**T.C.**
**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

# KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINA VERİLEN EĞİTİM VE DANIŞMANLIK PROGRAMININ DİSPNE, SAĞLIK DURUMU VE BAKIM BAĞIMLILIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

**Aylin HELVACI**

**İç Hastalıkları Hemşireliği Programı**
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA**
**2018**

**T.C.**
**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

# KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINA VERİLEN EĞİTİM VE DANIŞMANLIK PROGRAMININ DİSPNE, SAĞLIK DURUMU VE BAKIM BAĞIMLILIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

**Aylin HELVACI**

**İç Hastalıkları Hemşireliği Programı**
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**
**Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR**

**İKİNCİ DANIŞMAN**
**Dr. Öğr. Üyesi Zehra GÖK METİN**

**ANKARA**

**Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına Verilen Eğitim ve Danışmanlık Programının Dispne, Sağlık Durumu ve Bakım Bağımlılığı Üzerine Etkileri**

**Aylin HELVACI**

Bu tez çalışması 20. 04. 2018 tarihinde jürimiz tarafından "İç Hastalıkları Hemşireliği Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

| | |
|---|---|
| **Jüri Başkanı:** | *Doç. Dr. Sevgisun KAPUCU* (*Hacettepe Üniversitesi*) |
| **Tez Danışmanı:** | *Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR* (*Hacettepe Üniversitesi*) |
| **Üye:** | *Doç. Dr. Ülkü POLAT* (*Gazi Üniversitesi*) |
| **Üye:** | *Dr. Öğr. Üyesi İmatullah AKYAR* (*Hacettepe Üniversitesi*) |
| **Üye:** | *Dr. Öğr. Üyesi Bilge KALANLAR* (*Hacettepe Üniversitesi*) |

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

25 Nisan 2018

*Prof. Dr. Diclehan Orhan*

**Enstitü Müdürü**

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

**o Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etseniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

**X Tezimin/Raporumun 30.12.2019 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

**o Tezimin/Raporumun.....tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

**o Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

**12.04.2018**

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR ve Dr. Öğr. Üyesi Zehra GÖK METİN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Arş. Gör. Aylin HELVACI

# TEŞEKKÜR

Mesleki gelişimime katkı sağlayan, çalışmam boyunca bana yol gösteren ve destek olan danışmanlarım Dr. Öğr. Üyesi Zehra Gök Metin ve Doç. Dr. Leyla Özdemir'e,

Çalışmamın yürütüldüğü Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi kronik solunum yetersizliği polikliniği sorumlusu Prof. Dr. Pınar Ergün'e ve çalışma arkadaşlarına,

Çalışmanın istatistiksel analizinde katkılarından dolayı Arş. Gör. Ebru Öztürk'e,

Araştırmaya katılarak araştırmanın gerçekleştirilmesinde katkıları olan değerli hasta ve yakınlarına,

Çalışmam boyunca zor anlarımda manevi desteğini esirgemeyen başta annem ve babam olmak üzere aileme ve arkadaşlarıma en içten dileklerimle teşekkür ederim.

# ÖZET

**Helvacı, A., Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına Verilen Eğitim ve Danışmanlık Programının Dispne, Sağlık Durumu ve Bakım Bağımlılığı Üzerine Etkileri, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018.** Bu yarı-deneysel araştırmanın amacı, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olan hastalara verilen eğitim ve danışmanlık programı (KOAH-EDP)'in dispne, sağlık durumu ve bakım bağımlılığına etkilerinin belirlenmesi ve KOAH-EDP'in uygulanabilirliğinin değerlendirilmesidir. Araştırma Ağustos 2017-Mart 2018 tarihleri arasında Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 30 KOAH'lı hastayla yürütülmüştür. Araştırmanın 1. ve 4. haftaları arasında haftada bir kez ev ziyareti yapılmış ve eğitim kitapçığında yer alan konular hastalara anlatılmıştır. Takiben hastalar 5. ve 8. haftalar arasında haftada bir kez telefonla aranarak danışmanlık sürdürülmüş, 8. ve 12. haftalar arasında ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Araştırmada Dispne-12 Ölçeği, KOAH Değerlendirme Testi (CAT), Bakım Bağımlılığı Ölçeği (CDS), hastaların semptomlarını subjektif açıdan değerlendirmede telefonla danışmanlık izlem formu ve programa ilişkin memnuniyeti belirlemede Görsel Analog Skala (VAS) kullanılmıştır. Araştırma verileri (Dispne-12 Ölçeği, CAT ve CDS) hastalarla ilk görüşme (0. hafta) sırasında ve araştırmanın 4., 8. ve 12. haftalarında yüz-yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Araştırmada, ilk değerlendirme (0. hafta) ve son değerlendirme (12. hafta) bulguları karşılaştırıldığında hastaların Dispne-12 Ölçeği ve CAT puanlarında anlamlı bir azalma, CDS puanlarında ise anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Araştırma sonucunda hastalar KOAH-EDP'e ilişkin memnuniyetlerini VAS'a göre 9,0 puan şeklinde bildirmişlerdir. Araştırmada KOAH-EDP'in hastaların dispne şiddetini ve bakım bağımlılığını azalttığı ve sağlık durumlarını iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. KOAH-EDP'in semptomları hafifletmede hemşireler tarafından kullanılması ve alana katkılar sağlayabilecek yeni randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Bakım bağımlılığı, danışmanlık, eğitim, hemşire, kronik obstrüktif akciğer hastalığı

# ABSTRACT

**Helvacı, A., The Effects of the Education and Counseling Program on Dyspnea, Health Status and Care Dependency in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Hacettepe University Institute of Health Sciences Medical Nursing Department Master Thesis, Ankara, 2018.** The aim of this quasi-experimental study was to determine the effects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease based Education and Counseling Program (COPD-ECP) on dyspnea, the health status and care dependency in patients with COPD and to assess the feasibility of COPD-ECP. The study was carried out in Ankara Ataturk Chest Diseases and Chest Surgery Training and Research Hospital between August 2017 and March 2018 in 30 patients with COPD. The patients were visited once a week between 1$^{th}$ and 4$^{th}$ weeks, and the sections in the booklet were explained to the patients. Following, phone-interviews were performed once a week between 5$^{th}$ and 8$^{th}$ weeks to maintain education and counseling, and no intervention was applied between 8$^{th}$ and 12$^{th}$ weeks. The Dsypnea-12 Scale, the COPD Assessment Test (CAT), the Care Dependency Scale (CDS), the Phone Counseling Follow-up Form were used and Visual Analog Scale (VAS) was utilized to provide subjective assessments of the symptoms and satisfaction with COPD-ECP in the study, respectively. The data (The Dsypnea-12 Scale, CAT and CDS) were collected during the first interview (0 week), and 4$^{th}$, 8$^{th}$ and 12$^{th}$ weeks of the study via face to face. When the measurements of the baseline (0 week) and final assessment (12$^{th}$ week) were compared in the study, there was a significant decrease in the Dsypnea-12 Scale and the CAT scores and a significant increase in the CDS scores of the patients ($p<0.05$). The patients reported that satisfying with COPD-ECP based on VAS with a score of 9.0. It was concluded that COPD-ECP decreased the severity of dyspnea and care dependency and improved the health status of the patients. It is suggested that COPD-ECP can be applied by nurses to alleviate the symptoms and further randomized controlled trials make contributions to the field may be conducted.

**Keywords:** Care dependency, chronic obstructive pulmonary disease, counseling, education, nurse

# İÇİNDEKİLER


ONAY SAYFASI iii
YAYINLANMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI iv
ETİK BEYAN v
TEŞEKKÜR vi
ÖZET vii
ABSTRACT viii
SİMGELER VE KISALTMALAR xii
ŞEKİLLER xiii
TABLOLAR xiv
**1.GİRİŞ** 1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi 1
1.2. Araştırmanın Amacı 4
**2. GENEL BİLGİLER** 5
2.1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının Patofizyolojisi ve Epidemiyolojisi 5
2.2. Risk Faktörleri 5
2.3. KOAH Semptomları, Tanılama ve Sınıflandırma 8
2.3.1. KOAH Semptomları 8
2.3.2. KOAH Hastalarında Sağlık Durumu ve Bakım Bağımlılığı 8
2.3.3. KOAH Tanılama 9
2.3.4. KOAH Sınıflandırma 10
2.4. KOAH Tedavisi ve Yönetimi 11
2.4.1. Farmakolojik Tedavi Yaklaşımları 11
2.4.2. Nonfarmakolojik Tedavi Yaklaşımları 12
**3. GEREÇ VE YÖNTEM** 17
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tasarımı 17
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 17
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Kurumun Özellikleri 17
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 18
3.5. Veri Toplama Araçları 21
3.5.1. Hasta Bilgi Formu (EK-4) 21

3.5.2. Dispne-12 Ölçeği (EK-5) 21
3.5.3. KOAH Değerlendirme Testi (CAT) (EK-6) 21
3.5.4. Bakım Bağımlılığı Ölçeği (CDS) (EK-7) 22
3.5.5. Telefonla Danışmanlık İzlem Formu (EK-8) 22
3.6. Araştırmanın Uygulanması 23
3.7. KOAH-EDP Uygulama Basamakları 24
3.8. Verilerin Toplanması 26
3.10. Araştırmanın Etik Yönü 27
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları 27
**4. BULGULAR** 28
4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri 29
4.2. Dispne-12 Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular 31
4.3. KOAH Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Bulgular 32
4.4. Bakım Bağımlılığı Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular 33
4.5. KOAH-EDP Telefonla Danışmanlık Süresince (5.-8.hafta) Semptom Durumuna İlişkin Bulgular 34
4.6. Hastaların KOAH-EDP'e İlişkin Memnuniyet Düzeyi Bulguları 35
**5. TARTIŞMA** 36
5.1. Dispne-12 Ölçeği Puanlarına İlişkin Tartışma 37
5.2. CAT Puanlarına İlişkin Tartışma 37
5.3. CDS Puanlarına İlişkin Tartışma 38
5.4. Hastaların Semptom Durumlarına ve KOAH-EDP'e İlişkin Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Tartışma 40
**6. SONUÇ VE ÖNERİLER** 42
6.1. Sonuçlar 42
6.2. Öneriler 42
**7. KAYNAKLAR** 43
**8.EKLER**
EK-1: Etik Kurul İzni
EK-2: Kurum İzinleri
EK-3: Aydınlatılmış Onam Formu
EK-4: Hasta Bilgi Formu

EK-5: Dispne-12 Ölçeği

EK-6: KOAH Değerlendirme Testi

EK-7: Bakım Bağımlılığı Ölçeği

EK 8: Telefonla Danışmanlık İzlem Formu

EK-9: Ölçek İzin Yazıları

EK-10: Ek Tablo 1. CDS maddelerine verilen cevapların sıklık dağılımı (n=30)

EK-11: KOAH-EDP Kitapçığı

**9. ÖZGEÇMİŞ**

# SİMGELER VE KISALTMALAR

| | |
|---|---|
| **AAT** | Alfa-1 Antitripsin |
| **ATS** | Amerikan Toraks Derneği |
| **BDİ** | Bazal Dispne İndeksi |
| **CAT** | KOAH Değerlendirme Testi |
| **CDS** | Bakım Bağımlılığı Ölçeği |
| **DALY** | Engelliliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı |
| **ERS** | Avrupa Toraks Derneği |
| **FEV1** | Zorlu Ekspirasyonun 1. Saniyesinde Atılan Hava Hacmi |
| **FVC** | Derin Bir İnspirasyondan Sonra Zorlu ve Hızlı Bir Ekspirasyon ile Dışarı Atılan Hava Hacmi |
| **GOLD** | Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Karşı Küresel Girişim Örgütü |
| **KOAH** | Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı |
| **KOAH-EDP** | KOAH Eğitim ve Danışmanlık Programı |
| **MRC** | Medikal Araştırma Kurulu |
| **NIMV** | Noninvaziv Mekanik Ventilasyon |
| **PR** | Pulmoner Rehabilitasyon |
| **TÜİK** | Türkiye İstatistik Kurumu |
| **USOT** | Uzun Süreli Oksijen Tedavisi |
| **WHO** | Dünya Sağlık Örgütü |
| **VAS** | Görsel Analog Skalası |

# ŞEKİLLER


| **Şekil** | **Sayfa** |
|---|---|
| **2. 1.** KOAH bileşik değerlendirme | 11 |
| **3. 1.** Araştırma akış şeması | 20 |
| **3. 2.** KOAH-EDP uygulama basamakları | 26 |
| **4. 1.** Dispne-12 Ölçeği puanlarının haftalık değişimi | 32 |
| **4. 2.** CAT puanlarının haftalık değişimi | 33 |
| **4. 3.** CDS minimum-maksimum puanlarının haftalık değişimi | 34 |

# TABLOLAR


| Tablo | Sayfa |
|---|---|
| **2. 1.** KOAH risk faktörleri | 6 |
| **2. 2.** GOLD hava akımı kısıtlamasının sınıflandırılması | 11 |
| **4. 1.** Hastaların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı | 29 |
| **4. 2.** KOAH ve tedavisine ilişkin özellikler | 30 |
| **4. 3.** Dispne-12 Ölçeği puan ortancalarının karşılaştırılması | 31 |
| **4. 4.** CAT puan ortancalarının karşılaştırılması | 32 |
| **4. 5**. CDS puan ortancalarının karşılaştırılması | 33 |
| **4. 6.** Semptom durumuna ilişkin bulgular | 34 |
| **4. 7.** Hastaların KOAH-EDP'e ilişkin memnuniyet durumu | 35 |

# 1.GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), zararlı gaz ve partiküllere karşı gelişen havayolları ve akciğerin artmış kronik inflamatuvar yanıtı ile ilişkili ve genellikle ilerleyici özellikteki kalıcı hava akımı kısıtlanması ile karakterize, yaygın, tedavi edilebilir ve önlenebilir bir hastalıktır (1-3). Sigara, alkol, yaşlılık, mesleki maruziyet, hava kirliliği, enfeksiyon, genetik, düşük sosyo-ekonomik durum gibi risk faktörlerinin KOAH'a neden olduğu bildirilmektedir (1, 4-9). KOAH oluşturduğu semptom yükü ve ilerleyici prognozu nedeniyle dünyada ve ülkemizde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) (2002)'ne göre dünyada beşinci ölüm nedeni olan KOAH, günümüzde üçüncü ölüm nedeni halini almıştır (10). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2016 yılında KOAH nedeniyle ölümler %6,08'e yükselmiştir (11). Ek olarak ulusal hastalık yükü çalışması verilerine göre 2000-2013 yılları arasında engelliliğe ayarlanmış yaşam yılı (DALY) KOAH'ta %11 artmıştır (12).

Dünyada ve ülkemizde oluşturduğu mortalite ve hastalık yükü nedeniyle önemli bir sağlık sorunu olan KOAH, dispne, öksürük, balgam artışı, yorgunluk, iştahsızlık, kilo kaybı, anemi, uyku bozuklukları, kas güçsüzlüğü, anksiyete ve depresyon gibi yaygın semptomlara yol açmaktadır (13-15). Bu semptomlar arasında en belirgin olanları ise kronik dispne, öksürük ve balgam artışıdır (1, 16). Hastaların çoğunda görülen dispne, gaz değişimindeki bozukluk nedeniyle ortaya çıkan en temel semptomdur. Dispneye ek olarak, kas gücünde azalma, iştahsızlık, uyku sorunları, anksiyete, depresyon, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede zorluklar gibi durumlar, hastaların genel sağlık durumlarının kötüleşmesine neden olmaktadır (17-21).

KOAH'lı hastalar solunum sıkıntısı ve yorgunluk nedeniyle gün içinde harcadıkları enerjiyi en aza indirmek için giyinme, beslenme, bireysel hijyen ve hareket gibi günlük yaşam aktivitelerini sınırlamaktadır. Günlük yaşam aktivitelerindeki sınırlılık ve zamanla fonksiyonel kapasitenin azalması, hastanın bakımını gerçekleştirmede başkalarından destek almasına ve bakım bağımlılığına yol açmaktadır (22, 23). Bakım bağımlılığı ise bakım verenlerin sağlık durumlarının kötüleşmesini ve bakım yükünü beraberinde getirmektedir. Tüm bu etkilerden dolayı

KOAH hastalarının çok yönlü değerlendirilmesi, tedavi ve desteğin etkilenen alanlara yönelik de sürdürülmesi büyük önem taşımaktadır (24, 25).

Kronik ve ilerleyici bir hastalık olan KOAH'ın tedavisi sıklıkla semptomatik olarak yapılmakta ve hastalarda tam tedavi sağlanamamaktadır. Hastalarda genel sağlık durumunu iyileştirmek ve bakım bağımlılığını azaltmak için genellikle düzenli egzersiz, akut alevlenmeleri önleme ve tedavi etme, komplikasyonları önleme, ilaçların kullanımına yönelik eğitim, beslenme programının düzenlenmesi gibi uygulamalar yapılmaktadır (1, 26). Hastalığın ilerlemesini önlemek, hastaların alışık olduğu ortamda konforlarını arttırmak, sağlık harcamalarını ve tekrarlı hastane yatışlarını azaltmak için bu uygulamalara ek olarak, evde oksijen tedavisi, egzersiz programları, sigaranın bıraktırılması, enfeksiyonlardan korunma, stresle baş etmeye yönelik eğitimler, beslenme ve diyet uygulamalarını da içine alan ev temelli veya hastane temelli pulmoner rehabilitasyon (PR) programları uygulanmaktadır (2, 27-30).

Amerikan Toraks Derneği (ATS) ve Avrupa Solunum Derneği (ERS)'ne (2006) göre PR, "Kronik solunumsal hastalığı olup semptomatik, günlük yaşam aktiviteleri azalmış olgularda kanıta dayalı, multidisipliner ve geniş kapsamlı bir tedavi yaklaşımıdır" (31). Pulmoner rehabilitasyon, semptomların azalması, fonksiyonel durumun optimize edilmesi, katılımın arttırılması ve hastalığın sistemik bulgularını hafifleterek veya stabilize ederek sağlık harcamalarının azaltılması amacıyla planlanır ve hastanın bireysel tedavisine entegre edilir (32-35). Pulmoner rehabilitasyon programları, genellikle doktor, hemşire, fizik tedavi uzmanı, diyetisyen, sosyal hizmet uzmanı ve psikolog gibi sağlık profesyonellerinden oluşan disiplinler arası bir ekip tarafından yürütülmektedir. Ekip içerisinde yer alan hemşire, PR kapsamında bulunan eğitim ve danışmanlık alanlarında önemli katkılar sağlamaktadır (36, 37). Ayrıca KOAH hastaları, semptom yükü nedeniyle ev dışına çıkmakta zorlanmakta ve acil durumlar dışında genellikle sağlık kurumlarına başvurmamaktadır. Bu nedenle hemşireler tarafından gerçekleştirilen ev ziyareti temelli eğitim ve danışmanlık programları KOAH hastalarının durumlarının izlenmesi, semptom yönetimi ve sağlık durumlarının geliştirilmesinde daha önemli hale gelmektedir.

Literatürde KOAH tanılı hastalarda yürütülen PR programlarının hastalarda semptom yükünü azalttığı, fonksiyonel kapasiteyi arttırdığı, sedanter yaşam tarzını

önlediği, uyku sorunlarını azalttığı ve yaşam kalitesini yükselttiği bildirilmektedir (34, 35, 38). Bu çalışmaların yanı sıra, güncel bir sistematik derlemede PR sonrasında hastaların KOAH akut alevlenmesiyle hastaneye yatış sıklığının, rehabilitasyon öncesi duruma göre daha az olduğu rapor edilmiştir (33). Ayrıca, Janssen ve ark. (2016) yaptığı bir çalışmada PR programının hastalarda bakım bağımlılığını azalttığı belirtilmiştir (39). Ülkemizde ise Ergün ve ark. (2011) KOAH'lı hastalarla gerçekleştirdikleri prospektif bir çalışmada ise, uyguladıkları PR programının, hastalığın evresi fark etmeksizin çalışmaya dahil edilen bütün hastalarda sağlık durumunu geliştirdiği ve fonksiyonel kapasiteyi arttırdığı ifade edilmiştir (40).

Yukarıda verilen çalışmalara bakıldığında, dikkat çeken bir diğer önemli nokta ise, bu araştırmaların çok az kısmının hemşireler tarafından yürütülmüş olmasıdır (39, 40). KOAH tanılı hastaların yaşadığı yaygın semptomlar, çok sayıda ilaç kullanımı, tekrarlı hastane yatışları, yaşam kalitesinin azalması, tanı ve tedavi sürecinde eğitim ve danışmanlığa ihtiyaç duymaları gibi öncelikli konular nedeniyle hemşirelerin KOAH yönetimi ve eğitimine yönelik yapacakları araştırmalar önem kazanmaktadır. Hemşireler, sağlık ekibinin profesyonel üyelerinden biri olarak PR programına önemli katkılar sağlayabilir. Hemşireler tarafından KOAH tanısını yeni alan veya uzun süredir KOAH'la yaşayan hastaların eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve hastaların bulundukları ortamda izlenmesi önemli bir gerekliliktir. Hastaların KOAH ve semptomları hakkında bilgilendirilmesi, sıklıkla uygulanan ilaçların etkileri, yan etkileri ve kullanım şekillerine yönelik eğitilmesi, oksijen desteği ve ilgili malzemelerin kullanımı ve hastalığın öz-yönetimine yönelik uygulamaları kapsayan eğitim ve danışmanlık hizmetlerine gereksinim duyulmaktadır. Bu hizmet ile hastaların sağlık durumlarında ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede iyileşme ve böylelikle bakım bağımlılığında azalma sağlanabilir. Hemşire tarafından KOAH'lı hastalara ev ziyaretleri ve telefon görüşmeleri yoluyla uygulanacak eğitim ve danışmanlık programını kapsayan bu araştırmanın, hastaların dispne şiddeti, sağlık durumu ve bakım bağımlılığı üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceği öngörülmektedir.

### 1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, KOAH'lı hastalara uygulanan eğitim ve danışmanlık programı (KOAH-EDP)'nın dispne şiddeti, sağlık durumu ve bakım bağımlılığına etkilerinin belirlenmesi ve KOAH-EDP'in uygulanabilirliğinin ve kabul edilebilirliğinin değerlendirilmesidir.

**Araştırmanın Hipotezleri:**

$H0_{-1}$: KOAH-EDP sonunda hastaların dispne şiddeti, sağlık durumu ve bakım bağımlılığı sonuçlarında anlamlı bir fark yoktur.

$H1_{-1}$: KOAH-EDP sonunda hastaların dispne şiddeti, sağlık durumu ve bakım bağımlılığı sonuçlarında anlamlı bir fark vardır.

$H0_{-2}$: KOAH-EDP uygulanabilir ve kabul edilebilir bir program değildir.

$H1_{-2}$: KOAH-EDP uygulanabilir ve kabul edilebilir bir programdır.

# 2. GENEL BİLGİLER

## 2.1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının Patofizyolojisi ve Epidemiyolojisi

İnhalasyon yoluyla maruz kalınan zararlı gaz ve partiküller, inflamatuvar hücrelerin bölgeye gelmesine ve proteazların salınmasına neden olmaktadır. Bu proteazlar goblet hücrelerinde ve submukozal bezlerde artışa neden olarak kronik bronşite, elastin yıkımına, alveol duvar hasarına ve amfizeme sebep olmaktadır. Aynı zamanda epitelden salgılanan büyüme hormonları da fibroblastları uyararak, küçük hava yollarında fibrozis ve hava yolu duvarında kalınlaşma meydana getirmektedir (1-3, 41-43). İnflamasyon ilerledikçe, bronşiollerin açık kalmasını sağlayan bronşiol-alveol tutunma bölgelerinde kopmalar oluşmaktadır. Bu bağlantıların kopması elastik akciğer dokusunun geri çekme (*recoil*) özelliğini kaybetmesine ve havayollarında kollapsa yol açmaktadır. Ayrıca, obstrüksiyon nedeniyle azalmış ventilasyon-perfüzyon yetersizliğine neden olmaktadır. Ek olarak, oksidan-antioksidan dengesizliği, hücresel yaşlanma, otoimmünite ve enfeksiyonların da KOAH'ın gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir (1, 2, 42). İnflamatuvar yanıt ve diğer patolojik durumlar KOAH hastalarında kas güçsüzlüğü, osteoporoz, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi sistematik etkilere de neden olmaktadır (3).

Son yıllarda hem ülkemizde hem de dünyada görülme sıklığı ve mortalite oranı giderek artan KOAH'ın prevelansı 2016 yılındaki küresel hastalık yükü çalışmasında 251 milyon olarak rapor edilmiştir (1, 44, 45). Dünyada 2015 verileri incelendiğinde 3,17 milyon ölümün KOAH nedeniyle olduğu ve bu sayının toplam ölümlerin %5'ini oluşturduğu görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün bulaşıcı olmayan hastalıklar evrensel durum raporuna göre ise (2014) KOAH ve astım %10,7 ile dünyada ölüm nedenleri sıralamasında üçüncü sırada yer almaktadır (10). Benzer şekilde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), KOAH ve bronşektazi nedeniyle ölüm oranının 2009 yılında %5,79 iken, 2016 yılında %6,08'e yükseldiğini rapor etmiştir (11).

## 2.2. Risk Faktörleri

KOAH, bireysel ve çevresel risk faktörlerinin etkileşimi sonucunda oluşan ve genellikle birden fazla etkene maruziyet sonucu gelişen karmaşık bir hastalıktır (1, 2,

4). Yapılan epidemiyolojik çalışmalara göre KOAH'ın gelişiminde etkili olabileceği bildirilen bireysel ve çevresel risk faktörleri Tablo 2.1' de gösterilmektedir.

**Tablo 2. 1.** KOAH risk faktörleri

| Bireysel faktörler | Çevresel faktörler |
|---|---|
| • Yaş<br>• Cinsiyet<br>• Genetik faktörler<br>• Sosyoekonomik durum<br>• Beslenme<br>• Enfeksiyonlar<br>• Akciğerlerin büyüme ve gelişmesinde sorunlar | • Sigara<br>• Coğrafi konum<br>• Ev içi hava kirliliği<br>• Dış ortam hava kirliliği<br>• Organik ve inorganik mesleki toz ve kimyasallar |

KOAH, toplum genelinde yaygın görülen bir hastalık olmasına rağmen yaşlanmayla birlikte prevelansı artmaktadır (46). Bu nedenle yaş, KOAH için bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Ancak, yaşla birlikte risk faktörlerine olan maruziyetteki artışın mı yoksa parankim dokudaki ve hava yollarındaki yapısal değişikliklerin mi KOAH'a neden olduğu tam olarak bilinmemektedir (1, 2).

Cinsiyet, KOAH için bildirilen bir diğer risk faktörü olmasına rağmen, yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Geçmişte yapılan çalışmalar KOAH'ın erkeklerde daha fazla görüldüğünü vurgularken, günümüzdeki çalışmalar kadınlar arasında sigara içimindeki artıştan dolayı bu oranın eşitlendiğini belirtmektedir. Özellikle kadınlarda risk faktörlerine duyarlılığın fazla olması, yemek yaparken kullanılan yakıt türü ve evde ekmek pişirme gibi durumlar da KOAH gelişimini hızlandıran faktörlerdir (1, 2, 4).

Genetik faktörler, çevresel etkenlerle birlikte KOAH'ın gelişim durumunu etkilemektedir. Özellikle son yıllarda genetik faktörlerin KOAH'a etkisini inceleyen çalışmalar giderek artmaktadır. KOAH için en bilinen genetik risk faktörü alfa-1 antitripsin (AAT) enziminin kalıtımsal eksikliğidir (1, 2, 4, 47-49). Alfa-1 antitripsin enzimi eksikliği olan ve sigara içen kişilerin akciğer fonksiyonlarında azalma daha fazla görülmektedir. Ayrıca hedhehog etkileşimli protein geni, tümör nekrotizan faktör-alfa, matriks metalloproteinler gibi başka genlerin de KOAH gelişiminde rol oynadığına dair çalışmalar bulunmaktadır (1, 2, 4, 50).

