşen ölümler Küresel Hastalık Yüğü Çalışması'na göre 3.28 milyondur. Aynı çalışmada dünya genelinde 212 milyon KOAH tanısı konulmuş hastanın olduğu belirtilmektedir. Özellikle düşük gelirli ülkelerde ölüm oranları daha yüksektir. KOAH, tüm dünyada ölüm nedenleri arasında 3. sırada yer almaktadır (21). KOAH gibi prevalansı yüksek kronik hastalıkların yönetiminde multidisipliner bir yaklaşım önemlidir. KOAH tanısı konmuş hastalar yalnızca solunum sistemiyle sınırlı olmayan ek sorunlarla karşı karşıya kalabilirler. İskelet kası disfonksiyonu ve osteoporoz gibi ekstrapulmoner sorunlar, dispne, egzersiz intoleransı, halsizlik ve beslenme bozuklukları gibi fiziksel belirtilere ek olarak, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunların artmasına neden olabilir (3). KOAH'lı hastalarda depresyon ve anksiyete belirtilerinin görülme sıklığı popülasyon ile kıyaslandığında daha fazladır. KOAH'lı hastalarda fiziksel aktivitenin kısıtlanması, nefes darlığının artması, alevlenmelerin sıklığının artması ve sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın artması gibi faktörler psikolojik sorunların daha yaygın olmasına neden olur (9). Dindarlık ve maneviyat birçok kronik hastalıkla başa çıkmada önemli bir rol oynar. Kronik hastalıklar fiziksel ve zihinsel kısıtlılıklarla birlikte genellikle yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Dindarlık, hastaların bu zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilecek bir strateji olarak görülmektedir (15). Bu, farklı kültürlerde ve toplumlarda dini inançların insanların stresle başa çıkmada evrensel bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir (16).

Çalışmamız, KOAH tanılı hastalarda depresyon ve anksiyete düzeylerini; hastalık semptomları, atak sayıları ve hastalık şiddetine göre depresyon ve anksiyete semptomlarının sıklığını ve şiddetini; bu semptomlarla başa çıkma stratejilerini, dini başa çıkma düzeylerinin anksiyete, depresyon ve hastalık şiddeti üzerine etkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmamıza katılan KOAH'lı bireylerin yaş ortalamasının $64,4 \pm 9,7$ yıl ve çoğunluğun erkek (%76,3) olduğu belirlendi. Literatüre bakıldığında bu bulguların benzer olduğu görüldü. Özdemir ve arkadaşlarının 2016 yılında, ülkemizde KOAH'ın epidemiyolojik özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılan 2020'de yayınlanan

sürveyans çalışmasında hastaların ortalama yaşı $61,62 \pm 14,76$ yıl olarak saptandı (104). Çalışmamızda hastaların %88,1'inin sigara kullanım öyküsü varken hastaların %11,9'unun sigara kullanım öyküsü yoktu. Türk ve Üstün (2018)'ün çalışmasında da benzer şekilde hastaların %85,5'i geçmişte sigara kullandığını bildirdi (105). Çalışmamızda hastalar KOAH tanısını ortalama $6,5 \pm 5,9$ sene önce almışlardı. Hastaların %78,8'inde KOAH dışı ek hastalık mevcuttu. Türk ve Üstün (2018)'ün çalışmasında da hastaların %33,6'sının 6-10 yıl, %20,9'unun 11-15 yıl öncesinde bu tanıyı aldığı, aynı çalışmada %47,2'sinin KOAH'a ek bir hastalığının olduğu belirlendi (105). Literatür incelendiğinde hastaların tanı aldıkları süre benzer iken eşlik eden kronik hastalıklar bizim çalışmamızda daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda hastaların %61,8'i, 6 aylık takip süresinde 2 veya daha fazla atak geçirerek kliniğimize başvurmuştur. Bu hastaların %43,2'si yatış gerektiren ataklar yaşamış, %18,6'sı ise yoğun bakım yatışı gerektiren ataklar geçirmiştir. Hastaların %7,6'sı 6 aylık takip süresinde yaşamını yitirmiştir. Lim ve arkadaşlarının 2015 tarihli Asya-Pasifik bölgesinde yaptığı araştırmada, KOAH'lı hastaların %46'sında bir önceki yıl içinde en az bir alevlenme görülmüştür. Aynı çalışmada alevlenme ile başvuran hastaların %19'unun hastaneye yatış gerektirecek ataklar yaşadıkları belirtilmiştir (106). Çalışmamızda, KOAH evrelerine göre hastaların toplam atak sayılarını karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p < 0,001$). Hastalarda yatış gerektiren atak sayıları GOLD evrelerine göre karşılaştırıldığında, evre 1-2 hastaların yatış sayısı, evre 3 ve evre 4 hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Evre 3 ve 4 hasta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p = 0,352$). Evre 1-2 hastaların, evre 3 ve evre 4 hastalara göre YBÜ yatış oranları düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). KOAH evrelerine göre hastaların 1 sene içinde yoğun bakım yatış gerektirecek atak sayıları değerlendirildiğinde, evre 3 ve 4 hastalar arasında YBÜ yatış oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,577$). Beklenildiği gibi %FEV₁ değerlerinde ki azalma, KOAH tablosunun ağırlaşması ve daha sık atak ile ilişkiliydi.

Çalışmamızda hastaların hastalık ile ilgili semptomları mMRC ve CAT ile değerlendirildiğinde mMRC puanı 2 ve üstünde olan hastalar %56,7 olarak bulundu. CAT skorlarına bakıldığında ortalama $16,3 \pm 9,6$, CAT skoru 10'un üstünde olan grup ise %59,7 olarak saptandı. KOAH evrelerine göre mMRC dispne skoru değerlerini

karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$). CAT skoru açısından evre 3 ve 4 hasta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,082$). Evre 1-2 hastaların CAT skoru, evre 3 ve evre 4 hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0,05$). Evre 1-2 hastalar daha yüksek oranda mMRC 1, evre 3 hastalar mMRC 2, evre 4 hastalar ise çoğunlukla mMRC anketinden 3 puan almıştır. FEV₁ değerlerine göre yapılan evrelemede %FEV₁ değerlerinde ki azalma ile birlikte hastaların efor kapasiteleri, hastalığın semptomları, semptomların görülme sıklığı ve şiddeti artmaktadır. Hastalarımız daha çok şikayetleri olan, daha sık atak geçiren ve sık hastane başvuruları olan orta ve ağır dereceli KOAH'lılardan oluşmaktadır.

Bronkodilatör sonrası FEV₁/FVC<%70 saptanan hastaları FEV₁'e göre sınıflandırdığımızda evre 1'de 5(%4,2) hasta, evre 2'de 50(%42,5) hasta evre 3'te 51(%43,2) evre 4'te 12(%10,2) hasta olarak dağılım göstermiştir.

Hastaların Beck depresyon envanteri puanlarına baktığımızda ortalama Beck depresyon puanları $22,0\pm 12,2$ olarak hesaplandı. Hastaların %74,6'sında depresyon semptomları mevcuttu. Literatüre bakıldığında KOAH'lı hastalarda eşlik eden depresyon oranları ciddi değişkenlik göstermektedir. Kunik ve arkadaşları, orta dereceli KOAH'lı hastalarda yaptıkları çalışmada depresyon prevalansını %80 olarak bulmuştur (107). Gore ve arkadaşlarının çalışmasında son dönem KOAH'ta bildirilen depresyon prevalansı %90'dır (108). Çalışmamızda ki hastaların KOAH evrelerine göre Beck depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar, medyan değerlerine göre incelendiğinde; evre 1-2 hastalar hafif depresyon, evre 3 hastalar orta depresyon, evre 4 hastalar ise şiddetli depresyon olarak tanımlanabilecek değerler aldılar. Evre 1-2 hastaların Beck depresyon ölçek puanı, evre 3 ve evre 4 hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0,05$). Beck depresyon ölçeği değerleri açısından Evre 3 ve 4 hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,052$). Literatürde çalışmamızla benzer bulgular mevcuttur. Park ve arkadaşlarının 2018'de Kore'deki genel popülasyon arasında depresyon ve akciğer fonksiyonu arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmasında daha yüksek bir BDI skoru, daha düşük FEV₁ ile ilişkili saptanmıştır (109). Gang ve arkadaşlarının 2023 tarihli çalışmalarında, FEV₁'in azalması daha yüksek depresif belirtiler ile ilişkili saptanmış (110). Schneider ve arkadaşları, KOAH'lı 35.000 hasta üzerinde yaptıkları

çalışmada, KOAH'ın şiddeti arttıkça depresyon geliştirme olasılığının iki kat daha fazla olduğunu buldular (111).

