



**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER
HASTALIĞI OLAN BİREYLERE
UYGULANAN AKUPRESURUN YORGUNLUK
DÜZEYİNE ETKİSİ**

Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehtap TAN**

Doktora Tezi - 2017

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

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN
BİREYLERE UYGULANAN AKUPRESURUN
YORGUNLUK DÜZEYİNE ETKİSİ**

Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN

**İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehtap TAN**

**ERZURUM
2017**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN
BİREYLERE UYGULANAN AKUPRESURUN YORGUNLUK
DÜZEYİNE ETKİSİ**

Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN

Tez Savunma Tarihi : 26.05.2017

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mehtap TAN (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU (Cumhuriyet Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Nermin OLGUN (Hasan Kalyoncu Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Serap ALTUNTAŞ (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Elanur YILMAZ KARABULUTLU (Atatürk Üniversitesi)

Onay

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Mehtap TAN
Enstitü Müdürü

Doktora Tezi
ERZURUM - 2017

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	V
ÖZET	VI
ABSTRACT.....	VII
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	X
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. KOAH Tanımı	4
2.2. Epidemiyoloji.....	4
2.3. Fizyopatoloji	5
2.4. KOAH'ın Evreleri.....	6
2.5. Belirti ve Bulgular	6
2.5.1. Öksürük.....	7
2.5.2. Balgam	7
2.5.3. Dispne	7
2.5.4. Yorgunluk	7
2.5.5. Uyku ve Psikolojik Bozukluklar	7
2.5.6. Kilo Kaybı.....	7
2.6. Risk Faktörleri	7
2.6.1. Partiküllere Maruziyet	8
2.6.2. Beslenme.....	9
2.6.3. Sosyoekonomik Durum	9
2.6.4. Solunum Yolu Enfeksiyonları	9

2.6.5. Akciğerlerin Gelişimi	9
2.6.6. Genetik Faktörler	10
2.6.7. Cinsiyet ve Yaş	10
2.6.8. Hava Yolu Aşırı Duyarlılığı	10
2.7. Tanı	11
2.8. Tedavi	11
2.8.1. Risk Faktörlerinin Azaltılması.....	11
2.8.2. Hasta Eğitimi	12
2.8.3. Stabil KOAH Tedavisi.....	12
2.8.3.1. Farmakolojik Tedavi.....	12
2.8.3.2. Cerrahi Tedavi	14
2.8.3.3. Nonfarmakolojik Tedavi.....	14
2.8.4. Alevlenmelerin Tedavisi.....	15
2.9. KOAH'lı Hastalarda Hemşirelik Bakımı.....	16
2.9.1. Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi	16
2.9.2. İletişim	17
2.9.3. Solunum	17
2.9.4. Beslenme.....	18
2.9.5. Boşaltım	18
2.9.6. Kişisel Temizlik ve Giyinme	18
2.9.7. Vücut Isısını Sürdürme	19
2.9.8. Hareket.....	19
2.9.9. Çalışma ve Eğlence.....	19
2.9.10. Cinselliği İfade Etme	19
2.9.11. Uyku.....	20

2.10. KOAH ve Yorgunluk.....	20
2.11. Akupres	22
2.11.1. Yorgunluk Kontrolünde Akupres ve Hemşirelik.....	23
3. MATERYAL ve METOT	26
3.1. Araştırmanın Türü.....	26
3.2. Araştırmanın Yürütüldüğü Yer ve Zaman	26
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	26
3.4. Verilerin Toplanması	27
3.4.1. Veri Toplama Araçları	27
3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Hemşirelik Girişimleri	28
3.5.1. Girişim Grubuna Yapılan Uygulamalar.....	28
3.5.2. Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar	32
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	32
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	32
3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri	33
3.9. Araştırmanın Değişkenleri.....	33
4. BULGULAR.....	34
5. TARTIŞMA.....	39
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	43
KAYNAKLAR	44
EKLER	56
EK-I. ÖZGEÇMİŞ.....	56
EK-II. HASTA TANITIM FORMU	57
EK-III. KOAH ve ASTİM YORGUNLUK ÖLÇEĞİ.....	58
EK-IV. VİSUAL ANALOG SKALA (VAS).....	59

EK-V. AKUPRESUR EĞİTİMİ KATILIM SERTİFİKASI.....	60
EK-VI. UYGULAMA YAPILAN AKUPRES NOKTALARI.....	61
EK-VII. ETİK KURUL ONAY FORMU	62
EK-VIII ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI KURUMUN İZİN YAZISI	63
EK-IX. ÖLÇEK KULLANIMI İZİN FORMU.....	64
EK-X. İNTİHAL RAPORU BEYAN FORMU.....	65



TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim boyunca bana rehberlik ederek yardım ve desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Sayın Mehtap TAN'a

Tezimin yürütülmesinde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak bana yol gösteren kıymetli hocalarım Doç. Dr. Sayın Serap ALTUNTAŞ' a ve Doç. Dr. Sayın Elanur YILMAZ KARABULUTLU'ya, tez savunma sınavıma gelerek beni onurlandıran değerli hocalarım Prof. Dr. Sayın Mukadder MOLLAOĞLU, Prof. Dr. Sayın Nermin OLGUN'a, araştırmaya katılmayı kabul ederek verilerimi toplamama destek veren hastalara, hayatımın her aşamasında beni destekleyen, bana inanan ve bugünlere gelmemde sonsuz emeği olan, kızları olmaktan her zaman gurur duyduğum aileme, en zor anlarımda her zaman yanımda olan, hakkını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim anneanneme, değerli eşime ve varlığıyla huzur bulduğum, bana güç veren kızım Öykü Ela'ya en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN

ÖZET

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylere Uygulanan Akupresurun Yorgunluk Düzeyine Etkisi

Amaç: Araştırma, akupres uygulamasının Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireylerin yorgunluk düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Materyal ve Metot: Kasım 2015-Mayıs 2017 tarihleri arasında Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde, girişim ve kontrol grubu kullanılarak ön test-son test ve tekrarlı ölçümler yapılarak yarı deneysel olarak yapıldı. Araştırma evrenini, Ağustos 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında belirtilen klinikte KOAH tanısı ile kabul edilen hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise belirlenen tarihler arasında belirtilen klinikte yatan, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden KOAH' lı hastalardan 40 hasta girişim, 40 hasta kontrol grubunda olmak üzere toplam 80 hasta oluşturdu. Verilerin toplanmasında, hastaların sosyodemografik özelliklerini içeren hasta tanıtım formu, KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ve Yorgunluk Şiddeti Ölçeği kullanıldı. Girişim grubundaki hastalara haftada 5 gün toplam 5 seans manuel olarak akupres uygulandı. Kontrol grubundaki hastalara klinik tedavi dışında herhangi bir uygulama yapılmadı. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapma, Mann Whitney U, Will Coxon ve Fridman testi kullanıldı.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan hastalara ait kontrol değişkenleri ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ve her iki grubun demografik özellikler bakımından birbirine benzer olduğu saptandı ($p>0.05$). Girişim ve kontrol grubunun yorgunluk puan ortalamalarının gruplar arası değerlendirilmesinde; akupres uygulaması yapılan girişim grubunda yer alan hastaların kontrol grubundaki hastalara göre yorgunluk puan ortalamalarının daha düşük olduğu bulundu. Girişim ve kontrol grubunun yorgunluk puan ortalamalarının grup içi değerlendirilmesinde ise; girişim grubunun yorgunluk puan ortalamalarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptandı. Girişim ve kontrol grubundaki hastaların VAS yorgunluk puan ortalamalarının gruplar arası ve grup içi değerlendirilmesinde; tüm VAS ölçümlerinde girişim grubunda yer alan hastaların VAS yorgunluk puan ortalamaları kontrol grubunda yer alan hastalara göre daha düşük bulundu.

Sonuç: Akupres uygulamasının Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireylerde yorgunluğu azaltmada etkili olduğu tespit edildi. Tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerden birisi olan akupresin, yorgunluğu azaltmada hemşirelik girişimi olarak kullanılabileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Akupres, hemşirelik, KOAH, yorgunluk,

ABSTRACT

Effect of Acupressure on Fatigue in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Aim: The study was conducted to reveal the effect of acupressure on fatigue in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

Materials and Method: This semi-experimental study was conducted by performing pretest-posttest and repeated measurements using an interventional and a control group at the Pulmonary Diseases Clinic of Erzincan Mengücek Gazi Training and Research Hospital between November 2015 and May 2017. The study population consisted of patients who were admitted to the said clinic with a diagnosis of COPD between August 2016 and January 2017. The study sample consisted of a total of 80 patients with COPD, 40 in the interventional group and 40 in the control group, who were hospitalized at the said clinic between the above-mentioned dates, met the study criteria, and agreed to take part in the study. The data were collected using a patient description form consisting of the socio-demographic characteristics of the patients, the COPD and Asthma Fatigue Scale and the Fatigue Severity Scale. The patients in the interventional group were administered manual acupressure 5 days a week in a total of 5 sessions. The patients in the control group were not administered any procedures other than their clinical treatments. The data were analyzed using percentages, arithmetic means, standard deviations and the Mann Whitney U, Will Coxon and Fridman tests.

Results: No statistically significant difference was found between the groups with respect to the control variables of the patients included in the study and both groups were similar to each other in terms of their demographic characteristics ($p>0.05$). In the intergroup assessment of the interventional and control groups with respect to their mean fatigue scores, the mean fatigue score of the patients in the interventional group that underwent acupressure was found to be lower than that of the control group. In the in-group assessment of the mean fatigue scores of the interventional group and control group, the mean fatigue score of the interventional group was found to be lower than that of the control group. In the inter- and in-group assessments of the mean VAS fatigue scores of the patients in the interventional and control groups, the mean VAS fatigue score of the patients in the interventional group was found to be lower than that of the patients in the control group in all VAS measurements.

Conclusion: The acupressure procedure was found effective in reducing fatigue in subjects with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. As one of the supplementary and alternative treatment methods, acupressure can be used as a nursing intervention to reduce fatigue.

Keywords: Acupressure, COPD, fatigue, nursing

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AAT	: Alfa 1 Antitripsin
AHKC	: Akciğer Hacim Küçültücü Cerrahi
DALY	: Disability Adjusted Life Year
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GOLD	: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GYA	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
KAYÖ	: KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
NIC	: Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması
PR	: Pulmoner Rehabilitasyon
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TAT	: Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VAS	: Visual Analog Skala
YLD	: Years Life Disabled

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No

Sayfa No

Tablo 2.1. Hava akımı kısıtlaması ile ilgili spirometrik evrelendirme	6
Tablo 2.2. Yorgunluk yönetiminde kullanılan akupunktur noktaları.....	24
Tablo 4.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Kontrol Değişkenlerinin Karşılaştırılması ...	34
Tablo 4.2. Girişim ve Kontrol Grubunda Olan Hastaların Ön Test ve Son Test KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	35
Tablo 4.3. Girişim ve Kontrol Gruplarında Ön Test-Son Test KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği Puan ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırması	36
Tablo 4.4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Hastaların VAS Yorgunluk Puan Ortalamalarının Seanslara Göre Gruplar Arası Karşılaştırılması	37
Tablo 4.5. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların VAS Yorgunluk Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması	38

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No

Sayfa No

Şekil 2.1. Akupres parmak ölçümü	23
Şekil 3.1. St 36 Noktası	30
Şekil 3.2. L1 4 Noktası	31
Şekil 3.3. Lu 1 Noktası	31
Şekil 3.4. Lu 7 Noktası	32



1. GİRİŞ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH); geri dönüşümü mümkün olmayan, genellikle ilerleyici ve zararlı partikül ve gazların akciğerlerde oluşturduğu hava akımı kısıtlanması ile karakterize, kronik inflamatuvar yanıtla ilişkisi olan önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır.^{1,2} KOAH' ın tüm dünyada giderek artış göstermesi, mortalite ve morbiditeye yol açması, sosyal ve ekonomik yükü sonuçlanması hastalığın önemini ortaya koymaktadır.³

KOAH, tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur ve giderek artan morbidite ve mortalite nedenidir. Son 30-40 yıl içerisinde KOAH hastalığına bağlı ölümler giderek artmıştır. 1965-1998 yılları arasında diğer kronik hastalıklardan (koroner arter hastalığı, inme, kardiyovasküler hastalıklar) ölümler azalmasına rağmen, bu dönemde KOAH'dan ölümler yüzde 163 yükselmiştir.⁴ GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) verileri doğrultusunda KOAH, dünyada dördüncü (%5.1) ölüm nedenidir. Ancak 2020 yılında KOAH'ın tüm dünyada üçüncü ölüm nedeni olabileceği düşünülmektedir.² Türkiye' de ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2013 ölüm nedeni istatistiklerine göre KOAH, 4. ölüm nedeni olarak bulunmuştur.⁵ Son zamanlarda Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından morbiditeyi değerlendirmede sakatlık nedeniyle kaybedilen yılların toplamı (Years Life Disabled: YLD) ile erken ölümler ve sakatlıklardan dolayı kaybedilen yılların toplamı (Disability Adjusted Life Year: DALY) kullanılan ölçütlerdendir ve KOAH açısından önemli morbidite sebeplerinden biridir. İlerleyen yıllarda KOAH hastalığının yaygınlaşmasıyla birlikte hastalığa bağlı ikincil YLD ve DALY'nin artacağı öngörülmektedir.⁶

KOAH' da ortaya çıkan fizyopatolojik değişikliklerle beraber solunum fonksiyonu önemli ölçüde değişmekte olup, hastalar günlük yaşam aktivitelerini yaparken ciddi kısıtlamalar yaşamaktadır. KOAH'lı hastalar nefes darlığı, kronik

balgam çıkarma, kronik öksürük, hırıltılı solunum, yorgunluk ve uykusuzluk gibi birçok semptom yaşamaktadır. Kronik öksürük, balgam ve nefes darlığı, KOAH'lı hastalarda solunumun duracağı korkusunu yaşatmakta ve ciddi hava açlığı çektirmektedir.⁷ Hastalığın neden olduğu bu doku oksijenlenmesindeki azalma, bireylerde günlük yaşam aktivitelerini sınırlayan yorgunluğa da neden olmaktadır.⁸ Paddison ve ark.⁹ yaptığı çalışmada KOAH'ın şiddeti ile yorgunluk arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Wong ve ark.'¹⁰ çalışmasında ise KOAH'lı hastaların %95'inin yorgunluk yaşadığı saptanmıştır. Doğan'ın¹¹ yaptığı çalışmada, hastaların yorgunluk düzeylerinin oldukça yüksek olduğu ve hastaların tamamının yorgunluk yaşadığı saptanmıştır.

KOAH'lı hastalarda yorgunluğun tespit edilip en aza indirilmesi ve günlük yaşam aktivitelerinin planlanarak yaşam kalitesinin yükseltilmesi önemlidir.¹⁰ Hemşirenin kronik hastalıkları olan hastalara, hastalıkla baş etmesi için eğitim verme ve bu hastaların bakımlarını sürdürmede rolleri bulunmaktadır. Hemşirelerin, KOAH'lı hastaların yorgunluğunu tanılaması, uygun girişimleri belirlemesi ve bu girişimleri uygulaması hastaların günlük yaşamlarını sürdürmelerinde önemli katkılar sağlayacaktır.¹² Yorgunluk ve diğer semptomların giderilmesinde uygulanan hemşirelik girişimleri arasında tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemleri de bulunmaktadır.¹³ KOAH'lı hastaların başvurduğu TAT yöntemleri; nefes teknikleri, aromaterapi, akupunktur ve akupres olarak sıralanabilir.¹⁴ Akupres, vücuttaki enerji akışının ve dengesinin sağlanması yoluyla, rahatsız edici semptomların varlığında, vücuttaki belirli noktalara parmaklar ya da avuç içi ile basınç uygulayarak yapılan bir TAT yöntemidir. Akupres, güvenli ve etkili bir yöntem olup noninvasivdir.¹⁵ Yapılan çalışmalarda¹⁶⁻¹⁷ ağrı tedavisinde, dispne yönetiminde, kemoterapiye bağlı oluşan bulantı kusmaların kontrolünde ve yorgunlukta akupresin etkili olduğu belirlenmiştir. Akupres hemşirelik girişimleri sınıflamasında (NIC) yer alan bir uygulama olup,

hemşirenin bağımsız fonksiyonlarını arttıran, hasta–hemşire etkileşimini geliştiren bir tedavi yöntemidir.¹⁵

Akupres, kasların fazla çalışması sonucu kaslarda biriken laktik asit ve metabolik atıkları uzaklaştırarak, vücudun enerji akışını ve iyileşme sürecini kolaylaştırır ve kan dolaşımını hızlandırıp dokulara oksijen taşınmasını arttırarak yorgunluğu gidermede TAT yöntemi olarak kullanılabilir.¹⁸ Sabouhi ve ark.¹⁹ yaptığı çalışmada hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda akupresin yorgunluk üzerine etkisi incelenmiş, araştırma sonunda akupresin yorgunluğu önemli düzeyde azalttığı saptamıştır. Lee ve Fraizer'in yaptığı sistematik derlemede 2000-2010 yılları arasında toplam 43 çalışma incelenmiştir. Bu çalışmalardan 4 tanesinde akupresin dispne üzerine etkisine, diğer çalışmalar da ise akupresin ağrı, bulantı-kusma, yorgunluk üzerine etkisine bakılmıştır.¹⁷ Ülkemizde ise akupres uygulamalarının farklı amaçlarla gerçekleştirildiği çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte özellikle KOAH'ta akupresin uygulandığı herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Sonuç olarak, kronik hastalıklar arasında yer alan KOAH' ta rahatsız edici semptom kontrolünde akupres uygulamasının etkisini gösteren daha fazla çalışmaya gereksinim vardır. Bu konuda yapılacak olan çalışmaların sonuçlarının akupresin KOAH'lı hastaların semptom kontrolünde ve yaşam kalitesinin artırılmasında yapılabilecek hemşirelik girişimlerine rehber olarak kullanılabilirliği düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı; akupresur uygulamasının KOAH hastalarının yorgunluk düzeyine etkisini incelemektir.