Yaş, cinsiyet ve genetik özelliklere ek olarak, bireylerin sosyo-ekonomik düzeyleri ve beslenme durumlarının da KOAH gelişiminde etkili olabileceği ifade edilmektedir (1, 2). Düşük sosyoekonomik düzey kötü beslenmeyi, enfeksiyonları, iç ve dış hava kirliliğine maruziyeti arttırmakta; bu durumlar da KOAH gelişimini hızlandırmaktadır. Düşük gelir seviyesi olan bireylerde KOAH görülme sıklığının arttığı, benzer şekilde vitamin E yetersizliği, oksidatif stres yükü fazla olan ve malnütrisyonu bulunan bireylerde de KOAH'ın daha sık görüldüğü belirtilmiştir (5, 8, 27, 51).

Akciğer gelişimi intrauterin dönemde başlayıp doğum sonrasında da devam eden bir süreçtir. Bu nedenle, akciğer gelişimini etkileyen durumlar KOAH için risk faktörü olarak bildirilmektedir. Özellikle annenin sigara kullanması, çocuklukta geçirilen solunum yolu enfeksiyonları ve astım gibi akciğer fonksiyonlarında azalmaya neden olan hastalıklar KOAH gelişimini tetikleyebilmektedir (1, 2, 4).

KOAH gelişiminde etkili olabileceği bildirilen çevresel risk faktörleri; sigara kullanımı, yaşanılan coğrafi bölge, hava kirliliği ve mesleki maruziyettir (1, 4). Çevresel risk faktörleri kapsamında değerlendirilen sigara kullanımı, KOAH için bilinen en önemli risk faktörüdür. Sigaranın yanında, puro, nargile gibi diğer tütün ürünleri ve pasif sigara içimi de akciğerlerin partiküllere olan maruziyetini arttırdığı için akciğer fonksiyonlarında ve zorlu ekspirasyonun 1. saniyesinde atılan hava hacmi (FEV1) oranında azalmaya ve solunum semptomlarında artışa neden olmaktadır (1, 2, 4, 48). Literatürde, KOAH tanısı alan bireylerin büyük çoğunluğunun sigara içmekte olduğu veya pasif içiciliğe maruz kaldığı ve KOAH prevelansının sigara içen bireylerde içmeyenlere göre yaklaşık üç kat daha yüksek olduğu bildirilmektedir (52, 53).

Yaşanılan coğrafi bölgenin KOAH gelişime etkisi incelendiğinde ise, deniz seviyesinden yukarı çıkıldıkça KOAH prevelansının azaldığı bildirilmektedir (1, 7, 54). Ayrıca, evin yeteri kadar havalanmadığı, soba vb. ısınma araçlarının etkili çalışmadığı, odun, tezek, bitki kökleri ve kömür gibi biyokütle yakıtların kullanıldığı yerler ile trafik yoğunluğu ve hava kirliliğinin fazla olduğu bölgelerde yaşayan bireylerde KOAH'ın daha sık görüldüğü rapor edilmektedir (1, 9, 55, 56). Öte yandan, fabrika, üretim sektörü ve çiftlik gibi toza maruziyetin fazla olduğu meslek gruplarında çalışan kişilerde KOAH görülme sıklığının artmakta olduğu bilinmektedir. Bu durumu

destekler şekilde, Amerika'da KOAH olgularının %19,2'sinin mesleki nedenlerden kaynaklandığı bildirilmektedir (57).

### 2.3. KOAH Semptomları, Tanılama ve Sınıflandırma

#### 2.3.1. KOAH Semptomları

KOAH'ta hastalığa özgü semptomlardan olan ilerleyici nefes darlığı, öksürük ve balgam çıkarma gün içerisinde değişkenlik göstermekle birlikte, bu semptomların yoğunluğu en fazla sabah saatlerinde hissedilmektedir. KOAH risk faktörlerine maruz kalan kişilerde hava akımı kısıtlanması yıllar sonra gelişmesine rağmen, kronik öksürük ve balgam çıkarma hastalığın başlangıcında ortaya çıkabilir. Bu nedenle, kronik öksürük ve balgam çıkarma şikayeti olan bireylere spirometri testinin uygulanması gerekmektedir. KOAH'ın temel semptomlarından olan dispne, hastalar tarafından farklı boyutlarda algılanabilmekte, öksürük de sıklıkla çevresel maruziyet ve sigara içimi ile ilişkilendirildiği için ihmal edilebilmektedir (1, 20, 57, 58). Bir diğer önemli semptom olan balgamın artışı bronşektaziyi gösterirken, pürülan yapıda olması inflamatuvar mediyatörlerde artışı veya bakteriyel bir alevlenmeyi gösterebilmektedir (16, 57, 58). Tüm bu belirtilere rağmen, KOAH tanısı genellikle semptom yükünün artmasını takiben veya akut alevlenmeler sırasında konulmaktadır. Ayrıca, zamanla KOAH hastalarında uyku sorunları, yorgunluk, beslenme problemleri, anksiyete ve depresyon gibi durumlar da görülmektedir (13-15, 17, 59). Özellikle hastalığın ileri dönemlerinde yaygın semptomlara eşlik eden komorbid durumlar da gelişmektedir. Bu komorbiditeler, belirgin iskelet kas güçsüzlüğü, kaşeksi, kardiyovasküler sistem hastalıkları (iskemik kalp hastalıkları, kalp yetersizliği, pulmoner hipertansiyon), metabolik sendrom, diyabetes mellitus, osteoporoz, akciğer kanseri, anemi, obstrüktif uyku apne sendromu ve glokom şeklinde sıralanmaktadır (60).

#### 2.3.2. KOAH Hastalarında Sağlık Durumu ve Bakım Bağımlılığı

Sağlık durumu, kişilerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmesi ve bireysel yeteneklerini yerine getirebilmesi üzerine sağlığın etkisi olarak tanımlanmakta ve birçok kronik hastalıkta semptomlara bağlı olarak kötüleşmektedir (61). KOAH'ta da dispne, öksürük ve balgam gibi semptomlar nedeniyle kötüleşen sağlık durumu, hastalarda fiziksel aktivite düzeyinin düşmesine, KOAH

alevlenmelerine ve komorbiditelere neden olmaktadır. Oluşturduğu bu olumsuz etkiler nedeniyle KOAH'lı hastalarda sağlık durumunun değerlendirilmesi son derece önemlidir. Değerlendirme için sıklıkla KOAH Değerlendirme Testi (CAT) ve KOAH Kontrol Anketi tercih edilmektedir (62, 63). KOAH'ta semptom şiddeti ve sağlık durumuna yönelik çalışmalar incelendiğinde, dispne, akciğer fonksiyonlarında bozulma ve eşlik eden kardiyovasküler komorbiditelerin özellikle hastaların fiziksel sağlık durumunu bozduğu ve zihinsel sağlıklarını da olumsuz etkilediği rapor edilmiştir. Sonuç olarak çalışmalar, yüksek semptom yükünün hastaların sağlık durumunu giderek kötüleştirdiğini ortaya koymaktadır (18, 64).

Giderek bozulan sağlık durumu ve ağırlaşan semptom yükü nedeniyle KOAH'lı hastalar giyinme, beslenme, bireysel hijyen, hareket gibi günlük yaşam aktivitelerini yapmakta zorlanmaktadırlar (19, 22). İlerleyen dispne nedeniyle oksijen satürasyonları düşen hastalar; yemek yeme veya yürüme gibi basit aktivitelerde dahi zorlanmaktadır (23, 25). Bu nedenle, hastalar günlük yaşam aktivitelerini giderek sınırlamakta ve inaktif hale gelmektedir. Yapılan bir çalışmada, erken evre KOAH tanılı hastalar ile sağlıklı bireyler merdiven çıkma, süpürge yapma ve dolaba yiyecek yerleştirme aktiviteleri açısından karşılaştırılmış ve sonuç olarak bu aktiviteler KOAH'lı hastalarda dispne şiddetinin daha da artmasına neden olmuştur (65).

Sağlık durumu kötüleşen KOAH'lı hastalar, günlük yaşam aktivitelerini ve öz-bakım gereksinimlerini karşılayamadıkları için giderek aile üyelerine bağımlı hale gelmektedir. Hastalar özellikle bireysel hijyen, giyinme, hareketlilik, inkontinans, tehlikelerden kaçma gibi durumlarda yetersiz kalmaktadır. Bu gereksinimler, KOAH'lı hastalarda öz-bakım yetersizliği ve bakım bağımlılığı kavramını gündeme getirmektedir (66). Semptom yükü ve KOAH alevlenme sıklığı artan, hastane yatışları tekrarlayan, günlük yaşam aktivitelerinde giderek bağımlı hale gelen KOAH hastaları, zamanla aile üyelerinde bakım verici yüküne neden olmaktadır (24, 67, 68).

### 2.3.3. KOAH Tanılama

**Fizik muayene:** Hastalarda hava akımı kısıtlaması, solunum fonksiyonlarında belirgin bir bozulma oluncaya kadar fiziksel açıdan belirti vermez. Yapılan inspeksiyonla göğüs ön-arka çapında artma, büzük dudak solunumu, yardımcı solunum kaslarının solunuma katılması, alt ekstremitede ödem, boyun venlerinde dolgunluk, kaşeksi ve siyanoz gibi bulgular incelenir. Palpasyonda hepatojuguler

reflü, perküsyonda hipersonorite görülebilir. Oskültasyon sırasında ise solunum seslerinin şiddetinde azalma, ekspiryum süresinde uzama, hışıltılı solunum (wheezing), ronküsler ve raller gibi değişiklikler duyulabilir (2, 57).

**Spirometrik değerlendirme:** Dispne, öksürük ve balgam semptomlarının eşlik ettiği ve risk faktörlerine maruziyetin olduğu durumlarda KOAH düşünülerek, kesin tanı için spirometri testinden yararlanılmalıdır. Spirometre zorlu vital kapasiteyi (FVC) ve FEV1'i ölçen ve FEV1/FVC oranını hesaplayan bir testtir. Spirometrik ölçümler yaş, cinsiyet, boy, kilo ve ırk gibi belirlenen referans verilerle karşılaştırılarak değerlendirilir. Bronkodilatör uygulamasını takiben ölçülen FEV1 /FVC <%70 olması kişide hava akım kısıtlanması olduğunu göstermektedir (1, 2, 26, 57). Spirometri testi dışında akciğer grafisi, reverzibilite testi, arteriyal kan gazları, kompleks akciğer fonksiyon testleri, akciğer bilgisayarlı tomografisi, ekokardiyografi, alfa-1 antitripsin gibi testler de tanı amacıyla kullanılmaktadır. Özellikle FEV1<%50 ve FEV1≤ 1litre ise solunum yetersizliği veya sağ kalp yetersizliği düşündüren klinik bulgular var olduğunda, arteriyel kan gazı da incelenmektedir (26, 57, 69).

### 2.3.4. KOAH Sınıflandırma

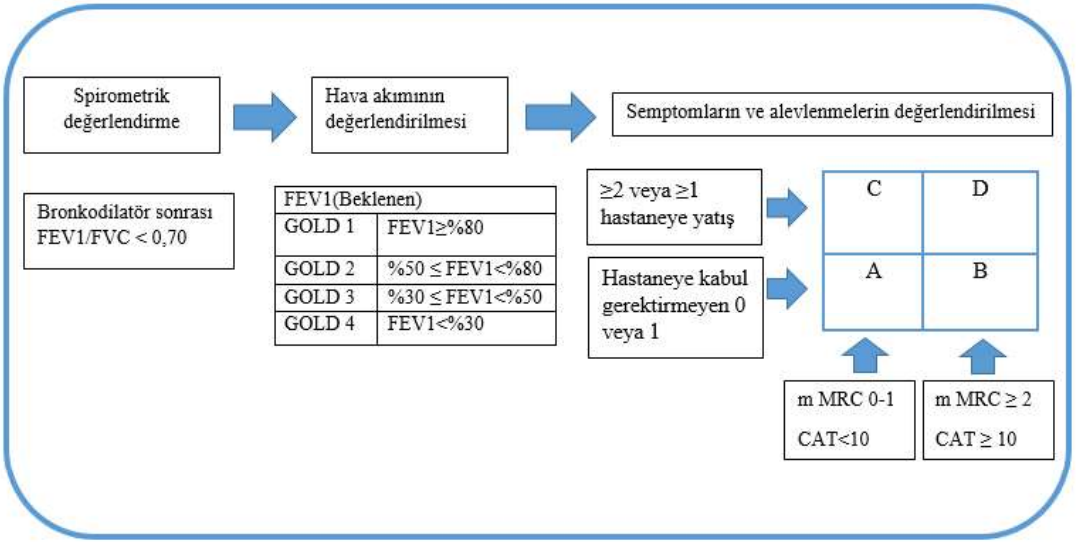
KOAH'ta sınıflandırma yapılabilmesi için hastaların, hastalık şiddeti, hastalığın sağlık durumu üzerine etkileri, gelecekteki riskleri (alevlenmeler, hastaneye yatış, ölüm) açısından kapsamlı şekilde değerlendirilmeleri gerekmektedir. KOAH'ta bileşik değerlendirme kavramı ile anlatılan bu uygulama; semptomların mevcut düzeyi, spirometrik olarak hastalığın ağırlığı, alevlenme riski ve komorbiditelerin varlığının belirlenmesini içermelidir. KOAH sınıflandırılmasında temel almak üzere Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Karşı Küresel Girişim Örgütü (GOLD) 2018 yılında yeni bir rehber yayınlamıştır. Bu rehbere göre; bronkodilatör sonrası FEV1 düzeylerine göre hastalığın evrelendirilme yöntemi Tablo 2.2.'de verilmiştir (1, 2, 69, 70). Semptom değerlendirmesi için Medikal Araştırma Kurulu (MRC) Dispne Skalası ve CAT kullanılmaktadır. Değerlendirmede kullanılan MRC Dispne Skalası nefes darlığı semptomunu ve hastalığın gelecekteki mortalite riskini tahmin ederken, CAT daha kapsamlı değerlendirme sağlayarak sağlık durumundaki bozulmayı daha iyi göstermektedir (1).

KOAH bileşik değerlendirmeye göre, spirometrik değerlendirme ve son bir yıldaki hastaneye başvurma sıklığına göre hastaların risk dereceleri belirlenmekte ve

semptom değerlendirmesi sonucunda hastalık A, B, C, D şeklinde evrelendirilmektedir (Şekil 2.1) (1).

**Tablo 2. 2.** GOLD hava akımı kısıtlamasının sınıflandırılması

| FEV1/FVC <0.70 olan hastalarda (GOLD) | | |
|---|---|---|
| **GOLD 1** | Hafif | FEV1≥%80 (beklenenin) |
| **GOLD 2** | Orta | %50 ≤ FEV1<%80 (beklenenin) |
| **GOLD 3** | Ağır | %30 ≤ FEV1<%50 (beklenenin) |
| **GOLD 4** | Çok ağır | FEV1<%30 (beklenenin) |




**Şekil 2. 1.** KOAH bileşik değerlendirme

### 2.4. KOAH Tedavisi ve Yönetimi

#### 2.4.1. Farmakolojik Tedavi Yaklaşımları

KOAH tedavisinin temel amaçları, semptomları, hastalığın ilerlemesini, alevlenmeleri ve mortalite riskini azaltmaktır. Bu kapsamda uygulanan farmakolojik tedaviler semptomları ve alevlenme sıklığını azaltmanın yanı sıra aktivite toleransını ve sağlık durumunu arttırmak için de uygulanmaktadır. KOAH tedavisinde en sık kullanılan ilaçlardan olan bronkodilatörler, havayolu düz kas tonusunu ve ekspiratuar akışı iyileştirerek akciğer elastikiyetinde gelişmeyi ve hava yollarında genişlemeyi sağlamaktadır. Aynı zamanda semptomları önlediği ve azalttığı için KOAH tedavisinde düzenli olarak kullanılmaktadır. Bronkodilatörler, beta-2 agonist ilaçlar, antikolinerjikler, metilksantinler ve kombine tedaviler olarak alt kategorilere ayrılmıştır (1, 2, 57).

Kısa ve uzun etkili formları olan beta-2 agonistler, düz kas hücrelerinde siklik adenozin monofosfat (cAMP)'ı arttırarak dilatasyonu sağlamaktadır. Kısa etkili beta-2 agonistlerin etkisi 3-5 dakika içinde başlayıp 4-6 saat sürmekte ve sıklıkla acil durumlarda tercih edilmektedir. Uzun etkili beta-2 agonistlerin etkisi ise yaklaşık 12 saat devam etmektedir. Özellikle bu ilaçlar, bazal akciğer fonksiyonlarında iyileşme sağlayarak, semptomları hafifletmekte ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (57, 71, 72).

Antikolinerjikler, asetilkolinin muskarinik reseptörlere bağlanmasını engelleyerek ve kolinerjik sinirleri uyararak bronkokonstrüksiyonu inhibe ederler. Metilksantinlerin ise etki mekanizmaları tam olarak bilinmemekte ve yaygın yan etkileri bulunmaktadır (57, 71, 72). Kombine tedavilerde ise sıklıkla beta-2 agonistler ve antikolijernikler birlikte kullanılmaktadır.

Bu tedavilerin yanı sıra, bazı durumlarda antibiyotikler, kortikosteroidler, mukolitik ajanlar, antitussifler, alfa-1 antitripsin arttırıcı tedavi, influenza ve pnömokok aşıları da kullanılabilmektedir. Farmakolojik tedavilerle birlikte bazı hastalarda cerrahi tedavi yaklaşımları da uygulanabilmektedir (1, 57, 71, 72).

### 2.4.2. Nonfarmakolojik Tedavi Yaklaşımları

Farmakolojik yöntemlere ek olarak uygulanan nonfarmakolojik yaklaşımlar KOAH tedavisinin desteklenmesi ve semptomların hafifletilmesinde yaygın şekilde kullanılmaktadır. KOAH'ta sıklıkla uygulanan nonfarmakolojik yaklaşımlar; PR programlarını, solunum desteği, egzersiz eğitimlerini, beslenme desteği, öz yönetim eğitimleri ve yaşam sonu ve palyatif bakımı kapsamaktadır (1).

**Pulmoner Rehabilitasyon Programları**: Pulmoner rehabilitasyon, kronik solunum yolu hastalarının fiziksel, emosyonel durumlarını düzeltmeyi amaçlayan, her hastaya özel olarak planlanan egzersiz eğitimi, öz-yönetim eğitimi ve kalıcı olumlu sağlık davranışları geliştirme gibi yaklaşımları içeren kapsamlı bir uygulama olarak tanımlanmaktadır. Pulmoner rehabilitasyon programları, genellikle doktor, hemşire, fizik tedavi uzmanı, diyetisyen, sosyal hizmet uzmanı ve psikolog gibi sağlık profesyonellerinden oluşan disiplinler arası bir ekip tarafından yürütülmektedir (31, 36). Literatürde KOAH tanılı hastalarda yürütülen PR programlarının hastalarda semptom yükünü azalttığı, fonksiyonel kapasiteyi arttırdığı, sedanter yaşam tarzını önlediği, uyku sorunlarını azalttığı ve yaşam kalitesini yükselttiği bildirilmektedir (32,

34, 38, 73). Bu çalışmaların yanı sıra, güncel bir sistematik derlemede PR sonrasında hastaların KOAH akut alevlenmesiyle hastaneye yatış sıklığının rehabilitasyon öncesi duruma göre daha az olduğu rapor edilmiştir (33). Janssen ve ark. (2016) yaptığı bir çalışmada PR programının hastalarda bakım bağımlılığını azalttığı belirtilmiştir.

**Solunum Desteği**: KOAH'ta fizyolojik değişiklikler nedeniyle ventilasyon-perfüzyonun bozulması, hastaların hipoksiye yatkınlıklarını ve KOAH alevlenme sıklığını arttırmaktadır. Bu nedenle ileri evre KOAH hastalarında uzun süreli oksijen tedavisi (USOT) büyük önem taşımaktadır. KOAH hastalarında USOT'un esas amacı, istirahat düzeyi $PaO_2$ değerini en az 60 mmHg düzeyine çıkararak veya $SpO_2$ değerini en az %90 düzeyinde tutarak yeterli oksijen erişimini sağlamak ve yaşamsal organların fonksiyon kaybını önlemektir (74). Oksijen tedavisi ev ortamında nazal ve basit maskeyle uygulanabildiği gibi rezervuarlı yüz maskeleri, orantılı gaz dağıtım maskeleri ve venturi maske aracılığıyla da uygulanabilmektedir. Ek olarak akciğerlerdeki yükü hafifletmek amacıyla basınç desteği sağlayan devamlı pozitif havayolu basıncı (CPAP) ve bifazik aralıklı pozitif havayolu basıncı (BIPAP) gibi cihazlar da kullanılmaktadır (1, 2, 26, 70). Ayrıca kronik hiperkapnik hastalarda noninvaziv mekanik ventilasyon (NIMV) günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatürde KOAH akut atağında NIMV uygulamasının medikal tedaviden üstün olduğu belirtilmektedir (1, 2).

**Egzersiz Eğitimi:** KOAH'ta fiziksel aktivitenin giderek kısıtlanması günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığı beraberinde getirmektedir. Bu nedenle hastaların kapasitelerinin arttırılması için uygun egzersiz programları ile desteklenmeleri gerekmektedir. KOAH hastalarına yönelik uygulanan egzersiz eğitim programları hem alt ve hem de üst ekstremitelerdeki kas gruplarını içerecek şekilde esneme, dayanıklılık, güçlendirme ve kuvvet egzersizlerini kapsamalıdır. Süre, sıklık ve egzersiz yoğunluğu, kişinin başlangıç egzersiz testi verileri ve hastalığının ciddiyeti göz önüne alınarak belirlenmelidir (1, 2, 57). Literatürde KOAH hastalarına verilen egzersiz eğitimlerinin hastaların fonksiyonel kapasitesini arttırdığı ve yaşam kalitesini geliştirdiği vurgulanmaktadır (75).

**Beslenme Desteği**: KOAH hastalarında dispne şiddetinin yemekle birlikte artması hastalarda kilo kaybı ve yetersiz beslenmeye neden olmaktadır. Kilo kaybıyla birlikte kaslarda atrofi ve solunum kası güçsüzlüğü meydana gelmekte ve hastalığın

prognozunun kötüye gitmesine neden olmaktadır (1, 2, 76). Literatür incelendiğinde sistematik bir derlemede beslenme desteğinin hastaların vücut ağırlığında, kas kütlesinde, yağ kütlesinde ve periferik kas gücünde iyileşme sağladığı rapor edilmiştir (27). Tüm bu etkiler göz önüne alındığında egzersiz eğitimlerine ek olarak beslenme desteğinin de KOAH tedavisinde yer alması önerilmektedir (1, 2).

**Öz-yönetim Eğitimi**: Öz-yönetim, kronik bir hastalıkla yaşayan bireyin hastalığın semptomlarını, tedavisini, fiziksel, psikolojik ve psiko-sosyal boyutta etkilerini yönetebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Öz-yönetim eğitimleri ise hastaların öz bakımlarını geliştirmek, hastalıkla baş etmelerini sağlamak, sağlıklı davranış değişiklikleri oluşturmak, hastanın tıbbi tedaviyi yönetebilmesini sağlamak amacıyla rehabilitasyon programının bir parçası olan uygulamalardır. Ayrıca, öz yönetim eğitimleri kronik hastalık yönetiminin önemli bir bileşenidir (1). Kronik hastalıklar içinde yer alan KOAH, hastalar tarafından iyi yönetilemediğinde, anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon, ölüm korkusu, yaşam kalitesinde düşme, bakım bağımlılığında ve bakım yükünde artma gibi önemli sorunlara yol açmaktadır. Ayrıca, yönetilemeyen semptomlara bağlı olarak KOAH alevlenmeleri artmakta, bu durum da tekrarlı hastane yatışlarına ve ciddi bir ekonomik yüke neden olmaktadır. Sonuç olarak, KOAH'ın yönetiminde ve rehabilitasyonunda öz-yönetim eğitimlerine olan gereksinim giderek artmaktadır. Literatürde KOAH hastalarına yönelik verilen öz-yönetim eğitimleri; KOAH hakkında genel bilgi, sigara bıraktırma, egzersiz ve fiziksel aktivite, ilaç uyumu, inhalasyon teknikleri, dispneyi azaltan yöntemler, alevlenmelerin yönetimi ve yaşam sonu döneme ilişkin planlama konularını içermektedir (1, 2, 29). Araştırmalarda sıklıkla kullanılan öz-yönetim eğitimlerinin ise egzersiz (%77,9), dispne yönetimi ve solunum teknikleri (%64,6), KOAH hakkında genel bilgi ve KOAH'ın yönetimini (%47,8) kapsadığı rapor edilmiştir (77).

Öz-yönetim eğitimlerinden biri olan sigarayı bıraktırmada, bazı davranış tedavileri uygulanmaktadır (78, 79). Davranışsal yöntemler ise sigara bırakma isteği olan ve olmayan hastalara göre değişkenlik göstermekte olup, istekli bireyler için öğren (*ask*), öner (*advice*), ölç (*assess*), önderlik et (*assist*), örgütle (*arrange*) aşamalarından oluşan 5A yöntemi, isteksiz bireyler için ise ilişki (*relevance*), riskler (*risks*), ödüller (*rewards*), engeller (*roadblocks*), tekrar (*repetition*) aşamalarından oluşan 5R yöntemi kullanılmaktadır (1, 2, 28, 30, 79). KOAH hastalarında sigara

bırakma eğitimine odaklanan çalışmalar, sigara bıraktırmaya yönelik eğitimlerin davranışsal ve farmakolojik tedavilerle birlikte uygulandığında sigara bırakma oranının daha fazla olduğunu belirtmektedir (79, 80).

KOAH temel semptomlarından biri olan dispnenin hafifletilmesine yönelik araştırmalarda fiziksel, bilişsel ve emosyonel faktörleri içine alan eğitimler planlanmaktadır. Fiziksel faktörlere yönelik eğitimlerde, kas güçlendirme, göğüs duvarı vibrasyonu, destekleme pozisyonları, solunum egzersizleri, enerji koruma teknikleri ve nebulizer ilaç kullanımı ile ilgili bilgiler verilmektedir. Özellikle solunum egzersizi olarak büzük dudak solunumu ve diyagrafmatik solunum egzersizleri uygulanmaktadır (81-83). Bilişsel ve emosyonel faktörlere odaklanan eğitimlerde ise gevşeme ve dikkati dağıtma teknikleri ile psiko-sosyal destek ve psikoterapiden yararlanılmaktadır (83). KOAH hastalarına yönelik verilen doğru ilaç kullanımı eğitimleri ile dispne ve yorgunluğun oluşması engellenmektedir (83, 84).

Öz-yönetim eğitimlerinde, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken enerjinin daha verimli kullanılması amacıyla enerji koruma teknikleri de anlatılmaktadır. Bu teknikler, günlük aktiviteleri oturarak yapma, sık kullanılan objeleri bel ile omuz seviyesi arasında olan uzaklığa yerleştirme, işleri kolaylaştıran uzun saplı aletler kullanma, eşyaları taşımayı kolaylaştıran aletlerden yararlanma, faturaları ödeme ve banka işlerini yaparken bilgisayar kullanma gibi uygulamaları içermektedir (83, 85).

KOAH'lı hastalarda günümüze kadar yapılan öz-yönetim müdahalesinin etkilerine yönelik çalışma bulguları değerlendirildiğinde; öz-yönetim eğitiminin hastaların dispne, yorgunluk ve fiziksel sınırlılık gibi durumlarını azalttığı, hastaların bireysel baş etme yeteneklerini arttırdığı ve mental sağlık durumlarını düzelttiği görülmektedir (35, 37). Sonuç olarak, hastalığının belirtilerini tanıyan, ilaçlarını düzenli kullanabilen, düzenli egzersiz yapabilen, yeterli ve dengeli beslenebilen ve acil durumlarda nasıl hareket edeceğini bilen hastaların, öz yönetim becerileri ile bağımsızlık düzeyleri iyileşebilmektedir (29, 30, 77, 86-88).