GOLD 2023 KOAH birleşik değerlendirmesinde, C ve D grupları E grubu altında birleştirilmiştir. Hastalar GOLD 2023 KOAH birleşik değerlendirmesine göre sınıflandırıldığında, hastalardan 33(%28)'ü Grup A, 13(%11) hasta Grup B, 72(%61) hasta Grup E olarak sınıflandırıldı. Çalışmamızdaki hastaları KOAH birleşik değerlendirmesine göre evrelerine ayırdığımızda, Beck depresyon ölçeği ile üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Yeni sınıflamaya göre evreler arası anksiyete ve depresyon açısından çalışma sayısı yetersizdir. Varol ve arkadaşlarının 2017'de yayınladıkları çalışmasında, GOLD grup B ve D hastaların, GOLD grup A ve C'ye göre daha yüksek düzeyde depresyon ve anksiyete gösterdiği saptanmış (112). Çalışmamızda hastaların toplam atak sayısına göre Beck depresyon envanteri puanları değerlendirildiğinde atak sayısı ile pozitif yönlü ve görece orta düzeyli korelasyon mevcuttur ($p<0,001$). Literatürde atak sayısı ile yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmamızla benzer sonuçlar mevcuttur. Volpato ve arkadaşlarının 2021'de yayınladıkları 20 çalışmanın sistematik incelemesinde, depresyon ve anksiyetenin KOAH hastaları için hastaneye yatış riskini artırdığını göstermiştir (113). Laurin ve arkadaşları tarafından yapılan meta-analizde, hastanede tedavi edilen KOAH alevlenmesi riski incelenmiş. Bu çalışmada, KOAH hastalarında depresyon varlığının, hastanede yatış gerektirecek kadar şiddetli alevlenme geçirme riskini arttırdığı gösterilmiştir. Depresyon olan hastalarda, alevlenme geçirme riski 1.12 kat artmaktadır. Aynı şekilde depresyon ve anksiyete gibi komorbid durumların birlikte bulunduğu durumlarda, alevlenme geçirme riski 1.18 kat artmaktadır (114). Hong ve arkadaşlarının 2023'de ki çalışmasında depresif hastaların 1 yıllık takibi sırasında depresyon skorları yüksek olan hastalarda düşük olanlara göre daha sık ve şiddetli alevlenme olduğu saptanmış (115). Çalışmamızda hastaları, ek hastalık varlığına ve sayısına göre Beck depresyon ölçeği değerleri açısından karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$). Christy ve arkadaşları iki veya daha fazla kronik hastalığın olduğu çoklu komorbid hastalarda yaptıkları çalışmada, hastalık sayısı ile depresyon skorları arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır (116). You ve arkadaşlarının 2019 tarihli yaşlı yetişkinlerde depresyon semptomlarını araştırdıkları çalışmaları iki veya daha fazla kronik hastalığı olan çoklu morbiditenin depresif semptomlarla ilişkili olduğunu göstermektedir (117).

Çalışmamızdaki hastalar, Beck Depresyon Ölçeği ve mMRC skorlarına göre değerlendirildi. mMRC skoru 0 olan hastalarda medyan değeri 4 olarak hesaplandı. mMRC skoru 1 olan hastalarda hafif depresyon semptomları gözlemlendi ve medyan değeri 14 olarak belirlendi. mMRC skoru 2 olan hastalarda orta derecede depresyon semptomları gözlemlendi ve medyan değeri 24,7 olarak hesaplandı. mMRC skoru 3 olan hastalarda ise, şiddetli depresyon semptomları gözlemlendi ve medyan değeri 35 olarak hesaplandı. Çalışmamızda Beck depresyon ölçeği ile dört grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Çalışmamızda literatürle benzer bulgular mevcuttur. Lee ve arkadaşlarının bronşektazili hastalar ile yaptıkları çalışmada mMRC dispne ölçeği ile depresyonun arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (118). Lou ve arkadaşlarının 2012’de yayınlanan 1.100 KOAH’lı hasta ile yaptığı çalışmada anksiyete ve depresyon ile mMRC skoru arasında anlamlı bir korelasyon bulunduğu belirtilmektedir. Anksiyete ve depresyon belirtileri pozitif olan KOAH’lı hastaların, mMRC evresinin daha yüksek olduğu yani dispne şiddetinin daha fazla olduğu görülmüştür (119). Gang ve arkadaşlarının 2023 tarihli çalışmalarında, daha yüksek mMRC puanları daha yüksek depresif semptomlarla ilişkili bulunmuştur (110).

Çalışmamızda literatürle benzer şekilde FEV₁’e göre KOAH evrelerine ayırdığımızda hastalarda %FEV₁ değerleri azaldıkça daha yüksek BDI skorları saptanmıştır. Depresyon ve anksiyetesi yüksek hastalarda atak sıklığının daha fazla olduğu görülmektedir. Ataklar; hastalarda ölüm korkusu, efor kapasitesindeki düşüş ve diğer sistemler üzerindeki etkiler gibi faktörlere neden olarak, hastalarda daha yüksek anksiyete ve depresyon skorlarına yol açar. Bu durum bir kısır döngü oluşturarak hastaları etkiler. mMRC dispne ölçeği skorlarının artması daha şiddetli semptomlar daha yüksek depresyon semptomları ile ilişkilidir. Çalışmamızda literatürden farklı olarak KOAH dışı ek hastalık varlığında ve bu hastalıkların sayısı arttığı durumda depresyon skorları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak bu hasta gruplarında BDI medyan değerleri 22 olarak bulunmuştur ve orta dereceli depresyon ile ilişkilidir.

Çalışmamızdaki hastaların STAI-S ile ölçülen durumluk kaygı puanları hesaplandığında ortalama $39,9\pm 10,1$ olarak bulundu. Anksiyete semptomları olan yani 38 ve üstü puan alan hastalar, %55,9’luk kısmı oluşturmaktadır. Hastaların STAI-T ile ölçülen sürekli kaygı puanları hesaplandığında ortalama $44,8\pm 10,6$ olarak bulundu. Anksiyete semptomları olan yani 38 ve üstü puan alan hastalar, %78,8’lik kısmı

oluşturmaktadır. Literatürde çalışmamızla benzer bulgular mevcut. Güzelhan'ın 2022'de 80 KOAH'lı hasta ile yaptığı çalışmada, STAI-S durumluk kaygı puanı $43,384 \pm 8,68$; STAI-T süreklilik kaygı puanı $44,128 \pm 6,168$ olarak bulunmuştur (120). Hurtado ve arkadaşlarının 52 KOAH'lı hastadan oluşan 2022 tarihli çalışmasında STAI-S $41,85 \pm 12,55$; STAI-T $41,42 \pm 10,01$ olarak hesaplanmıştır (121). Çalışmamızda STAI-S; evre 1-2 hastalarda medyan değeri 34, evre 3 hastalarda 44, evre 4 hastalarda 54 olarak saptandı. STAI-T; evre 1-2 hastalarda medyan değeri 38, evre 3 hastalarda 49, evre 4 hastalarda 56,5 olarak saptandı. Hastaların KOAH evrelerine göre STAI-S ve STAI-T değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p < 0,05$). Literatüre bakıldığında çalışmamızla benzer bulgular mevcut. Hurtado ve arkadaşlarının 2022'de yayınlanan çalışmasında KOAH'lı hastalar arasında anksiyete semptom puanları sağlıklı katılımcılardan daha yüksekti. Olguların STAI-S ve STAI-T skorları, kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen KOAH şiddeti ile STAI skorları arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır (121). Janssen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, evre 4 KOAH'lı hastalarda klinik olarak anlamlı düzeyde anksiyete ve depresyon semptomları sergileyen hastaların, evre 1 ve 2'de ki hastalara kıyasla daha yüksek bir oranda olduğu belirlenmiştir (122). Çalışmamızda hastaları KOAH birleşik değerlendirmesine göre evrelerine ayırdığımızda STAI-S ve STAI-T skorları ile üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p < 0,05$). Toplam atak sayısına göre STAI-S ve STAI-T anket puanları değerlendirildiğinde atak sayısı ile pozitif yönlü ve görece orta düzeyli korelasyon mevcuttur ($p < 0,001$). Çalışmamızla benzer şekilde, Zilz ve arkadaşlarının KOAH'lı hastalar arasında anksiyete düzeylerini incelediği çalışmalarında orta ila çok şiddetli KOAH'lı hastalarda stabil KOAH'lılara göre anlamlı derecede yüksek anksiyete skorları bulunmuştur (123). Hong ve arkadaşlarının 2023'te ki çalışmasında anksiyete skorları yüksek olan hastalar, anksiyetesi olmayanlara göre 1 yıllık takip boyunca daha sık ve şiddetli alevlenme öyküsüne sahipti (115).

