

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINA ÜÇ
FARKLI YOLLA VERİLEN İNHALER İLAÇ
KULLANIM EĞİTİMİNİN ÖZ-ETKİLİLİĞE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

Danışman

Prof. Dr. Yeliz AKKUŞ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

KARS 2018

Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINA ÜÇ FARKLI YOLLA
VERİLEN İNHALER İLAÇ EĞİTİMİNİN ÖZ-ETKİLİLİĞE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SAĞ. BİL. ENST.

YÜKSEK LİSANS TEZİ
KARS 2018



T.C.

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINA ÜÇ
FARKLI YOLLA VERİLEN İNHALER İLAÇ
KULLANIM EĞİTİMİNİN ÖZ-ETKİLİLİĞE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Yeliz AKKUŞ

2018 KARS

T.C.

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Hemşirelik Anabilim Dalı Tez Programı çerçevesinde Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN tarafından hazırlanmış olan "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına Üç Farklı Yolla Verilen İnhaler İlaç Kullanım Eğitiminin Öz-Etkililiğe Etkisinin İncelenmesi" adlı bu çalışma, yapılan tez savunması sonucunda jüri üyeleri tarafından Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği uyarınca değerlendirilerek oy ...birliği ile kabul... edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 11/12/2018

Adı Soyadı: Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

İmza: 

Başkan: Prof. Dr. Emine KIYAK



Jüri Üyesi: Prof. Dr. Yeliz AKKUŞ


A. Karabağ.

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Arzu KARABAĞ AYDIN

Bu tezin kabulü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun .../.../..... gün ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
ŞEKİL LİSTESİ	V
TABLO LİSTESİ	VI
TEŞEKKÜR	VII
ÖZET	VIII
ABSTRACT	IX
SİMGELER VE ISALTMALAR DİZİNİ	X
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	5
2.1. KOAH.....	5
2.2. Epidemiyolojisi.....	5
2.3. Risk Faktörleri.....	6
2.3.1. Tütün Dumanı.....	7
2.3.2. Genler.....	8
2.3.3. Akciğer Büyüme ve Gelişmesi.....	8
2.3.4. Yaş ve Cinsiyet.....	9
2.3. 5. Enfeksiyonlar.....	9
2.3.6. Astım ve Hava Yolu Hiperreaktivitesi.....	9
2.4. Patogenezisi.....	9
2.5. Fiziopatolojisi.....	11
2.6. KOAH Hastalığında Hastaların Yaşadığı Sorunlar.....	12
2.7. Belirti ve Bulguları.....	12
2.7.1. Öksürük	13

2.7.2. Balgam.....	13
2.7.3. Dispne.....	14
2.7.4. Wheezing ve göğüste sıkışma.....	14
2.8. KOAH Hastalığında Tanı.....	14
2.8.1. Hastalık Öyküsü.....	14
2.8.2. Fizik Muayene.....	14
2.8.3. Radyolojik İnceleme.....	15
2.8.4. Solunum Fonksiyon Testleri.....	15
2.9. GOLD 2017 Raporuna Göre Stabil KOAH'ın Değerlendirilmesi.....	16
2.10. KOAH Tedavisi.....	19
2.11. Stabil KOAH'ta İlaç Tedavisi.....	19
2.11.1. Stabil KOAH'ta Bronkodilatör Tedavilerin Etkileri.....	20
2.11.2. GOLD Gruplarına göre Tedavi Önerileri.....	21
2.11.3. Stabil KOAH'ta Antiinflamatuvar Tedavi.....	22
2.12. KOAH'ta İnhaler Yolla Aerosol Formdaki İlaçların Verilişi.....	23
2.13. Hemşirenin KOAH'lı İnhalasyon Tedavisi Alan Hastalara Karşı Bakım Sorumlulukları.....	23
2.14. Öz-Etkililik.....	24
2.15. KOAH'ta Öz-etkililik.....	25
3.MATERYAL ve METOT.....	27
3.1. Araştırmanın Türü.....	27
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	27
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	27
3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	28
3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	28

3.5.1. Veri Toplama Araçları.....	28
3.5.2. Verilerin Toplanması ve Hemşirelik Girişimi.....	31
3.5.3. Uygulama.....	31
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	34
3.7. Araştırmanın Etiği.....	34
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA.....	49
5.1. KOAH Öz-Etkililik Ölçeği Puanlarının Tartışılması.....	49
5.2. İnhaler İlaç ve Eğitim Basamaklarının Tartışılması.....	50
5.2.1. ÖDİ Basamaklarının Tartışılması.....	51
5.2.2. Kuru Toz İnhaler (Aerolizer, Handihaler ve Discus) Basamaklarının Tartışılması.....	52
6. SONUÇLAR.....	55
KAYNAKÇA.....	56
EKLER.....	67
EK-1 Kafkas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Belgesi.....	67
EK-2 Hasta Tanıtım Formu.....	70
EK-3 İnhaler İlaç Beceri Listeleri.....	72
EK-4 KOAH Öz-Etkililik Ölçeği.....	76
EK-5 Örnek Eğitim Materyali.....	78
EK-6 İnhaler İlaç Kullanım Kitapçığı.....	82
EK-7 Etik Kurul İzni.....	108
EK-8 Kurum İzni.....	111
EK-9 Ölçek Kullanım İzni.....	113

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. KOAH'taki fizyopatolojik değişiklikler.....	12
Şekil 2.2. GOLD 2017 Raporuna göre Stabil KOAH'ın Değerlendirilmesi.....	17
Şekil 2.3. GOLD 2017'e göre Stabil KOAH'ta Farmakolojik Tedavi Önerileri.....	20
Şekil 3.1. Araştırma Akış Şeması.....	33



TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. Türkiye'de ölüm nedenleri.....	6
Tablo 2.2. KOAH'ta fizik muayene bulguları.....	15
Tablo 2.3. Modifiye Medical Research Council (mMRC) dispne değerlendirmesi....	18
Tablo 2.4. KOAH Değerlendirme Anketi (CAT).....	18
Tablo 4.1. Sosyo-demografik özellikler.....	35
Tablo 4.2. Hastaların inhaler ilaç kullanımına ilişkin bilgiler.....	37
Tablo 4.3. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplar arası KOAH Öz-Etkililik Alt Boyutlarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.4. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası İnhaler İlaç Beceri Puan Ortalaması.....	40
Tablo 4.5. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası ÖDİ Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.6. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası Aerolizer Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.7. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası Handihaler Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.8. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası Discus Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması.....	47

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aşamasında bilgi, tecrübe ve samimiyetiyle bana yardımcı olan sayın danışman hocam Prof. Dr. Yeliz Akkuş'a,

Her zaman yanımda olan desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen anneme, babama, kardeőlerime ve eőime,

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm hastalara,

Kars Harakani Devlet Hastanesi Göğüs servisi'nde çalıőmakta olan tüm hemşire arkadaşlara, özellikle Yasemin Aksu ve Yağmur Kotancı'ya desteklerinden dolayı teőekkürlerimi sunarım.

ÖZET

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINA ÜÇ FARKLI YOLLA VERİLEN İNHALER İLAÇ KULLANIM EĞİTİMİNİN ÖZ-ETKİLİLİĞE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Şimşekli Bakırhan D, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına üç Farklı Yolla Verilen İnhaler İlaç Kullanım Eğitiminin Öz-Etkililiğe Etkisinin İncelenmesi, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kars, 2018

Bu çalışmanın amacı, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olan bireylere üç farklı yolla verilen inhaler ilaç kullanımını eğitiminin öz-etkililiğe etkisini araştırmaktır. Araştırma ön test son test düzeninde yarı deneysel olarak tasarlanmıştır. Araştırma üç gruba ayrılmış, her grupta 40'ar hasta olmak üzere, toplam 120 hasta ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında "Hasta tanıtım formu", "İnhaler İlaç Beceri Listeleri" ve "KOAH Öz-Etkililik Ölçeği" ile toplanmıştır. Veriler değerlendirilirken ortalama, yüzde, kıkare, tek yönlü varyans analizi, Kruskal Wallis ve işaretli sıralar testi kullanıldı. Eğitim öncesi öz-etkililik puan ortalaması göstererek eğitim verilen grupta 2.13 ± 0.3 , video ile eğitim verilen grupta 2.14 ± 0.3 ve örnek eğitim materyaliyle eğitim verilen grupta 2.15 ± 0.3 iken, eğitim sonrası her üç grupta da öz-etkililik puanlarında artış görülmektedir, göstererek eğitim verilen grupta 2.79 ± 0.2 , video ile eğitim verilen grupta 2.87 ± 0.3 ve örnek eğitim materyaliyle eğitim verilen grupta 2.84 ± 0.2 şeklindedir. Eğitim öncesi ve sonrası gruplararası KOAH Öz-etkililik ölçek toplam ve alt boyutları ortalamaları karşılaştırıldığında her üç grupta da eğitim sonrası öz-etkililik toplam puanı ve alt boyut ortalamasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Göstererek (GVE), video (VYE) ve örnek eğitim materyali ile (ÖEM) eğitim verilme durumuna göre gruplararası KOAH öz-etkililik puanında istatistiksel olarak anlamlı değişim olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Eğitim öncesi ve sonrası inhaler ilaç puan ortalamaları karşılaştırıldığında en düşük puan ortalamasının ÖDİ kullanıcılarına ait olduğu bulunmuştur (Göstererek verilen eğitim: 5.8 ± 1.6 , video ile verilen eğitim: 5.1 ± 1.1 , örnek eğitim materyali ile verilen eğitim: 5.0 ± 1.1). Eğitim sonrasında ÖDİ beceri puan ortalamasında anlamlı derecede artış olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). KOAH'lı bireylere üç farklı yolla verilen inhaler ilaç kullanım eğitiminin öz-etkililiği arttırdığı ancak eğitim yolları arasında fark olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: KOAH, İnhaler İlaç Eğitimi, Öz-etkililik

ABSTRACT

THE INVESTIGATION OF SELF-EFFICACY EFFECT OF INHALER DRUG USAGE TRAINING THROUGH THREE DIFFERENT DIRECTIONS TO CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASES

Şimşekli Bakırhan D, Investigation of the Effect of Three Different Routes of Inhaler Drug Use Training on Self-Effectiveness, Kafkas University Institute of Health Sciences, Department of Nursing, M.Sc. Thesis, Kars, 2018

This study was carried out to investigate the effect of inhalant drug use education on self-efficacy in three different ways to individuals with COPD. The research was designed quasi-experimental in the pre-test post-test. The study was divided into three groups and in each group, 40 patients were treated with 120 patients. The data were collected through face-to-face interviews with the patient identification form, the inhalation drug use charts and the COPD self-efficacy scale. Mean, percentage, chi-square, one-way analysis of variance, Kruskal Wallis and signed-rank test were used to evaluate the data. Before the training, the mean score of self-efficacy was shown. 2.13 ± 0.3 in the video-trained group; 2.14 ± 0.3 and sample training material. While 2.15 ± 0.3 , self-efficacy scores increased in all three groups after the training. 2.79 ± 0.2 in the video-trained group; 2.87 ± 0.3 and sample training material. 2.84 ± 0.2 . When the mean and sub-dimensions of the COPD Self-Efficacy Scale were compared between the groups before and after the training, it was found that the increase in the self-efficacy total scores and the increase in the sub-dimension mean were statistically significant in all three groups ($p < 0.05$). There was no significant difference between the groups given the education with the self-efficacy score of COPD (GVE), the training given with video (VYE) and the sample education and education (ÖEM) groups ($p > 0.05$). it was found that the mean score was for the users of MDI (Training shown: 5.8 ± 1.6 , training with video: 5.1 ± 1.1 , training with sample training material: 5.0 ± 1.1). After the training, it was found that there was a significant increase in the mean scores of MDI skills ($p < 0.05$). It has been shown that inhaler drug use education given to individuals with COPD in three different ways has a positive effect on increasing the self-efficacy averages.

Keywords: COPD, Inhaler Drug Education, Self-Efficacy.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- AAT** : Alfa-1 Antitripsin
cAMP: Siklik Adenozin Monofosfat
DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü
ERV : Ekspirasyon Yedek Volümü
FEV₁ : Zorunlu Ekspiratuar Volüm
FVC : Zorunlu Vital Kapasite
GM-CSF : Granülosit-makrofaj koloni uyarıcı faktör
GOLD : Teşhis için Küresel Strateji
GVE : Göstererek Verilen Eğitim
İKS : İnhaler Kortikosteroidler
KOAH : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KTİ : Kuru Toz İnhaler
LABA : Uzun etkili beta-2 agonist
LAMA : Uzun etkili antikolinergik
MMFR-FEF25-75 : Maksimum ekspiryum ortası akım değeri
ÖDİ : Ölçülü doz inhaler
ÖEM : Örnek Eğitim Materyali
PDE-4 : Fosfodiesteraz-4 İnhibitörü
SABA: Kısa etkili beta-2 agonist
SAMA : Kısa etkili antikolinergik
TUİK : Türkiye İstatistik Kurumu
TV : Tidal Volüm
VC : Vital Kapasite
VYE : Video yoluyla verilen eğitim

1.GİRİŞ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH); genellikle zararlı gaz ve partiküllere maruziyetin neden olduğu havayolu ve alveollerdeki anormalliklere bağlı kalıcı hava akımı kısıtlaması ve solunumsal semptomlarla karakterize, yaygın görülen, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (GOLD 2017). KOAH'ta enfeksiyon yalnızca akciğerlerle sınırlı değildir, aynı zamanda sistemik etkileri de mevcuttur (Mutlu 2017). KOAH; kronik, yavaş ilerleyen ve geri dönüşümü olmayan bir hastalık olmasına karşın, önlenebilir ve ilerlemesi durdurulabilir olduğu için önemlidir (Kale 2018).

KOAH mortalite ve morbiditeye neden olan kronik hastalıklar içindedir. Hastalığın sigara içimi ve ileri yaşla arttığı (GOLD 2017, Kaya 2017), gelişmekte olan ülkelerde erkeklerde, gelişmiş ülkelerde ise her iki cinsiyette eşit veya kadınlarda arttığı görülmüştür (GOLD 2017).

GOLD verilerine (2017) göre; her yıl yaklaşık 3 milyon kişi KOAH'tan ölmektedir (GOLD 2017). KOAH dünyada 3. ölüm nedeni ve tüm ölümlerin %5.5'inin nedenidir (Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu 2014). Türkiye'de ise solunum sistemi hastalıkları en sık görülen üçüncü ölüm nedenidir ve bu ölümlerin %61,5'i KOAH nedeniyledir (Türkmen ve ark 2017).

KOAH'ta küçük hava yolları ve alveollerdeki enflamasyonun ilerlemesiyle akciğer parankiminde de enflamasyon başlar, bu da mukus üretiminde artışa ve hava yollarında daralmalara neden olur, akciğer dokusu ve damarlarında geri dönüşümsüz hasarlar meydana gelir (Hysi 2016, GOLD 2017, Ocak 2017). Bu patolojiler inspirasyon sırasında alınan havanın alveollerde hapsolmesine ve ekspirasyonla verilememesine neden olur (GOLD 2017). Hastalığın belirtileri dispne, öksürük, balgam çıkarma, wheezing ve göğüste sıkışmadır (GOLD 2017). KOAH'ta en sık görülen belirti hava akımı kısıtlamasına bağlı olarak görülen dispnedir (GOLD 2017). Dispne; hastaların korku, kaygı, yorgunluk yaşamalarına ve günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamasına neden olmaktadır (Kale 2018). KOAH'lı hastalarda görülen dispne, yaşam kalitesini azaltan sosyal yaşamda bozulma, izolasyon, aktivitelere katılmada ve fiziksel fonksiyonlarda azalma gibi durumları da beraberinde getirir

(Özkaptan 2013). Dolayısıyla KOAH'ta ilaç kullanım eğitimi tedavi ve bakımda önemlidir.

KOAH'ta tedavinin temelini oluşturan bronkodilatör ilaçlar semptomları önlemek ve azaltmak için sıklıkla düzenli olarak verilmektedir (GOLD 2017). Bronkodilatör ilaçlar; ilacın doğrudan hedef organ olan akciğere gitmesi, yan etkisinin az olması, taşınma kolaylığı, çabuk etki etmesi ve genellikle inhaler yolla uygulanabilmesi gibi nedenlerle tercih edilmektedir (Karakuzu 2012, Özkan 2013). Bununla birlikte inhaler ilaç çeşidinin birden fazla oluşu, kullanım şekilleri arasındaki farklılıklar, hastaların çoğunlukla 50 yaş ve üstü olması gibi nedenler bu ilaçların hatalı kullanımına neden olabilmektedir (Özel 2018).

Inhaler ilaçların hatalı kullanımı, özellikle ölçülü doz inhalerde ilaç etken maddesi ve itici gazın iyi karıştırılmadan inhale edilmesine, itici gazın bronkospazm yaparak dispnenin artmasına (Aydemir 2013), ilaç etken maddesinin ağızda ve boğazda birikmesine, sindirim yoluyla alınarak etkinliğinin azalmasına, ağız, boğaz ve yanak içlerinde yaralar oluşmasına neden olabilmektedir (Karakuzu 2012). Tüm bunlar inhaler ilaç kullanmadan önce ilaç kullanım eğitiminin önemini arttırmaktadır. Hemşire eğitici ve koordine edici rolüyle hastalara inhaler ilaç kullanım basamaklarını öğreterek ve bu konuda eğitimler düzenleyerek hasta hatalarını tespit edip uygun şekilde kullanılmasını sağlayabilir (Özkan ve Kaşıkçı 2015).

Özel ve arkadaşlarının (2018) Astım ve KOAH hastalarında yaptığı çalışmada, ÖDİ(ölçülü doz inhaler) kullanan hastaların beceri puanlarının anlamlı derecede düşük olduğunu, ÖDİ kullanan hastaların doğru yapma oranlarının 4. (nefes verin), 6. (nefes almaya başlayın ve madeni tüpü aşağı bastırın), 7. (nefesi 5-10 saniye tutun), 8. (nefes verin, ikinci dozdan önce 20-30 sn. bekleyin) ve 9. (ikinci dozdan önce tekrar inhaleri çalkalayın) basamaklarda %50'nin altında kaldığını saptamıştır (Özel 2018). Özkan (2013) KOAH hastalarında on basamaktan oluşan ÖDİ kullanım basamaklarını değerlendirdiği çalışmada dördüncü basamakta (derin bir şekilde nefesinizi dışarı doğru verin) %84'ünün, sekizinci basamakta (nefesinizi yavaşça verin, 2 .dozdan önce 1 dakika bekleyin) %78'inin ve dokuzuncu basamakta (2. dozdan önce tekrar inhaleri çalkalayın ve aynı işlemleri tekrarlayın) %92'sinin bu basamakları yanlış yaptığı belirlenmiştir (Özkan 2013). Fernàndez ve arkadaşlarının (2012) 495 KOAH'lı hastada

inhalasyon tekniğiyle ilgili iki eğitim müdahalesinin etkinliğini değerlendirdiği çalışmada; ölçülü doz ve kuru toz inhaler kullanımında hastaların %75'inin doğru inhalasyon tekniğini kullanmadığını, doğru inhalasyon tekniğinin öğretilmesinde yalnızca yazılı talimatın yeterli olmadığı ve sözlü talimatında gerektiğini vurgulamıştır. Aynı çalışmada başlangıç talimatı sonrası en az bir kez daha hastalara verilen inhalasyon eğitiminin tekrarlanması gerektiği belirtilmiştir (Fernández ve ark. 2012). Aydemir (2013)'in "İnhaler ilaçların hatalı kullanımı" çalışmasında hastaların %27'sinin cihazı tamamen ve %22'sinin ise kısmen hatalı kullandığını tespit etmiştir (Aydemir 2013).

Öz-etkililik genel anlamda kişinin kendine olan inancı ve algısıdır (Kaşıkçı 2002). Bireyin duygu ve düşünceleri doğrultusunda harekete geçebilme düşüncesidir. Herhangi bir durumla karşılaşıldığında yapabileceği hamle olduğuna inanılması ve kişinin bu anlamda kendine ve yapabileceklerine olan inancıdır (Kaşıkçı 2002). Öz-etkililik bireyin davranışları üzerinde etkili olan algılama faktörlerinden biridir. Bu algılama faktörlerinin olumlu ya da olumsuz yönlendirilmesinde, özellikle olumlu yönde davranışlar oluşturulmasında hemşirelerin öz-etkililik ile ilgili bilgisinin olması önemlidir (Vatansever ve Ünsar 2014). Öz-etkililiği yüksek olan kişilerin öğrenmeleri daha kolay olmaktadır (Bandura 1994). Hastaların hissetme, düşünme ve davranışları öz-etkililik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Hastalığın mevcut belirti ve bulguları, hastalıkla ilgili yaşam kalitesinin düşmesi ve ilaçların uygun şekilde kullanılmayışı hastaların cesaretini kırmakta ve kendilerine olan inançlarında ve öz-etkililiğinde azalmaya neden olmaktadır (Özdemir 2013).

Hastaların öz-etkililiğinin artırılması dispneyle başa çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Bu anlamda inhaler bronkodilatörlerin doğru kullanımı hastanın dispnesinin azalmasına, kendi kendine yetebilmesine, tedavi etkinliğinin ve böylece öz-etkililiğinin artmasını sağlayacaktır (Umut 2010, Özkaptan 2014).

Konuyla ilgili literatür incelemesinde Türkiye'de yapılan çalışmalarda KOAH'ta inhaler ilaç eğitiminin öz-etkililiğe etkisine yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Uluslararası literatür incelemesinde ise KOAH'ta öz-etkililik ve inhaler ilaç eğitimine öz-yönetim müdahaleleri başlığı altında yer verilmiştir (Poureslami ve ark. 2016, Bourbeau ve ark. 2018). Bu nedenle bu çalışma; KOAH hastalarında göstererek, video ve örnek eğitim materyali ile verilen inhaler ilaç

eğitiminin, öz-etkililiğe etkisini incelemek amacıyla ön test-son test düzeninde yarı deneysel olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

H1: KOAH hastalarına göstererek verilen inhaler ilaç eğitiminin hastaların öz-etkililiğine etkisi vardır.

H2: KOAH hastalarına eğitim videosu ile verilen inhaler ilaç eğitiminin hastaların öz-etkililiğine etkisi vardır.

H3: KOAH hastalarına örnek eğitim materyali kullanılarak verilen inhaler ilaç eğitiminin hastaların öz-etkililiğine etkisi vardır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. KOAH

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH); kronik bronşit ve amfizemin birbirine eşlik ettiği yaygın olarak görülen, geri dönüşümsüz, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. GOLD 2017 raporunda KOAH'ı genellikle zararlı partikül ya da gazlara ciddi maruziyetin neden olduğu havayolu ve/veya alveoler anormalliklere bağlı kalıcı hava akımı kısıtlanması ve solunumsal semptomlarla karakterize, yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalık olarak tanımlamıştır. Hastalık önlenebilir ve tedavi edilebilir olsa da, var olan hava akımı kısıtlaması hastalığın genellikle geri dönüşümsüz olmasına neden olmaktadır (Dahl ve ark. 2010, Çelik 2010, Aksu 2013, GOLD 2017).

2.2. Epidemiyolojisi

KOAH dünyada başta gelen mortalite ve morbidite nedenlerindedir. Görülme sıklığı, ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye farklılıklar göstermektedir. KOAH birçok faktörün etkileşimi neticesinde gelişmektedir. Görülme sıklığı direkt olarak zararlı gazların solunumu ile özellikle sigara dumanı ile ilişkilidir. KOAH riskini arttıran faktörlere maruziyetin devam etmesi, tamamen ortadan kaldırılamayışı ve dünya nüfusunun da yaşlanması dolayısıyla gelecek yıllarda KOAH görülme sıklığının artacağı tahmin edilmektedir (Aksu 2013, Türk Toraks Derneği 2014, GOLD 2017).

KOAH'ın sigara içimiyle ve yaşla arttığı, gelişmekte olan ülkelerde erkeklerde, gelişmiş ülkelerde ise kadınlarda veya eşit olarak ortaya çıktığı yapılan çalışmalar sonucu tespit edilmiştir (GOLD 2017).

KOAH'ta morbidite ve mortalite nedenleri; yaş, sigara içimi ve KOAH ile ilişkili diğer kronik hastalıklardır (Kalp-damar hastalıkları, DM, kas ve iskelet sistemi defektleri) (Salepci ve ark. 2013, GOLD 2017).

Yapılan araştırmalara göre KOAH'ın primer ölüm nedeni olarak kaydedilmemesi ya da hiç kaydedilmemesi, kayıt sistemlerindeki hatalar mortalite verileri hakkında kesin bilgiye ulaşmaya engel olmaktadır.

Türkiye'de ölüm nedenleri istatistiklerinde solunum sistemi hastalıkları 3. sırada yer almaktadır (Tablo 2.1) (TÜİK 2016).

Tablo 2.1. Türkiye'de ölüm nedenleri

Ölüm Nedenleri	2016		2017	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Toplam	420 189	100.0	416 881	100.0
Dolaşım sistemi hastalıkları	166 069	39.5	165 323	39.7
İyi huylu ve kötü huylu tümörler	81 647	19.4	81 527	19.6
Solunum sistemi hastalıkları	49 295	11.7	49 855	11.9
Endokrin, beslenme ve metabolizmaya ilgili hastalıklar	20 731	4.9	20 110	4.8
Sinir sistemi ve duyu organları hastalıkları	20 220	4.8	20 504	4.9
Dışsal yaralanma nedenleri ve zehirlenmeler	21 473	5.1	18 901	4.5
Diğer (enfeksiyon ve parazit hastalıkları, mental ve davranışsal bozukluklar, kas-iskelet sistemi ve bağ doku hastalıkları vb.)	60 754	14.5	60 661	14.6

2016 yılı verilerine göre ölüm nedenlerinde solunum sistemi hastalıkları %11.7 iken 2017 verilerinde 0.2'lik bir artış göstererek %11.9 olmuştur (TÜİK 2018).

Kars ili içerisinde 2009 yılında toplam 687 ölümün %9.32'sinin nedenini solunum sistemi hastalıkları oluştururken, 2017 yılı verilerine göre 1314 ölümün %16.44'ünden sorumludur. Kars'ta solunum sistemine bağlı ölümlerde artış meydana gelmiştir (Daimi ikametgâha göre seçilmiş ölüm nedenlerinin dağılımı, 2009-2017, TÜİK 2018).

2.3. Risk Faktörleri

KOAH temelde sigara dumanı ve hastalığa neden olan diğer risk faktörlerine duyarlılığı attıran genetik faktörlerle çevresel faktörler arasındaki etkileşim sonucunda oluşmaktadır. Bu durum eşit sürede sigara içen iki kişiden birinde KOAH görülürken, diğerinde görülmemesi durumunun nedeni olabilmektedir. KOAH gelişiminde rol oynayan risk faktörleri birbirleriyle yakından ilişkilidir (Kocabaş 2010).