**Yaşam Sonu ve Palyatif Bakım:** Pulmoner rehabilitasyonun son basamağı olan yaşam sonu bakım, KOAH gibi yaşamı sınırlayan bir hastalık için hem hastalara hem de bakım verenlere önemli bir destek sağlamaktadır. Hastalığın tanısından yaşam sonu dönemi kapsayan tüm süreçlerde önemli kararlar alınması ve yaşam sonu döneme

yönelik belirli planlamaların yapılması gerekmektedir. Palyatif bakımın temel amacı, kronik hastalığa bağlı fiziksel ve psikososyal semptomların kontrolünün sağlanması yoluyla hastaların ve ailelerinin şikayetlerinin hafifletilmesidir. Yaşam sonu bakımın amacı ise hastanın ve ailenin istekleri doğrultusunda; klinik, kültürel, etik standartlara uygun, ağrı ve acı çekmeksizin ölüm olarak adlandırılan iyi ölümü kolaylaştırmaktır (1, 2, 89). Yapılan çalışmalar özellikle son dönem KOAH'lı hastaların artan dispne, yorgunluk, psikolojik sorunlar ve bakım yükü nedeniyle yaşam sonu bakıma ihtiyaç duyduğunu vurgulamaktadır (89, 90).

# 3. GEREÇ VE YÖNTEM

## 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tasarımı

Bu ön test-son test kontrol grupsuz yarı-deneysel araştırmanın amacı, KOAH'lı hastalara uygulanan eğitim ve danışmanlık programı (KOAH-EDP)'in dispne, sağlık durumu ve bakım bağımlılığı durumlarına etkilerinin belirlenmesi ve KOAH-EDP'in uygulanabilirliğinin ve kabul edilebilirliğinin değerlendirilmesidir.

## 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi kronik solunum yetersizliği polikliniğinde ayaktan ve yatarak tedavi alan KOAH tanılı hastalarla 1 Ağustos 2017-15 Mart 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür.

## 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Kurumun Özellikleri

Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi kronik solunum yetersizliği polikliniği 2011 yılında açılmıştır. Poliklinikte bir eğitim görevlisi ve üç adet göğüs hastalıkları uzmanı bulunmaktadır. Klinikte 12 oda kapasitesi ile 20 hasta tedavi edilmektedir. Poliklinikte günde yaklaşık 20-30 hasta değerlendirilebilmektir. Hastanın poliklinik değerlendirmesinde hastaneye yatışı gerekli görüldüğü takdirde hemşireler, hasta ve yakınlarının servise uyumlarını arttırmak için hastane kuralları, ziyaret saatleri ve kuralları, el hijyeni, akılcı ilaç kullanımı, diyet, kahvaltı-yemek saatleri, tuvalet-banyo kullanımı, taburculuk, tıbbi cihaz kullanımı gibi durumlar hakkında bilgiler vermektedirler. Poliklinikte hizmet mesai saatleri içinde, 17.00-08.00 saatleri arasında ise nöbet yoluyla yürütülmektedir. Poliklinikte, klinikten taburcu edilen hastalar ile takipli hastaların kontrolleri yapılmaktadır. Klinikte ise akut solunum yetmezliği gelişen ayrıca evde bakım ve PR biriminde takip edilen yatış endikasyonu olan hastalar tedavi edilmektedir. Nadiren de PR programına gelme imkanı olmayan bazı hastalar için PR programı uygulanabilmektedir.

### 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın örneklem sayısının belirlenmesinde ön uygulamaya dahil edilen hastaların 0.hafta ve 12. hafta CAT skorları arasındaki 16,5 puanlık farklılık temel alındığında, etki büyüklüğü 0,30, %95 güç ve $\alpha$=0,05 değerleri ile araştırmaya en az 30 hasta alınması gerektiği hesaplanmıştır. Araştırmaya uygunluk açısından 1 Ağustos 2017-1 Ocak 2018 tarihleri arasında Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi kronik solunum yetersizliği polikliniğinde ayaktan tedavi alan ve yatarak takip edilen toplam 47 KOAH tanılı hasta değerlendirilmiştir. Araştırmaya uygunluk kriteri açısından değerlendirilen toplam 47 hastanın 10'u şehir dışında yaşadığı için çalışmaya dahil edilememiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden 37 hastadan 5'i ise mesai saatleri nedeniyle eğitim programına katılmaktan vazgeçmiştir. Dolayısı ile kalan 32 hasta ile KOAH-EDP'e başlanmış, eğitim devam ederken de iki hasta [hastaneye yatma (1), devam etmek istememe (1)] nedenleri ile eğitimin 2. haftasının bitiminde örneklem dışında bırakılmış ve toplam 30 hasta ile araştırma tamamlanmıştır (Şekil 3. 1).

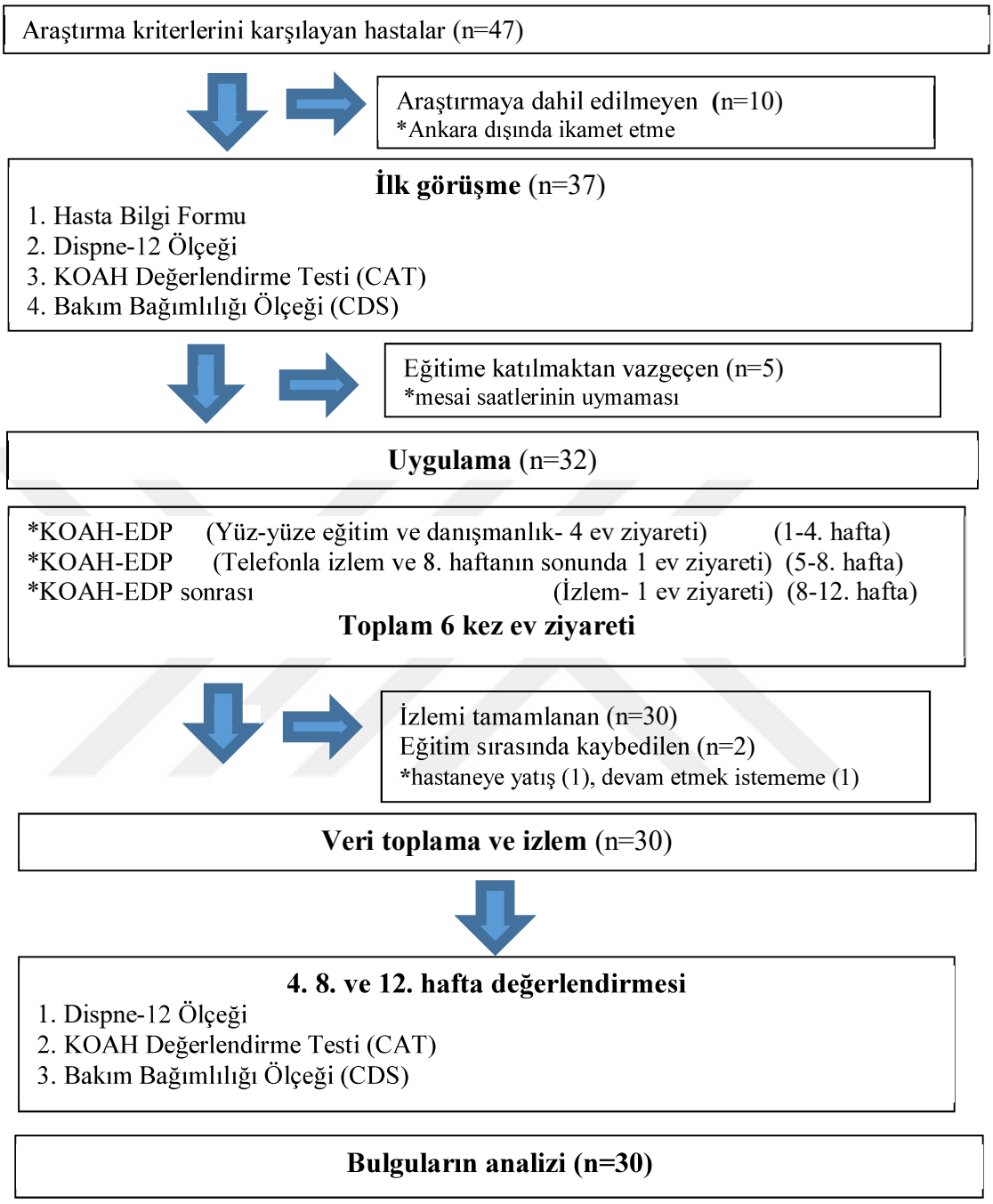
**Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**

- 40 yaş üzerinde olan
- Tıbbi öykü, fizik muayene ve pulmoner fonksiyon testleri sonucunda KOAH tanısı alan
- Ankara'da ikamet eden
- Son bir yılda KOAH alevlenmesi nedeniyle hastaneye yatmamış olan
- Bağımsız hareket edebilen
- Bilişsel durumu yeterli, okuma-yazma bilen
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve yazılı onam formu alınan hastalar araştırmaya dahil edilmiştir.

**Araştırma Dışında Kalma Kriterleri**

- 40 yaş altında olan
- Ağır kognitif bozukluk, ağır psikiyatrik hastalık tanısı alan
- Ankara dışında ikamet eden
- Malign hastalık tanısı olan
- Son bir yıl içinde KOAH alevlenmesi nedeniyle hastaneye yatan

- Ciddi pulmoner hipertansiyonu olan
- Nöromusküler hastalığı olan
- Araştırmanın yürütüldüğü sırada PR programına katılmış olan
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan hastalar, araştırmaya dahil edilmemiştir.




**Şekil 3. 1.** Araştırma akış şeması

### 3.5. Veri Toplama Araçları

#### 3.5.1. Hasta Bilgi Formu (EK-4)

Araştırmacılar tarafından literatür taranarak geliştirilen "Hasta Bilgi Formu"nda yaş, cinsiyet, boy, kilo, beden kitle indeksi, medeni durum, eğitim durumu, ekonomik durum, meslek, çalışma durumu, KOAH tanı yılı, KOAH sınıflandırması, son bir yıldaki KOAH alevlenme sayısı, KOAH'a yönelik kullanılan ilaçlar, sigara içme durumu, FEV1/FVC değeri ve eşlik eden hastalıklar olmak üzere toplam 17 soru yer almaktadır (18, 19, 24, 32, 35, 37, 85).

#### 3.5.2. Dispne-12 Ölçeği (EK-5)

Yorke ve ark. (2010) tarafından geliştirilen ve dispne (nefes darlığı) şiddetini ölçen toplam 12 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçek dörtlü likert tipte (0=hiç,1=hafif, 2=orta, 3=ciddi) olup iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin ilk yedi maddesi nefesin bütün akciğerlere gidip gitmediğini, hastada nefes darlığının olup olmadığını, nefes almakta zorluk yaşanıp yaşanmadığını, nefes alırken çabanın var olup olmadığını değerlendirerek dispnenin hastalarda yarattığı fiziksel zorlukları sorgulamaktadır. Ölçeğin kalan beş maddesi ise nefes almanın stres, sinirlilik, depresyon, sıkıntı ve huzursuzluk gibi duygusal durumlara etkilerine odaklanmaktadır. Ölçeğin fiziksel boyutundan alınabilecek maksimum puan 21, duygusal boyutundan alınabilecek maksimum puan ise 15'tir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan ise 36'dır. Ölçekten alınan puanın artması hastada dispne şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında Cronbach alfa değeri 0,90 olarak bildirilmiştir (91). Ülkemizde ise Gök Metin ve Helvacı (2018) tarafından yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,97 olarak belirtilmiştir (92).

#### 3.5.3. KOAH Değerlendirme Testi (CAT) (EK-6)

Jones ve ark. (2009) tarafından geliştirilen ölçek, KOAH hastalarında sağlık durumunu hızlıca ortaya koyabilecek kısa ve basit bir testtir (93). Ölçek nefes darlığı, öksürük, balgam çıkarma ve hırıltı durumlarını kapsamasının yanı sıra yorgunluk ve uyku durumu gibi sistemik semptomları da içine alan sekiz maddeden oluşmaktadır. Ölçek, semptomların sayısal olarak belirlenmesini ve hastalığın günlük yaşama

etkisini belirlemeyi sağlar. Her bir soru, 0'dan 5'e kadar puanlanmaktadır. 0=semptomun olmadığını, 5=semptomun ciddi olduğunu göstermektedir. Ölçekten en az 0 puan, en fazla 40 puan alınmaktadır. Sıfır puan mükemmel sağlık durumunu, 40 puan ise en kötü sağlık durumunu göstermektedir. Ülkemizde ölçeğin geçerlik ve güvenirliği Yorgancıoğlu ve ark. (2012) tarafından yapılmış olup Cronbach alfa değeri 0,91 olarak belirtilmiştir (94). Ölçeğin tez çalışmasında kullanımı için Türkçe geçerlik ve güvenirliğini yapan yazardan e-posta aracılığıyla izin alınmıştır (EK-9).

### 3.5.4. Bakım Bağımlılığı Ölçeği (CDS) (EK-7)

Ölçek Dijkstra ve ark. (1999) tarafından geliştirilmiş olup Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Yönt ve ark. (2010) tarafından yapılmıştır (95, 96). Ölçek beslenme, kontinans, beden duruşu, hareketlilik, uyku, giyinme, vücut sıcaklığı, vücut temizliği, tehlikelerden kaçma, sözel iletişim, başkaları ile iletişim kurma, ibadet yapma, kurallara uyma, günlük aktiviteler, eğlence aktiviteleri, bellek ve öğrenme yeteneğini içine alan toplam 17 maddeden oluşmaktadır (97). Ölçek, 5'li likert tipte (1=tamamen bağımlıyım, 2=oldukça bağımlıyım, 3=kısmen bağımlıyım, 4=çok az bağımlıyım, 5=hemen hemen/tamamen bağımsızım) olup bireylerin bağımlılık düzeylerini belirlemektedir. Ölçekten alınacak en düşük puan 17 ve en yüksek puan ise 85'tir. Ölçek puanının yüksek olması, hastanın bakım gereksinimlerini karşılarken bağımsız olduğunu gösterirken, ölçek puanının düşük olması hastanın bakım gereksinimlerini karşılamada başkalarına bağımlı olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,91 olarak bildirilmiştir (96). Ölçeğin tez çalışmasında kullanımı için Türkçe geçerlik ve güvenirliğini yapan yazardan e-posta aracılığıyla izin alınmıştır (EK-9).

### 3.5.5. Telefonla Danışmanlık İzlem Formu (EK-8)

Araştırmacılar tarafından her bir hastanın danışmanlık gereksinimlerinin ve sorularının kayıt edilmesi için "Telefon Danışmanlık İzlem Formu" hazırlanmıştır. Bu listede KOAH-EDP içerisinde yer alan dispne, öksürük, balgam çıkarma ve düzenli uyuyamama durumları yer almaktadır. Hastalarla yapılan telefon görüşmelerinde, yukarıda belirtilen durumlar hasta ifadesi temel alınarak var/yok şeklinde forma işaretlenmiştir. Bu form, hastaların eğitim ihtiyaçlarının her hafta değerlendirilmesi ve tekrarı gereken eğitim konularının belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca bu

forma, hastalarla yapılan telefon görüşmelerinin süresi, hastaların araştırmacıya yönlendirdikleri sorular ve KOAH-EDP programına ilişkin memnuniyetlerini değerlendirmek üzere Görsel Analog Skala (VAS) puanları kayıt edilmiştir.

### 3.5.6. Görsel Analog Skala (VAS) (EK-8)

Görsel Analog Skala, uzun süreden beri kullanılan, uygulaması kolay ve tüm dünya literatüründe kabul görmüş bir ölçüm aracıdır. Price ve ark. (1983) tarafından geliştirilen skala, sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılır. Bir çizginin iki ucuna değerlendirilecek parametrenin iki uç tanımı yazılır ve hastadan bu çizgi üzerinde kendi durumuna uyan bir çizgiyi işaretlemesi istenir. Ölçek, 10 cm uzunluğunda olup, yatay bir çizgi üzerinde derecelendirilmektedir (98).

## 3.6. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmada veri toplama formlarının anlaşılırlığını değerlendirmek ve hastaların eğitime uyumlarını görmek amacıyla gerekli izinler alındıktan sonra, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 12 hasta ile ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte hem formlarda hem de eğitimde değişiklik yapılmadığı için ön uygulamaya alınan hastalar araştırma örneklemine dahil edilmiştir.

Çalışmanın müdahalesine başlamadan önce, poliklinikte ilk görüşme sırasında hastalara Hasta Bilgi Formu, Dispne-12 ölçeği, CAT ve CDS uygulanmıştır. Araştırmada Türk Toraks Derneği tarafından yayınlanan eğitim kitapçığında yer alan KOAH nedir, tanı nasıl konur, ilaç ve oksijen kullanımı, doğru beslenme, egzersiz, stresten uzak durma, alevlenmeleri önleme ve sigarayı bırakma konu başlıkları temel alınarak, araştırmamızda KOAH hastalarına özgü eğitim ve danışmanlık programı (KOAH-EDP) geliştirilmiştir (99). Bu eğitim ve danışmanlık programı, araştırma boyunca tez öğrencisi tarafından yürütülmüştür. Bu program kapsamında hastalara ardışık sekiz hafta boyunca ev ziyaretleri ve telefon danışmanlığı yoluyla eğitim ve danışmanlık hizmeti verilmiştir. Eğitim ve danışmanlık programı kapsamında hastaların evlerine haftada bir kez olmak üzere dört defa ev ziyareti yapılmış (1-4. hafta) ve ilgili eğitim bölümleri hastalara yüz-yüze anlatılmıştır. Toplam dört bölüm olan eğitim kitapçığının her bölümünün anlatılması için haftada bir ev ziyareti yapılmıştır. Eğitim kitapçığındaki (EK-11) her bir bölümde yer alan konu anlatımı 60

dk'da tamamlanmış, sonrasında hastanın bireysel deneyimlerini paylaşması ve soruları için 15 dakika daha zaman ayrılmış ve her bir ev ziyareti toplam 75 dk'da tamamlanmıştır. Dördüncü ev ziyaretinin bitiminde (hastalara verilen eğitimi takiben) hastaların semptomları Dispne-12 ölçeği, CAT ve CDS kullanılarak tekrar değerlendirilmiştir. Araştırmanın 5-8. haftaları arasında her hasta haftada bir defa telefonla aranmış; tüm hastaların gereksinimlerine göre eğitimleri tekrarlanmış veya soruları cevaplanmıştır. Bu doğrultuda CAT'a göre semptomları şiddetli olan, CDS'ye göre oldukça ya da tamamen bağımlı olanların ilgili alandaki eğitimleri tekrarlanmış; CAT ve CDS'ye göre semptomları şiddetli olmayıp, bakımda bağımlı olmayanların ise soruları yanıtlanmıştır. Sekizinci haftanın bitiminde hastalar evlerinde tekrar ziyaret edilerek (5. ev ziyareti) Dispne-12 ölçeği, CAT ve CDS uygulanmıştır. İlerleyen dört hafta boyunca hastalara herhangi bir ev ziyareti ve eğitim-danışmanlık yapılmamıştır. Hastalar dört haftalık bu aranın ardından 12. haftanın bitiminde son defa (6. ev ziyareti) evlerinde ziyaret edilmiştir.

### 3.7. KOAH-EDP Uygulama Basamakları

KOAH-EDP'in yürütülme aşamaları hasta kitapçığı temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, eğitimin ilk 4 haftası (1.-4. hafta) haftalık ev ziyaretleri yoluyla yüz-yüze, ikinci dört haftası ise (5-8. hafta) telefonla danışmanlık hizmeti yoluyla verilmiştir. 8 haftalık eğitim programını takiben hastalar, 8. ve 12. haftalarda izlem amaçlı evlerinde tekrar ziyaret edilmiştir (Şekil 3. 2).

**1. hafta:** İlk ev ziyaretinde hastalara eğitim kitapçıkları verilmiş ve kitapçığın birinci bölümünde yer alan KOAH hastalığı hakkında temel bilgilendirme yapılmıştır. Ayrıca hastalara büzük dudak solunumu ve diyafragmatik solunum egzersizleri gösterilmiş ve hastalardan işlem basamaklarını tekrarlamaları istenmiştir (EK-11).

**2. hafta:** İkinci ev ziyaretinde eğitim kitapçığındaki ikinci bölümde yer alan KOAH'ın yönetimi konusu anlatılmıştır. KOAH yönetimine yönelik olarak hastaların kullandıkları inhaler ilaçların doğru kullanım teknikleri ve alevlenmelerin önlenmesi üzerinde durulmuştur. Ayrıca, nebulizatör kullanan hastalara nebulizatör kullanım şekli anlatılmış ve oksijen tedavisi alan hastalar için de oksijen kullanırken dikkat edilmesi gereken noktalara değinilmiştir (EK-11).

**3. hafta**: Üçüncü ev ziyaretinde kitapçığın üçüncü bölümünde yer alan hastaların evde konforlarını arttırmaya yarayacak ve tüm yaşam boyunca takip edilecek sağlıklı yaşam biçimlerine yönelik genel bilgilendirme yapılmıştır. Bu kapsamda hastalara yeterli ve dengeli beslenme, genel hijyen kuralları, üst solunum yolu ve diğer enfeksiyonlardan korunma, yeterli düzeyde uyuma ve dinlenme, evde enerjinin verimli kullanımı ve enerji koruma yöntemleri hakkında bilgiler aktarılmıştır (EK-11).

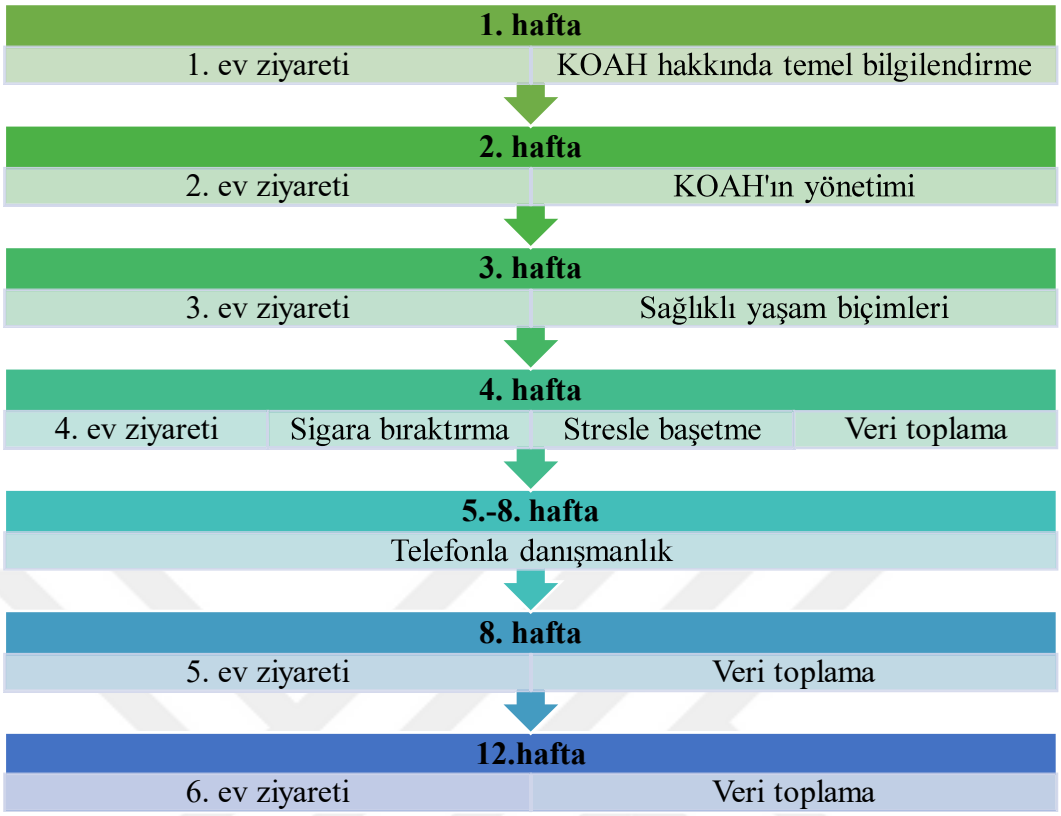
**4. hafta:** Dördüncü ev ziyaretinde ise eğitim kitapçığının son bölümünde yer alan sigara içimi ve zararları, sigarayı bırakmanın önemi ve günlük yaşamda hastaların kaygı ve stres düzeylerini arttıran durumlarla nasıl baş edilmesi gerektiğine ilişkin stresle baş etme konularına değinilmiştir. Stresle baş etmeyi sağlamak ve hastaların rahatlamasına yardımcı olmak amacıyla diyafragmatik solunum egzersizi tekrar edilmiş, kasları gevşetme ve hayal kurma teknikleri hastalara anlatılmıştır (EK-11).

**5.-8. hafta:** İlk dört hafta, haftada bir defa gerçekleştirilen ev ziyaretlerinden sonra, tüm hastalara araştırmanın 5.-8. haftaları arasında haftada bir defa telefonla danışmanlık hizmeti verilmiştir. Telefon görüşmelerinde hastalar dispne, öksürük, balgam çıkarma ve düzenli uyuyamama durumları yönünden tekrar değerlendirilmiştir. Hastaların gereksinimleri ve soruları doğrultusunda telefonla danışmanlık hizmeti gerçekleştirilmiştir.

**8. hafta:** Telefonla danışmanlık hizmetini takiben hastaları izlem amacıyla 5. ev ziyareti gerçekleştirilmiştir.

**8.-12.hafta:** Bu haftalar arasında ise hastalara herhangi bir girişimde bulunulmamıştır.

**12. hafta**: On ikinci haftanın sonunda hastaları evlerinde son kez izlemek ve KOAH-EDP'e ilişkin memnuniyetlerini sorgulamak üzere 6. ev ziyareti gerçekleştirilmiştir.




**Şekil 3. 2.** KOAH-EDP uygulama basamakları

### 3.8. Verilerin Toplanması

Etik kurul ve kurum izinlerini takiben araştırmacı 1 Ağustos 2017 tarihinden başlayıp 15 Mart 2018 tarihine kadar hastaları araştırma kriterleri açısından poliklinik ve klinikte değerlendirmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayıp, araştırmaya dahil edilen tüm hastalarla ilk görüşme sırasında (araştırmanın 0. günü) Hasta Bilgi Formu, Dispne-12 Ölçeği, CAT ve CDS kullanılarak araştırmacı tarafından yüz-yüze görüşme yöntemi ile hasta verileri toplanmıştır. Araştırmacı, poliklinikte ilk görüşme sırasında hastalardan iletişim numaralarını ve adreslerini almış, hastalara telefonla ulaşarak her hasta için ev ziyareti takvimi oluşturmuştur. KOAH-EDP'in 4. haftasında, 8. haftasında ve tamamlandıktan sonraki 4. haftada (12. hafta-izlem) hastalara Dispne-12 Ölçeği, CAT ve CDS ev ziyaretlerinin sonunda araştırmacı tarafından tekrar yüz-yüze uygulanmıştır.

### 3.9. Verilerin Analizi

Veriler, IBM SPSS Statistics 23.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Simirnov testi ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistik hesaplamalarında, normal dağılım gösteren sayısal değişkenler için ortalama ve standart sapma; normal dağılım göstermeyen sayısal değişkenler için ortanca, minimum ve maksimum değerleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ise sıklık dağılımları (sayı, yüzde) şeklinde verilmiştir. Parametrik test varsayımları sağlanmadığı için ölçek sonuçları arasındaki karşılaştırma bağımlı gruplarda Friedman testi ile gerçekleştirilmiştir. Ölçümler arasındaki farkın hangi ölçümlerden kaynaklandığını değerlendirmek için Bonferroni testi kullanılmıştır. Telefon görüşmelerinde semptom ve fonksiyonel durum değerlendirmeleri ise bağımlı ikili değer alan değişkenlerin incelendiği Cochran Q testi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada p değerinin 0,05'in altında olması, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### 3.10. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (GO 17/588) alınmıştır (EK-1). Ayrıca, araştırmanın uygulanabilmesi için Ankara 2. Bölge Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği ve Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinden kurum izinleri alınmıştır (EK-2). Araştırma ile ilgili hastalara sözlü açıklama yapılmış ve araştırmaya dahil edilen hastaların yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır (EK-3).