Çalışmamızda ki hastalarda STAI-T değerleri açısından ek hastalığı olmayan bireyler ile iki ve üzeri ek hastalığı olan bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p = 0,009$). Hastaları, ek hastalık varlığına ve sayısına göre STAI-S değerleri açısından karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p > 0,05$). Bahar ve arkadaşlarının araştırmasında eşlik eden kronik hastalık varlığında anksiyete skorlarının yüksek olduğu belirtilmiştir (124). Scott ve arkadaşlarının çalışmasında birden fazla hastalık varlığında sürekli anksiyete skorları

yüksek bulunmuştur (125). Moise ve arkadaşlarının 2018 tarihli çalışmalarında multimorbid kişilerin, multimorbiditesi olmayan kişilere göre psikolojik sıkıntı yaşama olasılığı iki kat daha fazla olduğu saptanmış (126). Çalışmamızda ölen hastalar ile tedavisine devam edilen hastalar kıyaslandığında STAI-T ile ölçülen sürekli kaygı puanları arasında ölen hastalarda medyan değeri 52 yani şiddetli anksiyete, tedaviye devam edilen hastalarda medyan değeri 44 yani orta dereceli anksiyete olarak saptandı. Bu iki grup arasında STAI-T sürekli kaygı puanları arasındaki fark anlamlı olarak hesaplandı ($p=0,009$).

Hastalarda STAI-S ile ölçülen durumluk anksiyete puanları, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde; mMRC 0 hastalarda medyan değeri 25,5, mMRC 1 hastalarda 35, mMRC 2 hastalarda 42, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 51,5 olarak hesaplandı. mMRC 0 ve 1 olan hasta grubunda düşük anksiyete, mMRC 2 olan hastalarda orta anksiyete, mMRC 3 olan hastalarda yüksek durumluk anksiyete semptomları mevcuttu. STAI-S ile dört grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$). STAI-T ile ölçülen süreklilik anksiyete puanları, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde; mMRC 0 hastalarda medyan değeri 28, mMRC 1 hastalarda 38, mMRC 2 hastalarda 48,5, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 55,5 olarak hesaplandı. mMRC 0 olan hasta grubunda düşük anksiyete, mMRC 1 olan hastalarda orta anksiyete, mMRC 2 ve 3 olan hastalarda yüksek süreklilik anksiyete semptomları mevcuttu. STAI-T ile dört grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Literatürde çalışmamızla benzer sonuçlar mevcut. Pascal ve arkadaşlarının 2017'de 60 KOAH'lı hasta ile yaptığı çalışmada, anksiyete ile KOAH semptomlarının şiddeti ve ilişkili yaşam kalitesi arasında mMRC ve CAT ile anlamlı korelasyonlar olduğunu ortaya koydu (127). Lou ve arkadaşlarının 2012'de yayınlanan 1.100 KOAH'lı hasta ile yaptığı çalışmada anksiyete ile mMRC skoru arasında anlamlı bir korelasyon bulunduğu belirtilmektedir. Anksiyete belirtileri pozitif olan KOAH'lı hastaların mMRC evresinin daha yüksek olduğu, yani dispne şiddetinin daha fazla olduğu görülmüştür (119). Dua ve arkadaşlarının çalışmasında daha yüksek semptom puanları daha yüksek anksiyete düzeyleri ile ilişkili saptanmıştır (128).

Literatür incelendiğinde çalışmamızla benzer şekilde KOAH'lı hastalarda hem durumluk hem de sürekli kaygı düzeyleri yüksek saptanmıştır. %FEV₁ değerlerindeki azalma daha yüksek anksiyete semptomları ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca KOAH

tablosunun ağırlaştığı durumlarda daha yüksek anksiyete skorları saptanmıştır. mMRC ve CAT skorları yüksek yani şikayetlerin arttığı, efor kapasitesinin azaldığı tabloda hastalarda eşlik eden anksiyete skorları da artmaktadır. Bu hastalarda artan anksiyete düzeyi, psikofizyolojik fonksiyon değişikliklerine neden olarak mevcut şikayetlerin daha şiddetli yaşanmasına yol açabilir. Ayrıca bu hastalarda anksiyete düzeyinin artması bir süre sonra anksiyeteye bağlı depresyona yol açabilir. Çalışmamızda literatürden farklı olarak KOAH'a eşlik eden hastalık varlığı ve sayısı ile durumluk anksiyete skorları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bu grup hastalarda süreklilik anksiyete skorları anlamlı çıkmıştır. Ancak her üç grupta da STAI-S ve STAI-T skorları normale göre anlamlı derecede yüksektir. Çalışmamızda, hastalardaki komorbiditelerin sayısı ve süresine bağlı olarak durumluk anksiyete belirtilerinin sürekliliğine bağlı STAI-T skorları yüksek saptanmış olabilir. Mortal seyreden hastalarda hastalık yüküne, hastalığın şiddetine ve semptomların şiddetine bağlı olarak anlık kaygının yoğunlaşması ve süreklilik kazanması nedeniyle bu hasta grubunda süreklilik kaygı puanları mortal seyretmeyen hastalara göre daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda hastaların pozitif dini başa çıkma skorları $20,8 \pm 4,7$, negatif dini başa çıkma skorları $8,4 \pm 2,1$ olarak hesaplandı. Hastaların KOAH evrelerine göre pozitif dini başa çıkabilirlik değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p < 0,05$). Hastaların KOAH evrelerine göre negatif dini başa çıkabilirlik değerlerini karşılaştırdığımızda evre 1-2 hastalar ile evre 3 hasta grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p < 0,05$). Diğer iki grup karşılaştırmaları istatistiksel olarak farksızdır. Pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik değerleri açısından grup B ve grup E hasta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,132$ ve $p = 0,610$). Grup A hastaların pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik değerleri, grup B ve grup E hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p < 0,05$). Toplam atak sayısına göre pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik anket puanları değerlendirildiğinde atak sayısı ile pozitif yönlü ve görece orta düzeyli korelasyon mevcuttur ($p < 0,001$). Mendes ve ekibinin stabil KOAH'lı hastalar üzerinde yaptığı çalışmada, daha yüksek maneviyat ve daha az negatif dini başa çıkma stratejilerinin; azalmış dispne, daha düşük hastalık yükü, daha düşük anksiyete ve depresyon semptomları ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Daha yüksek ruhsal sağlık ve daha düşük negatif dini başa çıkma stratejilerinin ise, dispne ve hastalık yükünün azalmasıyla ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca daha yüksek pozitif dini başa çıkma ve daha düşük

negatif dini başa çıkmanın, daha az anksiyete ve depresyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur (129). Burker ve arkadaşları, akciğer nakli için değerlendirilen kronik akciğer hastalığı olan hastalarda önemli sonuçlar karşısında dini başa çıkabilirlik türlerini karşılaştırdığı çalışmalarında, negatif dini başa çıkma stratejilerinin sıklıkla kullanıldığını bildirmiştir (130).

Çalışmamızda yapılan korelasyon analizi, dini başa çıkabilirlik değerleri ile Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve STAI-T arasındaki ilişkiyi değerlendirdi. Sonuçlar, pozitif ve negatif dini değerlerin diğer ölçeklerle arasında pozitif yönde ve doğrusal bir ilişki olduğunu gösterdi. Korelasyon katsayısı değerlerini incelediğimizde; pozitif dini başa çıkabilirlik analizlerinde yüksek korelasyon katsayısı değerleri saptanırken, negatif dini başa çıkabilirlik analizlerinde orta düzeyde uyumlu korelasyon katsayısı değerleri mevcuttur. Tepper ve arkadaşları psikiyatri kliniğinde takipli hastaları sağlıklı toplum ile kıyasladığı çalışmalarında, hastaların daha yüksek dini başa çıkma stratejilerini kullandıklarını saptamışlar (131). Araştırmalar, dini başa çıkmanın stres yönetimine (132) ve travmatik deneyimlere yardımcı olmanın yanı sıra anksiyete ve depresyonu azaltarak ruh sağlığını iyileştirebileceğini göstermiştir (133). Chow ve arkadaşları 2021 tarihli çalışmasında COVID-19 salgını sırasında sağlık çalışanları arasında anksiyete ve depresyon ile dini başa çıkma stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışma, sağlık çalışanlarında anksiyete ve depresyon semptomlarının sağlıklı bireylere kıyasla daha düşük olduğunu göstermiştir. Araştırma, her iki dini başa çıkma türüyle de anlamlı ilişkiler bulmuştur. Ancak daha düşük depresyon ve anksiyete semptomlarının nedeni sağlık çalışanlarının negatif başa çıkma yöntemleri yerine daha yüksek düzeyde pozitif başa çıkma stratejilerini benimsemeleri olarak açıklanmıştır (134). Nascimento ve arkadaşlarının 2020 tarihli çalışması KOAH'lı hastalarda dini başa çıkma stratejilerinin etkilerini incelemiştir. Çalışmada, KOAH'lı hastalarda hem pozitif hem de negatif dini başa çıkma skorlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca pozitif dini başa çıkma skoru negatif dini başa çıkabilirlik skoru ile kıyaslandığında anlamlı derecede yüksek olduğu ve negatif dini başa çıkma skorunun depresif belirtilerle ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Ancak dini başa çıkma stratejileri ile solunum fonksiyonu testini %FEV₁'e göre karşılaştırdığında, %FEV₁ ile dini başa çıkma stratejileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (135).

