



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLANLARDA
TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİ KULLANIM
SIKLIĞI**

Dr. Mehmet KAYABAŞI
UZMANLIK TEZİ

SİVAS
2016



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLANLARDA
TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİ KULLANIM
SIKLIĞI**

Dr. Mehmet KAYABAŞI
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Serdar BERK

SİVAS
2016



Tıpta Uzmanlık Tez Yazım Yönergesi, Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 10/02/2010 tarih ve 2010 / 1-2 sayılı kararı ile kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Bu tez bu yönetmelik hükümlerine göre yazılmıştır.

ONAY SAYFASI

Bu tez, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Prof. Dr. Yeltekin DEMİREL

Doç. Dr. Serdar BERK

Yrd. Doç. Dr. Ramazan TETİKÇOK

Bu tez, 16/03/2016 tarih ve 2016/16 sayılı Yönetim Kurulu kararı ile belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

.../.../2016

Prof. Dr. Okay BULUT

Tıp Fakültesi Dekanı

TEŐEKKÜR

Bu tez çalıőmasını gerçekleőtirirken;

Eđitimim ve tez çalıőmamda emeği olan, pozitif dűőünceleri ve yapıcı eleőtirileriyle her zaman hoő sohbet edebilme fırsatı veren, yanında çalıőmaktan onur ve mutluluk duyduğum yardımcı tez danıőmanım ve değerli hocam, sayın Prof. Dr. Yeltekin DEMİREL'e

Tez çalıőmamın baőından sonuna kadar büyük emeği olan, vakit ayırıp tecrűbesini cömertçe paylaőan tez danıőmanım ve değerli hocam, sayın Doç. Dr. Serdar BERK'e

Tez hazırlığımda tecrűbelerini esirgemeyen, nezaket ve azim timsali, güler yüzü ve iyi niyetiyle her zaman yanımda olan değerli hocam, sayın Yrd. Doç. Dr. Sanem NEMMEZİ KARACA'ya

Tez hazırlığım ve çalıőmalarım sırasında yardımlarını esirgemeyen, beraber çalıőmaktan zevk aldığım baőtta Dr. Rabia Adeviye AKTAŐ olmak üzere tüm asistan ve uzman doktor arkadaşlarıma

Tez hazırlarken desteğiyle ve sevgisiyle yanımda olan, bana devamlı güç veren, sonsuz anlayıő gösterip beni teővik eden diğer yarım, sevgili eőtım Dr. Kadriye KAYABAŞI'na ve varlıklarıyla hayatımıza anlam katan oğlum Hüseyin Gazi ile kızım Nesibe Ahsen'e

Hayatta baőtariılı olmam için çalıőan ve sonsuz fedakârlıklarda bulunan canım anneme ve babama

teőekkür ederim...

Dr. Mehmet KAYABAŞI

ÖZET

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olanlarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanım Sıklığı

Dr.Mehmet KAYABAŞI

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD

Sivas

2016

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı giderek artan ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, önemli kronik hastalıklar içinde yer almaktadır. Günümüzde KOAH tedavisinde kullanılan tıbbi farmakolojik tedavinin hastalığın progresyonunu engelleyememesi nedeniyle hastalar bilimsel tedavi dışı alternatif yöntemlere başvurabilmektedirler. Ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemlerinin kullanımı giderek artmaktadır. Prevalansı yüksek bir hastalık olmasına rağmen KOAH'lılarda TAT kullanımına dair ülkemizde yapılmış az sayıda araştırma bulunmaktadır.

Biz de bu çalışmada; bölgemizdeki KOAH hastalarının TAT kullanma sıklığını, kullanılan yöntemleri, TAT yöntemlerine başvurma nedenlerini, TAT kullanımının hastaların sosyodemografik özellikleri, medikal tedaviler ve hastalık özellikleri ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Bu çalışma; 01.06.2015-30.11.2015 tarihleri arasında Cumhuriyet Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniğine başvuran Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2014'e göre KOAH tanısı almış 174 hasta dahil edilerek yapıldı.

Çalışmamızda 174 KOAH'lı hastanın 88'inin (%50,5) en az bir TAT yöntemi kullanıldığı saptandı. En sık tercih edilen yöntem %71,6 ile bitkisel ürünler ve gıda takviyeleri, ikinci sıklıkta %47,7 ile hayvansal ürünlerdi. Bitkilerden en fazla keçiyoynuzu ve kuşburnu tercih edilirken hayvansal ürünlerden en fazla tercih edilen ürünün bal olduğu görüldü. TAT kullanımını KOAH'lı kadın hastalarda erkeklere

oranla daha sıklıkla. Hastalık süresi 10 yıldan fazla olan KOAH'lılarda TAT kullanımını daha fazla kullanıyorlardı. Spirometrik parametrelerden FVC ve FEV₁'i düşük KOAH'lılarda TAT kullanımını daha sıklıkla kullanıyorlardı. Hastaların yarısından biraz fazla TAT yöntemine başvuru nedenini "hastalığın semptomlarından kurtulmak" olarak belirtirken, yarısından çoğu kullandığı yöntemi akraba ve komşularından öğrendiğini söyledi. Hastaların yarısından fazlası kullandıkları TAT yönteminden fayda gördüklerini düşünürken yarısından daha az bir kısmı bu yöntemi başkalarına tavsiye ettiğini belirtti. Ayrıca hastaların yaklaşık %95'i kullandıkları TAT yönteminin yan etkileriyle karşılaşmadıklarını bildirdi.

Sonuç olarak; KOAH'lıların yarısı tıbbi tedaviye ilave olarak bir TAT yöntemi kullanmaktadır. En sık tercih edilen yöntem bitkisel ürünlerdir. Kadın hastalarda, KOAH hastalık süresi uzadıkça, FVC ve FEV₁ değerleri düştükçe TAT kullanım sıklığı artmaktadır. KOAH'lı hastaların TAT kullanım yönünden sorgulanmaları, kullanılan TAT yöntemlerinin etkinliğini ve muhtelif yan etkilerini kantitatif olarak ölçecek iyi kurgulanmış araştırmaların yapılması gerektiğini söyleyebiliriz.

Anahtar kelimeler: KOAH, tamamlayıcı ve alternatif tedavi, bitkisel ürünler

ABSTRACT**Prevalence of Complementary and Alternative Medicine Use in Patients with
Chronic Obstructive Pulmonary Disease****Dr.Mehmet KAYABAŞI****Cumhuriyet University School of Medicine, Department of Family Medicine****Sivas****2016**

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is one of the major chronic diseases, which has an increasing prevalence, and adversely affect the quality of life, both in our country and in the World. Nowadays, patients may tend to apply non-scientific alternative methods due to the failure of medical pharmacological treatments used in COPD to prevent the progression of the disease. The use of complementary and alternative medicine (CAM) methods is increasing in our country as well as the whole World. Although the prevalence of COPD is significantly high, there are just a small number of researches performed about the use of CAM among the patients with COPD, in our country.

In this study; we aimed to investigate the prevalence of CAM use, the methods chosen, reasons for resorting to CAM methods, socio-demographic characteristics of the patients using CAM and the relationship between the methods, medical treatments and patient characteristics among the COPD patients in our region.

This trial was carried on between 06.01.2015-11.30.2015 by including 174 COPD patients who were referred to Cumhuriyet University Hospital, Department of Chest Diseases Ambulatory Care Unit and diagnosed according to Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2014.

In our study, it is established that 88 of 174 COPD patients (50.5%) had used at least one of the CAM methods. The most commonly preferred method was herbal products and food supplements by 71.6%, and the second most frequent method was animal products by 47.7%. Carob and rosehip were the most preferred herbals while honey was the most preferred among animal products. CAM use was more common

in men than in women patients with COPD. The patients with disease duration of more than 10 years were more likely to use CAM. The use of CAM was more common among COPD patients with low values of FVC and FEV₁ spirometric parameters. Nearly half of the patients stated their reason of using CAM method as "to get rid of the symptoms of the disease"; while more than half of them pointed that they learned the method they use from either relatives or neighbours. More than half of the patients believed that they have seen benefits from CAM techniques they used, and less than half said that they have recommended this method to others. Moreover, 95% of the patients mentioned that they did not experience any side effects of CAM methods they.

In conclusion; half of the COPD patients use a CAM method in addition to the medical treatment. The most frequent method is the herbal products. The frequency of CAM use is higher in women patients, in patients with longer durations of disease and in lower levels of FVC and FEV₁ parameters. Furthermore, there is a need for more well-constructed researches to determine and measure the effectiveness and possible side effects of CAM quantitatively.

Keywords: COPD, complementary and alternative medicine, herbal products

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ ve AMAC	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2. 1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları	4
2. 1. 1. Tanım.....	4
2. 1. 2. Epidemiyoloji.....	4
2. 1. 3. Risk Faktörleri	6
2. 1. 4. Fiziopatogenez	7
2. 1. 5. Sistemik Özellikler ve Komorbiditeler.....	8
2. 1. 6. Alevlenmeler.....	9
2. 1. 7. Tanı ve Hastanın Değerlendirilmesi.....	9
2. 1. 8. KOAH'da Beslenme ve Yaşam	13
2. 1. 9. Tedavi.....	14
2. 2. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi.....	18
2. 2. 1. Tanım.....	18
2. 2. 2. Sınıflama.....	18
2. 2. 3. Kronik Hastalıklarda TAT Kullanım Nedenleri	26
3. GEREÇ ve YÖNTEM	28
3. 1. Etik Kurul İzni	28
3. 2. Araştırma Yeri, Şekli ve Örneklem Seçimi.....	28
3. 3. İstatistiksel İncelemeler	29

4. BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA.....	45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	58
7. KAYNAKLAR	60
8. ÖZGEÇMİŞ	79



SİMGELER VE KISALTMALAR

AAT	: Alfa-1 Antitripsin
AKG	: Arteryal Kan Gazı
ATS	: Amerika Toraks Grubu
AVAC	: Akciğer Volüm Azaltıcı Cerrahi
CAT	: COPD Assessment Test (KOAİ Değerlendirme Testi)
CST	: Kranial Sakral Terapi
DSÖ (WHO)	: Dünya Sağlık Örgütü
ERS	: Avrupa Toraks Grubu
EEG	: Elektroensefalografi
EKG	: Elektrokardiyografi
DM	: Diyabetes Mellitus
FEV₁	: 1. saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm
FVC	: Forced Vital Capacity (Zorlu Vital Kapasite)
GOLD	: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
g/dl	: Gram/desilitre
HT	: Hipertansiyon
kg/m	: Kilogram/metre
kg/m²	: Kilogram/metre kare
KOAİ	: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı
KHY	: Küresel Hastalık Yüğü
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
mm	: Milimetre
mmHg	: Milimetre civa

mMRC	: Modified Medical Research Council (Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi)
NCCAM	: Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (National Center for Complementary and Alternative Medicine)
NIH	: Birleşmiş Milletler Ulusal Sağlık Enstitüsü
NIMV	: Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon
PaCO₂	: Parsiyel Arteriyel Karbondioksit Basıncı
PAH	: Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon
PaO₂	: Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı
SaO₂	: Yüzde Oksijen Saturasyonu
SVH	: Serebrovasküler Hastalık
TAT	: Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi
USOT	: Uzun Süreli Oksijen Tedavisi
VKİ	: Vücut kitle indeksi

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2. 1. KOAH'da Risk Faktörleri.....	6
Tablo 2. 2. KOAH Şiddetinin Spirometrik Derecelendirilmesi.....	10
Tablo 2. 3. mMRC (Modified Medical Research Council) Dispne Skalası.....	11
Tablo 2. 4. KOAH Değerlendirme Testi (COPD Assessment Test, CAT).....	12
Tablo 2. 5. Birleşik Değerlendirmeye Göre KOAH Evrelemesi	13
Tablo 2. 6. GOLD 2014 Birleşik Değerlendirme Tablosuna Göre Stabil KOAH'da Tedavi Seçenekleri.....	16
Tablo 4. 1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri	30
Tablo 4. 2. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri.....	31
Tablo 4. 3. Hastaların Semptom Skorları ve Hastalık Şiddetinin Dağılımı.....	32
Tablo 4. 4. Hastaların Solunum Fonksiyon Testi ve Arter Kan Gazı Sonuçları	33
Tablo 4. 5. Hastaların Tıbbi Tedavi ve TAT Kullanım Durumları.....	33
Tablo 4. 6. Kullanılan TAT Yöntemlerinin Dağılımı	34
Tablo 4. 7. TAT Kullanım Özellikleri.....	35
Tablo 4. 8. Sosyodemografik Özellikler ile TAT kullanımı Arasındaki İlişki	36
Tablo 4. 9. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri ile TAT Kullanımının Karşılaştırılması	37
Tablo 4. 10. KOAH şiddeti ile TAT Kullanımı Arasındaki İlişki	38
Tablo 4. 11. Solunum Fonksiyon Testi ve Arter Kan Gazı Değerleri ile TAT Kullanımı Arasındaki İlişki.....	39
Tablo 4. 12. Sosyodemografik Özellikler ile TAT Yönteminden Fayda Görme ve Tavsiye Etme Arasındaki İlişki	40
Tablo 4. 13. Hastaların Demografik, Klinik Özellikleri ve Hastalık Şiddeti ile TAT Yönteminden Fayda Görme ve Tavsiye Etme Arasındaki İlişki	41

Tablo 4. 14. Sosyodemografik Özellikler İle Tercih Edilen TAT Yöntemi Arasındaki İlişki	42
Tablo 4. 15. Hastaların Demografik, Klinik Özellikleri ve Hastalık Şiddeti ile Tercih Edilen TAT Yöntemi Arasındaki İlişki.....	43
Tablo 4. 16. TAT Kullanım Özellikleri ile Tercih Edilen TAT Yöntemi Arasındaki İlişki	44



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), akciğerlerin zararlı partikül veya gazlara anormal inflamatuvar yanıtı ile oluşan, tam olarak geri dönüşlü olmayan ve ilerleyici hava akımı kısıtlaması ile karakterize klinik durumdur (1).