Hipotezler

H₀: Uygulanan akupres, KOAH hastalarının yorgunluk düzeyini azaltmada etkili değildir.

H₁: Uygulanan akupres, KOAH hastalarının yorgunluk düzeyini azaltmada etkilidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KOAH Tanımı

KOAH, hava akımı sınırlanması ile karakterize olan, zararlı gaz ve partiküller nedeniyle gelişen anormal inflamatuvar yanıtla ilişkili genellikle ilerleyici bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Alevlenmeler ve komorbiditeler hastalığın şiddetinin artmasına neden olur.² Kardiyovasküler ve metabolik hastalıklar, akciğer kanseri çok sık rastlanılan komorbiditeler arasında yer almaktadır. Genellikle kış aylarında yoğun olarak görülen, belirti ve bulgulara artış ve solunum fonksiyonlarında azalma ile karakterize olan alevlenmeler, hastalığın ilerlemesinde büyük bir öneme sahiptir.⁶

KOAH, kronik bronşit ve amfizemi de içeren bir grup hava yolu bozukluğuna neden olan kronik akciğer hastalığıdır. Kronik bronşit, salgı bezlerinin hipertrofisi ve hiperplazisinin ve kronik bronşiyal enflamasyonlarının neden olduğu öksürük ve aşırı bronşiyal mukus salgınımıyla karakterizedir. Amfizem ise bronşiyollerin kalıcı olarak genişlemesi, akciğerlerin elastikiyetini kaybetmesi ve alveollerinin daralması sonucu hava yolu tıkanıklığına neden olan akciğer hastalığıdır.²⁰

2.2. Epidemiyoloji

KOAH, dünyada önemli bir sağlık problemidir ve giderek artan morbidite ve mortalite nedeni olmasına rağmen, hastalığın yeterince bilinmemesi ve geç tanı konulması ve takip yetersizliği nedeniyle hastalıkla ilgili epidemiyolojik verilerin yetersiz olmasına sebep olmuştur. KOAH hastalığına bağlı ölümler son 30-40 yıl içerisinde giderek yükselmektedir. 1965-1998 yılları arasında diğer kronik hastalıklardan (kroner arter hastalığı, inme, kardiyovasküler hastalıklar) ölümler azalmasına rağmen, bu dönemde KOAH'dan ölümler yüzde 163 yükselmiştir.⁴ Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) bulgularına göre KOAH dünyada dördüncü (%5.1) ölüm nedenidir. Ancak 2020 yılında KOAH'ın dünyada

üçüncü ölüm nedeni olabileceği düşünülmektedir.² Türkiye’de ise TÜİK 2013 ölüm nedeni istatistiklerine göre KOAH 4. ölüm nedeni olarak bulunmuştur.⁵

Morbidite ile ilgili değerlendirmelerde ise poliklinik sayıları, acil servise başvurular ve hastaneye yatış ölçütleri kullanıldığı için bu verilere genellikle ulaşılamamakta ve ulaşılan verilerin güvenilirliği de mortalite verilerine göre oldukça tartışmalıdır. Son zamanlarda DSÖ tarafından morbiditeyi değerlendirmede sakatlık sebebiyle kaybedilen yılların toplamı olarak belirtilen YLD ve erken ölümler ile sakatlık sebebiyle kaybedilen yılların toplamı olarak belirtilen DALY kullanılan ölçütlerden biridir ve KOAH açısından önemli bir morbidite sebebidir. İlerleyen yıllarda hastalığın artmasıyla beraber KOAH’a bağlı ikincil YLD ve DALY’nin artacağı öngörülmektedir.⁶

2.3. Fizyopatoloji

Kronik hava akımı sınırlanması, KOAH’ın fizyopatolojik özelliğinden biridir. Kronik hava akımı sınırlamasına küçük hava yollarındaki ve parankimdeki yapısal değişiklikler neden olabilmektedir. Küçük hava yolları (bronşiyol), hava akımı sınırlanmasından sorumludur. Normal bir parankim küçük hava yollarını açık tutar. Parankimde bulunan elastik ve kollajen liflerin dejenerasyonu akciğerlerin esnek geri çekilme basıncının azalmasına neden olur. Alveol keseleri harap olur ve alveollerin bronşiyollere tutundukları kısımları parçalanır, bundan dolayı terminal ve respiratuvar bronşiyoller parankimin dejenerasyonu sonucu kollabe olurlar. Alveollerin küçük hava yollarına tutunma yerlerinde azalma görülür. Şiddetli obstrüksiyon geliştiğinde ise bronşiyollerde amfizeme bağlı bükülmeler artar.²¹

KOAH’ta hava yollarını döşeyen epitelyum ve salgı bezlerinde şiddetli inflamasyon vardır. Makrofajlar ve T lenfositleri inflamasyonun temel hücreleridir. Küçük hava yollarındaki inflamasyon sonucu goblet hücrelerinde artış, mukus

hipersekreasyonu, mukus salgılayan bezlerde genişleme, skuamoz hücrelerde artış, silier disfonksiyon, bronş düz kaslarında ve bağ dokusunda artış, kıkırdak dejenerasyonu görülür. İnflamasyona bağlı olarak hava yolu duvarında oluşan remodeling (kollagen miktarında artış ve peribronşiyal fibrozis) ile bronşiyolit gelişir.²²

2.4. KOAH'ın Evreleri

KOAH'lı hastaların tedavisi planlanmadan önce hastalığın evrelemesinin yapılması önemlidir. Evreleme epidemiyolojik ve klinik çalışmalarda, sağlık giderlerinin tespitinde, tedavi ve prognoz tayininde gereklidir.²³ KOAH tanısının konulması ve hastalığın evrelemesinin belirlenebilmesi için spirometri yapılması gereklidir. Hastalığın tanısında, değişkenliği en aza indirmek için post-bronkodilatör spirometrinin kullanılması gerekmektedir. Post-bronkodilatör FEV1 (Forced Expiratory Volume in 1 Second: Zorlu Ekspiratuar Volüm 1.saniye) / FVC (Forced Vital Capacity: Zorlu Vital Kapasite) değerinin %70'in altında bulunması yerleşik hava akımı kısıtlanmasının varlığını gösterir.²⁴ KOAH'ın hava akımı kısıtlaması ile ilgili spirometrik evrelendirme aşağıdaki gibidir.²⁵

Tablo 2.1. Hava akımı kısıtlaması ile ilgili spirometrik evrelendirme

Evre 1	Hafif	FEV1/FVC < 0.70 ve FEV1 ≥ %80
Evre 2	Orta	FEV1/FVC < 0.70 ve %50 ≤ FEV1 < %80
Evre 3	Ağır	FEV1/FVC < 0.70 ve %30 ≤ FEV1 < %50
Evre 4	Çok ağır	FEV1/FVC < 0.70 ve FEV1 < %30

2.5. Belirti ve Bulgular

KOAH hastalığı olan bir bireyde öksürük, balgam, dispne en sık görülen semptomlar arasındadır.^{26,27} Yorgunluk, wheezing, kilo kaybı, hemoptizi, uyku ve psikolojik bozukluklar, kardiyovasküler semptomlar, siyanoz, çomak parmak KOAH'ın diğer semptomları arasında yer almaktadır.^{23,28}

2.5.1. Öksürük

Öksürük, partiküllere karşı ve gece boyunca biriken mukusu temizlemeye yönelik önemli bir solunum savunma mekanizmasıdır. Genellikle sabahları artan öksürük, kronik ve produktiftir.^{23,29}

2.5.2. Balgam

Önemli belirtilerden biri olan balgam, genellikle KOAH'ın ilk evrelerinde öksürük ile birlikte ortaya çıkan önemli bir yakınmadır. Beyaz-gri, koyu kıvamlı, yapışkan olup, hastalığın alevlenme döneminde pürülan görünümündedir^{27,30}

2.5.3. Dispne

Dispne, KOAH hastalarında en önemli semptomdur ve kötü prognoz, sedanter yaşam ve akciğer fonksiyonlarının kaybı ile ilişkilidir.²⁷ Hastalığın ilk evrelerinde eforla ortaya çıkan dispne progresif bir seyir göstererek istirahat halinde de görülmeye başlar.²³

2.5.4. Yorgunluk

Hipoksi sonucu yorgunluk gelişmektedir.

2.5.5. Uyku ve Psikolojik Bozukluklar

KOAH'lı hastalarda gündüz uyuklama ve horlama şikayetleri fazla görülür. Ayrıca bu hastalarda depresyon, anksiyete ve umutsuzluk görülebilir.

2.5.6. Kilo Kaybı

Dispne nedeniyle yetersiz beslenmeye bağlı ya da oksijen kullanımını azaltmayı sağlamak için kompanseuar yanıt olduğu düşünülmektedir.³¹

2.6. Risk Faktörleri

KOAH, çevresel faktörler ve kişiye ait faktörlerin etkileşimi sonucunda meydana gelmektedir. KOAH gelişiminde, alfa 1 antitripsin (AAT) yetersizliği haricinde, kesin olarak belirlenmemiş kişiye ait birden fazla faktörün olduğu düşünülmektedir.

KOAH'ta risk etmenlerinin bilinmesi, hastalık prevalansının azaltılmasında ve hastalığın ilerlemesinin önlenmesinde önemli bir yere sahiptir.³²⁻³⁵

2.6.1. Partiküllere Maruziyet

Sigara, gelişmiş ülkelerde KOAH riskinin %80-90'ından sorumludur. Sigara içen kişilerde solunuma bağlı semptomlar ve akciğer fonksiyon bozuklukları daha fazla görülür, KOAH mortalite hızı artar.³⁶ Sigara içimi en belirgin risk etmeni olmasına rağmen, KOAH oluşumundan sorumlu tek etken değildir ve KOAH, sigara içmeyen kişilerde de gelişebilmektedir.⁴ Sigaranın bırakılması, solunumsal fonksiyonlarının ve akciğer mukozal yapının iyileştirilmesinde önemlidir.³⁷

İşlenen maddelerin çeşitliliğinin artmasıyla ortaya çıkan partiküller, akciğer hastalıklarına neden olmaktadır. Maddelerin yoğunluğu ve maddelere maruz kalma süresi artıkça hastalığın şiddetlenmesi de artmaktadır. Maden ve metal işçiliği, ulaşım sektöründe çalışma, hayvan yetiştiriciliği, odun/kâğıt ve çimento üretimi, tahıl, pamuk ve yün işçiliği yüksek riskli meslekler arasında yer almaktadır.^{38,39} Hayvan yetiştiriciliği yapan çiftçilerde KOAH gelişimi riski hububat yetiştiren çiftçilere göre %40 fazla saptanmıştır.⁴⁰

Tütün dumanı ve mesleki tozlar haricinde iç ortam ve dış ortamdaki hava kirliliği de KOAH gelişimine neden olabilmektedir. Dış ortamdaki hava kirliliği, KOAH gelişimine neden olan halk sağlığı problemidir. Ozon ve azot dioksit gazları ve zararlı partiküller bronşial aşırı reaktivite, havayolu oksidatif stres, pulmoner ve sistemik inflamasyona neden olabilir.⁴¹ Çevresel tütün dumanı, azot dioksit, karbon monoksit, uçucu organik bileşikler ve biyolojik allerjenler iç ortam hava kirliliğine neden olur.⁴² Bunlar arasında, çevresel tütün dumanı ve biyomas yakıt dumanına (karbonmonoksit) maruziyet KOAH gelişimi ile ilişkilidir.⁴⁰ Dünyada ısınmak ve/veya yemek pişirmek amacıyla biyomas yakıt kullanan yaklaşık 3 milyar kişi bulunmaktadır.⁴³

2.6.2. Beslenme

KOAH'ın önlenmesinde ve yönetiminde beslenme önemli bir yere sahiptir. KOAH'lı hastalarda kilo kaybına bağlı egzersiz kapasitesindeki azalma, yaşam kalitesinin düşmesine, morbidite ve mortalitede artışa neden olduğu bilinmektedir.^{44,45} Beslenme bozukluğu ve kilo kaybı, solunum kas kitlesi ve gücünde azalmaya neden olduğu bildirilmiştir.⁴⁶

2.6.3. Sosyo-ekonomik Durum

Hastalık sıklığının sosyo-ekonomik düzeyi düşük kişilerde daha fazla görülmesinden dolayı sosyo-ekonomik durum KOAH için risk faktörlerinin arasında yer almıştır.⁴⁷ Sosyo-ekonomik durum, KOAH'ın diğer risk etmenleri ile ilişkili olduğundan sosyoekonomik durumun KOAH gelişimine etkisini araştırmada güçlükler yaşanmaktadır. Yakışan ve ark.⁴⁸ yaptığı bir çalışmada, eğitim düzeyinin düşük olması, kırsal bölgede yaşanması, evde ekmek pişirilmesinin KOAH oluşumuna neden olduğu saptanmıştır.

2.6.4. Solunum Yolu Enfeksiyonları

Çocukluk döneminde solunum yolu enfeksiyonu geçirilmesi, erişkin dönemde akciğer fonksiyonlarında azalmalara neden olabilmektedir. Enfeksiyonlar, KOAH alevlenmelerine neden olabilmektedir ancak enfeksiyonların hastalık gelişmesine etkileri kesin değildir.⁶

2.6.5. Akciğerlerin Gelişimi

Akciğer büyümesi ve gelişmesi, gebelik döneminde başlayan, doğumdan sonra devam eden ve çocukluk dönemini de kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte ortaya çıkan her olay akciğerlerin gelişimini olumsuz etkilemektedir. Ulaşılması gereken maksimal akciğer fonksiyonuna ulaşamayan kişiler KOAH gelişimi açısından risk altındadırlar.⁴⁹

2.6.6. Genetik Faktörler

AAT eksikliği, KOAH'ta özelliklerde gençlerde en iyi bilinen genetik risk faktörüdür ve hastaların %1-2'sinde görülür.⁵⁰ AAT, alt solunum yollarındaki güçlü bir doku yıkıcı olan nötrofillerin akciğerlerdeki oluşturacağı hasarı önler ve proteolitik enzimlerin majör inhibitörü olarak görev yapar.³⁸

2.6.7. Cinsiyet ve Yaş

Geçmiş yıllarda KOAH hastalığının görülme sıklığı ve mortalitesi erkeklerde yüksek olmasına karşın, son yapılan çalışmalarda gelişmiş ülkelerde KOAH hastalığının mortalitesi ve görülme sıklığı kadınlarda ve erkeklerde eşitlenmiştir. Gelir durumu iyi olan ülkelerde sigara içen bayan sayısının artması, düşük gelirli ülkelerde ise bayanların iç ortam kirliliğine daha fazla maruz kalması hastalığın erkek ve kadınları eşit oranlarda etkilemesinden sorumlu tutulmaktadır.⁴⁹ Kadınların iç ortam kirliliğine maruz kalmasından dolayı KOAH riski erkeklere göre belirgin bir biçimde daha yüksek bulunmuştur.⁵¹

Yaşın ilerlemesi ile birlikte pulmoner fonksiyonlarda işlev kaybı olduğu, akciğer kapasitesi ve siliyer hareketlerin azaldığı ve solunum kaslarında zayıflama görüldüğünden dolayı ileri yaş, KOAH hastalığının etiyolojik faktörleri arasında yer almaktadır.⁵² Ancak, sağlıklı bir şekilde yaşlanmanın KOAH'a neden olup olmadığı netleşmemiştir. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmasına göre 40 yaş ve üzeri kişilerde KOAH görülme sıklığı %4.5'tir.⁵³

2.6.8. Hava Yolu Aşırı Duyarlılığı

Hava yolu aşırı duyarlılığı KOAH risk faktörleri arasında yer almaktadır ve sigaradan sonra ikinci sıradadır. Sigara içen kişilerde KOAH gelişme riski %39 iken, hava yolu aşırı duyarlılığı olan kişilerde risk %15 olarak bildirilmiştir.⁵⁴