Çalışmamızda pozitif dini başa çıkabilirlik anketi, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde; mMRC 0 hastalarda medyan değeri 14, mMRC 1 hastalarda 18, mMRC 2 hastalarda 24, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 26 olarak hesaplandı. Pozitif dini başa çıkabilirlik anketi ile mMRC skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Negatif dini başa çıkabilirlik anketi, mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde; mMRC 0 hastalarda medyan değeri 6, mMRC 1 hastalarda 8, mMRC 2 hastalarda 9, mMRC 3 hastalarda medyan değeri 10 olarak hesaplandı. Negatif dini başa çıkabilirlik anketi ile mMRC skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Pargament, dini başa çıkmayı zor zamanlarda Tanrı'ya ve dine sığınmak olarak tanımlamıştır. Dindarlık ve maneviyat, bu zorluklarla başa çıkmak için dini inançları ve uygulamaları kullanarak sıkıntı veya hoş olmayan düşünceleri azaltmayı içerir (136). Nascimento ve arkadaşlarının çalışmalarında negatif dini başa çıkma skorlarının 6 dakika yürüme testi ile ölçülen egzersiz kapasitesi ile ters ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon göstermiştir. Bu durum KOAH'ın neden olduğu bozulmanın, hastanın kullandığı başa çıkma stratejisi ile önemli bir ilişkisi olduğunu göstermektedir (135). Green ve arkadaşlarının amfizemli hastalarla yaptıkları çalışmada, hastaların sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırması yapıldığında hem olumsuz dini başa çıkma hem de olumlu dini başa çıkma stratejilerini daha fazla kullandıkları bulunmuştur. Aynı çalışmada dini ve manevi başa çıkma ile %FEV₁ ile değerlendirilen pulmoner fonksiyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (15).

KOAH'ın şiddeti ve hastalığın neden olduğu kısıtlamalarla başa çıkmakta yaşanan zorluklar ve eşlik eden ölüm korkusu ile baş etmek için kullandıkları dini veya manevi inançlar, kronik hastalıklarla başa çıkma stratejileri olarak kabul edilmektedir. Hastalarımızın büyük çoğunluğunu daha semptomatik ve daha çok atak geçiren daha sık hastane başvurusu olan hastalar oluşturmaktadır. Çalışmamızda atak sayısından bağımsız olarak mMRC ve CAT skorları arttıkça daha semptomatik olan hastalarda daha yüksek pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik skorları mevcuttur. Literatüre bakıldığında KOAH'lı hastalarda din ve maneviyat ile ilgili çalışma sayısı azdır, bu yüzden diğer hastalıklarla ilgili çalışmalar da incelendi. Çalışmamızda hastalar hem negatif hem de pozitif dini başa çıkma stratejilerini kullanmaktadır. Çalışmamızda literatürle benzer şekilde dini başa çıkma stratejileriyle depresyon ve anksiyete arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Şiddetli-çok şiddetli KOAH'lı hastalarda daha yüksek dini başa çıkma değerleri elde ettik. Hastaların hastalık şiddeti arttıkça depresyon ve anksiyete

semptomları da artmaktadır. Bu süreçte hastalar, hem dini inançlarına sığınarak destek aramakta hem de hastalıklarının bir tür ceza olduğunu düşünerek kendilerini cezalandırılmış hissedebilmektedirler.



6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde KOAH tanılı 118 hastanın dahil edildiği bu çalışmanın sonuçları şu şekildedir:

Hastaların %76,3'ü erkekti ve yaş ortalaması 64,4±9,7 yılı. Hastaların %78,8'inde KOAH ile birlikte ek kronik hastalık mevcuttur. Hastaların ortalama CAT skorları 16,3±9,6 olarak hesaplandı. Hastaların Beck depresyon puanları 22,0±12,2, STAI-S durumluk kaygı puanları ortalama 39,9±10,1, STAI-T sürekli kaygı puanları ortalama 44,8±10,6 olarak bulundu. Pozitif dini başa çıkma skorları 20,8±4,7, negatif dini başa çıkma skorları 8,4±2,1 olarak hesaplandı.

Çalışmamızdaki hastaları FEV₁'e göre sınıflandırdığımızda hastaların çoğunu evre 2 (%42,5) ve evre 3 (%43,2) hastalar oluşturuyordu. Evre 1'de 5 hasta olduğu için evre 1 ve 2 hastalar birleştirildi. Hastaların KOAH evrelerine göre toplam atak sayısı değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,001). KOAH evrelerine göre hastaların Beck depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar, medyan değerlerine göre incelendiğinde; evre 1-2 hastalar hafif depresyon, evre 3 hastalar orta depresyon, evre 4 hastalar ise şiddetli depresyon olarak tanımlanabilecek değerler aldılar. Hastaların KOAH evrelerine göre pozitif dini başa çıkabilirlik, STAI-S ve STAI-T değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,05). Hastaların KOAH evrelerine göre negatif dini başa çıkabilirlik değerlerini karşılaştırdığımızda evre 1-2 hastalar ile evre 3 hasta grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,05). Diğer iki grup karşılaştırmaları istatistiksel olarak farksızdır.

KOAH birleşik değerlendirmesine göre hastaların %61'i grup E olarak sınıflandırıldı. Hastaların KOAH evrelerine göre Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve STAI-T değerlerini karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,05). Pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik değerleri açısından grup B ve grup E hasta grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,132 ve p=0,610). Grup A hastaların pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik

değerleri, grup B ve grup E hastalara göre düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0,05$).

Hastaları ek hastalık varlığına ve sayısına göre Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve negatif dini başa çıkabilirlik değerleri açısından karşılaştırdığımızda üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$). STAI-T ve pozitif dini başa çıkabilirlik değerleri açısından ek hastalığı olmayan bireyler ile iki ve üzeri ek hastalığı olan bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,009$ ve $p=0,012$).

Hastaların atak sayıları ile Beck depresyon, STAI-S, STAI-T, pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik arasındaki ilişki korelasyon analizi ile değerlendirildiğinde atak sayıları ile tüm parametreler arasında pozitif yönlü ve görece orta düzeyli korelasyon mevcuttur.

Dini Başa çıkabilirlik değerleri ile Beck depresyon ölçeği, STAI-S ve STAI-T arasındaki ilişki korelasyon analizi ile değerlendirildiğinde hem pozitif hem de negatif dini değerleri ile, değerlendirilen diğer ölçekler arasında pozitif yönde ve doğrusal bir ilişki olduğu saptandı. Korelasyon katsayısı değerlerini incelediğimizde; pozitif dini başa çıkabilirlik analizlerinde yüksek korelasyon katsayısı değerleri saptanırken, negatif dini başa çıkabilirlik analizlerinde orta düzeyle uyumlu korelasyon katsayısı değerleri mevcuttur.

Hastalar mMRC skorlarına göre değerlendirildiğinde BDI, STAI-S, STAI-T, pozitif ve negatif dini başa çıkabilirlik anketi ile dört grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$).

Psikiyatrik komorbiditesi olmayan KOAH'lı hastalarda bile yüksek depresyon ve anksiyete semptom puanları saptadık. Hastaların hastalık şiddeti arttıkça depresyon ve anksiyete semptomları da artmaktadır. KOAH tanılı hastaların anksiyete ve depresyon belirtilerinin artması, hastalığın ilerleyici ve geri dönüşsüz olduğu bilinciyle ilişkilendirilebilir. Çalışmamızda şiddetli-çok şiddetli KOAH'lı hastalarda daha yüksek dini başa çıkma değerleri elde ettik. Dindarlık ve maneviyat, birçok kronik hastalıkla başa çıkmada önemli bir rol oynar. Dindarlık, hastaların bu zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilecek bir strateji olarak görülmektedir. Bu süreçte hastalar, hem dini

inançlarına sığınarak destek aramakta hem de hastalıklarının bir tür ceza olduğunu düşünerek kendilerini cezalandırılmış hissedebilmektedirler.