Günümüzde bilim ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak hastalıkların tanı ve tedavisinde kanıta dayalı sağlanan gelişmeler sayesinde insan ömrü uzamakta ve bu nedenle toplumda kronik hastalığa sahip bireylerin sayısı giderek artmaktadır (2). KOAH dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı giderek artan ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli kronik hastalıklar içinde yer almaktadır. KOAH, ülkemiz ve tüm dünya ülkelerinde önemli morbidite ve mortalite nedeni olan bir hastalıktır (1). 2004 yılında WHO tarafından bildirilen verilere göre tüm yaşlarda en fazla ölüme yol açan hastalıklar arasında KOAH %5,1 ile 4. sırada yer almaktadır (3). Dünya genelinde sigara içme alışkanlığının ve yaşlı nüfusun artışına bağlı olarak önümüzdeki yıllarda hastalığın mortalitesinin daha da artacağı ve 2020 yılında üçüncü sırada ölüm nedeni olacağı öngörülmektedir (1, 4).

KOAH hastalarında ventilasyon ve gaz değişim bozuklukları ve ilerleyen dönemlerde ortaya çıkan kalp yetmezliği nedeniyle, egzersiz toleransı ve efor kapasiteleri giderek azalır. Yaşam aktiviteleri kısıtlanır ve yaşam kalitesi bozulur (5).

KOAH'da ilaç tedavisi; semptomları, alevlenme sıklığı ve şiddetini azaltmak, egzersiz kapasitesini ve yaşam kalitesini arttırmak için kullanılır. Günümüzde KOAH tedavisinde kullanılan ilaçların akciğer fonksiyonlarındaki kaybı halen önleyemediği bilinmektedir (6, 7). Kullanılan tıbbi farmakolojik tedavinin hastalığın ilerlemesini ve yaşam kalitesinin bozulmasını engelleyememesi, güncel tıbbi tedaviye karşı kuşkular, farmakolojik tedavinin olası yan etkilerinden korku, solunum cihazlarının uygun şekilde kullanılmaması, alevlenmeler nedeniyle tekrarlayan hastane yatışları, morbiditelerin fazla görülmesi, kırsal kesimde yaşayanların sağlık hizmetine ulaşımında zorluklar yaşaması vb. nedenlerle hastalar bilimsel tedavi dışı alternatif yöntemlere başvurabilmektedirler (8, 9).

Günümüzde tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin (TAT) sınırları tam olarak belirlenmemiş olup, bu konudaki tartışmalarda tamamlayıcı ve alternatif tedaviler terimi genellikle birlikte kullanılmaktadır. Tamamlayıcı tedavi; bilimsel tıbbı destek amaçlı yapılan tedaviler olup yaşam kalitesini geliştirmek, semptomları ve ilaçların yan etkilerini azaltmak, fiziksel ve psikolojik destek sağlamak amacıyla uygulanır. Alternatif tedavi ise tıbbi uygulamalar yerine yapılan ve etkisi bilimsel olarak kanıtlanmamış tedavilerdir (10). Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler genellikle kronik, tedavilere dirençli, kişilerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarını olumsuz etkileyen hastalıklarda ve modern tıbbın tamamen iyileştiremediği kanser hastalarında başvurulan yöntemlerdir (11, 12).

Dünya genelinde TAT kullanımını giderek artmaktadır. Bunun en büyük nedeninin; TAT yöntemlerinin medya tarafından popüler hale getirilmesi ve özellikle medikal tedavilerdeki olası yan etkilerin bu yöntemlerde görülmediğinin vurgulanması olabileceği düşünülmektedir (13, 14). Ülkemizde de alternatif tıbbın kullanımında benzer bir artış olduğu bildirilmiştir (15, 16). Bu tür tedavinin en yaygın olan ve en hızlı gelişen bölümünü, bitkisel kökenli ürünler oluşturmaktadır (17). Son 40 yıldır Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ve son 10-15 yıldır da ülkemizde bitkisel ilaç pazarı genişleyerek önemli bir sektör halini almıştır. "Doğalsı mutlaka güvenilirdir" sloganıyla sunulan bu gruptaki ilaçların, hastaların çoğu tarafından doktor bilgisi ve kontrolü dışında kullanıldığı, herhangi bir yan etki ve toksisitesinin olmadığı sanılmaktadır (18).

Hangi sebeple kullanılırsa kullanılsın, kullanılan TAT yöntemleri ile ilaçlar arasında etkileşimler meydana gelebilmektedir. Bireyler tarafından bilinçsizce kullanılan TAT yöntemleri nedeniyle oluşan yan etkiler, organların fonksiyon bozukluklarına ve hastalık tablosunun ilerlemesine sebep olabilmektedir (18, 19).

Türkiye'de TAT uygulamaları konusunda yapılmış birçok araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğunluğu kanser hastalarıyla yapılmış olup; diyabet, artrit, böbrek hastalıkları, cilt hastalıkları, hipertansiyon, astım ve KOAH gibi kronik hastalığı olanlarda da yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (8, 9, 16, 19-23).

Literatürde KOAH'lı hastaların TAT kullanımlarıyla ilgili ülkemizde ve dünyada yapılmış az sayıda çalışma bulunmaktadır (8, 9, 20, 21, 24). Abadoğlu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hem astım hem de KOAH'lı hastaların yaklaşık yarıya yakınının TAT kullandığı saptanmıştır (8). Şahin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise KOAH'lı hastaların %72,1'inin TAT yöntemini kullandığı belirlenmiştir (20).

Biz de bu çalışmada bölgemizdeki KOAH hastalarının;

1. TAT kullanma sıklığını, kullanılan yöntemleri belirlemeyi, bu yönteme başvurma nedenleri, kullanım süreleri, yöntemin etkinlik ve yan etkilerinin belirlenmesini;
2. Hastaların sosyodemografik özellikleri, hastalık şiddeti, hastalık süresi, daha önce kullanılan medikal tedaviler ile TAT kullanımı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2. 1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

2. 1. 1. Tanım

KOAH; zararlı gaz ve partiküllere karşı havayolları ve akciğerin artmış kronik inflamatuvar yanıtı ile ilişkili ve genellikle ilerleyici özellikteki kalıcı hava akımı kısıtlanması ile karakterize, yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (1, 25).

Hastalığın en sık görülen semptomları nefes darlığı, kronik öksürük ve kronik balgam çıkarmadır. KOAH günümüzde, pulmoner ve ekstrapulmoner etkileri olan, sistemik bir hastalık olarak kabul edilmektedir. KOAH genellikle komorbiditelerle birlikte; kardiyovasküler hastalıklar, metabolik hastalıklar ve akciğer kanseri en sık birliktelik gösteren hastalıklardır. Akciğer fonksiyonlarında azalma ve semptomlarda artış ile kendini gösteren alevlenmeler, komorbiditeler gibi hastalığın sonuçları üzerinde büyük etkiye sahiptirler (1).

KOAH'ın ayırt edici özelliği olan kronik hava akımı kısıtlanması, küçük havayolu hastalığı (bronşiyolit) ve parankim harabiyetinin (amfizem) ortaklaşa etkileri sonucu gelişmektedir. Hava akımı kısıtlanması, kolay erişilebilen ve tekrarlanabilen solunum fonksiyon testi olan spirometri ile değerlendirilmektedir (1).

2. 1. 2. Epidemiyoloji

Son yıllarda nüfusun giderek yaşlanması ve geleneksel risk faktörlerinin (yetersiz beslenme, kirli su, hijyenik olmayan koşullar, ev içi kirlilik vb.) giderek azalmasına rağmen yeni risk faktörlerinin (tütün, fiziksel inaktivite, obezite, mesleki riskler, hava kirliliği vb.) ortaya çıkması hastalık gruplarının da değişmesine neden olmuştur (26). Enfeksiyon hastalıkları giderek azalırken, günümüzde kronik hastalıklar en büyük morbidite ve mortalite nedeni haline gelmişlerdir (27). 2010 yılında kronik solunum hastalıkları yüzünden gerçekleşen 3,8 milyon ölümün 2,9 milyonunun nedeni KOAH'dır (28).

Yapılan KOAH prevalans çalışmaları, kullanılan metoda göre büyük farklılıklar göstermektedir. Türkiye’de yapılan çeşitli çalışmalarda KOAH prevalansı %13,6-20 arasında bulunmuş olup, ülkemizde halen 3 milyon civarında KOAH’lı hasta olduğu düşünülmektedir (29, 30). On iki ülkede yapılan BOLD çalışmasında, 40 yaş üstü nüfusta KOAH prevalansının %25’lere ulaştığı gösterilmiştir. Yapılan PLATİNO ve BOLD çalışmalarında bu oranın çoğu ülkede %20 civarında olduğu, yaş ve sigara içme yoğunluğu ile bu oranın arttığı bildirilmiştir (31, 32). Türkiye’de 2010, 2011 ve 2012 yıllarında en sık görülen ölüm nedenleri arasında solunum sistemi hastalıkları en sık görülen 3. ölüm nedenidir (33).

2008 yılında çıkarılan 5727 sayılı yasayla yeniden biçimlendirilen “4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun” sayesinde yetişkin nüfusta her gün veya ara sıra tütün ve tütün mamulleri kullananların oranı %31,3’den, %27’ye düşmüştür (34). Bu durum, KOAH’ın en önemli risk faktörü olan sigara ile ilgili önemli bir başarıdır. Buna karşın 65 yaş üstü grubun tüm nüfus içindeki oranının günümüzde %7,7’ye ulaşması ve bu rakamın 2023 yılında %10,2’ye ulaşacak olması, gelecekte KOAH’ın yükünü ve mortalitesini arttıracak bir faktör olarak görülmektedir (35).

ABD’de yaşa endekslenmiş KOAH mortalite hızları 1970-2002 yılları arasında ikiye katlanırken, son çalışmalar bazı gelişmiş ülkelerde (Avustralya, İspanya) KOAH mortalite hızlarında azalma başladığını göstermektedir (36, 37). Bu durumun nedeni, sigara içme prevalansında ve hava kirliliğindeki azalma ile ilişkili olduğu raporlanmıştır. 2010 yılı Küresel Hastalık Yüğü (KHY) Çalışması verilerine göre, KOAH yılda 2,9 milyon ölüme neden olmaktadır (29).

Günümüzde tüm dünyada 3. ölüm nedeni haline gelen KOAH, tüm ölümlerin de %5,5’inden sorumludur (29). KHY’ne göre KOAH’ın 2020 yılında 3. 2030 yılında 4. ölüm nedeni olacağı hesaplanmıştır (38). Benzer şekilde GOLD 2014 rehberine göre de KOAH’ın 2020 yılında ölüme en sık neden olan 3. hastalık olacağı hesaplanmaktadır (1,4). KOAH erken mortaliteden, yüksek ölüm hızlarından ve sağlık sistemine ciddi maliyetten sorumludur. Küresel Hastalık Yüğü çalışmasına göre 2010 yılında küresel hastalık yüküne en çok katkıda bulunan hastalıklar sıralamasında KOAH 9. sırada yer almaktadır (29).

Komorbidite; KOAH'la ilişkili olsun veya olmasın, birlikte bulunan bir veya daha fazla hastalığı tanımlamaktadır. Komorbid durumlar sıklıkla hastalığa eşlik etmekte, hastaların yaşam kalitesine ve prognozuna olumsuz etkileri olabilmektedir. Bu komorbid hastalıklar mortalite ve hastaneye yatışları da etkiler (39). KOAH'lı hastalardaki mortaliteden sorumlu hastalıklar arasında kardiyovasküler hastalıklar (%25), kanserler özellikle akciğer kanseri (%20-33) ve diğer sebepler (%30) gibi solunumsal olmayan hastalıklar sorumludur (40).

2. 1. 3. Risk faktörleri

KOAH, genetik yatkınlık ve çevresel uyaranlara maruziyet arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır (41). Sigara içimi hastalığın en önemli nedeni olup diğer risk faktörleri Tablo 2. 1'de özetlenmiştir (1).

Tablo 2. 1. KOAH'da Risk Faktörleri

1. Genetik faktörler
2. Partikül maruziyeti
 - a. Sigara içimi
 - b. Mesleki maruziyet (organik ve inorganik tozlar)
 - c. Ev içi hava kirliliği (havalandırması az olan ortamlarda ısınma veya yemek pişirmek için biomass kullanımı)
 - d. Açık havada hava kirliliği
3. Akciğer büyüme ve gelişimi
4. Oksidatif stres
5. Cinsiyet
6. Yaş
7. Solunumsal enfeksiyonlar
8. Düşük sosyoekonomik durum
9. Kötü beslenme
10. Eşlik eden hastalıklar

KOAH gelişimi için en önemli risk faktörünün sigara dumanı olduğu kabul edilmekle birlikte, sigara içmeyenlerde de KOAH ortaya çıkabilmektedir. Pipo, puro, ve nargile gibi diğer tütün ürünleri de KOAH için risk faktörüdür (42). İç ortam hava kirliliğinden sorumlu iki faktör olan pasif tütün dumanı maruziyeti ve biomass yakıtlarından ortaya çıkan kirleticilere maruziyet de KOAH gelişimi için önemli bir risk faktörüdür (43). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde iyi havalanmayan evlerde, iyi çekmeyen sobalar veya açık ateşte yakılan odun, tezek ve kömürden kaynaklanan çok yüksek düzeylerde iç ortam hava kirliliği gelişebilmektedir. Mevcut kanıtlar, biomass yakıt veya kömürden kaynaklanan iç ortam hava kirliliğinin KOAH gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (43).