### 3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın uygulaması sadece Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran hastalarla sınırlıdır. Bir diğer sınırlılık ise araştırmanın yarı-deneysel tasarımda sürdürülmesi ve kontrol grubunun araştırmaya dahil edilmemesidir.

# 4. BULGULAR

Araştırma bulgularının sunumu sırasında, öncelikle hastaların tanımlayıcı özellikleri verilmiş, KOAH-EDP'in hastaların dispne şiddeti (Dispne-12), sağlık durumları (CAT) ve bakım bağımlılığı (CDS) üzerine olan etkileri sunulmuştur. Bulguların son kısmında ise telefonla danışmanlık hizmeti sırasında hastaların semptom durumları ile KOAH-EDP'e ilişkin memnuniyet düzeyleri incelenmiştir.

### 4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri

Bu bölümde araştırmaya dahil edilen hastaların sosyo-demografik özellikleriyle KOAH ve tedavisine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Hastaların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı (n=30)

| | **X ± SD** | |
|---|---|---|
| **Yaş (yıl)** | 66,9±8,8* | |
| | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
| **Cinsiyet** | | |
| Erkek | 17 | 56,7 |
| Kadın | 13 | 43,3 |
| **Eğitim düzeyi** | | |
| İlkokul | 25 | 83,3 |
| Ortaokul | 2 | 6,7 |
| Lise | 3 | 10,0 |
| **Medeni durum** | | |
| Evli | 22 | 73,3 |
| Dul | 8 | 26,7 |
| **Ekonomik durum** | | |
| Gelir, giderden az | 5 | 16,7 |
| Gelir, gidere eşit | 24 | 80,0 |
| Gelir, giderden fazla | 1 | 3,3 |
| **Meslek** | | |
| Ev hanımı | 13 | 43,3 |
| Kamu sektörü | 7 | 23,4 |
| Hizmet sektörü | 6 | 20,0 |
| İnşaat-madencilik | 4 | 13,3 |
| **Çalışma durumu** | | |
| Çalışmıyor | 28 | 93,3 |
| Çalışıyor | 2 | 6,7 |
| **Sigara** | | |
| İçmiyor | 8 | 26,7 |
| Bırakmış | 13 | 43,3 |
| İçiyor | 9 | 30,0 |
| **Sigara (paket/yıl)** | 30,5 (10,0-40,0)** | |
| **KOAH dışı hastalık durumu*** ** | **Var** | **Yok** |
| | **n (%)** | **n (%)** |
| Hipertansiyon | 23 (76,7) | 7 (23,3) |
| Diyabet | 10 (33,3) | 20 (66,7) |
| Hiperlipidemi | 8 (26,7) | 22 (73,3) |
| Kalp Yetersizliği | 7 (23,3) | 23 (76,7) |
| Depresyon | 3 (10,0) | 27 (90,0) |
| Astım | 3 (10,0) | 27 (90,0) |
| Diğer**** | 6 (20,0) | 24 (80,0) |

*Normal dağılım gösteren veriler için X±SD (ortalama±standart sapma), **Normal dağılım göstermeyen veriler için medyan (minimum-maksimum) değerleri kullanılmıştır. *** n katlanmıştır. ****Kronik böbrek yetersizliği (1), ritim bozukluğu (2), uyku apnesi (2), reflü (1)

Tablo 4.1.'de araştırmaya katılan hastaların tanımlayıcı özellikleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde; hastaların yaş ortalamasının 66,9±8,8 yıl olduğu ve çoğunluğunun (%56,7) erkek olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyi ve medeni duruma bakıldığında ise, hastaların çoğunluğunun ilkokul (%83,3) mezunu ve evli (%73,3) olduğu belirlenmiştir. Hastaların %80'inin gelir durumu ile gider durumunun eşit, büyük bir kısmının (%43,3) ev hanımı olduğu ve çalışmadığı (%93,3) bulunmuştur. Araştırma örneklemi, meslek dağılımı açısından incelendiğinde ise hastaların %23,4'ünün kamuda, %20'sinin hizmet sektöründe ve %13,3'ünün inşaat-madencilik sektöründe çalıştığı görülmektedir. Ek olarak hastaların %43,3'ü geçmişte sigara içip bıraktığını ve %30'u ise halen içmekte olduğunu bildirmiştir. Sigara kullanan hastaların sigara kullanım süre ortancası 30,5 paket/yıl olarak hesaplanmıştır. Hastaların çoğunda KOAH dışında eşlik eden başka bir hastalık olduğu ve bunların hipertansiyon (%76,7), diyabet (%33,3), hiperlipidemi (%26,7), kalp yetersizliği (%23,3), depresyon (%10,0) ve astım (%10,0) şeklinde sıralandığı görülmektedir.

**Tablo 4. 2.** KOAH ve tedavisine ilişkin özellikler (n=30)

| **Özellik** | **Medyan** | **Min-Maks** |
|---|---|---|
| KOAH süresi | 4,0 | 0,0-21,0 |
| FEV1 (Beklenen) | 43,0 | 20,0-84,0 |
| FVC (Beklenen) | 49,5 | 24,0-80,0 |
| FEV1/FVC | 78,5 | 39,0-106,0 |
| **KOAH Evresi** | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
| Evre 1 | 1 | 3,3 |
| Evre 2 | 9 | 30,0 |
| Evre 3 | 17 | 56,7 |
| Evre 4 | 3 | 10,0 |
| **Evde oksijen tedavisi** | | |
| Kullanan | 11 | 36,7 |
| Kullanmayan | 19 | 63,3 |
| **Tedavide kullanılan ajanlar** | | |
| Antikolinerjik* | 27 | 90,0 |
| Beta 2-Agonist* | 25 | 83,3 |
| Antibiyotik* | 4 | 13,3 |
| Kortikosteroid* | 2 | 6,7 |
| Metilksantinler* | 2 | 6,7 |

Min: Minimum, Maks: Maksimum * Sadece kullanan hastaların sayı ve yüzdeleri verilmiş olup n katlanmıştır.

Tablo 4.2.'de KOAH ve tedavisine ilişkin özelliklere yer verilmiştir. Hastaların KOAH tanı yılı ortancasının 4,0 yıl olduğu görülmektedir. Ek olarak hastaların solunum fonksiyon testi sonuçları incelenmiş; beklenen FEV1 değeri ortancasının 43,0, FVC değerinin 49,5 ve FEV1/FVC değerinin ise 78,5 olduğu bulunmuştur. KOAH evresi açısından incelendiğinde ise hastaların %56,7'sinin evre 3, %30'unun evre 2, %10'un ise evre 4 KOAH'ı olduğu görülmektedir. Ayrıca, hastaların üçte birinden fazlasının (%36,7) evde oksijen desteğine gereksinim duyduğu belirlenmiştir. KOAH'ın tedavisine yönelik uygulanan farmakolojik ajanlar incelendiğinde ise, hastaların sıklıkla antikolinerjik (%90,0), beta 2-agonist (%83,3) ve antibiyotik (%13,3) kullandığı görülmektedir.

### 4.2. Dispne-12 Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular

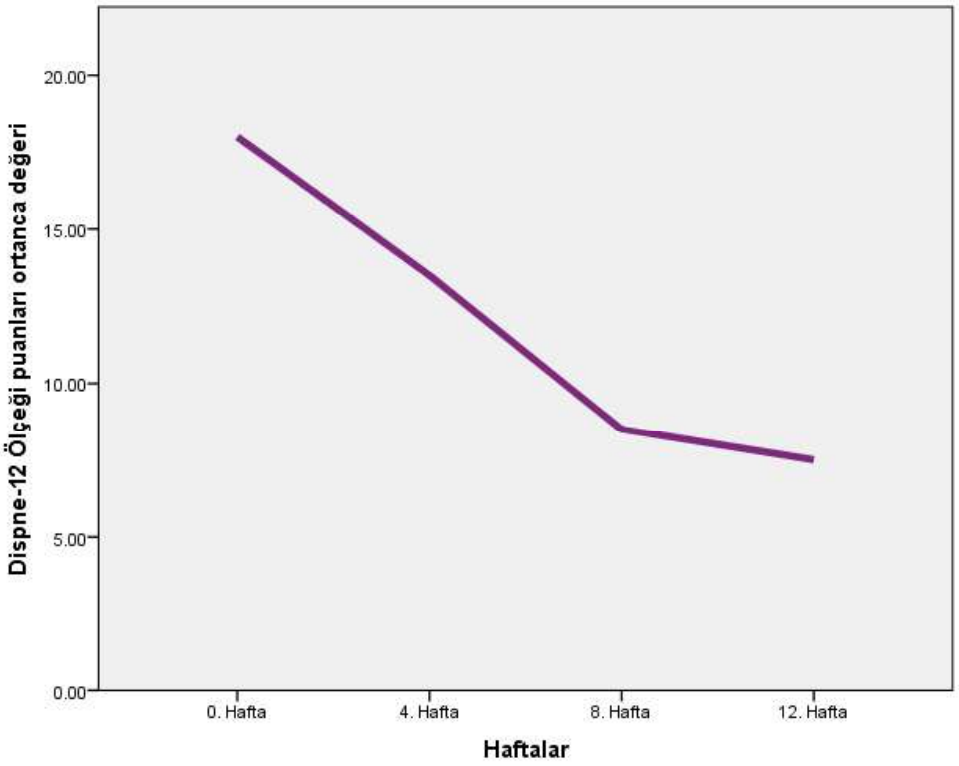
**Tablo 4. 3.** Dispne-12 Ölçeği puan ortancalarının karşılaştırılması (n=30)

| Dispne-12 Ölçeği alt boyutları | | Medyan (Min-Maks) | Test İstatistiği* | p | ***Fark (Bonferroni test) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fiziksel boyut** | 0.hafta | 10,0 (1,0-19,0) | 80,563 | < 0,001** | 1-3<br>1-4 |
| | 4.hafta | 7,0 (0,0-17,0) | | | |
| | 8.hafta | 5,0 (0,0-14,0) | | | |
| | 12.hafta | 4,0 (0,0-14,0) | | | |
| **Duygusal boyut** | 0.hafta | 8,0 (0,0-14,0) | 66,092 | < 0,001** | 1-3<br>1-4 |
| | 4.hafta | 5,5 (0,0-12,0) | | | |
| | 8.hafta | 5,0 (0,0-10,0) | | | |
| | 12.hafta | 3,5 (0,0-10,0) | | | |
| **Toplam** | 0.hafta | 18,0 (1,0-33,0) | 85,332 | < 0,001** | 1-3<br>1-4 |
| | 4.hafta | 13,5 (0,0-28,0) | | | |
| | 8.hafta | 8,5 (0,0-23,0) | | | |
| | 12.hafta | 7,5 (0,0-22,0) | | | |

Min: Minimum, Maks: Maksimum, * Friedman test istatistiği değeridir. **p<0,05
*** 1=0.hafta, 2=4.hafta, 3=8.hafta, 4=12.hafta

Tablo 4.3.'te hastaların araştırma süresince Dispne-12 Ölçeğinden aldıkları puanlara yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde Dispne-12 Ölçeğinin fiziksel boyutundan alınan puan ortancasının eğitim başlamadan önce (0. hafta) 10,0, 4. haftada 7,0, 8. haftada 5,0 ve 12. haftada ise 4,0 olduğu görülmektedir. Fiziksel alt boyut skorlarında 0. hafta ve 8. hafta ile 0. hafta ve 12. hafta değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma bulunmuştur (p<0,05). Duygusal boyut puanlarının ise eğitim başlamadan önce (0.hafta) 8,0, 4. haftada 5,5, 8. haftada 5,0 ve

12. haftada ise 3,5 olduğu görülmektedir. Duygusal alt boyut puanlarında ise 0. hafta ve 8. hafta ile 0. hafta ve 12. hafta arasında meydana gelen azalmalar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Dispne-12 Ölçeği toplam puanı ise eğitim başlamadan önceye göre (0. hafta) , 8. haftada ve 12. haftada anlamlı şekilde azalmıştır (p<0,05). (Şekil 4. 1).




**Şekil 4. 1.** Dispne-12 Ölçeği puanlarının haftalık değişimi

### 4.3. KOAH Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Bulgular

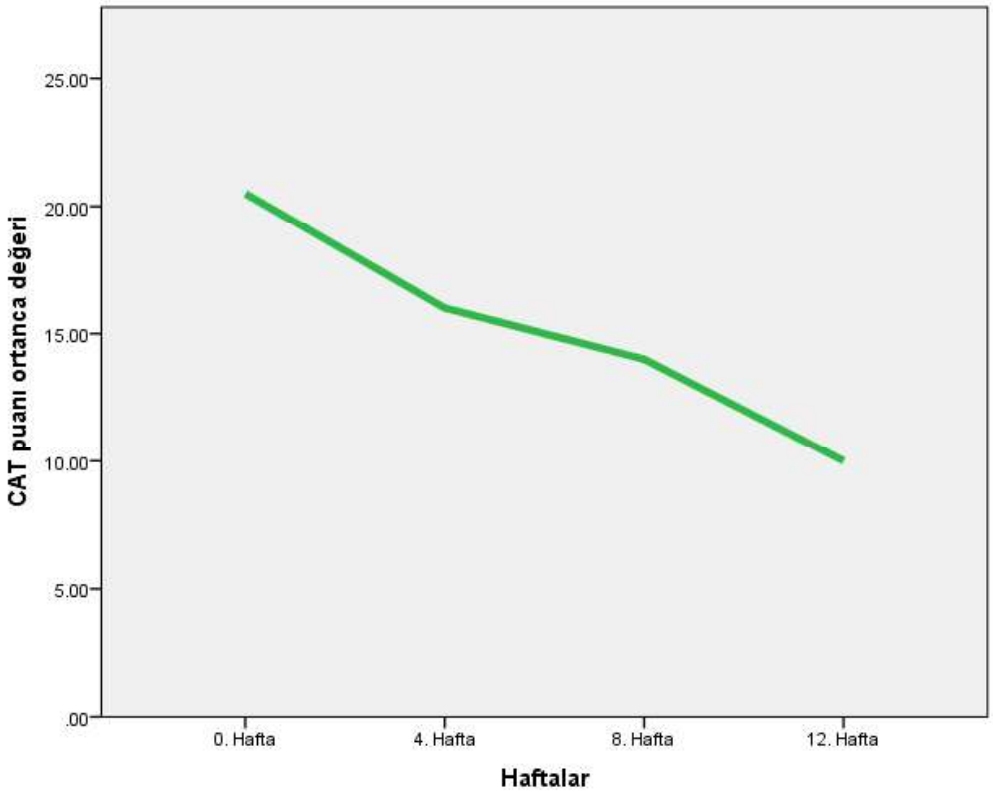
**Tablo 4. 4.** CAT puan ortancalarının karşılaştırılması (n=30)

| | CAT puanları | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Haftalar** | **Medyan (Min-Maks)** | **Test istatistiği*** | **p** | ***Fark (Bonferroni test)** |
| 0.hafta | 20,5 (9,0-35,0) | 73,567 | < 0,001** | 1-2<br>1-3<br>1-4 |
| 4.hafta | 16,0 (4,0-32,0) | | | |
| 8.hafta | 14,0 (3,0-29,0) | | | |
| 12.hafta | 10,0 (3,0-24,0) | | | |

Min: Minimum, Maks: Maksimum, * Friedman test istatistiği değeridir. ** p<0,05
*** 1=0.hafta, 2=4.hafta, 3=8.hafta, 4=12.hafta

Tablo 4.4'te KOAH-EDP süresince yapılan değerlendirmelerde hastaların CAT'tan aldıkları puanların ortancaları yer almaktadır. Hastaların eğitim başlamadan

önce (0. hafta) CAT puanları ortancası 20,5 iken 4. haftada 16,0, 8. haftada 14,0 ve 12. haftada ise 10,0 olduğu belirlenmiştir (Şekil 4. 2). CAT puanları eğitim başlamadan önceye göre, 4.haftada, 8.haftada ve 12.haftada istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır (p<0,05).




**Şekil 4. 2.** CAT puanlarının haftalık değişimi

### 4.4. Bakım Bağımlılığı Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular

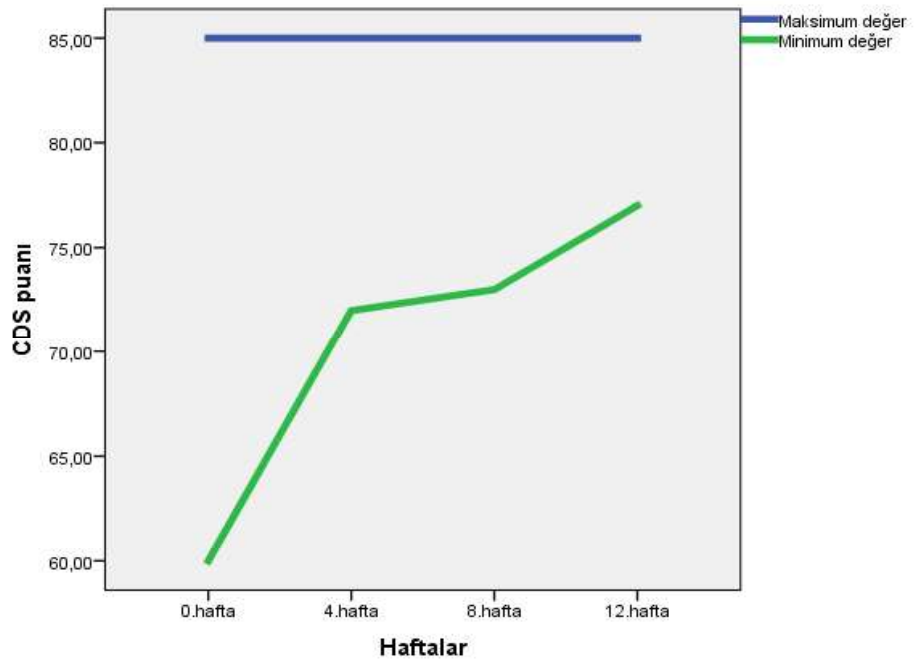
**Tablo 4. 5.** CDS puan ortancalarının karşılaştırılması (n=30)

| CDS puanları | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Haftalar** | **Medyan (Min-Maks)** | **Test istatistiği*** | **p** | ***Fark (Bonferroni test)** |
| 0.hafta | 82,0 (60,0-85,0) | 40,896 | < 0,001** | 1-4 |
| 4.hafta | 84,0 (72,0-85,0) | | | |
| 8.hafta | 85,0 (73,0-85,0) | | | |
| 12.hafta | 85,0 (77,0-85,0) | | | |

Min: Minimum, Maks: Maksimum, * Friedman test istatistiği değeridir. ** p<0,05
*** 1=0.hafta, 2=4.hafta, 3=8.hafta, 4=12.hafta

Tablo 4.5'te KOAH-EDP süresince yapılan değerlendirmelerde hastaların CDS'den aldıkları puan ortancalarına yer verilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların

eğitim başlamadan önce (0.hafta) CDS puan ortancasının 82,0, 4. haftada 84,0, 8. ve 12. haftada ise 85,0 olduğu belirlenmiştir. KOAH-EDP öncesi (0.hafta) yapılan ilk değerlendirme ile KOAH-EDP'in bitiminde (12.hafta) yapılan son değerlendirme puanında meydana gelen artmanın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0,05) (Şekil 4. 3).




**Şekil 4. 3.** CDS min-maks puanlarının haftalık değişimi

### 4.5. KOAH-EDP Telefonla Danışmanlık Süresince (5.-8.hafta) Semptom Durumuna İlişkin Bulgular

**Tablo 4. 6.** Semptom durumuna ilişkin bulgular (n=30)

| **Semptomlar*** | **5.hafta** | **6.hafta** | **7.hafta** | **8.hafta** | **Test istatistiği**** | **p** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **% (n)** | **% (n)** | **% (n)** | **% (n)** | | |
| Dispne | 46,7 (14) | 46,7 (14) | 30,0 (9) | 30,0 (9) | 9,375 | 0,025*** |
| Öksürük | 33,3 (10) | 26,7 (8) | 13,3 (4) | 10,0 (3) | 12,677 | 0,005*** |
| Balgam çıkarma | 16,7 (5) | 13,3 (4) | 10,0 (3) | 10,0 (3) | 1,435 | 0,697 |
| Düzenli uyuyamama | 20,0 (6) | 20,0 (6) | 3,3 (1) | 3,3 (1) | 15,000 | 0,002*** |

*Sadece semptom varlığını belirten hastaların sayı ve yüzdelerine yer verilmiştir. **Cochran Q testi değeridir. *** p<0,05

Tablo 4.6'da KOAH-EDP'in telefonla danışmanlık hizmeti kısmında hastaların semptom durumuna yönelik bulguları yer almaktadır. Telefonla danışmanlığının verildiği (5-8. hafta) zaman aralığında hastaların dispne, öksürük ve düzenli uyuyamama durumlarındaki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0,05$); balgam çıkarma semptomundaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

### 4.6. Hastaların KOAH-EDP'e İlişkin Memnuniyet Düzeyi Bulguları

**Tablo 4. 7.** Hastaların KOAH-EDP'e ilişkin memnuniyet durumu (n=30)

| Memnuniyet durumu | Medyan (Min-Maks) |
|---|---|
| VAS | 9,0 (7,0-10,0) |

Min: Minimum, Maks: Maksimum

KOAH-EDP'e ilişkin hasta memnuniyet durumu bulguları Tablo 4.7'de yer almaktadır. VAS kullanılarak yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, hastaların KOAH-EDP'ten memnuniyet ortanca puanının 10,0 üzerinden 9,0 olduğu belirlenmiştir.

# 5. TARTIŞMA

Yarı deneysel tasarımla yürütülen bu araştırmada, KOAH'lı hastalara hemşire liderliğinde verilen KOAH-EDP'in dispne, sağlık durumu ve bakım bağımlılığı üzerine etkileri değerlendirilmiş ve KOAH-EDP'in uygulanabilirliği test edilmiştir. Araştırma sonucunda "KOAH-EDP sonunda hastaların dispne şiddeti, sağlık durumu ve bakım bağımlılığı sonuçlarında anlamlı bir fark vardır.'' ve "KOAH-EDP uygulanabilir ve kabul edilebilir bir programdır" hipotezlerinin desteklendiği görülmüştür.

Tartışma akışında, öncelikle hastaların dispne şiddeti, sağlık durumları ve bakım bağımlılığı bulgularına

### 5.1. Dispne-12 Ölçeği Puanlarına İlişkin Tartışma

Dispne, KOAH'lı hastalarda en sık görülen ve yaşamı olumsuz şekilde etkileyen en temel semptomdur. Hem objektif hem de subjektif açıdan hastaların yaşamında önemli sınırlılıklara yol açmaktadır. Bu nedenle, KOAH hastalarında dispnenin oluşturduğu etkilerin çok yönlü değerlendirilmesi önemlidir. Oh (2003) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, KOAH'lı hastalara hemşireler tarafından ev ziyaretleri ve telefon görüşmeleri ile uygulanan 8 haftalık bir PR programında, hastaların dispne şiddetlerinde anlamlı düzeyde bir azalma olduğu rapor edilmiştir (100). Benzer şekilde Moriyama ve ark. (2015)'nın yürüttüğü non-randomize kontrollü tasarıma sahip başka bir çalışmada hastalara hem ev ziyareti hem de telefonla semptom yönetimi, doğru ilaç kullanımı ve nefes egzersizleri konularını içine alan 6 aylık bir öz-yönetim eğitimi gerçekleştirilmiştir. İlgili çalışma sonunda hastaların dispne skorlarında anlamlı bir azalma sağlanmıştır (37). Ülkemizde ise Akıncı ve Olgun (2011) tarafından yapılan bir müdahale çalışmasında, hemşireler tarafından evre 2-3 KOAH hastalarına hasta eğitimi ve egzersiz programı olarak yapılandırılmış PR etkinliği ev ziyareti ve telefonla izlem aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Hastaların dispne şiddetinde anlamlı bir azalma olduğu vurgulanmıştır (101). Çalışmamızın sonucunda ise literatürle uyumlu olarak KOAH hastalarının dispne şiddeti skorlarında anlamlı bir azalma sağlanmıştır. Araştırmamızda dispne şiddetinin hafifletilmesinde, hastaların konforlarını bozmadan alışık oldukları ev ortamında yüz-yüze verilen eğitimlerin ve ev ziyareti dışında düzenli olarak tekrarlanan telefonla danışmanlığın önemli bir etken olduğu düşünülmektedir.

### 5.2. CAT Puanlarına İlişkin Tartışma

Literatürde CAT, KOAH'lı hastalarda PR ve öz-yönetim eğitimlerinin sonuçlarını değerlendirmek amacıyla sıklıkla kullanılmakta olup, hastaların sağlık durumları hakkında bilgi vermektedir. Çalışmalar incelendiğinde KOAH tanılı hastalara verilen öz-yönetim ve PR etkinliklerinin hastaların sağlık durumlarını iyileştirdiği vurgulanmaktadır (102-105). Boutou ve ark. (2014) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, 8-12 haftalık PR etkinliğine katılmış hastaların ilk değerlendirmede CAT puanları 20,0 iken uygulama sonucunda 17,8'e düştüğü ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmiştir (102). Benzer şekilde Kon

ve ark. (2013) tarafından yapılan bir çalışmada ise multidisipliner bir ekip ile gerçekleştirilen 8 haftalık PR programının etkinliği CAT ile değerlendirilmiş ve CAT skorundaki 3 puanlık azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve PR etkinliği ile birlikte hastaların sağlık durumlarında iyileşme sağlandığı vurgulanmıştır (106). Billington ve ark. (2015) tarafından yapılan randomize kontrollü deneysel bir çalışmada, KOAH tanılı hastalara telefon görüşmeleri aracılığıyla 6 haftalık bir öz-yönetim programı uygulanmış, hastaların soruları yanıtlanmış ve sağlık durumları CAT ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada ilk değerlendirmede CAT puanının 15,5 iken, son değerlendirmede 12,4 olduğu ve bu 3,1 puanlık azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu vurgulanmıştır (104). Li ve ark. (2018) tarafından yapılan prospektif bir çalışmada, PR programı kapsamında hastalar hem ev ziyareti hem telefon görüşmesi yoluyla bir yıl boyunca takip edilmişlerdir. İlgili araştırma sonucunda ilk değerlendirmede 21,2 olan CAT puanı programın bitiminde 17,6 puana kadar anlamlı şekilde azaltılmıştır (103). Çalışmamızda ise ilk değerlendirmede 20,5 puan olan CAT skorları, KOAH-EDP sonunda 10,0 puana düşmüştür. Literatürde yapılan diğer çalışmalara benzer olarak bizim çalışmamızda da uygulanan eğitim ve danışmanlık programının CAT skorlarında önemli bir azalma sağladığı görülmektedir. Bu durumun, çalışmamızda özellikle KOAH hastalarının yaşamlarını belirgin düzeyde kısıtlayan dispne şiddetinin anlamlı şekilde azalması ile ilişkili olabileceği öngörülmektedir. Ayrıca, KOAH-EDP süresince eğitim kitapçığında yer alan eğitim konularının her hafta ev ortamında anlatılması ve devamında her hafta telefonla danışmanlık verilmesinin, hastaların yaşam tarzı düzenlemesinde önemli katkılar sağladığı düşünülmektedir. Ek olarak, 12 hafta boyunca hem ev ziyareti hem de telefonla danışmanlık yolu ile verilen bu yapılandırılmış eğitim programında hastaların eğitimlere uyum durumlarının yüksek olmasının da sağlık durumlarına olumlu yansımalar sağladığına inanılmaktadır.