KOAH'lı hastaların psikiyatrik komorbidite açısından taranması, özellikle daha yüksek semptom skorları olan tüm KOAH hastalarında yapılmalıdır. Hem bedensel hem de ruhsal sağlığa odaklanmak daha bütüncül bir sağlık hizmeti sunulmasını sağlar. Kronik hastalıklarda din ve maneviyat konusunda literatür incelendiğinde, bu alanda yapılan çalışmaların sayıca yetersiz olduğu ve daha geniş ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Kronik hastalıklarda din ve maneviyatın rolünü daha iyi anlamak hem hastaların yaşam kalitesini arttırmaya hem de sağlık hizmetlerinin daha etkili bir şekilde sunulmasına yardımcı olabilir. Din ve maneviyat, tedavilere tamamlayıcı bir rol oynayabilir. Bu nedenle, bu alanı daha iyi anlamak, tedavi planlarına dini ve manevi pratiklerin nasıl entegre edilebileceğini belirlemeye yardımcı olabilir. KOAH kronik hastalıkların önde gelen nedenlerinden biridir. KOAH, tüm dünyada ölüm nedenleri arasında 3. sırada bulunmaktadır (21). KOAH'lı hastalarda dini başa çıkabilirlik ile ilgili az sayıda çalışma vardır. Bu alandaki araştırmaların artması, insanların ruh sağlığı üzerinde din ve maneviyatın nasıl bir etkiye sahip olduğunu daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir. Dini ve manevi pratikler birçok kişinin yaşamında önemli bir role sahiptir. Özellikle kronik hastalıklar, eşlik eden komorbiditeler ve anksiyete, depresyon gibi yaygın ruh sağlığı sorunlarıyla başa çıkmada, dini ve manevi pratiklerin nasıl bir rol oynadığını anlamak önemlidir. Tedavide bütüncül bir yaklaşım benimsemek, hastanın fiziksel, psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak daha etkili bir tedavi sağlayabilir. Bu nedenle KOAH'lı hastaların tedavi sürecinde sadece tıbbi tedaviye değil, psikolojik ve sosyal destek gibi diğer faktörlere de önem verilmelidir.

Tezimizin kısıtlılıkları; tek merkezli olması, göreceli olarak örneklem büyüklüğünün düşük olmasıdır. Aynı zamanda hastaların kendi kendine doldurdukları anketler ne kadar güvenilir olursa olsun, ruh sağlığı uzmanı tarafından yapılan detaylı yüzyüze bir klinik görüşmenin yerini alamaz. Anksiyete veya depresif bozukluk tanıları için uzmanın kişisel değerlendirmesi daha fazla önem taşır.

7. KAYNAKLAR

1. Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease 2017 report: GOLD executive summary. *Eur Respir J*. 2017;49(3):1700214.
2. Roberts CM, Lopez-Campos JL, Pozo-Rodriguez F, Hartl S; European COPD Audit team. European hospital adherence to GOLD recommendations for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) exacerbation admissions. *Thorax*. 2013;68:1169- 71.
3. Wouters EF. Chronic obstructive pulmonary disease 5: systemic effects of COPD. *Thorax*. 2002;57(12):1067-1070.
4. Blinderman CD, Homel P, Billings JA, Tennstedt S, Portenoy RK. Symptom distress and quality of life in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *J Pain Symptom Manage*. 2009;38(1):115-12
5. Ano GG, Vasconcelles EB. Religious coping and psychological adjustment to stress: a meta-analysis. *J Clin Psychol*. 2005;61(4):461-480.
6. Hillas G, Perlikos F, Tsiligianni I, Tzanakis N. Managing comorbidities in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;10:95-109.
7. Smith MC, Wrobel JP. Epidemiology and clinical impact of major comorbidities in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2014;9:871-88.
8. Cafarella PA, Effing TW, Usmani ZA, Frith PA. Treatments for anxiety and depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a literature review. *Respirology*. 2012;17:627-38.
9. Gudmundsson G, Gislason T, Janson C, Lindberg E, Suppli Ulrik C, Brøndum E, et al. Depression, Anxiety And Health Status After Hospitalisation For COPD: A Multicenter Study In The Nordic Countries. *Respir Med* 2006; 100: 87 – 93.
10. Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ: Depression and Anxiety In Elderly Outpatients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Prevalence, and Validation Of The BASDEC Screening Questionnaire. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15: 1090 – 1096.
11. Grodner S, Prewitt LM, Jaworsk BA, Myers R, Kaplan RM, Ries AL. The Impact Of Social Support In Pulmonary Rehabilitation Of Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Ann Behav Med* 1996;18(3):139-45
12. Soriano JB, Visick GT, Muellerova H, Payvandi N, Hansell AL. Patterns of 33 comorbidities in newly diagnosed COPD and asthma in primary care. *Chest* 2005; 126: 2099 – 2107.
13. Agusti AG, Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc* 2005; 2: 367 – 370.
14. Kocabaş A, Ateş S, Çöplü L, Erdinç E, Ergan B, Gürgün A, ve ark. KOAH Koruma, Tanı ve Tedavi Raporu. *Türk Toraks Dergisi* 2014; 15: 1 – 76.

15. Green MR, Emery CF, Kozora E, Diaz PT, Make BJ. Religious and spiritual coping and quality of life among patients with emphysema in the National Emphysema Treatment Trial. *Respir Care*. 2011; 56(10):1514-21.
16. Harrison MO, Koenig HG, Hays JC, Eme-Akawari AG, Pargament KI. The epidemiology of religious coping a review of recent literature. *Int Rev Psychiatr*. 2001;13(2):86–93.
17. Singh D, Agusti A, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, Celli BR, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease: the GOLD science committee report 2019. *Eur Respir J*. 2019 May;53(5)
18. Qaseem A, Wilt TJ, Weinberger SE, Hanania NA, Criner G, van der Molen T, et al. American College of Physicians. American College of Chest Physicians. American Thoracic Society. European Respiratory Society. Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society. *Ann Intern Med*. 2011 02;155(3):179-91.
19. Decramer M, Janssens W, Miravittles M. Chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*. 2012 7;379(9823):1341-51.
20. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017,<http://goldcopd.org>.
21. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 2022 Report. <https://goldcopd.org/2022-gold-reports-2/> (Accessed on May 10,2022).
22. Raheison C, Girodet PO. Epidemiology of COPD. *Eur Respir Rev*. 2009;18(114):213-221.
23. Kocabas A, Hancioglu A, Turkyilmaz S, Unalan T, Umut S, Cakir B, et al. Prevalence of COPD in Adana, Turkey (BOLD-Turkey Study). *Proc Am Thorac Soc* 2006;3(Abstract Issue):A543
24. What causes the most deaths? IHME. <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/turkey>
25. Gayle A, Axson E, Bloom C, Navaratnam V, Quint J, “Mortality rates of COPD Patients in UK Electronic Health Records (Clinical Practice Research Datalink)”. *Eur 84 Respiratory Soc*, 2018.
26. Forum of International Respiratory Societies (FIRS). The global impact of respiratory disease. Third Edition. European Respiratory Society, 2021 available
27. Sin DD, Stafinski T, Ng YC, Bell NR, Jacobs P. The impact of chronic obstructive pulmonary disease on work loss in the United States. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002; 165(5): 704-7
28. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997; 349(9064): 1498-504.
29. Global Burden of Disease Chronic Respiratory Disease Collaborators. Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for

- chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Respir Med.* 2017; 5(9): 691-706.
30. Global Burden of Disease Chronic Respiratory Disease Collaborators. Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Respir Med.* 2020; 8(6): 585-96.
 31. Murray CJ, Atkinson C, Bhalla K, Birbeck G, Burstein R, Chou D, et al. The state of US health, 1990-2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. *JAMA.* 2013; 310(6): 591-608.
 32. Kohansal R, Martinez-Camblor P, Agusti A, Hales BJ, Biondo M, Douglass JA, et al. The natural history of chronic airflow obstruction revisited: an analysis of the Framingham offspring cohort. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 180: 3–10.
 33. Yin P, Jiang CQ, Cheng KK, Lam KH, Miller MR, Zhang WS, et al. Passive smoking exposure and risk of COPD among adults in China: the Guangzhou Biobank Cohort Study. *Lancet.* 2007; 370: 751–757.
 34. Yang IA, Jenkins CR, Salvi SS. Chronic obstructive pulmonary disease in never-smokers: risk factors, pathogenesis, and implications for prevention and treatment. *Lancet Respir Med* 2022; 10: 497–511.
 35. Mercado N, Ito K, Barnes PJ. Accelerated ageing of the lung in COPD: new concepts. *Thorax* 2015; 70(5): 482-9.
 36. Barker DJ, 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* 1991; 303(6804): 671-5.
 37. Todisco T, de Benedictis FM, Iannacci L, Baglioni S, Eslami A, Todisco E, et al. Mild prematurity and respiratory functions. *Eur J Pediatr* 1993; 152(1): 55-8
 38. Silva GE, Sherrill DL, Guerra S, Barbee RA. Asthma as a risk factor for COPD in a longitudinal study. *Chest* 2004; 126(1):59-65
 39. 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* 2016; 193(6): 662-72.
 40. Eklof J, Sorensen R, Ingebrigtsen TS, Achir I, Boel JB, Bangsberg J, et al. *Pseudomonas aeruginosa* and risk of death and exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: an observational cohort study of 22 053 patients. *Clin Microbiol Infect.* 2019. 75
 41. Bigna JJ, Kenne AM, Asangbeh SL, Sibetcheu AT. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in the global population with HIV: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health.* 2018; 6(2): e193-e202.
 42. Stoller JK, Aboussouan LS. α 1-antitrypsin deficiency. *Lancet* 2005; 365: 2225–2236.