Tütün dumanı ve biomass dışında diğer çevresel ve mesleki maruziyetler, alfa-1 antitripsin (AAT) eksikliği, ileri yaş, gebelik ve yaşamın ilk yıllarında akciğer gelişimindeki yetersizlik, yoksulluk, çocukluk çağında geçirilen akciğer enfeksiyonları, astım da KOAH gelişimi için risk faktörü olarak kabul edilmektedir (44-49).

2. 1. 4. Fizyopatogenez

KOAH'a özgü patolojik değişiklikler hava yollarında, pulmoner damarlarda ve akciğer parankiminde gözlenir (50). Bu patolojik değişiklikler; akciğerin farklı bölgelerinde sayıları artmış özel inflamatuvar hücre tiplerini içeren kronik infamasyon ve tekrarlayan zedelenme ve tamir süreçleri sonu gelişen yapısal değişikliklerdir (51).

KOAH'ın temel özelliği, tam olarak geri dönüşümlü olmayan hava akımı kısıtlanmasıdır. Küçük hava yollarının yeniden yapılanması ve parankimin (amfizematöz) yıkımı sonucu elastik geri çekim gücünün azalması, 1. Saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm (FEV₁)'ün ilerleyici şekilde azalmasına, akciğerlerin ekspirasyonda yeterince boşalamamasına ve sonuç olarak hiperinflasyona neden olur. Bu durumun çok faktörlü patobiyolojik bir süreç sonucu olduğu düşünülmektedir (1, 51, 52).

KOAH'lı hastaların akciğerlerinde oksidan-antioksidan dengesizliği aşırı oksidatif strese neden olur. Oksidatif stres sigara içenlerde hem hava yolu

inflamasyonunu şiddetlendirir hem de akciğerin yapısal hücreleri olan alveoler epitelyum ve endotel hücrelerinin ölümünü uyarır. Akciğerde yapısal hücrelerin ölümü ve yenilenmesi arasındaki dengenin bozulması, alveoler septumun yıkımına katkıda bulunur ve amfizeme yol açar (53).

Yukarıda anlatılan farklı patolojik mekanizmalar sonucu gelişen mukus hipersekresyonu, siliyer disfonksiyon, hava akımı sınırlaması, hiperinflasyon, gaz değişim anormallikleri, pulmoner hipertansiyon gibi fizyopatolojik anormallikler meydana gelmektedir (54).

Ekspiratuvar hava akımı kısıtlanması KOAH'ın en belirgin fizyopatolojik bulgusudur. Hava kısıtlılığı daha çok çapı 2 mm'den küçük havayollarında meydana gelmektedir. Küçük hava yollarındaki inflamasyon, peribronşiyal fibrozis ve luminal eksüdasyon yaygınlığı FEV₁'de ve FEV₁/FVC oranındaki azalma ile bağlantılıdır (55). Bu durum, dispneye ve egzersiz kapasitesinde azalmaya neden olur (56, 57).

KOAH'lı hastalarda ventilasyon ve perfüzyon dengesizliği, solunum dinamiğinde değişime, pulmoner hiperinflasyon ve hızlı yüzeyel solunum biçimi, gaz alışverişinde bozulmaya ve solunum yetmezliğine neden olabilir (58). Hastalığın ileri evrelerinde şiddetli gaz değişim anomalisi geliştikten sonra pulmoner hipertansiyon gelişebilir. Progresif seyrettiği durumda sağ ventrikül dilatasyonu ve disfonksiyonu (kor pulmonale) ile sonuçlanabilir (59).

2. 1. 5. Sistemik Özellikler ve Komorbiditeler

KOAH'da akciğerler ve hava yollarındaki inflamasyonun yanısıra, mekanizması kesin olarak bilinmemekle birlikte düşük şiddetli sistemik bir inflamasyon geliştiği de kanıtlanmıştır (60). Sistemik inflamasyon iskelet kas atrofisi ve kaşeksi gelişimine katkıda bulunmakta, iskemik kalp hastalığı, kalp yetmezliği, osteoporoz, anemi, diyabet, metabolik sendrom ve depresyon gibi komorbiditelerin gelişimini başlatabilmekte veya şiddetini artırabilmektedir (1).

KOAH'lı hastaların çoğunun komorbiditeye sahip olduğu ve komorbiditelerin hastaların yaşam kalitesi ve yaşam süresine büyük etki yaptığı giderek daha iyi anlaşılmaktadır (39, 61). Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), KOAH'da en sık

görülen komorbiditelerdir. İskemik kalp hastalıkları, kalp yetersizliği, atriyal fibrilasyon ve hipertansiyon (HT) KOAH ile birlikte sık görülmektedir (62). KVK, osteoporoz ve diyabet; KOAH'da dispne skorlarında artma, yaşam kalitesinde bozulmaya yol açmaktadır (63). Anksiyete ve depresyon KOAH'da sık görülen komorbiditelerdir (64). Akciğer kanseri erken evre KOAH'lılarda en sık ölüm nedenlerinden biridir (40).

2. 1. 6. Alevlenmeler

KOAH'lı hastanın, solunum yolu semptomlarında günlük gözlemlenen normal değişikliğin ötesinde ve ilaç değişikliğine yol açan bir kötüleşme ile karakterize akut olaya alevlenme denir (65, 66). Hastalar arasında alevlenme sıklığı değişiklik göstermektedir (67). Sık alevlenmenin (yılda 2 veya daha fazla) başlıca belirleyicisi daha önce görülen ve tedavi edilen alevlenmelerdir (68).

KOAH'da solunumsal semptomların alevlenmesi sık görülür. Alevlenmelerin başlıca sebepleri; bakteriyel veya viral infeksiyonlar, çevresel kirlenmeler veya bilinmeyen nedenlerdir. Alevlenmeler esnasında hiperinflasyonda artış ve ekspiratuvar akımlarda azalma olur ve bu durum dispne artışına yol açar (69).

2. 1. 7. Tanı ve Hastanın Değerlendirilmesi

Nefes darlığı, kronik öksürük veya balgam çıkarma yakınmaları olan ve risk faktörlerine maruziyet öyküsü bulunanlarda KOAH'dan şüphelenilmeli, tanı spirometre ile doğrulanmalıdır (1, 70). Kırk yaş üzerindeki bir kişinin eğer kronik ilerleyici ve egzersizle artış gösteren nefes darlığı, aralıklı olarak öksürük veya balgam çıkarma öyküsü varsa, sigara içiyorsa, evde ısınma ve pişirme amaçlı kullanılan biomass yakıtların dumanına, mesleki olarak toz veya kimyasallara maruz kalma öyküsü varsa KOAH olma olasılığı yükselmektedir (70).

Risk faktörlerine maruz kalan kişilerde kronik öksürük ve balgam çıkarma, hava kısıtlanması gelişiminden yıllar önce ortaya çıkabilir. Bu semptomlarla başvuran hastalara fizik muayene sonrası spirometri yapılması gerekir (71, 72).

Hastaların değerlendirilmesinde önemli bir basamak olsa da fizik muayenenin tanısal değeri düşüktür. Akciğer fonksiyonlarında belirgin bozulma oluncaya kadar, hava akım kısıtlanmasının fizik muayene bulguları ortaya çıkmayabilir (73, 74). Fizik muayenede inspeksiyonda; göğüs ön-arka çapında artma, yardımcı solunum kaslarının kullanılması, büzük dudak solunumu, alt kostalarda paradoksik hareket, pretibial ödem, boyun venöz dolgunluğu, kaşeksi, siyanoz, asteriksis görülebilir. Oskültasyonda; solunum seslerinin şiddetinde azalma, ekspiryumda uzama, ciddi hava yolu obstrüksiyonunda sessiz akciğer, hışıltılı solunum (wheezing), ronküsler, raller duyulabilir (75).

KOAH tanı ve değerlendirmesinde spirometre gereklidir. KOAH düşünülen hastada bronkodilatör sonrası 1. saniyedeki zorlu ekspiratuar hacmin (FEV_1), zorlu vital kapasiteye (FVC) oranı; $FEV_1/FVC < \%70$ ise hastada hava akımı kısıtlanmasının varlığı saptanır ve hastaya KOAH tanısı konulur (1, 54). FEV_1 sonucuna göre hastalık hafif, orta, ağır, çok ağır şeklinde sınıflandırılır (Tablo 2. 2).

Tablo 2. 2. KOAH Şiddetinin Spirometrik Derecelendirilmesi

GOLD Evre	Bronkodilatatör sonrası $FEV_1/FVC < \%70$
Evre 1: Hafif	$FEV_1 \geq \%80$ (beklenenin)
Evre 2: Orta	$\%50 \leq FEV_1 < \%80$ (beklenenin)
Evre 3: Ağır	$\%30 \leq FEV_1 < \%50$ (beklenenin)
Evre 4: Çok ağır	$FEV_1 < \%30$ (beklenenin)
FEV ₁ : 1. saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm, FVC: Zorlu vital kapasite.	

GOLD'un KOAH hastalarında semptomları değerlendirmek için önerdiği birkaç yöntem bulunmaktadır (1). Yaygın olarak kullanılan bir test olan Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi (Modified Medical Research Council, mMRC) anketi yalnızca nefes darlığına bağlı engelliliği değerlendirmektedir (Tablo 2. 3); oysa KOAH Değerlendirme Testi (COPD Assessment Test, CAT) hastalığın kişinin günlük yaşam kalitesi ve sağlık durumu üzerine etkilerini belirleme açısından daha kapsamlıdır (Tablo 2 .4).

Tablo 2. 3. mMRC (Modified Medical Research Council) Dispne Skalası

Derece	Tanımlama
Evre 0	Sadece ağır egzersiz sırasında nefes darlığı
Evre 1	Düz yolda hızlı yürürken ya da hafif yokuş çıkarken nefes darlığı
Evre 2	Nefes darlığı nedeniyle düz yolda kendi yaşlarına göre daha yavaş yürüme ya da yürürken soluklanmak için ara ara durma
Evre 3	Düz yolda 100 metre yürüdüktan sonra veya birkaç dakika yürüdüktan sonra soluklanmak için durma
Evre 4	Nefes darlığı nedeniyle ev dışına çıkamamak veya giyinip soyunurken nefes darlığı

Tablo 2. 4. KOAH Değerlendirme Testi (COPD Assessment Test, CAT)

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

KOAH'lı hastanın değerlendirilmesinde tek başına FEV₁ yeterli bir kriter değildir (76, 77). Semptomların değerlendirilmesiyle birlikte hastanın spirometrik olarak sınıflandırılması ve/veya alevlenme riskine dayalı birleşik değerlendirme sistemi 2011 yılından itibaren GOLD tarafından önerilmektedir (Tablo 2. 5).

Tablo 2. 5. Birleşik Değerlendirmeye Göre KOAH Evrelemesi

A grubu	Düşük Risk Az Semptom	GOLD 1 veya 2 ve/veya 0-1 alevlenme/yıl ve alevlenmeye bağlı hastaneye yatış yok, CAT <10 veya mMRC 0-1
B grubu	Düşük Risk Fazla Semptom	GOLD 1 veya 2 ve/veya 0-1 alevlenme /yıl veya hastaneye yatışa neden olan alevlenme yok, CAT \geq 10 veya mMRC \geq 2
C grubu	Yüksek Risk Az Semptom	GOLD 3 veya 4 ve/veya \geq 2 alevlenme yıl veya \geq 1 hastaneye yatışa neden olan alevlenme, CAT <10 veya mMRC 0-1.
D grubu	Yüksek Risk Fazla Semptom	GOLD 3 veya 4, ve/veya \geq 2 alevlenme yıl veya \geq 1 hastaneye yatışa neden olan alevlenme, CAT \geq 10 veya mMRC \geq 2
GOLD: Global Obstruktif Lung Disease (Küresel obstruktif akciğer hastalığı), CAT: KOAH değerlendirme testi, mMRC: Modified Medical Research Council (Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi)		

Alevlenme riski yüksek hastaların çoğu GOLD Evre 3 veya 4'de yer almaktadır (78). Yüksek alevlenme sayısı hızlı FEV₁ kaybıyla ve sağlık durumunda bozulmayla ilişkili olduğu görülmüştür (79, 80). KOAH'da alevlenme nedeniyle hastaneye yatış kötü prognoza işaret etmektedir (81). CAT \geq 10 olması sağlık durumunun bozulduğunu göstermektedir (82).

2. 1. 8. KOAH'da Beslenme ve Yaşam

KOAH'lı olgularda malnütrisyon ve kaşeksi %26-47 oranında görülür. KOAH'daki kas erimesi ve istem dışı kilo kaybı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesini etkileyen ve mortalitenin önemli göstergesi olan bulgulardır. Kilo kaybı, sadece yetersiz beslenme ile ilişkili değildir, hastalığın ciddiyeti ile korelasyon gösterir. Vücut kitle indeksi (VKİ) 25 kg/m² altında olan olgularda mortalitenin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kronik akciğer hastalıklarında, son 6 ayda kilosunun

%10'undan fazlasının ya da son bir ayda %5'inden fazlasının kaybedilmesi, morbidite ve mortalitenin önemli göstergesi olarak kabul edilmektedir (83).