KOAH'taki risk faktörleri; akciğerlerin büyüme ve gelişmesindeki sorunlar, cinsiyet, astım bronşial hiperaktivite, solunum yolu enfeksiyonları, sosyoekonomik

düzey, yaş, kronik bronşit, genetik faktörler, tütün dumanı (özellikle sigara), hava kirliliği, mesleki toz ve kimyasallardır.

2.3.1. Tütün Dumanı

Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease) 2015 çalışmasında tüm dünyadaki ölümlerin 3.2 milyon olduğu tahmin edilmiş ve KOAH nedeniyle gerçekleşen ölümlerin %44.8'inden tütün kullanımı, %27.1'inden dış ortam hava kirliliği, %7.96'sından dış ortam hava kirliliği (ozon' un), %20.6'sından iç ortam hava kirliliğinin, %11,1'inden ise mesleki maruziyetlerin sorumlu olduğu gösterilmiştir (GOLD 2017).

Geliri yüksek olan ülkelerde en önemli risk faktörü tütün dumanı iken, düşük gelirli ülkelerde ev içi hava kirliliğidir (özellikle biomas) (GOLD 2017).

Sigara KOAH için en önemli risk faktörüdür. KOAH'a sigaranın %40-70 oranlarında neden olduğu düşünülmektedir (Abul 2013).

Yapılan çalışmalarda sigaranın KOAH için başta gelen risk faktörlerinden biri olduğu, özellikle uzun süreli sigara içiminin KOAH yatkınlığını arttırdığı belirlenmiştir. Sigara akciğerlerdeki mukosilyer aktiviteyi bozarak akciğerlerin enfeksiyona açık hale gelmesine neden olur. Bu nedenle özellikle sigara içilmemesi ya da bırakılması KOAH'ın önlenmesinde ve ilerlemesinde çok önemlidir (Gunen ve ark. 2008, Umut 2010).

Sigara içenlerde sigara içmeyenlere göre KOAH gelişme riski 9,7-30 kat artmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar sigara içimi ile KOAH arasındaki ilişkiyi ve içilen sigara miktarı ve FEV1'deki azalma arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Sigaranın etkisi özellikle günlük içilen sigara sayısı ile orantılıdır. KOAH nedeniyle gerçekleşen ölümlerin erkeklerde %85'den, kadınlarda %69'undan sigara içiminin sorumlu olduğu iletilmiştir (Hylkema ve ark 2007).

Mesleki maruziyetlerin KOAH ile ilişkili semptom ve fonksiyon bozukluklarından %10-20 oranında sorumlu olduğu bildirilmiştir (GOLD 2017).

Mesleki maruziyet nedeniyle FEV1'de azalma, mortalitede artma görülmektedir. Meslekleri nedeni ile zararlı maddeler soluyan kişiler ayrıca sigara da içiyorlarsa, KOAH gelişme riski daha da artmaktadır (Kocabaş 2010).

2.3.2. Genler

KOAH ile ilişkili olduğu bilinen en önemli risk faktörlerinden biri de alfa-1 antitripsin (AAT) eksikliğidir. AAT karaciğerde ve alveoller makrofajlarda sentez edilen akut faz proteinidir (Erkoç ve ark. 2010). AAT, akciğer dokusundaki elastini yıkan nötrofil elastazın inhibitörüdür ve normalden az olduğunda amfizem gelişir. Sigara içimi ve enfeksiyonlar başta olmak üzere, akciğerdeki elastaz üretimini artırarak akciğerin doku yıkımını kolaylaştırır ve KOAH'a yol açar (Durmuş 2017). AAT eksikliğinin genel popülasyonda ve KOAH'lı hastalarda görülme sıklığı, ırktan ırka ve bölgeden bölgeye değişmektedir. Dünyada 1/1000 ile 1/10000 arasında genetik mutasyon görüldüğü tahmin edilmektedir. Belirgin risk faktörü olmayan ve genç yaşta ortaya çıkan amfizem ağırlıklı KOAH olgularında, AAT eksikliği düşünülmelidir (Mutlu ve ark 2012).

2.3.3. Akciğer Büyüme ve Gelişmesi

Akciğer büyümesi, hamilelik, doğum ve çocukluk dönemiyle ilişkilidir. Bu süreci etkileyen faktörler; akciğerlerin büyüme sınırına ulaşmasını olumsuz yönde etkileyip, akciğer fonksiyonlarında bozulmalara neden olabilir. Hamilelik döneminde zararlı gazların solunumu, özellikle sigara içimi veya pasif içicilik, beslenme, genetik yatkınlık, bebeğin düşük doğum ağırlıklı olması, hipersensitivite, atopi gibi durumlar akciğer gelişimini etkileyip KOAH'ta risk faktörü olmaktadır (Kocabaş 2010).

2.3.4. Yaş ve Cinsiyet

KOAH hastalığının yaşla birlikte arttığı ve ileri yaşlarda görüldüğü yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Fakat yaşın maruziyet süresini mi yansıttığı yoksa hastalık gelişiminde yaşlanmanın doğrudan bir etken mi olduğu tam olarak bilinmemektedir (Türk Toraks Dergisi 2014, GOLD 2017).

Cinsiyetle ilgili çelişkili bilgiler olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerde erkeklerde, gelişmiş ülkelerde kadınlarda veya eşit oranda olduğu görülmüştür. Bu durumun nedeni, gelişmekte olan ülkelerde erkeklerin daha fazla sigara içmesi ve

mesleki maruziyet, gelişmiş ülkelerde de kadınlar arasındaki sigara içiminin artışıdır (Kocabaş 2010).

2.3.5. Enfeksiyonlar

Ani gelişen bakteri ve virüs kaynaklı enfeksiyonlar hava akımını geçici olarak azaltmaktadır. Özellikle çocukluk döneminde geçirilen enfeksiyonların akciğer gelişimine etki ettiği ve KOAH'ta risk faktörü olduğu gözlenmiştir. Ayrıca enfeksiyonlar bronş ve bronşiolerde duyarlılığı arttırmakta, solunum yollarının irrite olmasına neden olup KOAH için risk faktörü olmaktadır (Kocabaş 2010).

2.3.6. Astım ve Hava Yolu Hiperreaktivitesi

Yetişkin astımlılarda zamanla KOAH gelişme riskinin, astımı olmayanlara göre 12 kat fazla olduğu ve astımlı hastalarda %20 oranında geri dönüşümsüz hava akımı obstrüksiyonu geliştiği saptanmıştır. Astımlı çocuklarda akciğer büyümesindeki azalmanın zamanla akciğer fonksiyonlarında bozulmaya yol açıp KOAH gelişimine neden olacağı bildirilmiştir (GOLD 2017).

2.4. KOAH Patogenezi

KOAH patogenezi birçok faktöre bağlı olarak akciğer parankim dokusu ve hava yollarındaki fonksiyon bozukluğu ve patolojiler sonucunda meydana gelir. En önemli başlatıcı faktör sigara içimi olarak görülmektedir (Küpeli ve ark 2016). Küçük hava yollarındaki yeniden yapılanma ve parankim dokunun yıkımı akciğer elastikiyetini ve FEV1'i azaltır, akciğer ekspirasyonla yeterince boşalamaz ve sonuçta hiperinflamasyon meydana gelir (Türk Toraks Derneği 2014).

KOAH'ta inflamasyon sadece hava yolları, akciğer parankimi ve damarlarıyla sınırlı kalmaz, aynı zamanda çizgili kaslarda, sistemik damarlarda ve periferik kanda da varlığını gösterir. Merkezi ve çevresel hava yollarında nötrofil, makrofaj ve T-lenfositleri (CD8+) sayıca artmaktadır. Bu hücreler mediatörleri açığa çıkarmaktadır. Makrofajların çeşitli faktörler üretilen inflamasyonu yönettiği düşünülmektedir (O'Donnell 2014). Kemotaktik faktörlerin hava yoluna çektiği nötrofiller, nötrofil

elastaz ve diğler proteazları salgılayarak parankim harabiyetini ve sitokinleri arttırıp, mukus sekresyonunda da artmaya neden olur. KOAH'ta hava yollarından doğal bronş dilatörleri (nitrik oksit ve prostasiklin E2 gibi) salınımında azalma, bronş daralmasını sağlayan maddelerin salınımında artma ve hava yollarına inflamatuvar hücrelerin göçünü sağlayan sitokinlerin serbestleşip hem hava akımı kısıtlamasına hem de hasara neden olduğu sanılmaktadır.

KOAH hastalığının gelişiminde; makrofaj, nötrofil, CD8+ lenfositleri, eozonofiller, epitel hücreleri ve fibroblastlar aktif rol oynayan hücrelerdir. Bu hücrelerden salgılanan mediatörler; LTB4, IL-8, MCP-1, GM-CSF, endotelin ve p maddesidir. Tüm bu hücreler ve mediatörleri hasta bireyde mukus hipersekresyonu, fibrozis ve alveolar duvar yıkımına neden olur.

KOAH oluşumunda oksidan/antioksidan dengesini bozan durum sigara dumanı ve aktif hale gelmiş nötrofil ve makrofajların salgıladığı oksidan maddelerdir. Normalde akciğerde bulunan antioksidanlar (süperoksit dismutaz, glutatyon, C vitamini gibi) bireyi oksidatif stres durumundan korur. Ama KOAH'ta oksidatif stres artar ve antioksidan seviyesinde de azalma olur (Başyigit 2010).

KOAH hastalarında özellikle ataklar sırasında oksidatif stres ürünlerinin (hidrojen peroksit, 8-izoprostan gibi) arttığı görülmüştür. Artan oksidanlar lipit ve nükleik asitlerle reaksiyona girerek hücreleri hasara uğratıp işlevlerini bozarlar. Ayrıca inflamasyonun devam etmesini sağlayıp, doğrudan bronkokonstrüksiyon yaparak hava akımı kısıtlamasına neden olurlar. Bunlar dışında proteaz/antiproteaz dengesinin bozulmasına da neden olurlar.

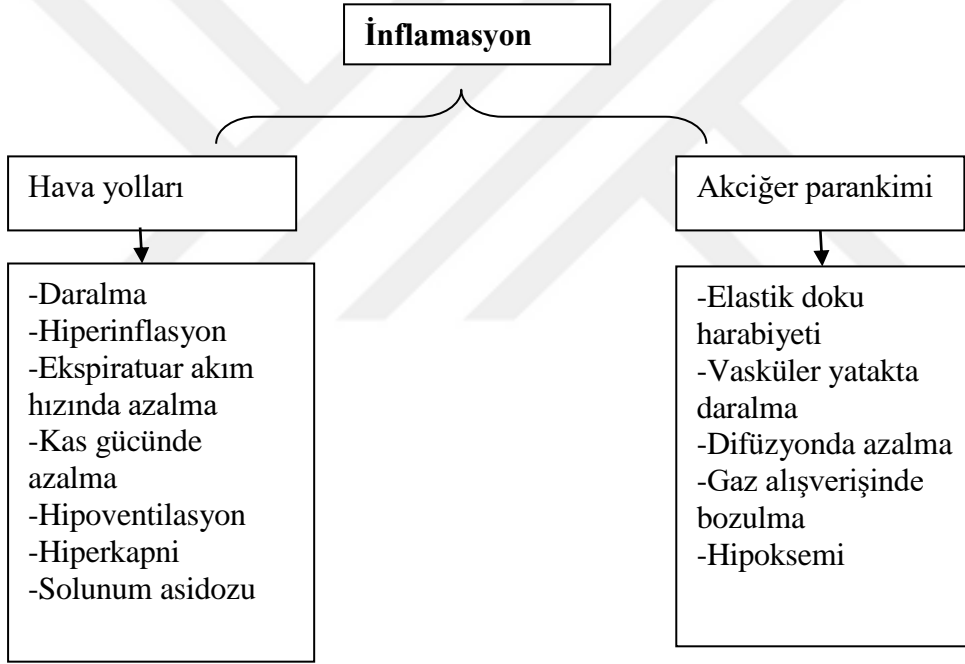
KOAH'ta inflamasyon hücreleri ve oksidatif stres etkisiyle proteaz aktivite artar. Fakat başta alfa-1 antitripsin olmak üzere birçok antiproteazın etkisi azalır. Alveol duvarının temel proteini olan elastin ilk olarak nötrofil elastaz olmak üzere pek çok proteazca yıkıma uğratılır. Bu da amfizem gelişimine neden olur (Başyigit 2010).

2.5. Fizyopatolojisi

KOAH'ta akciğer, akciğer damarları, bronş ve bronşiolde birçok değişiklik meydana gelmektedir. Hastalık ilerledikçe hava akımı kısıtlaması, alveollerde havanın tutulması, gaz değişiminde bozulma, mukosilyer aktivitede bozulma, mukus hipersekresyonu, pulmoner hipertansiyon, korpulmonale ve çeşitli sistemik bulgular

meydana gelmektedir. KOAH'ta görülen en önemli fizyolojik değişiklik hava akımı kısıtlamasıdır. Bu kısıtlama özellikle zararlı gaz ve partiküllere maruziyetin devam etmesiyle birlikte ilerleyici nitelik kazanır, aynı zamanda irrversibledir. Hava akımı kısıtlamasına inflamasyon, ödem, fibrozis ve parankimdeki harabiyet de katkı sağlar (GOLD 2017).

Hava yollarındaki darlık, alveollerin hava yollarına uyguladığı elastik geri çekim basıncında (elastik recoil) ve nefes verirken uygulanan itici güçte azalma nefes alırken alınan havanın verilememesine, havanın alveollerde tutulmasına neden olur. Bu durum özellikle hasta bireylerin aktivite artışıyla artmaktadır (Başyigit 2010, Türk Toraks Derneği 2014). KOAH'taki fizyopatolojik değişiklikler Şekil 2.1'de gösterilmiştir (Başyigit 2010).



Şekil 2.1. KOAH'taki fizyopatolojik değişiklikler (Başyigit 2010'dan alınmıştır)

2.6. KOAH Hastalığında Hastaların Yaşadığı Sorunlar

KOAH'ta akciğer parankim dokusunda meydana gelen hasar, bronşiolit ve vasküler yapıdaki bozulmalar dolayısıyla hastada dispne oluşur oksijenizasyon azalır ve buna bağlı olarak hastalarda yorgunluk, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememeye, uykusuzluk gibi sorunlar ortaya çıkar ve hastaların bağımlılıkları artar (GOLD 2017).

KOAH hastalarında nefes darlığı ve halsizlikten sonra en sık yaşanan sorunlardan birisi de uyku sorunlarıdır. Uyku fiziksel ve ruhsal sağlık için önemli olan bir faktördür. KOAH semptomlarının artması uyku sorunlarını da arttırmaktadır. Normal uyku döngülerinin bozulmasıyla göğüs, karın ve yardımcı solunum kaslarındaki hareketler yavaşlar ve bu da alınan hava hacminde azalmaya ve solunum sayısında artmaya neden olabilir. Bu durum KOAH hastalarında gaz değişiminde ileri derecede bozulmalara yol açabilmektedir (Vicdan 2018).

Dispne, özellikle alınan havanın geri verilememesi, hareket kısıtlılığı, ciddi anksiyete ve hastanın günlük yaşam aktivitelerinin bozulmasına neden olur. Bu durum da sosyal hayattan izole olmaya, ev ve hastaneye bağımlı olmaya yol açmaktadır. Ayrıca hastalık belirtilerine bağlı ortaya çıkan ataklar ölüm korkusu ve hastaneye başvuru oranlarını da arttırmaktadır (Aydın ve ark. 2012).

KOAH'ta hastaların yaşadığı sorunlardan biri de inhaler ilaç kullanımı ile ilgilidir. Bu ilaçların yanlış kullanımı dozun eksik alınmasına, tedaviden beklenen yanıtın alınamamasına ve iyileşmenin geçikmesine neden olmaktadır. Ayrıca ilacın sindirim kanalına gitmesiyle sistemik yan etkiler, ağız ve boğazdaki birikmelere bağlı enfeksiyonlar ve üst solunum yolu enfeksiyonları, bronkospazma bağlı nefes darlığında artış gibi sorunlar meydana gelebilir (Erdoğan 2002, Dahl ve ark. 2010, Aydemir 2012, GOLD 2017).

2.7. Belirti ve Bulguları

KOAH'ın en karakteristik belirtileri öksürük, balgam çıkarma, kronik ve progresif dispne, wheezing ve göğüste sıkışmadır. Bu belirtiler günden güne değişiklik gösterir (GOLD 2017).

2.7.1. Öksürük

Kronik öksürük genellikle KOAH'ın ilk belirtisidir. Başlangıçta aralıklı, sonradan gün boyu devam eden ve her gün ortaya çıkan bir karakter alır. Öksürük balgamlı ve balgamsız olabilir (GOLD 2017).

2.7.2. Balgam

KOAH'lı olgularda genellikle az miktarda inatçı balgam olabilir. Farklı bir neden olmaksızın birbirini izleyen iki yıl boyunca üç veya daha fazla ay sürekli balgam çıkarma kronik bronşitin tanımıdır. Balgam pürülansı, inflamatuvar durumun arttığıının göstergesidir (GOLD 2017).

2.7.3. Dispne

KOAH'ta kısıtlılığın nedenidir ve genellikle anksiyeteye birlikte görülür. Hastaların dispne tanımları farklılıklar gösterebilir (GOLD 2017).

2.7.4. Wheezing ve göğüste sıkışma

KOAH'ta en erken ortaya çıkan semptomlardan biridir. Ağır KOAH için spesifiktir. Gün geçtikçe değişim gösterebilir. Genelde sabahları ve özellikle hareket arışıyla artar. Soğuk ve rüzgarlı havalarda daha çok oluşabilir (GOLD 2017).

2.8. KOAH Hastalığında Tanı

KOAH tanısı; hasta öyküsü, fizik muayene bulguları, radyolojik incelemeler, laboratuvar değerlendirilmeleri ve solunum fonksiyon testleri ile konmaktadır (Türk Toraks Derneği 2014, GOLD 2017).

2.8.1. Hastalık Öyküsü

KOAH ile ilgili risk faktörlerine maruziyet geçmişi olan kişilerde KOAH riski üzerinde durulmaktadır. Bu maruziyet öyküleri içinde sigara, mesleki maruziyet, evde yemek pişirme, ısınmak için kullanılan yakıtların dumanı vardır.

Hasta öyküsü içinde dispne, kronik öksürük, balgam çıkarma ve göğüste sıkışma gibi KOAH'a özgü belirtiler değerlendirilmelidir (Türk Toraks Derneği 2014).

2.8.2. Fizik Muayene

Fizik muayene bulgularına inspeksiyon, palpasyon, oskültasyon ve perküsyon ile bakılmaktadır. KOAH'taki fizik muayene bulguları Tablo 2.2'de verilmiştir (Türk Toraks Derneği 2014, GOLD 2017).

Tablo 2.2. KOAH'ta fizik muayene bulguları

İnspeksiyon	Oskültasyon	Palpasyon
*Göğüs ön-arka çapının artması	*Solunum sesi şiddetinde azalma	*Hepato-juguler reflü
*Yardımcı solunum kaslarının kullanılması	*Ekspiryumda uzama	
*Hızlı ve yüzeysel solunum	*Ciddi hava yolu obstrüksiyonunda sessiz akciğer	
*Ortopne	*Wheezing	
*Büzük dudak solunumu	*Ronküs	
*Abdominal solunum	*Ral	
*Alt ekstremitelerde ödem		
*Boyun ven dolgunluğu		
*Kaşeksi		
*Siyanoz		

(Türk Toraks Derneği 2014'den alınmıştır)

2.8.3. Radyolojik İnceleme

Radyolojik inceleme olarak akciğer grafisi ve akciğer tomografisi kullanılmaktadır.

2.8.4. Solunum Fonksiyon Testleri

Bu testler ile akciğer volümleri belirlenir. Akciğer volümü akciğerlerde bulunan gaz hacmini tanımlar. İki veya daha fazla volümün toplamına da kapasite denmektedir.

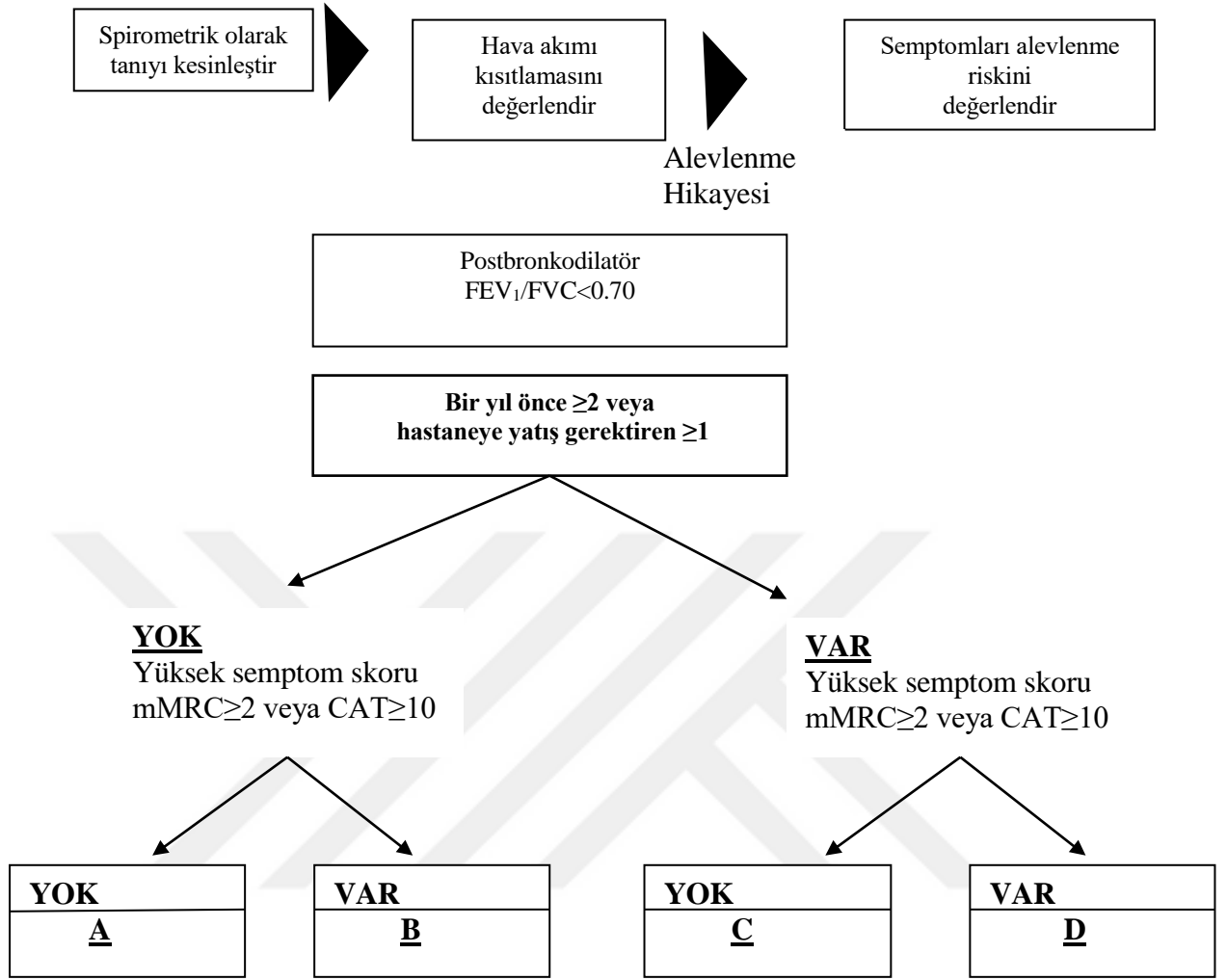
Akciğer fonksiyonlarını belirlemede en sık spirometrik değerlendirme yapılmaktadır. Spirometrik ölçüm ile; tidal volüm (TV), vital kapasite (VC), ekspirasyon yedek volümü (ERV), inspiratuar kapasite (İC), zorunlu vital kapasite

(FVC), zorunlu ekspiratuar volüm (FEV₁) ve maksimum ekspiryum ortası akım değeri (MMFR-FEF₂₅₋₇₅) ölçülebilir.

KOAH evrelemede spirometrik değerler kullanılmaktadır. FEV₁/FVC oranındaki azalma, tıkaçıcı-sınırlayıcı (obstrüktif-restriktif) akciğer hastalıklarının belirlenmesinde önemlidir. Restriktif hastalıklarda bu oran normalden, hatta bazen normalden yüksekken, obstrüktif hastalıklarda düşüktür (Türk Toraks Derneği 2014, GOLD 2017).

2.9. GOLD 2017 Raporuna Göre Stabil KOAH'ın Değerlendirilmesi

KOAH evreleri GOLD 2011'e göre spirometrik olarak yapılmış ve FEV₁ değeri baz alınmış olmasına karşın GOLD 2017'deki en önemli değişiklik birleşik değerlendirmeden FEV₁ değerinin çıkarılmış olmasıdır. GOLD 2017'de A-D kategorileri yalnızca alevlenme riskine ve belirti şiddetine göre tanımlanmıştır. Fakat FEV₁'in hastalık şiddeti, gidişatı ve nonfarmakolojik tedavi kararındaki önemi vurgulanmıştır. Değerlendirme yaparken KOAH Değerlendirme Anketi (CAT) ve Modifiye Medical Research Council (mMRC) dispne değerlendirme anketi kullanılmıştır. mMRC ile yalnızca dispne değerlendirilirken, CAT ile KOAH'ın diğer belirtileri de değerlendirilebilmektedir. Şekil 2.2'de GOLD 2017 raporuna göre stabil KOAH'ın değerlendirmesi, Tablo 2.3'te Modifiye Medical Research Council (mMRC) dispne değerlendirmesi ve Tablo 2.4'te KOAH Değerlendirme Anketi yer almaktadır (GOLD 2017).



Şekil 2.2. GOLD 2017 raporuna göre Stabil KOAH'ın Değerlendirilmesi (GOLD 2017'den alınmıştır.)

GOLD 2017 raporuna göre GOLD derecelendirmesinde FEV₁ kullanılır. Bu derecelendirmeye tedavide yer verilmemiştir.

FEV₁/FVC < %70 ;

GOLD 1: Beklenen FEV₁ ≥ 80 hafif,

GOLD 2: %50 ≤ beklenen FEV₁ < %80 orta,

GOLD 3: %30 ≤ beklenen FEV₁ < %50 ciddi ve

GOLD 4: Beklenen FEV₁ < %30 çok ciddi şeklindedir.