2.7. Tanı

KOAH düşünölen her olguda detaylı tıbbi öykü alınmalıdır. Kronik semptomlar, partiköllerle maruziyet, kronik akciğer hastalıklarına ilişkin aile öyküsü sorgulanmalıdır. Akciğer fonksiyon testleri, radyolojik incelemeler, kan ve balgam tetkiki KOAH tanılanmasında kullanılır.^{55,56}

2.8. Tedavi

Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi KOAH tedavisinde de bütöncöl yaklaşım önerilmektedir. KOAH tedavisi, hastalığın ilerlemesini önlemeyi, semptomları azaltmayı, egzersiz kapasitesini artırmayı, sağıık durumunun geliştirilmesini, komplikasyonları ve mortaliteyi önlemeyi, yaşam kalitesini artırmayı, alevlenmeleri önlemeyi ve tedavi etmeyi amaçlamaktadır.^{2,26} Bu hedeflere ulaşmak için tedavi programında dört temel yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar arasında hasta eğitimi, risk faktörlerinin azaltılması, stabil KOAH tedavisi ve alevlenmelerin tedavisi yer almaktadır.³²

2.8.1. Risk Faktörlerinin Azaltılması

Sigarayı bırakma KOAH'ın tedavisinde önemlidir ve FEV1 deki hızlı düşüşü etkileyen en önemli tedavi yöntemidir.⁵⁷ Nikotin bağıımlılığı, kronik ve tekrarlayıcı bir durumdur. Hastaların çoğu sigarayı bırakmak için birçok girişim denerler.⁵⁸ Bazı ilaçlar (örneğin, nikotin sakızı, yama, inhaler), bupropion tedavisi ve nikotin replasman ürünleri sigarayı bırakmaya yardımcı olan girişimler arasında yer alabilir.⁵⁷

KOAH açısından risk faktörü olarak gösterilen partiköllerle maruziyet ortadan kaldırılmalı ya da azaltılması önemlidir. İç ortam hava kirliliğine neden olan iyi havalanmayan evlerde gerekli önlemler alınmalıdır. Hava kirliliğinin fazla olduğu zamanlarda ise hastaların dışarı çıkmaması söylenmelidir. Mesleki maruziyet var ise kişinin iş yerinden ayrılması gerekebilir.³⁸

Diğer önlemler arasında yer alan unsurlar ise alkolden uzak durmak, A,C,E vitamini ve folik asit açısından zengin beslenmek, enfeksiyonlardan korunmak yer alabilir.⁵⁶

2.8.2. Hasta Eğitimi

KOAH'ta tanı koyulduktan sonra hasta ve yakınları KOAH hakkında bilgilendirilmelidir. Hastanın tedaviye aktif bir şekilde katılımı ve sedanter yaşam tarzından uzak durması sağlanmalıdır. Hasta eğitimi, KOAH'ın şiddetine göre ayarlanmalı, hastalık ilerledikçe ortaya çıkan gereksinimlere göre eğitim planlanmalıdır. İdeal KOAH tedavi planında, hasta eğitimi mutlaka olmalıdır. KOAH'da hasta eğitimi bileşenleri;

- Risk faktörlerin azaltılması
- Hastalık ve ilaçlar hakkında bilgilerin verilmesi
- Alevlenmelerin önlenmesi
- Oksijen tedavisi ve dispne hissini azaltma yöntemleri
- Dengeli ve sağlıklı beslenme
- Egzersizin yararları ve solunum egzersizleri
- Bronşiyal hijyen teknikleri
- Boş zamanları değerlendirme
- Kronik hastalıklarla başetme
- Sağlık kurumlarına başvurma endikasyonlarını içermektedir.³²

2.8.3. Stabil KOAH Tedavisi

2.8.3.1. Farmakolojik Tedavi

KOAH tedavisinde kullanılan ilaçlar, akciğer fonksiyonlarındaki kaybı veya hastalık gelişimini önleyememektedir. KOAH da planlanan ilaç tedavisi semptomları önlemek ve kontrol etmeye, alevlenmelerin sıklığını azaltmaya, sağlık durumunu

iyileştirmeye yardımcı olmaktadır.⁵⁹ Tedavide kullanılan ilaçlar;

Bronkodilatörler

İnhale bronkodilatörler, KOAH'ta yaşam kalitesinin artırılmasında, hava yolu direncinin azaltılmasında, semptomların iyileştirilmesinde, alevlenmelerin şiddetinin azaltılmasında kullanılan ilaç tedavisidir.⁶⁰ Bronkodilatörler, FEV1 değerinde sadece %10'luk bir artış gösterir.⁴³ KOAH tedavisinde β 2 agonistler, antikolinerjikler ve metilksantinler olmak üzere üç grup bronkodilatör ilaç kullanılmaktadır.³²

Kortikostreoidler

Kortikosteroidler, antikor oluşumunu inhibe ederler ve bunun sonucunda bronkokonstriktör özelliği olan prostanooidlerin oluşumunu azaltarak mukozadaki ödemi azaltırlar.

Mukolitik Ajanlar

Mukolitikler, mukustaki mukoproteinleri parçalayarak balgamin viskozitesini düşürürler. Mukoregülatörler ise, siyalomusunin sentezini bozar ve viskoziteyi azaltarak sekresyonu artırır.

Antibiyotikler

Komplike olmayan akut bronşitte antibiyotik tedavisi önerilmemektedir. Yüksek ateş ve bronşite eşlik eden başka hastalıkların varlığında endikedir.

Aşılar

KOAH'da influenza aşısı akut atak oluşmasını önlemek amacıyla ve atağın şiddetini azaltmak için uygulanmaktadır.⁶¹

Oksijen tedavisi

KOAH'ta oksijen tedavisi, alevlenme dönemlerinde hastalarda tedavinin en önemli bileşenini oluşturmaktadır. Oksijen tedavisinin amacı, arteriyel oksijen basıncını 60 mmHg ve arteriyel oksijen satürasyonunu %90 düzeyinde tutarak doku hipoksisini

engellemektir. Böylelikle dokulara yeterli oksijen sağlanarak hayati organların fonksiyonlarının etkilenmemesi sağlanır.⁶² Solunum yetmezliği ve şiddetli hipoksemisi olan KOAH hastalarında uzun süreli oksijen tedavisi (günde ≥ 15 saat) yaşam kalitesini ve sağkalımı artırmaktadır.⁴³

Mekanik ventilasyon

Akut atak veya solunum yetmezliği gibi durumlarda mekanik ventilasyon gerekebilir. Mekanik ventilasyon, solunumun büyük bir kısmını üzerine alarak hastanın solunum kaslarını dinlendirir ve böylece pH dengesini devam ettirmeye yardımcı olur.⁶³

2.8.3.2. Cerrahi Tedavi

Amfizem ve kronik bronşitin neden olduğu KOAH, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye yol açan ilerleyici bir hastalıktır. Palyatif tedavi seçenekleri olan farmakolojik tedavi ve pulmoner rehabilitasyon, semptomları geçici olarak iyileştirebilir. Fakat bunlar hastalığın doğal seyrini değiştirmezler. Son evre KOAH, hastaların yaşam kalitesini ve sağ-kalımlarını belirgin olarak sınırlar. Akciğer-hacim küçültücü cerrahi (AHKC) ve akciğer transplantasyonu cerrahi tedavisinde kullanılan iki yöntemdir.⁶⁴

2.8.3.3. Nonfarmakolojik Tedavi

Pulmoner rehabilitasyon (PR), nonfarmakolojik tedavi içerisinde yer almaktadır.³² KOAH'lı bireylerin egzersiz toleransı, yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerine katılımı, psikolojik ve emosyonel durumlarla başetme durumları azalmaktadır. Ancak bu sonuçlar hastalığın ileri evresinde olabileceği gibi erken evrede de görülebilir. Egzersiz intoleransı, solunum yetmezliği olan kişilerin günlük yaşam aktivitelerine katılımını engelleyen önemli faktörlerden biridir. Dispne ve yorgunluk yaşayan hastalar, sedanter yaşamın kendileri için güvenli olduğunu düşündüklerinden dolayı egzersiz yapmaktan kaçınmakta ve günlük yaşam aktivitelerini

kısıtlamaktadırlar.^{65,66}

KOAH'ta yapılan tedaviler akciğer fonksiyonlarını geliştirirken, hastalığın yol açtığı fiziksel ve psikososyal durumlardaki değişiklikler üzerindeki etkileri sınırlıdır. PR'nin amacı, semptomlarda ve yaşam kalitesinde düzelme sonucu fiziksel ve emosyonel katılımı sağlayan bir tedavi yaklaşımıdır.⁶⁷ KOAH'lı hastalarda PR'nin anksiyete ve depresyon üzerine etkilerinin araştırıldığı bir meta analiz çalışmasında⁶⁸ tedaviye eklenen PR'nin anksiyete ve depresyonu azalttığı saptanmıştır.

Multidisipliner yaklaşım ve bireye özel program uygulanması başarılı bir PR için önemlidir. Hastanın aile bireylerinin PR programına katılması da önemlidir. Hastanın kişisel değerlendirilmesine göre ekipte yer alan bireylerin tedavide etkinlikleri değişebilmektedir. PR programı; hastanın ayrıntılı olarak değerlendirilmesi ile oluşturulan, egzersiz eğitimi, hasta ve yakınlarının eğitimi ve yaşam değişikliğini; kronik rahatsızlığı olan kişilerde fiziksel ve duygusal durumda düzelmeyi ve kazanımların uzun dönemde devam ettirilmesini sağlamayı amaçlar.⁶⁶ Pulmoner rehabilitasyonun bileşenleri;

- Aeorobik, üst ekstremit ve solunum kaslarına yönelik egzersiz eğitimi
- Hasta ve ailenin eğitimi
- Beslenmenin değerlendirilmesi ve destek tedavisi
- Psikolojik değerlendirme ve tedavisi
- İş ve uğraş terapisi.

2.8.4. Alevlenmelerin Tedavisi

KOAH alevlenmelerinin tedavisinde; sistemik kortikosteroidler, teofilin ve kısa etkili inhaler bronkodilatörler (β_2 agonistler ve/veya antikolinergikler) kullanılır. Dispne ve pürülan balgam miktarında artış olduğunda antibiyotik tedavisi önerilmektedir.³²

2.9. KOAH'lı Hastalarda Hemşirelik Bakımı

Hastalık süreci, hastanın günlük yaşam aktivitelerini (GYA) yapmasını kısıtladığından dolayı bireyin yaşamını sürdürebilmesi için bireyin gereksinimlerinin karşılanması gerekir. Bu hastaların bakımında hemşire, hastanın yerine getiremediği GYA'ları karşılamada ve bu aktiviteleri bireyin bağımsız bir şekilde karşılayabilir hale gelmesine katkıda bulunur.⁵⁶

2.9.1. Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi

KOAH hastalarında güvenli çevrenin sağlama ve sürdürülmesi aktivitesine yönelik hemşirelik girişimleri özellikle önemli olup sigarayı bırakmaya, partiküllere maruziyet ve enfeksiyonları önlemeye, ilaç ve oksijen kullanımına ilişkin bilgilendirmeyi içerir. Sigarayı bırakma KOAH hastaları için önemli bir faktördür. Sigara içen hastaların çoğu sigarayı bırakmak için nikotin replasman ürünleri veya ilaç tedavisi gibi birçok girişim deneyebilirler.^{57,58}

Partiküllere maruziyetin ortadan kaldırılması ya da azaltılması önemlidir. Partiküllere maruziyet, KOAH'ın belirti ve bulgularını artırmakta ve alevlenmeye neden olmaktadır. İç ortam hava kirliliğine neden olan iyi havalanmayan evlerde gerekli önlemler alınmalıdır. Hava kirliliğinin çok olduğu zamanlarda ise hastaların dışarı çıkmaması önerilmelidir. Mesleki maruziyet var ise kişinin iş yerinden ayrılması gerekebilir.³⁸

Solunum yolu enfeksiyonları, KOAH'lı hastalarda hastalığın şiddetini artırabilir. Bundan dolayı akciğerlerin enflamatuvar ödemi en aza indirmek ve siliar hareketin iyileşmesini sağlamak için solunum yolu enfeksiyonları kontrol edilmelidir. Hastalara solunum yolu enfeksiyonunun belirti ve bulguları özellikle belirtilmelidir. KOAH olan hastalarda viral ve bakterial enfeksiyonların tedavi edilmesi önemlidir. Bu hastalar solunum sistemi enfeksiyonlarına daha yatkın olduklarından dolayı, hemşire bu

hastaları influenza ve pnömونيye karşı aşılınması için teşvik etmelidir.⁶⁹

KOAH'lı hastalarda bronkospazm ve obstrüksiyonu azaltmak ve solunum sistemi enfeksiyonlarını tedavi etmek için bronkodilatörler, kortikosteroidler ve antibiyotikler kullanılmaktadır. KOAH'ta tedaviye yönelik hastalara, ilaçların kullanımı, saklanması, yan etkileri konusunda bilgiler verilmelidir.

KOAH'lı hastalarda uzun süreli oksijen tedavisi ile birlikte egzersiz performansı, GYA'ları artmakta ve yaşam süreleri uzamaktadır.⁷⁰ Oksijen tedavisinin önerildiği gibi uygulanması için, hemşire tedavi süresini, oksijen akım hızını, akım hızındaki değişikliklerin tehlikelerini hastaya söylemelidir. Oksijenin yanında sigara içilmemesi ve ateş yakılmaması gerektiğini hastaya açıklamalıdır. Hastaya, oksijenin bağımlılık yapmayacağı söylenmeli ve laboratuvar tetkiklerini düzenli olarak yaptırması gerektiği belirtilmelidir.⁶⁹

2.9.2. İletişim

KOAH'lı hastalarda öz bakım gücünün azalması, sosyal faaliyetler için enerjinin azalması ve iş kaybı nedeniyle hastalarda anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon ve öfke davranışları görülebilir. Bundan dolayı hastalara kendisini hayattan soyutlamaması, hasta olmadan yaptığı aktiviteleri tolere edebildiği oranda yapmaya devam etmesinin kendisi için uğraşı ve yaşam kaynağı olacağı söylenmelidir. Stres ile baş etmenin yollarını öğretmek ve uygulamak da yararlı olabilir.⁷¹

2.9.3. Solunum

Hava yolu açıklığını ve gaz alışverişini sağlamada balgam çıkarma önceliklidir. Bunun için hastalar öncelikli olarak ılık su tüketmeli ve derin nefes alma ve öksürme basamakları hastaya tekrarlatılmalıdır. KOAH hastalarında postural drenaj ve göğüs masajı gibi girişimler önemli yarar sağlamaktadır.⁶⁹ Etkili nefes alıp verme ve enerjiyi dikkatli kullanmak için ise solunum egzersizleri (diyafragmatik solunum ve pursed lips

solunumu) hastaya öğretilmeli ve uygulatılmalıdır. Kara ve ark.⁷² yaptığı bir çalışmada pursed lips ve diyafragmatik solunum egzersizlerinin dispne şiddetini azalttığını ve oksijen saturasyonunu artırdığını bulmuşlardır.

2.9.4. Beslenme

KOAH hastalarında solunumun artması, günlük alınması gereken kaloriden daha düşük kalori alınması gibi nedenlerle oluşan kilo kaybını önlemek için günlük kalori miktarı yükseltilmelidir. Obez hastalarda ise günlük yaşam aktivitelerinde bozulma ve dispne riskinden dolayı kilo vermeleri desteklenmelidir. Hemşire hastanın ihtiyacına göre beslenme konusunda bilgi vermeli ve gerekiyorsa diyetisyenle iş birliği sağlamalıdır.⁷³

2.9.5. Boşaltım

KOAH hastaları, aktivite sınırlamasına, ilaç yan etkilerine, yaşlanma sürecine bağlı olarak boşaltım aktivitesinde sorunlar yaşayabilir. Hemşire, her hastanın boşaltım aktivitesini değerlendirilip uygun girişimlerde bulunmalıdır.⁵⁶ Ünsal ve ark.⁷³ yaptığı çalışmada KOAH'lı bireylerin %56.8'inin boşaltım aktivitesinde sorun yaşadığını saptamışlardır.