43. Blanco I, Diego I, Bueno P, Pérez-Holanda S, Casas-Maldonado F, Miravittles M. Prevalence of $\alpha(1)$ -antitrypsin PiZZ genotypes in patients with COPD in Europe: a systematic review. *Eur Respir Rev* 2020; 29: 200014.
44. Stockley RA. Alpha-1 antitrypsin deficiency: the learning goes on. *Am J Respir Crit Care Med* 2020; 202: 6–7.
45. Cho MH, Hobbs BD, Silverman EK. Genetics of chronic obstructive pulmonary disease: understanding the pathobiology and heterogeneity of a complex disorder. *Lancet Respir Med* 2022; 10: 485–496.
46. Singh D, Agusti A, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, Celli BR, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease: the GOLD science committee report 2019. *Eur Respir J*. 2019 May;53(5)
47. Stockley RA. Neutrophils and protease/antiprotease imbalance. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999. 160(5 Pt 2):S49-52
48. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 2021 Report. www.goldcopd.org (Accessed on September 30, 2021).
49. Agustí A, Celli BR, Criner GJ, Halpin D, Anzueto A, Barnes P, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *Eur Respir J*. 2023 Apr 1;61(4):2300239.
50. Stockley R, Rennard S, Rabe K, Celli B. *Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Blackwell Publishing, Massachusetts. 2007
51. Webb WR. Radiology of obstructive pulmonary disease. *AJR. American journal of roentgenology*, 1997. 169(3): p. 637-647.
52. 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* 2009; 34: 648-54.
53. Jones PW, Price D, van der Molen T. Role of clinical questionnaires in optimizing everyday care of chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2011; 6: 289-96. Epub 2011 May 26. Review.
54. Jones PW. COPD assessment test --rationale, development, validation and performance. *J COPD* 2013;10:269-71
55. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999; 54: 581-6.
56. Fletcher CM, Elmes PC, Fairbairn AS, Wood CH. The significance of respiratory symptoms and the diagnosis of chronic bronchitis in a working population. *Br Med J* 1959; 2: 257-66.

57. Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. *Br Med J.* 1977 Jun 25;1(6077):1645-8
58. Wongsurakiat P, Maranetra KN, Wasi C, Kositanont U, Dejsomritrutai W, Charoenratanakul S. Acute respiratory illness in patients with COPD and the effectiveness of influenza vaccination: a randomized controlled study. *Chest.* 2004 Jun;125(6):2011-20.
59. Agustí A, Celli BR, Criner GJ, Halpin D, Anzueto A, Barnes P, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *Eur Respir J.* 2023 Apr 1;61(4):2300239.
60. Garcia-Aymerich J, Serra Pons I, Mannino DM, Maas AK, Miller DP, Davis KJ. Lung function impairment, COPD hospitalisations and subsequent mortality. *Thorax.* 2011;66(7):585-90.
61. Gupta N, Malhotra N, Ish P. GOLD 2021 guidelines for COPD - what's new and why. *Adv Respir Med.* 2021;89(3):344-346.
62. Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Kaya A. KOAH Patogenezi Solunum Sistemi ve Hastalıkları. İstanbul Tıp Kitapevi, 2010; 704 – 715.
63. Akçay Ş, Arsava B, Balkan A, Çelik G, Çöplü L, Gülmez İ, ve ark. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)'nda bronkodilatör tedavi. KOAH tedavisi. Poyraz Yayıncılık, 2007; 16 - 20.
64. S. Melani, "Long-acting muscarinic antagonists", *Expert Rev. Clin. Pharmacol.*, c. 8, sy 4, ss. 479-501, 2015.
65. Çelik G, Kaya A, Çiledeğ A. (Mayıs 2010). Koah'da bronkodilatör tedavi ve destek tedavileri. *Ttd Toraks Cerrahisi Bülteni*, 1(2), 124-135.
66. ZuWallack RL, Mahler DA, Reilly D, Church N, Emmett A, Rickard K. Salmeterol plus theophylline combination therapy in the treatment of COPD. *Chest* 2001;119:1661-70.
67. Routine nebulized ipratropium and albuterol together are better than either alone in COPD. The COMBIVENT Inhalation Solution Study Group. *Chest.* 1997 Dec;112(6):1514-21.
68. Cazzola M, Di Marco F, Santus P, Boveri B, Verga M, Matera MG, et al. The pharmacodynamic effects of single inhaled doses of formoterol, tiotropium and their combination in patients with COPD. *Pulm Pharmacol Ther.* 2004;17:35-9.
69. Welte T. Optimizing treatment for COPD: new strategies for combination therapy. *Int J Clin Pract* 2009;63:1136-49.
70. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Workshop Report; 2009.
71. Umut, S., Bartu Saryal, S., Pınar Önen, Z., Polatlı, M., Ulubay, G., & Üskül, T. B. (Eds.). Türk Toraks Derneği Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanı ve Tedavi Uzlaşısı Raporu. 2010; 1-96

72. Wedzicha JA ERS Co-Chair, Miravittles M, Hurst JR, et al. Management of COPD exacerbations: a European Respiratory Society/American Thoracic Society guideline. *Eur Respir J.* 2017;15;49(3).
73. Erdiñç E, Gürgün A. Kronik Obstriktif Akciğer Hastalığı'nda İn hale Kortikosteroidler. In Bilgiç H, Karadağ M (eds). Tanımdan Tedaviye Kronik Obstriktif Akciğer Hastalığı. Toraks Kitapları 2008; 168-176
74. Hartl S, Breyer MK, Burghuber OC, Ofenheimer A, Schrott A, Urban MH, et al. Blood eosinophil count in the general population: typical values and potential confounders. *Eur Respir J.* 2020 May 14;55(5):1901874.
75. Erdiñç E, Gürgün A, Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Kaya A. Stabil Kronik Obstriktif Akciğer Hastalığında Tedavi Solunum Sistemi ve Hastalıkları. İstanbul Tıp Kitabevi 2010; 701-717
76. Rabe KF. Update on roflumilast, a phosphodiesterase 4 inhibitor for the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *Br J Pharmacol* 2011; 163(1): 53-67.
77. Calverley PM, Rabe KF, Goehring UM, Kristiansen S, Fabbri LM, Martinez FJ. Roflumilast in symptomatic chronic obstructive pulmonary disease: two randomised clinical trials. *Lancet* 2009; 374(9691): 685-94.
78. Fabbri LM, Calverley PM, Izquierdo-Alonso JL, Bundschuh DS, Brose M, Martinez FJ, et al. Roflumilast in moderate-to-severe chronic obstructive pulmonary disease treated with longacting bronchodilators: two randomised clinical trials. *Lancet* 2009; 374(9691): 695-703.
79. Chong J, Leung B, Poole P. Phosphodiesterase 4 inhibitors for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 11(11): CD002309
80. Lacasse Y, Casaburi R, Sliwinski P, Chaouat A, Fletcher E, Haidl P, et al. Home oxygen for moderate hypoxaemia in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med.* 2022.
81. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease: a clinical trial. *Ann Intern Med* 1980; 93: 391-8. pressure ventilation in patients with severe COPD. *Chest* 2000; 118: 1582-90.
82. American Psychiatric Association A. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: American Psychiatric Association Washington, DC; 1980.
83. Türkçapar H. Anksiyete bozukluğu ve depresyonun tanıs al ilişkileri. *Klinik Psikiyatri.* 2004;4:12-6.
84. Binbay T, Direk N, Aker T, Akvardar Y, Alptekin K, Cimilli C, ve ark. Türkiye'de psikiyatrik epidemiyoloji: Yakın zamanli araştırmalarda temel bulgular ve gelecek için öneriler. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2014.
85. GBD Results Tool. In: Global Health Data Exchange. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation; 2019