Tablo 2.3. Modifiye Medical Research Council (mMRC) dispne değerlendirmesi

Derece 0	Sadece ağır egzersiz esnasında nefesin daralması
Derece 1	Sadece düz yolda hızlı yürüdüğünde veya hafif eğimli yokuşları çıkarken nefesin daralması
Derece 2	Nefes darlığı nedeniyle düz yolda kendi yaşıtlarına göre daha yavaş yürümesi ya da ara ara durup dinlenmek zorunda kalması
Derece 3	Düz yolda 100 metre veya birkaç dakika yürüdükten sonra nefesin daralması ve durmak zorunda kalması
Derece 4	Nefes darlığı nedeniyle evden çıkamaması veya giyinip soyunurken bile nefesinin daralması

(GOLD 2017'den alınmıştır).

Tablo 2.4. KOAH Değerlendirme Anketi (CAT)

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

(GOLD 2017'den alınmıştır).

2.10. KOAH Tedavisi

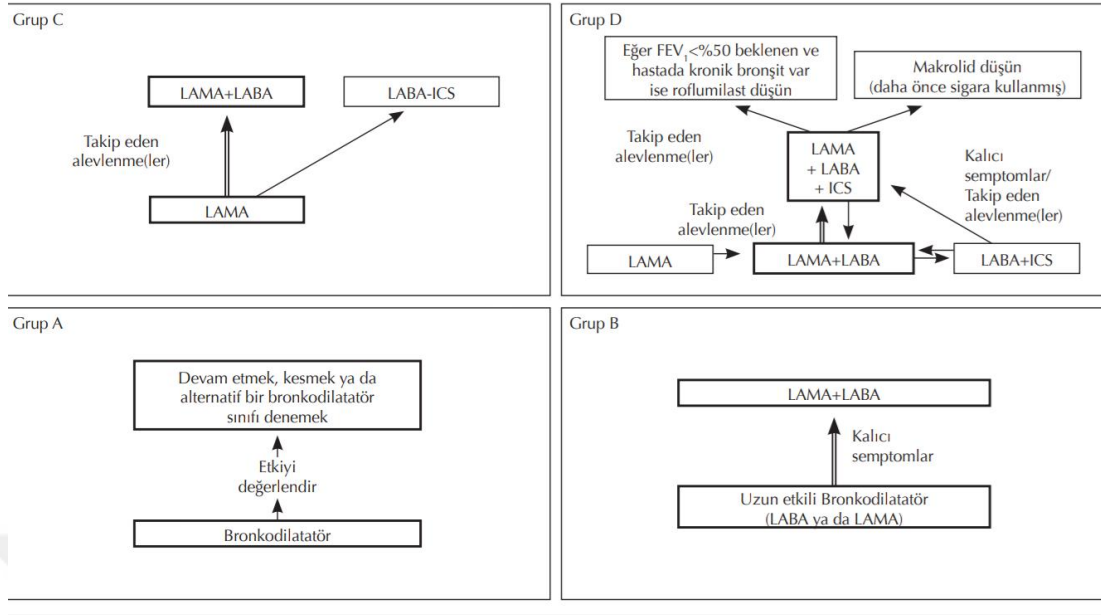
KOAH tedavisi hastalık semptomları ve gelecekte oluşabilecek risklerin azaltılmasını amaçlamaktadır. KOAH tedavisinin amaçları;

- Hastalığa bağlı mevcut semptomların azaltılması
- Azalan aktivitelerin artırılması
- Yaşam kaliesinin artırılması
- Hastalığın ilerleyişinin önlenmesi
- Alevlenmelerin azaltılması
- Mortalitenin azaltılması

KOAH'ta temel tedavi hastalık gelişimi ve ilerlemesinin önlenmesine dayanmaktadır. Buna yönelik olarak; sigaranın bırakılması, zararlı gaz ve partiküllere maruziyetin devam ettirilmemesi, yıllık influenza ve pnömokok aşılı, derin solunum ve öksürük egzersizlerinin hastaya öğretilmesi gerekmektedir (Türk Toraks Derneği 2014, GOLD 2017).

2.11. Stabil KOAH'ta İlaç Tedavisi

GOLD 2017'de ilaçla tedavi semptomların kontrolü ve alevlenme sıklığının azaltılması amaçlanmaktadır. KOAH'ta tedavinin temelini bronkodilatörler oluşturmaktadır. GOLD 2017'e göre stabil KOAH'ta farmakolojik tedavi önerileri şekil 2.3'te yer almaktadır.



Şekil 2.3. GOLD 2017'e göre Stabil KOAH'ta Farmakolojik Tedavi Önerileri (LAMA: Uzun etkili antikolinergik, LABA: Uzun etkili beta-2 agonist, SABA: Kısa etkili beta-2 agonist, SAMA: Kısa etkili antikolinergik, İKS: inhaler kortikosteroid) (GOLD 2017'den alınmıştır) .

2.11.1. Stabil KOAH'da Bronkodilatör Tedavilerin Etkileri

- KOAH'ta semptomları önlemek ve azaltmak için gereken en önemli ilaç grubu bronkodilatörlerdir.
- FEV₁'de ve semptomların düzelmesinde düzenli SABA ya da SAMA kullanımı gereklidir ve bu komponentlerin tek başına kullanımı FEV₁ (zorlu ekspiratuar volüm birinci saniye) ve semptomların düzelmesinde daha üstündür.
- Akciğer fonksiyonları, dispne ve sağlık durumunda iyileşme oluşturmak ve alevlenme sıklığını azaltmak için LABA ve LAMA'lar uygulanabilir.
- LAMA'ların LABA'lara göre alevlenmelerin azaltılmasında daha çok etkisi bulunmaktadır.
- Tiotropium egzersiz performansını iyileştirmede pulmoner rehabilitasyon etkinliğini artırır.
- Teofilin stabil KOAH'ta az düzeyde bronkodilatör sağlar ve bu orta düzeyde semptomatik yarar getirir (GOLD 2017).

2.11.2. GOLD Gruplarına göre Tedavi Önerileri

A grubu

Nefes darlığı durumunda kısa ya da uzun etkili bronkodilatörle tedaviye başlanır. Semptomlarda azalma meydana gelirse tedavi sürdürülür. Azalma yoksa başka bir inhaler bronkodilatöre geçilir.

B grubu

Tedaviye semptom skorları yüksek olan hastalarda daha etkili olan uzun etkili bir bronkodilatörle başlanır. Tekli tedavi altında nefes darlığında azalma olmaması durumunda iki farklı grup bronkodilatörün birlikte kullanımını önerilmektedir. Ciddi nefes darlığı olan hastalarda başlangıç tedavisinde iki bronkodilatör birlikte verilebilir (GOLD 2017).

C grubu

GOLD 2017'e göre bu gruptaki hastaların başlangıç tedavisinin LAMA ile yapılması ve yanıt alınamama durumunda LABA ile kombine edilmesi önerilmektedir.

GOLD 2017'e göre tek bir uzun etkili bronkodilatörün başlangıç tedavisinde yer alması gerekmektedir. Grup C hastalar az belirtisi olan, çok alevlenen hastalardan oluşmaktadır.

D grubu

GOLD 2017 raporunda LAMA+LABA kombinasyonu ile tedaviye başlanmasını alevlenme kontrolünün sağlanamadığı durumlarda LAMA+LABA+IKS'ye çıkılabileceği önerilmiştir.

2.11.3. Stabil KOAH' ta Antiinflamatuvar Tedavi

2.11.3.1. İnhaler Kortikosteroidler (İKS)

İKS, LABA ile kombine olarak orta ve çok ağır KOAH tedavisinde kullanıldığında akciğer fonksiyonları ve sağlık durumunun düzeltilmesinde ve alevlenmelerin azaltılmasında diğer bileşenlerden daha etkilidir. Düzenli olarak kullanıldığında özellikle ağır hastalığı olanlarda pnömoni riskini artırır (GOLD 2017).

2.11.3.2. Oral Glukokortikoidler

Oral kortikosteroidler uzun süreli kullanımlarının bir yararı olmamakla birlikte birçok yan etkisi bulunmaktadır (GOLD 2017).

2.11.3.3. PDE-4 İnhibitörleri

Kronik bronşit, ağır ve çok ağır KOAH ve alevlenme öyküsü olan hastalarda;

- PDE-4 (Fosfodiesteraz-4) inhibitörü ve
- LABA/İKS sabit doz kombinasyonları

hastalarda akciğer fonksiyonlarında düzelme ve orta-ağır alevlenmelerde azalma sağlar (GOLD 2017)

2.11.3.4. Antibiyotikler

Uzun süreli azitromisin ve eritromisin tedavisi bir yıldan uzun süre kullanımında alevlenmeleri azaltır, akciğer fonksiyonlarını düzeltir, orta ve ağır alevlenmelerde azalma sağlar.

Bununla birlikte Azitromisin tedavisi bakteriyel direnç insidansında artma, akciğer fonksiyonlarında düzelme ve orta-ağır alevlenmelerde azalma sağlar ve işitme testlerinde bozukluklara yol açar (GOLD 2017).

2.11.3.5. Mukolitikler/Antioksidanlar

Düzenli kullanılan NAC (asetilsistein) ve karbosistein seçilmiş hastalarda alevlenmeleri azaltır (GOLD 2017).

2.11.3.6. Diğer Antiinflamatuvar Ajanlar

Statin kullanma endikasyonu olmayan ve alevlenme ihtimali olan hastalarda simvastatin alevlenmeleri önlemektedir.

Lökotrien düzenleyici ilaçlar KOAH'ta yeterli şekilde test edilmemiştir (GOLD 2017).

2.12. KOAH'ta İnhaler Yolla Aerosol Formdaki İlaçların Verilişi

Ek-6'da verilmiştir.

2.13. Hemşirenin KOAH'lı İnhalasyon Tedavisi Alan Hastalara Karşı Bakım Sorumlulukları

- Hemşire inhalasyon tekniklerini, inhalasyon için hangi cihazları ve nasıl kullanıldığını bilmelidir (Özkan 2013).
- Herşeyden önce hastaların inhalasyon tedavisi ile ilgili eksiklerini gözlemlmeli ve onlara açık ve anlaşılır bir dil ile hata yaptıkları kısımlarda yardımcı olmalıdır (Özkan 2013).
- Özellikle inhalasyon ilaçlarını yeni kullanmaya başlayan hastalara doktorun verdiği ilaç ne ise ona göre cihazı nasıl kullanması gerektiği konusunda göstererek adım adım eğitim vermeli ve sonrasında hastaya yaptırmalıdır (Özkan 2013).
- İnhalasyon tedavisi ile ilgili resimli ve yazılı eğitim broşürleri hazırlayıp hastalara verilmelidir (Tomisa 2017).
- ÖDİ kullanımından önce iyice çalkalanması, ilaç inhale edilmeden önce hastanın derin bir nefes alması, sonrasında ilacın ağızlık kısmı hava geçirmeyecek şekilde dudaklarla kavrandıktan sonra düğmeye basılıp inhale edilmeye devam edilmesi, ilaç alımı sonrası direkt olarak nefes verilmemesi 8-10 saniye nefes tutulması konusunda hastaya bilgi verilmelidir. İlacın kortikosteroid içerip içermediği öğrenilip, içeriyorsa hastaya işleminden sonra ağzını bol suyla çalkalayıp gargara yapması ve bu suyu yutmaması söylenmelidir. İkinci bir doz alınacaksa en az 1 dakika beklemesi söylenmelidir (Özkan 2013).

- KTİ kullanımında özellikle diskuslarda yatay olarak mandalın çekilip kapsüldeki ilacın ilaç yatağına boşaltılması sağlanmalıdır. İlacın hızı bir inspirasyonla çekilmesi gerektiği söylenmelidir (Tanrıverdi 2015).

Sonuç olarak; inhalasyon ilaçlarının hatalı kullanımı; tedaviye uyumu ve ilacın biyoyararlanımını azaltıp, tedavinin etkinliğini azaltırken aynı zamanda ağızda, orofarenkste birikip yutulması sonucu da çeşitli yan etkiler ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden KOAH alevlenmelerinin ve semptomların azaltılmasında, yaşam kalitesinin artırılmasında tedavinin düzenlenmesi kadar ilaçların tam ve doğru şekilde kullanımı önemlidir (Kara 2002, Özkan 2013, Ammari 2016, BosnicAnticevich 2016).

2.14. Öz-Etkililik

Öz-etkililik kişinin karşılaştığı durumlar karşısında, karşı hamle yapabileceğine inanma durumudur. Bir anlamda bireylerin kendilerine olan cesaretleri, inanç ve algılarıdır. Bu kavram ilk olarak 1950'li yıllarda sosyal öğrenme kuramını ilk kullanan Rotter tarafından ortaya atılmıştır. Amerikan psikolog Albert Bandura bu kavramı sosyal bilişsel öğrenme kuramıyla açıklayıp kuramsallaştırmıştır. Bandura öz-etkililiği "Bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi hakkındaki yargısı ve inancıdır." şeklinde tanımlamıştır (Bandura 1999).

İngilizce karşılığı "self-efficacy"dir. Türkçe literatürde öz-etkililik ve öz-yeterlilik olmak üzere iki şekilde açıklanmıştır (Aksayan ve Gözüm 1999; Kara 2002).

Öz-etkililik kişilerin yeteneği değildir. Çeşitli durumlarda bu yeteneklerini kullanabileceklerine olan inançlarıdır. Öz-etkililik dört esas kaynak faydalanılarak oluşturulmuş verilerden etkilenmektedir. Bandura bu kaynakları şu şekilde sıralamıştır:

1.Geçmiş Deneyimler: En etkili kaynaktır. Kişinin geçmişteki yaşantıları, karşılaştığı durumlar karşısında verdiği tepkilere nasıl sonuçlar geldiği, gelecekte karşılaşıacağı durumlara vereceği tepkiyi belirler. Eğer aldığı sonuçlar olumluysa bu da öz-etkililiğini artırır.

2. Gözlemlenen Durumlar: İnsanlar yaşantıları boyunca sürekli olarak diğer insanlarla iletişim içindedir. Başkalarının karşılaştıkları durumlara nasıl tepkiler verdiğini, nasıl sonuçlar elde ettiklerini gözlemler. Bu da öz-etkililik algısına etki eden bir durumdur.

3. Çevresel Destek: Diğer insanların öğüt, tavsiye veya cesaretlendirmeleri öz-etkililiği arttırabilir.

4. Psikolojik Durum: Bireyin psikolojik durumu, o an ki üzüntü, sevinç, öfke vb. duygusal durumların varlığı öz-etkililiğe olumlu veya olumsuz yönde etki edebilir (Ünsal 2006, Öztürk 2008, Durmaz 2011, Kılıç 2014, Çallı 2014, Gedik 2016, Baydar 2016)

Bandura (1995) ise, öz-etkililik inancını, “bireylerin istenilen performansı sergilemesi için gerekli etkinlikleri düzenleyip başarılı bir biçimde uygulayabilmesi inancı” olarak ifade etmiştir. Bu tanıma göre öz-etkililik inancı, eğitim uygulamalarında üzerinde durulması gereken önemli kavramlardan biri olarak görülmektedir (Aşkar ve Umay, 2001).

Öz-etkililik, bireyin neyi, nasıl ve ne şekilde düşündüğü ve yaptığı ile ilgili olarak farklılıklar göstermektedir. Öz-etkililiği düşük olan bireylerin kendilerine olan güvenleri ve inançları azdır, başarabileceklerine olan inançları düşüktür. Depresyon, kaygı, korku ve çaresizlik yaşarlar. Öz güvenleri düşüktür ve olumsuz düşünceler taşırlar. Öz-etkililiği yüksek insanlar neyi, nasıl ve ne şekilde yapacağını bilir, kendilerine olan inançları yüksektir. Öz güvenleri yüksek ve başarılıdır. Olumlu düşünür, yapacakları işi başaracaklarına inanır (Büyükyörük 2003, Akkuş 2005, Simpson ve Jones 2013).

2.15. KOAH'ta Öz-etkililik

KOAH'ta mevcut olan semptomların çoğu özellikle eforla artan dispne hastaların herhangi bir aktivite yapmak istememelerine neden olmaktadır. Bu da hastaların kendine olan güvenini ve cesaretlerini azaltıp öz-etkililiği düşürür. Hastada aktivite artışıyla dispnenin artacağını düşünmeleri nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığı artar. Tüm bunlar KOAH'lı bireyin bitkinlik, huzursuzluk, aktivite intoleransı ve yeme-içme düzeninde bozulma gibi birçok sorunu beraberinde getirir. (Almadani 2016, Akman 2016).

KOAH'ta yaşanan bitkinlik, yorgunluk ve kilo kaybı bir eyleme başlama ve sürdürme yetersizliğine neden olan durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Kendini

enerji harcayamayacak kadar halsiz ve bitkin hisseden hasta herhangi bir aktivite yapamayacağına inanır ve öz-etkililiği azalır (Ünal ve ark. 2018).

Hemşire tarafından verilen eğitimle bilgi eksikliği giderilerek, yapabilecekleri konusunda cesaretlendirilerek KOAH hastalarında düşük olan öz-etkililik artırılabilir. Bu bağlamda özellikle ilaç saatleri, ilaç kullanım basamakları, beslenme, egzersiz konusunda bilgi verilip, yaptıkları eylemler gözlenerek hastalar desteklenmeli ve cesaretlendirilmelidir (Simpson and Jones 2013).



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma ön-test son-test düzeninde yarı deneysel olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma; Ağustos 2017- Ekim 2018 tarihleri arasında Kars Harakani Devlet Hastanesi Göğüs Servisi'nde yatarak tedavi gören stabil KOAH hastaları üzerinde yapıldı. Servis; dört göğüs hastalıkları uzmanı, on iki hemşireden oluşmakta ve otuz yatak kapasitesi ile genellikle tam dolu olarak hizmet vermektedir. Serviste; KOAH hastaları dışında göğüs cerrahisi gerektirmeyen tüm akciğer hastalarına yönelik hizmet verilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, Ağustos 2017- Ekim 2018 tarihleri arasında Kars Harakani Devlet Hastanesi Göğüs Servisi'nde yatmakta olup araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden inhaler ilaç kullanan KOAH hastaları oluşturdu.

Araştırma örneklem büyüklüğü; Aydemir (2013) yaptığı çalışmaya göre %35'lik fark olduğu göz önünde bulundurularak hata düzeyi 0.05, test gücü %80 ile yapılan güç analizi sonucu toplamda 55 KOAH'lı hasta olarak belirlendi. Harakani Devlet Hastanesi Göğüs Servisi'nde yatmakta olup araştırma kriterlerine uyan 130 hasta ile görüşüldü. Hastaneden erken taburcu olma, eğitim almak istememe gibi nedenlerden dolayı 10 hasta araştırma kapsamına alınmadı. Kayıplarda göz önüne alınarak temsil gücünü artırmak için her gruba 40 hasta olmak üzere toplamda 120 hasta araştırmanın örneklemi oluşturmuştur.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmaya;

- 18 yaş üstü
- İletişim sorunu ve herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmayan

- En az 1 yıldır KOAH tanısı alan
- En az 6 aydır inhaler ilaç kullanan
- Oryante ve koopere olan,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dahil edilmiştir.
- Örnek eğitim materyali ile eğitim verilen gruptaki hastalarda okuma yazma bilme kriteri konulmuştur.

3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni; öz-etkililik puanı, bağımsız değişkeni; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, KOAH tanı yılı, medeni durum, ekonomik durum ve inhaler ilaç formudur.

3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırma verileri; yüz yüze görüşülerek "Hasta Tanıtım Formu", "İnhaler İlaç Kullanım Çizelgeleri" ve "Öz-Etkililik Ölçeği" ile toplanmıştır.

3.5.1. Veri Toplama Araçları

3.5.1.1. Hasta Tanıtım Formu

Bu form KOAH'lı hastaların sosyo-demografik ve inhaler ilaca yönelik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulmuştur (Ceylan ve ark. 2008, Özkan 2013, Bol ve ark. 2017). Formda; hastanın sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, çalışma durumu, mesleği, ekonomik durumu), diğer hastalıkları, sigara kullanım durumu, KOAH tanı süresi, inhaler ilaç kullanım durumu, inhaler formu, inhaler ilaç kullanım eğitimi alma durumu, eğitim aldıysa kimden aldığı ve eğitim almak isteyip istemediği şeklinde toplam 19 soru bulunmaktadır (Ceylan ve ark. 2008, Özkan 2013, Türk Toraks Derneği 2014, TÜSAD 2014, Bol ve ark. 2017).

3.5.1.2. Öz-Etkililik Ölçeği (Ek-4)

KOAH Öz-etkililik ölçeği 1991 yılında Wigal ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve KOAH hastalarının genel aktiviteleri esnasında dispneyle baş etmedeki yeterlilik derecelerini belirleyecek 34 madde ve 5 alt ölçekten oluşmaktadır (Özkaptan 2013). Türkiye’de Kara ve Mirici (2002)’nin 100 KOAH hastasıyla yaptığı çalışmada $r=0.89$, iç tutarlılık 0.94 olarak belirlenmiştir. Ölçümler ışığında Türk toplumu için geçerli ve güvenilir olduğu ve KOAH hasta grubunda kullanılabileceği belirtilmiştir (Kara ve Mirici 2002).

Ölçek beş alt boyuttan oluşmakta olup, bunlar; olumsuz etki, duygusal durum, fiziksel çaba, hava/çevre etkisi ve davranışsal risk faktörlerinden oluşmaktadır. Olumsuz etki; çaresizlik, yetersizlik ve yoksunluk gibi stresli durumlarda dispneyle baş etmede ya da sakınmadaki güven derecesini ölçer. Olumsuz etki alt boyutu; 6., 11., 12., 16., 20., 21., 23., 24., 27., 31., 32., 33. maddelerden oluşmaktadır. Duygusal durum; kızgınlık, korku ve yaşama ilişkin distres durumlarında dispneyi yönetme veya sakınmaya ilişkin güven derecesini belirler. 1., 4., 8., 10., 14., 15., 18., 30. basamaklardan oluşmaktadır. Fiziksel çaba çok hızlı ve acele ile merdiven çıkma gibi dispneye neden olabilecek durumları ölçer. 5., 9., 13., 29., 34. basamaklardan oluşmaktadır. Hava/çevre etkisi nem ve soğuk gibi olumsuz hava şartlarında dispneyi yönetme veya sakınmaya ilişkin durumları ölçer. 2., 3., 7., 17., 22., 25. basamaklarından oluşmaktadır. Davranışsal risk faktörleri; 19., 26. ve 28. basamaklarından oluşur. Ölçeği oluşturan maddeler "Şu durumda nefes darlığımı yönetme veya sakınmaya ilişkin ne kadar güvenlisiniz" şeklinde başlatılır. Likert tipi puanlanan ölçek Çok güvenli=5' ten, güvenli değil=1'e kadar sıralanır (Kara ve Mirici 2002). Ölçek alt boyutlarına verilen yanıtlara ait puanların toplanması ile KOAH Öz-Etkililik Ölçeği'nin beş alt boyutunun her birinin puanı elde edilirken her alt boyuttaki puanların, alt boyuttaki madde sayısına bölünmesi ile ölçek alt boyutlarına ait puanlar belirlenir. Ölçek alt boyutlarına ait puanların toplanması ile ölçek genel puanı elde edilir. Genel puanın alt grup sayısına bölünmesiyle genel puan ortalaması belirlenmektedir. Ölçek genel puan ortalamasından en az "1" en çok "5" puan alınabilir. Öz-etkililik alt boyut ve genel ortalamasının artması, dispneyi yönetme veya sakınmaya ilişkin güven derecesinin artması olarak yorumlanmaktadır (Kara ve Mirici

2002). Ölçüm aracının bu çalışma için güvenilirlik ölçütü olarak kullanılan Cronbach alfa katsayısı 0.82 olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin aynı hasta grubuna ne kadar sıklıkla uygulanması gerektiğine ilişkin bir süre belirtilmemiştir (Kara ve Mirici 2002).

3.5.1.3. İnhaler İlaç Kullanım Kitapçığı (Ek-6)

Bu kitapçık KOAH hastalığı hakkında hastaların bilgi eksiklerini gidermek ve akılda kalıcılığı sağlamak, hastaların hatırlayamadığı basamakları gözden geçirerek ilaçların kullanımını kolaylaştırmak amacıyla literatüre dayalı olarak hazırlanmıştır (Ceylan ve ark. 2008, Özkan ÇG 2013, Türk Toraks Derneği 2014, TÜSAD 2014, Tanrıverdi ve ark. 2015, Bol ve ark. 2017, Özel 2018).

İnhaler İlaç Kullanım Kitapçığı; KOAH hastalığının ne olduğu, belirtilerini, neden olan etmenleri KOAH'la mücadelede neler yapılması gerektiği ve inhaler yolla aerosol ilaç formlarının neler olduğu ve nasıl kullanılması gerektiği hakkında bilgileri içeren 24 sayfadan oluşan bir kitapçıktır (Ceylan ve ark. 2008, Özkan ÇG 2013, Türk Toraks Derneği 2014, TÜSAD 2014, Tanrıverdi ve ark. 2015, Bol ve ark. 2017, Özel 2018).

Bu kitapçık, eğitim videoları ve örnek eğitim materyali için konuyla ilgili dört öğretim üyesinden görüş alınmıştır.

3.5.1.4. İnhaler İlaç Beceri Listeleri

Literatürler incelenerek ve oluşturulan inhaler ilaç kullanım kitapçığı da baz alınarak Ölçülü Doz İnhaler (ÖDİ), Handihaler, Aerolizer, Discus kullanım basamaklarını içeren dört adet inhaler ilaç beceri listesi oluşturuldu. Çizelgelerin istatistiksel analizinde sıkıntı yaşamamak adına her inhaler için literatüre bağlı olarak benzer ve önemli olan 10 basamak oluşturuldu (Ceylan ve ark. 2008, Özkan 2013, Türk Toraks Derneği 2014, TÜSAD 2014, Bol ve ark. 2017).

Beceri listesi hastalar inhaler cihazı kullanırken gözlemlenerek dolduruldu. Doğru yapılan basamaklar "Evet", hatalı yapılan veya yapılmayan basamaklar "Hayır" şeklinde işaretlendi. Yapılan araştırmalarda kullanılan puanlama sistemine göre "Evet" olan basamaklar için "1", "Hayır" olan basamaklar için "0" puan verilerek çizelge

toplam puanı oluşturuldu. Toplam puanın değerlendirilmesinde 7-10 puan aralığı "iyi", 4-6 puan aralığı "orta", 0-3 aralığı "kötü" olarak değerlendirildi (Özkan 2013, Özel 2018).