KOAH ilerledikçe, dispne ve yorgunluk gibi semptomlar nedeniyle fiziksel aktivite düzeyinde azalma meydana gelir (84). Ayrıca aktiviteler sırasında, metabolik ve solunumsal gereksinimlerde de normalin ötesinde bir artış olur. Özellikle üst ekstremitenin kullanıldığı basit günlük aktivitelerin yapılması, oksijen ihtiyacında artışa ve aktivite sırasında ventilatuvar rezervin daha büyük bir yüzdesinin kullanılmasına neden olur. Bunun sonucunda, nefes darlığı algılamasında artış ve günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma meydana gelir (85).

2. 1. 9. Tedavi

Risk faktörlerinin azaltılması, farmakolojik tedavi ve ilaç dışı yaklaşım basamaklarından oluşan KOAH tedavisinin amaçları; hastalığın ilerlemesini önlemek, semptomları iyileştirmek, egzersiz toleransını artırmak, akut atakları önlemek ve tedavi etmek, komplikasyonları önlemek ve tedavi etmek, gelecekteki riskleri azaltmak, yaşam süresini uzatmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir.

Risk Faktörlerinin Azaltılması

Sigara içimi KOAH için en önemli risk faktörüdür. Bu nedenle tedavide ilk adım sigaranın bırakılmasıdır. Sigaranın bırakılması ile birlikte, hastalığın ilerlemesi önlenmekte, yıllık FEV₁ kaybı azalmakta, semptomlar düzelmekte, egzersiz kapasitesi artmakta, alevlenmeler azalmakta, yaşam süresi ve kalitesi artmaktadır (86, 87).

İç-dış ortam kirliliğinin iyileştirilmesi ve işyeri ortamının geliştirilmesi diğer risk faktörü azaltıcı yöntemlerdir.

Farmakolojik Tedavi

KOAH'da ilaç tedavisi; semptomları hafifletmek, alevlenme sıklığı ve şiddetini azaltmak, egzersiz kapasitesini ve yaşam kalitesini arttırmak için kullanılır. Günümüzde var olan ilaçların hiçbirinin uzun dönemde akciğer fonksiyonlarındaki kaybı kesin olarak önleyemediği birçok çalışma ile gösterilmiştir (6, 7, 56, 88).

Semptomatik tedavinin temelini bronkodilatörler oluşturmaktadır. Bronkodilatörler gerektiğinde veya düzenli olarak, hastalığın her aşamasında kullanılır. Günümüzde kullanılan bronkodilatörler; antikolinergikler, beta-2 agonistler ve teofilindir. Uzun etkili bronkodilatörler, kısa etkililere göre semptomları daha çok azaltır ve hasta uyumunu artırır. Tek grup ilaç yerine farklı grup ilaçların birlikte kullanımı, spirometri ve semptomlarda daha fazla düzelmeye sağlar. Tedaviye yanıt, kullanılan ilaçların etkinliğine, yan etkilerine, kişinin inhaler kullanma tekniğine ve ilaçlara uyumuna bağlıdır. İnhaler kullanma teknikleri her hastaya mutlaka öğretilmeli ve kontrol edilmelidir (56).

Antikolinergikler; muskarinik reseptörlerdeki asetilkolinin etkisini bloke ederek bronkodilatasyon sağlar. İpratropium bromür kısa etkili, Tiotropium uzun etkili inhale antikolinergik ilaçlardır (89).

Beta-2 Agonistler; beta-2 adrenerjik reseptörleri stimüle ederek, hücre içi cAMP düzeyini artırır ve bronş düz kasında gevşemeye neden olur. Etki sürelerine göre kısa ve uzun etkili olarak tanımlanan beta-2 agonistler, hemen daima inhalasyon yoluyla verilmekle birlikte sistemik preparatları da vardır (89).

Kısa etkili beta-2 agonistlerin (salbutamol, terbutalin) inhalasyon yoluyla etkileri dakikalar içinde başladığından düzenli kullanımından çok, gerektiği zaman kurtarıcı ilaç olarak kullanılmaktadır (90). Kısa etkili beta-2 agonistlerle egzersiz sırasında nefes darlığında iyileşme ve dinamik hiperinflasyonda azalma gösterilmiştir (91). Formoterol ve salmeterol gibi uzun etkili beta-2 agonistlerin etkileri 12 saat sürmekteyken; indakaterol'ün etkisi 24 saat sürer ve günde tek doz verilen uzun etkili beta-2 agonisttir (91-95).

Metilksantin; ksantin türevi bitkisel alkaloiddir. Yan etkilerinin fazlalığı ve terapötik aralığının dar olması nedeni ile kullanımı giderek azalmıştır. Etki mekanizmaları tam olarak bilinmese de fosfodiesterazın nonspesifik inhibisyonu ile hücre içi cAMP konsantrasyonunu arttırarak düz kaslarda gevşemeye sebep olduğu düşünülmektedir (89, 96-98).

Tablo 2. 6. GOLD 2014 Birleşik Değerlendirme Tablosuna Göre Stabil KOAH'da Tedavi Seçenekleri

KOAH evresi	Önerilen ilk seçenek ilaçlar	Alternatif seçenek ilaçlar	Diğer olası tedaviler*
GOLD A	SAMA(gerektiğinde) veya SABA(gerektiğinde)	LAMA veya LABA veya SAMA+SABA	Teofilin
GOLD B	LAMA veya LABA	LAMA ve LABA	LAMA ve/veya LABA Teofilin
GOLD C	İKS+LABA veya LAMA	LAMA+LABA veya LAMA+FDE4-inh veya LABA+ FDE4-inh	LAMA ve/veya LABA Teofilin
GOLD D	İKS+LABA ve/veya LAMA	İKS+LABA ve LAMA veya İKS+LABA ve FDE4-inh veya LAMA + LABA veya LAMA ve FDE4-inh	Karbosistein** LAMA ve/veya LABA Teofilin
<p>SAMA: Kısa etkili antikolinergik, SABA: Kısa etkili beta-2 agonist, LAMA: Uzun etkili antikolinergik, LABA: Uzun etkili Beta-2 agonist, İKS: İnhalasyon kortikosteroid, FDE4-inh: Fosfodiesteraz-4 inhibitörü</p> <p>*: Diğer olası tedaviler ilk iki sütundaki ilaçların piyasada olmadığı durumlarda ya da hastanın bu ilaçları alacak maddi yetersizliği olduğu durumda yazılabilir.</p> <p>**Karbosistein: Bronkodilatör ilaçlara ek olarak kullanılması önerilir. Tek başına önerilmez.</p>			

Nonfarmakolojik Tedavi Yöntemleri

Pulmoner rehabilitasyon, oksijen tedavisi, ventilasyon desteği, cerrahi tedaviler ve beslenme desteğini içerir.

Pulmoner rehabilitasyon; Amerika ve Avrupa Toraks Grubu (ATS,ERS)'nin 2013 yılındaki güncellemesinde “Kronik solunum hastalarının fiziksel emosyonel durumlarını düzeltmeyi ve sağlığı geliştirici kalıcı davranışları sağlamayı hedefleyen, hasta değerlendirmesini takiben her hasta için özel olarak belirlenen egzersiz eğitimi, eğitim ve davranış değişikliği geliştirme gibi yaklaşımları içeren, kapsamlı bir uygulama” olarak tanımlanmaktadır (99).

Pulmoner rehabilitasyonun temel amaçları; semptomları azaltmak, fonksiyonel ve emosyonel durumu optimize ederek günlük yaşama katılımı ve yaşam kalitesini arttırmak, hastalığın sistemik etkilerini geri döndürerek ya da stabilize ederek sağlıkla ilişkili harcamaları azaltmaktır (1).

Uzun süreli oksijen tedavisi (USOT); Kronik solunum yetmezliğinde istirahat hipoksemisi olan olgularda günde 16 saat ve üzerinde uygulanmasının yaşam süresini uzattığı çalışmalarla gösterilmiştir. Oksijen tedavisinin primer hemodinamik etkisi, pulmoner hipertansiyonun progresyonunun önlenmesidir (1).

Non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV); Kronik hiperkapnik olgularda NIMV uygulanması giderek daha yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Gündüz hiperkapnisi olan olgularda NIMV ile birlikte uzun süreli oksijen uygulanmasının yararları bildirilmiştir (100).

Cerrahi yöntemler olarak; solunum kaslarının mekanik etkinliğinin iyileştirilerek hiperinflasyonu azaltmak amacıyla uygulanan ve amfizematöz alanların çıkarıldığı cerrahi bir girişim olan akciğer volüm azaltıcı cerrahi (AVAC), gaz değişimine katılmayarak komplikasyonlara neden olan büllerin çıkarıldığı Bllectomi, çok ağır KOAH'ı olan olgularda yaşam kalitesi ve fonksiyonel kapasiteyi arttırdığı bilinen Akciğer Nakli sayılabilir (101).

KOAH'da beslenme desteği, pulmoner rehabilitasyon programları ile birlikte özellikle egzersiz ilişkili enerji gereksinimi artmış olgularda önerilmektedir (102). KOAH hastalarının protein gereksinimi herhangi bir erişkininki kadardır; yüksek lipid ve düşük karbonhidrat içeren beslenme şekli uygundur. Fazla karbonhidrat veya metabolik gereksinimden fazla kalori alınırsa, lipogenezise ve solunum katsayısında artışa ve dolayısıyla karbondioksit (CO₂) yapımının artmasına yol açılmış olur (103).

Fiziksel bozuklukları nedeniyle KOAH hastaları sıklıkla izoledir ve birçok sosyal aktiviteye katılamaz. Bu nedenle KOAH hastalarında anksiyete ve depresyon diğer kronik hastalıklara göre daha yaygın görünmektedir (104). Nedeni ne olursa olsun tedavi edilmemiş depresyon hastanede yatış süresini uzatır, hastaneye başvuru sıklığını artırır, yaşam kalitesinin bozulmasına ve erken lme yol açar (105).

2. 2. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi

2. 2. 1. Tanım

WHO'nun tanımına göre ‐Geleneksel Tıp terimi‐; birbirinden tamamen farklı kültürde yaşayan insanların sağlığın bakımı, korunması, hastalıklara tanı konulması ve hastalıkların tedavi edilmesi için kullandığı; teori, inanç ve tecrübelere dayanan bilgi ve beceriler bütünüdür. Tamamlayıcı alternatif tıp ise ‐ülkenin kendi konvansiyonel ve geleneksel tıbbının bir parçası olmayan ve sağlık sistemine tamamen entegre edilmemiş uygulamalar‐ olarak tanımlanmaktadır (3). Çoğu ülkede bu terimler genellikle bir başlık altında toplanmakta ve Birleşmiş Milletler Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH)'nn yapmış olduğu tanıma göre Tamamlayıcı ya da Alternatif Tıp (TAT) olarak adlandırmaktadır. (10).

1998 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulan Ulusal Sağlık Enstitüsü'ne (NIH) bağlı Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (NCCAM)'ne göre TAT, geleneksel tıbbın kapsamı dışında kalan ve genellikle hakkında bilimsel verilerin yetersiz olduğu tüm teşhis ve tedavi yöntemlerini içeren bir kavramdır. Alternatif tıp; tıbbi tedavilerin yerine geçen, modern tıp tarafından kabul edilmeyen her türlü sağlık hizmeti olarak tanımlanmaktadır. Tamamlayıcı tıp ise tıbbi tedavi ile birlikte, tıbbi tedaviye ek olarak uygulanan tedavilerdir (10).

Ülkemizde TAT ile ilgili uygulamalar Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün bünyesinde kurulan Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı'nca yürütülmektedir. TAT kullanımı ile ilgili ‐Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği‐ 27 Ekim 2014 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (106).

2. 2. 2. Sınıflama

NCCAM alternatif ve tamamlayıcı tedaviler hakkında birçok değişik alan ve uygulama türlerini anlamak için bir sınıflandırma sistemi geliştirmiştir. Bu sınıflandırmada alternatif tedavi uygulamaları 5 kategoride incelenmiştir. Bunlar;

alternatif tıp sistemleri, biyolojik temelli uygulamalar, beden-zihin uygulamaları, manüplatif (el) ve beden temelli uygulamalar ile enerji tedavileridir (10).

Alternatif Tıp Sistemleri

Tamamen teori ve deneyimlere dayanır. Batı ülkelerinde kullanılanları, homeopatik tıp ve naturopatik tıp iken; doğu ülkelerinde kullanılanları, geleneksel Çin tıbbı ve Ayurveda olarak örneklendirilebilir. Homeopati, naturopati, geleneksel Çin tıbbı ve Hint ayurvedası gibi yöntemleri içermektedir (107).

Geleneksel Çin tıbbı; vücutta dolaştığına inanılan yaşam enerjisinin dengelenmesine dayanır. İnsanın ruhsal, duygusal, mental ve bedensel dengesini düzenleyen bu enerji negatif (yin) ve pozitif (yang) enerjiler tarafından düzenlenir. Geleneksel Çin tıbbı; bitkisel ve nutrisyonel terapileri, rahatlatıcı fiziksel egzersizleri, meditasyonu, akupunkturu ve iyileştirici masajı kapsar (107).