2.9.6. Kişisel Temizlik ve Giyinme

KOAH hastaları hipoksemi nedeniyle sürekli halsizlik ve yorgunluktan yakınabilirler. Bu yüzden hastaların öz bakım güçleri gerileyebilir. Kaya ve ark.⁷⁴ yaptığı çalışmada KOAH hastalarının kişisel temizlik ve giyiminde özellikle banyo yapmada yetersizlik yaşadıklarını saptamıştır. Kişisel temizlik ve giyim aktivitesinin yerine getirilmesinde diyafram solunumunu koordine etme hastaya öğretilmelidir. Hasta bireye kişisel temizlik ve giyimini yapabilmesi için en uygun zamanı belirlemede yardımcı olunmalıdır. Öz bakım aktivitelerini karşılamada olabildiğince hasta bağımsızlaştırılmalıdır.⁶⁹

2.9.7. Vücut Isısını Sürdürme

Yüksek sıcaklık, vücut ısını artırdığından dolayı oksijen gereksinimi artar. Soğuk ise bronkospazma neden olabilir. Hemşire, hastaya aşırı sıcak ve soğuk havadan uzak durmasının önemini anlatmalıdır.⁷⁵

2.9.8. Hareket

KOAH'lı hastalarda düzenli egzersizin dispneyi azalttığı, fonksiyonel kapasitede ve GYA düzeyinde artış sağladığı gösterilmiştir.⁷⁶ Üst ekstremitte egzersizi, fonksiyon kapasiteyi arttırarak dispneyi azalttığından dolayı KOAH hastalarına üst ekstremitte egzersizleri önerilebilir. Egzersiz programı haftada 3-5 gün, en az 20 dakika ve 6-10 hafta sürecek şekilde planlanıp, fizyoterapistten destek alınabilir. Hastalar, GYA'larını yerine getirirken bir plan yapma ve yeterli dinlenme periyodu için teşvik edilmelidir. Hastalara, yürüme ve solunumu koordine ederek yürüyüşe çıkmanın önemi anlatılmalıdır.^{31,69}

2.9.9. Çalışma ve Eğlence

Aktivite sınırlamasına bağlı olarak KOAH'lı hastalarda iş kaybı ve aile içi süreçlerinde değişiklikler görülebilir. Çalışan bireylerde aktiviteler kişiyi etkiliyorsa iş değişikliği önerilebilir. Ev hayatında ise ihtiyacı olan eşyaları yakına koymak ve planlı hareket etmek gibi alınabilecek basit önlemler ile işlerini kolaylaştırabilirler. Sosyal aktivitelerin yaşam gücünü artırabileceği hastalara söylenmelidir.⁷¹

2.9.10. Cinselliği İfade Etme

KOAH'lı hastalar dispne, öksürük ve balgam gibi semptomlarının artacağı endişesiyle cinsellik ile ilgili sıkıntı yaşayabilirler. Abd-Elsalam ve ark.⁷⁷ yaptığı çalışmada, kadın hastaların cinsel fonksiyon kalitesi üzerinde KOAH'ın negatif bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Hemşireler, hastalara cinsellik aktivitesini ertelemek yerine değişiklik yapmanın yararlı olacağı, cinsellik aktivitesinden önce

bronkodilatör kullanmanın ventilasyonu arttırabileceği, uygun zamanda seksüel aktiviteyi ayarlaması gerektiği konusunda cinsel danışmanlık sağlamalıdır.^{69,78}

2.9.11. Uyku

KOAH'lı hastaların yeterli sürede ve kalitede uyuması oldukça zordur. İlaçlar, öksürük, nefes darlığı hastaların yeterli süre uyuyamasına neden olabilir. Bu tür sorunlarla baş etmek için hemşire hastaya uyku konusunda eğitim vermelidir. Gündüzleri uyumanın uyku kalitesini bozacağı, kafeinli içeceklerden uzak durulması ve ilaç kullanım saatlerinin uyku düzenine göre ayarlanması gerektiği, uyku öncesi duş alma ve gevşeme egzersizleri gibi aktivitelerinin yapılabilmesi bireye anlatılmalıdır. Öksürüğe sebep olan post-nazal akıntı için serum fizyolojik kullanımı yarar sağlayabilir.⁷¹

2.10. KOAH ve Yorgunluk

Yorgunluk, hastaların GYA'larını olumsuz etkileyen inatçı, subjektif bir halsizlik hissidir. Yorgunluk, hastalar tarafından güçsüzlük, halsizlik, bitkinlik, dikkat eksikliği, kuvvetsizlik, uykusuzluk ve motivasyon eksikliği gibi farklı ifadeler kullanılarak da tanımlanmaktadır.⁷⁹

KOAH'lı hastalarda dispne çok sık karşılaşılan semptom olmasına rağmen yorgunluk da KOAH'lı hastalarda çok sık görülmektedir. Yorgunluk, egzersiz toleransını etkileyen primer semptomdur ve aktivite toleransını azalttığı ve GYA' nın yerine getirilmesini olumsuz etkilediği için hastaların yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır.⁸⁰ Çalışma alanındaki verimliliği etkilemesi, fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklarla birlikte görülmesi, yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi, birey ve ailesini etkilemesinden dolayı önemli bir sorundur. Yapılan çalışmalarda^{10,81} KOAH hastalarının yüksek düzeyde yorgunluk yaşadıkları belirlenmiştir.

Akut ve kronik infeksiyonlar, oksijen taşıma sisteminde bozukluğa yol açan

durumlar, beslenme bozuklukları, ilaç yan etkileri, anksiyete, aşırı stres, uyku bozukluğu KOAH'lı hastalarda yorgunluğa neden olan faktörler arasında yer almaktadır. Enerji azlığının devamlı ifade edilmesi ve alışılmış aktivitelerin devam ettirilmesinde yetersizlik olması majör tanılama kriterleri arasında yer almaktadır. Minör tanılama kriterleri arasında ise günlük yaşam aktivitelerini yapmak için ek enerjiye gereksinimi olduğunu düşünme, fiziksel yakınmalarda artış, duygusal olarak değişken veya duyarlı olma, konsantrasyon yeteneğinde zayıflama, performansta azalma, laterjik durum, libidoda azalma, çevreye karşı ilgisizlik, sosyal aktiviteleri yerine getirmede güçlük, uyumaya rağmen enerji toplayamama yer almaktadır.⁸²

KOAH'lı hastalarda yorgunluğun yönetimini inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Farmakolojik yaklaşımlar genellikle yorgunlukla ilişkili özel ve reversibl semptomların belirlenmesine ve tedavi edilmesine, nonfarmakolojik yaklaşımlar ise egzersizin, uyku-istirahatin, yeterli beslenmenin ve psikososyal desteğin kullanımına odaklanmaktadır. Bu hastalarda öncelikle yorgunluğu artıran faktörler araştırılmalı ve asit-baz dengesizlikleri, elektrolit dengesizlikleri, beslenme bozuklukları, psikolojik bozukluklar gibi durumlar var ise bunlara yönelik farmakolojik tedavi yapılmalıdır. Yorgunlukla başetmede, enerji tüketimini azaltma, aktiviteleri planlama, beslenme danışmanlığı, psikososyal girişim planlama, akupunktur ve akupres uygulama gibi nonfarmakolojik yaklaşım önerilmektedir.⁷⁹

Hastaların yorgunluk ile baş edebilmeleri için sağlık ekibi üyelerinin önerilerine ihtiyaçları vardır. Bu ekip içinde yer alan hemşireler, hastaların yorgunluk ile baş etmesinde etkili bir yere sahiptir. Hastaların GYA'ya katılımını sağlamak ve yaşam kalitesini artırmak için yorgunluğa bağlı hemşirelik bakımı şunları içermelidir:

- Bireye yorgunluğunun nedenleri açıklanmalı
- Kişinin yaşamına yorgunluğun etkilerine ilişkin duygularını ifade etmesine

izin verilmeli

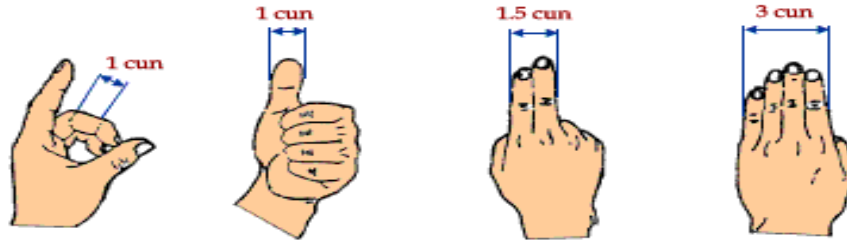
- Bireye, 24 saatlik bir dönemde, her bir saatte yorgunluk skalasını kullanarak yorgunluk düzeyini kaydetmesi sağlanmalı
- Başkalarına devredebilecek işleri tanılamasında bireye yardım edilmeli
- Enerjisinin en yüksek olduğu dönemde önemli olan işleri yapabilmesi için plan yapılmalı
- Enerji koruma teknikleri öğretilmeli (zor işleri bütün haftaya yayma, günde 5 öğün beslenme, araba kullanmak yerine sürücü ayarlama gibi)
- Egzersizin fizyolojik ve psikolojik yararları anlatılmalı
- Stres ve çatışmaların enerji düzeyine etkileri açıklanmalı
- Etkili başatma becerilerini öğrenmesi için yardım edilmeli
- Hastanın yorgunluk nedeniyle yaşam şekli, rol ve ilişkilerindeki değişimler ve bireysel yeteneklerini, ilgilerini ifade etmesi sağlanmalı
- Vücudun enerji ihtiyacının karşılanması için hastaların beslenmelerine önem verilmelidir. Çünkü psikolojik durumlar, infeksiyon, dispne, beslenme bozuklukları, gastrik dolgunluk gibi bireysel faktörler nedeniyle bu hastaların beslenmeleri etkilenir.
- Yorucu aktivitelerden önce oksijen ya da bronkodilatör kullanımı sağlanabilir.
- Hastalarda gelişen yorgunluğun yönetiminde yoga, masaj, aromaterapi, akupress uygulaması gibi TAT yöntemleri tercih edilebilir.^{80,83,84}

2.11. Akupres

Yorgunluk yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden birisi de akupresdir. Akupres (shiatsu), shi=parmak ve atsu=basınç kelimelerinden oluşmaktadır. İğnesiz akupunktur olarak da tanımlanan akupres, geleneksel Çin tıbbına dayanan

parmak ve avuç içleri ile uygulanan masaj tekniğidir. Akupres, vücutta enerji akışını sağlayan meridyenler üzerinde bulunan akupres noktalarına parmaklar ya da avuç içi ile basınç uygulayarak yapılmaktadır.

İnsan vücudundaki organlara karşılık gelen, vücudun her iki yarısında da aynı yerde bulunan 12 çift ana meridyen vardır. “Ki” adı verilen yaşam enerjisi bu meridyenler üzerinde düzenli olarak dolaşmaktadır. Hastalıkların, vücutta meridyenler üzerinde dolaşan yaşam enerjisinin akımındaki yetersizlik, durgunluk veya dengesizlikler nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir. Akupres ile vücuttaki meridyenler üzerindeki belirli noktalar bası ile uyarılarak bozulan enerji akışının düzeltilmesi sağlanmaktadır. Her bir meridyen adını aldığı organa enerji taşır. Vücutta paralel olarak ellerin ve ayak parmaklarının uçlarından başlayan veya biten toplam 12 çift meridyen vardır. Bu meridyenler üzerinde toplam 365 nokta vardır. Bu noktaların yerlerini belirlemede en çok parmak ölçümü kullanılmaktadır. Parmak ölçümünde bir noktanın başka bir yere uzaklığı Cun adı verilen ölçü birimi ile yapılmaktadır. 1 Cun’un genişliği yaklaşık kişinin başparmağının genişliği kadardır.^{15,85,86}



Şekil 2.1. Akupres parmak ölçümü

2.11.1. Yorgunluk Kontrolünde Akupres ve Hemşirelik

Çin tıbbı açısından bakıldığında, yorgunluğun enerji akımındaki dengesizlikten meydana geldiği kabul edilmektedir. Enerji akışının olduğu meridyenler üzerindeki akupres noktalarına parmaklar ya da avuç içi ile bası uygulayarak düzenli bir enerji akışı ve kan dolaşımı sağlanarak yorgunluk hissi azaltılmaktadır. İnsan vücudunun

kendi kendine onarım gücü çok fazladır. Bu gücü harekete geçiren akupres noktaları başta nosiseptör olmak üzere meissner, krause cisimciği gibi somatik reseptör bakımından zengindir. Akupres ile bu reseptörler uyarılarak impluslar merkezi sinir sistemine iletilir. Merkezi sinir sistemine gönderilen bu uyarılar serotonin gibi nörotransmitterlerin artmasına neden olur. Serotonin, kişinin kendini iyi hissetmesi, beslenmenin düzenlenmesi, halinden memnun olması, psikomotor dengenin sağlanması ve yorgunluğun azaltılmasında etkili bir nörotransmitterdir.⁸⁷ Yorgunluk yönetiminde akupres yapılacak birçok akupunktur noktaları bulunmaktadır. Bu noktalar;

Tablo 2.2. Yorgunluk yönetiminde kullanılan akupunktur noktaları

Zusanli (ST36)	He Gu (LI4)	Tai Chong (LIV3)	Bai Hui (DU20)
Sanyinjiao (SP6)	Neiguan (P6)	Zhong Fu (LU1)	Anmian
Yanglingquan (GB34)	Qi Hai (CV6)	Lie Que (LU7)	Si Shen Chong
Yongquan (KI1)	Guanyuan (CV4)	Shenshu (BL23)	Yin Tang
Taixi (KI3)	Shen Men (HT7)	Tianzhu (BL10)	

Teknolojik gelişmelerin ve bilimsel bilginin sağlık alanında giderek artmasına paralel olarak hemşirelerin rol ve sorumluluklarında da değişimler olmuştur. Bu doğrultuda hemşirelerden tamamlayıcı ve alternatif yaklaşımların kullanımına ilişkin hemşirelik uygulamalarını geliştirmeleri, etkin yöntemler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireylere tamamlayıcı terapileri güvenilir ve doğru bir şekilde kullanmaları istenmektedir.⁸⁸ Akupres, hemşirelik girişimleri sınıflamasında (NIC) yer alan bir uygulamadır. Hastalar, akupresin bütüncül bir yaklaşımı içermesi, hastaların alternatif yöntemlere olan inançları, öz bakımını gerçekleştirmek için başka fırsatları da değerlendirme gibi nedenlerle tamamlayıcı ve alternatif yaklaşımların kullanımını tercih etmektedir. Hemşireler, her hastanın ihtiyaçlarına yönelik bu yaklaşımları uygulaması

gereklidir ve yan etki görülmeden, semptomları azaltarak hastaların öz bakımlarına katılımlarına teşvik etmeleri de önemlidir. Hemşireler kanıta dayalı uygulamalar yaparak hastalara danışmanlık yapar ise hasta zararına ve kötüye kullanıma neden olabilecek durumlara engel olabilirler.⁸⁹ Hemşirelik, tamamlayıcı tedavi uygulamalarının sağlık bakımında yer almasında önemli rol oynayacaktır. Akupres uygulanmasında hemşirenin sorumlulukları şunlardır:

- Hemşirelerin TAT yöntemleri konusunda bilgi birikimine sahip olmaları beklenir. Hastanın sağlık durumu, akupresin beklenen etkilerini, yan etkilerini, potansiyel yarar ve risklerini ve beklenen sonucu bilmesi gerekir.
- Hastanın bilgilendirilmiş seçim yapabilmesi için akupresin etkisi, yan etkileri, yararları ve diğer seçenekler hakkında hastaya bilgi verilmelidir.
- Tamamlayıcı tedaviyi bakım planına dahil edebilmek için hemşirelik süreci kullanılmalıdır.

Hemşireler, akupresin hastanın sağlık durumu üzerindeki etkilerini değerlendirebilmeli ve ilave bilgi, beceri ve uzmanlık gerektiğinde bunu kabul edebilmelidir.¹³

3. MATERİYAL ve METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, girişim ve kontrol grubu kullanılarak ön test-son test ve tekrarlı ölçümler yapılarak yarı deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yürütüldüğü Yer ve Zaman

Araştırma, Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde yapılmıştır. Araştırma, Kasım 2015-Mayıs 2017 tarihlerinde yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, Ağustos 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde KOAH tanısı ile kabul edilen hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi, belirlenen tarihler arasında ve belirtilen klinikte yatan, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden KOAH' lı hastalardan 40 hasta girişim, 40 hasta kontrol grubunda olmak üzere toplam 80 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün yeterliliğini belirlemek için post hoc güç analizi yapılmıştır ve araştırmanın 0,05 anlamlılık düzeyinde, %95 güven aralığında, gücünün ise 0,99 olduğu belirlenmiştir. Örneklemeye dahil edilme kriterleri;

- Yorgunluk Şiddeti Ölçümü -Visual Analog Skala (VAS) yorgunluk puanı 3 ve üzerinde olan,
- Uygulamanın yarıda kalmaması için en az 5 gün hastanede tedavi alabilecek hastalar,
- KOAH hastalığı dışında günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyebilecek herhangi bir önemli sağlık sorunu (açık yara, kanser hastalığı, mide/bağırsak problemi) olmayan,

- Araştırmaya katılmayı engelleyecek herhangi bir iletişim sorunu [görme bozukluğu, işitmede azalma, Türkçeyi anlama/konuşabilmede yetersizlik] olmayan hastalar örnekleme dahil edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Verilerinin toplanması aşamasında; hasta tanıtım formu, KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ve Yorgunluk Şiddeti Ölçüm (VAS) Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Ağustos 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.4.1. Veri Toplama Araçları

Hasta Tanıtım Formu:

Bireylerin cinsiyetini, yaşını, medeni durumunu, mesleğini, eğitim durumunu, aile tipi, gelir-gider ve sosyal güvence durumunu, hastalık süresi, sigara ve ilaç kullanım öyküsünü içeren toplam 12 sorudan oluşmaktadır (EK II).