### 5.3. CDS Puanlarına İlişkin Tartışma

KOAH, giderek artan semptom yükü nedeniyle hastaların günlük yaşamını olumsuz yönde etkilemekte ve bağımsızlık düzeylerinin azalmasına neden olmaktadır (24, 67). Literatür incelendiğinde, KOAH hastalarında uygulanan PR ve öz-yönetim müdahalelerinin dispne, egzersiz kapasitesi ve sağlık durumu üzerine etkilerinin

değerlendirildiği çok sayıda araştırma bulunurken, bu programların bakım bağımlılığı üzerine etkisini inceleyen yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır (39). Jansens ve ark. (2016) tarafından yapılan bu çalışmada, 419 KOAH tanılı hastaya PR programı uygulanmış ve hastaların bağımlılık düzeyleri CDS kullanılarak değerlendirilmiştir. İlgili araştırmacılar, çalışmalarında ilk değerlendirmede CDS'den 68 puan ve altında alan hastaları bağımlı, 68 puan üstünde alan hastaları ise bağımsız olarak yorumlamıştır. Hastaların ilk değerlendirmede CDS'den aldıkları puan ortalaması 64 puan iken, son değerlendirmede 68 puan olarak hesaplanmış ve ölçek puanındaki bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu PR uygulamasının hastalarda bakım bağımlılığını azalttığını vurgulamışlardır. Ayrıca, ilgili çalışmanın sonunda, PR'nin en fazla beslenme, giyinme ve soyunma, başkaları ile iletişim kurma ve eğlence aktiviteleri alanlarında bakım bağımlılığını azalttığı belirlenmiştir (39). Bizim çalışmamızda da uygulanan KOAH-EDP'in hastaların bakım bağımlılığı üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla CDS'den yararlanılmıştır. Çalışmamızda ölçek sonucunda hastalar bağımlı ve bağımsız olarak gruplandırılmamış, değerlendirmelerde CDS ortanca puanlarındaki değişimler karşılaştırılmıştır. Yaptığımız ilk değerlendirmede ölçek ortancası 82 puan iken, son değerlendirmede 85 puan olmuştur. Bu 3 puanlık fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve KOAH-EDP'in hastalarda bakım bağımlılığını azalttığı ortaya çıkmıştır. Wai ve Smith (2017) KOAH hastalarında hem eğitim seansları, hem kitapçık hem de telefon yoluyla öz-yönetim üzerine yaptıkları çalışmada her ne kadar bakım bağımlılığı parametresini ele almasalar da, hastaların öz-etkililik durumlarında anlamlı bir artış olduğunu, fiziksel ve duygusal açıdan güçlenen hastaların bakım gereksinimlerinin azaldığını rapor etmişlerdir (107). Literatüre benzer olarak bizim çalışmamızda da KOAH-EDP'in sonucunda hastaların CDS ölçeğinde en çok artış sağlanan alanlar beden duruşu, giyinme ve soyunma, günlük aktivite ve eğlence aktiviteleri düzeyleridir (EK-10). Çalışmamızda etkin hemşire ve hasta iletişimi ile gerçekleştirilen eğitim ve danışmanlık programı dispne şiddetini azaltmış ve sağlık durumunu iyileştirmiştir. Bu durumun etkisiyle semptomları azalan hastaların ev ortamında daha rahat hareket etmeye başlaması ve nefes darlığı korkusu ile temel gereksinimlerini ertelememesine bağlı olarak bakım bağımlılığının azaldığı öngörülmektedir.

### 5.4. Hastaların Semptom Durumlarına ve KOAH-EDP'e İlişkin Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Tartışma

Çalışma, KOAH hastalarında sürdürülen 12 haftalık bir eğitim, danışmanlık ve takip programını kapsamaktadır. Çalışmada KOAH-EDP'in etkilerini objektif açıdan değerlendirmek üzere kullanılan Dispne-12 Ölçeği, CAT ve CDS'nin yanı sıra, programın semptomlara etkisini hastalar gözünden subjektif açıdan değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen Telefonla Danışmanlık İzlem Formu kullanılmıştır. Form içerisinde yer alan semptom varlığı telefon görüşmeleri sırasında her hafta sorgulanmış ve kayıtlar tutulmuştur. Hastaların gereksinimleri doğrultusunda tekrarlanan eğitim ve danışmanlık programı sonucunda hastalar özellikle dispne, öksürük ve düzenli uyuyamama semptomlarının hafiflediğini ifade etmişlerdir. Bu durum ev ziyaretleri kadar yapılan düzenli telefon danışmanlığının da semptom varlığının iyileştirilmesinde etkili olabileceğini göstermektedir. Literatür incelendiğinde, çalışma bulgularımızla örtüşen ve KOAH hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık programlarının hasta gözünden etkinliğini değerlendiren nitel çalışmalara ulaşılmıştır (104-106). Lavesen ve ark. (2016) tarafından gerçekleştirilen randomize kontrollü bir çalışmada klinikten taburcu olan KOAH tanılı hastalara hemşireler tarafından taburculuğun 2. günü ve 30. günü telefonla danışmanlık hizmeti sağlanmıştır. İlk görüşmede hastaların hastalık, inhaler ilaç bilgisi ve kullanımı, evde bakım konusu hakkında soruları yanıtlanmış ve hastaların gereksinimlerine göre ek telefon görüşmeleri planlanmıştır. Otuzuncu gün yapılan telefon görüşmesinde de hastaların soruları yanıtlanmıştır. Hastaların subjektif değerlendirmesini sağlamak amacıyla ilgili araştırmacılar tarafından yeterli bilgi, dispne yönetimi, alevlenmelerin fark edilmesi, KOAH semptom yönetimi ve sağlık profesyonelleriyle etkili iletişim maddelerinden oluşan bir form geliştirilmiştir. Bu forma göre hastalar danışmanlık sonucunda bilgi düzeylerinin arttığını, KOAH'ta semptom yönetimini daha iyi yapabildiklerini ve alevlenmeleri daha kolay fark edebildiklerini ifade etmiştir (108). Lahham ve ark. (2017) tarafından yapılan başka bir nitel çalışmada ise 8 hafta ev ziyareti yoluyla gerçekleştirilen PR programı sonunda hastalar hastalığı daha iyi yönetebildiklerini, aktivite düzeylerinin arttığını, dispne semptomunun ve mental sağlık durumlarının iyileştiğini ifade etmişlerdir (109). Benzer şekilde Hoaas ve ark. (2016) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise hastalara tablet bilgisayar yoluyla

evlerinde eğitimler verilmiş ve hastalar iki yıl boyunca takip edilmiştir. İlgili çalışmada hastalar eğitimle birlikte sağlık durumlarının daha iyi olduğunu, duygusal yönden kendilerini daha güvende hissettiklerini ve motivasyonlarının arttığını ifade etmişlerdir (110).

Son olarak, KOAH-EDP'in uygulanabilirliği ve kabul edilebilirliğini sorgulamak amacıyla hastaların memnuniyet düzeylerini değerlendirdiğimiz çalışmamızda, KOAH hastaları 9,0 ortanca puan ile bu programdan çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum KOAH-EDP'in hastalarda uygulanabilir ve kabul edilebilir olduğunu, ilerleyen çalışmalarda da bu programdan yararlanılabileceğini göstermektedir.

# 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

## 6.1. Sonuçlar

KOAH hastalarına verilen KOAH-EDP'in dispne, sağlık durumu ve bakım bağımlılığı üzerine etkilerinin değerlendirildiği ve bu programın uygulanabilirliği ve kabul edilebilirliğinin test edildiği araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir:

- Araştırma sonucunda KOAH'lı hastalara ev ziyareti ve telefon görüşmeleri yoluyla verilen KOAH-EDP'in dispne şiddetini azaltmada etkili olduğu,
- KOAH-EDP'in hastaların sağlık durumunu iyileştirmede etkili olduğu,
- KOAH-EDP'in hastaların bakım bağımlılığının azaltılmasında etkili olduğu,
- Eğitim ve danışmanlık süresinde yapılan ev ziyaretleri kadar düzenli telefon danışmanlığının da hastaların semptomlarında iyileşme sağladığı,
- KOAH-EDP'ten hastaların memnun kaldığı ve bu programın uygulanabilir olduğu bulunmuştur.

## 6.2. Öneriler

Araştırma sonuçları doğrultusunda;

- KOAH hastalarında eğitim ve danışmanlık programlarının hemşireler tarafından güvenle uygulanabileceği,
- KOAH hastalarının alışık oldukları ortamda takip edilmesine olanak sağlayan ev ziyaretlerinin hemşireler tarafından etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi,
- Ekonomik yük ve zaman yetersizliği nedeniyle ev ziyareti gerçekleştiremeyen hemşirelerin telefon danışmanlığı ile etkin şekilde eğitim ve danışmanlık hizmeti verebileceği,
- Klinik uygulama alanında daha güçlü kanıt oluşturabilmek için örneklem büyüklüğünün daha geniş tutulduğu, randomize kontrollü tasarıma sahip klinik araştırmaların yapılması önerilmektedir.

# 7. KAYNAKLAR


1. GOLD. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2018 Report [Internet]. 2018 [Erişim tarihi: 12 Şubat 2018] Erişim adresi: http://goldcopd.org/gold-reports/.

2. Kocabaş A, Atış S, Çöplü L, Erdinç E, Ergan B, Gürgün A ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastaliği (KOAH) Koruma, Tani ve Tedavi Raporu 2014. Official journal of the Turkish Thoracic Society. 2014;2(15):1-72.

3. Nazir SA, Erbland ML. Chronic obstructive pulmonary disease. Drugs & aging. 2009;26(10):813-31.

4. Eisner MD, Anthonisen N, Coultas D, Kuenzli N, Perez-Padilla R, Postma D, et al. An official American Thoracic Society public policy statement: Novel risk factors and the global burden of chronic obstructive pulmonary disease. American journal of respiratory and critical care medicine. 2010;182(5):693-718.

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

6. Lee SH, Hwang ED, Lim JE, Moon S, Kang YA, Jung JY, et al. The risk factors and characteristics of COPD among nonsmokers in Korea: an analysis of KNHANES IV and V. Lung. 2016;194(3):353-61.

7. Laniado-Laborin R, Rendón A, Batiz F, Alcantar-Schramm JM, Bauerle O. High altitude and chronic obstructive pulmonary disease prevalence: a casual or causal correlation? Archivos de Bronconeumología (English Edition). 2012;48(5):156-60.

8. Grigsby M, Siddharthan T, Chowdhury MA, Siddiquee A, Rubinstein A, Sobrino E, et al. socioeconomic status and COPD among low-and middle-income countries. International journal of chronic obstructive pulmonary disease. 2016;11:2497-507.

9. Gan WQ, FitzGerald JM, Carlsten C, Sadatsafavi M, Brauer M. Associations of ambient air pollution with chronic obstructive pulmonary disease hospitalization and mortality. American journal of respiratory and critical care medicine. 2013;187(7):721-7.

10. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2014 World Health Organization [Internet]. 2014 [Erişim tarihi: 12 Şubat 2018] Erişim adresi: http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/.

11. Turkish Statistical Institute. Death statistics 2016 [Internet]. 2017 [Erişim tarihi 13 Şubat 2018] Erişim adresi:http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24572.

12. Çavlin A. Ulusal Hastalık Yükü Çalışmaları ve Çözüm Önerileri. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi. 2017:17.

13. Kentson M, Tödt K, Skargren E, Jakobsson P, Ernerudh J, Unosson M, et al. Factors associated with experience of fatigue, and functional limitations due to fatigue in patients with stable COPD. Therapeutic advances in respiratory disease. 2016;10(5):410-24.

14. Pumar MI, Gray CR, Walsh JR, Yang IA, Rolls TA, Ward DL. Anxiety and depression: Important psychological comorbidities of COPD. Journal of thoracic disease. 2014;6(11):1615-31.

15. Sinha T, Nalli SK, Toppo A. A study of clinical profile of patients with chronic obstructive pulmonary disease. International Journal Of Community Medicine And Public Health. 2017;4(4):1000-4.

16. Miravitlles M. Cough and sputum production as risk factors for poor outcomes in patients with COPD. Respiratory medicine. 2011;105(8):1118-28.

17. Miravitlles M, Worth H, Cataluña JJS, Price D, De Benedetto F, Roche N, et al. Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: results from the ASSESS study. Respiratory research. 2014;15(1):119-29.

18. Marvel J, Yu T-C, Wood R, Higgins VS, Make BJ. Health status of patients with chronic obstructive pulmonary disease by symptom level. Chronic Obstructive Pulmonary Diseases: Journal of the COPD Foundation. 2016;3(3):643-52.

19. Lahaije A, Van Helvoort H, Dekhuijzen P, Heijdra Y. Physiologic limitations during daily life activities in COPD patients. Respiratory medicine. 2010;104(8):1152-9.

20. Gruenberger J-B, Vietri J, Keininger DL, Mahler DA. Greater dyspnea is associated with lower health-related quality of life among European patients with COPD. International journal of chronic obstructive pulmonary disease. 2017;12:937-44.

21. Gimeno-Santos E, Frei A, Steurer-Stey C, De Batlle J, Rabinovich RA, Raste Y, et al. Determinants and outcomes of physical activity in patients with COPD: a systematic review. Thorax. 2014;69(8):731-9.

22. Bourbeau J. Activities of life: the COPD patient. COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2009;6(3):192-200.

23. Schenkel NS, Burdet L, De Muralt B, Fitting J. Oxygen saturation during daily activities in chronic obstructive pulmonary disease. European Respiratory Journal. 1996;9(12):2584-9.

24. Janssen DJ, Franssen FM, Wouters EF, Schols JM, Spruit MA. Impaired health status and care dependency in patients with advanced COPD or chronic heart failure. Quality of life research. 2011;20(10):1679-88.

25. Akıncı A, Pınar R. Kronik obstrüktif akciğer hastalarının günlük yaşam aktivitelerini yapma sırasında bağımlılık durumları ve etkileyen faktörler. Medical Sciences. 2011;6(1):9-18.

26. Celli BR, MacNee W, Agusti A, Anzueto A, Berg B, Buist AS, et al. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. European Respiratory Journal. 2004;23(6):932-46.

27. Collins PF, Stratton RJ, Elia M. Nutritional support in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis–. The American journal of clinical nutrition. 2012;95(6):1385-95.

28. Karadağ M. KOAH tedavisinde sigaranın bıraktırılması. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi. 2013;1(1):98-104.

29. Nici L, Bontly TD, ZuWallack R, Gross N. Self-management in chronic obstructive pulmonary disease. Time for a paradigm shift? Annals of the American Thoracic Society. 2014;11(1):101-7.

30. Safka KA, McIvor RA. Non-pharmacological management of chronic obstructive pulmonary disease. The Ulster medical journal. 2015;84(1):13-21.

31. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. American journal of respiratory and critical care medicine. 2013;188(8):e13-e64.

32. Mesquita R, Meijer K, Pitta F, Azcuna H, Goërtz YM, Essers JM, et al. Changes in physical activity and sedentary behaviour following pulmonary rehabilitation in patients with COPD. Respiratory medicine. 2017;126:122-9.

33. Moore E, Palmer T, Newson R, Majeed A, Quint JK, Soljak MA. Pulmonary rehabilitation as a mechanism to reduce hospitalizations for acute exacerbations of COPD: a systematic review and meta-analysis. Chest. 2016;150(4):837-59.

34. Soler X, Diaz-Piedra C, Ries AL. Pulmonary rehabilitation improves sleep quality in chronic lung disease. Journal of COPD. 2013;10(2):156-63.

35. Yu S-H, Guo A-M, Zhang X-J. Effects of self-management education on quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of Nursing Sciences. 2014;1(1):53-7.

36. Polat MG. Pulmoner rehabilitasyon açılımı: Kavramlar ve uygulama modelleri. Toraks Cerrahisi Bülteni. 2015;6(1):1-7.

37. Moriyama M, Takeshita Y, Haruta Y, Hattori N, Ezenwaka CE. Effects of a 6-Month Nurse-Led Self-Management Program on Comprehensive Pulmonary Rehabilitation for Patients with COPD Receiving Home Oxygen Therapy. Rehabilitation Nursing. 2015;40(1):40-51.

38. Wadell K, Webb KA, Preston ME, Amornputtisathaporn N, Samis L, Patelli J, et al. Impact of pulmonary rehabilitation on the major dimensions of dyspnea in COPD. COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2013;10(4):425-35.

39. Janssen D, Wilke S, Smid D, Franssen F, Augustin I, Wouters E, et al. Relationship between pulmonary rehabilitation and care dependency in COPD. Thorax. 2016;0(0):1-2.

40. Ergün P, Kaymaz D, Günay E, Erdoğan Y, Turay ÜY, Demir N, et al. Comprehensive out-patient pulmonary rehabilitation: treatment outcomes in early and late stages of chronic obstructive pulmonary disease. Annals of thoracic medicine. 2011;6(2):70-6.

41. Rennard SI. Pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease. Advances in Respiratory Medicine. 2011;79(2):132-8.

42. Başyiğit İ. KOAH patogenezi ve fizyopatolojisi. TTD Toraks Cerrahisi Bülteni. 2010;1(2):114-8.

43. Biber Ç. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Fizyopatolojisi. Turkiye Klinikleri Journal of Pulmonary Medicine Special Topics. 2010;3(1):22-8.

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

45. López-Campos JL, Tan W, Soriano JB. Global burden of COPD. Respirology. 2016;21(1):14-23.

46. De Marco R, Pesce G, Marcon A, Accordini S, Antonicelli L, Bugiani M, et al. The coexistence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): prevalence and risk factors in young, middle-aged and elderly people from the general population. PloS one. 2013;8(5):1-7.

47. McGrady T, Mannino DM, Malanga E, Thomashow BM, Walsh J, Sandhaus RA, et al. Characteristics of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients reporting alpha-1 antitrypsin deficiency in the WebMD lung health check database. Chronic Obstructive Pulmonary Diseases. 2015;2(2):141-50.

48. Postma DS, Bush A, van den Berge M. Risk factors and early origins of chronic obstructive pulmonary disease. The Lancet. 2015;385(9971):899-909.

49. Stockley JA, Stockley RA. Pulmonary physiology of chronic obstructive pulmonary disease, cystic fibrosis, and alpha-1 antitrypsin deficiency. Annals of the American Thoracic Society. 2016;13(Supplement 2):118-22.

50. Zhang Z, Wang J, Zheng Z, Chen X, Zeng X, Zhang Y, et al. Genetic Variants in the Hedgehog Interacting Protein Gene Are Associated with the FEV1/FVC Ratio in Southern Han Chinese Subjects with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. BioMed research international. 2017;1-10.

51. Dhakal N, Lamsal M, Baral N, Shrestha S, Dhakal SS, Bhatta N, et al. Oxidative stress and nutritional status in chronic obstructive pulmonary disease. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2015;9(2):BC01-BC04.

52. Terzikhan N, Verhamme KM, Hofman A, Stricker BH, Brusselle GG, Lahousse L. Prevalence and incidence of COPD in smokers and non-smokers: the Rotterdam Study. European journal of epidemiology. 2016;31(8):785-92.

53. Putcha N, Barr RG, Han MK, Woodruff PG, Bleecker ER, Kanner RE, et al. Understanding the impact of second-hand smoke exposure on clinical outcomes in participants with COPD in the SPIROMICS cohort. Thorax. 2016;71(5):411-20.

54. Horner A, Caballero A, Lamprecht B, Kaiser B, Torres-Duque CA, García-Rio F, et al. Altitude and COPD prevalence: analysis of the PREPOCOL-PLATINO-BOLD-EPI-SCAN study. Respiratory research. 2017;18(162):1-10.

55. Peacock JL, Anderson HR, Bremner SA, Marston L, Seemungal TA, Strachan DP, et al. Outdoor air pollution and respiratory health in patients with COPD. Thorax. 2011;66(7):591-6.

56. Biswas RSR, Paul S, Rahaman MR, Sayeed MA, Hoque MG, Hossain MA, et al. Indoor Biomass Fuel Smoke Exposure as a Risk Factor for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) for Women of Rural Bangladesh. Chattagram Maa-O-Shishu Hospital Medical College Journal. 2016;15(1):8-11.

57. Umut S, Saryal S. Türk Toraks Derneği Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı tanı ve tedavi uzlaşı raporu. Türk Toraks Dergisi. 2010:1-66.

58. Crooks MG, Hayman Y, Innes A, Williamson J, Wright CE, Morice AH. Objective measurement of cough frequency during COPD exacerbation convalescence. Lung. 2016;194(1):117-20.

59. Sehgal IS, Dhooria S, Agarwal R. Chronic obstructive pulmonary disease and malnutrition in developing countries. Current opinion in pulmonary medicine. 2017;23(2):139-48.

60. Barnes P, Celli B. KOAH'nın Sistemik Belirtileri ve Komorbiditeleri. Eur Respir J. 2009;33:1165-85.

61. Curtis JR, Patrick D. The assessment of health status among patients with COPD. European Respiratory Journal. 2003;21(41):36-45.

62. Tsiligianni IG, van der Molen T, Moraitaki D, Lopez I, Kocks JW, Karagiannis K, et al. Assessing health status in COPD. A head-to-head comparison between the COPD assessment test (CAT) and the clinical COPD questionnaire (CCQ). BMC pulmonary medicine. 2012;12(20):1-9.

63. Yorgancıoğlu A, Polatlı M, AYDEMİR Ö, Demirci NY, Kırkıl G, Atış SN, et al. Reliability and validity of Turkish version of COPD assessment test. Tuberculosis and thorax. 2012;60(4):314-20.

64. Janson C, Marks G, Buist S, Gnatiuc L, Gislason T, McBurnie MA, et al. The impact of COPD on health status: findings from the BOLD study. European Respiratory Journal. 2013;42(6):1472-83.

65. Van Helvoort HA, Willems LM, Dekhuijzen PR, Van Hees HW, Heijdra YF. Respiratory constraints during activities in daily life and the impact on health status in patients with early-stage COPD: a cross-sectional study. NPJ primary care respiratory medicine. 2016;26:1-7.

66. Korhan EA, Yönt GH, Tokem Y, Karadağ Ö, Sarıoğlu E, Yıldız K. Dahiliye ve cerrahi kliniklerde yatan hastaların bakım bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 2013;16(4):199-204.

67. Köberich S, Lohrmann C, Dassen T. Care dependency in patients with chronic obstructive pulmonary disease and heart failure–a secondary data analysis of German prevalence studies. Scandinavian journal of caring sciences. 2014;28(4):665-74.

68. Tel H, Demirkol D, Kara S, Aydın D. KOAH'lı Hastaların Bakım Vericilerinde Bakım Yükü ve Yaşam Kalitesi. Turk Toraks Dergisi. 2012;13(3):87-92.

69. Qaseem A, Wilt TJ, Weinberger SE, Hanania NA, Criner G, van der Molen T, et al. 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. Annals of internal medicine. 2011;155(3):179-91.

70. Celli BR, Decramer M, Wedzicha JA, Wilson KC, Agustí A, Criner GJ, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: research questions in chronic obstructive pulmonary disease. American journal of respiratory and critical care medicine. 2015;191(7):e4-e27.

71. Çelik G, Kaya A, Çiledağ A. KOAH'da bronkodilatör tedavi ve destek tedavileri. Türk Toraks Derneği Toraks Cerrahisi Bülteni. 2010;1:124-34.

72. Yıldız Azkoca Ö. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Farmakolojik Tedaviler. İç Hastalıkları Dergisi. 2005;12(1):21-8.

73. Silva KJ, Cordeiro GD, Rossinoli C, Galhardo ML, Faganello MM. Evaluation of Life Quality and Dyspnea Intensity on Chronic Airway Diseases Patients in Pulmonary Rehabilitation Program. Journal of Biosciences and Medicines. 2015;4(01):10-5.

74. Tutkuoğlu B, Sibel A, Cengiz Ö, Salepçi B, Yılmazkaya Y. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Evde Uzun Süreli Oksijen Tedavisi. Solunum Hastalıkları. 2000;11:338-42.

75. Sarpkaya Ü, Tuna H, Tabakoğlu E, Altıay G. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında solunum kasları egzersizlerinin ve aerobik egzersiz programının yaşam kalitesi üzerine etkileri. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation. 2005;51(1):14-8.

76. Ferreira IM, Brooks D, Lacasse Y, Goldstein RS. Nutritional support for individuals with COPD. Chest. 2000;117(3):672-8.

77. Jolly K, Majothi S, Sitch AJ, Heneghan NR, Riley RD, Moore DJ, et al. Self-management of health care behaviors for COPD: a systematic review and meta-analysis. International journal of chronic obstructive pulmonary disease. 2016;11:305-26.

78. Wu J, Sin DD. Improved patient outcome with smoking cessation: when is it too late? International journal of chronic obstructive pulmonary disease. 2011;6:259-67.

79. Tønnesen P. Smoking cessation and COPD. 2013;22:37-43.

80. Argüder E, Karalezli A, Hezer H, Kılıç H, Er M, Hasanoğlu HC, et al. Sigara bırakma başarısını etkileyen faktörler. Tur Toraks Derg. 2013;14:81-7.

81. Marciniuk DD, Goodridge D, Hernandez P, Rocker G, Balter M, Bailey P, et al. Managing dyspnea in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease: a Canadian Thoracic Society clinical practice guideline. Canadian respiratory journal. 2011;18(2):69-78.

82. Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, Banzett RB, Manning HL, Bourbeau J, et al. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. American journal of respiratory and critical care medicine. 2012;185(4):435-52.

83. Akıncı Çil A, Pınar R. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Hastalarda Dispne Rehabilitasyonu. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi. 2012;1:24-9.

84. Janssens J-P, de Muralt Bt, Titelion V. Management of dyspnea in severe chronic obstructive pulmonary disease. Journal of pain and symptom management. 2000;19(5):378-92.

85. Martinsen U, Bentzen H, Holter MK, Nilsen T, Skullerud H, Mowinckel P, et al. The effect of occupational therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled trial. Scandinavian journal of occupational therapy. 2017;24(2):89-97.

86. Apps LD, Harrison SL, Mitchell KE, Williams JE, Hudson N, Singh SJ. A qualitative study of patients' experiences of participating in SPACE for COPD: a Self-management Programme of Activity, Coping and Education. ERJ open research. 2017;3(4):1-9.

87. Baker E, Fatoye F. Clinical and cost effectiveness of nurse-led self-management interventions for patients with copd in primary care: A systematic review. International journal of nursing studies. 2017;71:125-38.

88. Stellefson M, Tennant B, Chaney JD. A critical review of effects of COPD self-management education on self-efficacy. ISRN Public Health. 2012;1-10..

89. Curtis JR. Palliative and end-of-life care for patients with severe COPD. European Respiratory Journal. 2008;32(3):796-803.

90. Elkington H, White P, Addington-Hall J, Higgs R, Edmonds P. The healthcare needs of chronic obstructive pulmonary disease patients in the last year of life. Palliative medicine. 2005;19(6):485-91.

91. Yorke J, Swigris J, Russell A-M, Moosavi SH, Kwong GNM, Longshaw M, et al. Dyspnea-12 is a valid and reliable measure of breathlessness in patients with interstitial lung disease. Chest. 2011;139(1):159-64.

92. Gok Metin Z, Helvacı A. Dispne-12 Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. 1 Uluslararası Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi Bildiri Kitabı. 2018.

93. Jones P, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen W, Leidy NK. Development and first validation of the COPD Assessment Test. European Respiratory Journal. 2009;34(3):648-54.

94. Yorgancıoğlu A, Polatlı M, Aydemir Ö, Demirci NY, Kırkıl G, Atış SN, et al. KOAH değerlendirme testinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. Tuberküloz ve Toraks 2012;60(4):314-20.

95. Dijkstra A, Buist G, Moorer P, Dassen T. Construct validity of the nursing care dependency scale. Journal of clinical Nursing. 1999;8(4):380-8.

96. Yönt G, Akın Korhan E, Khorshid L, Eşer İ, Dijkstra A. Reliability and validity of Turkish version of Care Dependency Scale. Turkish Journal of Geriatrics 2010;Özel sayı(13):71.

97. Özsoy İ. Farklı evre kronİk obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde günlük yaşam aktiviteleri ve fonksiyonel kapasitelerinin karşılaştırılması. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2014.

98. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. Pain. 1983;17(1):45-56.

99. Erdinç M, Gülmez İ. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH). Türk Toraks Derneği. 2013:1-52.

100.Oh E-G. The effects of home-based pulmonary rehabilitation in patients with chronic lung disease. International journal of nursing studies. 2003;40(8):873-9.

101.Akıncı AC, Olgun N. The Effectiveness of Nurse-Led, Home-Based Pulmonary Rehabilitation in Patients with COPD in Turkey. Rehabilitation Nursing. 2011;36(4):159-65.