Ayurveda; Ayurveda dünyanın en eski tedavi yöntemlerinden biri olup 3000 yıl önce Hindistan'da ortaya çıkmıştır. Tüm nesne ve canlıların 5 elementten (toprak, su, ateş, hava ve gökyüzü) oluştuğu teorisine dayanır. Ayurveda tedavisinde bitkisel, hayvansal öğeler içeren oral formülasyonlar, mineraller, baharatlar, yoga, meditasyon, diyet ve yaşam tarzı değişikliklerinden yararlanır (10, 108).

Homeopati; benzerin benzeri tedavi ettiği yöntem olarak da bilinir. Bir maddenin yüksek dozlarıyla oluşturduğu semptomların, aynı maddenin küçük dozları ile tedavi edilebileceği teorisine dayanır. Homeopatik ilaçlar seyreltme yolu ile elde edilir (109). Homeopati, birçok ülkede (Hindistan, Meksika, Pakistan, İngiltere) ulusal sağlık sistemine dâhil olmuştur (110). En yaygın kullanım alanları; astım, depresyon, orta kulak iltihabı, alerjik rinit, baş ağrısı ve migren, nevrotik hastalıklar, nonspesifik alerji, dermatit, artrit ve hipertansiyondur (111).

Naturopati; tarih öncesi Hipokrat tıbbının da temelini oluşturan bedenin, doğanın iyileştici güçlerine sahip olduğu öğretisine dayanır. Sağlıklı beslenme, dinlenme, gevşemeyi sağlayan egzersizler ve iyileşme sürecini aktive eden uyarıları kullanarak hastanın kendi iyileştirici gücünü kuvvetlendirir. Naturopatlar; beslenme,

homeopati, bitki tıbbı, hidroterapi, masaj, manipülatif (elle) tedavi ve geleneksel Çin tıbbı gibi birçok TAT yöntemini bir arada kullanırlar (107, 109).

Biyolojik Temelli Uygulamalar

Biyolojik temelli uygulamalar doğada bulunan bitkiler, yiyecekler ve vitaminler gibi kaynakları kullanır. Diyet takviyesi olarak vitaminler, mineraller, bitkiler, aminoasitler, enzimler veya metabolitleri kullanılabilir. Diyet takviyesi olarak kullanılan bazı kaynaklar artık modern tıpta da yerini almıştır. Örneğin; gebelere folik asit verilmesi, makula dejenerasyonunu yavaşlatmak için çinko ve bazı vitaminlerin kullanılması örnek olarak gösterilebilir (107).

Bitkisel Tedavi (Fitoterapi): Bitkilerin hastalıkların tedavisi veya hastalıklardan korunmak amacıyla kullanılması insanlık tarihi kadar eskidir. “Fitoterapi” terimi, kısaca “bitkisel tedavi” ya da “bitkilerle yapılan tedavi” olarak tanımlanmaktadır. Fitoterapi; hastalıklardan korunmak veya tedaviyi desteklemek amacıyla tıbbi bitkilerden ve onların etkin maddelerini taşıyan kısımlarından veya bir işlem yoluyla elde edilmiş doğal ürünlerden hareketle standardize edilmiş farmasötik formlarla (tablet, kapsül vb.) yapılan tedavi olarak da tanımlanmaktadır (112, 113).

Fitoterapi akupunkturla birlikte dünya genelinde en yaygın kullanılan alternatif tedavi şekli olarak dikkat çekmektedir. Bitkisel ilaçların bütün dünyadaki toplam pazar payının 2000 yılında yaklaşık 60 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir ve bu dünyadaki yıllık ilaç pazarının yaklaşık %20’sini oluşturmaktadır (3, 112).

Bitkisel tedavi kanser ve kronik birçok hastalıkta olduğu gibi KOAH’ta da başvurulan en sık TAT yöntemidir (8, 9, 12, 14, 16, 18-21, 24, 114, 115). KOAH hastalarının dünya genelinde kullandığı bitkisel ürünler olduğu gibi kültürel ve bölgesel farklılıklardan dolayı sadece bazı yörelerde kullanılan bitkisel ürünler de mevcuttur. Geleneksel Çin tıbbında yer alan kekik (*Thymus Vulgaris*), duvar sarmaşığı (*Hedera helix*), ginseng (*Panax ginseng*), zerdeçal (*Curcuma longa*) ve kırmızı adaçayı (*Salvia miltiorrhiza*) gibi bitkiler Çin, Hindistan ve diğer asya ülkelerinde kullanılmaktadır (116).

KOAH hastalarında beslenme problemleri ve hareketsizlik sonucu oluşan solunumsal-periferik kas zayıflığını ve enerji ihtiyacını gidermek için çeşitli vitaminler ve diyet takviyesi kullanılmaktadır. Enerji ve vitamin takviyesi olarak multivitamin kompleksleri, beta-karoten, A vitamini, C vitamini, D vitamini ve E vitamini kullanımı yaygındır (117-119). Ayrıca antioksidan olarak melatonin ve çinko pikolinat gibi gıda takviyelerinin kullanıldığı bildirilmiştir (120, 121).

Ülkemizde KOAH hastalarının TAT kullanım durumlarını inceleyen çalışmalara baktığımızda dünya genelinde kullanılan bitkisel ürünlerin kullanımı yanında bölgesel olarak kullanılan bitkisel ürünler tespit edilmiştir. Çörek otu, kuşburnu, ada çayı, nane çayı, kekik, melisa çayı, yeşil çay, ebegümece çayı, ıhlamur, ısırgan otu, papatya, gül yaprağı bu bitkisel ürünlerdendir (8, 9, 20, 21).

Beden-Zihin Uygulamaları

Bu uygulamalar beden sağlığını zihinle uğraşarak etkilemeyi hedefler. Bu grupta meditasyon, maneviyatçılık (dua), hipnoz, yoga, biyo-geri dönüş, Nörolingüistik Programlama (NLP), solunum egzersizleri, müzik ve sanat terapisi gibi zihin gücüne dayalı yöntemler yer almaktadır. Modern tıbbı dahil olanları, hasta destek (grup) terapileri ve bilişsel-davranışçı terapidir (107).

Hipnoz: uykudaki gibi bütün vücudun gevşediği fakat uykudan farklı olarak kişinin bilincini kaybetmediği bir değiştirilmiş bilinç durumudur. Hipnoz, kişinin trans haline geçerek olaylara odaklanıp telkinlere açık olma halidir (122, 123).

Meditasyon: kişinin iç huzuru, sükunet, değişik şuur halleri elde etmesine ve öz varlığına ulaşmasına olanak veren, zihnini denetleme teknikleri ve deneyimlerine verilen ad olarak tanımlanır. Birçok kültürde ve dinde uygulanan manevi bir arınma tekniğidir. Meditasyon sırasında kasların gevşediği, kan basıncı ve vücut sıcaklığının azaldığı, dokuların oksijen ihtiyacının azaldığı gözlemlenmiştir (124).

Yoga: Sanskritçe “birleştirmek”, “bir araya getirmek”, “kontrol etmek” anlamına gelen “yuj” kelimesinden türetilmiştir. Birçok uygulama biçimi vardır. Uygulamaların çoğu meditasyon, duruş ve nefes kontrolüne dayanır (125). Yapılan bir çalışmada KOAH hastalarında dispneyi azalttığı ve fonksiyonel performansı artırdığı saptanmıştır (126).

Çeşitli hasta gruplarında yapılan çalışmalarda yoganın yaşam kalitesini arttırdığı, stres, anksiyete ve depresyonu azalttığı, uyku kalitesini arttırdığı, KVVH riskini azalttığı, astım tedavisinde etkili olduğu, fiziksel zindelik, dayanıklılık ve esnekliği arttırdığı ileri sürülmektedir (127-131).

Müzikoterapi: Müziği aktif veya pasif tedavi aracı olarak kullanan bir tedavi yöntemidir. KOAH'lı hastalarda yapılan bir çalışmada 8 hafta boyunca Şan kursuna giden hastalarda müziğin faydalı olabileceği bildirilmiştir (132).

Dinsellik: Dua etme ve dini inançlara bağlı olarak çeşitli ibadetlerde bulunma insanların kendilerinden yüce bir varlıkla bağlantı kurmalarına, hayatın anlam ve amacına ilişkin bilgileri elde etmelerine yardımcı olan eylemler olarak tanımlanabilir. İnsanların bir hastalıktan ya da herhangi bir sorundan bir mucize ile hemen kurtulma ümidi çağlar boyunca var olmuştur. Dua etme çoğu toplumda iyileştirici bir uygulama olarak kabul edilir (133, 134).

Manüplatif (el) ve Beden Temelli Uygulamalar:

Masaj, akupresür, hidroterapi, refleksoloji, spinal manipülasyon (şiropraktik ve osteopati), Alexander Tekniği, CST (Kranial Sakral Terapi) gibi yöntemler bu grupta yer almaktadır.

Şiropraktik (Chiropractic) Manipülasyon (Spinal Manipülatif Tedavi): Kas, eklem, kemik, tendon, kıkırdak ve ligamentlerin yer aldığı bağ dokuların ve kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının giderilmesinde kullanılan boyun çektirme hareketidir. Şiropraktik, vücut yapısı (başlıca omurga) ve sinir sistemi tarafından kontrol edilen fonksiyonlarının sağlığı etkilediği görüşüne dayanmaktadır. Bu nedenle omurgada var olduğu düşünülen oynamaları elle ortadan kaldırarak vücudun kendi kendini iyileştirmesini sağlamak tedavinin temelini oluşturmaktadır (135, 136). Literatürde KOAH hastalarında etkinliğiyle ilgili çalışmaya rastlayamadık.

Refleksoloji: Birçok kültürde eski zamanlardan beri uygulanan refleksoloji, ayaklarda bedenin tüm bölgeleri, organları ve sistemlerine karşılık gelen refleks noktaları olduğu ve bu noktaların beden anatomisinin aynası olduğu prensibine dayanan bir yöntemdir. Özel el ve parmak teknikleriyle bu refleks noktalarına

uygulanan baskının, stresin azaltılmasını sağlayarak bedende fizyolojik değişikliklere yol açtığı ileri sürülmektedir (137, 138). KOAH hastalarında yapılan randomize kontrollü bir çalışmada refleksolojinin etkileri konusunda kesin bir yargıya varılamamıştır (139).

Masaj (Manuel Terapi): Vücudun yumuşak dokularının elle ya da mekanik olarak uyarılmasıdır. Masaj uygulanmasıyla vazodilatasyon sağlanır, cilt ısısı artar ve kalp atım hızında azalma olur. Etki mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber kas dokusunda laktik asit üretiminde azalmaya neden olduğu, bağ doku iyileşmesini uyardığı, lenfatik ve venöz dolaşımı arttırarak bu etkileri yaptığı düşünülmektedir (140, 141). Kas spazmlarında, tendinit, bursit, miyozit, uykusuzluk, migren, dismenore gibi bir çok tıbbi durumun tedavisinde kullanılabilirken ateroskleroz, tromboemboli, akut flebit, sinovit ve deri enfeksiyonunun varlığı durumlarında kontrendikedir (142, 143).

KOAH hastalarında da manuel terapinin kullanıldığı bilinmekte ve bununla ilgili yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (144, 145).

Akupresür (Acupressure): Bedende belli akupunktur noktalarının üzerine parmaklar, el, avuç içi, el bileği ve diz ile basarak, ovarak ve farklı uygulamalarla manipüle edilmesi tekniğidir. Bu tedavi şekli akupunktura benzediğinden iğnesiz akupunktur da denilmektedir. (146). KOAH lıarda akupresürün dispneyi azattığı gösterilmiştir (147, 148).

Hidroterapi: Suyun değişik şekil ve biçimlerde terapötik amaçla kullanımını hidroterapi kavramı ile ifade edilmektedir (149). Hidroterapide, suyun üç haliyle (sıvı, buz ve buhar) ve sıcak veya soğuk uygulamalar şeklinde hastalıklar tedavi edilmektedir. Başlıca hidroterapi yöntemleri; tam vücut veya lokal oturma banyoları, buhar banyoları, kolon irrigasyonu ve sıcak ve/veya soğuk kompres ve buz uygulamalarıdır (150). KOAH'lılarda solunuma yardımcı olarak yapılan egzersizin kaplıca sularında veya su havuzlarında yapıldığında solunum fonksiyonları üzerinde daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (151-153).

Enerji Terapileri

Bedenin biyo-elektromanyetik alanıyla ve "biyoalan" veya "sübtıl enerji" alanıyla çalışan olmak üzere iki tür enerji terapisi vardır. Bedenin biyo-elektromanyetik enerji alanının varlığı, batı bilimi tarafından ispatlanmış ve bu bilgi; Elektroensefalografi (EEG), Elektrokardiyografi (EKG) gibi günümüz teşhis ve tedavi yöntemlerine ve daha az kullanılan mıknatıslar, değişken ya da doğrudan akım alanları gibi alternatif tedavi yöntemlerine temel oluşturmuştur. "biyoalanlar"ın veya "sübtıl enerji" alanlarının varlığı ise, tüm doğu tıbbı ve birçok alternatif tedavi yöntemi için ve ayrıca kişisel ve ruhsal gelişim yaklaşımları için büyük önem teşkil eden bir kavram olmasına rağmen, hala batı bilimi tarafından ispat edilememiştir (154, 155).

Biyo-elektromanyetik Terapiler: Mıknatıslar, alternatif ya da doğru akım gibi elektromanyetik alanların kullanımını içerir.