3.5.1.5. İnhaler İlaç Eğitim Videoları

İnhaler ilaç eğitim videoları; literatüre ve inhaler ilaç kullanım kitapçığına bağlı olarak araştırmacı tarafından hazırlanmış, KOAH hakkında kısa bir bilginin ardından ÖDİ, aerolizer, discus ve handihaler kullanım basamaklarının plasebo bir cihaz aracılığıyla göstererek ve sesli olarak anlatıldığı dört ayrı videodan oluşan eğitim materyalidir.

3.5.1.6. Örnek Eğitim Materyali

Örnek eğitim materyali; tek sayfadan oluşan ÖDİ, aerolizer, discus ve handihaler formunun her biri için ayrı ayrı hazırlanmış eğitim materyalidir. Materyalde on maddeden oluşan inhaler ilaç kullanım basamakları bulunmaktadır. İlaçtan beklenen etkinin görülmesinde önemli görülen basamaklar ve vurgulanmak istenen noktalar hastaların dikkatini çekmek amacıyla daha büyük puntuyla ve renkli şekilde yazılmıştır.

Ön Uygulama

Geliştirilmiş olan formların uygunluğunu ölçmek, eğitim videoları ve materyallerinin uygulama sürecini belirleyip olası sorunları saptamak amacıyla, alınan izinler ve etik kurul onayı sonrası her gruptan üçer hasta alınarak toplam 9 hasta ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. Ön uygulama yapılan hastalar örneklem grubuna dahil edilmemiştir.

3.5.2. Verilerin Toplanması ve Hemşirelik Girişimi

Hastalar göstererek (GVE), video (VYE) ve örnek eğitim materyali (ÖEM) gruplarına eş zamanlı olarak alınmıştır. Ayrıca GVE, VYE ve ÖEM grubuna hastalar, öz-etkililik toplam puan ortalamasında istatistiksel anlamda fark yaratmayacak şekilde alınmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.3).

3.5.3. Uygulama

Çalışmanın yapıldığı hastanede hastaların yatış süresi ortalama yedi iş günüdür. Yeni yatan tüm hastalara hastane prosedürüne uygun olarak genel bir eğitim verilmektedir. Hastane eğitiminden sonra araştırmacı hastalara kendisini tanıtmıştır. Tanışma günü araştırmacının birinci günü olarak kabul edilmiş, sözlü ve yazılı onam alınıp (Ek-1), hasta tanıtım formu (Ek-2) ve öz-etkililik ölçeği (Ek-4) uygulanmıştır. Eğitim öncesi hastanın inhaler ilaç beceri puanını belirlemek amacıyla hastadan inhaler cihazı kullanması istenmiş ve hasta cihazı kullanırken gözlemlenerek doğru ya da yanlış yaptığı basamaklar inhaler ilaç beceri listesine işaretlenmiştir (Ek-3). Uygulanan formların ardından inhaler ilaç eğitimine başlanmıştır.

Eğitim verilirken;

GVE (Göstererek verilen eğitim) grubunda; hastaya plasebo bir cihaz yardımıyla inhaler cihazın kullanım basamakları teker teker gösterilerek anlatıldı. Anlatım hastayı sıkmadan, her basamağın açıklaması yapılarak tekrarlarla devam etti. Eğitim sonrasında hastadan cihazın kullanım basamaklarını göstermesi istendi ve tüm basamaklar hatasız yapıncaya kadar eğitim tekrarlandı.

VYE (Video yoluyla verilen eğitim) grubunda; araştırmacı tarafından hazırlanan inhaler ilaç eğitim videosu hastaya telefon ile izletildikten sonra hastadan izlediği inhaler ilaç kullanım basamaklarını göstermesi istendi, hasta tüm basamakları doğru şekilde yapıncaya kadar eğitim videosu tekrar tekrar izletildi. GVE grubuyla benzerlik olmaması adına araştırmacı videodaki eğitimi kendisi tekrarlamadı.

ÖEM (Örnek eğitim materyali ile eğitim) grubunda; araştırmacı tarafından hazırlanan örnek eğitim materyali hastaya verildi ve hastadan materyaldeki basamakları sesli şekilde okuyup, anladığı şekliyle inhaler cihazı kullanması istendi tüm basamakları doğru şekilde yapana kadar materyaldeki basamaklar okutulup uygulama yaptırıldı.

Her üç grupta da eğitim; hastanın uyumunu arttırmak, sıkılmasını önlemek, ilgi ve dikkatini çekmek, pekiştiricilerle akılda kalıcılığı arttırmak amacıyla bir gün arayla

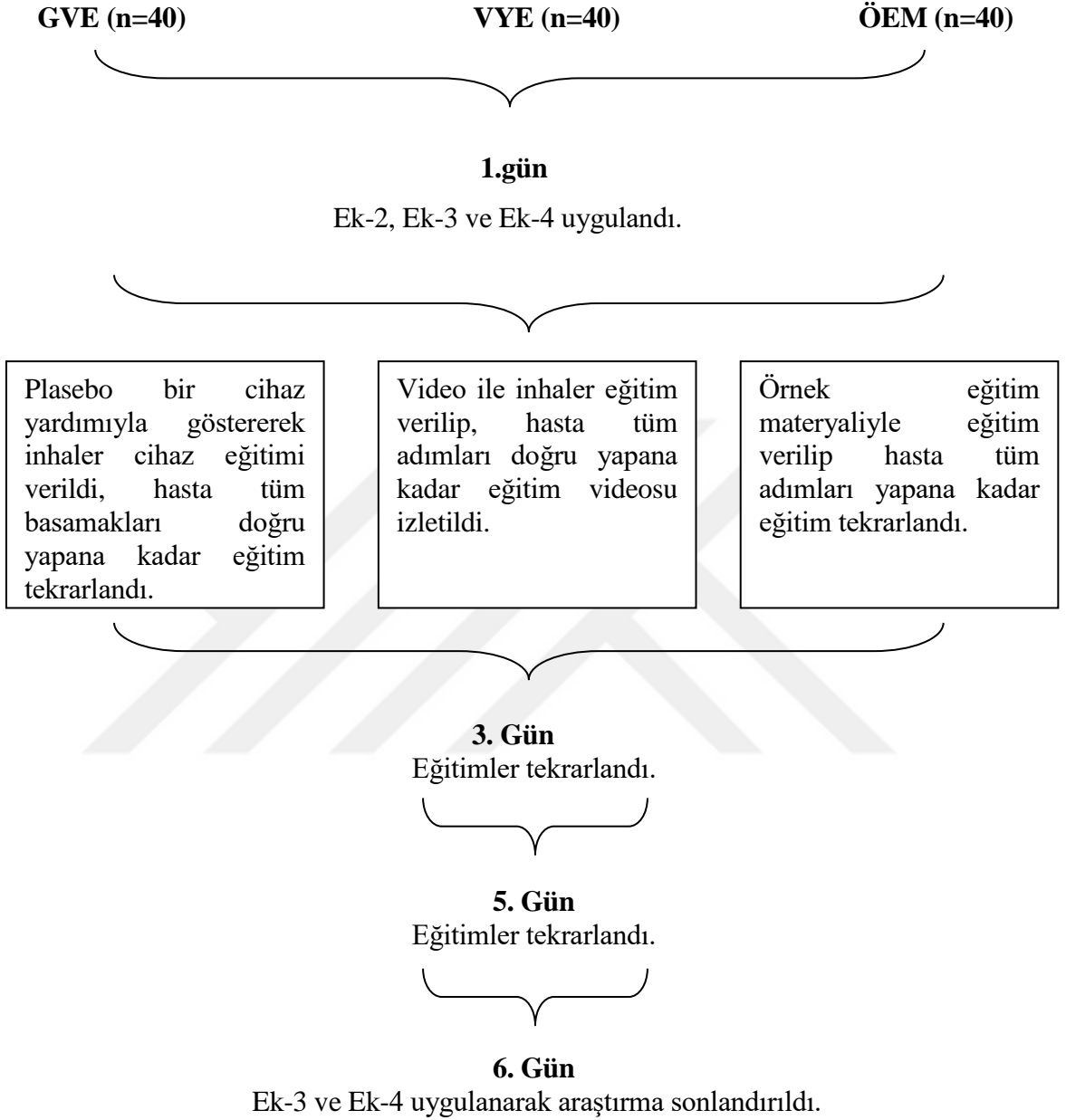
üçüncü ve beşinci günlerde de aynı şekilde tekrarlandı. Hastanın dikkatini ve yoğunlaşmasını azaltmamak için her bir eğitim ortalama 15 dakika sürdü (Taşocak 2007).

Altıncı günde; hastadan inhaler cihazı kullanması istendi ve hasta kullanırken gözlenerek doğru ve yanlış yaptığı basamaklar Ek-3'e işaretlendi ve Ek-4 uygulanarak araştırma sonlandırıldı. Araştırma bitiminde tüm hastalara İnhaler ilaç Eğitim Kitapçığı (Ek-6) verildi.

Veriler birebir görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından toplanmıştır (okur-yazar olan ve olmayan hastalar arasında fark yaratmamak için).

Şekil 3.1'de araştırmanın akış şeması yer almaktadır.

Araştırma Akış Şeması



Şekil 3.1. Araştırma Akış şeması

3.6.Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Science) paket programı kullanılarak değerlendirildi.

Çalışma kapsamındaki tüm veriler için tanımlayıcı istatistikler, ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde şeklinde verilmiştir. Kategorik (cinsiyet, eğitim düzeyi vb.) verileri karşılaştırmak için Ki-kare testi uygulanmıştır.

Normal dağılıma uygunluk için Kolmogorov Smirov analizi yapılmış, normal dağılıma uyan iki değişken için bağımsız gruplarda t testi ve iki değişkenden fazla ise tek yönlü varyans analizi, uymayanlarda iki değişkenden fazla ise Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Ayrıca iki yüzde arasındaki farkı belirlemek için grup içi karşılaştırma da Wilcoxon testi kullanılmıştır.

3.7. Araştırmanın Etiği

Araştırma etik açıdan Kafkas Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dekanlığı'nın (Etik Kurul Başkanlığı) 28.06.2017 tarihinde 80576354-050-99/135 sayılı yazısıyla uygun bulunmuştur (EK-7). Araştırmanın yapılacağı Kars Harakani Devlet Hastanesi'nden ve hastalardan yazılı izin alınmıştır (EK-8). KOAH öz-etkililik ölçeğinin kullanım izni geçerlilik güvenirliliğini yapan Prof. Dr. Mağfired Kara Kaşıkçı'dan alınmıştır (Ek-9).

4. BULGULAR

KOAH hastalarında üç farklı yolla verilen inhaler eğitimin öz-etkililiğe etkisinin incelendiği çalışmadan elde edilen bulgular KOAH hastalarının sosyo-demografik ve inhaler ilaç kullanım özellikleri, KOAH Öz-etkililik puanları, inhaler ilaç beceri puan ortalaması, ÖDİ, aerolizer, discus ve handihaler kullanım basamakları şeklinde ele alınmıştır.

Tablo 4.1. Sosyo-demografik özellikler

Sosyo-demografik Özellikler		Gruplar						Önemlilik Testi	
		GVE n=40		VYE n=40		ÖEM n=40			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	X ²	p
Cinsiyet	Kadın	19	47.5	19	47.5	19	47.5	0.00	1.00
	Erkek	21	52.5	21	52.5	21	52.5		
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	28	70.0	24	60.0	0	0.00	*	-
	Okur-yazar	12	30.0	16	40.0	40	100		
Yaşadığı Yer	İl	10	25.0	11	27.5	16	40.0	3.948	0.419
	İlçe	2	5.0	1	2.5	3	7.5		
	Köy	28	70.0	28	70.0	21	52.5		
Çalışma Durumu	Çalışıyor	0	0.00	1	2.5	2	5.0	2.051	0.359
	Çalışmıyor	40	100.0	39	97.5	38	95.0		
Ekonomik Durum	İyi	11	27.5	5	12.5	10	25.0	4.234	0.375
	Orta	24	60.0	25	62.5	22	55.0		
	Kötü	5	12.5	10	25.0	8	20.0		
Sigara Kullanımı	Kullanıyor	1	2.5	5	12.5	2	5.0	4.737	0.315
	Bırakmış	15	37.5	17	42.5	19	47.5		
	Hiç Kullanmamış	24	60.0	18	45.0	19	47.5		
Yaş Ortalaması		$\bar{x}\pm SS$		$\bar{x}\pm SS$		$\bar{x}\pm SS$		0.287**	0.751
		67.13±10.29		66.40±9.78		65.59±8.12			

*İstatistiksel analiz yapılamamıştır.

** Tek Yönlü Varyans Analizi GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, ÖEM: Örnek Eğitim Materyali ile Verilen Eğitim, X²: Kikare, $\bar{x}\pm SS$: Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.1’de hastaların sosyo-demografik özellikleri gösterilmiştir. Sosyo-demografik özelliklere bakıldığında; GVE gruptaki hastaların %52.5’inin erkek, %70’inin okur-yazar olmadığı, %70’inin köyde yaşadığı, ekonomik durumlarına bakıldığında %60’ının ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu, %60’ının hiç sigara kullanmadığı ve hiçbirinin aktif olarak çalışmadığı belirlenmiştir.

VYE grubundaki hastaların %52.5’inin erkek, %60’ının okur yazar olmadığı, %70’inin köyde yaşadığı, %97.5’inin çalışmadığı ve gruptaki hastaların %62.5’inin

ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu görülmüştür. Hastaların %45'inin hiç sigara kullanmadığı belirlenmiştir.

ÖEM grubundaki hastaların %52.5'inin erkek, %52.5'inin köyde yaşadığı, %95'inin çalışmadığı, %55'inin ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu, %47.5'inin sigara öyküsü olduğu, %47.5'inin de hiç sigara kullanmadığı görülmüştür.

Yaş ortalamalarına bakıldığında GVE grubunda 67.13 ± 10.29 , VYE grubunda 66.40 ± 9.78 , ÖEM grubunda ise 65.59 ± 8.12 olarak görülmektedir. Gruplar arasındaki yaş dağılımı homojendir ve her üç grup arasında yaş ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Tabloda yer almamakla birlikte her üç gruptaki hastaların tamamı evlidir.



Tablo 4.2. Hastaların inhaler ilaç kullanımına ilişkin bilgiler

		Gruplar						Önemlilik Testi	
		GVE n=40		VYE n=40		ÖEM n=40		X ²	p
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
İnhaler Formu	ÖDİ	14	35.0	14	35.0	14	35.0	0.00	1.00
	Aerolizer	10	25.0	10	25.0	10	25.0		
	Discus	8	20.0	8	20.0	8	20.0		
	Handihaler	8	20.0	8	20.0	8	20.0		
İnhaler Kullanım Süresi	KOAH tanısı aldığımdanbu yana	30	75.0	36	90.0	29	72.5	4.345	0.114
	KOAH tanısı aldıktan... yıl sonra	10	25.0	4	10.0	11	27.5		
Eğitim Alma durumu	Evet	35	87.5	38	95.0	37	92.5	1.527	0.466
	Hayır	5	12.5	2	5.0	3	7.5		
Eğitimi Kimden Aldığı	Göğüs Hastalıkları Uzmanı	34	97.1	37	97.4	36	97.3	0.00	0.969
	Hemşire	1	2.9	1	2.6	1	2.7		
KOAH hastalığının süresi (ay)		$\bar{x}\pm SS$		$\bar{x}\pm SS$		$\bar{x}\pm SS$			
		124±113		101.1±85.89		72±100.1		0.293*	0.864

*Kruskal-Wallis test yapılmıştır.

GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, ÖEM: Örnek Eğitim Materyali ile Verilen Eğitim X²: Kikare, $\bar{x}\pm SS$:Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.2’de hastaların inhaler ilaç kullanımına ilişkin bilgiler yer almaktadır. GVE grubundaki hastaların %35’i ölçülü doz inhaler kullandığını, %75’i KOAH tanısı aldığından bu yana inhaler kullandığını, %87.5’i inhaler ilaç eğitimi aldığını, %97.1’i tedavi aldığı Göğüs hastalıkları uzmanından eğitim aldığını belirtmiştir.

VYE grubundaki hastaların %35’i ölçülü doz inhaler kullandığını, %90’i KOAH tanısı aldığından bu yana inhaler kullanmaya devam ettiğini, %95’i inhaler ilaç eğitimi aldığı ve eğitim alan grup içinde %97.4’ü Göğüs hastalıkları uzmanı tarafından eğitim aldığını ifade etmiştir.

ÖEM grubundaki hastaların %35’i ölçülü doz inhaler kullandığını, %72.5’i KOAH tanısı aldığından bu yana inhaler kullandığını, %92.5’i inhaler ilaç eğitimi aldığı ve eğitim alanların %97.3’ü bir Göğüs hastalıkları uzmanından eğitim aldığını belirtmiştir.

Hastaların KOAH sürelerine bakıldığında GVE grubunda 124±113 ay, VYE grubunda 101.1±85.89 ay, ÖEM grubunda 72±100.1 ay olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında KOAH süresi açısından anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tabloda belirtilmemekle birlikte hastaların tamamı KOAH hakkında eğitim almak istediğini belirtmiştir.



Tablo 4.3. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplar arası KOAH Öz-Etkililik Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

KOAH Öz-Etkililik Ölçeği Alt Boyutları		Eğitim Grupları										
		GVE n=40			VYE n=40			ÖEM n=40			F*	p
		$\bar{x}\pm SS$	Min	Max	$\bar{x}\pm SS$	Min	Max	$\bar{x}\pm SS$	Min	Max		
Olumsuz Etki	Eğitim Öncesi	2.0±0.4	1.4	3.4	2.1±0.3	1.6	3.0	2.2±0.3	1.8	2.9	2.997	0.054
	Eğitim Sonrası	2.6±0.3	2.1	3.6	2.7±0.3	1.5	3.1	2.7±0.3	2.3	3.3	1.445	0.240
	Fark	0.5±0.2	0.0	0.9	0.6±0.4	-0.8	1.3	0.4±0.3	0.0	1.1	0.766	0.467
		-16.598** p=0.00			- 8.682** p=0.00			-11.140** p=0.00				
Duygusal Durum	Eğitim Öncesi	2.2±0.4	1.6	3.2	2.1±0.5	1.6	3.8	2.4±0.4	1.5	3.3	0.206	0.814
	Eğitim Sonrası	2.8±0.3	2.1	3.5	2.9±0.3	1.8	3.5	2.9±0.3	2.38	3.63	0.939	0.394
	Fark	0.6±0.3	-0.1	1.1	0.7±0.5	-0.5	1.8	0.6±0.3	0.1	1.3	1.272	0.284
		-12.250** p=0.00			-9.424** p=0.00			-13.266** p=0.00				
Fiziksel Çaba	Eğitim Öncesi	1.9±0.4	1.2	3.2	1.8±0.5	1.0	3.2	1.8±0.3	1.4	2.6	0.016	0.984
	Eğitim Sonrası	2.6±0.3	1.8	3.4	2.7±0.3	1.8	3.2	2.7±0.3	2.0	3.2	0.920	0.401
	Fark	0.7±0.6	0.0	1.4	0.8±0.5	-0.8	2.0	0.8±0.4	0.0	1.6	0.825	0.441
		- 12.787** p=0.00			- 9.693** p=0.00			- 14.364** p=0.00				
Hava/Çevre Etkisi	Eğitim Öncesi	1.8±0.4	1.1	2.8	1.7±1.6	1.1	3.0	1.7±0.3	1.0	2.8	1.390	0.253
	Eğitim Sonrası	2.7±0.4	2.0	3.7	2.7±0.3	2.0	3.7	2.7±0.3	1.5	3.5	1.488	0.230
	Fark	0.9±0.3	0.3	1.5	0.7±0.7	-1.0	2.7	0.5±0.5	-0.3	1.3	0.158	0.854
		- 19.034** p=0.00			- 12.031** p=0.00			- 16.855** p=0.00				
Davranışsal Risk Faktörleri	Eğitim Öncesi	2.7±0.8	1.0	4.0	3.0±0.6	1.0	4.0	2.7±0.6	1.3	3.7	0.304	0.739
	Eğitim Sonrası	3.1±0.6	2.0	4.3	3.4±0.5	2.0	4.7	3.2±0.5	2.0	4.3	2.432	0.092
	Fark	0.4±0.5	-0.6	1.3	0.9±0.5	-1.0	1.7	1.0±0.4	0.2	1.8	0.828	0.439
		- 6.142** p=0.00			- 6.053** p=0.00			- 7.115** p=0.00				
Toplam Puan												
	Eğitim Öncesi	2.13±0.3	1.6	2.9	2.14±0.3	1.7	3.2	2.15±0.3	1.6	2.9	0.052	0.949
	Eğitim Sonrası	2.79±0.2	2.3	3.4	2.87±0.3	1.8	3.3	2.84±0.2	2.3	3.3	0.872	0.421
	Fark	0.66±0.2	0.2	1.2	0.73±0.4	-0.8	1.3	0.70±0.2	0.3	1.6	0.559	0.573
		-18.324** p=0.00			- 11.619** p=0.00			-18.542** p=0.00				

*Tek Yönlü Varyans Analizi

**Eşleştirilmiş Örneklem Testi (Paired t testi)

GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, ÖEM: Örnek Eğitim Materyali ile

Verilen Eğitim $\bar{x}\pm SS$: Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.3'de GVE, VYE ve ÖEM gruplarında eğitim öncesi ve sonrası KOAH Öz-Etkililik ölçeği alt grup ortalamaları bulunmaktadır ($p>0.05$).

KOAH Öz-etkililik ölçeği alt grupları GVE, VYE ve ÖEM grupları karşılaştırıldığında gruplararası fark yoktur ($p>0.05$).

Eğitim ncesi ve sonrası karşılaştırıldığında KOAH z-etkililik leği alt boyutu ortalamalarının GVE, VYE ve EM gruplarında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.4. Eğitim ncesi ve Sonrası Gruplararası İnhaler İlaç Beceri Puan Ortalaması

İnhaler İlaç Formları	GVE		VYE		EM		nem Testi	
	Eğitim ncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim ncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim ncesi	Eğitim Sonrası	KW*	p
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$		
Dİ	5.8±1.6	9.3±0.6	5.1±1.2	9.2±0.7	5.0±1.1	9.0±0.7	1.15	0.56
Aerolizer	7.0±1.2	9.4±0.7	7.3±1.1	9.5±0.5	7.3±0.8	9.5±0.9	0.32	0.85
Discus	7.5±0.9	9.4±0.7	7.0±0.7	9.4±0.9	7.3±1.5	9.6±0.5	3.87	0.14
Handihaler	7.1±1.2	9.3±0.9	8.0±1.3	9.8±0.4	7.5±0.7	9.6±0.7	0.66	0.72

*Kruskal Wallis Testi

GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, EM: rnek Eğitim Materyali ile Verilen Eğitim
 $\bar{x}\pm SS$: Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.4'de her üç grup içinde eğitim öncesi ve eğitim sonrası inhaler ilaç ortalaması verilmiştir. Gruplararası eğitim öncesi, en düşük puan ortalamaları 5.8±1.6 ile Dİ kullanıcılarına aittir. Discus, Handihaler ve Aerolizer puan ortalamaları sırasıyla 7.5±0.9, 7.1±1.2, 7.0±1.2'dir. Eğitim ncesinde VYE ve EM gruplarındaki ortalamalar, GVE grubundaki ortalamalardan daha dşktir.

Eğitim ncesi ve sonrası Dİ, aerolizer, discus ve handihaler puan ortalaması açısından gruplararası istatistiksel olarak fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.5. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası ÖDİ Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması

ÖDİ Kullanım basamakları		GVE (n=14)						VYE (n=14)						ÖEM (n=14)					
		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri	
		Sayı	%	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Sayı	%	Z	p
1.	İnhaler ilacın ağızlık kısmındaki koruyucu kapağı çıkarttı.	14	100	14	100	-	-	14	100	14	100	-	-	14	100	14	100	-	-
2.	İlaç etken maddesi ve itici gazın karışması için inhaler ilaç şişesini karıştırdı.	4	28.6	14	100	-3.16	0.02	2	14.3	13	92.9	-3.31	0.00	1	7.1	13	92.9	-3.46	0.00
3.	Başını ve inhalerin madeni tüp kısmını yukarıda kalacak şekilde dik tuttu.	11	78.6	14	100	-1.73	0.08	9	64.3	14	100	-2.23	0.02	9	64.3	14	100	-2.26	0.02
4.	Derin bir nefes vererek akciğerlerindeki havayı boşalttı.	3	21.4	12	85.7	-3.00	0.00	1	7.1	10	71.4	-3.00	0.00	1	7.1	12	85.7	-3.31	0.00
5.	İnhalerin ağızlık kısmını dişlerinin arasına alıp, dudaklarıyla hava almayacak şekilde kapattı.	13	92.9	14	100	-1.00	0.31	13	92.9	14	100	-1.00	0.31	14	100	14	100	0.00	1.00
6.	Yavaşça nefes almaya başlayarak, ilacın yer aldığı madeni tüpü aşağı bastırdı.	11	78.6	14	100	-1.73	0.08	13	92.9	14	100	-1.00	0.31	10	71.4	14	100	-2.00	0.04
7.	İnhaler ilacı ağızından çekti. Aldığı nefesi 8-10 saniye tuttu.	3	21.4	11	78.6	-2.53	0.01	1	7.1	12	85.7	-3.31	0.00	3	21.4	10	71.4	-2.33	0.02
8.	Nefes verdi, ikinci dozdan önce 20-30 sn. bekledi.	3	21.4	11	78.6	-2.53	0.01	3	21.4	11	78.6	-2.88	0.00	1	7.1	9	64.3	-2.53	0.01
9.	İkinci dozdan önce tekrar inhaleri çalkaladı.	6	42.9	13	92.9	-2.64	0.00	2	14.3	13	92.9	-3.37	0.00	1	7.1	12	85.7	-3.31	0.00
10.	Kullandıktan sonra kapağı kapattı.	14	100	14	100	-	-	14	100	14	100	-	-	14	100	14	100	-	-

GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, ÖEM: Örnek Eğitim Materyali ile Verilen Eğitim Z: Bağımlı örneklemeler için sıralar testi

Tablo 4.5'de eğitim öncesi ve sonrası ÖDİ kullanım basamaklarının GVE, VYE ve OEM gruplarındaki doğru kullanım sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Eğitim öncesinde; her üç grupta da birinci " İnhaler ilacın ağızlık kısmındaki koruyucu kapağı çıkarttı." ve onuncu basamakları " Kullandıktan sonra kapağı kapattı." hastaların tamamının doğru uyguladığı görülmektedir. GVE grubu içindeki hastaların %21.4'ünün dördüncü yedinci ve sekizinci basamakları, %28.6'sının ikinci basamağı doğru yaptığı görülmektedir. VYE grubundaki hastaların sadece %7.1'inin dördüncü ve yedinci basamakları doğru yapabildiği, %14.3'ünün ise ikinci ve dokuzuncu basamağı doğru şekilde uygulayabildiği gözlemlenmiştir. OEM grubundaki hastaların %7.1'inin ikinci, dördüncü, sekizinci ve dokuzuncu basamakları, %21.4'ünün ise yedinci basamağı doğru yaptığı tespit edilmiştir. Eğitim öncesinde en çok hatanın yapıldığı grubun OEM grubu olduğu görülmektedir.