102.Boutou AK, Tanner RJ, Lord VM, Hogg L, Nolan J, Jefford H, et al. An evaluation of factors associated with completion and benefit from pulmonary rehabilitation in COPD. BMJ open respiratory research. 2014;1(1):1-7.

103.Li Y, Feng J, Li Y, Jia W, Qian H. A new pulmonary rehabilitation maintenance strategy through home-visiting and phone contact in COPD. Patient preference and adherence. 2018;12:97-104.

104.Billington J, Coster S, Murrells T, Norman I. Evaluation of a Nurse-Led Educational Telephone intervention to support Self-Management of patients with chronic obstructive pulmonary disease: a Randomized Feasibility Study. COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2015;12(4):395-403.

105.Tülüce D, Kutlutürkan S, Çetin N, Köktürk N. hasta koçluğunun kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ile izlenen hastaların dispne, öksürük ve balgam semptomları üzerine etkisi: pilot bir çalışma. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;5(2):32-41.

106.Kon SS, Clark AL, Dilaver D, Canavan JL, Patel MS, Polkey MI, et al. Response of the COPD Assessment Test to pulmonary rehabilitation in unselected chronic respiratory disease. Respirology. 2013;18(6):974-7.

107.Ng WI, Smith GD. effects of a self-management education program on self-efficacy in patients with COPD: a mixed-methods sequential explanatory designed study. International journal of chronic obstructive pulmonary disease. 2017;12:2129-39.

108.Lavesen M, Ladelund S, Frederiksen AJ, Lindhardt BØ, Overgaard D. Nurse-initiated telephone follow-up on patients with chronic obstructive pulmonary disease improves patient empowerment, but cannot prevent readmissions. Danish medical journal. 2016;63(10):1-5.

109.Lahham A, McDonald CF, Mahal A, Lee AL, Hill CJ, Burge AT, et al. Home-based pulmonary rehabilitation for people with COPD: A qualitative study reporting the patient perspective. Chronic respiratory disease. 2017;0(0):1-8.

110.Hoaas H, Andreassen HK, Lien LA, Hjalmarsen A, Zanaboni P. Adherence and factors affecting satisfaction in long-term telerehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease: a mixed methods study. BMC medical informatics and decision making. 2016;16(1):1-14.

# 8. EKLER

**EK-1:** Etik Kurul İzni

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 1036
Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

**Toplantı Tarihi** : 12 TEMMUZ 2017 ÇARŞAMBA
**Toplantı No** : 2017/17
**Proje No** : GO 17/588 (Değerlendirme Tarihi: 04.07.2017)
**Karar No** : GO 17/588- 07

Üniversitemiz Hemşirelik Fakültesi öğretim üyelerinden Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR, öğretim elemanlarından Arş. Gör. Dr. Zehra Gök METİN ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Pınar ERGÜN' ün sorumlu araştırmacı oldukları, Arş. Gör. Aylin HELVACI' nın yüksek lisans tezi olan, GO 17/588 kayıt numaralı, ***"Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına Verilen Eğitim ve Danışmanlık Programının Sağlık Durumu, Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Bakım Bağımlığı Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi"*** başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.Prof. Dr. Nurten AKARSU | (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU | (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU | (Üye) | 11 Yrd. Doç. Dr. Özay GÖKÖZ | (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARI | (Üye) | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGİN | (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM | (Üye) | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR | (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU | (Üye) | İZİNLİ<br>14. Doç. Dr. Can Ebru KURT | (Üye) |
| İZİNLİ<br>6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL | (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL | (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN | (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR | (Üye) |
| İZİNLİ<br>8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN | (Üye) | 17. Öğr. Gör. Meltem ŞENGELEN | (Üye) |
| İZİNLİ<br>9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL | (Üye) | İZİNLİ<br>18. Av. Meltem ONURLU | (Üye) |

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 (312) 305 1082 • Faks: 0 (312) 310 0580 • E-posta: goctik@hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için:

**EK-2:** Kurum İzinleri

S.B.Ü ANKARA ATATÜRK GÖĞ. HAST. ve GÖĞ. CER. E.A.H YÖNETİCİLİĞİ - ANKARA ATATÜRK GÖĞ. HAST. ve GÖĞ. CER. E.A.H PERSONEL BİRİMİ
20/07/2017 16:50 - 53610172 - 619 - E.1825
00049456717

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Ankara 2. Bölge K.H.B. Genel Sekreterliği
S.B.Ü. Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : 53610172-619
Konu : Araştırma İzni

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalına
ANKARA

Ankara İli 2. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nin 19/07/2017 tarih 3325 sayılı yazısına istinaden Üniversiteniz Hemşirelik Fakültesi Ana BİIim Dalı Arş. Gör. Aylin HELVACI'nın Hemşirelik Fakültesi Ana Blim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR ve Arş. Gör. Dr. Zehra GÖK METİN'in sorumlu araştırmacı olduğu "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına Verilen Eğitim ve Danışmanlık Programının Sağlık Durumu, Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Bakım Bağımlılığı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmasını hastanemizde yapması hizmeti aksatmayacak şekilde bizzat Arş. Gör. Aylin HELVACI tarafından yapılması katılımların gönüllülük esasına dayandırılarak katılımcıların yazılı onamlarının alınması, çalışma sonucunun Bakanlığımızın bilgisi dışında ilan edilmemesi, başka bir amaçla kullanılmaması, başka makam ve kişilere verilmemesi ve söz konusu çalışma sonucunun bir örneğinin Üniversiteniz tarafından bağlı bulunduğumuz Ankara İli 2. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğine gönderilmesi kaydıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EVRAK ŞEFLİĞİ
TARİH: 25.07.2017 SAYI: 11868
Hemşirelik Fak. Dek.

Mak. Müh. M. Sabri ÜSTÜN
Gen. Sek. Yrd. V.

519
26.7.2017

**T.C**
**SAĞLIK BAKANLIĞI**
**Ankara İli 2. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Sağlık Bilimleri Üniversitesi**
**Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

TIPTA UZMANLIK EĞİTİM KURUL KARARI

KARAR NO: 561
KARAR TARİHİ:21.06.2017

Prof. Dr. Pınar ERGÜN sorumluluğunda yürütülecek olan "KOAH Hastalarına Verilen Eğitim ve Danışmanlık Programının Sağlık Durumu, Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Bakım Bağımlılığı Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi" isimli projenin Hastanemizde yapılabilmesine karar verildi.

Doç. Dr. Yurdanur ERDOĞAN
Hastane Eğitim Koordinatörü

Prof. Dr. Pınar ERGÜN
(Göğüs Hast. Ana Bilim Dalı)

Prof. Dr. Ülkü YILMAZ
(Göğüs Hast. Ana Bilim Dalı)

Doç. Dr. Koray AYDOĞDU
(Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı)

Doç. Dr. Göktürk FINDIK
Hastane Yöneticisi

**EK-3:** Aydınlatılmış Onam Formu

**ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU**

‘’Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)’’ tanısı olan hastalarla yarı deneysel bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın adı ‘’Kronik obstrüktif akciğer hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık programının sağlık durumu, günlük yaşam aktiviteleri ve bakım bağımlığı üzerine etkilerinin değerlendirilmesi’’dir. Bu araştırma kapsamında hemşire tarafından ev ziyaretleri yoluyla yüz-yüze verilen eğitim ve danışmanlık programının KOAH’lı hastaların sağlık durumu, günlük yaşam aktiviteleri ve bakım bağımlılığı üzerine etkileri belirlenecektir. Yapılan çalışmalarda hastalığınızın sizlerin sağlık durumu ve günlük yaşam aktivitelerini kötü etkilediği bildirilmektedir. Tüm bu durumlar nedeniyle de hastaların zamanla günlük ihtiyaçlarını karşılamak için başkalarına olan bağımlılığının arttığı belirtilmektedir. Hastaların yaşadıkları ortamda rahat etmelerini sağlamak, evde takiplerini gerçekleştirmek, bilgilerinin eksik olduğu alanlarda eğitim ve danışmanlık gibi uygulamaların yapılmasının sağlık durumunu geliştirdiğini, bakım bağımlılığını azalttığını ve yaşam kalitesini arttırdığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır.

Araştırmamız kapsamında sizlere, KOAH tanılı hastalara özgü geliştirilen toplam 8 haftalık bir eğitim ve danışmanlık programı verilecektir. Bu programın ilk dört haftası haftada bir kez gerçekleştirilen ev ziyareti yoluyla, son dört haftası ise telefon görüşmeleriyle gerçekleştirilecektir. Ev ziyaretleri 75 dakika, telefon görüşmeleri ise 30 dakika olarak planlanmaktadır. Eğitim içeriği poliklinikte size anlatılacak ve sizlere eğitimlerin takip edileceği kitapçık dağıtılacaktır. Aynı zamanda Hasta Bilgi formu, Dispne-12 Ölçeği, KOAH Değerlendirme Testi ve Bakım Bağımlılığı Ölçeği araştırmacı tarafından sizlere uygulanacak, iletişim bilgileriniz alınacak ve yapılacak ev ziyareti için ilk gün belirlenecektir. Poliklinikte yapacağımız ilk görüşme 30-40 dakika sürecektir. Sizlere yapılacak ev ziyaretlerinde eğitim kitapçığında haftalara göre belirlenen konular anlatılacak ve sorularınız cevaplanacaktır. Dört haftalık eğitim döneminin bitiminde (4.haftada) sizlere ikinci değerlendirme için Dispne-12 Ölçeği, KOAH Değerlendirme Testi ve Bakım Bağımlılığı Ölçeği uygulanacaktır. Dört haftanın sonunda, araştırmanın telefonla gerçekleştirilecek 4 haftalık danışmanlık kısmı başlayacaktır. Bu kısımda, araştırmacı haftada bir defa telefonla sizi arayacak, eğitim konusunda eksik olduğunuz konular ve sorularınız hakkında danışmanlığa devam edecektir. Telefonla danışmanlık programı biterken, araştırmacı 8. haftada sizleri tekrar evlerinizde ziyaret edecek ve üçüncü değerlendirme için sizlere araştırma ölçeklerini uygulanacaktır. 8 haftalık dönem tamamlandığında eğitim ve danışmanlık programı bitecektir. Araştırmacı, sizleri son bir kez görmek ve durumunuzu değerlendirmek için eğitim ve danışmanlık programı bittikten 4 hafta sonra (12 haftada) son ev ziyareti daha gerçekleştirecek ve sizlere son defa araştırma ölçeklerini uygulanacaktır.

Çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Katılmamanız durumunda bu sizin veya yakınınızın kurumumuzdan kurumdan aldığı sağlık hizmetini hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Ayrıca, çalışmaya katılımınız durumunda size veya yakınınıza herhangi bir ücret ödemesi yapılmayacaktır. Çalışmamıza vermiş olduğunuz katkıdan dolayı çok teşekkür ederiz. Araştırmadan dilediğiniz zaman çıkabilme hakkınız bulunmaktadır. Bu yönde bir karar verme durumunuzda lütfen bize söylemekten çekinmeyiniz.

***Katılımcının Beyanı***

Doç. Dr. Leyla Özdemir, Dr. Öğr. Üyesi Zehra Gök Metin ve Prof. Dr. Pınar Ergün’ün sorumlu araştırmacıları olduğu bu çalışmada yapılacaklar ile ilgili bilgiler tarafıma aktarıldı.

Yapılan ön bilgilendirmeden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam adı geçen araştırmacı ile aramızda kalması gereken bilgilerin gizliliğine araştırmacının büyük bir özen ve saygı ile yaklaşacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlı kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma sırasında bir sorun ile karşılaştığımda herhangi bir saatte araştırmacılara Dr. Zehra Gök Metin (05448741740), Prof. Dr. Pınar Ergün (0312 567 70 00), Arş. Gör. Aylin Helvacı (0543 4985176) nolu telefon numaralarından ve Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi/Sıhhiye'den ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranış ile karşılaşmış değilim. Bana yapılmış tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyetle ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu formun bir kopyası bana verilecektir.

**Katılımcı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

**Katılımcı ile görüşen araştırmacı**

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza :

**EK-4:** Hasta Bilgi Formu

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: □ Kadın □Erkek
3. Kilo:…
4. Boy:……
5. Beden kitle indeksi:…
6. Eğitim durumunuz: □ İlkokul □ Ortaokul □ Lise □ Ön lisans □ Lisans □ Lisansüstü
7. Medeni durumunuz: □ Bekar □ Boşanmış □ Dul □ Evli
8. Ekonomik durumunuz:□Gelir, giderden az □Gelir, gidere eşit □ Gelir, giderden fazla
9. Mesleğiniz:…….
10. Çalışma durumunuz: □ Çalışmıyor □ Çalışıyor
11. Sigara içme durumunuz: □ İçmiyor □ İçiyor (Ne zamandan beri) □ Bırakmış
12. KOAH tanısını ne zaman aldınız? ……(ay)/……(yıl)
13. KOAH sınıflandırılması: □ Evre 1 □ Evre 2 □ Evre 3 □ Evre 4
14. Son bir yıldaki KOAH alevlenme sayısı:…
15. FEV1/FVC değeri:……
16. KOAH'a yönelik kullandığınız ilaçlar: □Antikolinerjik □ Beta 2-Agonist □ Metilksantinler □Kortikosteroidler □ Antibiyotikler □ Diğer
17. KOAH dışında bir hastalığınız var mı?

□Diyabet □ Hipertansiyon □ Hiperlipidemi □ Kronik böbrek yetmezliği □ Kalp yetersizliği □Diğer

**EK-5:** Dispne-12 Ölçeği

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

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

**İsim**:……..**No**.:…… **Tarih**: ……/……/…….

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

**EK-6:** KOAH Değerlendirme Testi

Bu anket, KOAH'ın sağlığınıza ve günlük yaşamınıza olan etkisinin değerlendirilmesinde size ve sağlık çalışanına yardımcı olacaktır. Cevaplarınız ve test puanınız, siz ve sağlık çalışanınız tarafından hastalığınızın tedavisinde gelişme sağlamak ve bundan en fazla faydayı elde etmeniz için kullanılabilir.

Aşağıdaki her madde için, şu andaki durumunuzu en iyi tanımlayan kutuya (X) işareti koyun. Her soru için sadece bir cevap seçtiğinizden emin olun.

Örnek: Çok mutluyum 0 1 2 3 4 5 Çok kederliyim

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

**EK-7:** Bakım Bağımlılığı Ölçeği

| | Tamamen bağımlıyım | Oldukça bağımlıyım | Kısmen bağımlıyım | Çok az bağımlıyım | Bağımlı değilim |
|---|---|---|---|---|---|
| **Beslenme:** Yemek yeme gereksinimini karşılayabilmede | | | | | |
| **Kontinans**: İdrar ve dışkı boşaltımını kontrol edebilmede | | | | | |
| **Beden Duruşu:** Bir işi yapabilmek için uygun hareketi sağlayabilmede | | | | | |
| **Hareketlilik:** Hareket edebilmede | | | | | |
| **Gündüz/ Gece Döngüsü:** Uykuya gitme ve sürdürebilmede | | | | | |
| **Giyinme ve Soyunma:** Giyinebilme ve soyunabilmede | | | | | |
| **Vücut Sıcaklığı:** Ortam koşullarına göre vücut ısısını koruyabilmede | | | | | |
| **Vücut Temizliği:** Vücut temizliğini yapabilmede | | | | | |
| **Tehlikelerden Kaçınma:** Başkalarından ve çevreden gelebilecek tehlikelere karşı kendini koruyabilmede | | | | | |
| **İletişim:** Sözel iletişim kurabilmede ve sürdürebilmede | | | | | |
| **Başkaları ile ilişki kurma:** Sosyal çevreyle ilişkiyi sürdürebilmede | | | | | |
| **İbadet yapma:** İbadet gereksinimlerini karşılayabilmede | | | | | |
| **Kurallara uyma:** Bulunduğu ortamın var olan düzenine uyabilmede | | | | | |
| **Günlük aktiviteler:** Günlük aktivitelerini sıralayabilmede | | | | | |
| **Eğlence aktiviteleri:** Sosyal aktivitelere katılabilmede | | | | | |
| **Bellek/ hafıza:** Daha önce öğrendiği bilgi/becerileri kullanmada/ hatırlamada | | | | | |
| **Öğrenme yeteneği:** Yeni bilgi/ becerileri öğrenmede ve daha önce öğrendiği bilgi/becerileri hatırlamada | | | | | |

**EK 8:** Telefonla Danışmanlık İzlem Formu

| **HASTA ADI SOYADI:**<br>**HAFTA:** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Konu Başlıkları** | **Ölçek Toplam Puanlarına Göre Danışmanlık Gereksinimi Belirleme** | | **Toplam Danışmanlık Süresi** | **Toplam Soru Sayısı** | **Hasta Soruları** |
| Dispne | Var | Yok | | | |
| Öksürük | Var | Yok | | | |
| Balgam çıkarma | Var | Yok | | | |
| Düzenli uyuyamama | Var | Yok | | | |

Visual Analog Skala

| Size verilen eğitim ve danışmanlık programından memnuniyetinizi 0‘ dan 10’a kadar puanlayınız? |
|---|
| **Memnun kalmadım** 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **Çok memnun kaldım.** |

**EK-9:** Ölçek İzin Yazıları

'KOAH değerlendirme testi (CAT)- kullanım izni Gelen Kutusu x

**Aylin Helvacı** <aylinhelvaci94@gmail.com> 6.06.2017
Alıcı: arzuyo

Sayın Arzu Yorgancıoğlu

Ben Aylin Helvacı. Hacettepe üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalında araştırma görevlisiyim ve aynı zamanda aynı üniversitede yüksek lisans eğitim programına devam etmekteyim.

Danışmanlarım Doç. Dr. Leyla Özdemir ve Araş. Gör. Dr. Zehra Gök Metin ile birlikte yürüteceğim tez çalışmamda Türkçeye güvenirlik ve geçerliliğini yapmış olduğunuz "KOAH değerlendirme testi (CAT) ""i kullanmak istiyorum.

Bu bağlamda ölçeğinizi çalışmamda kullanabilmek için izinlerinizi istiyorum.

Eğer ölçeğinizi kullanmamıza için verirseniz, ölçeğin değerlendirilme kriterlerini ve ölçek formunu bize ulaştırabilir misiniz?

Saygılarımla

İyi çalışmalar

**Arzu Yorgancioglu** <arzuyo@hotmail.com>
Alıcı: bana

Elbette ekte gönderiyorum

çok sevgilerimle

***Arzu Yorgancıoğlu***

E-POSTA YAZ

Gelen Kutusu (192)
Yıldızlı
Önemli
Gönderilmiş Postalar
Taslaklar (5)
Diğer

Aylin

Sesli arama yap

Aynıca Android ve iOS için mobil uygulamalarımızı da deneyin

**esra akın korhan** 30 May (3 gün önce)
Alıcı: bana

Sayın Helvacı,
Geçerlik ve Güvenirlik çalışmasını yapmış olduğumuz Bakım Bağımlılığı Ölçeğini çalışmalarınızda kullanabilirsiniz. Ölçek ekte yer almaktadır.

İyi çalışmalar dilerim...

Doç.Dr.Esra AKIN KORHAN

**EK-10:** Ek Tablo 1. CDS maddelerine verilen cevapların sıklık dağılımı (n=30)

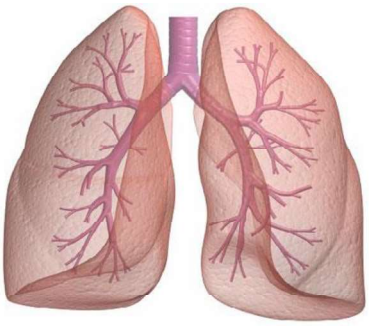
| **Semptomlar** | **0.hafta** | | | | **12.hafta** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oldukça bağımlıyım | Kısmen bağımlıyım | Çok az bağımlıyım | Bağımlı değilim | Oldukça bağımlıyım | Kısmen bağımlıyım | Çok az bağımlıyım | Bağımlı değilim |
| | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| Beslenme | 0 | 0 | 0 | 30 (100) | 0 | 0 | 0 | 30 (100) |
| Kontinans | 0 | 0 | 2 (6,7) | 28 (93,3) | 0 | 0 | 0 | 30 (100) |
| **Beden duruşu** | 0 | 4 (13,3) | 7 (23,3) | **19 (63,3)** | 0 | 0 | 2 (6,7) | **28 (93,3)** |
| Hareketlilik | 0 | 3 (10,0) | 5 (16,7) | 22 (73,3) | 0 | 1 (3,3) | 5 (16,7) | 24 (80,0) |
| Gündüz/gece döngüsü | 0 | 0 | 2 (6,7) | 28 (93,3) | 0 | 0 | 0 | 30 (100) |
| **Giyinme ve soyunma** | 0 | 2 (6,7) | 3 (10,0) | **25 (83,3)** | 0 | 0 | 0 | **30 (100)** |
| Vücut sıcaklığı | 0 | 0 | 1 (3,3) | 29 (96,7) | 0 | 0 | 0 | 30 (100) |
| Vücut temizliği | 1 (3,3) | 1 (3,3) | 1 (3,3) | 27 (90,0) | 0 | 1 (3,3) | 1 (3,3) | 28 (93,3) |
| Tehlikelerden kaçınma | 4 (13,3) | 2 (6,7) | 9 (30,0) | 15 (50,0) | 1 (3,3) | 5 (16,7) | 7 (23,3) | 17 (56,7) |
| İletişim | 0 | 0 | 1 (3,3) | 29 (96,7) | 0 | 0 | 0 | 30 (100) |
| Başkaları ile iletişim kurma | 0 | 0 | 5 (16,7) | 25 (83,3) | 0 | 0 | 1 (3,3) | 29 (96,7) |
| İbadet yapma | 0 | 0 | 2 (6,7) | 28 (93,3) | 0 | 0 | 0 | 30 (100) |
| Kurallara uyma | 0 | 0 | 0 | 30 (100) | 0 | 0 | 0 | 30 (100) |
| **Günlük aktivite** | | 3 (10,0) | 9 (30,0) | **18 (60,0)** | 0 | 0 | 4 (13,3) | **26 (86,7)** |
| **Eğlence aktiviteleri** | 5 (16,7) | 5 (16,7) | 7 (23,3) | **13 (43,3)** | 1 (3,3) | 5 (16,7) | 6 (20,0) | **18 (60,0)** |
| Bellek/hafıza | 0 | 2 (6,7) | 5 (16,7) | 23 (76,7) | 0 | 0 | 3 (10,0) | 27 (90,0) |
| Öğrenme yeteneği | 0 | 2 (6,7) | 5 (16,7) | 23 (76,7) | 0 | 0 | 5 (16,7) | 25 (83,3) |

Tamamen bağımlıyım seçeneğini bildiren hasta olmadığı için bu seçeneğe tabloda yer verilmemiştir.

**EK-11:** KOAH-EDP Kitapçığı

2017

# KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI EĞİTİM VE DANIŞMANLIK PROGRAMI (KOAH-EDP)




***Araştırma Ekibi***

Arş. Gör. Aylin HELVACI

Prof. Dr. Pınar ERGÜN

Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Zehra GÖK METİN

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ve
ANKARA ATATÜRK GÖĞÜS
HASTALIKLARI EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ iş birliğiyle…

# KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI EĞİTİM ve DANIŞMANLIK PROGRAMI (KOAH-EDP)


| | BÖLÜM 1: AKCİĞERLERİN YAPISI, KOAH VE YAYGIN SEMPTOMLAR, SOLUNUM MEKANİĞİ | SAYFA |
|---|---|---|
| 1.HAFTA | ✓ AKCİĞERLER VE YAPISI | 2-3 |
| | ✓ KOAH NEDİR | 4-5 |
| | ✓ SOLUNUM HAREKETLERİ | 6-7 |
| | ✓ HAVA YOLLARI | 7-8 |

| | BÖLÜM 2: KOAH'IN YÖNETİMİ | SAYFA |
|---|---|---|
| 2.HAFTA | ✓ ÖLÇÜLÜ DOZ İNHALER KULLANIMI | 9-10 |
| | ✓ KURU DOZ İNHALER KULLANIMI | 11-14 |
| | ✓ NEBULATİZATÖR KULLANIMI | 15 |
| | ✓ OKSİJEN KULLANIMI | 15 |
| | ✓ İLAÇ KARTI | 16 |
| | ✓ ATAKLARIN ÖNLENMESİ | 17 |

| | BÖLÜM 3. SAĞLIKLI YAŞAM DAVRANIŞLARI KAZANMA | SAYFA |
|---|---|---|
| 3.HAFTA | ✓ YETERLİ VE DENGELİ BESLENME | 18-19 |
| | ✓ HİJYEN ALIŞKANLIĞI VE ENFEKSİYONLARDAN KORUNMA | 20-21 |
| | ✓ YETERLİ UYKU VE DİNLENME | 21 |
| | ✓ ENERJİNİN KORUNMASI | 22-23 |
| ✓ | ✓ DÜZENLİ SAĞLIK KONTROLLERİ | 23 |

| | BÖLÜM 4. SİGARANIN BIRAKILMASI VE STRESLE BAŞ ETME | SAYFA |
|---|---|---|
| 4.HAFTA | ✓ SİGARANIN BIRAKILMASI | 24-25 |
| | ✓ STRESLE BAŞ ETME YOLLARI | 26-27 |

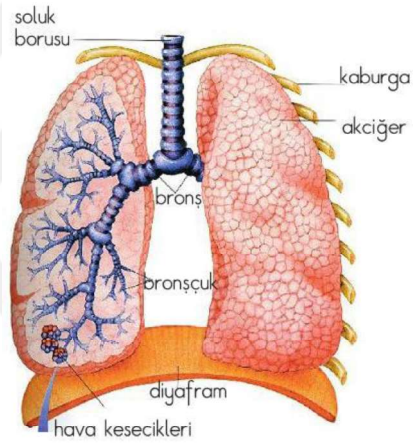
# BÖLÜM 1: AKCİĞERLERİN YAPISI, KOAH VE YAYGIN SEMPTOMLAR, SOLUNUM MEKANİĞİ

## AKCİĞERLER VE YAPISI

Akciğer, göğüs boşluğunun büyük bir kısmını kapsayan koni şeklinde, süngerimsi yapıya sahip bir organdır. Göğüs boşluğunun sağında ve solunda yer

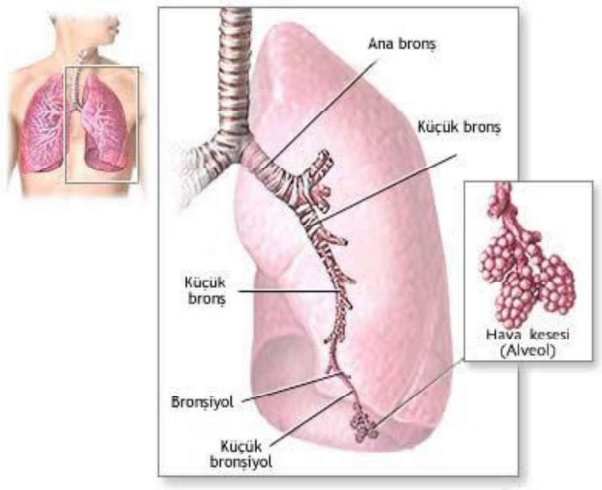
Akciğerin dış yüzeyinde bir zar bulunmaktadır. Bu zar, ince ve kaygan bir yapıda olmakla birlikte zara verilen isim **plevra**dır. Zarın kaygan bir yapıda olması göğüs boşluğunda bulunan organların rahat bir şekilde hareket etmesini sağlamaktır.

Sağ akciğer sola göre daha büyüktür. Sağdaki parça üç lobdan, soldaki parça ise iki lobtan oluşur. Bunun sebebi göğüs kafesinde sol tarafta kalbin bulunmasıdır. Soldaki olmayan akciğer lobunun yerinde kalp vardır.



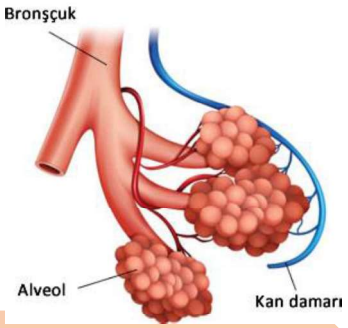

Önden göğüs kafesiyle korunan akciğer-kalp organları, hemen aşağıda karın bölgesindeki diyafram kasıyla da çevrilidir.