Biyo-alan Terapileri: Akupunktur, biyoenerji, nefes çalışması, akra terapisi, duygusal arınma teknikleri, labirent, Qi Gong, Reiki.

Akupunktur: dünyanın en eski tedavi yöntemlerinden biri olup binlerce yıldır Çin ve diğer Orta Asya ülkelerinde uygulanmaktadır. Bu yöntemle vücuttaki belli akupunktur noktalarının ince metal iğneler ya da çeşitli başka teknikler kullanılarak uyarılmasıyla; sağlığın sürdürülmesi için endokrin, limbik ve otonom sinir sistemlerinin bir uyum içerisinde çalışması ve hastalıkların tedavisi amaçlanmıştır. Ana felsefesi, bütün evrende canlı cansız her yerde ve her şeyde var olan enerji akışları arasındaki birlik, denge ve uyuma dayanır (156, 157).

WHO'nun 1979 yılında kabul ettiği Akupunktur, ülkemizde 29.05.1991 yılında sağlık bakanlığı tarafından resmi olarak onaylanmış ve yönetmeliği yayınlanmıştır. Bu yönetmeliğin amacı ülkemizde akupunktur tedavisinin bilimsel yöntemlerle yapılmasının esas ve usullerini belirlemektir (158).

Birçok hastalıkta olduğu gibi KOAH'lı hastalarda da akupunktur tedavisi kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda akunpukunturun KOAH hastalarında olumlu

sonuçları olduğu fakat bu konuda daha fazla çalışma yapılmasının gerektiği vurgulanmıştır (159-162).

Reiki: Evrensel yaşam enerjisi anlamına gelen Reiki, enerji aktarımı ile şifa vermeye dayalı bir tekniktir. Reiki, vücudun doğuştan gelen veya doğal iyileştirme gücünü destekleyen bir enerjinin varlığı inanışına dayanmaktadır. Bununla birlikte böyle bir enerjinin varlığına dair herhangi bir bilimsel kanıt bulunmamaktadır (163).

Qi Gong: Geleneksel Çin tıbbının bir parçasıdır. Hareket, meditasyon ve nefes kontrolünü kombine eder. Amacı ise, kan akışını ve "qi" akışını geliştirmeyi sağlamaktır (10). Yapılan bir çalışmada ev egzersizleriyle birlikte kullanıldığında KOAH hastalarına yararlı etkileri olabileceği bildirilmiştir (164).

Diğer Yöntemler

Aromaterapi, feng shui, tai chi, sülük tedavisi, hacamat ve kupa terapisi NCCAM sınıflaması içinde yer almayan diğer TAT yöntemlerindedir.

Tai Chi: Doğru nefes alma teknikleri ve yavaş hareketlerle yapılan özel duruşların bir kombinasyonudur (165, 166). KOAH'lılarda egzersiz kapasitesini artırdığı bildirilmiştir (167, 168).

Aromaterapi: Bitkisel kaynaklardan (kabuk, yaprak, çiçek, meyve, tohum, sap, kök gibi) elde edilmiş konsantre esansiyel yağların terapötik etkileri için kullanılması aromaterapi olarak tanımlanmaktadır. İnhalasyon yoluyla uygulamanın yanı sıra deri yoluyla ve oral yolla da kullanılabilir (108, 169). Aromaterpinin solunum yollarındaki mukus klirensi üzerine olan etkisine dair yapılan bir çalışmada uygulanan ilk saatte klirensi artırdığı ama sonraki saatlerde bir etkisinin olmadığı görülmüştür (170).

Hirudoterapi (Sülük Tedavisi): Sülüklerin çok eski çağlardan beri ülkemizde ve dünyada çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir. Sülüklerle yapılan bu tedaviye "leechtherapy" veya "hirudotherapy" denilmektedir.

Sülüklerin salyasındaki kimyasal maddeler bu canlıyı tıbbi açıdan değerli kılmaktadır. Sülüklerin salyasında; antikoagulan moleküller, analjezikler,

bakteriyostatikler, anti-inflamatuar, vazodilatatörler, anestezikler, prostaglandinler ve protein benzeri calin, apyrase hyaluronidase, destabiliaz, elgin, piyavit ve kollaginase gibi 100'den fazla biyoaktif madde izole edilmiştir. Bu aktif biyolojik maddeler sayesinde organ ve dokuların hasarlı vasküler permeabilitesinin düzeltilmesi, hipoksinin giderilmesi, ağrının giderilmesi, kan basıncının düşürülmesi ve mikrosirkülasyon bozukluklarının giderilmesi sağlanmaktadır (171, 172).

Hacamat ve Kupa Tedavisi: Hastalıktan kurtulmak veya sağlığı koruma amacıyla vücudun belli bölgelerinin çizilip üzerine bardak veya şişe oturtularak kan alma işlemine hacamat denilmektedir. Kan aldırılmadan sadece kupa uygulayarak bölgesel vakum oluşturmaya dayanan tedaviye ise kuru hacamat veya kupa terapisi denilmektedir (173). Hacamatın uygulanan bölgede kan dolaşımını artırdığına inanılmaktadır (174-176).

2. 2. 3. Kronik Hastalıklarda TAT Kullanım Nedenleri

Kronik hastalığa sahip bireyler; hastalıklarının doğal seyri, pek çoğunda bilinen korunma ve tedavi yöntemleri ile tam başarı sağlanamaması, yaşam kalitesinin bozulması ve hastalığın getirdiği ek psikiyatrik problemler veya sağlık hizmetlerine ulaşımındaki güçlüklerden dolayı TAT yöntemlerine yönelmekte veya yönlendirilmektedirler (113). Yapılan bir çalışmada, hastaları ve hasta yakınlarını TAT kullanımına yönelten pozitif ve negatif etmenler araştırılmıştır. Buna göre TAT yönteminin etkin, güvenilir, noninvaziv olduğunun düşünülmesi, yöntemin kolay kabul görmesi ve hasta-terapist ilişkisi sağlaması gibi nedenler tercih gerekçesi olmuştur. Ayrıca tıbbi sağlık hizmetlerinden memnuniyetsizlik, tıbbi tedavilerin yan etkilerinden korkma, tıp ve teknolojiyi reddetme, kuruluşa güvensizlik ve mevcut tedavilerdeki başarı oranının düşük olması gibi gerekçeler de hastaları TAT kullanmaya sevk edebilmektedir (177).

Tamamlayıcı tıp uygulamalarının kullanımındaki artışta medyanın rolü önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Radyo, televizyon ve gazete gibi büyük kitlelere ulaşarak halkı bilgilendirme görevini üstlenmiş olan kitle iletişim araçlarının, özellikle sağlık alanında yaptıkları yayınlarda dikkatli olmaları gerekmektedir. Yayından sorumlu kişinin bilgilerin doğruluğunu araştırması, aldığı

sorumluluğun farkında olması ve herhangi bir tereddüt durumunda kime danışması gerektiğini iyi bilmesi gerekmektedir (178).

WHO'nun yaptığı "halkın rasyonel tıp kullanımı hakkında eğitimi" ile ilgili çalışma sonucunda gelişmekte olan ülkelerde en popüler iletişim araçları televizyon, radyo gibi kitle iletişim araçları iken, gelişmiş ülkelerde yazılı basın daha ön planda yer almaktadır (179).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3. 1. Etik Kurul İzni

Bu çalışma, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından incelenerek, 15.05.2015 tarih ve 2015-05/16 nolu kararla onaylanmıştır.

3. 2. Araştırmanın Yeri, Şekli ve Örneklem Seçimi

Cumhuriyet Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilin Dalı'na 01.06.2015-30.11.2015 tarihleri arasında başvuran, 2014 GOLD kriterlerine göre KOAH tanısına uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden stabil dönemdeki 174 hastada anket uygulanarak, TAT kullanımını saptamak üzere tanımlayıcı nitelikte yapılmıştır (1).

Spirometrik değerlendirmede bronkodilatör sonrası FEV_1/FVC 'nin $< \%70$ altında olan ve göğüs hastalıkları uzmanlarınca KOAH tanısı konmuş hastalar çalışmaya alındı (1, 54).

Çalışmadaki tüm hastalardan aydınlatılmış onam belgesi alındı. Çalışmaya dahil edilen hastaların sosyodemografik özellikleri, özgeçmişleri, sigara içme öyküleri, ek hastalıkları, dispne düzeyleri, hastalıkla ilgili bilgileri, kullandıkları ilaçları, ek hastalıkları, TAT kullanım durumları, hangi TAT yöntemini ve ne kadar süre kullandıkları, neden bir TAT yöntemi kullandıkları, kullandıkları TAT yönteminden fayda görüp görmedikleri ve yan etkisi olup olmadığı yüzyüze sorgulanarak literatür taranarak oluşturulan anket formuna kaydedildi.

Çalışmaya alınan hastaların KOAH nedeniyle kontrolleri esnasında rutin olarak yapılan solunum fonksiyon testlerinin (CareFusion MasterScreen APS, Hoechberg, Germany) FVC, FEV_1 ve FEV_1/FVC parametreleri kaydedildi. Yine bu rutin kontrollerde gerekli görülüp arteriyel kan gazı (Radiometer ABL 800 blood gas analyzer, Copenhagen, Denmark) bakılan hastaların pH, $PaCO_2$, PaO_2 , SaO_2 , HCO_3 parametreleri kaydedildi.

Hastaların semptomlarının değerlendirilmesinde GOLD'un önerdiği mMRC ve CAT skalaları kullanıldı. Hastalar GOLD 2014 kriterlerine göre bronkodilatör sonrası FEV_1 değerine göre KOAH şiddeti spirometrik olarak, dört evrede

değerlendirildi (GOLD 1, 2, 3, 4). GOLD 1-2 ağır olmayan ve GOLD 3-4 ağır olan hastalık olarak iki gruba ayrıldı. Ayrıca GOLD 2014 bileşik KOAH değerlendirmesine göre bronkodilatatör sonrası FEV₁ değerine ek olarak hastaların dispne düzeyleri, son bir yıldaki atak sayıları ve hastaneye yatış sayılarına göre de dört gruba ayrıldı (GOLD A, B, C, D). Hastalara yüzyüze görüşme yöntemiyle ve retrospektif olarak dosyaları incelenerek komorbid hastalıkları kaydedildi. Komorbiditeler Charlson Komorbidite İndeksine göre belirlendi ve derecelendirildi. Bu puanlamaya göre 0 puan hafif, 1-2 puan orta, 3-4 puan ağır ve 5 ve üstü puan alanlar çok ağır olarak sınıflandırıldı (180).

3. 3. İstatistiksel İncelemeler

Çalışmamızdan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 22 yazılım programına girildi. Analizler bu program ile yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik ölçütlerinin (ortalama, standart sapma, yüzdeler ve sıklık) yanı sıra grup karşılaştırmalarında parametrik varsayımlar gerçekleştiğinde; iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (t-test) ve One Way Anova, parametrik varsayımlar gerçekleşmediğinde; Khi-kare ve Man Whitney U testi kullanıldı. Değişkenlerin dağılımı Kolmogrov-Smirnov testi ile kontrol edildi. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmada 174 KOAH'lı hastanın verileri değerlendirildi. Bu hastaların 41'i kadın (%23,6), 133'ü erkek (%76,4) idi. Hastaların yaş dağılımı 33 ile 88 yaşları arasında değişmekte olup ortalaması $65,48 \pm 11,09$ yıldır. Hastalar çoğunlukla ilkököl mezunu yada daha alt düzeyde eğitim almış, evli, kentsel kesimde yaşayan, ekonomik düzeyi düşük hastalardan oluşmaktaydı (Tablo 4. 1).

Tablo 4. 1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

Parametreler	n= 174 (%)
Cinsiyet	
Erkek	133 (76,4)
Kadın	41 (23,6)
Yaş grubu	
< 65 (yaşlı olmayan)	75 (43,1)
≥ 65 (yaşlı)	99 (56,9)
Medeni durum	
Evli	145 (83,3)
Evli değil (dul, bekar)	29 (16,7)
Eğitim durumu	
Okuryazar değil	46 (26,4)
Okuryazar	27 (15,5)
İlkokul	76 (43,7)
Ortaokul	11 (6,3)
Lise	11 (6,3)
Üniversite	3 (1,7)
Yaşadığı yer	
Kır (köy, mezra)	64 (36,8)
Kent (il ve ilçe merkezi)	110 (63,2)
Meslek	
Memur	11 (6,3)
İşçi	43 (24,7)
Çiftçi	58 (33,3)
Ev hanımı	39 (22,4)
Esnaf	9 (5,2)
Diğer	14 (8)
Aylık gelir (TL)	
< 999 (asgari ücret)	84 (48,3)
1000-2999	85 (48,9)
≥ 3000	5 (2,9)

Ortalama hastalık süresi $8,7 \pm 7,9$ yıl iken 107 (%61,5) hastada 10 yıldan fazlaydı. Hastaların yaklaşık üçte ikisinde sigara kullanım öyküsü mevcuttu. Ayrıca hastaların yaklaşık dörtte birinde biomass dumanı ve çevresel asbest maruziyeti mevcuttu. Hastalarda en sık komorbid hastalık HT (hipertansiyon) olup, yarısından fazlasında Charlson İndeksi orta şiddetteydi (Tablo 4. 2).