Eğitim sonrasındaki tüm basamakların doğru uygulanma sayılarında anlamlı derecede bir artış olduğu görülmektedir. GVE grubu içindeki hastaların tamamının ikinci basamağı, %92.9'unun dokuzuncu basamağı, %85.7'sinin dördüncü basamağı doğru yaptığı tespit edilmiş olup, ikinci, dördüncü, yedinci, sekizinci ve dokuzuncu basamaklardaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). VYE grubundaki hastaların %92.9'unun ikinci ve dokuzuncu basamağı ve %85.7'sinin yedinci basamağı doğru olarak yaptıkları görülmektedir. Doğru yapma oranındaki artış ikinci, üçüncü, dördüncü, yedinci, sekizinci ve dokuzuncu basamaklarda istatistiksel anlamda önemli olarak bulunmuştur ($p<0.05$). OEM grubundaki hastaların %92.9'unun ikinci, %85.7'sinin dördüncü ve dokuzuncu basamakları doğru uyguladıkları görülmüştür. OEM grubundaki doğru yapma oranındaki artış ikinci, üçüncü, dördüncü, altıncı, yedinci, sekizinci ve dokuzuncu basamaklarda istatistiksel anlamda önemlidir ($p<0.05$).

Tablo 4.6. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası Aerolizer Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması

Aerolizer Kullanım basamakları		GVE (n=10)						VYE (n=10)						ÖEM (n=10)					
		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri	
		Sayı	%	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Sayı	%	Z	p
1.	Koruyucu kapağını çıkardı.	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-
2.	Ok yönünde çevirerek açtı.	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-
3.	İlacı cihaz içerisindeki boşluğa yerleştirildi ve ağızlık kısmını kapattı.	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-
4.	Dik şekilde tutulup iki yanındaki düğmelerine bastı.	9	90	10	100	-1.41	0.15	10	100	10	100	0.00	1.00	9	90	10	100	-1.00	0.31
5.	Derin nefes verdi.	1	10	8	80	-2.64	0.00	0	0.00	9	90	-2.82	0.00	3	30	8	80	-2.12	0.03
6.	Cihazı dudaklarının arasına alıp, derin ve hızlı bir nefes aldı.	10	100	10	100	0.00	1.00	10	100	10	100	0.00	1.00	8	80	10	100	-1.41	0.15
7.	8-10 saniye alınan nefes tuttu.	3	30	7	70	-1.00	0.31	1	10	8	80	-2.44	0.01	0	0.0	9	90	-3.00	0.00
8.	Nefesi burundan yavaşça verildi.	2	20	10	100	-2.12	0.03	5	50	10	100	-2.44	0.01	4	40	9	90	-2.23	0.02
9.	İşlem bitiminde inhaleri kontrol etti, bir dakika sonra tekrar yapıldı.	5	50	9	90	-2.44	0.01	10	100	10	100	0.00	1.00	10	100	10	100	0.00	1.00
10.	İlacın koruyucu kapağı kapatıldı.	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-	10	100	10	100	-	-

GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, ÖEM: Örnek Eğitim Materyali ile Verilen Eğitim Z: Bağımlı örneklemeler işaretli sıralar testi

Tablo 4.6'da eğitim öncesi ve sonrası her üç gruptaki aerolizer kullanım basamaklarının doğru kullanılma sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Eğitim öncesinde; tüm gruplardaki hastaların beşinci "Derin nefes verdi.", yedinci "8-10 saniye alınan nefes tuttu." ve sekizinci "Tutulan nefes burundan yavaşça verildi." basamaklarda hata yapma sayılarının fazla olduğu görülmüştür. Diğer basamakları hastaların tamamına yakınının doğru şekilde yaptığı tespit edilmiştir. Bu basamaklar aerolizerin etkinliği açısından kritik öneme sahip basamakları oluşturmaktadır. GVE grubundaki hastaların beşinci basamağı; %10'unun, yedinci basamağı; %30'nun, sekizinci basamağı %20'sinin doğru şekilde yaptığı görülmektedir. VYE grubundaki hastaların hiçbirinin eğitim öncesinde beşinci basamağı doğru şekilde yapamadığı görülmüştür. ÖEM grubunda ise hastaların hiçbirinin yedinci basamağı doğru şekilde yapamadığı tespit edilmiştir.

Eğitim sonrası verilere baktığımızda her üç grupta da aerolizer kullanım basamaklarının doğru şekilde yapılma sayı ve yüzdelerinde artış görülmektedir. Grup içi yüzdesel dağılımlarda; GVE grubundaki hastaların %80'sinin, VYE grubundaki hastaların %90'ının, ÖEM grubundaki hastaların %80'inin beşinci basamağı doğru şekilde uyguladıkları görülmektedir. Diğer basamaklarda da aynı şekilde eğitim öncesine göre doğru kullanan hastaların sayılarında anlamlı bir artış görülmüştür. VYE grubundaki hastaların %90'ının beşinci basamağı doğru yaptığı ve ÖEM grubundaki hastaların %90'ının ise yedinci basamağı doğru şekilde yaptığı tespit edilmiştir.

Her üç grupta da beşinci ve sekizinci basamaklardaki artış istatistiksel anlamda önemli bulunmuş olup, ayrıca GVE grubunda dokuzuncu, VYE ve ÖEM grubunda yedinci basamaklardaki artışın istatistiksel olarak önemli olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 4.7. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası Handihaler Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması

Handihaler Kullanım basamakları		GVE (n=8)						VYE (n=8)						ÖEM (n=8)					
		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri	
		Sayı	%	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Z	p				
1.	Handihalerin koruyucu kapağını kaldırdı.	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-
2.	Ağızlık kısmını yukarı kaldırıp açtı.	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-
3.	Handihalerin içindeki ilaç haznesine kapsül şeklindeki ilacı yerleştirdi.	7	87.5	8	100	-1.00	0.31	7	87.5	8	100	0.0	1.00	8	100	8	100	0.00	1.00
4.	Ağızlık kısmını kapattı.	7	87.5	8	100	-1.00	0.31	7	87.5	8	100	-1.00	0.31	8	100	8	100	0.00	1.00
5.	Handihalerin her iki yanındaki yeşil düğmelere basarak kapsülü deldi.	6	75.0	8	100	-1.41	0.15	6	75.0	8	100	-1.41	0.15	8	100	8	100	0.00	1.00
6.	Derin bir nefes verip, akciğerlerini boşalttı.	0	0.0	6	75	-2.45	0.01	2	25.0	6	75.0	-2.00	0.04	0	0.0	7	87.5	-2.64	0.00
7.	Dişlerinize cihazın ağızlık kısmını kavradı ve dudaklarıyla hava almayacak şekilde ağızlık kısmını kapattı.	7	87.5	8	100	-1.00	0.31	8	100	8	100	0.00	1.00	7	87.5	8	100	-1.00	0.31
8.	Hızlı bir nefes aldı, bu esnada cihaz içindeki kapsül döner ve içindeki toz halinde olan ilaç çıkar.	6	75	8	100	-1.41	0.15	7	87.5	8	100	1.00	0.31	5	62.5	8	100	-1.79	0.08
9.	Cihazı ağızınızdan ayırın ve 8-10 saniye aldığımız nefesi tuttu.	0	0.0	5	62.5	-2.26	0.02	1	12.5	7	87.5	-2.44	0.01	0	0.0	6	75.0	-2.44	0.01
10.	Nefesini verdi.Ağızlık kısmındaki boşalan kapsülü çıkarıp, ağızlığı kapattı.	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-

GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, ÖEM: Örnek Eğitim Materyali ile Verilen Eğitim Z: Bağımlı örneklemeler işaretli sıralar testi

Tablo 4.7'de eğitim öncesi ve sonrası gruplararası handihaller kullanım basamaklarının doğru şekilde kullanılma sayısı ve yüzdeleri verilmiştir.

Buna göre eğitim öncesinde;

Birinci "Handihallerin koruyucu kapağını kaldırdı." ve onuncu "Nefesini verdi. Ağızlık kısmındaki boşalan kapsülü çıkarıp, ağızlığı kapattı." basamağı her üç gruptaki hastaların tamamının doğru şekilde yaptığı görülmektedir.

Altıncı basamak olan "Derin bir nefes verip, akciğerlerini boşalttı." ve dokuzuncu basamak olan "Cihazı ağızınızdan ayırın ve 8-10 saniye aldığınız nefesi tuttu." basamaklarına ise göstererek ve örnek eğitim materyali gruplarında hastaların hiçbirinin doğru şekilde yapmadığı, video ile eğitim grubundaki hastaların ise altıncı basamakta %25'inin, dokuzuncu basamakta ise %12.5'inin doğru şekilde yapabildiği gözlenmiştir.

Eğitim sonrası;

Hastaların altıncı ve dokuzuncu basamak dışındaki tüm basamakları doğru şekilde yaptığı belirlenmiştir. Her üç gruptaki yüzdelerine bakıldığında altıncı basamakta GVE ve VYE grubundaki handihaller kullanan hastaların %75'i, OEM grubundaki hastaların ise %87.5'inin bu basamağı doğru uyguladığı görülmüştür.

Her üç grupta da altıncı ve dokuzuncu basamaktaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$).

Tablo 4.8. Eğitim Öncesi ve Sonrası Gruplararası Discus Kullanım Basamaklarının Karşılaştırılması

Discus Kullanım Basamakları		GVE (n=8)						VYE (n=8)						ÖEM (n=8)					
		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Önemlilik Testleri	
		Sayı	%	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Sayı	%	Z	p	Sayı	%	Sayı	%	Z	p
1.	Discusu yere paralel tuttu.	8	100	8	100	-	-	7	87.5	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-
2.	Bir elle cihazı tutarken diğer elle discusun ağızlık kısmının çıkmasına yarayacak çeltiği tuttu.	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-
3.	Ağızlığı tutup mandalı ileri doğru itin, gelen klik sesini duydu.	7	87.5	8	100	0.00	1.00	7	87.5	8	100	-1.00	0.31	8	100	8	100	-	-
4.	Yavaş bir nefes verip ilacın solunması için akciğerlerini hazırladı.	3	37.5	8	100	-2.23	0.02	1	12.5	8	100	-2.64	0.00	2	25	8	100	-2.45	0.01
5.	Cihazı dudakları arasına alıp, hava almayacak şekilde kapattı.	8	100	8	100	0.00	1.00	8	100	8	100	-0.00	1.00	7	87.5	8	100	-1.00	0.31
6.	Derin ve hızlı bir nefes aldı.	3	37.5	6	75.0	-1.73	0.08	1	12.5	8	100	-2.64	0.00	2	25	6	75.0	-2.00	0.04
7.	Discusu ağızından çekti.	8	100	8	100	0.00	1.00	8	100	8	100	-	-	6	75	8	100	-1.41	0.15
8.	Aldığı bu nefesi 8-10 saniye tuttu.	0	0.0	5	62.5	-2.23	0.02	0	0.0	7	87.5	-2.64	0.00	1	12.5	7	87.5	-2.44	0.01
9.	Nefesi verip, cihazı açtığı yönün tersine doğru çevirerek kapattı.	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-	8	100	8	100	-	-
10.	İkinci doz için işlemleri yeniledi.	7	87.5	8	100	0.00	1.00	8	100	7	87.5	-	-	8	100	8	100	-	-

GVE: Göstererek Verilen Eğitim, VYE: Video ile Verilen Eğitim, ÖEM: Örnek Eğitim Materyali ile Verilen Eğitim Z: Bağımlı örneklemeler işaretli sıralar testi

Tablo 4.8'de eğitim öncesi ve sonrası her üç grupta discus kullanım basamaklarının doğru kullanım sayı ve yüzdeleri verilmiştir. Buna göre eğitim öncesinde; GVE grubundaki hastaların dördüncü ve altıncı basamağı %37.5'i doğru şekilde uygulamış, sekizinci basamağı hastaların hiçbiri doğru şekilde uygulayamamıştır. VYE grubundaki discus eğitimi verilen hastaların, dördüncü ve altıncı basamağı %12.5'i doğru şekilde uygulamış, sekizinci basamağı ise bu gruptaki hastaların hiçbiri doğru şekilde yapamamıştır. ÖEM ile discus kullanım eğitimi verilen gruptaki hastaların dördüncü ve altıncı basamağı %25'inin, altıncı basamağı %25'inin, sekizinci basamağı ise %12.5'i doğru şekilde uyguladığı görülmektedir.

Eğitim sonrasında üç grupta da doğru kullanım oranlarının arttığı ve dört ve sekizinci basamaklardaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). VYE ve ÖEM grubunda ek olarak altıncı basamaktaki artışında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA

Göstererek, video ve örnek eğitim materyalleriyle KOAH hastalarına verilen inhaler eğitimin öz-etkililiğe etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları literatürdeki çalışmalarla ile karşılaştırılarak aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır;

-KOAH Öz-etkililik ölçeği puanlarının tartışılması

-İnhaler ilaç ve eğitim basamaklarının tartışılması

-ÖDİ Basamaklarının tartışılması

-Kuru toz inhaler (aerolizer, handihaler, discus) basamaklarının tartışılması.

5.1. KOAH Öz-Etkililik Ölçeği Puanlarının Tartışılması

Bu çalışmada GVE, VYE ve ÖEM gruplarında yer alan hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası öz-etkililik ölçek toplam puanı ve alt boyutları puan ortalaması karşılaştırıldığında eğitim sonrası istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu görülmektedir (Tablo 4.3) ($p<0.05$).

Çalışmamızda eğitim öncesi KOAH öz-etkililik ölçeği puan ortalaması 2.14 ± 0.3 'dir. Eğitim sonrasında 2.83 ± 0.3 'e yükselmiştir. Ceyhan (2015)'in farklı kronik hastalığı (KOAH, DM, artrit, KKY, KBY) olan bireylerde öz-etkililik düzeylerini karşılaştırdığı çalışmada KOAH başta olmak üzere kronik hastalığı olan bireylerin öz-etkililik algısının düşük olduğunu saptamıştır. Aynı çalışmada KOAH'lı bireylerin en düşük artritli bireylerin en yüksek öz-etkililik ortalamasına sahip olduğunu tespit etmiştir. Bu anlamda KOAH hastalarının öz-etkililiğinin düşük olması çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Abedi (2013) ve arkadaşları KOAH'ta öz-etkililik geliştirme programının öz bakım davranışlarına etkisini incelediği yarı deneysel çalışmada müdahale öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında müdahale grubunun öz-etkililik puanındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptamıştır. Bourbeau ve arkadaşlarının (2018) KOAH'ta bir yıl süresince vaka yöneticisi ile inhaler kullanım tekniği, tedavi uyumu, KOAH bilgisi, sigara, ilaç kullanım eğitimi ve atak yönetimini kapsayan öz-yönetim eğitimi yaptığı çalışmada, hastaların hastaneye başvuru sıklığında, hastane yatışlarında

ve antibiyotik (oral kortikosteroidler hariç) kullanım oranlarında azalma, öz-yönetim becerileri, tedaviye uyum ve inhaler ilacı doğru kullanım oranında artma saptamıştır. Poureslami ve arkadaşlarının (2016) KOAH'ta görsel ve işitsel materyalle verilen eğitimin öz-yönetime etkisini incelediği randomize kontrollü çalışmada; kontrol grubuyla karşılaştırıldığında müdahale grubundaki hastaların inhaler kullanım tekniğinde eğitim sonrası iyileşme olduğu ve pulmoner rehabilitasyonu anlama yeteneğinde artma meydana geldiği belirlenmiştir.

Özkaptan (2013) "KOAH'ı olan bireylere öz-bakım modeline göre verilen hemşirelik bakımının öz-etkililik üzerine etkisini" değerlendirdiği çalışmada öz-etkililiğin genel skor, duygusal durum ve fiziksel çaba alt grubu skorlarında son ziyarette anlamlı artış olduğunu belirlemiştir. Kaşıkçı (2011) tarafından bir KOAH hastasıyla, 12 aylık süre içinde yapılandırılmış eğitim programlı vaka çalışmasında eğitim öncesi ve eğitim sonrası genel skor arasında 0.7'lik bir fark saptanmıştır. Çalışmamızın sonucu eğitim sonrası puan artışı olması bakımından bu çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Ayrıca Oğuz (2017)'un inmeli hastalarda öz-etkililik ve yaşam kalitesini değerlendirdiği randomize kontrollü çalışmada deney grubuna eğitim verildikten sonra hastaların hem öz-etkililik hem de yaşam kalitesi düzeylerinin kontrol grubundan yüksek olduğunu belirlemiştir.

5.2. İnhaler İlaç ve Eğitim Basamaklarının Tartışılması

Bu çalışmada inhaler ilaç formları sırasıyla tüm hastaların %35'inin ÖDİ, %20'sinin discus ve handihaler kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4.2). Yapılan her iki çalışmada benzer şekilde ÖDİ'nin diğer inhaler cihazlara göre daha çok kullanıldığı belirlenmiştir (Tanrıverdi ve ark. 2015, Özel ve ark. 2018). Göçemen ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada bu çalışmanın aksine en çok kullanılan cihazın %39.2 oranında türbühaler, Özoğlu Aytaç'ın (2015) çalışmasında %71.8 oranında handihaler, Şirinoğlu'nun çalışmasında (2009) %65.85 'i aerolizer olduğu saptanmıştır.

İnhaler tedavinin etkili olabilmesi için hasta uyumu ve inhalasyon cihazlarının doğru şekilde kullanımı önemlidir. En uygun şartlar altında bile kullanılan inhaler

aerosol partiküllerinin %15-20'sinin akciğerlere ulaştığı ve uygun teknikle kullanıldığında, akciğerlerde depolanan ilaç miktarının %7.2'den %22.8'e çıkabildiği göz önüne alındığında inhalasyon cihazlarının doğru kullanımının önemi artmaktadır (Tanrıverdi ve ark 2015). Bununla birlikte yapılan çalışmalarda inhaler cihazların hatalı kullanımının yaygın olduğu saptanmıştır (Levai-Fernandez ve ark 2012, Karakuzu 2012, Özkan 2013, Aydemir 2013, Aldağ 2014, Poureslami ve ark. 2016, Ramadan ve Sarkis 2017, Baurbeau ve ark. 2017).

Bu çalışmada GVE, VYE ve OEM gruplarının üçünde de en düşük puan ortalamasının ÖDİ'ye ait olduğu, en yüksek puan ortalamasının ise GVE grubunda discusa, VYE ve OEM gruplarında ise handihalere ait olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4). Yapılan çalışmalarda ÖDİ kullanan hastaların beceri puanlarının çalışmamızdakine benzer şekilde diğer inhaler cihazların beceri puanından daha düşük olduğu saptanmıştır (Aydemir 2013, Ramadan ve Sarkis 2017, Başlılar ve ark. 2017, Özel ve ark. 2018). Bu sonucun hastaların altmış yaş ve üstünde olması ve eğitim seviyelerinin düşük olmasıyla ilişkili olduğu düşünülebilir.

5.2.1. ÖDİ Basamaklarının Tartışılması

ÖDİ kullanım basamaklarına bakıldığında GVE, VYE ve OEM gruplarında; hastaların %70'den fazlasının ÖDİ tüpünü aşağıda tuttuğu, ÖDİ'yi çalkalamadan kullandığı, ilaç inhalasyonu sonrası 8-10 sn nefesini tutmadığı ve ikinci doz için yeterli süre beklemediği tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde de çalışmamızdakine benzer şekilde ÖDİ kullanımında hastaların en çok yaptığı hataların ÖDİ şişesini çalkalamadan kullanmak, inhalasyon öncesi derin nefes vermemek ve ilaç inhalasyonu sonrası aldıkları nefesi belli bir süre tutmamak olduğu tespit edilmiştir (Şirinoğlu 2009, Özkan 2013, Işık ve ark. 2014, Başlılar ve ark. 2017, Özel ve ark. 2018). Bu durumun yaş grubu ve hastalık süresi (ort on yıl) ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Şirinoğlu (2009) ve Özel (2018)'in yaptığı çalışmada "Uygun nefes alma, sonrasında 20-30 sn nefesi tutma" basamaklarında hastaların yarısından çoğu hata yapmıştır. ÖDİ'ye basma ve nefes alma arasındaki koordinasyonda Özel ve ark. (2018)'nin çalışmasında hastaların yarısından çoğu, Ramadan ve Sarkis (2016)'in

yaptıkları çalışmada %81.4'ünün zorlandığı saptanmıştır. Hata oranlarındaki yüksekliğinin hastaların bilgi eksikliği ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Eğitim öncesi ve sonrası ÖDİ kullanım basamakları karşılaştırıldığında; ikinci basamak ÖDİ tüpünün çalkalaması, dördüncü ilaç inhalasyonu öncesi derin nefes vermek, yedinci inhale edilen nefesi 8-10 saniye tutmak, sekizinci ikinci doz öncesi 20-30 saniye beklemek ve dokuzuncu ikinci doz öncesi tekrar inhalelerin çalkalanması basamaklarında her üç grupta da istatistiksel anlamda önemli artış görülmüştür ($p<0.05$). Üçüncü basamaktaki "Madeni tüpü dik tuttu" artış VYE ve OEM grubu için istatistiksel anlamda önemli iken, GVE grubu için önemsizdir. Yapılan çalışmalarda da çalışmamıza benzer şekilde eğitim öncesi hata yapılan basamaklar eğitim sonrası ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (Şirinoğlu 2009, Özkan 2013, Aydemir 2013) (Tablo 4.5).

İstatistiksel anlamda en çok artış gösteren basamakların OEM grubunda olması gruptaki hastaların okur-yazarlık seviyesinin diğer hastalardan yüksek oluşu ve eğitimde kullanılan görsel içeriğin hafızada kalıcılığı arttırması nedeniyle etkin olduğu düşünülebilir (Öğretim Yöntem ve Teknikleri 2017). İkinci olarak artışın en çok olduğu grup VYE grubudur. Video ile eğitimin düşük eğitim seviyesi ve kırsal kesimde yaşayan hastalarda daha etkili olduğu görülmüştür (Banbury et. al 2014, Stollefson et. al 2014). Locke ve ark. (2018)'nin kırsal kesimde yaşayan KOAH hastalarıyla yaptığı çalışmada video tele-sağlık eğitiminin inhaler teknikte iyileşme meydana getirdiğini saptamış ve kırsal kesimdeki KOAH hastalarına doğru inhaler tekniğin öğretilmesinde ümit vaat eden bir program olduğunu belirtmiştir. Yan ve ark. (2018)'de yaptığı kırsal alandaki KOAH hastalarının yaşam kalitesini arttırmayı amaçladıkları çalışmada internet tabanlı ağ danışmanlık odası oluşturmuş ve bir yıllık takibin ardından beklenen FEV₁ % ve FEV₁/FVC oranını kontrol grubuna göre anlamlı derecede yükseldiğini tespit etmiştir. Bu sonuçlar çalışmamızı destekler şekilde görsel-işitsel yolla verilen eğitimin inhaler eğitim üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

5.2.2. Kuru Toz İnhaler (Aerolizer, Handihaler ve Discus) Basamaklarının Tartışılması

Çalışmamızda eğitim öncesi ve eğitim sonrası aerolizer kullanım basamakları karşılaştırıldığında; beşinci "Derin nefes verdi" ve sekizinci "Nefesi burnundan yavaşça verdi" basamaktaki farkın her üç grupta da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$). VYE ve ÖEM gruplarında yedinci basamak olan 8-10 sn nefesini tutma istatistiksel artış gösterirken, GVE grubundaki artış bu anlamda önemli değildir ($p>0.05$) (Tablo 4.6).

Eğitim öncesi ve sonrası handihaler kullanım basamakları karşılaştırıldığında, eğitim öncesi GVE ve ÖEM grubundaki tüm hastaların hata yaptığı altıncı "Derin bir nefes verdi" basamaktaki farkın GVE, VYE ve ÖEM grubu için istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Dokuzuncu "Aldığı nefesi 8-10 sn tuttu" basamaktaki farkında aynı şekilde her üç grup içinde istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür ($p<0.05$) (Tablo 4.7).

Eğitim öncesi ve sonrası discus kullanım basamakları karşılaştırıldığında; her üç grupta da en çok hatanın yapıldığı basamaklar altıncı "Derin ve hızlı bir nefes aldı" ve sekizinci "Aldığı nefesi 8-10 sn tuttu" basamaklar olarak belirlenmiş ve altıncı basamakta VYE ve ÖEM grubunda, dokuzuncu basamakta ise her üç gruptaki artışında istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.8).

Aerolizer, handihaler ve discus kullanım basamaklarındaki hatalar GVE, VYE ve ÖEM grupları için benzer basamaklarda yaşanmış olup, ilacın inhalasyonu öncesi akciğerlerin boşaltılması, ilacın inhalasyonu sırasında hızlı şekilde ilacın inhale edilmesi ve ilaç inhalasyonu sonrasında nefesin tutulmasıdır. Literatür incelemelerinde de çalışmamızla benzer şekilde kuru toz inhalelerin kullanımında kullanım öncesi nefes verme, kullanım esnasında derin ve hızlı bir nefes alma ve ilacın inhalasyonu sonrası alınan nefesi tutma basamaklarında hatalar olmuştur (Çam ve Göçemen 2006, Şirinoğlu 2009, Görgün ve ark. 2014). Bu çalışmada eğitim sonrası hata yüzdelerinde büyük oranda azalma görülmüştür. Eğitim öncesi aerolizer, handihaler ve discus kullanım basamaklarındaki hata yüzdesinin yüksek çıkmasında düşük eğitim seviyesi,

yaşa bağılı el-ağız koordinasyonunda azalma ve eğitim eksikliğinin neden olduğu düşünülebilir (Karakuzu 2012, Aydemir 2013, Özel 2018).

KOAH ile ilgili diğer çalışmalar incelendiğinde;

Fernández ve arkadaşlarının (2012) 495 hasta ile yaptıkları KOAH hastalarında inhalasyon tekniğiyle ilgili iki eğitim müdahalesinin etkinliğini değerlendirdiği çalışmada; ölçülü doz ve kuru toz inhaler kullanımında hastaların %75'inin doğru inhalasyon tekniği kullanmadığını, eğitim sonrası hastaların %17'sinin doğru inhalasyon tekniği uygulamadığını saptamıştır.