Soluk borusu akciğerlere girmeden iki kola ayrılır. Bu kollardan her birine **bronş** denir. Bronşlardan her biri bir akciğere gider. Soluk borusundan gelen havanın bronşçuklara iletilmesini sağlar.




Bronşlar akciğerlere girince daha küçük birçok kola ayrılır. Bu kollardan her birine **bronşçuk** denir. Bronşlardan gelen havanın alveollere iletilmesini sağlar.

**Alveoller;** kılcal damarlar arasında oksijen ve karbondioksit değişimini sağlayan üzüm salkımına benzeyen hava keseleridir. Çok ince bir zarla çevrilidir. Sigara içme veya tozlar nedeniyle bu zarlardaki bir kalınlaşma vücudun oksijenlenmesini engelleyecektir.



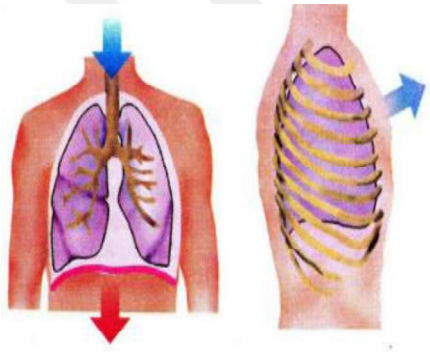

Solunum yollarında bulunan hücreler mukus adı verilen yapışkan bir salgı üretmektedir. Bu yapışkan salgı solunum yollarına giren toz, duman ve diğer zararlı partikülleri yakalar. Aynı zamanda solunum yollarındaki hücrelerde küçük tüycükler (silia) mevcuttur. Bunlar solunum yolu ile vücuda girebilecek mikropları, akciğerlere inmeden tutarak hastalanmayı engeller.

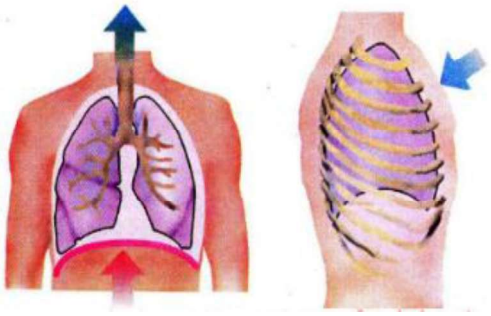
- ❖ Akciğerlerde madde alışverişi alveollerde gerçekleşmektedir.

**TEMEL GÖREVİ:** Vücudumuz için atık madde olan karbondioksiti vücuttan atma, yaşamamız için temel gereksinim olan oksijeni vücuda almaktır.

**Soluk aldığımızda;**

- ❖ Göğüs kafesi genişler. Akciğerlerimize havanın girmesi için yer açar.
- ❖ Diyafram kası aşağı doğru düzleşir.
- ❖ Göğüs kafesindeki kaslar kasılır.
- ❖ Akciğerlerimize hava dolar. Böylece akciğerlerimiz genişler.





**Soluk verdiğimizde;**

- ❖ Göğüs kafesi daralır.
- ❖ Diyafram kası eski haline döner yani kubbeleşir.
- ❖ Göğüs kafesindeki kaslar gevşer.
- ❖ Akciğerlerdeki hava dışarı verilir. Akciğerler daralır.

## KOAH NEDİR?

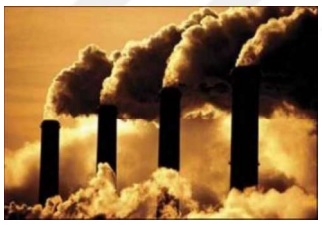
**Kronik:** Uzun süre devam eden anlamına gelir.

**Obstrüktif:** Tıkayıcı anlamına gelmektedir. Bu hastalıkta solunum yollarında zamanla daralma ve tıkanma gelişmektedir.

**KOAH**, uzun süredir bronşlarda tıkanmaya neden olan bir hastalıktır ve sizin normal şekilde nefes alıp vermenizi engeller.

Hastalık, zararlı gaz ve partiküllere özellikle sigara dumanına karşı oluşan enflamasyon (iltihaplanma) süreci sonucunda gelişir. Enflamasyon yalnızca akciğerlerle sınırlı kalmaz, tüm vücudumuza etki eder.

KOAH'ta ödem ve enflamasyon nedeniyle hava yolları daralmakta hava akımı azalmaktadır. Bu nedenle vücudumuz da madde alışverişi etkili bir şekilde yapılamamaktadır. Hava yollarının daralması hastalarda özellikle nefes darlığına neden olmaktadır.



**Risk faktörleri;**

- Sigara, pipo, nargile
- Meslek nedeniyle toz, duman ve zararlı gazlara maruz kalmak
- Hava kirliliği
- Genetik faktörler
- Solunum yolu enfeksiyonları
- Sosyo-ekonomik şartlar
- Alkol kullanımı

En önemli risk faktörü **sigaradır.**

Sigara, hava yollarındaki tüycüklere zarar verir. Zarar gören tüycükler mukusu ve zararlı partikülleri dışarıya atamaz. Bu nedenle sigara, birçok solunum hastalığının gelişimine neden olmaktadır.

**TEMEL BELİRTİLER:**

- Öksürük
- Balgam çıkarma
- Nefes darlığı
- Göğüste sıkışma hissi

KOAH tüm sistemlerinizi etkilediği için temel belirtiler dışında da belirtiler oluşabilmektedir. Nefes darlığı nedeniyle uyku sorunları, beslenme sorunları, kas gücünüzün azalması, halsizlik ve yorgunluk gibi belirtilerde ortaya çıkabilmektedir.

**TANI NASIL KONUR?**

- Hastaların şikayetleri sorgulanır.
- Hastaların yaptıkları iş sorgulanır.
- Fizik muayene yapılır.
- Solunum fonksiyonlarınızı ölçmek için üfleme testi yapılır (solunum fonksiyon testleri).

KOAH'ın tedavisinde amaç belirtileri önlemek, sağlık durumunu düzeltmek, hastalığın ilerlemesini, alevlenmeleri ve komplikasyonları önlemektir.

Bu doğrultuda sizlere;

- İlaç tedavisi
- Oksijen tedavisi
- Pulmoner rehabilitasyon
- Hasta eğitimi uygulanmaktadır.

- En önemli ve etkili tedavi sigarayı bırakmaktır.

Tedaviyi düzenli olarak takip etmezseniz KOAH alevlenmelerinin artmasına, solunum enfeksiyonlarına ve sistematik hastalıklara neden olur.

## SOLUNUM HAREKETLERİ

KOAH'lı hastalara uygulanan bazı solunum egzersizleri özellikle nefes darlığının rahatlatılması için yararlı tekniklerdendir. Bu teknikler, vücudumuza oksijenin yeterli miktarda alınmasını ve karbondioksitin atılmasını kolaylaştırmaktadır. Akciğerlerin daha rahat havalanmasını sağlamaktadır. Egzersiz yaparak günlük yaşam aktiviteleri ve diğer aktiviteleriniz sırasında nefesinizi daha iyi kontrol edebilirsiniz.

Bu tekniklerden en fazla kullanılanları ***diyafragmatik solunum*** ve ***büzük dudak solunumudur.***

**Büzük dudak solunumu**

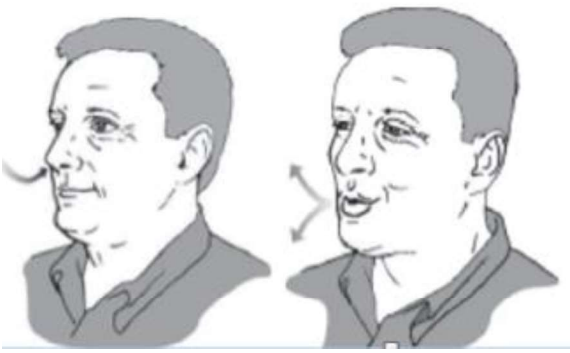
- Öncelikle boyun ve omuz kaslarınızın rahatlamasını sağlayın, sakin olmaya çalışın.
- Rahat bir pozisyondayken burnunuzdan yavaşça üçe kadar sayarak nefes alın. (Bir, iki, üç…)
- Dudaklarınızı bir mum üfler gibi büzerek yaklaşık yediye (1,2,3,4,5,6,7) kadar sayarak nefesinizi veriniz.

*Yürürken:*

- Her iki adımda yavaş bir şekilde burnunuzdan nefes alınız.
- Her dört adımda dudaklarınızı mum üfler gibi büzerek nefesinizi veriniz.

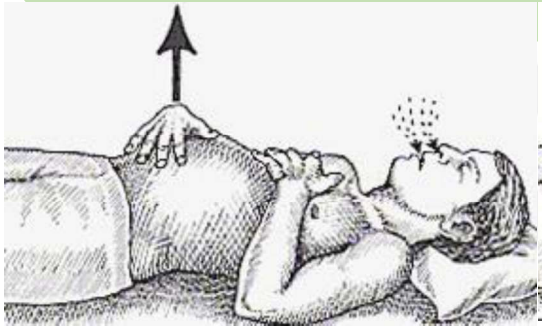
*Otururken:*

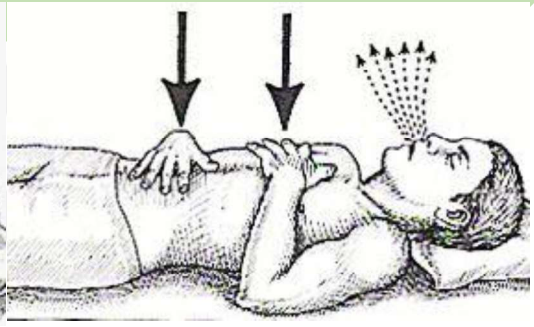
- Kollarınızı karnınızın üzerinde kavuşturunuz.
- Yaklaşık üçe kadar sayarak burnunuzdan yavaşça nefes alınız.
- Öne doğru eğiliniz.
- Büzülen dudaklarınızın arasından yediye kadar sayarak yavaşça nefesinizi veriniz.



**Diyafragmatik solunum**

- Kendinizi rahat hissedeceğiniz bir şekilde oturunuz veya yatınız.
- Nefes alırken oluşan fonksiyonel değişiklikleri hissedebilmeniz için bir elinizi karnınızın üstüne, diğer elinizi göğsünüzün ortasına koyunuz.
- Burun yoluyla yavaş ve derin bir şekilde karnınızı şişirerek nefes alınız.
- Nefesinizi dudaklarınızı büzerek yavaş bir şekilde verirken, karın kaslarınızı sıkıştırınız.
- Nefes verirken karnınızı yukarı ve içeriye doğru bastırınız.
- Bir dakika bu şekilde nefes almayı tekrarlayınız ve iki dakika istirahat ediniz.
- Diyafragmatik solunum yaparken, nefes almanız sırasında karnınızın şiştiğini, nefes verirken ise karnınızın içeriye çöktüğünü hissetmelisiniz.





## HAVA YOLLARI

Kronik solunum hastalıklarında balgam artışı ve etkisiz öksürükle balgamların uzaklaştırılamaması akciğer enfeksiyonlarının ortaya çıkmasına ve hastalığın ilerlemesine neden olmaktadır. Hava yolu temizleme teknikleri mukusun **(balgamın)** üst solunum yollarından dışarıya atılmasını kolaylaştırarak nefes darlığı, öksürüğün giderilmesine ve enfeksiyonların önlenmesine katkı sağlamaktadır. En önemli teknik **etkili şekilde** öksürebilmektir.

**ETKİLİ ÖKSÜRME**

- İstirahat durumuna geçip, nefesinizi sakinleştirin.
- İki-üç kez nefes alıp verin.
- Burundan derin ve yavaşça bir nefes alın ve üç saniye nefesini tutun.
- Nefesinizi verirken ağzınızı açın ve güçlü, kesik kesik iki üç kez öksürün.
- Sadece boğazınızı temizlemek için değil, derinden öksürmelisiniz.

**HUFF ÖKSÜRÜK**

- Rahat bir yere oturarak istirahat durumuna geçiniz.
- Burnunuzdan yavaş ve derin bir nefes alın.
- İkinci aşamaya geçmeden önce nefesinizi bir süre tutun.
- Nefesinizi verirken 3-4 kez ‘’huff’’ sesi çıkararak nefesinizi vermeye çalışın. (huff sesini bir mumu üflerken çıkardığınız ses gibi düşünebilirsiniz).
- Bu öksürük doğal öksürme refleksinizi uyaracaktır.
- Birkaç saniye dinlendikten sonra tekrarlayabilirsiniz.

## BÖLÜM 2: KOAH'IN YÖNETİMİ

Kronik akciğer hastalığı olan bireylerde ilaç tedavisi, hastalığın yönetilmesinde temel yöntemlerden biridir. İlaç tedavisi olarak çoğunlukla hastalar bronkodilatörler ve kortikosteroidler almaktadır.

### BRONKODİLATÖRLER (NEFES AÇICILAR)

Hava yolu etrafındaki kasları rahatlatarak, hava yollarının genişlemesini ve rahat nefes alıp vermeyi sağlamaktadır. Bu ilaçlar genellikle inhaler (soluma) yolla verilmektedir.

***Uzun etkili bronkodilatörler:*** Hızlı etkili bronkodilatörlere göre etkisi daha yavaş ortaya çıkan, ancak etkisini uzun süre koruyan ilaçlardır. KOAH tedavisinde 12 saatte bir uygulanmaktadır (salbutamol, terbutalin, vb.)

***Kısa etkili bronkodilatörler:*** Alındıktan sonra, kısa bir süre içinde etkisini gösteren ilaçlardır. KOAH hastalarında genellikle 4-6 saat aralıklarla uygulanmaktadırlar. Çoğunlukla akut alevlenmelerin arttığı zamanlarda kullanılır (Salmeterol, formoterol, vb.).

***Yan etkileri:*** Mide bulantısı, kas krampları, baş ağrısı, sinirlilik vb.

### KORTİKOSTEROİDLER

Bu ilaçlar inflamasyonu ve balgam üretimini azaltarak hava yollarının genişlemesini ve rahat nefes almayı sağlamaktadır. İnhalar ve oral (ağız yolu) yol ile alınan türleri bulunmaktadır.

***Ağız yoluyla alınanlar:*** Bu ilaçlar şiddetli semptomları ve alevlenmeleri azaltmak amacıyla kullanılmaktadır.

***İnhalar yolla alınanlar:*** Bu ilaçlar uzun dönemde belirtileri azaltmak için kullanılmaktadır.

***Yan etkileri:*** Ödem, şeker hastalığı oluşumu, kilo alma, enfeksiyon gelişimi, halsizlik

İlaçlar alerjik reaksiyona neden olabilir. Bu yüzden ateş, cilt döküntüsü, kaşıntı gibi belirtiler olursa hemen doktorunuza başvurmayı unutmayınız.

## ÖLÇÜLÜ DOZ İNHALER KULLANIMI

Akciğer hastalıklarında ilaçlar sıklıkla kullanılmakta ve genel olarak inhaler (soluma) yolla alınmaktadır. Bu yöntem, ilaçların direk akciğerlere etki etmesini sağlamaktadır.

### AEROSOL İNHALER KULLANIMI

*Ağız çıkışındaki kapağı çıkarınız. İnhaleri birkaç kez sallayınız ve dik tutunuz.
*Normal bir nefes alıp veriniz.
*İnhaler aletin ağız kısmını dişleriniz arasına alıp dudaklarınızla sıkıca kapatınız.
*Derin ve yavaş bir nefes alırken alete basınız ve nefes almaya devam ediniz.
*Mümkünse 10'a kadar sayarak nefesinizi içinizde tutmaya çalışınız.
*Nefesinizi yavaş bir şekilde veriniz.
*İkinci inhalasyon için en az 30 saniye bekleyiniz.

### JET İNHALER KULLANIMI

*Ağızlığın kapağını çıkartınız. Ağızlığın içinin temiz ve açık olduğunu kontrol ediniz. İnhaleri birkaç kez sallayınız.
*İnhaleri baş ve işaret parmaklarınız ile tutunuz
*Ağzınızdan nefesinizi verebildiğiniz kadar dışarı veriniz
*Hemen ağızlığı dişlerinizin arasına yerleştiriniz ve dudaklarınızı sıkıca kapatınız (Ağızlığı ısırmayınız).
*Başınızı hafifçe geriye doğru eğiniz. Ağzınızdan yavaşça soluk almaya başlayınız. Derin bir şekilde nefes almaya devam ederken aynı anda tüpe bir sefer bastırınız.
*İnhaleri ağzınızdan çıkarınız ve nefesinizi en az 10 saniye tutunuz.
*Daha sonra nefesinizi verebilirsiniz.

# KURU DOZ İNHALER KULLANIMI

## AEROLİZER/ İNHALER KAPSÜL KULLANIMI

- Kapağı çekerek çıkarınız. Cihazın alt kısmını sıkıca tutarken ağız parçasını ok yönünde çevirerek açınız.
- Kapsülü, ambalajından kullanmadan hemen önce çıkarınız. Cihazın tabanındaki kapsül şeklindeki hazneye kapsülü yerleştiriniz.
- Ağız parçasını kapalı konuma getirmek için çeviriniz.
- Cihazı dik tutun ve kenardaki çıkıntılara eş zamanlı olarak sadece bir kez basınız. Bu şekilde jelatin kapsülün parçalanması önlenmiş olacaksınız.
- Nefesinizi kuvvetlice dışarı veriniz.
- Ağız parçasını ağzınıza yerleştiriniz ve başınızı hafifçe geriye eğiniz. Ağız parçası etrafında dudaklarınızı sıkıca kapatınız ve olabildiğince hızlı ve derin bir nefes alınız. Toz dağılırken kapsülün bölmesinde dönmesinden kaynaklanan bir "vızıltı" sesi duyacaksınız.
- Vızıltı sesini duyduktan sonra cihazı ağzınızdan çıkarınız. Nefesinizi tutabildiğinizce tutunuz. Nefesinizi veriniz.
- Haznede ilaç kalıp kalmadığını kontrol ediniz ilaç kalmışsa kuru bir bezle temizleyiniz.

## DİSKUS KULLANIMI

- Diskusu açmak için bir elinizle dış kapağı tutarken diğer elin başparmağını başparmak yerine koyunuz. Başparmağınızı itebildiğiniz kadar, kendinizden uzağa itiniz.
- Diskusu ağızlığı size dönük olacak şekilde tutunuz. Hareket kolunu bir "klik" sesi duyulana kadar kendinizden uzağa doğru itiniz. Diskus artık kullanıma hazırdır.
- Hareket kolu her geriye itilişinde inhalasyon için bir doz hazır hale gelir.
- Diskusu ağzınızdan uzak tutunuz. Nefesinizi rahatça yapabildiğiniz kadar dışarı veriniz. Unutmayınız asla diskusun içine nefes vermeyiniz.
- Ağızlığı dudaklarınıza yaslayınız. Uzun ve derin nefes alınız nefesi burnunuzdan değil, diskusun içinden alınız.
- Diskusu ağzınızdan uzaklaştırınız.10 saniye veya rahatça tutabildiğiniz kadar uzun bir süre nefesinizi tutunuz.
- Yavaşça nefes veriniz.
- Diskusu kapatmak için başparmağınızı başparmak yerine koyup geriye kendinize doğru sonuna kadar kaydırınız. Diskus kapanınca bir klik sesi duyulur.

## BREEZHALER KULLANIMI

- Başlığı çekerek çıkartınız.
- Cihazın alt kısmını sıkı bir şekilde tutarken, ağızlığı cihaz üzerindeki işaret yönünde eğerek inhalasyon cihazını açınız.
- Kullanmadan hemen önce blisterden bir kapsül çıkarıp kapsülü hazırlayınız. Kapsülü yerleştiriniz.
- İnhalasyon cihazını bir "klik" sesi duyacak şekilde kapatınız.
- İnhalasyon cihazını ağızlık kısmı yukarı bakacak şekilde dik tutunuz. Yandaki düğmelere aynı anda sıkıca basın ve bırakınız. Kapsül delinirken bir "klik" sesi duymuş olmalısınız.
- Nefesinizi tam olarak veriniz. Ağızlığın içine üflemeyiniz.
- Ağızlığı ağzınıza yerleştiriniz ve dudaklarınızı sıkı bir şekilde kapatınız. Hızlı, fakat kesintisiz ve olabildiğince derin bir nefes alınız.
- İnhalasyon cihazı aracılığıyla nefes alırken, kapsül hazne içinde dönecektir ve bu sırada bir "vızıldama" sesi duymanız gerekir.
- İnhalasyon cihazını ağzınızdan çıkarırken, en az 5-10 saniye ya da rahatsızlık duymayacağınız kadar nefesinizi tutunuz.
- İlaç uygulamasını tamamladıktan sonra ağızlığı tekrar açın ve kapsül haznesini eğerek boş kapsülü çıkartınız ve atınız.

## EASYHALER KULLANIMI

- Cihazın kapağını açınız.
- Aleti kuvvetli biçimde üç ila beş kez aşağı yukarı çalkalayınız.
- Aleti işaret parmağınız ve başparmağınız arasında kavrayarak dik konumda tutunuz.
- Klik sesi duyuncaya kadar sıkıştırınız, geriye doğru bir klik sesi daha çıkmasını bekleyiniz. Bu işlem tozu ağızlık içindeki inhalasyon kanalına serbestler.
- Normal soluk veriniz. Ağızlığı ağzınıza, dişlerinizin arasına yerleştiriniz ve dudaklarınızı ağızlığın etrafında iyice kapatınız.
- Güçlü ve derin bir soluk alınız. İnhaleri ağzınızdan çıkarınız. Soluğunuzu en az 5 saniye tutunuz, ardından normal

## HANDİHALER KULLANIMI

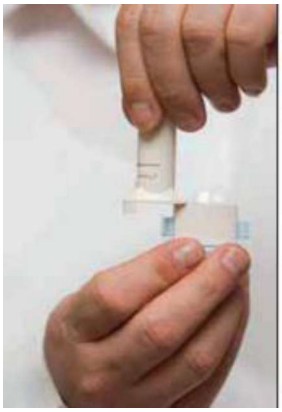
- Cihazın başlığını yukarı doğru çekerek açınız.
- Daha sonra ağızlık parçasını açınız.
- 1 adet kapsülü merkezi hazneye yerleştiriniz.
- Ağızlık parçasını sıkıca kapatınız. Cihazın başlığını açık bırakınız.
- Handihaler cihazını ağızlık parçası yukarıda olacak şekilde tutunuz ve delme düğmesini tek hareketle bastırarak bırakınız.
- Nefesinizi tam olarak veriniz. (Hiçbir zaman ağızlık parçasına doğru nefes vermeyiniz.)
- Handihaler cihazını ağzınıza kadar kaldırınız ve dudaklarınızı ağızlık parçasının çevresinde sıkıca kapatınız.
- Başınızı dik bir şekilde tutarak, yavaş ve derin bir nefes alınız; nefes alma hızınızı, kapsülün titreştiğini algılayacak şekilde ayarlayınız. Akciğerleriniz doluncaya kadar nefes alınız.
- Sizi zorlamayacak şekilde nefesinizi tutunuz.
- Normal nefes alıp vermeye devam edebilirsiniz.

## TURBUHALER KULLANIMI

- Turbuhaler'i kırmızı doz yükleme bileziği aşağıda olacak şekilde dik olarak tutunuz.
- Turbuhaler'e doz yüklemek için kırmızı doz yükleme bileziğini bir yöne doğru çeviriniz. Sonra diğer yöne doğru çeviriniz. Bu işlem sırasında bir 'klik' sesi duymanız gerekir. Turbuhaler'inize artık doz yüklenmiştir ve kullanıma hazırdır. Turbuhaler'inizi sadece kullanmaya ihtiyaç duyduğunuzda yükleyiniz.
- Turbuhaler'i ağzınızdan uzak tutunuz. Nazikçe nefes veriniz (rahat olacağınız kadar). Turbuhaler'inizin içine nefes vermeyiniz.
- Ağız parçasını dişlerinizin arasına yerleştiriniz. Dudaklarınızı kapatınız. Ağzınızdan yapabildiğiniz kadar kuvvetlice ve derin nefes alınız. Ağız parçasını ısırmayınız.
- Turbuhaler'i ağzınızdan uzaklaştırınız. Sonra nazikçe nefes veriniz.
- Alınan toz miktarı çok az olduğundan inhalasyondan sonra herhangi bir tat hissetmeyeceksiniz.

## SPACER

Ölçülü doz inhaler kullanmakta zorlanıyorsanız doktorunuz size spacer kullanmayı önerecektir. Spacer, hava odacığının giriş kısmına yerleştirilir.



**AEROLİZER**

**DİSKUS**

**BREEZHALER**

**HANDİHALER**

**TURBUHALER**

**SPACER**

- Kuru doz inhaleri kullanırken cihazın içine nefes vermeyiniz. Bu durum ilacın cihaz içerisinde nemlenmesine ve yapışmasına neden olmaktadır.
- Cihazdaki kapsülü delmek için cihaza bir kere basınız. Birkaç kere basarsanız jelatin kapsül, cihaz içinde parçalanır ve parçalar ağız ve boğaza kaçabilir.

## NEBULATİZATÖR KULLANIMI

Akciğer hastaları bazı ilaçları nebülizatör **(buhar makinası)** adı verilen bir makine yardımıyla alabilir.

**Kullanımı**

- Doktorunuzun tavsiye ettiği ilaç miktarını nebülizatörün ilaç kabına koyunuz.
- İlacın dökülmemesi için dik pozisyonda oturmak önemlidir.
- Nebülizatörün maskesini yüzünüze tam oturacak şekilde yerleştiriniz.
- Yavaş ve derin bir şekilde nefes alıp vererek ilacı soluyunuz.

## OKSİJEN KULLANIMI

Yapılan kan testleri sonucunda, kanınızda bulunan oksijen miktarı çok düşükse, ek oksijen tedavisine başlanabilir. Genellikle nazal **(burun)** kanül yoluyla verilmektedir. Nazal kanül burun boşluklarınıza uygun olan iki deliği bulunan bir tüptür.

**Sıkıştırılmış oksijen:** Basınçlı tankerler içinde saklanan oksijeni barındırır.

**Oksijen konsantratörü:** Birçok türü bulunan bu makine, elektrik veya batarya ile çalışır. Havadan oksijeni alır ve kendi içinde yoğunlaştırır.

**Sıvı oksijen:** Oksijen çok düşük sıcaklıklarda sıvı halde saklanır ve size ulaşmadan önce gaz haline dönüşür.

**OKSİJEN KULLANIRKEN DİKKAT EDİLECEKLER:**
Oksijen yanıcı bir maddedir. Bu yüzden oksijeni güvenli bir şekilde kullanmak önemlidir.

- Ev ortamında sigara içmeyiniz ve başkasının da içmesine izin vermeyiniz.
- Yağlı el sabunları kullanmayınız. Çünkü bunlar yanıcıdır. Su bazlı sabunlar kullanmaya özen gösteriniz.
- Yemek pişirirken oksijen kullanmayınız.
- Oda ve saç spreyini oksijen cihazının bulunduğu yerde kullanmayınız.

## İLAÇ KARTI

Tüm ilaçlarınızı (diğer sağlık sorunları için olanlar da dahil olmak üzere) takip etmek için aşağıdaki tabloya yazınız. Tabloyu ilaçlarınız veya ilaç dozunuz değiştiği zaman yenileyiniz.

| İLACIN ADI | İLACIN ALINMA SEBEBİ | DOZU | İLACIN ALINMA YOLU | NE SIKLIKLA ALIYORSUNUZ? | NE ZAMAN ALIYORSUNUZ? |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## ATAKLARIN ÖNLENMESİ

Hastalarda öksürük, nefes darlığı, balgam gibi solunumsal belirtilerin acil bakım gerektirecek derecede artması atak olarak tanımlanmaktadır. Ataklar genellikle enfeksiyonlar nedeniyle gelişmektedir. Hastaların devamlı olarak kullandıkları ilaçlar bu dönemde yetersiz kalmaktadır.

Hastalık belirtilerinizin kötüleştiğini fark ettiğiniz zaman doktora başvurmanız gerekmektedir.