Tablo 4. 2. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Parametreler	n=174 (%)
Hastalık süresi	
10 yıl altı	107 (61,5)
10 yıl ve üzeri	67 (38,5)
Sigara kullanım öyküsü	
Var	117 (67,2)
Yok	57 (32,8)
Biomass dumanı maruziyeti olan	32 (18,4)
Çevresel asbest maruziyeti olan	38 (21,8)
Evde cihaz kullanan (n=100)	
USOT kullanan	61 (35)
Nebülizatör kullanan	93 (53,4)
NİMV kullanan	10 (5,7)
Ek hastalığı olanlar (n=156)	
HT	80 (46)
KVH	73 (42)
DM	40 (23)
SVH	7 (4)
Malignite	21 (12,1)
Diğer	56 (32,2)
Charlson indeksi sınıflaması	
Hafif (0 puan)	58 (33,3)
Orta (1-2 puan)	94 (54)
Ağır (3-4 puan)	18 (10,3)
Çok ağır (≥ 5 puan)	4 (2,3)
USOT: Uzun süreli oksijen tedavisi, NİMV: Noninvaziv mekanik ventilasyon, HT: Hipertansiyon, KVH: Kardiyovasküler hastalık, DM: Diyabetes Mellitus, SVH: Serebrovasküler hastalık	

Hastaların CAT skor ortalaması $25,03 \pm 6,66$ puan olarak hesaplandı. Birleşik KOAH değerlendirmesine göre hastaların %69,5'i GOLD D, spirometrik sınıflamaya göre ise %44,3'ü evre 2 (orta şiddette) KOAH olarak değerlendirildi (Tablo 4. 3).

Tablo 4. 3. Hastaların Semptom Skorları ve Hastalık Şiddetinin Dağılımı

Parametreler	n=174 (%)
CAT Skoru (Ort \pm SD)	25,03 \pm 6,66
CAT semptom skoru	
0-9 puan	13 (7,5)
10-40 puan	131 (92,5)
mMRC semptom skoru	
0-1 puan	32 (18,4)
2-4 puan	142 (81,6)
GOLD evrelemesi (birleşik)	
GOLD A	11 (6,3)
GOLD B	40 (23)
GOLD C	2 (1,1)
GOLD D	121 (69,5)
GOLD evrelemesi (FEV ₁ 'e göre spirometrik)	
Evre 1 (Hafif)	16 (9,2)
Evre 2 (Orta)	77 (44,3)
Evre 3 (Ağır)	52 (29,9)
Evre4 (Çok ağır)	29 (16,7)
KOAH şiddeti (Spirometrik)	
Ağır olmayan (Evre1,2)	93 (53,4)
Ağır (Evre 3,4)	81 (46,6)
Son bir yılda acile başvuran	119 (68,4)
Son bir yılda hastaneye yatan	110 (63,2)
CAT: KOAH Değerlendirme Testi, mMRC: Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi, FEV ₁ : Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm, GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Ort \pm SD: Aritmetik ortalama \pm standart sapma.	

Hastaların solunum fonksiyon testi (SFT) ve arter kan gazı (AKG) sonuçlarının ortalamaları incelendiğinde obstrüktif tipte solunum defekti ve solunum yetmezliği bulguları saptandı (Tablo 4. 4).

Tablo 4. 4. Hastaların Solunum Fonksiyon Testi ve Arter Kan Gazı Sonuçları

Parametreler	Ort ± SD
Solunum fonksiyon testi (n=174)	
FVC (litre)	2,33 ± 0,92
FEV ₁ (litre)	3,62 ± 1,35
FEV ₁ /FVC	58,14 ± 9,19
Arter kan gazı (n=97)	
pH	7,41 ± 0,05
PaCO ₂ (mmHg)	39,90 ± 9,73
PaO ₂ (mmHg)	63,74 ± 19,42
SaO ₂ (%)	85,12 ± 12,22
HCO ₃	25,18 ± 5,25
FEV ₁ : Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm, FVC: Zorlu vital kapasite, PaCO ₂ : Parsiyel arteriyel karbondioksit basıncı, PaO ₂ : Parsiyel arteriyel oksijen basıncı, SaO ₂ : Arteriyel oksijen saturasyonu, HCO ₃ : Bikarbonat düzeyi, Ort ± SD: Aritmetik ortalama ± standart sapma.	

Hastaların 164'ünün (%94,3) düzenli tıbbi tedavi kullandığı, yarıdan fazlasının ise en az bir TAT yöntemi kullandığı belirlendi (Tablo 4. 5).

Tablo 4. 5. Hastaların Tıbbi Tedavi ve TAT Kullanım Durumları

KOAH için tedavi kullanım özellikleri	n=174 (%)
Düzenli tıbbi tedavi kullanan	164 (94,3)
Beta-agonist	164 (94,3)
Antikolinerjik	134 (77)
Steroid	141 (81)
Metilksantin	64 (36,8)
Tıbbi tedaviden fayda görüyor mu?	
Evet	149 (90,8)
Hayır	15 (9,2)
TAT kullanımı	
Evet	88 (%50,5)
Hayır	86 (%49,5)

Hastaların kullandıkları TAT yöntemlerinin dağılımı incelendiğinde en sık (%76,1) bitkisel ürünler ve gıda takviyesinin kullanıldığı belirlendi (Tablo 4. 6).

Tablo 4. 6. Kullanılan TAT Yöntemlerinin Dağılımı

TAT yöntemleri	n=88 (%)
Bitkisel ürünler ve gıda takviyesi	67 (76,1)
Hayvansal ürünler	42 (47,7)
Bitkisel ve hayvansal ürünleri birlikte kullananlar	23 (26,1)
Diğer *	7 (7,9)
* Spor veya egzersiz n=3, hazır preparatlar n=3, dini inanışlar ve uygulamalar n=1 Not: Diğer yöntemleri kullanan kişilerden 5'i aynı zamanda bitkisel veya hayvansal yöntemlerden birini de kullanmaktadır.	

Hastaların TAT kullanım özellikleri irdelendiğinde, yaklaşık yarısı solunumsal yakınmaları nedeniyle TAT kullandığını, yaklaşık üçte biri bir yıldan uzun süredir TAT kullandığını belirtmiştir. Hastaların yaklaşık üçte biri TAT yöntemini komşudan ve yine yaklaşık üçte biri akrabalarından duyduğunu belirtmiştir. Herhangi bir TAT yöntemi kullanan hastaların %55,7'si bu tedaviden fayda gördüğü, %95,5'inin yan etkiyle karşılaşmadığı, %42'sinin de kullandığı TAT yöntemini başkalarına tavsiye ettiği saptanmıştır (Tablo 4. 7).

Tablo 4. 7. TAT Kullanım Özellikleri

Parametreler	n=88 (%)
TAT yöntemini kullanım nedeni	
Şikâyetlerini gidersen diye	41 (46,6)
Tavsiye nedeniyle	21 (23,9)
İlaç tedavisine destek olsun diye	9 (10,2)
Faydalı olacağına inandığı için	8 (9,1)
Tıbbi tedaviye inanmadığı için	5 (4,7)
Vücut direncini artırmak için	4 (4,5)
TAT yöntemini kullanım süresi	
1 aydan kısa süre	21 (23,9)
1 ay-3 ay	18 (20,5)
3 ay-1 yıl	21 (23,9)
1 yıldan fazla süreyle	28 (31,8)
TAT yöntemini kullanım zamanı	
Geçmişte kullandı	48 (54,5)
Halen kullanıyor	40 (45,5)
TAT yöntemini nereden öğrendi	
Komşu	29 (33)
Akraba	28 (31,8)
Medya	16 (18,2)
İlgili branş doktoru	4 (4,5)
Diğer sağlık personeli	4 (4,5)
Aynı hastalığı olan kişiler	3 (3,4)
Baharatçı-Aktar	2 (2,2)
Branş dışı doktor	2 (2,2)
TAT yönteminden fayda gördü mü ?	
Evet	49 (55,7)
Hayır	39 (44,3)
Yan etkisi oldu mu?	
Evet	4 (4,5)
Hayır	84 (95,5)
Kullandığı yöntemi tavsiye eder mi ?	
Evet	37 (42)
Hayır	51 (58)

Hastaların sosyodemografik özellikleri ile TAT kullanımı arasındaki ilişki irdelendiğinde kadınlarda TAT kullanımının anlamlı olarak daha fazla olduğu ($p<0.05$) saptanmışken; yaş, meslek, eğitim durumu, medeni durum, yaşanılan yer ve aylık gelir ile TAT kullanımı arasında ilişki saptanmadı (Tablo 4. 8).

Tablo 4. 8. Sosyodemografik Özellikler ile TAT Kullanımı Arasındaki İlişki

Parametreler	TAT kullanımı (n=174)		P
	Evet (n=88) n (%)	Hayır (n=86) n (%)	
Cinsiyet *			0,025
Erkek	61 (45,8)	72 (54,2)	
Kadın	27 (65,8)	14 (34,2)	
Yaş Grubu			0,121
< 65 (yaşlı olmayan)	43 (48,9)	32 (37,2)	
≥ 65 (yaşlı)	45 (51,1)	54 (62,8)	
Medeni durum			0,498
Evli	75 (85,2)	70 (81,4)	
Evli Değil	13 (14,8)	16 (18,6)	
Eğitim Durumu			0,544
Okuryazar değil	23 (26,1)	23 (26,7)	
Okuryazar	13 (14,8)	14 (16,3)	
İlkokul	42 (47,7)	34 (39,5)	
Ortaokul	5 (5,7)	6 (7)	
Lise	5 (5,7)	6 (7)	
Üniversite	0	3 (3,5)	
Yaşadığı yer			0,253
Kır	36 (40,9)	28 (32,6)	
Kent	52 (59,1)	58 (67,4)	
Meslek			0,090
Memur	5 (5,7)	6 (7,0)	
İşçi	24 (27,3)	19 (22,1)	
Çiftçi	26 (29,5)	32 (37,2)	
Ev hanımı	26 (29,5)	13 (15,1)	
Esnaf	2 (2,3)	7 (8,1)	
Diğer	5 (5,7)	9 (10,5)	
Aylık gelir (TL)			0,540
< 999 (asgari ücret)	46 (52,3)	38 (44,2)	
1000-2999	40 (45,5)	45 (52,3)	
≥ 3000	2 (2,3)	3 (3,5)	
*: yüzdeler satır yüzdesi olarak hesaplanmıştır.			

Hastaların klinik özellikleri ile TAT kullanımını karşılaştırıldığında 10 yıldan uzun süredir KOAH'ı bulunanlarda TAT kullanımını daha sıkken komorbiditeler ve KOAH semptom skorları ile TAT kullanımını arasında ilişki saptanmadı (Tablo 4. 9).

Tablo 4. 9. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri ile TAT Kullanımının Karşılaştırılması

Parametreler	TAT kullanımı (n=174)		P
	Evet (n=88) n (%)	Hayır (n=86) n (%)	
Hastalık süresi			0,005
10 yıl altı	45 (51,1)	62 (72,1)	
10 yıl ve üzeri	43 (48,9)	24 (27,9)	
Sigara kullanım öyküsü			0,483
Var	57 (64,8)	60 (69,8)	
Yok	31 (35,2)	26 (32,8)	
Biomass dumanı maruziyeti olan	21 (23,9)	11 (12,8)	0,059
Çevresel asbest maruziyeti olan	21 (23,9)	17 (19,8)	0,513
Ek hastalık varlığı			
Evet	77 (87,5)	77 (89,5)	0,674
HT	43 (48,9)	37 (43)	0,440
KVH	37 (42)	36 (41,9)	0,980
DM	20 (22,7)	20 (23,3)	0,934
SVH	5 (5,7)	2 (2,3)	0,260
Malignite	8 (9,1)	13 (15,1)	0,223
Diğer	28 (31,8)	28 (32,6)	0,917
Charlson indeksi sınıflaması			0,677
Hafif (0 puan)	31 (35,2)	27 (31,4)	
Orta (1-2 puan)	44 (50)	50 (58,19)	
Ağır (3-4 puan)	11 (12,5)	7 (8,1)	
Çok ağır (≥5 puan)	2 (2,3)	2 (2,3)	
CAT semptom skoru			0,138
0-9 puan	4 (4,5)	9 (10,5)	
10-40 puan	84 (95,5)	77 (89,5)	
mMRC semptom skoru			0,102
0-1 puan	12 (13,6)	20 (23,3)	
2-4 puan	76 (86,4)	66 (81,6)	

HT: Hipertansiyon, KVH: Kardiyovasküler hastalık, DM: Diyabetes Mellitus, SVH: Serebrovasküler hastalık CAT: KOAH Değerlendirme Testi, mMRC: Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi.

Son bir yılda en az bir kez acile başvurusu olan KOAH'lılar ile, spirometrik değerlendirmeye göre evre 3, 4 olan KOAH'lılarda TAT kullanımının daha fazla olduğu saptandı ($p<0.05$). Ayrıca hem TAT kullanan hem de kullanmayan hastaların yaklaşık %90'ının halen kullandıkları tıbbi tedaviden fayda gördüklerini belirttiği saptandı (Tablo 4.6).