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (COPD and Asthma Fatigue Scale=CAFS):

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ), KOAH ve Astım hastalığının yorgunluk üzerindeki etkisini ortaya koymak için Revicki ve ark.⁹⁰ tarafından 2010 yılında geliştirilmiş olup Türkçe geçerlilik ve güvenirliği Yel⁹¹ tarafından 2012 yılında yapılmış ve Cronbach's α kat sayısı 0.96 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ise Cronbach's α kat sayısı 0,97 olarak bulunmuştur. Toplam 12 sorudan oluşan ölçekteki soruların maddeleri asla, nadiren, bazen, sıklıkla, çok sık şeklinde likert tipi derecelendirilen özelliktedir. Ölçek puanının hesaplanmasında ilk 10 soruya “Çok sık=5 puan”, “Sıklıkla=4 puan”, “Bazen=3 puan”, “Nadiren=2 puan”, “Asla=1 puan” verilerek, 11. ve 12. sorularda ise “Asla=5 puan”, “Nadiren=4 puan”, “Bazen=3 puan”, “Sıklıkla=2 puan”, “Çok sık=1 puan” verilerek yapılmaktadır. Toplam ham puan tüm madde puanları toplanarak elde edilmekte ve ham puanlar 0-100 arası toplam

ölçek skoruna çevrilmektedir. Ölçekten yorgunluk durumuyla ilişkili tek puan elde edilmekte olup, alt boyutlara ilişkin bir puanlama bulunmamaktadır. Yorgunluk puanının fazla olması, kişinin yorgunluk düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (EK III).

Yorgunluk Şiddeti Ölçümü -Visual Analog Skala (VAS):

Price ve ark.⁹² tarafından geliştirilen ölçek, ağrı gibi subjektif bir semptom olan yorgunluğu belirlemek için de çalışmalarda kullanılmıştır.^{93,94} Ölçeğin, bir ucu -0- “yorgunluk hissetmiyorum”, diğer ucu -10- “çok fazla yorgunluk hissediyorum” yazan 10 cm’ lik bir cetveldir. Hastalara, ölçekte bulunan “0” rakamının “yorgunluk hissetmiyorum anlamına geldiği” ve rakamlar büyüdükçe yorgunluk şiddetinin arttığı ve “10” rakamının “çok fazla yorgunluk hissediyorum” anlamına geldiği açıklanarak, o anki hissettikleri yorgunluk şiddetinin ne kadar olduğunu işaretlemeleri istenmiştir. İşaretlenen nokta ile hattın en düşük ucu (0= yorgunluk hissetmiyorum) arasındaki mesafe cetvelle santimetre olarak ölçülüp bulunan sayısal değer hastaların yorgunluk puanı olarak belirlenmiştir (EK IV).

3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Hemşirelik Girişimleri

Veriler araştırmacı tarafından Ağustos 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniklerinde yatan KOAH’lı bireyler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmada kontrol grubunun girişim grubundan etkilenmemesi açısından öncelikle girişim grubundan veriler toplanmıştır. Araştırmacı Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği’nden akupresür eğitimi almıştır (EK V).

3.5.1. Girişim Grubuna Yapılan Uygulamalar

Girişim grubuna alınan hastaların; birinci izlemlerinde (akupresür uygulamasına başlamadan önce) hasta tanıtım formu ve KOAH ve Astım yorgunluk ölçeği

uygulanmıştır. Daha sonra girişim grubuna alınan bütün hastalara akupresur uygulama prosedürü doğrultusunda ve Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği kurs eğitmeni tarafından önerilen gün ve seanslarda manuel olarak akupresur uygulaması yapılmıştır. Haftada 5 gün (Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma) toplam 5 seans Lu 1, Lu 7, St36, L1 4 noktalarına manuel olarak akupresur uygulaması yapılmıştır. Belirtilen bu noktalar kişinin kendi parmak ölçümleri kullanılarak tespit edilmiştir. Her seans, belirtilen günlerde hep aynı saatte hastalara uygulanmıştır. Bir seans; hastaya uygun pozisyon verilmesi, ısıtıcı teknik (efloraj) ve akupresur uygulaması ile sona ermiştir. Hastalara her seansdan (1., 2., 3., 4. ve 5. izlemlerinde) 10 dakika sonra (meridyenlerdeki enerji akışının yaklaşık olarak tamamlanma süresi) seansların etkinliğini belirlemek için VAS yorgunluk ölçeği uygulanmıştır. Seansların etkinliğini belirlemek için kullanılan VAS yorgunluk ölçeği, hastaların fazla vaktini almamak ve anlaşılabilirliği daha kolay olduğu için tercih edilmiştir. Hastalara ölçeğin sol tarafındaki çizgide hiç yorgunluk olmadığı, sağ tarafına doğru gittikçe yorgunluk puanının arttığı ve sağ tarafındaki çizgide ise çok fazla yorgunluk olduğu anlamına geldiği, iki uç nokta arasında kendi yorgunluk şiddetine en uygun yeri işaretlemekte özgür olduğu belirtildi. Hastaların 5.izleminde KOAH ve Astım yorgunluk ölçeği tekrardan uygulanmıştır.

Akupresur Uygulaması

Akupresur uygulaması, ilgili literatür taranarak oluşturulan akupresur uygulama prosedürü doğrultusunda yapılmıştır.^{87,89,95}

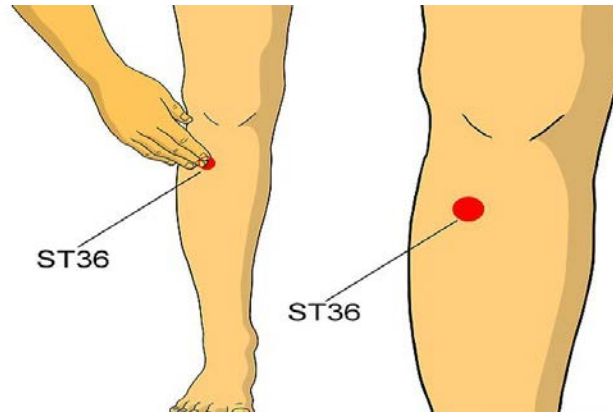
Akupresur Uygulama Prosedür

1. Girişim grubundaki bireylere uygulamaya başlamadan önce yapılacak işlemler açıklanarak izin alınır.
2. Uygulamada akupres noktaların tespiti önemlidir. Bu noktalar bireyin kendi parmakları kullanılarak belirlenir.

3. Bireylerin mahremiyeti korunur.
4. Akupres uygulamasına başlamadan önce akupres uygulama noktalarının olduğu ekstremitelere dolaşımı rahatlatmak, gerginliği azaltmak için 10 dakika ısıtıcı teknik (efloraj) uygulanır.
5. Akupres uygulaması, araştırmacı tarafından simetrik olarak ve aynı anda bireylerin her iki ekstremitesinde ki St36, L14, Lu1 ve Lu7 akupunktur noktalarına yapılır.
6. Uygulama süresince bireyle iletişime devam edilir.

St 36 Akupunktur Noktasının Yerleşimi ve Uygulama Süreleri:

St36 noktası, mide meridyeni ve ön tibia adalesi üzerinde olup, dizden 4 parmak aşağı tarafta ve tibia kenarından 1,5-2 parmak dışarda bulunmaktadır. Belirlenen noktaya üç defa içe doğru iki baş parmak ile 10-15 saniye kadar sert bir şekilde bastırılmalıdır. Yorgunluk tedavisinin yanı sıra bulantı-kusma, konstipasyon, diyare gibi durumlarda kullanılabilir. ⁸⁷

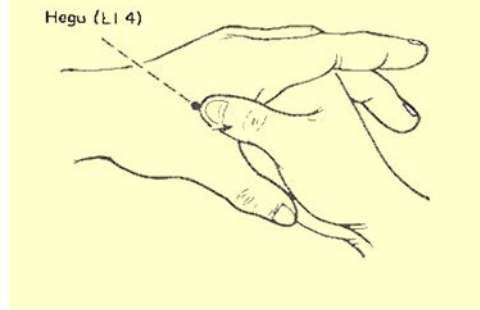


Şekil 3.1. St 36 Noktası

L1 4 Akupunktur Noktasının Yerleşimi ve Uygulama Süreleri:

Kalın bağırsak meridyeni üzerinde bulunur. El üzerinde 1. ve 2. karpal kemikleri arasında yer alan orta noktaya denk gelmektedir. Radial tarafta ikinci metakarpal kemiğin ortasındadır. Uygulama yapılacak el aşağı bakacak şekilde tutulur ve diğer elin

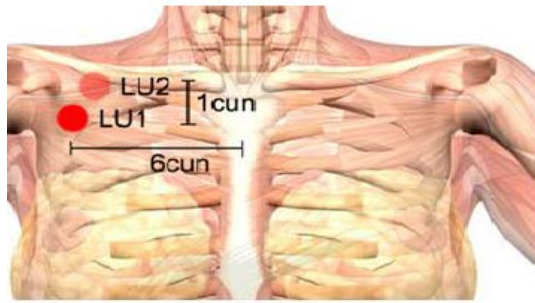
başparmağı ve işaret parmağı bu noktayı kavrayarak üç kez 10-15 saniye kadar sert bir şekilde bası uygulur. Ağrı noktası olarak bilinen bu nokta yorgunluk, karın ağrısı, dismenore gibi durumlarda da kullanılabilir.^{87,96}



Şekil 3.2. L1 4 Noktası

Lu 1 Akupunktur Noktasının Yerleşimi ve Uygulama Süreleri:

Lu 1 noktası, birinci interkostal hizasında, orta hattın ön tarafından altı başparmak (6 cun) uzaklıkta olup, klavikulanın orta kısmının 1 inç altında yer almaktadır. Belirlenen noktaya üç defa baş parmak ile içten dışa doğru 7-10 saniye bası uygulanmalıdır. Akciğerlere enerji akışını sağlar. Lu 1 akupunktur noktası; solunum sistemi hastalıklarının, omuz ve kol ağrılarının, kronik öksürük, dispne ve ajitasyon tedavisinde kullanılabilir.^{89,97}



Şekil 3.3. Lu 1 Noktası

Lu 7 Akupunktur Noktasının Yerleşimi ve Uygulama Süreleri:

Akciğer meridyeni üzerinde olan bu nokta, bilek kısmının 1.5 inç üzerindedir. Belirlenen noktaya üç defa başparmak ile dıştan içe doğru 7-10 saniye bası

uygulanmalıdır.⁹⁸ Yorgunluğun yanı sıra yüz felci, baş ağrısı, soğuk algınlığı gibi durumlarda da kullanılabilir.



Şekil 3.4. Lu 7 Noktası

3.5.2. Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar

Kontrol grubuna, araştırma sırasında klinik tedavi dışında herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Kontrol grubuna alınan bireylerin birinci izlemlerinde; hasta tanıtım formu, KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ve VAS yorgunluk ölçeği uygulanmıştır. Kontrol grubundaki hastalara 2., 3., 4. izlemlerinde VAS yorgunluk ölçeği uygulanmıştır. Hastalara 5. izlemlerinde; KOAH ve Astım yorgunluk ölçeği ve VAS yorgunluk ölçeği tekrar uygulanmıştır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan çıkan sonuçlar, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20 paket programında analiz edilmiştir. Bireysel özelliklerin analizinde tanımlayıcı (yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapma, min-max) testler; girişim ve kontrol grupları arasındaki girişimin etkinliğini belirlemede Mann Whitney U, Will Coxon ve Fridman testi kullanılmıştır.

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Uygulamanın yarıda kalmaması için en az 5 gün hastanede tedavi alabilecek ve bu hastaların VAS yorgunluk puanı 3 ve üzerinde olanların örnekleme dahil edilmesi araştırmanın sınırlılığını göstermektedir. Bundan dolayı araştırmadan elde edilen

sonuçlar, bu araştırmadaki hastalara genellenebilir.

3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, araştırmanın yapılacağı Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nden yazılı izin ve Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı’ndan 1 nolu sayı numarası ile etik kurul onayı alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanması sırasında "Aydınlatılmış Onam" ilkesi, "zerkliğe Saygı" ilkesi ve "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesi yerine getirilmiştir.

3.9. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Yorgunluk puanları

Bağımsız değişkenleri: Bireye uygulanan girişim (akupres)

Kontrol Değişkenleri: Girişim ve kontrol grubunun tanıtıcı zellikleri

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Kontrol Değişkenlerinin Karşılaştırılması

		Girişim Grubu		Kontrol Grubu		Önemlilik
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	17	42.5	21	52.5	$\chi^2=0.802$ p=0.370
	Erkek	23	57.5	19	47.5	
Eğitim durumu	Okuryazar değil	20	50.0	20	50.0	$\chi^2=1.444$ p=0.695
	İlkokul	19	47.5	17	42.5	
	Ortaokul	1	2.5	2	5.0	
	Lise	-	-	1	2.5	
Medeni durum	Evli	33	82.5	27	67.5	$\chi^2=2.400$ p=0.121
	Bekâr	7	17.5	13	32.5	
Aile tipi	Çekirdek	34	85.0	36	90.0	$\chi^2=0.457$ p=0.499
	Geniş	6	15.0	4	10.0	
Meslek	Ev Hanımı	17	42.5	20	50.0	$\chi^2=1.034$ p=0.793
	İşçi	2	5.0	1	2.5	
	Emekli	19	47.5	16	40.0	
	Serbest Meslek	2	5.0	3	7.5	
Gelir-gider durumu	Gelir giderden az	20	50.0	17	42.5	$\chi^2=0.677$ p=0.713
	Gelir gider eşit	19	47.5	21	52.5	
	Gelir giderden fazla	1	2.5	2	5.0	
Sosyal güvence durumu	Emekli sandığı	1	2.5	1	2.5	$\chi^2=0.641$ p=0.887
	Bağ-Kur	10	25.0	13	32.5	
	SSK	19	47.5	18	45.0	
	Yeşil kart	10	25.0	8	20.0	
Sigara kullanımı	İçmiyor	17	42.5	20	50.0	$\chi^2=0.516$ p=0.773
	Bıraktı	18	45.0	15	37.5	
	İçiyor	5	12.5	5	12.5	
Bulunduğu ortamda sigara içilme durumu	Evet	26	65.0	28	70.0	$\chi^2=0.228$ p=0.633
	Hayır	14	35.0	12	30.0	
İlaç kullanma	Evet	40	100.0	40	100.0	-
	Hayır	0	0	0	0	
		Girişim Grubu		Kontrol Grubu		
		X±SD		X±SD		
Yaş Ortalama		70.35±8.10		67.48±8.98		t=1.503 p=0.137
Hastalık süresi (Yıl)		9.7 ±7.09		10.50±8.30		U=777.500 p=0.828

Tablo 4.1’de girişim ve kontrol grubu hastalarının kontrol değişkenlerine ait bulguların karşılaştırılması verilmiştir. Girişim grubunda olan hastaların %57.5’ini erkek, kontrol grubunda olan hastaların ise %52.5’ini kadın hastalar oluşturmaktadır. Girişim ve kontrol grubundaki hastaların %50’sinin okuryazar olmadığı ve hastaların

çoğunluğunun (girişim %82.5, kontrol %67.5) evli olduğu belirlenmiştir. Girişim grubundaki hastaların %85'inin, kontrol grubundaki hastaların ise %90'ının çekirdek ailede yaşadıkları bulunmuştur. Girişim grubundaki hastaların %47.5'inin emekli, kontrol grubundaki hastaların %50'sinin ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hastaların gelir durumları incelendiğinde girişim grubundaki hastaların %50'si gelirinin az olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise %52.5'inin gelir gider durumunun denk olduğu saptanmıştır. Araştırmadaki hastaların hepsinin sosyal güvencesinin olduğu bulunmuştur. Girişim grubundaki hastaların %45'inin sigarayı bırakmış olduğu, kontrol grubundaki hastaların % 50'sinin daha önce sigara içmediği tespit edilmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki hastaların çoğunluğunun (girişim %65, kontrol %70) bulunduğu ortamda sigara içtiği ve bütün hastaların ilaç kullandığı belirlenmiştir (girişim ve kontrol grubu %100). Girişim grubundaki hastaların yaş ortalaması 70.35 ± 8.10 , ortalama hastalık süreleri 9.73 ± 7.09 (yıl) ve kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalaması 67.48 ± 8.98 , ortalama hastalık süreleri ise 10.50 ± 8.30 (yıl) olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan hastalara ait kontrol değişkenleri incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı ve iki grupta demografik özellikler bakımından birbirine benzer olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.2. Girişim ve Kontrol Grubunda Olan Hastaların Ön Test ve Son Test KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

	n	Min.	Max.	X $\pm$SD	Önemlilik
Ön test					
Girişim Grubu	40	50	83.33	74.71 ± 9.53	U=780.000
Kontrol Grubu	40	50	83.33	74.58 ± 10.67	p=0.832
Son test					
Girişim Grubu	40	16.67	66.67	39.12 ± 10.85	U=65.000
Kontrol Grubu	40	50.00	83.33	69.04 ± 12.70	p=0.000

Tablo 4.2’de girişim ve kontrol grubunda olan hastaların KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği ön test ve son test puan ortalamaları verilmiştir. Girişim grubunun ön test KOAH ve Astım yorgunluk ölçeği puan ortalaması 74.71 ± 9.53 , kontrol grubunun ise 74.58 ± 10.67 olarak bulunmuştur. Girişim ve kontrol gruplarında ön test KOAH ve Astım Yorgunluk puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı saptanmamıştır ($p > 0.05$). Girişim grubunda olan hastaların son test KOAH ve Astım Yorgunluk puan ortalaması 39.12 ± 10.85 , kontrol grubundaki hastaların ise 69.04 ± 12.70 ’dir. Girişim ve kontrol gruplarına ait son test KOAH ve Astım Yorgunluk puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır. ($p < 0.05$).