Yoo (2017) ve arkadaşlarının 127 KOAH hastasıyla yaptığı inhaler eğitiminde dahil olduğu geniş kapsamlı 1 aylık bir hastalık yönetimi eğitiminin değerlendirilmesinde; KOAH değerlendirme testi (CAT) puanlarının arttığı, KOAH yönetiminin daha iyi olduğu ve doğru inhaler teknik kullanımının da arttığı belirtilmiştir. Çalışmamızla benzer şekilde inhaler ilaç eğitimiyle hastaların inhaler ilaç becerilerinde artış gözlemlenmiştir.

Müller ve ark. (2017)'de yaptıkları çalışmada KOAH hastalarında web tabanlı videolar kullanarak inhalasyon tekniğini optimize etmek amaçlanmış ve eğitim sonrası cihazların doğru kullanım oranlarında anlamlı derecede artış olduğu tespit edilmiştir.

Liu ve ark. (2014)'nın stabil KOAH'lı hastalarda video tabanlı çevirimiçi solunum programının dispneye etkisini inceledikleri çalışmada deney grubunda eğitim öncesine göre anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda video ile inhaler eğitimin öz-etkililiğe etkisi incelenirken çalışmamızdan farklı olarak video tabanlı çevirimiçi solunum programının dispneye etkisi incelenmiştir.

Bu çalışmada göstererek, video, örnek eğitim materyali grupları arasında fark saptanmamıştır. Bunun nedeninin grupların eğitim düzeylerinin birbirinden farklı olması, hastaların çoğunun daha önceden eğitim almış olmaları ve eğitim süresinin kısa olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR

Çalışma sonucunda eğitim öncesi göstererek, video ve örnek eğitim materyali gruplarının üçünde de en düşük beceri puanlarının ÖDİ kullanıcılarına ait olduğu ve eğitim sonrası bu puanlarda istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu saptanmıştır. Eğitim öncesinde ölçülü doz inhaler kullanım basamaklarında her üç grupta da en çok hata yapılan basamaklar ikinci; inhalerin çalkalanması, dördüncü; derin bir nefes verip akciğerin boşaltılması, yedinci; ilaç inhalasyonu sonrası yeterli süre nefesin tutulması ve sekizinci; ikinci doz için belirli süre beklenmesi olarak tespit edilmiş ve eğitim sonrası bu basamaklardaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. İnhaler ilaç eğitimi öncesi her üç grupta da öz-etkililik puanlarının düşük olduğu, eğitim sonrasında öz-etkililik toplam puanı ve alt boyutlarının ortalamasında anlamlı derecede artış olduğu görülmüştür. Göstererek, video ve örnek eğitim materyali ile tekrarlı eğitim verilerek hastaların inhaler ilaç beceri puanları ve öz-etkililiklerinin arttığı görülmüş fakat gruplararası fark saptanamamıştır.

Bu araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak;

- KOAH hastalarında farklı eğitim yöntemlerinin uygulanması,
- Göstererek, video ve örnek eğitim materyali ile eğitimin diğer kronik hastalıklarda da kullanılması,
- İnhaler ilaç eğitiminin tekrarlı şekilde verilmesi,
- Eğitim sıklığının ve süresinin artırılması,
- Eğitimde görsel-işitsel materyallerin kullanılarak eğitimin etkinliğinin artırılması,
- KOAH'lılarda yaşanan diğer sorunların öz-etkililiğe etkisinin incelenmesi,
- Diğer kronik hastalıkların öz-etkililikle ilişkisinin araştırılması,
- Göstererek, video ve örnek eğitim materyalleriyle eğitim yöntemlerinin birlikte kullanılması önerilmiştir.

KAYNAKÇA

- 1.Abedi H, Salimi SJ, Feizi A and Safari S, Effect of self-efficacy enhancement program on self-care behaviors in chronic obstructive pulmonary disease, Iran J Nurs Widwifery Res. 2013 Sep-Oct; 18(5): 421-424
- 2.Akkuş S. Tip 1 ve Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Öz-etkililik ile Metabolik Sonuçlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Selçuk Üniv. Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi Konya 2005
- 3.Akman N, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarının Hastalığa Psikososyal Uyumlarının ve Bakım Verenlerin Yaşadığı Güçlüklerin Belirlenmesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniv. Sağlık Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2016
- 4.Aksu T, Fadıloğlu Ç. Solunum Sistemi Hastalığı Olan Bireylerin Evde Bakım Gereksinimi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Dergisi 2013; 29(2): 1-12
- 5.Aladağ Y, Ayaktan Takip Edilen Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olgularında Farklı Tiplerde İnhaler Cihaz Kullanımının Değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara 2014
- 6.Almadani A, KOAH, Astım ve Bronşektazi Hastalıklarında Anksiyete ve Depresyonun Hastalık Ciddiyeti ile Korelasyonu, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2016
- 7.American Thoracic Society. Standarts for diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Official statement of the American Thoracic Society. Am J Resp Crit. Care Med 2010; 152: 78-83.
- 8.Ammari MA, MSC, MPH, Sultana K, Pharm B, Pharm MC, Halwan MA, Pharm B. A cross-sectional observational study to assess inhaler technique in Saudi hospitalized patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Saudi Med J. 2016 May; 37(5):570-574
- 9.Anthonisen N. Chronic obstructive pulmonary disease. In: Goldman L, Ausiello D, eds. Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007
- 10.Arı A, Pulmoner Rehabilitasyonda Aerosol İlaç Tedavisinin Kullanımı Toraks Cerrahisi Bülteni 2015; 6:69-76
- 11.Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21, 1-8.

12. Atasoy P, KOAH' da Patoloji. Toraks Cerrahisi Bülteni. Cilt: 1 Sayı: 2 Mayıs 2010
13. Aydemir Y, İnhaler Eğitimin Hatalı Kullanımı-Etkili Faktörler ve Eğitimin Rolü. Solunum Dergisi, 15(1):32-38,2013.
14. Aydın Tel H, Tok Yıldız F, Karagözoğlu Ş, Özden D, Hastaların Bakış Açısıyla Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ile Yaşamak: Fenomenolojik Çalışma, İ. Ü. F.N. Hem. Der., 2012 20(3):177-183
15. Bal Özkaptan B, Kapucu S. Home nursing care with the self-care model improves self-efficacy of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Jpn J Nurs Sci. 2016 Jul;13(3):365-77
16. Bandura A, 1994. Self-efficacy. In: Encyclopedia of human behaviour. Eds: V.S.Ramachandran. New York: Acemedic Press, p. 71-81.
17. Bartolo K, Balzan M, Schembri EL, Ascik R, Balbi DM, Bardon MP and Montefort S. BMC, Predictors of correct technique in patients using pressurized metered dose inhalers, Pulmonary Medicine. 2017 February 17:47
18. Başyigit İ, Kronik Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Patogenezi ve Fiziopatolojisi. Toraks Cerrahisi Bülteni. Cilt: 1 Sayı: 2 Mayıs 2010)
19. Başlılar Ş, Şaylan B, Oludağ G, Sarıman N, Hastaların İnhaler Kullanım Becerilerinin Araştırılması, Türk Aile Hekimliği Dergisi, 2018;22(2):66-77
20. Baydar Tezel Y. Sağlık Sektöründe Uzmanlık Öğrencilerinin Mentörlük Algısı ve Öz-etkililik İlişkisinin Değerlendirilmesi, Okan Üniv. Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016
21. Bélanger A, Hudon C, Fortin M, Amirall J, Bouhali T and Chouinard MC. Validation of a French-language version of the health education impact Questionnaire (heiQ) among chronic disease patients seen in primary care: a cross-sectional study. Health and Quality of Life Outcomes (2015) 13:64
22. Blackstock FC, Webster KE, McDonald CF, Hill CJ. Comparable improvements achieved in chronic obstructive pulmonary disease through pulmonary rehabilitation with and without a structured educational intervention: a randomized controlled trial. Respirology. 2014 Feb;19(2):193-202
23. Bol P, Gül G, Işık O, Uslu Ö, Erbaycu AE, İnhaler İlaç Değişimlerinin Değerlendirilmesi: Form, Etken Madde, Süre ve Nedenler, İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi, 2017; 31(2):73-78
24. Bosnic-Anticevich S, Chrystyn H, Costello RW, Dolovich MB, et. al. The use of multiple respiratory inhalers requiring different inhalation techniques has an adverse effect on COPD outcomes. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2016 Dec 21;12:59-71

25. Bourbeau J, Farias R, Li PZ, Gauthier G, Battisti L, Chabot V, Beauchesne MF, Villeneuve D, Cote P, Boulet LP. The Quebec Respiratory Health Education Network: Integrating a model of self-management education in COPD primary care. *Chron Respir Dis*. 2018 May; 15(2):103-113
26. Bourne C LA, Kanabar P et. al., A Self-Management Programme of Activity Coping and Education - SPACE for COPD(C) - in primary care: The protocol for a pragmatic trial. *BMJ Open*, 2017;7:e014463
27. Büyükyörük N. İlk Doğumunu Yapan Kadınlarda Öz-etkililik-yeterlilik Düzeyi ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Ege Üniv. Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2003
28. Ceyhan YŞ, Kronik Hastalığı Olan Bireylerde Öz-etkililik Ölçeğinin Geçerlilik-Güvenilirliği ve Farklı Kronik Hastalığı Olan Bireylerin Öz-etkililik Düzeylerinin Karşılaştırılması, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi Kayseri, 2015.
29. Ceylan E, Akkoçlu A, Ergör G, Yıldız F, İtil O, Astımlı Hastaların İnhaler Kullanımı ve Cihaz Tercihleri: Doğru Uygulama İçin Eğitimin Rolü. *Solunum* 2008; 10:40-7
30. Ceylan G.G, Şentürk A, Hasanoğlu C. Alfa-1 Antitripsin eksikliğinde Moleküler Tanımın Önemi:Olgu Sunumu. *Van Tıp Derg* 23(1): 92-94, 2016
31. Çakmak ME, Sigara Kullanımının Hafif KOAH' lı Olgularda ve KOAH için Risk Altındaki Olgularda Hiperinflasyon Üzerine Etkisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İzmir, 2013
32. Çallı D. Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Yönetimine İlişkin Öz-etkililik Algısı ve İyilik Halinin Değerlendirilmesi, Pamukkale Üniv. Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, Denizli 2014
33. Çam O, Göçemen N. KOAH ve astım hastalarının inhalasyon cihazlarını kullanım becerilerinin değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006, 22:27-40.
34. Cannon D, Buys N, Sriram KB, Sharma S, Morris N, Sun J. The effects of chronic obstructive pulmonary disease self-management interventions on improvement of quality of life in COPD patients: A meta-analysis. *Respir Med*. 2016 Dec;121:81-90
35. Çelik G, Kaya A, Çiledağ A: KOAH' da Bronkodilatör Tedavi ve Destek, *Türk Toraks Cerrahisi Bülteni*, 1(2):124-135, 2010.
36. Çelik MR, Akciğer Kanseri ve KOAH Birlikteliği, *Toraks Cerrahisi Bülteni*, 2015; 9: 253-62.

- 37.Dahl R, Chung KF, Buhl R, et al; INVOLVE (INdacaterol: Value in COPD: Longer Term Validation of Efficacy and Safety) Study Investigators. Efficacy of a new once-daily long-acting inhaled beta2-agonist indacaterol versus twice-daily formoterol in COPD. *Thorax* 2010;65:473-9
- 38.Dalar L. KOAH ve Aşırı Dinamik Havayolu Kollapsı, *Eurasian J Pulmonol* 2014;16:141-3
- 39.De Giorgio A, Dante A, Cavioni V, et.al. The IARA Model as an Integrative Approach to Promote Autonomy in COPD Patients through Improvement of Self-Efficacy Beliefs and Illness Perception: A Mixed-Method Pilot Study. *Front Psychol.* 2017; 8: 1682
- 40.Durmaz H. Şizofreni Hastasına Bakım Veren Aile Üyelerinin Öz-etkililik Düzeylerinin Bakım Veren Yüküne Etkisinin İncelenmesi, Atatürk Üniv. Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2011
- 41.Epstein R. M., Street L. R. The values and value of patient-centered care. *Ann. Fam. Med.* 2011, 9, 100–103. 10.1370/afm.1239
- 42.Erdinç, M., Nebülizatör ile tedavide etkinliği belirleyen faktörler, *Toraks Dergisi*, (2):14-20,2002.
- 43.Erk M. İnhalasyon teknikleri. *Toraks Dergisi*, 2002, 3:7-13
- 44.Erkoç MA, Bereketoğlu C, Alptekin D, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Genetik Risk Faktörleri, *Arşiv*, 2010;19:168
- 45.Gedik S. Kırsal Alanda Yaşayan Tip 2 Diyabetli Bireylerin Hastalık Yönetiminde Öz-etkililik Düzeyler, Selçuk Üniv. Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2016
- 46.Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. Available from: <http://goldcopd.org>
- 47.Görgün D, Yılmaz F, Özkan Ç.G, Durmaz A, Nazik F. Sağlık personelleri(Uzman Hekim, Aile Hekimi, Hemşire), Eczacı ve Eczane Kalfalarının inhaler cihaz kullanım becerilerinin değerlendirilmesi. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Tıp Dergisi* 2014; 54(1).
- 48.Göriş S:KOAH' ı Olan Bireylere Verilen İnhaler Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi, Erciyes Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2010.
- 49.Gözüm S, Aksayan S, 1999. Öz-etkililik-yeterlik Ölçeği'nin Türkçe Formunun Güvenilirlik ve Geçerliliği. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*, 2, 21-34.

- 50.Gunen H, Hacievliyagil S.S, Yetkin O, Gulbas G, Mutlu L.C, Pehlivan E. Prevalence of COPD: First Epidemiological study of a Large Region in Turkey. *Eur J Intern Med* 2008;19(7):499-504.
- 51.Hacievliyagil S.S, Arıkan Ö.Ö, Hastaların İnhaler İlaç Kullanma Becerileri, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, 25(2):51-60,2005.
- 52.Harrison SL, Janaudis-Ferreira T, Brooks D, Desveaux L, Goldstein RS. Self-management following an acute exacerbation of COPD: a systematic review. *Chest*. 2015 Mar;147(3):646-661
- 53.Hylkema MN, Sterk PJ, Boer WI, Postma DS. Tobacco use in relation to COPD and asthma. *European respiratory journal* 2007; 29: 438–445
- 54.Hysi E, KOAH' lı Hastalarda Yaşam Kalitesi Anketlerinin 6 dakika Yürüme Testi ve FEV₁ ile İlişkisi, İstanbul Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2016
- 55.İşık O, Gül G, Bol P, Erbaycu AE, Ayakta Tedavi Gören Hastaların İnhaler Kullanım Tekniklerine Uyumunun Değerlendirilmesi: İnhaler İlaç Eğitim Birimi Uygulaması, *Solunum Hastalıkları* 24(3) 2013/1-2014, 90-94
- 56.Jenkins CR, Jones PW, Calverley PM, et al. Efficacy of salmeterol/fluticasone propionate by GOLD stage of chronic obstructive pulmonary disease: analysis from the randomised, placebo-controlled TORCH study. *Respir Res* 2009;10:59
- 57.Jonkman NH, Westland H, Trappenburg JC, et. al. Do self-management interventions in COPD patients work and which patients benefit most? An individual patient data meta-analysis. *Int J Chron Pulmon Dis*. 2016 Aug 31;11:2063-74.
- 58.Kale Y, Acil Servisimize Başvuran Akut KOAH Atak Hastalarının Klinik, Demografik Özelliklerinin ve Maliyetlerinin Analizi, Abant İzzet Baysal Üniv., Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Bolu, 2018
- 59.Kara M. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Bakım ve Eğitimin Öz-etkililik Algısına Etkisi, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enst, Doktora Tezi, İstanbul, 2002
- 60.Karakuzu E. Farmasötik Aerosol Sistemler ve Kullanışları, Erciyes Üniv, Eczacılık Fakültesi, Bitirme Tezi, Kayseri, 2012
- 61.Kartaloğlu Z. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Yeni Gelişmeler. *Gülhane Tıp Dergisi* 2009; 51: 265-270

- 62.Kaya O, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Farklı GOLD Evrelerine göre Yaşam Kalitesi ve Bode İndeksi. Uzmanlık Tezi. Denizli 2014
- 63.Keçecioglu A, KOAH Alevlenmeli Hastada CAT Skorlamasının Acil Servisten Yatış Kararına Etkisinin Değerlendirilmesi, Gazi Üniv. Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara,2017
- 64.Kılıç M. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-etkililik Düzeyleri ve Sağlık Kontrol Odağı ile İlişkisi, Selçuk Üniv. Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2016
- 65.Kocabaş A ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Koruma, Tanı ve Tedavi Raporu. Official journal of the Turkish Thoracic Society 2014; 15(2):34-67
- 66.Kocabaş A, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri. Toraks Cerrahisi Bülteni. Cilt: 1 Sayı: 2 Mayıs 2010
- 67.Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Koruma, Tanı ve Tedavi Raporu 2014. Türk Toraks Derneği/Rehberler
- 68.Lee PhD H, Lim Y RN, Kim S RN et. al., Predictors of low levels of self-efficacy among patients with chronic obstructive pulmonary disease in South Korea, Heart&Lung: The Journal of Acute and Critical Care, 45, 5,(441), (2016)
- 69.Leiva-Fernández F, Leiva-Fernández J, Zubeldia-Santoyo F, García-Ruiz A, Prados-Torres D, Barnestein-Fonseca P, Efficacy of Two Educational Interventions about Inhalation Techniques in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). TECEPOC: Study Protocol for a Partially Randomized Controlled Trial (Preference Trial), Trials. 2012; 13: 64
- 70.Lenferink A, Brusse-Keizer M, van der Valk PD, Frith PA, Zwerink M, Monninkhof EM, VAN DER Palen J, Effing TW. Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Aug 4;8:CD011682
- 71.Liu F, Cai H, Tang Q, Zou Y et.al, Effects of an animated diagram and video-based online breathing program for dyspnea in patients with stable COPD, Patient Prefer Adherence. 2013;7:905-913
- 72.Locke ER, Thomas RM, Woo DM, Nguyen EHK, Tamanaha BK, Press VG, Reiber GE, Kaboli PJ, Fan VS, Using Video Telehealth to Facilitate Inhaler Training in Rural Patients with Obstructive Lung Disease. Telemed J E Health. 2018 Jul 17. Doi: 10.1089/tmj.2017.0330

- 73.Luckett T, et. al, Insights from Australians with respiratory disease living in the community with experience of self-managing through an emergency department 'near miss' for breathlessness: a strengths-based qualitative study. *BMJ Open* 2017;7:e017536
- 74.McCabe C, McCann M, Brady AM. Computer and mobile technology interventions for self-management in chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 May 23;5:CD011425
- 75.Mirici, A., KOAH' da Nebülizatör ile Tedavi, *Solunum Dergisi*, (4):317-320,2001
- 76.Mutlu LC, Gülbaş G, Günen H, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Genetik Risk Faktörleri, *Solunum Dergisi*, 2012;14(1):1-5
- 77.Mutlu Ş, İnhaler Steroidler Budesonid ve Flutikazonun KOAH Atakları ve Pnömoni Gelişimi Üzerine Karşılaştırmalı Etkisi, Sağlık Bilimleri Üniv., Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2017
- 78.Müller K, Niermann C, Einhorn N, Kotschy-Lang N, Wagner P, German Translation of the COPD Self-Efficacy Scale: Development and Validation of a Short Form. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2017 May;67(5):185-194
- 79.Müller T, Müller A, Hübel C, Knipel V, Windisch W, Cornellissen CG, Dreher M, Optimizing inhalation technique using web-based videos in obstructive lung diseases, *Respir Med*, 2017, Aug;129:140-144.
- 80.Nyberg A, Wadell K, Lindgren H, Tistad M, Internet-based support for self-management strategies for people with COPD—protocol for a controlled pragmatic pilot trial of effectiveness and a process evaluation in primary healthcare. *BMJ Open.* 2017 Aug 1;7(7):e016851
- 81.Oğuz S, İnmeli Hastalarda Öz-Etkililik ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doktora Tezi, İstanbul, 2017
- 82.O'Donnell DE, Laveneziana P, Webb K, Neder JA. Chronic obstructive pulmonary disease: Clinical integrative physiology. *Clin Chest Med* 2014; 35: 51-70
- 83.Öcal S, Topeli A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Güncel Bilgiler. *İç Hastalıkları Dergisi* 2014;21: 97-109
- 84.Öğretim Yöntem ve Teknikleri, Murat Yayınları, Ankara, 2017

- 85.Özdemir Ü, Taşçı S, Kronik Hastalıklarda Psikososyal Sorunlar ve Bakım, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2013;1(1):60-61
- 86.Özel F, Çıray Gündüzoğlu N, Durmaz Akyol A, KOAH ve Astımlı Hastaların İnhalasyon Cihazlarını Kullanma Becerileri ve Memnuniyet Durumları, ACU Sağlık Bilimleri Dergisi, 2018;9(3):266-271
- 87.Özkan Ç. G. KOAH' lı Hastalara Ölçülü Doz İnhaler Kullanımına Yönelik Demonstrasyon Yöntemi ile Verilen Eğitimin Etkinliği, Atatürk Üniv., Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2013
- 88.Özkan ÇG, Kaşıkçı Kara M, Ölçülü Doz İnhaler Kullanımı ve Hasta Eğitim Sürecinin Yönetilmesinde Hemşirenin Rolü, HSP 2015;2(3):355-362
- 89.Öztürk A. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde Yatan Kadın Hastaların Osteoporoz Bilgi Düzeyi ve Öz-etkililik Algılarının Değerlendirilmesi, İ.Ü Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008
- 90.Poureslami I, Kwan S, Lam S, Khan NA, FitzGerald JM. Assessing the effect of culturally specific audiovisual educational interventions on attaining self-management skills for chronic obstructive pulmonary disease in Mandarin- and Cantonese-speaking patients: a randomized controlled trial. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2016 Aug 3;11:1811-22.
- 91.Press VG, Kelly CA, Kim JJ, White SR, Meltzer DO, Arora VM. Virtual Teach-To-Goal™ Adaptive Learning of Inhaler Technique for Inpatients with Asthma or COPD. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017 Jul-Aug;5(4):1032-1039
- 92.Ramadan WH, Sarkis AT. Patterns of use of dry powder inhalers versus pressurized metered-dose inhalers devices in adult patients with chronic obstructive pulmonary disease or asthma: An observational comparative study. *Chron Respir Dis.* 2017 Aug;14(3):309-320
- 93.Richardson J, Loyola-Sanchez A, Sinclair S, et. al., Self-management interventions for chronic disease: a systematic scoping review. *Clin Rehabil.* 2014, 28(11): 1067-77
- 94.Salepci B. M, Havan A, Fidan A, Kırıl N, Saraç G, Sigara Bırakma Polikliniğinin KOAH ve Küçük Hava Yolu Hastalığının Erken Tespitine Katkısı. *Solunum* 2013; 15(2):100-104
- 95.Sanchez-Nieto JM, Andujar-Espinosa R, et. al., Efficacy of a self-management plan in exacerbations for patients with advanced COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2016; 11: 1939-1947.

- 96.Simpson E, Jones MC. An exploration of self-efficacy and self-management in COPD patients. *British Journal of Nursing*. Nov; 2013 22:19
- 97.Song HY, Nam KA, Psychometric properties of the Korean version of the Pulmonary Rehabilitation Adapted Index of Self-Efficacy (PRAISE) for individuals with COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, Aug 2017;12 2611-2620
- 98.Şirinoğlu Y. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan hastalarda anemi sıklığının belirlenmesi ve inhaler kullanım becerilerinin değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi. 2009.
- 99.Talboom-Kamp E PWA, MBA, MD, Verdijk NA, et. al. The Effect of Integration of Self-Management Web Platforms on Health Status in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Management in Primary Care (e-Vita Study): Interrupted Time Series Design. *J Med Internet Res*. 2017 Aug; 19(8): e291.
- 100.Talboom-Kamp EP, Verdijk NA, Kasteleyn MJ, et. al, High Level of Integration in Integrated Disease Management Leads to Higher Usage in the e-Vita Study: Self-Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease With Web-Based Platforms in a Parallel Cohort Design. *J Med Internet Res*. 2017 May 31;19(5):e185.
- 101.Tanrıverdi E, Süner Özmen K, Süner H, İliaz S, Anakkaya A.N, Aile Hekimlerinin İnhalasyon Cihazlarının Kullanımıyla İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi, *Eurasian J Pulmonol*, 2015
- 102.The BREATHE Study Patient Family Partners Group, Better Respiratory Education and Treatment Help Empower (BREATHE) study: Methodology and Baseline Characteristics of a Randomized Controlled Trial Testing a Transitional Care Program to İmprove Patient-Centered Care Delivery among Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients, 2017 Nov;62:159-167.
- 103.Thomas RM, et. al, Inhaler Training Delivered by Internet-Based Home Videoconferencing Improves Technique and Quality of Life. *Respir Care*. 2017 Nov;62(11):1412-1422
- 104.Tomisa, G., Horváth, A., Dombai, B., Tamási, L. (2017). Characteristics of an optimized patient information material for elderly patients with obstructive pulmonary diseases based on patients' and experts' assessment. *Multidisciplinary Respiratory Medicine* (2017) 12:6 DOI 10.1186/s40248-017-0087-2

105. Türkmén L, Bali EB, Cihan P, Bakır B, Sigara Bağımlısı Kişilerde Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Farkındalığının Değerlendirilmesi, Adnan Menderes Üniv. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2017; 2(2);1-7
106. Umut S, Saryal S.B. Türk Toraks Derneği Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanı ve Tedavi Uzlaşısı Raporu. Türk Toraks Dergisi 2010;11(1): 13-15
107. Ünal KS, Tar E, Kant E, Çetinkaya F, KOAH Tanısı Alan Bireylerde Yürüme Egzersizinin Oksijen Saturasyonu, Dispne ve Mutluluk Düzeyine Etkisi, Journal of Current Researches on Health Sector, 2018, 8(1), 95-110
108. Ünlü M, Şahin Ü, Öztürk M, Akkaya A: Sağlık Personeli Ve Eczacıların İnhalasyon Aletlerinin Kullanımıyla İlgili Bilgilerinin Araştırılması, Solunum Hastalıkları, 12: 8-12, 2001.
109. Ünsal A. Artrite Yönelik Yapılan Eğitimin Artritli Hastaların Öz-etkililik Algısı Üzerine Etkisi, Atatürk Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2006
110. Üstünova E: Toplumda Yaşayan KOAH' lı Hastaların Kronik Bakım Yönetimi ve İlişkili Faktörler, İstanbul Üniv, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2013.
111. Varol F, KOAH Fenotiplerinin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi, Adnan Menderes Üniv, Sağlık Bilimleri Enst, Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2016
112. Vatansever Ö. Ünsar S. Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların İlaç Tedavisine Uyum/Öz Etkililik Düzeylerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Türk Kardiyoloji Dern-Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi 2014;5(8):66-74
113. Vicdan Kacaroğlu A, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarının Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 2018, 11(1), 14-18
114. Wai I Ng, 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 2129-2139
115. Yan Y, Liu L, Zeng J, Zhang L, Evaluation and Exploration on the Effect of the Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Rural Areas through an Internet-Based Network Consulting Room, Medical Principles and Practice, 2018;27:222-226.