86. Alonso J, Liu Z, Evans-Lacko S, Sadikova E, Sampson N, Chatterji S, et al. Treatment gap for anxiety disorders is global: results of the World Mental Health Surveys in 21 countries. *Depress Anxiety*. 2018;35(3):195–208.
87. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Comprehensive textbook of psychiatry. 8. baskının çevirisi. Ankara: Günes Kitabevi Ltd. Sti. 2007.
88. Lyness JM, Roy-Byrne PP, Swenson S, Solomon D, (2022). Unipolar depression in adults: assessment and diagnosis. <https://www.uptodate.com/Contents/Unipolar-Depression-İn-Adults-Assessment-And-Diagnosis>
89. Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (Accessed 4 March 2023).
90. Woody CA, Ferrari AJ, Siskind DJ, Whiteford HA, Harris MG. A systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression. *J Affect Disord*. 2017;219:86–92.
91. Sadock Benjamin J, Sadock Virginia A. Caplan&Sadock Klinik Psikiyatri. s. 173–199, 9. Baskı. Lippincott Williams& Wilkins Companies, 2005
92. White L, Duncan G. Medical surgical nursing: an integrated approach. 2nd Ed New York: Delmar Thomson Learning; 2002
93. Cusick J. Spirituality and voluntary pain. *APS Bulletin* 2003. www.ampainsoc.org/pub/bulletin/sep03/path1.htm (accessed 18 Aug 2005).
94. Golberg B. Connection: an exploration of spirituality in nursing care. *J Adv Nurs*. 1998 Apr;27(4):836-42.
95. Unruch A (2007). Spirituality, religion, and pain. *The Canadian journal of nursing research = Revue canadienne de recherche en sciences infirmières*. 39. 66-86.
96. Kelly F. Spirituality and the celtic tiger period: change experienced by senior business leaders in the South East of Ireland. 2011.
97. Karajgi B, Rifkin A, Doddi S, Kolli R. (1990). The prevalence of anxiety disorders in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The American journal of psychiatry*.
98. Eren I, Sahin M, Tunc SE, Cure E, Civi II: Psychiatric symptoms and quality of life in patients with Behçet's disease. *Neurol Psychiatr Brain Res* 2006;13:169-74.
99. Aydemir Ö, Köroğlu E: Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler. *Hekimler Yayın Birliği*. 2009;93-335
- 100.Özgül F. Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinde Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2003.
- 101.Özusta HŞ. Çocuklar İçin Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri Uyarlama, geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. Vol. 10, *Türk Psikoloji Dergisi*. 1995. p. 32–44.

102. Ekşi H, Sayın M. (2016, May). The adaptation of Religious Coping Scale into Turkish language: A study of bilingual equivalence, validity and reliability. Paper presented at the AGP Humanities and Social Sciences Conference, BAU International Berlin University, 19-22 May, Berlin, Germany.
103. Pargament KI, Smith BW, Koenig HG, Perez L. Patterns of positive and negative religious coping with major life stressors. *J Sci Study Relig.* 1998;37(4):710-724.
104. Özdemir T, Yılmaz Demirci N, Kiliç H, Koç O, Kaya A, Öztürk C. An epidemiologic study of physician-diagnosed chronic obstructive pulmonary disease in the Turkish population: COPDTURKEY-1. *Turk J Med Sci.* 2020;50(1):132-40.
105. Türk G, Üstün R. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Olan Bireylerin Bakım Bağımlılığının Belirlenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, DEUHFED. 2018, 11 (1): 19-25.
106. Lim S, Lam DC, Muttalif AR, Yunus F, Wongtim S, Lan le TT, et al. Impact of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the Asia-Pacific region: the EPIC Asia population-based survey. *Asia Pac. Fam. Med.* 2015; 14: 4.
107. Kunik ME, Roundy K, Veazey C, Soucek J, Richardson P, Wray NP, et al. Surprisingly high prevalence of anxiety and depression in chronic breathing disorders. *Chest* 2005; 127:1205– 1211.
108. Gore JM, Brophy CJ, Greenstone MA. How well do we care for patients with end stage chronic obstructive pulmonary disease (COPD)? A comparison of palliative care and quality of life in COPD and lung cancer. *Thorax* 2000; **55**: 1000–6.
109. Park Y, Jung JY, Kim YS, Chung KS, Song JH, Kim SY, et al. Relationship between depression and lung function in the general population in Korea: a retrospective cross-sectional study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018 Jul 18;13:2207-2213.
110. Gang Peng, Yujing Xin, Xiaojing Cao, Yi Chen, Yi Yang, Xinyuan Zhang, et al. Association between depressive symptoms and lung function in the United States adults without pulmonary diseases: A cross-sectional study from NHANES, *Journal of Affective Disorders*, Volume 325, 2023, Pages 787-793, ISSN 0165-0327.
111. Schneider C, Jick SS, Bothner U, Meier CR. COPD and the risk of depression. *Chest* 2010; 137: Suppl. 4, 341–347.
112. Varol Y, Anar C, Çimen P, Ünlü M, Halilçolar H, Güçlü SZ. (2017). Sex-related differences in COPD Assessment Test scores of COPD populations with or without significant anxiety and/or depression. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 47 (1) , 61-68.
113. Volpato E, Toniolo S, Pagnini F, Banfi P. The Relationship Between Anxiety, Depression and Treatment Adherence in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2021 Jul 6;16:2001-2021.

114. Laurin C, Moullec G, Bacon SL, Lavoie KL. Impact of anxiety and depression on chronic obstructive pulmonary disease exacerbation risk. *Am J Respir Crit Care Med* 2012;185:918-23.
115. Hong YJ, Kim Y, Moon JY, Park S, Lee JK, Jung KS, et al. Associations between depression and anxiety index and frequency of acute exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *Ther Adv Respir Dis.* 2023 Jan-Dec;17:17534666231216591.
116. Christy L Erving, Cleothia Frazier, The Association Between Multiple Chronic Conditions And Depressive Symptoms: Distinctions By Race, Gender, And Age, *Innovation In Aging*, Volume 3, Issue Supplement_1, November 2019, Page s314.
117. You L, Yu Z, Zhang X, Wu M, Lin S, Zhu Y, et al. Association Between Multimorbidity and Depressive Symptom Among Community-Dwelling Elders in Eastern China. *Clin Interv Aging.* 2019;14:2273-2280.
118. Lee JH, Lee WY, Yong SJ, Kim WJ, Sin S, Lee CY, et al. Prevalence of depression and its associated factors in bronchiectasis: findings from KMBARC registry. *BMC Pulm Med* 21, 306 (2021).
119. Lou P, Zhu Y, Chen P, Zhang P, Yu J, Zhang N, et al. Prevalence And Correlations With Depression, Anxiety, And Other Features In Outpatients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease In China: A Cross-Sectional Case Control Study. *Bmc Pulm Med* 2012; 12(1): 53.
120. Güzelhan Y. Evaluation of Anxiety Symptoms in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *İstanbul Med J* 2022;23:220-223.
121. Hurtado-Ruzza R, Álvarez-Calderón-Iglesias Ó, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Calvo-Lobo C, San-Antolín M, Losa-Iglesias ME, Romero-Morales C, López-López D. Self-reported depression and anxiety among COPD patients. A case-control study. *Sao Paulo Med J.* 2022 Mar-Apr;140(2):207-212.
122. Janssen DJ, Spruit MA, Leue C, Gijzen C, Hameleers H, Schols JM, et al. Symptoms of anxiety and depression in COPD patients entering pulmonary rehabilitation. *Chron Respir Dis* 2010; 7: 147–157.
123. Zilz C, Blaas SH, Pfeifer M, Jörres RA, Budweiser S. Mental health, serum biomarkers and survival in severe COPD: a pilot study. *Multidiscip Respir Med* 11, 3 (2015).
124. Bahar A, Tutku H, Sertbaş G. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Belirlenmesi. *Journal of Psychiatry* 2005;6:227-239.
125. Scott KM, Browne MAO, Mcgee MA, Elisabeth Wells J. Mental-physical comorbidity in Te Rau Hinengaro: The New Zealand mental health survey. *Aust. N. Z. J. Psychiatry.* 2009;40:882–888.
126. Moise N, Khodneva Y, Jannat-Khah DP, Richman J, Davidson KW, Kronish IM, et al. Observational study of the differential impact of time-varying depressive symptoms on all-cause and cause-specific mortality by health status in community-dwelling adults: The REGARDS study. *BMJ Open.* 2018;8:e17385.

127. Pascal OI, Trofor AC, Lotrean LM, Filipeanu D, Trofor L. Depression, anxiety and panic disorders in chronic obstructive pulmonary disease patients: correlations with tobacco use, disease severity and quality of life. *Tob. Induced Dis.* 15, 23 (2017).
128. Dua R, Das A, Kumar A, Kumar S, Mishra M, Sharma K. Association of comorbid anxiety and depression with chronic obstructive pulmonary disease. *Lung India.* 2018 Jan-Feb;35(1):31-36.
129. Mendes NS, Malaguti C, dos Anjos Sena L, Lucchetti G, de Jesus LAS, Vitorino LM, et al (2022). Spirituality and religiosity are associated with physical and psychological status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 31(5-6), 669-678.
130. Burker EJ, Evon DM, Sedway JA, Egan T. Religious and non-religious coping in lung transplant candidates: does adding god to the picture tell us more? *J Behav Med.* 2005;28(6):513-26.
131. Tepper L, Rogers SA, Coleman EM, Malony HN. The prevalence of religious coping among persons with persistent mental illness. *Psychiatr Serv.* 2001 May;52(5):660-5.
132. Sharak FM, Bonab BG, Jahed M. Relationship between stress and religious coping and mental health in mothers with normal and intellectually disabled children. *Int. J. Educ. Psychol. Res.* **2017**, 3, 198–204.
133. Aflakseir, A. Coleman, P.G. The influence of religious coping on the mental health of disabled Iranian war veterans. *Ment. Heal. Relig. Cul.* **2009**, 12, 175–190.
134. Chow SK, Francis B, Ng YH, Naim N, Beh HC, Ariffin MAA, et al. Religious Coping, Depression and Anxiety among Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic: A Malaysian Perspective. *Healthcare.* 2021; 9(1):79.
135. Nascimento FAB, Silva GPF, Prudente GFG, Mesquita R, Pereira EDB. (2020). Assessment of religious coping in patients with COPD. *Jornal Brasileiro De Pneumologia*, 46(1), e20180150.
136. Pargament KI, Tarakeshwar N, Ellison CG, Wulff KM. Religious coping among the religious: The relationships between religious coping and well-being in a national sample of Presbyterian clergy, elders, and members. *J. Sci. Stud. Relig.* **2001**, 40, 497–513.