İlaçlarınızı düzenli olarak kullandığınız halde kendinizi iyi hissetmiyorsanız, nefes darlığı, morarma ve çarpıntınız varsa, hızlı etkili nefes açıcı inhaler ilaçlarınızın kullanım sıklığını artırmalısınız ve derhal hastaneye başvurmalısınız. Bu durumda evde oksijen tedavisi alıyorsanız atağın başlaması ile oksijeninizi sürekli (24 saat) takınız. Oksijen düzeyini birden bire çok üst seviyelerden açmak size zarar verebilir.

Nefes darlığı uyumanıza ve sırt üstü yatmanıza engel oluyorsa, morarıyorsanız, bacaklarınız şişmişse, kalp hastalığınız, ciddi böbrek hastalığınız ve şeker hastalığınız varsa atakların hastanede tedavi edilmesi gerekir.

**Ataklar sırasında;**

- Oksijeni en üst seviyede açmayınız,
- Uyku ilaçları ve rahatlatıcı ilaçlar almayınız,
- Atağınız uzadıysa mutlaka hastaneye başvurunuz,
- Kesinlikle sigara içmeyiniz,
- Oksijen tedavisi alırken yakıcı maddelerden uzak durunuz.

## BÖLÜM 3. SAĞLIKLI YAŞAM DAVRANIŞLARI KAZANMA

### YETERLİ VE DENGELİ BESLENME

Sağlıklı beslenmek her zaman sağlığınızın düzenlenmesi için önemlidir. Nefes darlığı, dengeli beslenmenizi etkileyebilir. Mide, diyafram kasının hemen altında bulunmaktadır. Mideniz tamamen dolduğu zaman diyafram kası aşağıya inemediği için nefes darlığına neden olabilmektedir. Yiyeceklerin miktarı, tipi ve zamanlaması doğru seçilmediğinde, bu durum nefes darlığının artmasına neden olabilir.

**Eğer bu şekilde yemek yeme sorununuz varsa:**

- Gün içinde küçük porsiyonlar şeklinde yemeğinizi yiyiniz. Bu şekilde mideniz tamamen dolmaz ve akciğerlerinizin genişlemesi için size alan kalır.
- Lokmaları ağzınız kapalıyken yavaş yavaş çiğneyiniz. Bu durum gereksiz hava yutmanıza engel olur.
- Gaza neden olan yiyeceklerden kaçınmaya veya sınırlamaya çalışınız.
- Gaz midenizi şişirir ve diyafram kasınıza basınç yapar.

**Neler yiyebilirsiniz?**

- Öğünlerde dört temel besin öğesini (protein, karbonhidrat, yağ ve vitamin-mineraller) içeren gıdaların tüketilmesine özen gösterilmelidir.
- Et ve soya ürünleri gibi proteinler kas kütlemizin oluşmasına katkı sağlamaktadır.
- Süt, yoğurt, peynir gibi gıdalar, diş ve kemik yapısının sağlam kalmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda süt protein açısından da zengindir.
- Meyveler ve sebzeler size sağlıklı kalmanız için gereken vitaminleri vermektedir.
- Ekmek ve nişastalar gibi karbonhidratlar size gerekli olan enerjiyi sağlamaktadır. Özellikle tahıl bakımından zengin olan karbonhidratlar diğerlerine göre daha yüksek etkiye sahiptir.
- Reflünüz varsa mide asidinizi arttıran asitli yiyecek ve içeceklerden uzak durmaya özen gösteriniz.
- Doktorunuzun verdiği bir diyet programı varsa bu programa mutlaka

Sigara içenlerde, C vitamini gereksinimleri artmaktadır. Günde yaklaşık bir paket sigara tüketenlerde, 16 mg kadar daha C vitaminine gereksinim vardır.

***C vitamini kaynakları:***

- Çilek
- Portakal
- Yeşil ve kırmızıbiber
- Kivi

***Günlük tüketilmesi gereken besin miktarları***

| BESİN GRUBU | PORSİYON | 1 PORSİYON MİKTARI |
|---|---|---|
| Süt grubu | 2-3 porsiyon | 1 bardak süt, 1 porsiyonu |
| Et, balık, yumurta grubu | 2-3 porsiyon | Bir kibrit kutusu kıyma, 1 porsiyonu |
| Sebze grubu | 3-5 porsiyon | 4 kaşık pişmiş sebze, 1 porsiyonu |
| Tahıl, kuru baklagiller, nişasta grubu | 9-11 porsiyon | 1 dilim ekmek 1 porsiyon<br>1 kâse çorba 1 porsiyon<br>4 yemek kaşığı kurubaklagil 1 porsiyon<br>2 yemek kaşığı makarna, pilav 1 porsiyon |
| Meyve grubu | 2-3 porsiyon | Orta boy meyve 1 porsiyon |
| Katı ve sıvı yağlar | 1-2 porsiyon | Yemeklerin içinde 3-4 yemek kaşığı |

## HİJYEN ALIŞKANLIĞI VE ENFEKSİYONLARDAN KORUNMA

Soğuk algınlığı ve diğer enfeksiyonlar kronik akciğer hastalığı olmayan kişilere göre sizi daha çok etkilemektedir. Enfeksiyonları tamamen önlemek imkansızdır ancak enfeksiyon gelişme riskini azaltabiliriz.

### EL YIKAMA

- Önce ellerinizi biraz ıslatınız.
- Yeterli miktarda sıvı sabunu elinize aldıktan sonra elinizin her yerine ulaşacak şekilde avuç içi, parmak aralarını, el bileklerinize kadar ellerinizi ovalayınız.
- En az 15 saniye ellerinizi ovalayınız.
- Ellerinizi iyice durulayınız ve kurulayınız.

**!!!** Alışveriş merkezi gibi toplu yerlerde tuvalete girerken ve çıkarken kapıyı kâğıt mendille açıp kapamaya aynı zamanda musluğu kâğıt havluyla kapatmaya dikkat etmelisiniz.

Çevrenizdeki enfeksiyon kaynaklarını azaltmak ve bunlardan uzak durmak son derece önemlidir. Özellikle enfeksiyonların en fazla görüldüğü kış aylarında kalabalık ortamlardan uzak durunuz. Soğuk algınlığı veya enfeksiyonu olan insanlara yaklaşmaktan kaçınınız. Ellerinizi sık sık yıkamayı ve solunum cihazlarınızı temizlemeyi unutmayınız.

### DİŞ VE DİŞ ETLERİNE BAKIM

- Ağızda bulunan mikroplar vücudunuzun bütün kısımlarında enfeksiyonlara neden olmaktadır. Kendinizi korumak için:
- Dişlerinizi günde sabah bir kez, yatmadan önce bir kez olacak şekilde en az iki kez fırçalayınız.
- Her fırçalamada 2-3 dakika fırçalayınız.
- Her 6 ayda bir diş hekimine görününüz.
- Her 2-3 ayda bir diş fırçanızı değiştiriniz. Bir enfeksiyon geçirdiyseniz sonrasında diş fırçanızı değiştirmeyi unutmayınız.

**ENFEKSİYON BELİRTİLERİ:**

- Artan nefes darlığı
- Öksürük
- Balgamda artış
- Ateş
- Boğaz ağrısı
- Karın ağrısı
- Yorgunluk

Enfeksiyonlardan korunmaya rağmen bazen enfeksiyon geçirebilirsiniz. Kendinizi enfeksiyona yönelik yukarıda verilen belirtiler yönünden izlemek erken tedaviye başlamak açısından çok önemlidir.

**YETERLİ UYKU VE DİNLENME**

Geceleri sık uyanmak veya sabahları dinlenmiş uyanmamak bir uyku bozukluğunun göstergesi olabilir. Özellikle kronik akciğer hastalığında görülen nefes darlığı, sıklıkla uyku bozukluğuna neden olan bir durumdur. Yaş, kullanılan ilaçlar ve yetersiz egzersiz gibi durumlar da uyku sorunlarına neden olabilmektedir.

**Uyku sorunu yaşıyorsanız:**

- Yatakta solunum egzersizi yapmak sizin rahatlamanıza ve uyumanıza yardımcı olabilir.
- Akşamları kahve gibi kafeinli içecekleri tüketmekten sakının.
- Her gün aynı saatte yatağa gitmeye ve uyanmaya özen gösterin. Böylece bir uyku döngünüz oluşur.
- Gün boyunca uyuklamaktan kaçının. Çünkü gün içinde uyumak uyku döngünüzü bozacaktır.
- Gevşek ve rahat pijamalar giyin.
- Geceleri nefes darlığınız gelişiyorsa başınızı dik tutmak için yastık kullanarak yatabilirsiniz.
- Odanızın yeterince karanlık olmasını sağlayın.

## ENERJİNİN KORUNMASI

Kronik akciğer hastalarının yaşadığı nefes darlığını azaltmak için, günlük yapılan işleri planlamak son derece önemlidir. Bu sayede enerji kaybı önlenerek daha az çaba harcanması sağlanabilir. Güne başlarken, günü planlamak, öncelikleri belirlemek, hangi hızla yapacağınızı belirlemek size zaman kazandıracaktır.

**Planlama yapmak enerji ve zaman tasarrufu sağlar. Planlama yaparken:**

- Haftalık veya günlük plan çizelgenizi oluşturun.
- Gün içinde aktif olduğunuz zamanları belirleyin. Böylece önemli işlerinizi bu zamanlarda gerçekleştirebilirsiniz.
- Hafif ve ağır aktiviteler arsında geçiş yapmak gün içinde çok yorulmanızı önleyebilir.

## EV YAŞAMINDA ENERJİNİN KORUNMASI

Ev yaşamında güvenli bir ortam oluşturmak ve enerjiyi korumak hastalığınızın sizde oluşturduğu belirtileri azaltabilir.

***Yatak odasında:***

- Yatak odanız 2. katta ise 1. kata taşıyın. Çünkü ilerleyen saatlerde merdiven çıkmak sizi daha çok yorabilir.
- Yatak yüksekliğinizi ayağınız kenara oturduğunuz zaman yere değecek şekilde ayarlayın.
- Yatağa girip çıkarken tutunabileceğiniz sağlam bir mobilyayı yatağınızın yanında bulundurabilirsiniz.
- İlaçlarınızı yatağınızın yanında bulundurun.
- Dolaplardaki raf yüksekliğini ulaşabileceğiniz şekilde ayarlayın.

***Mutfakta:***

- Tezgâhta bir şeyler yaparken oturmayı tercih edin.
- En çok kullandığınız ögeleri ulaşabileceğiniz kolay bir yere koyun.
- Yemek pişirirken aspiratörü çalıştırın ve mutfağınızı etkin bir şekilde havalandırın.

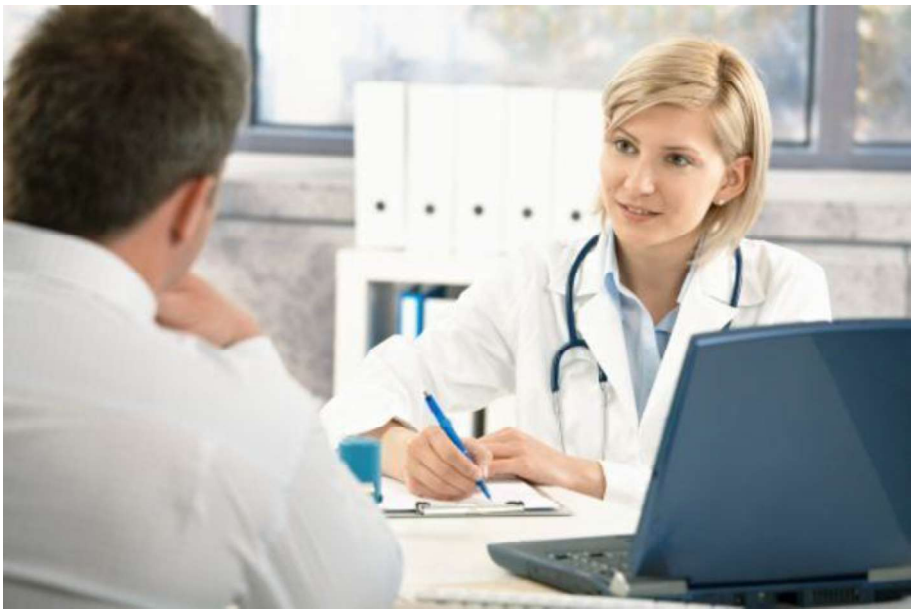
***Banyoda:***

- Oturabileceğiniz bir tabure bulundurun.
- Banyodan sonra bornoz giyin, havluyla kurulanmak için zaman kaybetmeyin.
- Traj olurken veya makyaj yaparken oturmayı tercih edin.
- Nem sizi rahatsız ediyorsa, banyo yaparken kapıyı açık bırakın.
- Sabun, şampuan gibi malzemeleri ulaşabileceğiniz bir rafa koyun.

## DÜZENLİ SAĞLIK KONTROLLERİ

KOAH ilerleyici bir hastalık olduğu için hastalar, hastalığın durumu, ilaç tedavisine uyum, tedavilerin etkisi ve yan etkileri yönünden düzenli olarak değerlendirilmelidir. Düzenli olarak sağlık kontrollerinin yaptırılması enfeksiyon hastalıklarının erken fark edilmesi açısından oldukça önemlidir. Erken fark edilen hastalığın çoğu zaman tedavi süreci daha kolay ve başarılı olmaktadır.

**Doktorunuzun önerdiği sıklıklarla doktor randevularınıza gidiniz!**



# BÖLÜM 4. SİGARANIN BIRAKILMASI VE STRESLE BAŞ ETME

## SİGARANIN BIRAKILMASI

KOAH tanısı aldıktan sonra sigarayı bırakmanın gereksiz olduğunu düşünebilirsiniz. Ancak akciğer sağlığınız için yapmanız gereken en önemli basamak sigarayı bırakmaktır. Sigarayı bıraktığınız günden itibaren yavaş bir şekilde akciğer sağlığınız iyileşmeye başlayacaktır. Sigarayı bırakmak zor olabilir. Ancak milyonlarca insanın sigarayı bırakabildiği unutulmamalıdır.

- Hayal kırıklığı gibi duygular sigara içme durumunuzu tetikliyor mu?
- Bazı ortamlar ve insanlar sigara içmenizi nasıl etkiliyor?

Sizde sigara içme isteği oluşturan durumları bilmeniz, gelecekte bu durumlardan kaçınmanızı sağlayabilir.

- Bir gün, her sigara içtiğinizde ve sigara içme arzusu uyandığında bunu bir kâğıda yazınız.
- Sigara içme isteği oluşmadan hemen önce ne yaptığınızı ve günün zamanını kaydediniz.
- Bu tetikleyicileri önlemek ve baş edebilmek için yapabileceklerinizi düşününüz.

**PLANLAMA YAPIN!**

- Sigarayı bırakmak, sabır ve planlama gerekmektedir.
- Önceden vazgeçeceğinize dair planlama yapmak başarı şansınızı arttıracaktır.
- Ne zaman sigarayı bırakacaksınız, size destek olacak kimler var, sigara içme arzusuyla nasıl başa çıkacaksınız?
- Bu planı geliştirirken, doktor veya pulmoner rehabilitasyon ekibine başvurabilirsiniz.

Önceden sigarayı bıraktıysanız bile, sigara içmeye tekrar başlamanın çok kolay olduğunu unutulmamalısınız!

**<u>Sigarayı bırakma aşamasında sizler beş aşamadan geçeceksiniz</u>:**

***1. Düşünmeme aşaması:*** Bu aşamada sigara hakkında bir yakınmanızın olmadığı veya sağlığınız- geleceğiniz hakkında endişe etmediğiniz için sigara bırakma isteğinde olmadığınız dönemdir. Özellikle bu dönemlerde alacağınız eğitim ve destek sigarayı bırakmanın önemli bir aşamasıdır.

***2. Düşünme aşaması*:** Bu aşamada sağlığınızda oluşan bozukluklar veya sigaranın bütçenize verdiği zarar nedeniyle bu yükten kurtulmak ve sağlığınızı iyileştirmek için sigarayı bırakmayı düşünmeye başladığınız dönemdir. Bu dönemde sigarayı bırakmak için plan oluşturmanız size çok yararlı olacaktır.

***3. Karar aşaması:*** Sigarayı bırakmaya karar verip, plan oluşturduysanız karar aşamasındasınızdır. Özellikle sigarayı bırakmaya karar verdiğiniz zaman eyleme geçme zamanınızı uzatmamanız gerekmektedir. Sigarayı bırakmayla ortaya çıkan yoksunluk belirtilerini ortadan kaldırmak için doktora başvurabilirsiniz.

***4. Eylem aşaması:*** Karar aşamasında belirlediğiniz günde sigara bırakmak için harekete geçtiğiniz dönemdir. Bu dönemde sigara paketlerini ve sigara çağrışımı uyandıran uyaranları çevrenizden uzaklaştırınız. Özellikle sigaranın bırakıldığı ilk günler ve saatler çok önemlidir. Bu zamanlarda ortaya çıkan yoksunluk belirtileri takip edilmeli ve gerekirse gecikmeden doktora başvurulmalıdır.

***5. İzleme aşaması****:* Sigarayı bırakmak yapacaklarınızın tamamlandığı anlamına gelmemektedir. Bu dönemde de sigara içme arzusu uyandıracak davranış ve ortamlardan kaçınılmalıdır.

**STRESLE BAŞETME**

Kaygı, depresyon ve yas gibi duygusal semptomlar sıklıkla KOAH hastaları tarafından deneyimlenmektedir.

**Kaygı (Anksiyete)**

•Kaygı sık görülen, yeni ve stresli durumlara karşı verilen bir yanıttır.

•Kaygılı olduğunuz zaman, aynı zamanda mide şikayeti, nefes almakta zorluk, nabzın artması, baş ağrıları ve avuç içinde terleme gibi fiziksel semptomlar da hissedersiniz.

Bütün kaygılarınızın tamamen ortadan kaldırmayı beklemeyin. Kaygılarınızı azaltabilirsiniz böylelikle yaşam kalitenizi ciddi şekilde düşürmez.

**Kendinizde aşağıda verilen herhangi bir semptomu deneyimlediğinde mutlaka doktorunuza haber verin:**

- ❖ Günlük yaşamınızı kesintiye uğratan ve sizi çok üzen kaygı varlığında
- ❖ Aşağıda verilenlerden herhangi birinin varlığında:
  - Birkaç gündür uyku ile ilgili ciddi sorunlar devam ediyorsa
  - Birkaç gündür devam eden korku ve ciddi endişe durumunda
  - Bulantı ve kusmayla birlikte midede çalkantı hissi
  - Artan kalp atış hızı veya hızlı nabız hissi
  - Kontrol edilemeyen ruh hali değişimleri
  - Nefes darlığı
  - Neredeyse tüm günlük faaliyetlere karşı ilginin kaybı
  - Günün çoğunluğunda üzgün hissetme
  - Ne yaptığına ya da rutin seçimler yapma konusunda zorluk yaşamasına neden olan dikkat kaybı varlığında

**DOKTORUNUZLA KONUŞUN:** Ciddi şekilde medikal tedavinizi durdurmayı düşünüyorsanız, kaygı öykünüz varsa, kaygı nedeniyle yaşam kaliteniz azaldıysa veya kaygınız giderek artıyorsa.

**Depresyon**

- Bir kişi birkaç hafta veya aylardır üzgün, cesareti kırılmış, kötümser ve çaresiz hissettiğinde ve bu hissettikleri günlük işlerini yönetme yeteneğine müdahale ettiğinde, biz bu kişinin depresyondan muzdarip olduğunu söyleriz.
- Depresyon olduğunuzda, uyumada zorluk, bir şeyleri yapmada enerjinin azalması, dikkati vermede zorlanma ve iştahla ilgili sorunlar yaşayabilirsiniz.
- Streslere ve kronik hastalıkların belirsizliği gibi durumlara yanıt olarak gelişen bir miktar depresyon normal yanıttır. Tüm bu duyguların hepsinden kurtulmayı beklemeyin. Depresyonun süresini ve şiddetini sınırlayabilirsiniz.

**DOKTORUNUZLA KONUŞUN:** Ciddi şekilde kendinize zarar verme veya kendinizi öldürmeyi düşünüyorsanız, geniş şekilde duygu dalgalanmaları yaşıyorsanız ya da tanı almadan önce depresyonunuz varsa ya da takip eden semptomların iki veya daha fazlasını iki hafta veya daha fazla süredir yaşıyorsanız: günün çoğunu üzgün olarak geçirme, nerdeyse tüm günlük aktivitelere karşı ilginizi kaybetme, ne yaptığınıza dikkatinizi vermekte zorlanma ve seçim yapmakta zorluk yaşama.

## Pratik: Sizi gevşetmeye yarayan basit yollar

| İsim | Hedef | Teknik |
|---|---|---|
| Rahat (diyafram kasını kullanarak) nefes alma | Gevşemenizi sağlar, fiziksel ve ruhsal sağlığınızı geliştirir. | • Bir sandalyeye oturun ya da sırtınızın üzerine uzanın.<br>• Burnunuzdan nefes alırken ağzınızı kapatın, havayla doldurmak için karnınızı hafifçe genişletin.<br>• Karnınızın içinde küçük bir balon olduğunu ve her nefeste yavaşça onu genişlettiğinizi hayal edin.<br>• Ağzınızdan nefes verin, mumu üflüyor gibi yaparak dudaklarınızı büzün ve karnınızdaki havayı boşaltın.<br>• Başınız dönerse ya da sersemlik hissederseniz daha küçük nefesler alın ve yavaşlayın. |
| Kasları gevşetme | Vücudunuzdaki gerginliğin farkında olmanızı ve sıkı kaslarınızı kontrol etmeniz için sizi eğitir. | • Kendiniz için rahat edeceğiniz bir pozisyon seçin, yavaş ve derin biçimde 4 defa nefes alın, rahatlayın.<br>• Yüzünüzden topuğunuza kadar, kaslarınızı (yüz, çene, dil, alın, omuz, boyun, kollar, eller, parmaklar, sırt, göğüs, karın, bacaklar, ayaklar, topuk) gevşetin.<br>• Bir sonraki adımda tüm vücudunuzu gevşetin. |
| Hayal kurma/ görselleştirme | Zihninizde resimler oluşturmak için hayal kurma becerinizi kullanır. Beş duyu organınızla etkileşim kurar. | • Kendiniz için rahat edeceğiniz bir pozisyon seçin, yavaş ve derin biçimde 4 defa nefes alın, rahatlayın.<br>• Kendinizi huzurlu ve güvende hissettiğiniz özel ve sessiz bir yerdeymiş gibi düşünün.<br>• Kendinizi bu sakin ve özel yerde mümkün olduğunca tüm duyularınızı kullanarak canlı bir şekilde hayal edin. Etrafınıza bakın. Ne gördüğünüzü, duyduğunuzu, kokladığınızı fark edin. Teninize dokunan sıcak veya soğuk havayı hissedin.<br>• Kendinizi daha da rahat hissedin. |

# NOTLAR

**Kaynaklar**


1. Astım ve Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Tanı ve Tedavisinde Birinci Basamak Hekimler İçin Eğitim Modülü, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Anıl Matbaacılık, Ankara, 2011.
2. Erdinç, M., Gülmez, İ. Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi: Solunum Rehabilitasyon Sentez Yayıncılık, Ankara, 2013.
3. Erdinç, M., Gülmez, İ. Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH), Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi, ADA Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2012.
4. Erdinç, M., Gülmez, İ. KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı) ile Yaşam, Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi, Galenos Yayıncılık. İstanbul, 2008.
5. Ergün, P., Gülmez, İ. Türk Toraks Derneği: Pulmoner Rehabilitasyon Cep Kitabı. Aves Yayıncılık, İstanbul.
6. Erk, M., Ergün, P. Türk Toraks Derneği: Pulmoner Rehabilitasyon, Aves Yayıncılık İstanbul, 2009.
7. From the Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. (Erişim tarihi: 30 Mayıs 2017). http://goldcopd.org.
8. Hilling, L. Living Well with Chronic Lung Disease. Kanada, 2007.
9. Pekcan, G., Şanlıer, N., Baş, M. Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER), T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Alban Tanıtım. Ankara, 2015.
10. Polat, M.G. Pulmoner rehabilitasyon açılımı: kavramlar ve uygulama modelleri. Bulletin of Thoracic Surgery/Toraks Cerrahisi Bülteni, 2015, 6.1.
11. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, "Tütün Bağımlılığı İle Mücadele El Kitabı (Hekimler İçin), Anıl Matbaacılık, Ankara, 2010.
12. Singh, S. Singh, V. Pulmonary Rehabilitation in COPD. Supplement to Japı, 2012; 60; 48-52.
13. Spruit, M.A. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation. Amerıcan journal of respıratory and crıtıcal care medıcıne, 180; e13-e60.
14. Yıldıran, H., Akbulut, G, Mercanlıgil, S. Solunum Sistemi Hastalıkları ve Beslenme Tedavisi, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Reklam Kurdu Ajansı, Ankara, 2012.

# 9. ÖZGEÇMİŞ

## I. Bireysel Bilgiler

**Adı-Soyadı:** Aylin HELVACI

**Doğum yeri ve tarihi:** Eskişehir/ 07.11.1994

**Uyruğu:** T.C.

**İletişim adresi ve telefonu**: Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Sıhhiye-ANKARA / 0 (312) 324 20 13/177

## II. Eğitimi

| **Derece** | **Bölüm/Program** | **Üniversite** |
|---|---|---|
| Lisans | Sağlık Yüksekokulu | Osmangazi Üniversitesi |

## III. Mesleki Deneyimi

| **Görev** | **Görev yeri** | **Yıl** |
|---|---|---|
| Hemşire | İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi-Kalp-Damar Cerrahi Yoğun bakım | Eylül 2015-2016 |
| Araştırma görevlisi | Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Semra ve Vefa Küçük Sağlık Yüksekokulu | 2016- 2017 |
| Araştırma görevlisi | Hacettepe üniversitesi hemşirelik fakültesi | 2017-halen |

## IV- Bilimsel Faaliyetleri

**Yayınları:**

**Aldığı burslar/Ödüller:-**

**Projeleri:-**

**Katıldığı Kongre ve Sempozyumlar:**

- 13-15 Nisan 2017, Kuşadası, 3.Ulusal İç Hastalıkları Hemşireliği Eğitimi Çalıştayı
- 12-13 Ocak 2018, Eskişehir, Geriatrik Bakım Eğitimi
- 22 Şubat 2018, Ankara, Bilimsel Makale Yazımı ve Kariyer Planlama Eğitimi
- 13 Mart 2018, Ankara, Pulmoner Rehabilitasyon Önemli-Uyguluyor Musunuz? Sempozyumu
- 23 Mart 2018, İstanbul, Kronik Akciğer Hastalıklarında Pulmoner Rehabilitasyon Kursu
- 14-15 Nisan 2018, Ankara, Temel Düzey Pranik Şifa ve Meditasyon Kursu
- 24 Nisan 2018, Ankara, 1. Uluslararası 2. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi, Sözel bildiri
- 24 Nisan 2018, Ankara, 1. Uluslararası 2. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi, Poster bildiri

Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği

TÜSADAKADEMİ

# KATILIM BELGESİ

## KRONİK AKCİĞER HASTALIKLARINDA PULMONER REHABİLİTASYON KURSU

Sayın Aylin Helvacı

TÜSAD AKADEMİ tarafından 24 Mart 2018 tarihinde Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Konferans Salunu'nda düzenlenen "**KRONİK AKCİĞER HASTALIKLARINDA PULMONER REHABİLİTASYON KURSU**" na katılmıştır.

Prof. Dr. Nilgün GÜRSES
Kurs Sorumlusu

Yrd. Doç. Dr. Alis KOSTANOĞLU
Kurs Sorumlusu

# TÜRK TORAKS DERNEĞİ

*Aylin HELVACI*

**13 Mart 2018 tarihinde Ankara'da düzenlenen "Pulmoner Rehabilitasyon Önemli-Uyguluyor Musunuz? Sempozyumu'na"na katılmıştır.**

Dr. Sema SAVCI
Pulmoner Rehabiltasyon ve Kronik Bakım Çalışma Grubu Başkanı

Dr. A. Fuat KALYONCU
Genel Başkan