116.Yıldız O, Astma ve Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının Moleküler Farmakolojisi, Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics 2018;6(2):109-17

117.Yoo KH, Chung WY, Park JH, Hwang SC, Kim TE, Oh MJ, Kang DR, Rhee CK et. al. Short-term Evaluation of a Comprehensive Education Program Including Inhaler Training and Disease Management on Chronic Obstructive Pulmonary Disease Tuberc Respir Dis(Seoul). 2017 Oct ; 80(4):377-384

118.Zwerink M, Brusse-Keizer M, van der Valk P DLPM, et. al., Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Mar 19;(3):CD002990



EKLER

EK-1

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ (Çalışma grubu için)

“KOAŞ hastalarında üç farklı inhaler ilaç kullanım eğitiminin, hastaların öz-etkililiğine etkisinin incelenmesi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

- Araştırmanın amacı: KOAŞ tanısı almış, inhaler ilaç kullanan hastalara inhaler ilaç kullanım eğitimi verilerek kullanım hatalarını en aza indirmeyi ve öz-etkililiğini arttırmayı amaçlamaktadır.
- Araştırma konusu ile ilgili "Hastaların inhaler ilaçları kullanma becerileri, İnhalasyon tekniklerine hasta uyumunu etkileyen faktörler, İnhaler cihazların hatalı kullanımı-etkili faktörler ve eğitimin rolü" şeklinde çalışmalar vardır.
- Araştırmada yer alması için öngörülen süre; onamlar alındıktan sonra bir yıldır. Araştırmanın her biri 40 kişiden oluşan 3 farklı grupta yapılması planlanmaktadır.

Bu çalışmaya katılmam mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirseniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

- Araştırmaya katıldığınızda yatışınızın ilk günü uygulamaya katılmayı onayladığınızda dair onam verdikten sonra; anket formu, inhaler ilaç uygulama çizelgesi ve öz-etkililik ölçeği uygulanacak, ardından ilaç kullanım eğitimi yatışınızın 3. ve 5. günü tekrarlanacak 6. gününde inhaler ilaç uygulama çizelgesi ve öz-etkililik ölçeği uygulanacak ve çalışma sonlandırılacaktır.

Çalışmada yer almaman yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katıldığınızda KOAH hastalığında inhaler eğitim alacak ve inhalasyon ilaçlarını nasıl ve ne şekilde kullanmanız gerektiğini öğrenmiş olacaksınız. Bu ilaçları kullanırken yaptığınız hataları gözlemlemiş ve tedaviye uyumunuz artmış olur, tedaviden fayda sağlanmış, hastalık belirtileri azalmış ve alevlenme sıklığı azalmış olur. Kendi bakım ve tedavinize katılmış, bireysel ihtiyaçlarınızı daha rahat karşılayacak duruma gelmiş olacaksınız.

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Araştırmamız kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmamız tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI: Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

GÖREVİ: Yüksek Lisans Öğrencisi

TELEFON: 0554 596 57 89

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Hemşirelik Anabilim Dalında / Kliniğinde, Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu servis araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- a. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- b. Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim).
- c. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmalim nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- d. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

- e. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- f. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme Tanığı

Adı soyadı, ünvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Bilgilendiren Araştırıcı

Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN
Kafkas Üniv. Sağlık Bilimleri Enst.

0554 596 57 89

İmza:

Tarih:

EK-2 Hasta Tanıtım Formu

KOAH hastalarında inhaler ilaç kullanım eğitiminin, hastaların öz-etkililiklerine etkisinin incelenmesi

Bu araştırma KOAH hastalarında inhaler ilaç kullanım eğitiminin, hastaların öz-etkililiğine etkisini ölçmek amacıyla yarı deneysel olarak planlanmıştır. Bu amaçla inhaler ilaç uygulama aşamaları sözlü olarak, inhaler ilaç kullanım kitapçığı ve ilaç numuneleri üzerinde gösterilerek eğitim verilip, inhaler ilaç kullanım hatalarını en aza indirmek ve hastanın kendine yetebilecek düzeye gelmesini sağlamak hedeflenmektedir. Vereceğiniz cevaplar bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Çalışmaya katılmak istiyorsanız aşağıdaki kutucuğu işaretleyerek onay verebilirsiniz. Katılımınız için teşekkürler.



Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

Hasta Verileri Formu

- Yaşınız:.....
- Cinsiyetiniz: a)Kadın b)Erkek
- Eğitim Durumunuz: a)Okur-yazar değil b)İlköğretim c)Lise d)Üniversite e)Okur-yazar
- Medeni Durumunuz: a)Evli b)Bekar
- Yaşadığınız Yer: a)İl b)İlçe c)Köy
- Çalışma Durumunuz: a)Çalışıyor b)Çalışmıyor
- Mesleğiniz:
a)İşçi b)Memur c)Serbest Meslek e)Diğer.....
- Ekonomik Durumunuz: a)İyi b)Orta c)Kötü
- Diğer hastalıklarınız.....
- Sigara Kullanıyor musunuz? a)Kullanıyorum b) Bıraktım c)Kullanmıyorum
- Sigara kullanıyorsanız.....paket,.....yıl
- Sigarayı bıraktıysanız.....paket,.....yıl kullandınız.

13. Kaç yıldır KOAH hastasıdır?.....
14. İnhaler ilaç kullanıyor musunuz? a)Evet b)Hayır
15. Cevabınız evet ise, kullandığınız ilacın formu nedir?
a)Ölçülü doz inhaler b)Aerolizer c)Discus d)Handihaler e)Sanohaler f)Diğer
16. Kaç yıldır inhaler ilaç kullanıyorsunuz?
a)KOAH tanısı aldığımndan beri b)KOAH tanısı aldıktanay/yıl sonra
17. İnhaler ilaç kullanım eğitimi alınız mı? a)Evet b)Hayır
18. Cevabınız evet ise, eğitimi kimden aldınız?
a)Göğüs Hastalıkları Uzmanı b)Aile Hekimi c)Hemşire
19. Eğitim almak ister misiniz? a)Evet b)Hayır

EK-3 İNHALER İLAÇ UYGULAMA ÇİZELGELERİ

Ölçülü Doz İnhaler Uygulama Çizelgesi

İnhaler İlaç Uygulama Aşamaları		Evet	Hayır
1.	İnhaler ilacın ağızlık kısmındaki koruyucu kapağı çıkarttı.		
2.	İlaç etken maddesi ve itici gazın karışması için inhaler ilaç şişesini çalkaladı.		
3.	Başını ve inhaleleri madeni tüp kısmını yukarıda kalacak şekilde dik tuttu.		
4.	Derin bir nefes vererek akciğerlerindeki havayı boşalttı.		
5.	İnhalelerin ağızlık kısmını dişlerinin arasına alıp, dudaklarıyla hava almayacak şekilde kapattı.		
6.	Yavaşça nefes almaya başlayarak, ilacın yer aldığı madeni tüpü aşağı bastırdı.		
7.	İnhaler ilacı ağızından çekti. Aldığı nefesi 8-10 saniye tuttu.		
8.	Nefes verdi, ikinci dozdan önce 20-30 sn. bekledi.		
9.	İkinci dozdan önce tekrar inhaleleri çalkaladı.		
10.	Kullandıktan sonra kapağı kapattı.		

Aerolizer Uygulama Çizelgesi

Aerolizer İlaç Uygulama Aşamaları		Evet	Hayır
1.	Aerolizerin koruyucu kapağını çıkardı.		
2.	Ağızlığı, üzerindeki ok yönünde çevirerek açtı.		
3.	Kapsül formdaki ilacı cihaz içerisindeki boşluğa verlestirdi ve ağızlık kısmı kapattı.		
4.	Aerolizer dik şekilde tutulup başparmak ve işaret parmakla aletin her iki yanındaki düğmelerine bastı.		
5.	Derin nefes verdi.		
6.	Cihazı dudaklarının arasına alıp, derin ve hızlı bir nefes aldı (Bu esnada vızıltı şeklinde ilacın kapsülden çıkma sesi duyulur).		
7.	8-10 saniye alınan nefes tuttu.		
8.	Tutulan nefes burundan yavaşça verdi.		
9.	İşlem bitiminde inhaleri açtı ve içinde toz kalıp kalmadığına baktı eğer kalmışsa, bir dakika sonra tekrar yaptı.		
10.	İlacın koruyucu kapağını kapattı.		

Diskus Uygulama Çizelgesi

Discus İlaç Uygulama Aşamaları		Evet	Hayır
1.	Discusu yere paralel tuttu.		
2.	Bir elle cihazı tutarken diğer elle discussun ağızlık kısmının çıkmasına yarayacak çeltiği tuttu.		
3.	Ağızlık kısmını kendine doğru tuttu ve mandalı ileri doğru itin, gelen klik sesini duydu.		
4.	Yavaş bir nefes verip ilacın solunması için akciğerlerini hazırladı.		
5.	Cihazı dudakları arasına alıp, hava almayacak şekilde kapattı.		
6.	Derin ve hızlı bir nefes aldı.		
7.	Discusu ağızından çekti.		
8.	Aldığı bu nefesi 8-10 saniye tuttu.		
9.	Nefesi verip, cihazı açtığı yönün tersine doğru çevirerek kapattı.		
10.	İkinci doz alınmalıysa birkaç dakika sonrasında işlemleri yeniledi.		

Handihaler Uygulama Çizelgesi

Handihaler İlaç Uygulama Aşamaları		Evet	Hayır
1.	Handihalerin koruyucu kapağını kaldırdı.		
2.	Ağızlık kısmını yukarı kaldırıp açtı.		
3.	Handihalerin içindeki ilaç haznesine kapsül şeklindeki ilacı yerleştirdi.		
4.	Ağızlık kısmını kapattı.		
5.	Handihalerin her iki yanındaki yeşil düğmelere basarak kapsülü deldi.		
6.	Derin bir nefes verip, akciğerlerini boşalttı.		
7.	Dişlerinizle cihazın ağızlık kısmını kavradı ve dudaklarıyla hava almayacak şekilde ağızlık kısmını kapattı.		
8.	Hızlı bir nefes aldı, bu esnada cihaz içindeki kapsül döner ve içindeki toz halinde olan ilaç çıkar.		
9.	Cihazı ağızınızdan ayırın ve 8-10 saniye aldığınız nefesi tuttu.		
10.	Nefesini verdi. Ağızlık kısmındaki boşalan kapsülü çıkarıp, ağızlığı kapattı.		

EK- 4 KOAH ÖZ- ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ

Aşağıda numaralanmış her bir seçeneği okuyun ve bu maddelerde belirtilen durumlarda nefes darlığı ile baş etmede veya nefes darlığını önlemede ne kadar yeterli olduğunuzu belirleyin. Yanıtlarınız için aşağıdaki seçeneklerden birini işaretleyin.

	Çok yeterliyim	Oldukça yeterliyim	Biraz yeterliyim	Çok az yeterliyim	Yetersizim
1. Çok yorgun olduğumda.					
2. Hava nemli olduğumda.					
3. Ilık bir ortamdan soğuk bir ortama çıktığımda.					
4. Üzüldüğümde.					
5. Merdivenleri çok hızlı çıktığımda.					
6. Nefes darlığımı inkar ettiğimde.					
7. Sigara içilen ortamlarda bulunduğumda.					
8. Kızdığımda.					
9. Egzersiz yaptığımda ya da bedenen zorlandığımda.					
10. Yaşamım konusunda endişelendiğimde.					
11. Cinsel iktidarsızlık hissettiğimde.					
12. Hayal kırıklığına uğradığımda.					
13. Ağır bir şey kaldırdığımda.					
14. Biri benden uzaklaştığımda.					
15. Bağırduğumda ya da çılgılık attığımda.					
16. Yatağa yattığımda.					
17. Çok sıcak ya da çok					

soğuk bir ortamda bulunduğumda.					
18. Çok fazla güldüğümde.					
19. Perhize uymadığımda.					
20.Çaresiz olduğumda.					
21.Alkol aldığımda.					
22. Enfeksiyon/Bulaşıcı hastalığım olduğunda (Boğaz enfeksiyonu, sinüzit, soğuk algınlığı, nezle, v.s)					
23. Herkesten ve her şeyden uzaklaştığımda.					
24. Endişeli olduğumda.					
25. Kiri havalarda.					
26. Fazla yemek yediğimde.					
27.Bitkin düştüğümde ya da bunaldığımda.					
28. Normal nefes alıp veremediğimde.					
29. Havasız bir odada hareket yaptığımda.					
30. Korktuğumda.					
31. Değerli bir eşyayı ya da sevdiğim birini kaybettiğimde.					
32. Evde bir sorun olduğunda.					
33. Yetersizlik hissettiğimde.					
34. Acele ettiğimde ya da telaşlandığımda.					

EK- 5 Örnek Eğitim Materyali

Ölçülü Doz İnhaler Kullanım Aşamaları

- 1) İnhaler ilacın ağızlık kısmındaki **koruyucu kapağı çıkarın.**
- 2) İlaç etken maddesi ve itici gazın karışması için **inhaler ilaç şişesini karıştırın.**
- 3) Başınızı ve inhalerin **madeni tüp kısmı yukarıda kalacak şekilde dik tutun.**
- 4) **Derin bir nefes ver**erek akciğerlerindeki havayı boşaltın.
- 5) İnhalerin ağızlık kısmını dişlerinizin arasına alıp, **dudaklarınızla hava almayacak şekilde kapatın.**
- 6) Yavaşça **nefes almaya başlayarak**, ilacın yer aldığı **madeni tüpü aşağı bastırın.**
- 7) İnhaler ilacı ağızınızdan çektin. **Aldığı nefesi 8-10 saniye tutun.**
- 8) **Nefesinizi verin,** **ikinci dozdan önce 20-30 sn. bekleyin.**
- 9) **İkinci dozdan önce tekrar inhaleri çalkalayın.**
- 10) Kullandıktan **sonra kapağı kapattın.**

Aerolizer İlaç Uygulama Aşamaları

- 1) Aerolizerin koruyucu **kapağını çıkarın.**
- 2) Ağızlığı, **üzerindeki ok yönünde çevirerek açın.**
- 3) Kapsül formdaki ilacı **cihaz içerisindeki boşluğa yerleştirin** ve ağızlık kısmı kapatın.
- 4) Aerolizer dik şekilde tutulup baş parmak ve işaret parmakla aletin **her iki yanındaki düğmelerine basın.**
- 5) Derin **nefes verin.**
- 6) Cihazı **dudaklarınızın arasına alıp, derin ve hızlı bir nefes alın** (Bu esnada vızıltı şeklinde ilacın kapsülden çıkma sesi duyulur).
- 7) Aldığımız **nefesi 8-10 saniye tutun.**
- 8) Tuttuğunuz nefesi **burunuzdan verin.**
- 9) İşlem bitiminde **inhaleri açın ve içinde toz kalıp kalmadığına bakın** eğer kalmışsa, bir dakika sonra tekrar yapın.
- 10) İlacın **koruyucu kapağı kapatın.**

Discus İlaç Uygulama Aşamaları

- 1) Discusu yere **paralel tutun.**
- 2) Bir **elle cihazı tutarken** diğer elle **discusun ağızlık kısmının çıkmasına yarayacak çeltiği tutun.**
- 3) Ağızlık kısmını kendinize doğru tutun ve mandalı **ileri doğru itin, gelen klik sesini duyun.**
- 4) **Yavaş bir nefes verip** ilacın solunması için akciğerlerinizi hazırlayın.
- 5) Cihazı **dudaklarınızın arasına alıp, hava almayacak şekilde kapatın.**
- 6) **Derin ve hızlı bir nefes alın.**
- 7) Discusu **ağzınızdan çekin.**
- 8) Aldığı bu **nefesi 8-10 saniye tutun.**
- 9) Nefesi verip, **cihazı açtığı yönün tersine doğru çevirerek kapatın.**
- 10) İkinci doz alınmalıysa **birkaç dakika sonrasında işlemleri yenileyin.**

Handihaler İlaç Uygulama Aşama

- 1) Handihalerin **koruyucu kapağını kaldırın.**
- 2) Ağızlık kısmını **yukarı kaldırıp açın.**
- 3) Handihalerin içindeki ilaç **haznesine kapsül şeklindeki ilacı yerleştirin.**
- 4) **Ağızlık kısmını kapatın.**
- 5) Handihalerin **her iki yanındaki yeşil düğmelere basarak kapsülü delin.**
- 6) **Derin bir nefes ver**ip, akciğerlerinizi boşaltın.
- 7) Dişlerinizle cihazın ağızlık kısmını kavrayın ve **dudaklarınızla hava almayacak şekilde ağızlık kısmını kapatın.**
- 8) **Hızlı bir nefes alın**, bu esnada cihaz içindeki kapsül döner ve içindeki toz halinde olan ilaç çıkar.
- 9) Cihazı ağızınızdan ayırın ve **8-10 saniye aldığınız nefesi tutun.**
- 10) Nefesinizi verin. Ağızlık kısmındaki boşalan kapsülü çıkarıp, **ağızlığı kapatın.**

İNHALER İLAÇ KULLANIM KİTAPÇIĞI

Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

2017
Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü



Bu kitapçık inhaler ilaç kullanan KOAH hastalarına yönelik olarak hazırlanmış olup, inhaler ilaç kullanım hatalarını en aza indirmeyi, tedaviye uyumu arttırmayı, hastanın günlük aktivitelerde kendi kendine yetebilmesini sağlamayı ve bu doğrultuda solunum sıkıntılarını ve alevlenmeleri alt seviyelere indirmeyi amaçlamaktadır.

İÇİNDEKİLER

1.KOAH tanımı.....	4
2.KOAH belirtileri.....	4
3.Neden olan etmenler.....	4
4.KOAH' la mücadelede yapılması gerekenler.....	5
5.KOAH' ta İnhaler Yolla Aerosol İlaç Formlarının Kullanılması.....	6
5.1.Ölçülü Doz İnhalerler(ÖDİ).....	6
5.2.Kuru Toz İnhaler(KTİ).....	10
5.2.1.Aerolizer.....	11
5.2.2.Turbuhaler.....	14
5.2.3.Diskus.....	16
5.2.4.Handihaler.....	18
5.2.5.Sanohaler.....	20
5.3.Nebülizatörler.....	22
Kaynakça.....	25

1.KOAH TANIMI

KOAH(Kronik obstrüktif akciğer hastalığı); uzun süreli olarak zararlı gaz ve partiküllere maruz kalmak sonucu akciğerdeki hava yollarında oluşan ve ilerleyen iltihabın akciğerlere zarar vermesi, hava yollarını tıkamasıyla oluşan kronik, ilerleyici ve tedavi edilebilir bir hastalıktır.

2.KOAH BELİRTİLERİ

- Uzun süreli öksürük
- Balgam çıkarma
- Nefes darlığı

3.NEDEN OLAN ETMENLER

- **Cinsiyet:**Erkeklerde kadınlardan daha çok görülür.Erkekler daha çok dış ortamlarda çalıştığı ve sigara içtiklerinden dolayı olduğu tahmin edilmektedir.
- **Sigara dumanı:** Sigaranın solunum yollarında bulunan adeta bir süpürge gibi işlev görüp alt solunum yollarına zararlı gaz ve partiküllerin girmesine engel olan siliaların işlevini azalttığı belirlenmiştir.
- **Pasif Sigara içiciliği:** Sigara içmeyen bireylerin, içenlerin sigara dumanına maruz kalmalarına denir.Bu da sigara dumanına doğrudan maruz kalınmasına sebebiyet verdiği için KOAH hastalığının nedenlerindedir.
- **Hava kirliliği:** Özellikle büyük kentlerdeki araç sayısının ve fabrikaların çok oluşundan kaynaklı hava kirliliği bronş denen hava yollarının iltihaplanmasına ve KOAH oluşumuna neden olur.
- **Mesleki toz ve kimyasal maddeler:** Maden işçiliği, kot taşlamacılığı, metal işçiliği, ulaşım sektörü, çimento ve tahıl işçiliği zararlı gaz ve partiküllere maruziyeti

arttırdığından KOAH oluşmasına neden olan meslekler arasındadır.

✚ **Beslenmeyle ilgili nedenler:** A, C, E vitamini eksikliği ve alkol kullanımı KOAH gelişimine neden olabilir.

4.KOAH' LA MÜCADELEDE YAPILMASI GEREKENLER

1.Sigara içiliyorsa sigaranın bırakılması özellikle bir KOAH hastası için en doğru harekettir.Bu hem yaşam kalitesini artırır hem de alevlenme sıklığını azaltır, hastalığın ilerlemesini azaltır.

2.Grip ve zatürre aşılarını yaptırmak gerekir.Her yıl gripin sık görüldüğü dönemlerde grip ve zatürre aşısı yaptırmak KOAH hastalığının ilerlemesini ve şiddetini azaltır.

3.KOAH ilaçlarının doğru şekilde kullanılması gerekir.

4.Solunum ve öksürük egzersizleri yaparak akciğerlerdeki balgamın dışarı atılması, hava yolu tıkanıklıklarının azaltılması gerekir.

5.KOAH hastalarının kilo vermesinin asıl sebebi yemek yerken yaşadıkları zorluktur.Kilo kaybı çok olanların artan enerji ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde besinler alması gerekir.Az az ve sık beslenme bol sıvı alma, yemek yerken iyice çiğneme, yemek yerken dik oturma akciğerlerin rahat havalanmasını sağlar.

6.Stres altında kalınca daha çok nefes darlığı yaşanabilir.Heyecanlanınca daha hızlı nefes alınır ve bu da akciğer kaslarının yorulmasına ve telaşlanılmasına neden olabilir.Bu yüzden stres altında kalındığında rahatlatıcı müzikler dinlenmeli ya da gözlerin kapatılıp rahat bir ortamda olunduğunu düşünmek gerekir.

7.Oksijen tedavisi varsa aksatmadan devam edilmelidir.

Ciddi nefes darlığı, parmaklarda ve dudakları morarmalar varsa, sabah uyanıldığında baş ağrısı varsa solunum yetmezliği

olabilir diye düşünülüp göğüs hastalıkları polikliniğine gidilmelidir.

5.KOAH' ta İnhaler Yolla Aerosol İlaç Formlarının Kullanılması

Farmasötik Aerosol; katı veya sıvı ilaç partiküllerinin bir itici veya çözücü gazla karıştırılıp, bulunduğu kaptan içindeki itici gaz aracılığıyla püskürtülerek çıkarılacak şekilde paketlenmiş bir sistemdir.

Soluma yoluyla 3 farklı **farmasötik aerosol** kullanılmaktadır.

- Ölçülü doz inhaleler(ÖDİ)
- Kuru toz inhaleler(KTİ)
- Nebülizatörler

5.1.Ölçülü Doz İnhalerler(ÖDİ)

Ölçülü doz inhaleler; küçük tüplere depolanan ilaçları atmosfere püskürterek damlacık haline getiren araçlardır.1950' lerde kullanıma girmiştir.Ölçülü doz inhaleler sistemi, aktive edici kısım, ölçülü valf, ilacı içeren bir kap ve itici gaz içermektedir.İçerisinde etken madde dışında; çözücü, koku verici, antimikrobiyal koruyucu ve itici gaz bulundurur.

Ölçülü doz inhalelerin Avantajları

- Maliyetleri ucuzdur.
- Kolay taşınabilir.
- Neme dirençlidir.

- Hızlı kullanım olanağı vardır.
- Etken maddeyi mikroplardan korur.

Ölçülü doz inhalerlerin Dezavantajlar

- En büyük sıkıntı akciğerin derinlerine kadar ulaşamamasıdır.
- Etken madde ile birlikte bulunan itici gazın ağızda yarattığı aşırı soğukluk nefes almayı durdurabilir.
- İlaç akciğerlere kadar ulaşmadığında, öksürük veya sindirim sisteminden dışarı atılabilmektedir. Bu sebeple ilaçtan yararlanım olmamaktadır.
- İlacın boğazda fazla birikimi yan etkileri arttırır.
- ilacın bitip bitmediği anlaşılamadığından, ilaç kullanımı gerektiğinde ilaç bitmiş olabilir bu sebeple hasta zor durumda kalabilir.
- İlacın etkin kullanımı için el-ağız koordineli olmalıdır.

Pek çok ülkede ve ülkemizde ilk olarak akla gelen aerosol ilaç şeklidir.

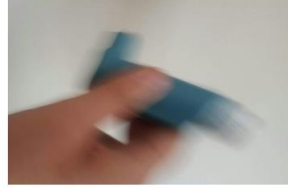
Ölçülü doz inhalerlerin kullanımı

1)ÖDİ'nin ağızlık kısmındaki koruyucu kapağı çıkarın.



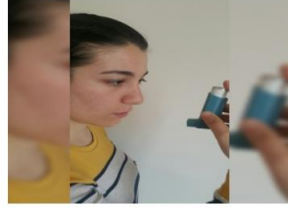
Şekil 1.1:ÖDİ Kullanımı

2)ÖDİ' yi iyice çalkalayın.



Şekil 1.2:ÖDİ kullanımı

3)Ağızlık kısmını ağızımızla aynı hizada olacak şekilde ve ilaç tüpü üstte kalacak şekilde dik tutun.



Şekil 1.3:ÖDİ kullanımı

4)Derin bir nefes verin.

5)ÖDİ'nin ağızlık kısmını dudaklarınızın arasına alın ve dudaklarınızı iyice kapatın.



Şekil 1.4:ÖDİ kullanımı

6)Yavaşça nefes almaya başlayıp, ilaç tüpüne bir kez aşağı doğru basın ve nefes almaya devam edin.

7)Cihazı ağzınızdan çekin ve aldığınız nefesi 8-10 saniye tutun.Tuttuğunuz nefesi verin.



Şekil 1.5:ÖDİ kullanımı

8)İkinci dozu uygulamanız gerekiyorsa bir dakika ara sonrası aynı işlemleri tekrarlayın.

9)Kullandıktan sonra ilacın kapağını kapatın.



Şekil 1.6:ÖDİ Kullanımı

NOT:Kortikosteroid(hormon) içeren ölçülü doz inhaler kullanımından sonra ağzınızı bol su ile çalkalamanız ve bu suyu yutmamanız gerekir(Hormonun sindirim kanalından emilip farklı etkiler ortaya çıkarmaması için).