8. EKLER

8.1. Sosyodemografik Veri Formu

AD-SOYAD	
YAŞ	
MESLEK	
SİGARA ÖYKÜSÜ	
EK HASTALIKLAR	
KOAH TANISI KAÇ SENEDİR VAR	
SEMPTOM	
TEDAVİ	
mMRC SKOR	
CAT SKOR	

8.2. Beck Depresyon Ölçeği

Beck Depresyon Envanteri (BDE)

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

YÖNERGE: Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o durumun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi işaretleyiniz.

1. a) Kendimi üzgün hissetmiyorum.
b) Kendimi üzgün hissediyorum.
c) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.
d) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. a) Gelecekte umutsuz değilim.
b) Gelecek konusunda umutsuzum.
c) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
d) Benim için gelecek olmadığı gibi bu durum düzelmeyecek.
3. a) Kendimi başarısız görmüyorum.
b) Herkesten daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.
c) Geriye dönüp baktığımda, pek çok başarısızlığımın olduğunu görüyorum.
d) Kendimi bir insan olarak tümüyle başarısız görüyorum.
4. a) Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.
b) Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.
c) Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.
d) Beni doyuran hiçbir şey yok. Her şey çok can sıkıcı.
5. a) Kendimi suçlu hissetmiyorum.
b) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.
c) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.
d) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. a) Cezalandırılıyormuşum gibi duygular içinde değilim.
b) Sanki, bazı şeyler için cezalandırılabilirmişim gibi duygular içindeyim.
c) Cezalandırılacakmışım gibi duygular yaşıyorum.
d) Bazı şeyler için cezalandırılıyorum.

Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler

7. a) Kendimi hayal kırıklığına uğratmadım.
b) Kendimi hayal kırıklığına uğrattım.
c) Kendimden hiç hoşlanmıyorum.
d) Kendimden nefret ediyorum.
 8. a) Kendimi diğer insanlardan daha kötü durumda görmüyorum.
b) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.
c) Kendimi hatalarım için her zaman suçluyorum.
d) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
 9. a) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
b) Bazen, kendimi öldürmeyi düşünüyorum ama böyle bir şeyi yapamam.
c) Kendimi öldürebilmeyi çok isterdim.
d) Eğer fırsatını bulursam kendimi öldürürüm.
 10. a) Herkesten daha fazla ağladığımı sanmıyorum.
b) Eskisine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum.
c) Şimdilerde her an ağlıyorum.
d) Eskiden ağlayabilirdim. Şimdilerde istesem de ağlayamıyorum.
 11. a) Eskisine göre daha sinirli veya tedirgin sayılmam.
b) Her zamankinden biraz daha fazla tedirginim.
c) Çoğu zaman sinirli ve tedirginim.
d) Şimdilerde her an için tedirgin ve sinirliyim.
 12. a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.
b) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.
c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.
d) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
 13. a) Eskisi gibi rahat ve kolay kararlar verebiliyorum.
b) Eskisine kıyasla, şimdilerde karar vermeyi daha çok erteliyorum.
c) Eskisine göre, karar vermekte oldukça güçlük çekiyorum.
d) Artık hiç karar veremiyorum.
-

14. a) Eskisinden daha kötü bir dış görünüşüm olduğunu sanmıyorum.
b) Sanki yaşlanmış ve çekiciliğimi kaybetmişim gibi düşünüyorum ve üzülüyorum.
c) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan ve beni çirkinleştiren değişiklikler olduğunu hissediyorum.
d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. a) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
b) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre daha fazla çaba harcıyorum.
c) Ne iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.
d) Hiç çalışmıyorum.
16. a) Eskisi kadar rahat ve kolay uyuyabiliyorum.
b) Şimdilerde eskisi kadar kolay ve rahat uyuyamıyorum.
c) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta güçlük çekiyorum.
d) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. a) Eskisine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.
b) Eskisinden daha çabuk ve kolay yoruluyorum.
c) Şimdilerde neredeyse her şeyden kolay ve çabuk yoruluyorum.
d) Artık hiçbir şey yapamayacak kadar yoruluyorum.
18. a) İştahım eskisinden pek farklı değil.
b) İştahım eskisi kadar iyi değil.
c) Şimdilerde iştahım epey kötü.
d) Artık hiç iştahım yok.
19. a) Son zamanlarda pek kilo kaybettiğimi sanmıyorum.
b) Son zamanlarda istemediğim halde iki buçuk kilodan fazla kaybettim.
c) Son zamanlarda beş kilodan fazla kaybettim.
d) Son zamanlarda yedi buçuk kilodan fazla kaybettim.
20. a) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.
b) Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sıkıntılarım var.
c) Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.
d) Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka şeyleri düşünemiyorum.
21. a) Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.
b) Eskisine göre cinsel konularla daha az ilgileniyorum.
c) Şimdilerde cinsellikle pek ilgili değilim.
-

8.3. Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri (STAI-Form)

Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler

STAI FORM TX-1

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hiç	Biraz	Çok	Tamamiyle
1. Şu anda sakinim.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Kendimi emniyette hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Şu anda sinirlerim gergin.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Pişmanlık duygusu içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Şu anda huzur içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Şu anda hiç keyfim yok.	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Başıma geleceklerden endişe ediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Şu anda kaygılıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Kendimi rahat hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Kendime güvenim var.	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Şu anda asabım bozuk.	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Çok sinirliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Şu anda halimden memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Şu anda endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Şu anda sevinçliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

Durumluk Kaygı Puanı:

STAI FORM TX-2

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da genel olarak nasıl hissettiğinizi, ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21. Genellikle keyfim yerindedir.	(1)	(2)	(3)	(4)
22. Genellikle çabuk yoruluyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
23. Genellikle kolay ağlanm.	(1)	(2)	(3)	(4)
24. Başkaları kadar mutlu olmak isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)
25. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırm.	(1)	(2)	(3)	(4)
26. Kendimi dinlenmiş hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
27. Genellikle sakin, kendime hakim ve soğukkanlıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
28. Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
29. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
30. Genellikle mutluyum.	(1)	(2)	(3)	(4)
31. Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
32. Genellikle kendime güvenim yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)
33. Genellikle kendimi güvende hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
34. Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınm.	(1)	(2)	(3)	(4)
35. Genellikle kendimi hüzünlü hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
36. Genellikle hayatımdan memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)
37. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder.	(1)	(2)	(3)	(4)
38. Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam.	(1)	(2)	(3)	(4)
39. Akli başında ve kararlı bir insanım.	(1)	(2)	(3)	(4)
40. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder.	(1)	(2)	(3)	(4)

Sürekli Kaygı Puanı:

8.4. Dini Başa Çıkma Ölçeği

Aşağıda yer alan ifadeleri okuduktan sonra, **hayatta bir problemle karşılaştığınızda** genel olarak nasıl davrandığınızı düşünerek durumunuzu en iyi yansıtan seçeneği işaretleyiniz.

(1)Hemen hemen hiç yapmam (2)Çok az yaparım (3)Orta derecede yaparım (4)Sıklıkla yaparım

1	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, Allah'a daha yakın olmaya çalışırım.	1	2	3	4
2	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, bunun imanımı derinleştirmek için Allah'tan gelen bir imtihan olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4
3	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, Allah'ın sevgisini ve himayesini isterim.	1	2	3	4
4	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, teselli bulmak için Kuran-ı Kerim okurum.	1	2	3	4
5	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, Allah'tan bağışlanma dilerim.	1	2	3	4
6	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, Allah'ın sabırlı olmayı emrettiğini kendime hatırlatırım.	1	2	3	4
7	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, elimden geleni yapar, gerisini Allah'ın takdirine bırakırım.	1	2	3	4
8	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, işlediğim günahlardan dolayı Allah tarafından cezalandırıldığıma inanırım.	1	2	3	4
9	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, Allah'ın beni cezalandırmasına neden olacak ne yaptığımı merak ederim.	1	2	3	4
10	Hayatta bir problemle karşılaştığımda, yeterince sadık bir kul olmadığım için Allah'ın beni cezalandırdığını düşünürüm.	1	2	3	4