Tablo 4.3. Girişim ve Kontrol Gruplarında Ön Test-Son Test KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği Puan ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırması

Grup	n	Ön test X $\pm$ SD	Son test X $\pm$ SD	Önemlilik*
Girişim	40	74.71 $\pm$ 9.53	39.12 $\pm$ 10.85	Z=-5.336 p=0.000
Kontrol	40	74.58 $\pm$ 10.67	69.04 $\pm$ 12.70	Z=-3.367 p=0.001

*Will coxon test

Girişim ve kontrol gruplarında ön test-son test KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği puan ortalamalarının grup içi karşılaştırması Tablo 4.3’de verilmiştir. Ön test-son test KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği grup içi puan ortalamaları arasındaki fark hem girişim, hem de kontrol grubunda istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($p < 0.05$). Girişim ve kontrol grubunda olan hastaların son test puan ortalaması daha düşüktür.

Tablo 4.4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Hastaların VAS Yorgunluk Puan Ortalamalarının Seanslara Göre Gruplar Arası Karşılaştırılması

		n	Min.	Max.	X±SD	Önemlilik
VAS1	Girişim Grubu	40	5.0	9.0	7.93±0.90	U= 488.000
	Kontrol Grubu	40	5.6	10.0	8.71±01.36	p= 0.002
VAS2	Girişim Grubu	40	3.5	8.0	6.75±0.89	U= 252.000
	Kontrol Grubu	40	5.6	10.0	8.43±1.35	p= 0.000
VAS3	Girişim Grubu	40	2.0	8.0	5.62±1.37	U= 178.500
	Kontrol Grubu	40	4.9	10.0	8.11±1.44	p= 0.000
VAS4	Girişim Grubu	40	1.5	6.5	4.31±1.10	U= 43.500
	Kontrol Grubu	40	4.9	10.0	7.83±1.29	p= 0.000
VAS5	Girişim Grubu	40	1.0	5.0	3.18±1.19	U= 21.000
	Kontrol Grubu	40	4.0	10.0	7.49±1.47	p= 0.000

Girişim ve kontrol grubunda olan hastaların VAS yorgunluk puan ortalamaları gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.4’de verilmiştir. Hastaların birinci seansdan sonraki VAS yorgunluk puan ortalaması (VAS 1) Girişim grubunun 7.93±0.90, kontrol grubunun 8.71±01.36; ikinci seansdan sonraki VAS yorgunluk puan ortalaması (VAS 2) girişim grubunun 6.75±0.89, kontrol grubunun 8.43±1.35; üçüncü seansdan sonraki VAS yorgunluk puan ortalaması (VAS 3) girişim grubunun 5.62±1.37, kontrol grubunun 8.11±1.44; dördüncü seandan sonraki VAS yorgunluk puan ortalaması (VAS 4) girişim grubunun 4.31±1.10, kontrol grubunun 7.83±1.29 ve beşinci seandan sonraki VAS yorgunluk puan ortalaması (VAS 5) girişim grubunun 3.18±1.19, kontrol grubunun 7.49±1.47 olarak bulunmuştur.

VAS yorgunluk puan ortalamalarının girişim ve kontrol gruplarına göre karşılaştırılması incelendiğinde; girişim grubu ile kontrol grubu arasında tüm VAS ölçümleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0.05). Tüm VAS ölçümlerinde girişim grubunda olan hastaların puan ortalaması kontrol grubundaki hastalardan daha düşüktür.

Tablo 4.5. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların VAS Yorgunluk Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması

		n	Ort.	Önemlilik*
Girişim Grubu	VAS1	40	7.93±0.90	$\chi^2_F=150.719$ p=0.000
	VAS2	40	6.75±0.89	
	VAS3	40	5.62±1.37	
	VAS4	40	4.31±1.10	
	VAS5	40	3.18±1.19	
Kontrol Grubu	VAS1	40	8.71±1.36	$\chi^2_F=81.675$ p=0.000
	VAS2	40	8.43±1.35	
	VAS3	40	8.11±1.44	
	VAS4	40	7.83±1.29	
	VAS5	40	7.49±1.47	

*Fridman Test

Girişim ve kontrol gruplarında VAS yorgunluk puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılması Tablo 4.5’de verilmiştir. Tablo 4.5’de görüldüğü gibi, girişim ve kontrol grubunda her seans sonrası ölçülen VAS yorgunluk puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur($p<0.05$). Girişim ve kontrol gruplarında farkın nereden kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde (Z) tüm VAS ölçümlerinin birbirinden farklı olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla aradaki fark bir denklemlerle gösterilecek olursa $VAS1>VAS2>VAS3>VAS4>VAS5$ ’tir.

5. TARTIŞMA

KOAH'lı hastaların yorgunluğunun tanınması, uygun girişimlerin belirlenmesi ve bu girişimlerin sağlık personeli tarafından uygulanması hastaların günlük yaşamlarını sürdürmelerinde önemli katkı sağlayacaktır.¹² Yorgunluk giderilmesinde uygulanan hemşirelik girişimleri arasında TAT yöntemleri bulunmaktadır.¹³ TAT yöntemlerden birisi olan akupres, çeşitli hastalıklara bağlı oluşan yorgunluğu azalttığı literatürler de belirtilmesine rağmen,^{17,19} Türkiye' de KOAH'lı hastalara uygulanan akupresin yorgunluk düzeyine etkisini belirlemeye yönelik çalışmaya rastlanılmamıştır. KOAH'lı hastalara uygulanan akupresin yorgunluk düzeyine etkisi belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın bulguları ilgili literatürler ile tartışılmıştır.

Araştırmada, girişim ve kontrol grubundaki hastaların gruplar arası ön test yorgunluk puan ortalamaları karşılaştırılmış; girişim ve kontrol grubundaki hastaların ön test yorgunluk düzeyleri yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p>0.05$, Tablo 4.2). KOAH'lı hastalarda doku oksijenlenmesindeki azalma, bireylerde günlük yaşam aktivitesini sınırlayan yorgunluğa da neden olmaktadır.⁹ Daha önce yapılan birçok çalışma sonuçlarında KOAH hastalarının yorgunluk yaşadığı saptanmıştır.^{10,81,99-101}

Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların grup içi yorgunluk ön test-son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında; iki grupta da yorgunluk puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı olmakla beraber akupres uygulanan girişim grubunun puan ortalamasındaki azalma kontrol grubuna göre daha fazladır ($p<0.05$, Tablo 4.3). Bu sonuç, araştırmanın “**Uygulanan akupres, KOAH hastalarının yorgunluk düzeyini azaltmada etkilidir**” şeklindeki hipotezini doğrulamaktadır. Kontrol grubundaki hastaların yorgunluk puan ortalamasındaki azalmanın ise aldıkları tedaviyle ilgili olabileceği düşünülmüştür. Her iki grupta da yorgunluk puan

ortalamalarında azalma olduğu için sadece akupresin yorgunluğu azaltmadaki etkisini belirlemek amacıyla yapılan ileri analizde; girişim grubunda uygulanan akupresin ve diğer faktörlerin etki büyüklüğü 3.485, kontrol grubunda ise diğer faktörlerin yorgunluğu azaltmadaki etki büyüklüğü 0.472' dir. Girişim grubuna uygulanan akupres, yorgunluğu azaltmada çok daha fazla etki olmuştur.

Kronik hastalıklarda santral yorgunluğu tedavi etmek için herhangi bir terapi bulunmamaktadır. Bu yüzden bu hastalarda farmakolojik olmayan yaklaşımlar arasında olan akupres uygulaması potansiyel kullanımda yararlı olabilir.¹⁰² Patterson ve ark.¹⁰³ yorgunluk yaşayan hastalarda kullanılan nonfarmakolojik hemşirelik girişimlerini değerlendirdikleri çalışmada akupresin, yorgunluğun yönetiminde hemşirelik girişimi olarak kullanıldığını saptamışlardır. Uygulama yapılan akupres noktaları birçok somatik reseptör yönünden zengindir. Akupres ile bu reseptörler uyarılarak impluslar merkezi sinir sistemine iletilir. Merkezi sinir sistemine gönderilen bu uyarılar serotonin gibi nörotransmitterlerin artmasına neden olur ve böylece akupres uygulaması, kişide yorgunluğun azaltılmasında etkili olur.⁸⁷

Yapılan literatür incelemelerinde KOAH'lı hastalarda akupresin yorgunluk düzeyine etkisini inceleyen çalışmaya rastlanılmadığı için araştırma sonuçları akupresin yorgunluk düzeyine etkisini inceleyen farklı hasta gruplarında yapılan araştırmaların sonuçları ile tartışılmıştır.

Farklı hasta gruplarında akupresin yorgunluk düzeyine etkisini belirlemek için yapılan çalışmalarda, akupres uygulamasının bireylerin yorgunluk düzeylerini azalttığı saptanmıştır.¹⁰⁴⁻¹⁰⁹ Song ve ark.'ın¹¹⁰ akupresin semptom yönetimine etkisini inceledikleri sistematik çalışmada; akupresin, hastaların yorgunluk düzeyinde olumlu etkisi olduğu belirtilmiştir. Bu araştırma sonucu daha önce yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

KOAH'lı bireylerde yorgunluk, dispne, öksürük gibi semptomları azaltmak, egzersiz toleransını artırarak kısıtlamaları azaltmak bireyin yaşam kalitesini artırmaktadır. Bireyin yaşam kalitesini arttırmak, kronik hastalıkların tedavisindeki temel amaçlarından biridir.¹¹¹ Maa ve ark.¹¹², akupres uygulamasının hastaların yaşam kalitesini artırdığını saptamıştır.

Araştırmada girişim ve kontrol grubundaki hastaların gruplar arası VAS yorgunluk puan ortalamaları incelendiğinde; her iki grupta da ölçümler arasındaki puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı olmakla beraber girişim grubunun yorgunluk puan ortalamalarındaki azalma kontrol grubuna göre daha fazladır ($p<0.05$, Tablo 4.4). Her seansdan sonra VAS yorgunluk puan ortalamalarında azalma saptanmıştır. Bu sonuç ile uygulanan akupresin, KOAH hastalarında yorgunluğu azaltmada etkili olduğunu göstermektedir.

Girişim ve kontrol grubundaki hastaların grup içi VAS yorgunluk puan ortalamaları incelendiğinde; her iki grubun VAS yorgunluk puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$ Tablo 4.5).

Araştırmada girişim ve kontrol gruplarında ön test-son test KOAH ve Astım Yorgunluk puan ortalamalarındaki azalma ile aynı gruplarda VAS yorgunluk puan ortalamalarının seanslara göre azalması benzerlik göstermektedir (Tablo 4.3, Tablo 4.5). Akupres uygulanan girişim grubundaki hastaların yorgunluk puan ortalamalarındaki azalmanın nedeni, akupresin sistemik etkilerinin yanı sıra aldıkları tedaviye, hastaların dikkatini başka yöne çekmeye ve hastaların yanlarında olunarak destek olunmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir. Kontrol grubundaki hastaların yorgunluk puan ortalamalarındaki azalmanın nedeni ise, aldıkları tedaviden ve hastalarla iletişime geçilerek hastalara destek olunmasından kaynaklanabilir. Daha önce yapılan

Çalışmalarda da uygulanan akupresin seansları artıkça semptomların bir önceki seansa göre daha da iyileştiği bulunmuştur.^{16,113}



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

KOAH hastalarının yorgunluk düzeyine akupresur uygulamasının etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın sonucunda;

St 36, L1 4, Lu 1, Lu 7 noktalarına manuel olarak 5 seans uygulanan akupresin KOAH hastalarında yorgunluğu azaltmada etkili olduğu,

Uygulanan seans sayıları artıkça KOAH hastalarının yorgunluk düzeylerinde önemli derecede azalma olduğu belirlenmiştir.

Çalışma sonucuna göre;

Farmakolojik olmayan yöntemlerden birisi olan akupresin, KOAH hastalarında yorgunluk düzeyini azaltmada farmakolojik yöntemlerle birlikte uygulamasının yaygınlaştırılması,

Araştırma bulgularının desteklenmesi için daha geniş örneklem grubunda, sık izlem aralıkları olan çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Barnes PJ. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A growing but neglected global epidemic. *Plos Medicine*, 2007, 5:779-780.
2. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. <http://www.goldcopd.org>. 09.04.2017.
3. Von Leupoldt A, Balewski S, Petersen S, Taube K, Schubert-Heukeshoven S, Magnussen H, Dahme B. Verbal descriptors of dyspnea in patients with COPD at different intensity levels of dyspnea. *Chest*, 2008, 132:141-147.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2014-2017 T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No :947. Ankara, Anıl Reklam Matbaa Ltd. Şti,2014:17-23.
5. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Ölüm Nedeni İstatistikleri 2013. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16162>. 09.03.2017.
6. Kocabaş A, Atış S, Çöplü L, Erdiñ E, Ergan B, Gürgün A, Köktürk N, Polatlı M, Şen E, Yıldırım N. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ) koruma, tanı ve tedavi raporu. *Türk Toraks Derg*, 2014, 15: 1-11.
7. Küçükusta AR. *KOAİ İle Mutlu Yaşama Rehberi*. İstanbul, Doğan Egmont Yayıncılık, 2009: 17-23.
8. Görgün M, Erdiñ F. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. İçinde: Umut S. Erdiñ E (editörler). *Tanıdan Tedaviye Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı*. İstanbul, Özgün Ofset, 2008: 375-82.
9. Paddison JS, Effing TW, Quinn S, Frith PA. Fatigue in COPD: association with functional status and hospitalisations. *Eur Respir J*, 2013, 41:565-570.
10. Wong CJ, Goodridge D, Marciniuk DD, Rennie D. Fatigue in patients with COPD

- participating in a pulmonary rehabilitation program. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2010, 5: 319-326.
11. Doğan B. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanısı alan hastalarda uyku kalitesi ve yorgunluğun belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi, 2013.
 12. Ovayolu N, Ovayolu Ö, Ateş Ç. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve hemşirelik bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2008, 3: 3-16.
 13. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005, 8: 2.
 14. Işık M, Çadircı E. Solunum yolu enfeksiyonlarında tamamlayıcı ve alternatif tedaviler. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği Özel Dergisi*, 2011, 2: 69-74.
 15. Hakverdioğlu G, Türk G. Akupresüre. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006: 43–47.
 16. Genç F, Tan M. The effect of acupressure application on chemotherapy induced nausea, vomiting and anxiety in patients with breast cancer. *Palliative & Supportive Care*, 2014, 1: 275-284.
 17. Lee EL, Fraizer SK. The efficacy of acupressure for symptom management: a systematic review. *Journal Of Pain And Symptom Management*, 2011, 42: 589-603.
 18. Cambron JA, Dexheimer J, Swenson R. Side effect of massage therapy. *The Journal of Alternative And Complementary Medicine*, 2007, 13: 793-796.
 19. Sabouhi F, Kalani L, Valiani M, Mortazavi M, Bermanian M. Effect of acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 2013, 18: 429–434.
 20. Carpenito LJ. *Nursing Care Plans & Documentation: Nursing Diagnoses and*