Ölçülü doz kullanımındaki hatalar

- Nefes alırken aynı anda alete basmamak
- Çok hızlı nefes almak
- İlaça basıldıktan sonra 6-10 saniye nefes tutmamak
- ÖDİ' yi ağzın ortasında tutmamak
- Her soluk almada cihaza birden fazla basıp, daha fazla ilaç almak
- Kullanım öncesinde ÖDİ' yi çalkalamamak
- İlacın dil, damak ve dişlere yapışmasını sağlayacak şekilde ağız yeterli derecede açmamış olmak.

5.2.Kuru Toz İnhaler(KTİ)

Hastanın nefes almasıyla ilaç salınımının kendiliğinden koordine olduğu sistemlerdir.

Nefes alınca toz halindeki ilaç aerolize olarak akciğerlere gider.Bu teknikle ilacın %15'i akciğerlere gider. Partiküllerin akciğerlere geçişinde nefes alma hızı önemlidir.

Kuru toz inhalerlerin avantajları

- Ek bir alet gerektirmediğinden dolayı taşınması kolaydır.
- Hafiftir.
- El-ağız koordinasyonu gerektirmez.
- itici toz içermezler ve ilaç hızla hedef organa gitmiş olur.

Kuru toz inhalelerin dezavantajları

- Kullanımı için hızlı nefes almayı gerektirir.

5.2.1.Aerolizer

Kuru toz inhalelerden biridir, diğerlerinden farkı ilaç cihazın içinde hazır olarak bulunmaz, dışardan yerleştirilir.Aerolizer içine yerleştirilen kapsüller cihazın kapsül delme aparatı ile delinir ve nefes alma ile ilaç kapsül içinden hava yollarına gider.



Şekil 2.1:Aerolizer ve kısımları

Aerolizer kullanımı

1)Aerolizerin kapağı açılır, ağızlığı üzerindeki ok yönünde döndürülerek açılır.



Şekil 2.2:Aerolizer kullanımı

2)Kapsül formdaki ilaç cihaz içerisindeki boşluğa yerleştirilir ve ağızlık kısmı kapatılır.



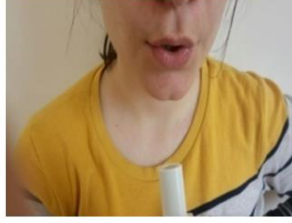
Şekil 2.3: Aerolizer kullanımı

3)Aerolizer dik şekilde tutulup baş parmak ve işaret parmakla aletin her iki yanındaki düğmelere basılır.



Şekil 2.4: Aerolizer kullanımı

4)Derin bir soluk verilir.



Şekil 2.5: Aerolizer kullanımı

5)Cihaz dudaklar arasına alınıp derin bir nefes alınır ve bir vızıldama sesi duyulur.



Şekil 2.6: Aerolizer kullanımı

6)Nefes 10 saniye tutulur ve burundan verilir.

7)İşlem bitiminde inhaler açılır ve içinde toz kalıp kalmadığına bakılır eğer kalmıŖsa, bir dakika sonra tekrar yapılır.

Aerolizer su kullanmaksızın yumuŖsak bir bez veya fırça yardımıyla ağızlık ve kapsül yuvasının silinmesiyle temizlenmelidir.

NOT:Kortikostreoid içeren inhalasyon kapsülü kullanımı sonrası ağız su ile çalkalanmalı ve bu su yutulmamalıdır.

5.2.2.Türbühaler

Kuru toz inhaler ilaç verilisinde kullanılan bir alettir.İlaç bir haznede ve toz haldedir.

Türbühaler içinde kalan ilacın dozunu üzerindeki doz sayacı gösterir. Doz sayacı 10 doz yükemede bir ilerler ve 20 doz yüklemede bir ise sayacın rakamı değişir.Türbühalerdeki kırmızı renkle gösterilen "0" sayısı içerisinde ilaç kalmadığını gösterir.Türbühaler içinde ilaç bitince yeni bi türbühalere geçilir.



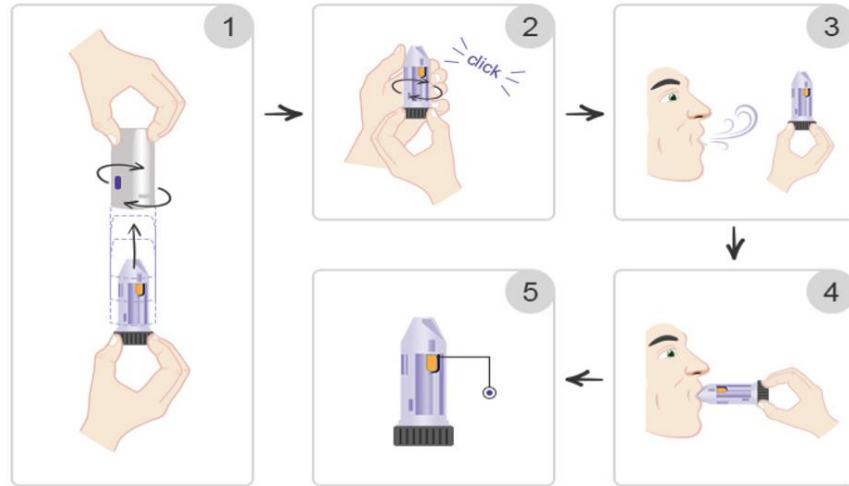
Şekil 3.1: Turbuhaler kullanımı

Türbühalerin Kullanımı

- Koruyucu kapak çıkartılıp, türbühaler dik pozisyona getirilir ve doz yükleme bileziği yani en altındaki renkli kısmı önce ileri sonra geri "klik" sesi duyulana dek çevrilir, bu ses aletin kullanıma hazır olduğunu gösterir.

- Sonrasında derin bir nefes verilir ve ilaç inhalasyonu için akciğerler boşaltılır, dişler ağızlık üzerine kapatılıp dudaklarla boşluk kalmayacak şekilde ağızlık kısmı kavranır.
- Olabildiğince hızlı ve derin bir inspirasyon yapıp türbühaller ağızdan ayrılır.
- 8-10 saniye nefes tutulur ve nefes yavaşça boşaltılır, türbühallerin koruyucu kapağı kapatılır.

Türbühaller kortikosteroid içeriyorsa ağız çalkalanıp, su yutulmaz.



Şekil 3.2:Erişim:<http://www.eczacianneyim.com>

5.2.3.Diskus

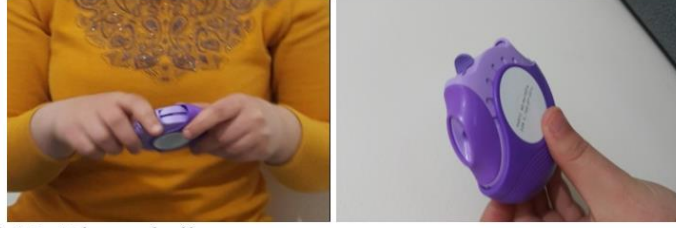
Kuru toz inhalasyon aletlerindedir, aktif nefes almayı gerektirir.İlaç alet içinde şerit şeklinde bir blister yapı içinde, her doz ayrı olacak şekilde yerleştirilmiştir.Alet kullanıma hazırlanınca, şerit şeklindeki bir blisterden bir doz ilaç, ağızlık parçasının hemen gerisindeki ilaç haznesine boşaltılır.İnhalasyon yoluyla akciğerlere iletilir.Cihazın koruyucu kapağı kendi üzerine monte şekildedir.Kendi çevresinde döndürülmesiyle açılır ve ağızlık ortaya çıkar.



Şekil 4.1: Discus kısımları

Discus Kullanımı

- Diskusu yere paralel tutun, bir elle cihazı tutarken, diğer el ile diskusun ağızlık kısmının açılmasına yarayacak çeltiği tutun.



Şekil 4.2: Discus kullanımı

- Ağız kısmını bireye dönük tutarak mandalı ileri doğru itin ve klik sesini duyun.
- Derin bir nefes verin.
- Cihazı dudaklarınız arasına alınıp derin nefes alın ve aldığınız nefesi 10 saniye tutun ve burundan verin, aleti kapatın.



Şekil 4.3: Discus kullanımı

- İkinci kez kullanılması gerekiyorsa bir dakika beklenip işlem tekrarlanır.

Kullanılan diskus korikosteroid içeriyorsa işlem sonrasında ağız çalkalanıp, su yutulmaz

5.2.4.Handihaler

Kapsül şeklindeki ilaç handihaler içindeki ilaç haznesine yerleştirilerek yandaki düğmeye basılmasıyla kapsül delinir ve ilacın nefes alış ile solunum yoluna gitmesi sağlanmış olur.



Şekil 5.1: Handihaler kısımları

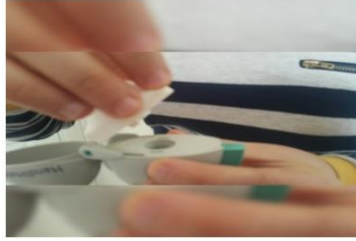
Handihaler Kullanımı

1.Handihalerin koruyucu kapağını kaldırın.



Şekil 5.2:Handihaler kullanımı

2.Ağızlık kısmını yukarı kaldırıp açın.



Şekil 5.3:Handihaler kullanımı

3.Handihaler içindeki ilaç haznesine ilacı yerleştirin.



Şekil 5.4:Handihaler kullanımı

4.Ağızlık kısmını kapatın ve handihalerin yanındaki yeşil renkli düğmeye bir kez basın, bastığınızda kapsül delinmiş olur.

5.İlk olarak nefes verin.



Şekil 5.5:Handihaler kullanımı

6.Sonrasında dişlerinizi ağızlık parçası üzerine gelecek ve dudaklarınız arasında boşluk kalmayacak şekilde cihazı ağızınıza yerleştirin.



Şekil 5.6:Handihaler kullanımı

7.Hızlı ve derin bir nefes alın, bu esnada kapsül cihaz içinde döner ve kapsülden çıkar.

8.Cihazı ağızdan ayırın ve 8-10 saniye nefesinizi tutun, sonrasında nefesinizi boşaltın.

9.Ağızlık parçasını açıp boşalan kapsülü çıkarın ve koruyucu kapağını kapatın.

İlaç kortikosteroid içeriyorsa ağız bol suyla çalkalanır ve gargara yapılır.Gargara yapılan bu su yutulmaz.

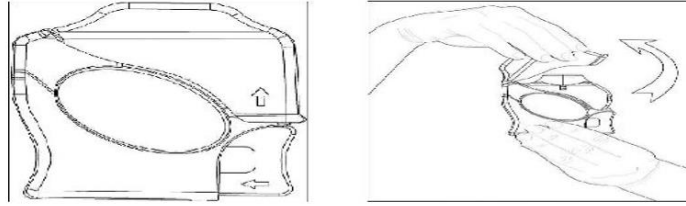
5.2.5.Sanohaler

İçerisinde ilaç dozlarının yüklü olduğu hızlı nefes alınarak kullanıldığında ilacın solunum yoluna karıştığı bir nefes açıcı ilaçtır. Bu cihazın kullanımı için hızlı ve derin bir nefes gerekir. Kullanım sonrasında ağız bol suyla gargara yapmak ve bu suyu tükürmekle ağızda oluşabilecek enfeksiyonlara karşı tedbir alınmış olur.

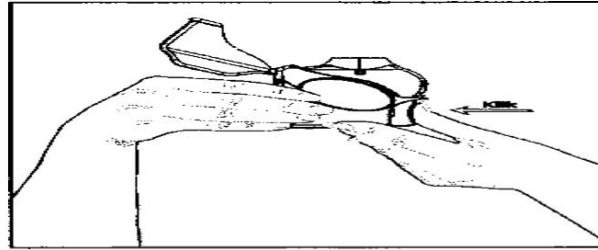
Sanohaler Kullanım Aşamaları



1)İnhaler ilacın ağızlık kısmındaki koruyucu kapağı kaldırın.

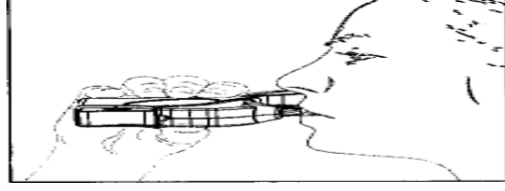


2)Doz yüklemek için yandaki düğmeye basıp, klik sesini duyun ve dozu yüklediğinizden emin olun.



3)Derin bir nefes vererek akciğerlerindeki havayı boşaltın.

4)Cihazın ağızlık kısmını dudaklarıyla hava almayacak şekilde kavrayın.



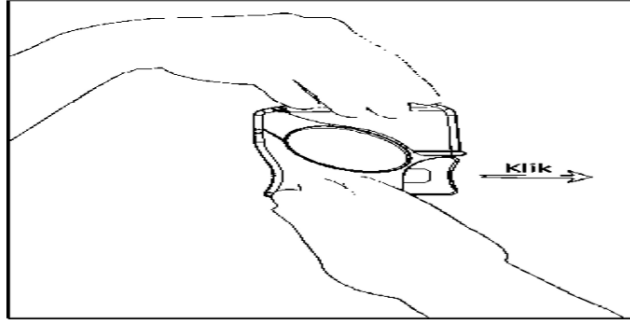
5)Hızlı ve derin bir nefesle ilaç dozunu alın.

6)Cihazı ağızınızdan çekin.

7)Aldığınız nefesi 8-10 saniye tutun.

8)Nefesinizi yavaş yavaş burnunuzdan verin.

9)Koruyucu kısmı kapatın.



10) Kullanım sonrası oluşabilecek enfeksiyonlara karşı ağızınızı suyla çalkalayıp suyu tükürün.

5.3.Nebülizatörler

Ses dalgaları veya basınçlı hava ile sıvı haldeki ilacı buhar haline getiren ve nefes alma yoluyla alınmasını sağlayan bir alettir.Tüm dünya da erişkin ve çocuklarda kullanılır. Nebülizatör ile kullanılmak üzere hazırlanmış ilaç formlarına nebül denir.



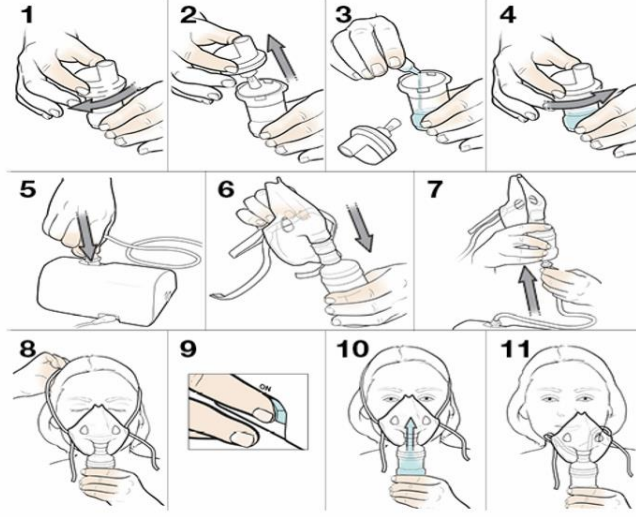
Şekil6.1 Erişim: www.asthmafreedc.org

Nebülizatörle Kullanımda Amaç

İlacın tedavi dozunda solunabilir partiküller halinde bir aerosol olarak kısa süre içerisinde akciğerlere ulaşmasını sağlamaktır. Sürekli yüksek doz alan ve inhalasyon tekniği iyi olmayan hastalar evlerinde nebülizatör kullanabilmektedir.

Nebülizatör Kullanımı

1. Öncelikle nebülizatör cihazını hazırlayın.
2. Sonra ilacı folyodan çıkarıp, açarak nebülizatör haznesine tamamını boşaltın, ağızlık ya da nebül maskesini yüzünüze takın ve ağızlık ile kullanacaksanız, ağızlığı dudaklarınızla hava almayacak şekilde kapatın.
3. Cihazı çalıştırın ve derin derin yavaşça nefes alıp vermesi ve her alınan nefesi 1-2 saniye tutması söylenir. Haznedeki ilaç tamamen bitinceye kadar bu işlemi tekrarlayın.



Şekil 6.2 Erişim: www.saintlukeshalthsystem.org

Hastanın kullandığı nebül kortikosteroid içeriyorsa işlem sonrasında ağız suyla çalkalanıp, gargara yapılır ve su yutulmaz.

KAYNAKÇA

- 1.Aksu T, Fadıloğlu Ç. Solunum Sistemi Hastalığı Olan Bireylerin Evde Bakım Gereksinimi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Dergisi 2013; 29(2): 1-12
- 2.American Thoracic Society. Standarts for diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Official statement of the American Thoracic Society. Am J Resp Crit. Care Med 2010; 152: 78-83.
- 3.Aydemir Y, İnhaler Eğitimin Hatalı Kullanımı-Etkili Faktörler ve Eğitimin Rolü. Solunum Dergisi, 15(1):32-38,2013.
- 4.Çelik G, Kaya A, Çiledağ A: KOAH' ta Bronkodilatör Tedavi ve Destek, Türk Toraks Cerrahisi Bülteni, 1(2):124-135, 2010.
- 5.Dahl R, Chung KF, Buhl R, et al; INVOLVE (INdacaterol: Value in COPD: Longer Term Validation of Efficacy and Safety) Study Investigators. Efficacy of a new once-daily long-acting inhaled beta2-agonist indacaterol versus twice-daily formoterol in COPD. Thorax 2010;65:473-9.
- 6.Erdinç, M., Nebülizatör ile tedavide etkinliği belirleyen faktörler, Toraks Dergisi, (2):14-20,2002.
- 7.Erk, M., İnhalasyon Teknikleri, Toraks Dergisi, (3):Ek 2, 8-10, 2002
- 8.Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. Available from: <http://goldcopd.org>

- 9.Göriş S:KOAHA' ı Olan Bireylere Verilen İnhaler Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi, Erciyes Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2010.
- 10.Hacievliyagil S.S, Arıkan Ö.Ö, Hastaların İnhaler İlaç Kullanma Becerileri, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, 25(2):51-60,2005.
- 11.Jenkins CR, Jones PW, Calverley PM, et al. Efficacy of salmeterol/fluticasone propionate by GOLD stage of chronic obstructive pulmonary disease: analysis from the randomised, placebo-controlled TORCH study. *Respir Res* 2009;10:59
- 12.Kartaloğlu Z. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Yeni Gelişmeler. *Gülhane Tıp Dergisi* 2009; 51: 265-270
- 13.Kocabaş A ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Koruma, Tanı ve Tedavi Raporu. *Official journal of the Turkish Thoracic Society* 2014; 15(2):34-67
- 14.Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAHA) Koruma, Tanı ve Tedavi Raporu 2014. *Türk Toraks Derneği/Rehberler*
- 15.Mirici, A., KOAHA' ta Nebülizatör ile Tedavi, *Solunum Dergisi*, (4):317-320,2001
- 16.Öcal S, Topeli A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Güncel Bilgiler. *İç Hastalıkları Dergisi* 2014;21: 97-109
- 17.Ünlü M, Şahin Ü, Öztürk M, Akkaya A: Sağlık Personeli Ve Eczacıların İnhalasyon Aletlerinin Kullanımıyla İlgili Bilgilerinin Araştırılması, *Solunum Hastalıkları*, 12: 8-12, 2001.

EK-7 Etik Kurul İzni



T.C
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
(Etik Kurul Başkanlığı)



Sayı : 80576354-050-99/ 135
Konu : Etik Kurul Değerlendirmesi.

28/06/2017

Sayın; Doç.Dr.Yeliz AKKUŞ
Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

“KOAH Hastalarında Üç Farklı İnhaler İlaç Kullanım Eğitiminin, Hastaların Öz-Etkililiğine Etkisinin İncelenmesi” adlı çalışmanız Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu komisyonunca 28.06.2017 tarih ve 07 numaralı oturumda incelenmiş ve çalışmanın Etik Kurul yönergesindeki şartlara uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç.Dr.Barlas SÜLÜ
Etik Kurul Başkanı

Eki: 1. Adet Yönetim Kurulu Kararı

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi
(Etik Kurulu Başkanlığı)

ETİK KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ: 28.06.2017

TOPLANTI SAYISI: 2017/07


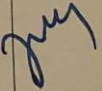

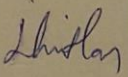
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu Doç.Dr.Barlas SÜLÜ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararı almıştır.

KARAR 08

Doç.Dr.Yeliz AKKUŞ'un "KOAH Hastalarında Üç Farklı İnhaler İlaç Kullanım Eğitiminin, Hastaların Öz-Etkililiğine Etkisinin İncelenmesi" adlı çalışması.

Yukarıda belirtilen çalışmanın Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Yönergesine uygun olduğuna karar verildi.

Etik Kurul Başkanı	Doç.Dr.Barlas SÜLÜ
--------------------	--------------------

Başkan Yardımcısı Yrd.Doç.Dr.Damla ÇETİN		Raportör Üye Yrd.Doç.Dr.Turgut ANUK	
Üye Yrd.Doç.Dr.Nazan ARDIÇ	(İzinli)	Üye Yrd.Doç.Dr.Binali ÇATAK	
Üye Yrd.Doç.Dr.Halil İbrahim ERDOĞDU	(İzinli)	Üye Yrd.Doç.Dr.Serhat TUNÇ	(Katılmadı)
Üye Avukat Emine TUNA	(İzinli)	Üye Ümit Can GÜRBOĞA	

Gelen Evrak No: 112	Karar No: 08	Karar Tarihi: 28.06.2017
Araştırmanın Adı: "KOAH Hastalarında Üç Farklı İnhaler İlaç Kullanım Eğitiminin, Hastaların Öz- Etkililiğine Etkisinin İncelenmesi"		
Araştırmanın Yürütücüsü: Doç.Dr.Yeliz AKKUŞ		
Çalıştığı Kurum: Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi		
Araştırmanın gerekçesi yeterli mi?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmanın metodu uygun mudur?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmada kullanılacak ilaçlara ait bilgiler yeterli midir?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırma ilacının bilinen veya muhtemel yan etkileri ve varsa bunların önlemleri yeterince açıklanmış mıdır?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Bilgilendirilmiş Olur Formu;		
Gönüllünün anlayacağı şekilde yazılmış mıdır?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Tank dâhil olmak üzere ilgililerin imzaları için yer ayrılmış mıdır?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmadan kaynaklanabilecek ölüm, sakatlanma, hastalık durumunda yapılacak ödeme, tedavi ile ilgili sigorta veya taahhütname ile ilgili belgeler var ve uygun-yeterli midir?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmacı ve destekleyici arasında sorumluluk paylaşımına dair belge var mı ve uygun mudur?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırma bütçesi, yapılacak ödemeler uygun mu?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Protokolde mevcut veriler ve literatür araştırmayı destekler nitelikte midir?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>

KARAR

Kafkas Üniversitesi Etik Kurul yönetmeliğine göre	Uygundur X	Uygun değildir <input type="checkbox"/>
	Düzeltilmesi Gerekir <input type="checkbox"/>	

Başkan Doç.Dr.Barlas SÜLÜ	Başkan Yardımcısı Yrd.Doç.Dr.Damla ÇETİN	Raportör Üye Yrd.Doç.Dr.Turgut ANUK
Üye Yrd.Doç.Dr.Binali ÇATAK	Üye Yrd.Doç.Dr.Nazan ARDIÇ (İzinli)	Üye Yrd.Doç.Dr.Halil İbrahim ERDOĞDU (İzinli)
Üye Yrd.Doç.Dr.Serhat TUNÇ (Katılmadı)	Üye Avukat Emine TUNA (İzinli)	Üye Ümit Can GÜRBOĞA

EK-8 Kurum İzni

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Kars İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Kars Harakani Devlet Hastanesi

Sayı : 42288353/
Konu: İzin Talebi Hk.

31/07/2017

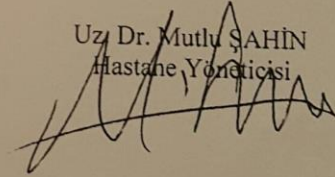
KARS İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİNE

İlgi: 18/07/2017 tarih ve E.17852 sayılı yazınız.

İlgi tarih ve sayılı yazınızda adı geçen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN'ın "KOAH Hastalarında Üç Farklı İnhaler İlaç Kullanım Eğitiminin, Hastaların Öz- Etkinliğine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tez çalışmasını hastanemizde yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi arz ederim.

Uz. Dr. Mutlu ŞAHİN
Hastane Yöneticisi



Kars Harakani Devlet Hastanesi
e-mail : karsdhs3@saglik.gov.tr
Tel : 04742125668-70
Fax : 04742122367

Ayrıntılı Bilgi İçin : Rabia SAZAK
Yeni Şehir mah. İsmail Aytemiz Bulvarı
No: 55



T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 10829923-030.99-E.17852
Konu : Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN

18/07/2017

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 12.07.2017 tarih ve 78466345-399.99-17526 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Hemşirelik Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd.Doç.Dr. Yeliz AKKUŞ'un danışmanlığındaki yüksek lisans öğrencisi Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN'ın tez çalışmasına ilişkin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün talep yazısı ekte sunulmuş olup, ilgili öğrencinin Hastanenizde tez çalışması yapabilmesi hususunu izinlerinize arz/rica ederim.

e-İmzalıdır

Prof. Dr. Mükremin Özkan ARSLAN
Rektör a.
Rektör V.

Ek : Başvuru Dilekçesi (6 Sayfa)

Dağıtım:
Kars Valiliği (kars Harakani Devlet Hastanesi Müdürlüğü)
Tıp Fakültesi Dekanlığına

18.07.2017 Daire Başkanı:Bedia KUTLU

18.07.2017 Genel Sekreter Yardımcısı:Engin ÇAKMAKÇI



Kafkas Üniversitesi Rektörlüğü Turan Çelik Caddesi Merkez/KARS
Telefon: (474) 225 11 50 Faks: (474) 225 11 61 E-Posta: info@kafkas.edu.tr
www.kafkas.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: Gülseren ÇAKAR
Tel: E-Posta:

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre REKTÖRLÜK MAKAMI Vekili Prof. Dr. Mükremin Ozkan ARSLAN tarafından 18.07.2017 tarihinde e-inzalanmıştır.

EK- 9 Ölçek Kullanım İzni



Derya Simsekli

alıcı magfired

13 Haz 2017 [Ayrıntılar](#)



Hocam merhaba

Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde yüksek lisans yapıyorum. Türkçe geçerlilik güvenilirliğini yapmış olduğunuz KOAH öz-etkililik ölçeğini ve hesaplanmasını tezimde kullanmak için istiyorum. Kullanmak için izninizi rica ediyorum.

Teşekkür ediyorum, çalışmalarınızda başarılar diliyorum.
Saygılarımla.



Mağfired Kara

alıcı ben

14 Haz 2017 [Ayrıntılar](#)



Sevgili Derya,

KOAH öz-etkililik ölçeği ile ilgilendiğin için teşekkür ederim. Bu ölçeği kullanmandan çok memnun olurum.
kolay gelsin....

Başarılar...