- Collaborative Problems*. 5^a ed. Pensylvania, Lippicott, 2009: 125-127.
21. Erk M. Fizyopatoloji. İçinde: Erk M (Editör). *Göğüs Hastalıkları*. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınevi, 2001: 669-670.
 22. Ergan Ersava B, Çöplü L. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı. İçinde: Çöplü L, Kaya A (Editörler). *Solunum Hastalıkları*, Poyraz Tıbbi Yayıncılık, Ankara, 2007: 88-101.
 23. Koçyiğit E. KOAH. İçinde: Koçyiğit E (Editör). *Akciğer hastalıklar*, Nobel Tıp Kitapevi, 2002: 153-154.
 24. Ulaşlı Sarınc S, Ünlü M. KOAH'ın ağırlık sınıflamasında yeni konsept. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2013, 1: 13-19.
 25. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2011. <http://www.goldcopd.org>. 16.08.2016.
 26. Pauwels RA, Rabe KF. Burden and clinical features of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Lancet*, 2004, 364: 613-620.
 27. Calverley PMA, Georgopoulos D. Chronic obstructive pulmonary disease: symptoms and signs. İn: Siafakas NM (Ed). *Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2006, 11: 7-9.
 28. Halpin D, Rudolf M. Current COPD. Çeviri: Yıldırım N, Demir T. *KOAH*, İstanbul, Tenedoks Yayıncılık, 2006: 1-13.
 29. Smith JA, Calverley PM. Cough in Chronic obstructive pulmonary disease. *Pulm Pharmacol Ther*, 2004, 17: 393-398.
 30. Polatlı M. KOAH Pdf. <http://www.toraks.org.tr/>. 20.09. 2016 .
 31. Olgun N, Eti Aslan F, Çil Akıncı A. Toraks ve alt Solunum sistemi Hastalıkları. İçinde: Karadakovan A, Eti Aslan F (editörler). *Dahiliye ve Cerrahi Hastalıklarda*

- Bakım*, Nobel kitapevi, 2011: 404-409.
32. Türk Toraks Derneği. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı tanı ve tedavi uzlaş raporu. *Türk Toraks Dergisi*, 2010, 11: 5-13.
 33. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2013. www.goldcopd.org.15.09.2016.
 34. Samurkaşoğlu B. Güncel Bilgiler Işığında Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı. İçinde Saryal SB, Acıcan T(editörler). *Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri*. Ankara, Bilimsel Tıp Kitabevi, 2003: 12-32.
 35. MacNee W, Zuwallack R, Keenan J. *Clinical Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. A Medical Publishing Company, 2009: 21-24.
 36. Şahbaz S, Kılınç O, Günay T, Ceylan E. Sigara içme ve demografik özelliklerin sigara bırakma tedavilerinin sonuçlarına etkileri. *Toraks Dergisi*, 2007: 110-114.
 37. Booker R. Chronic Obstructive Pulmonary Disease, part 2: management. *Nursing Times*, 2007, 103: 20-29.
 38. Erdiñç E. KOAH. <http://www.toraks.org.tr>. 29.08.2016.
 39. Yıldırım N. Mesleki Etkenlere Bağlı Gelişen KOAH. http://www.klinikgelisim.org.tr/kg_234/14.pdf.29.08.2016
 40. Salvi SS, Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. *Lancet*, 2009, 374: 733-743.
 41. Ko FW, Hui DS. Air pollution and chronic obstructive pulmonary disease. *Respirology*, 2012, 17: 395–401.
 42. Kan H, Heiss G, Rose KM, Whitsel E, Lurmann F, London SJ, et al. Traffic exposure and lung function in adults: the atherosclerosis risk in communities study. *Thorax*, 2007, 62: 873–879.

43. Vijayan VK. Chronic obstructive pulmonary disease. *Indian J Med Res*, 2013, 137: 251–269
44. Brug J, Schols A, Mesters I. Dietary change, nutrition education and COPD. *Patient Education and Counseling*, 2004, 52: 249-257.
45. Saka M, Balkan A, Demirci N, Sarıkayalar Ü. Solunum fonksiyonları beslenme. *Tuberk Toraks*, 2003, 51: 461-6.
46. Kocabaş A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı: Epidemiyoloji ve Doğal Gelişim. İçinde: Umut S, Erdiñç E(editörler). *Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı*. Toraks Derneği Toraks Kitaplar Serisi, Ankara, 2000: 7-24.
47. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, Gillespie S, Burney P, Mannino DM, et al. International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): A Population-based prevalence study. *The Lancet*, 2007, 370: 741-50.
48. Yakışan A, Özbudak Ö, Çilli A, Öğüş C, Özdemir T. KOAH'lı kadın hastalardaki risk faktörleri. *Dicle Tıp Dergisi*, 2006, 33: 215-219.
49. Kocabaş A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı epidemiyolojisi ve risk faktörleri. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*, 2010: 105-113.
50. Gooptu B, Ekeowa UI, Lomas DA. Mechanisms of emphysema in α 1-antitrypsin deficiency: molecular and cellular insights. *Eur Respir J*, 2009, 34: 475–88.
51. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye'nin Hava Kirliliği ve İklim Değişikliği Sorunlarına Sağlık Açısından Yaklaşım Raporu, 2010.
52. Chen Y, Stewart P, Dales R. Changing age-pattern of hospitalisation risk of COPD in men and women in Canada, *Age Aging*, 2005, 34: 373-377.
53. Sözmen K, Kalaça S, Dinç Horasan G, Ergör G, Ünal B. T.C Sağlık Bakanlığı, Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması, 2013: 218 .

54. De Marco R, Accordini S, Marcon A. Risk factors for chronic obstructive pulmonary disease in a European cohort of young adults. European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *Am J Respir Crit Care Med*, 2011, 183: 891-897.
55. Kaptan G, Dedeli Ö. KOAH. *Temel iç hastalıkları hemşireliği*. İstanbul Tıp Kitabevi, 2012: 200-201.
56. Çevik Akyıl R. Solunum Sistemi Hastalıkları ve Bakım. İçinde: Durna Z(Editör). *İç Hastalıkları Hemşireliği*, Akademi Basın, 2013: 131-135.
57. Devine F. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: An Overview . *Am Health Drug Benefits*. 2008, 1: 34-42.
58. MacNee W, Calverley PMA. Chronic obstructive pulmonary disease c 7: Management of COPD. *Thorax*, 2003, 58: 261-265.
59. Kocabaş A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH). İçinde: ARSEVEN O(editör). *Temel Akciğer Sağlığı ve Hastalıkları*, 2011, 13: 135-144.
60. Aalbers R, Ayres J, Backer V, Decramer M, Lier PA, Magyar P, et al. Formoterol in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized, controlled, 3-month trial. *Eur Respir J*, 2002, 19: 936-943.
61. Özalp Dural E. Pulmoner Hastalıklarda Kullanılan İlaçlar İçinde: Özalp Dural E(editör). *Farmakoloji*. Nobel Tıp Kitapevleri, 2008: 369-383.
62. Yıldız T, Akyıldız L. KOAH alevlenmesinde oksijen tedavisi. *Solunum Dergisi*, 2009, Ek Sayı: 18-21.
63. Karadakovan A. *Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Hemşirelik Bakımı: Kronik Hastalıklarda Bakım*. İzmir, İntertıp Yayıncılık, 2002: 88-101.
64. Weder W, İnci İ, Tutic M. KOAH'da hacim küçültücü cerrahi. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*, 2010, 1: 147-153.

65. Barnett M. *Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. John Wiley&Sons Ltd, Newyork, 2006: 119- 122
66. Korkmaz Ergen P, Gürgün A. KOAH'da pulmoner rehabilitasyon:kime, ne zaman, nasıl?. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2013, 1: 124-135.
67. Nici L, Donner C, Wouters E. ATS/ERS Pulmonary rehabilitation writing committee. american thoracic society/ european respiratory society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*, 2006, 173: 1390-1413.
68. Coventry PA, Hind D. Comprehensive pulmonary rehabilitation for anxiety and depression in adults with chronic obstructive pulmonary disease: Systematic review and metaanalysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 2007, 63: 551-65.
69. Kara M, Aşti T. Kronik obstrüktif akciğer hastalığının evde bakımı. *AUTD 2002*; 34: 75-81.
70. Çil A, Olgun N. KOAH (kronik obstrüktif akciğer hastalığı)'ın pulmoner rehabilitasyon ile yönetim. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2005, 21: 103-113.
71. Çevik Akyıl R. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Bakım. İçinde: Durna Z (editör). *Kronik Hastalıklar ve Bakım*, Nobel Tıp Kitapevleri, 2012: 75-93.
72. Kara D, Ertürk A, Gürsel A, Köktürk F, Yıldız H, Akansel N. Kronik obstrüktif akciğer hastalarına uygulanan pursed lip ve diyafragmatik solunum egzersizlerinin dispne şiddeti ve solunum fonksiyon testleri üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 16:4.
73. Ünsal A, Yetkin A. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin etkilene durumu incelenmesi. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005, 8: 42-53
74. Kaya E, Özbek S, Tekin A, Ergin S, Yaman A. Koah'lı yaşlı hastalarda günlük

- yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 2010; 13: 111-116
75. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner and suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 9th edt., *Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins*, 2000: 446-460.
76. Gökbel H. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve egzersiz. *Türkiye Klinikleri J Sports Med-Special Topics*, 2015, 1: 15-9.
77. Abd-Elsalam FG, Mahgoub NA, Ghoneim AH. Chronic obstructive pulmonary disease and sexual functioning among women in egypt egyptian. *Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, 2015, 64: 551–556.
78. Sert H, Çetinkaya S. Mısır’da kadınlar arasında kronik obstrüktif pulmoner hastalık ve cinsel fonksiyon. *Androloji Bülteni*, 2016; 18: 140-141.
79. Can G. Yorgunluk. İçinde: Can G, Aydın A(Editörler). *Akciğer Kanseri Palyatif Bakım*. Nobel Tıpkıtabevi, 2015: 43-49.
80. Sütçü Çiçek H, Akbayrak N. KOAH olan bireylerde yorgunluk ve başatma stratejileri.http://www.ichastaliklaridergisi.org/fulltext.aspx?issue_id=47&ref_ind_id=292. 05.02.2017.
81. Çiçek H, Akbayrak N. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Yüksek Protein İçerikli Beslenmenin Arteriyel Kan Gazları, Solunum Fonksiyon Testleri ve Yorgunluk Üzerine Etkileri. Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı. Doktora Tezi, Ankara, 2007.
82. Yurtsever S. Kronik hastalıklarda yorgunluk ve hemşirelik bakımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2000, 4: 16-20.
83. Birol L. *Hemşirelik Süreci*. Etki yayınları, 2011: 459.
84. Erdemir F. *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*, Nobel tıp kitapevleri, 2010: 529-534

85. Kavaklı A. Akupunktur. *Fırat Tıp Dergisi*, 2010, 15: 1-4.
86. Mucuk S, Ceyhan Ö. Akupres. İçinde: Başer M, Taşçı S(editörler). *Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*. Akademisyen Kitapevi, 2015: 205-210.
87. Eğlence Çırpan R. Yorgunlukta akupres uygulaması. İçinde: Başer M, Taşçı S(editörler). *Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*, Akademisyen Kitapevi, 2015: 253-263.
88. Turan N, Öztürk A, Kaya N. hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2010, 3: 103-107
89. Doğan N, Taşçı S. Acupressure practice and dyspnea in patients with lung cancer. *Spatula DD*, 2015, 5: 199-205.
90. Revicki DA, Meads DM, McKenna SP, Gale R. Glendenning GA, Pokrzywinski RF. Development and psychometric assessment of the COPD and asthma fatigue scale (CAFS). *Health Qual Life Outcomes*, 2010, 1: 5-16.
91. Yel S. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeğinin Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2012.
92. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental. *Pain*, 1983, 17: 45-56.
93. Pollard LC, Choy EH, Gonzalez J, Khoshaba B, Scot DL. Fatigue in rheumatoid arthritis reflects pain, not disease activity. *Rheumatology*, 2006, 45: 885-889.
94. Muz G, Taşçı S. Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisi. *İntegr Tıp Derg*, 2015, 3: 110-111.
95. Özsar L. Akupresör ya da İğnesiz Akupunktur. Biblos Kitapevi, İstanbul, 2006:

23-36.

96. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, Chang CJ, Lai CH, Wong A. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (tens) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain*, 2007, 27: 214-220 .
97. Maa SH, Tsou TS, Wang KY, Wang CH, Lin HC, Huang YH. Self-administered acupressure reduces the symptoms that limit daily activities in bronchiectasis patients: pilot study findings. *Journal of Clinical Nursing*, 2007,16: 794-804.
98. Lindner V. *Do-it-yourself shiatsu. How to perform the ancient jabanese art of acupressure*. Penguin Group Publishing, 2001; 23-25.
99. Mollaoglu M, Kars Fertelli T, Özkan Tuncay F. Fatigue and disability in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2011, 53: 93-98.
100. Polat H. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına Uygulanan Refleksolojinin Dispne ve Yorgunluğa Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2013.
101. Andersson M, Stridsman C, Rönmark E, Lindberg A, Emtner M. Physical activity and fatigue in chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine*, 2015, 109: 1048-1057.
102. Kılıç Z, Özçelik H. Management of the frequently observed symptoms in advance stage chronic obstructive pulmonary disease patients. *Göğüs Hast Yoğun Bak Derg*, 2014, 1: 85-91.
103. Patterson E, Wan YW, Sidani S. Nonpharmacological nursing interventions for the management of patient fatigue: a literature review. *J Clin Nurs*, 2013, 22: 19-20.

104. Harris RE, Jeter J, Chan P. Using acupressure to modify alertness in the classroom: a singleblinded, randomized, cross-over trial. *J Altern Complement Med*, 2005, 11: 673–679.
105. Bastani F, Sobhani M, Emamzadeh Ghasemi HS. Effect of acupressure on fatigue in women with multiple sclerosis. *Global Journal of Health Science*, 2015, 7: 375-381.
106. Chen Lan S, Lin Y, Chen SC, Lin YF, Wang YJ. Effects of Acupressure on Fatigue and Depression in Hepatocellular Carcinoma Patients Treated with Transcatheter Arterial Chemoembolization: A Quasi-Experimental Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015: 1-10.
107. Molassiotis A, Sylt P, Diggins H. The management of cancer-related fatigue after chemotherapy with acupuncture and acupressure: a randomised controlled trial. *Complement Ther Med*, 2007, 15: 228–237.
108. Eğlence R, Karataş N, Taşçı S. The effect of acupressure on the level of fatigue in hemodialysis patients. *Altern Ther Health Med*, 2013, 19: 23-31.
109. Tiwari A, Lao L, Wang A, Ting Cheung DS, Pui So MK, Fung Yu DS, Sang Lum TY, Yuk Funk H, Fai Yeung JW, Zhang Z. Self-administered acupressure for symptom management among Chinese family caregivers with caregiver stress: a randomized, wait-list controlled trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2016, 16: 424.
110. Song HJ, Seo HJ, Lee H, Son H, Choi SM, Lee S. Effect of self-acupressure for symptom management: a systematic review. *Complement Ther Med*. 2015, 23: 68-78.
111. Karakoç Kumsar A, Taşkın Yılmaz F. Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2014, 2: 62-70.

112. Maa SH, Sun MF, Hsu KH, Hung TJ, Chen HC, Yu CT, Wang CH, Lin HC.
Effect of acupuncture or acupressure on quality of life of patients with chronic obstructive asthma: a pilot study. *J Altern Complement Med*, 2003, 9: 659-670.
113. Ceyhan Ö. Atrial Fibrilasyonu Olan Hastalarda Uygulanan Akupresin Kalp Ritmi ve Hızına Etkisi İle Yorgunluk Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 2012.



EKLER

EK-I. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN
Doğum tarihi	: 28.07.1986
Doğum yeri	: Niğde
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Erzincan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Merkez/Erzincan
Tel	: 05308228324
E-mail	: atalikoglu_sebahat@hotmail.com
EĞİTİM	
Lise	: Bor Akın Gönen Anadolu Lisesi (2003)
Lisans	: Atatürk Üniversitesi Erzincan Sağlık Yüksekokulu (2005-2009)
Yüksek lisans	: Atatürk Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.B.D (2009-2012)
Doktora	: Atatürk Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.B.D (2012-devam ediyor)
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: Orta seviye

EK-II. HASTA TANITIM FORMU

1- Cinsiyetiniz 1. Kadın 2. Erkek

2-Kaç Yaşındasınız?

3- Eğitim Durumunuz Nedir?

1. Okur yazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Yüksekokul / üniversite

4- Medeni Durumunuz Nedir? 1. Evli 2. Bekar

5- Aile Tipiniz Nedir? 1. Çekirdek 2. Geniş

6- Mesleğiniz nedir?

1. Ev hanımı 2. İşçi 3. Memur 4. Emekli 5. Serbest meslek

7- Gelir Durumunuz Nedir?

1. Geliri Giderlerinden Az 2. Geliri Giderlerine Eşit 3. Geliri Giderlerinden Fazla

8- Sosyal Güvenceniz var mı?

1. Emekli Sandığı 2. Bağ-kur 3. SSK 4. Yeşil kart 5. Yok

9- Hastalığınızın Süresi (yıl).....

10. Sigara kullanıyor musunuz?

1. Hayır, hiç kullanmadım
2. Daha önce kullandım şimdi kullanmıyorum
3. Evet, halen kullanıyorum.

11. Bulunduğunuz ortamda sigara içiliyor mu? 1. Evet 2. Hayır

12. Hastalığınız İçin İlaç Kullanıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır

EK-III. KOAH ve ASTIM YORGUNLUK ÖLÇEĞİ

KOAH ve Astım Yorgunluk Ölçeği

Yönerge: Aşağıdaki her bir soru için nasıl hissettiğinizi en iyi şekilde ifade eden yanıtı işaretleyiniz. Geçen haftayı olağandışı iyi ya da olağandışı kötü geçirmiş olsanız bile, lütfen soruları geçen hafta boyunca solunum sorunları / KOAH yorgunluğunuz ve enerji düzeyiniz üzerindeki etkisini düşünerek yanıtlayınız.

Geçen hafta boyunca ne sıklıkta:

	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık
1. Kendinizi yorgun hissettiniz?					
2. Kendinizi bitkin hissettiniz?					
3. Günlük faaliyetlerinizi ya da ev işlerinizi yapamayacak kadar kendinizi yorgun hissettiniz?					
4. Kendinizi düzene koymak zorunda kaldınız?					
5. Gününüzü yorgunluk durumunuza göre planladınız?					
6. Gücünüz olmadığı için faaliyetlerden kaçındınız?					
7. Doğru dürüst düşünemeyecek kadar kendinizi yorgun hissettiniz?					
8. Kendinizi evden çıkamayacak kadar bitkin hissettiniz?					
9. Çok yorgun olduğunuz için başladığınız bir işi bitiremediniz?					
10. Gün içinde dinlenmeye ihtiyaç duydunuz?					
Lütfen nasıl hissettiğinizi en iyi şekilde ifade eden yanıtı işaretleyiniz. Geçen hafta boyunca ne sıklıkta:					
11. Kendinizi çok güçlü hissettiniz?					
12. Günlük faaliyetlerinizi tamamlayacak güce sahip oldunuz?					

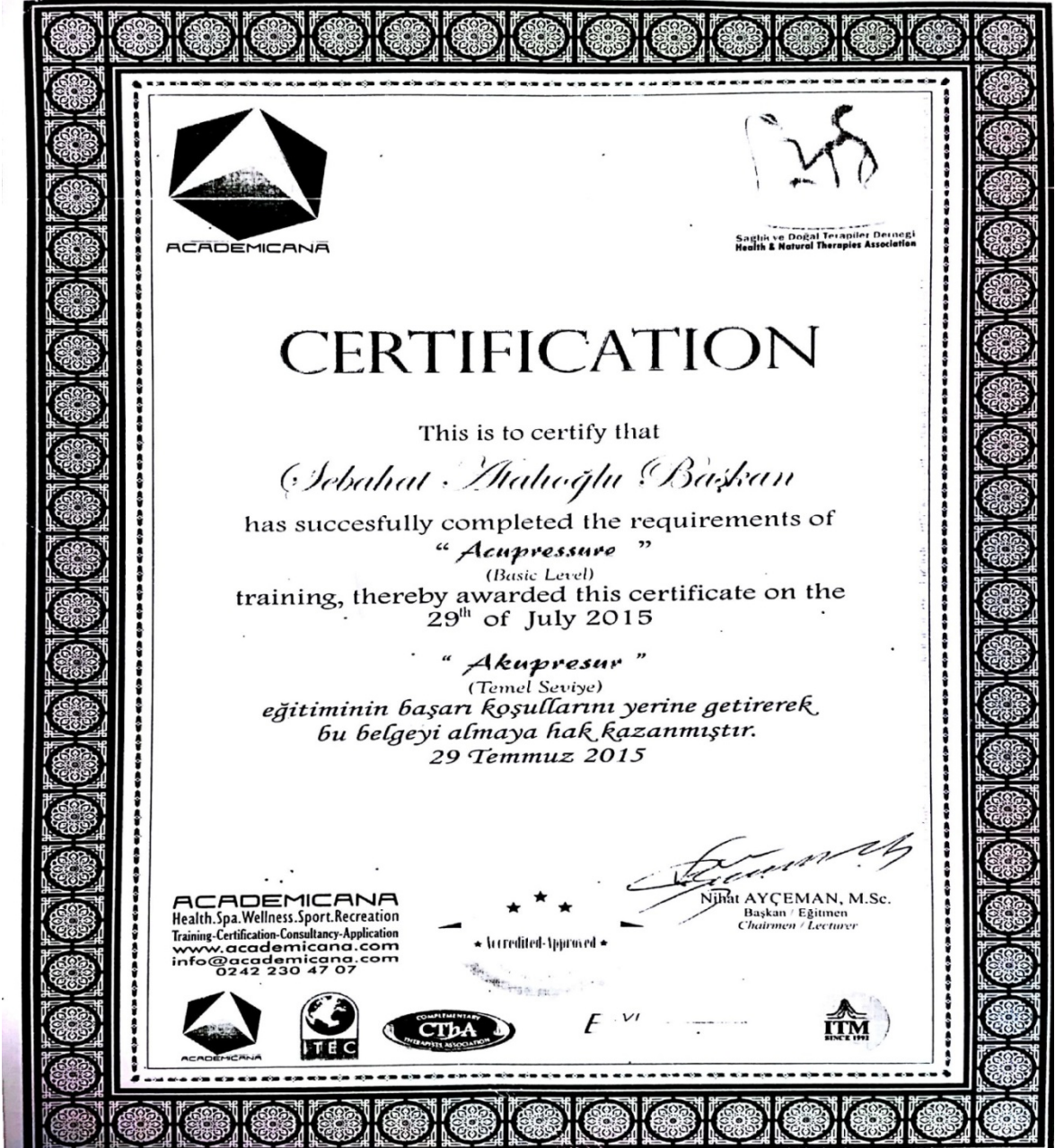
EK-IV. VİSUAL ANALOG SKALA (VAS)

0-10 arasındaki hatta, yorgunluk şiddetinize karşılık gelen noktayı işaretleyiniz.

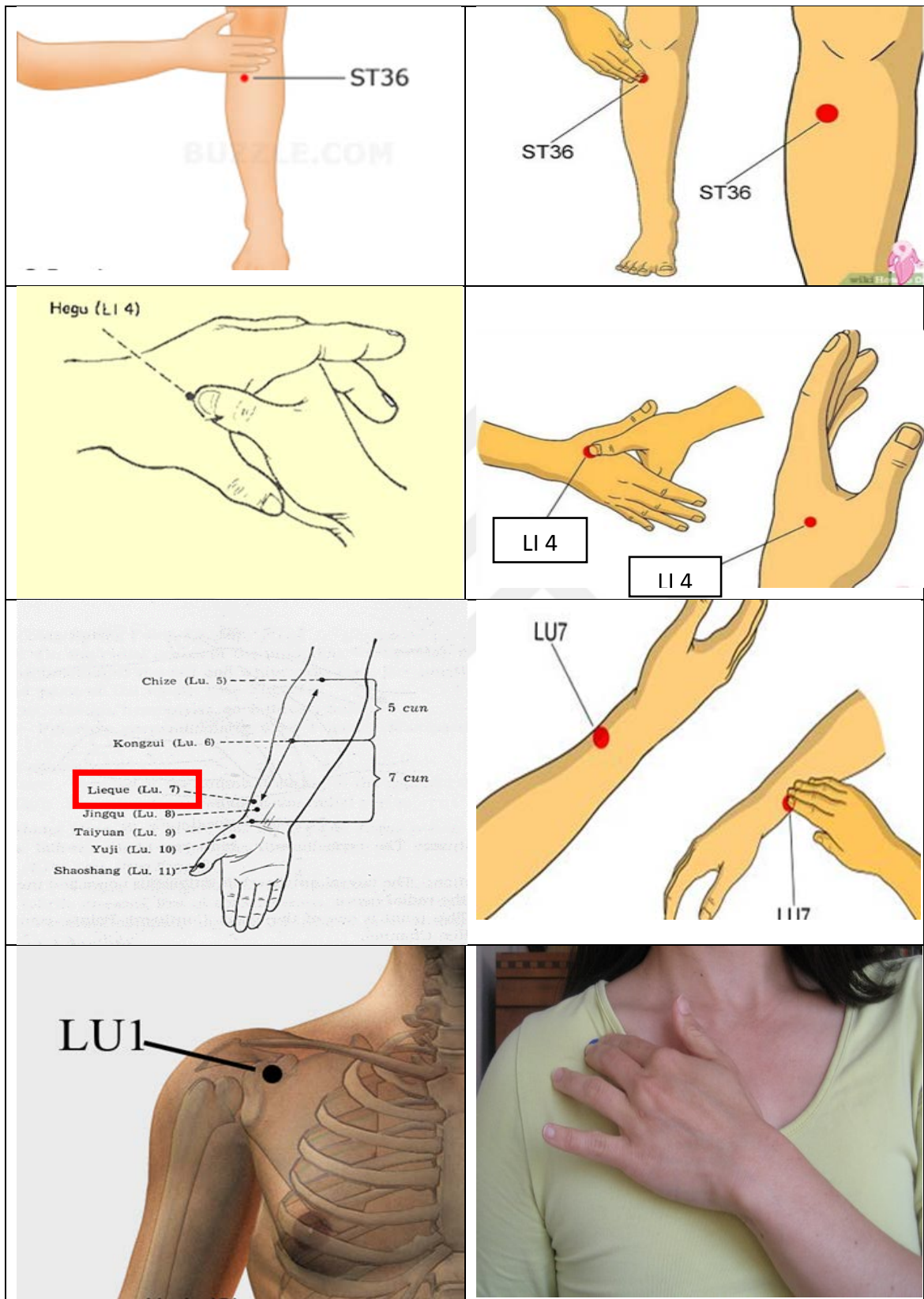
0 10

Yorgunluk Hissetmiyorum Çok Fazla Yorgun Hissediyorum

EK-V. AKUPRESUR EĞİTİMİ KATILIM SERTİFİKASI



EK-VI. UYGULAMA YAPILAN AKUPRES NOKTALARI



EK-VII. ETİK KURUL ONAY FORMU



Sağlık Bilimleri Fakültesi
ETİK KURUL SONUÇ FORMU



Sayı:1

Tarih:09/11/2015

Araştırmanın Adı: “Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylere Uygulanan Akupresurun Yorgumluk Düzeyine Etkisi ”

Araştırmanın Yürütülmesi Uygundur (X)
Düzenlemeler Yapıldıktan Sonra Yürütülmesi Uygundur ()
Araştırmanın Yürütülmesi Uygun Değildir ()

Açıklamalar (Uygun değil ya da düzeltme gerekiyorsa): Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu’nun 09.11.2015 tarihinde yapılan toplantısında “**Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylere Uygulanan Akupresurun Yorgumluk Düzeyine Etkisi ”** konulu Araş.Gör. Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN ve Prof.Dr.Mehtap TAN’ın çalışması etik açıdan uygun bulunmuştur.

Prof.Dr. Mehtap TAN

Katılmadı

Prof.Dr.Duygu ARIKAN
Üye

Prof.Dr.Gülşen ERYILMAZ
Üye

Doç. Dr. Nadiye ÖZER
Katılmadı

Doç. Dr. Serap ALTUNTAŞ
Sekreter/Raportör

EK-VIII ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI KURUMUN İZİN YAZISI



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Erzincan İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 43527969/774.99
Konu : Tez Çalışması İzni Sebahat
ATALIKOĞLU BAŞKAN

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 07/12/2015 tarihli ve 75513667-1500119922 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınız ile Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Programı öğrencisi Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN'ın "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan bireylere Uygulanan Akupresürün Yorgunluk Düzeyine Etkisi" konulu doktora tez uygulamasını Genel Sekreterliğimize bağlı Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde gizlilik, bilgi güvenliği ve hasta mahremiyeti dikkate alınarak yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. İsmayil YILMAZ
Genel Sekreter

Fuat ÜNAL
V.H.K.İ
Güvenli Elektronik İmza
Asli ile Aynıdır
29/12/2015

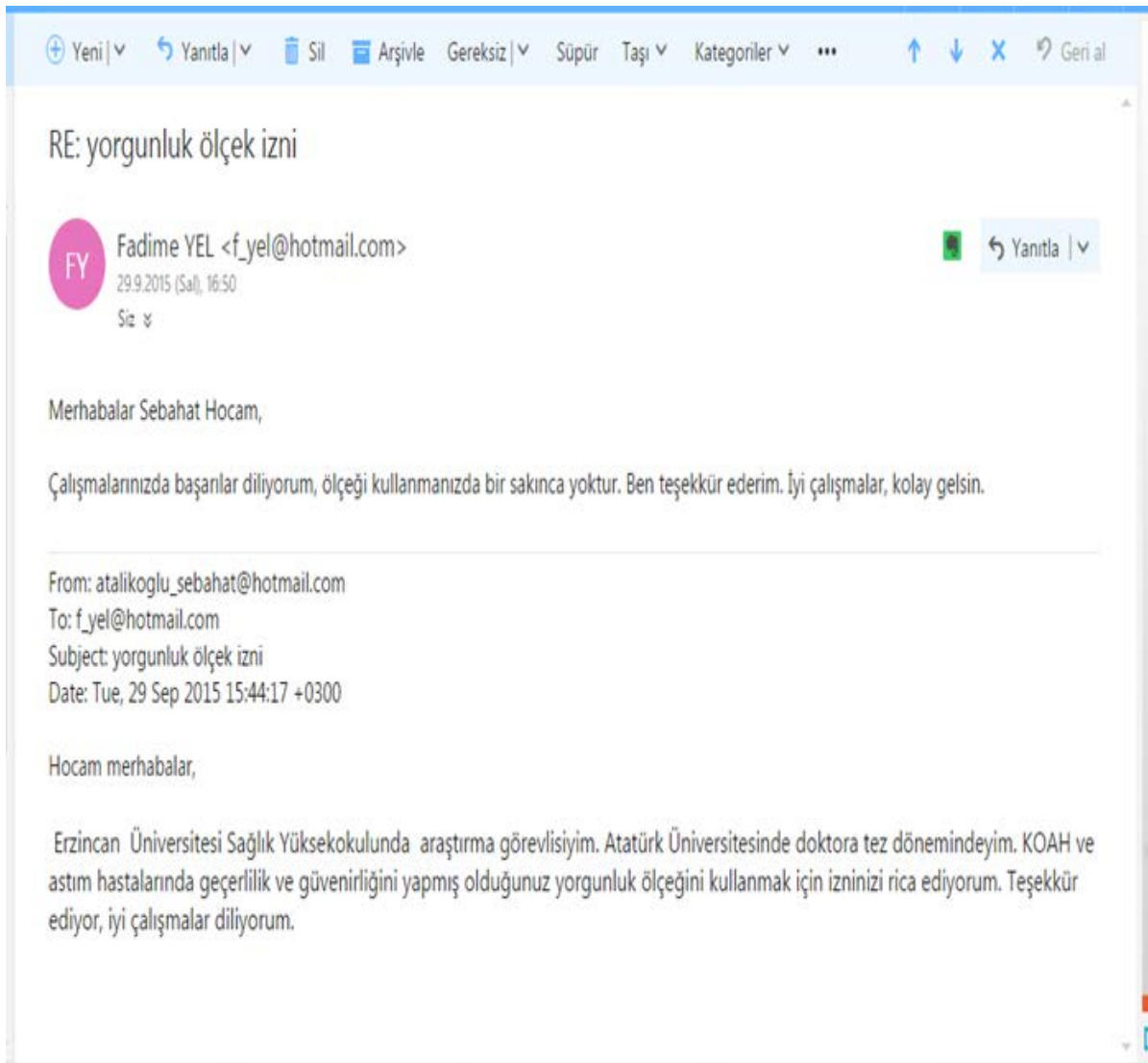
Bahçelievler Mah. Adnan menderes Cud.24050/ERZİNCAN İrtibat: Osman B.M ÇIK Mah Hizmetler
Uzman

Tel: (446) 212 60 61 Dahili: (5031) Fax: (446) 212 60 63

e-posta: osman.balecik@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 07ca7fb5-14d9-4f5b-9410-2e79ca7d00b8 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-IX. ÖLÇEK KULLANIMI İZİN FORMU



EK-X. İNTİHAL RAPORU BEYAN FORMU



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



İNTİHAL RAPORU BEYAN FORMU (FORM: 32)

Prof. Dr. Mehtap TAN danışmanlığında yürütülen doktora öğrencisi Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN'a ait "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylere Uygulanan Akupresurun Yorgunluk Düzeyine Etkisi" başlıklı tez için **Turnitin** programında yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdadır.

Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz. 27 / 04 / 2017

Öğrenci

Sebahat ATALIKOĞLU BAŞKAN

Danışman

Prof. Dr. Mehtap TAN

BENZERLİK ORANLARI:

GİRİŞ BÖLÜMÜ: % 1

GENEL BİLGİLER BÖLÜMÜ: % 6

MATERYAL VE METOT BÖLÜMÜ: % 6

BULGULAR BÖLÜMÜ: % 4

TARTIŞMA BÖLÜMÜ: % 3