Tablo 4. 10. KOAH şiddeti ile TAT Kullanımı Arasındaki İlişki

Parametreler	TAT kullanımı (n=174)		P
	Evet (n=88) n (%)	Hayır (n=86) n (%)	
GOLD evrelemesi (birleşik)			
GOLD A	3 (3,4)	8 (9,3)	0,208
GOLD B	17 (19,3)	23 (26,7)	
GOLD C	1 (1,1)	1 (1,2)	
GOLD D	67 (76,1)	54 (62,8)	
Hastalık şiddeti (spirometrik)			
Ağır olmayan (Evre 1, 2)	38 (43,2)	55 (64)	0,006
Ağır (Evre 3, 4)	50 (56,8)	31 (36)	
Son bir yılda acile başvuran			
Evet	68 (77,3)	51 (59,3)	0,011
Hayır	20 (26,7)	35 (40,7)	
Son bir yılda hastaneye yatan			
Evet	61 (69,3)	49 (57)	0,091
Hayır	25 (30,7)	37 (43)	
Tıbbi tedaviden fayda görüyor mu?			
Evet	75 (89,3)	74 (92,5)	0,475
Hayır	9 (10,7)	6 (7,5)	
GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.			

Spirometrik ölçümlerde TAT kullanan hastaların FEV₁ ve FVC değerleri daha düşük saptanırken ($p<0.05$) arter kan gazı sonuçları ile TAT kullanımı arasında ilişki saptanmadı (Tablo 4. 11).

Tablo 4. 11. Solunum Fonksiyon Testi ve Arter Kan Gazı Değerleri ile TAT Kullanımı Arasındaki İlişki

Parametreler	TAT kullanımı (n=174)		P
	Evet (n=88) Ort ± SD	Hayır (n=86) Ort ± SD	
Spirometre (n=174)			
FVC (lt)	2,17 ± 0,85	2,49 ± 0,96	0,018
FEV ₁ (lt)	1,23 ± 0,55	1,47 ± 0,65	0,009
FEV ₁ /FVC	56,89 ± 9,20	59,42 ± 9,04	0,070
Arter Kan Gazları (n=97)			
pH	7,40 ± 0,06	7,41 ± 0,05	0,592
PaO ₂ (mmHg)	64,53 ± 17,65	62,94 ± 21,23	0,689
PaCO ₂ (mmHg)	41,01 ± 9,91	38,77 ± 9,50	0,260
HCO ₃	25,64 ± 4,87	24,72 ± 5,62	0,390
SaO ₂ %	85,65 ± 11,22	84,58 ± 13,26	0,668
FEV ₁ : Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm, FVC: Zorlu vital kapasite, PaCO ₂ : parsiyel arteriyel karbondioksit basıncı, PaO ₂ : parsiyel arteriyel oksijen basıncı, SaO ₂ : Arteriyel oksijen saturasyonu, HCO ₃ : Bikarbonat düzeyi, Ort ± SD: Aritmetik ortalama ± standart sapma.			

Çalışmamızda TAT kullanımından fayda gördüğünü düşünen ve kullandığı yöntemi başka hastalara tavsiye edeceğini belirten hasta sayısı 65 yaş altı KOAH'lılarda 65 yaş üstü KOAH'lılardan daha fazlaydı (p<0.05), (Tablo 4.12).

Tablo 4. 12. Sosyodemografik Özellikler ile TAT Yönteminden Fayda Görme ve Tavsiye Etme Arasındaki İlişki

Parametreler	TAT Yönteminden Fayda Görme (n=88)		P	TAT Yöntemini Tavsiye Etme (n=88)		P
	Evet n (%)	Hayır n (%)		Evet n (%)	Hayır n (%)	
Cinsiyet						
Erkek	30 (61,2)	31 (79,5)	0,065	26 (70,3)	35 (68,6)	0,869
Kadın	19 (38,8)	8 (20,5)		11 (29,7)	16 (31,4)	
Yaş Grubu						
< 65 (yaşlı olmayan)	30 (61,2)	13 (33,3)	0,009	23 (62,2)	20 (39,2)	0,034
≥ 65 (yaşlı)	19 (38,8)	26 (66,7)		14 (37,8)	31 (60,8)	
Medeni durum						
Evli	44 (89,8)	31 (79,5)	0,176	34 (91,9)	41 (80,4)	0,133
Evli Değil	5 (10,2)	8 (20,5)		3 (8,1)	10 (19,6)	
Eğitim Durumu						
Okuryazar değil	14 (28,6)	9 (23,1)	0,596	8 (21,6)	15 (29,4)	0,126
Okuryazar	8 (16,3)	5 (12,8)		6 (16,2)	7 (13,7)	
İlkokul	20 (40,8)	22 (56,4)		15 (40,5)	27 (52,9)	
Ortaokul	4 (8,2)	1 (2,6)		4 (10,8)	1 (2)	
Lise	3 (6,1)	2 (5,1)		4 (10,8)	1 (2)	
Üniversite	0	0		0	0	
Yaşadığı yer						
Kır	20 (40,8)	16 (41)	0,984	15 (40,5)	21 (41,2)	0,952
Kent	29 (59,2)	23 (59)		22 (59,5)	30 (58,8)	
Meslek						
Memur	2 (4,1)	3 (7,7)	0,084	3 (8,1)	2 (3,9)	0,375
İşçi	15 (30,6)	9 (23,1)		10 (27)	14 (27,5)	
Çiftçi	10 (20,4)	16 (41)		10 (27)	16 (31,4)	
Ev hanımı	18 (36,7)	8 (20,5)		10 (27)	16 (31,4)	
Esnaf	0	2 (5,1)		0	2 (3,9)	
Diğer	4 (8,2)	1 (2,6)		4 (10,8)	1 (2)	
Aylık gelir (TL)						
< 999 (asgari ücret)	23 (46,9)	23 (59)	0,501	17 (45,9)	29 (56,9)	0,598
1000-2999	25 (51)	15 (38,5)		19 (51,4)	21 (41,2)	
≥ 3000	1 (2)	1 (2,6)		1 (2,7)	1 (2)	

KOAH hastalık şiddeti ağır olmayan grubun ağır gruba oranla TAT yönteminden daha fazla fayda gördüğünü belirttiği saptanırken ($p < 0.05$); diğer demografik, klinik özellikler ile TAT yönteminden fayda görme ve kullandığı yöntemi başkalarına tavsiye etme sıklığı arasında ilişki saptanmadı (Tablo 4. 13).

Tablo 4. 13. Hastaların Demografik, Klinik Özellikleri ve Hastalık Şiddeti ile TAT Yönteminden Fayda Görme ve Tavsiye Etme Arasındaki İlişki

Parametreler	TAT Yönteminden Fayda Görme (n=88)		p	TAT Yöntemini Tavsiye Etme (n=88)		p
	Evet n (%)	Hayır n (%)		Evet n (%)	Hayır n (%)	
Hastalık süresi						
10 yıl altı	26 (53,1)	19 (48,7)	0,686	19 (51,4)	26 (51)	0,973
10 yıl ve üzeri	23 (46,9)	20 (51,3)		18 (48,6)	25 (49)	
Ek hastalık varlığı						
Evet	41 (83,7)	36 (92,3)	0,224	30 (81,1)	47 (92,2)	0,121
Hayır	8 (16,3)	3 (7,7)		7 (18,9)	4 (7,8)	
Charlson indeksi						
Hafif (0 puan)	20 (40,8)	11 (28,2)	0,662	14 (37,8)	17 (33,3)	0,932
Orta (1-2 puan)	22 (44,9)	22 (56,4)		17 (45,9)	27 (52,9)	
Ağır (3-4 puan)	6 (12,2)	5 (12,8)		5 (13,5)	6 (11,8)	
Çok ağır (≥ 5 puan)	1 (2)	1 (2,6)		1 (2,7)	1 (2)	
CAT semptom skoru						
0-9 puan	3 (6,1)	1 (2,6)	0,426	2 (5,4)	2 (3,9)	0,741
10-40 puan	46 (93,9)	38 (97,4)		35 (94,6)	49 (96,1)	
mMRC semptom skoru						
0-1 puan	7 (14,3)	5 (12,8)	0,842	4 (10,8)	8 (15,7)	0,511
2-4 puan	42 (85,7)	34 (87,2)		33 (89,2)	43 (37)	
KOAH GOLD evresi						
GOLD A	2 (4,1)	1 (2,6)	0,371	2 (5,4)	1 (2)	0,459
GOLD B	12 (24,5)	5 (12,8)		9 (24,3)	8 (15,7)	
GOLD C	1 (2)	0		0	1 (2)	
GOLD D	34 (69,4)	33 (84,6)		26 (70,3)	41 (80,4)	
Hastalık şiddeti						
Ağır olmayan(Evre 1,2)	26 (53,1)	12 (30,8)	0,036	20 (54,1)	18 (35,3)	0,790
Ağır (Evre 3,4)	23 (46,9)	27 (69,2)		17 (45,9)	33 (64,7)	
Son bir yılda acile başvuru						
Evet	36 (73,5)	32 (82,1)	0,340	26 (70,3)	42 (82,4)	0,182
Hayır	13 (26,5)	7 (17,9)		11 (29,7)	9 (17,6)	
Son bir yılda hastaneye yatan						
Evet	33 (67,3)	28 (71,8)	0,653	24 (64,9)	37 (72,5)	0,440
Hayır	16 (32,7)	11 (28,2)		13 (35,1)	14 (27,5)	
Tıbbi tedaviden fayda görüyor mu ?						
Evet	42 (91,3)	33 (86,8)	0,510	32 (94,1)	43 (86)	0,238
Hayır	4 (8,7)	5 (13,2)		2 (5,9)	7 (14)	

CAT: KOAH Değerlendirme Testi, mMRC: Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi, GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.

Hastaların sosyodemografik özellikleri ile tercih ettikleri TAT yöntemi arasında ilişki saptanmadı (Tablo 4. 14).

Tablo 4. 14. Sosyodemografik Özellikler İle Tercih Edilen TAT Yöntemi Arasındaki İlişki

Parametreler	Tercih edilen TAT yöntemi (n=86)			p
	Bitkisel ürünler (n=44)	Hayvansal ürünler (n=19)	Bitkisel ve hayvansal ürünler (n=23)	
Cinsiyet				
Erkek	29 (65,9)	13 (68,4)	17 (73,9)	0,799
Kadın	15 (34,1)	6 (31,6)	6 (26,1)	
Yaş Grubu				
<65 (yaşlı olmayan)	21 (47,7)	9 (47,4)	12 (52,2)	0,932
≥65 (yaşlı nüfus)	23 (52,3)	10 (52,6)	11 (47,8)	
Medeni durum				
Evli	38 (86,4)	16 (84,2)	19 (82,6)	0,916
Evli Değil	6 (13,6)	3 (15,8)	4 (17,4)	
Eğitim Durumu				
Okuryazar değil	10 (22,7)	4 (21,1)	7 (30,4)	0,484
Okuryazar	5 (11,4)	6 (31,6)	2 (8,7)	
İlkokul	24 (54,5)	8 (42,1)	10 (43,5)	
Ortaokul	2 (4,5)	1 (5,3)	2 (8,7)	
Lise	3 (6,8)	0	2 (8,7)	
Üniversite	0	0	0	
Yaşadığı yer				
Kır	14 (31,8)	12 (63,2)	8 (34,8)	0,056
Kent	30 (68,2)	7 (36,8)	15 (65,2)	
Meslek				
Memur	2 (4,5)	0	3 (13)	0,449
İşçi	12 (27,3)	3 (15,8)	8 (34,8)	
Çiftçi	13 (29,5)	8 (42,1)	4 (17,4)	
Ev hanımı	13 (29,5)	6 (31,6)	7 (30,4)	
Esnaf	1 (2,3)	0	1 (4,3)	
Diğer	3 (6,8)	2 (10,5)	0	
Aylık gelir (TL)				
< 999 (asgari ücret)	23 (52,3)	12 (63,2)	9 (39,1)	0,570
1000-2999	20 (45,5)	7 (36,8)	13 (56,5)	
≥ 3000	1 (2,3)	0	1 (4,3)	

Hastaların KOAH şiddeti, demografik ve klinik özellikleri ile TAT yöntemi tercihleri arasındaki ilişki saptanmadı (Tablo 4. 15).

Tablo 4. 15. Hastaların Demografik, Klinik Özellikleri ve Hastalık Şiddeti ile Tercih Edilen TAT Yöntemi Arasındaki İlişki

Parametreler	Tercih edilen TAT yöntemi (n=86)			p
	Bitkisel ürünler (n=44)	Hayvansal ürünler (n=19)	Bitkisel ve hayvansal ürünler (n=23)	
Hastalık süresi				
10 yıl altı	22 (50)	12 (63,2)	10 (43,5)	0,436
10 yıl ve üzeri	22 (50)	7 (36,8)	13 (56,5)	
Ek hastalık varlığı				
Evet	38 (86,4)	16 (84,2)	21 (91,3)	0,768
Hayır	6 (13,6)	3 (15,8)	2 (8,7)	
Charlson indeksi sınıflaması				
Hafif (0 puan)	13 (29,5)	7 (36,8)	10 (43,5)	0,891
Orta (1-2 puan)	24 (54,5)	10 (52,6)	10 (43,5)	
Ağır (3-4 puan)	6 (13,6)	2 (10,5)	3 (13)	
Çok ağır (≥5 puan)	1 (2,3)	0	0	
CAT semptom skoru				
0-9 puan	2 (4,5)	2 (10,5)	0	0,272
10-40 puan	42 (95,5)	17 (89,5)	23 (100)	
mMRC semptom skoru				
0-1 puan	7 (15,9)	2 (10,5)	3 (13)	0,843
2-4 puan	37 (84,1)	17 (89,5)	20 (87)	
GOLD evrelemesi (birleşik)				
GOLD A	2 (4,5)	1 (5,3)	0	0,500
GOLD B	8 (18,2)	3 (15,8)	6 (26,1)	
GOLD C	0	1 (5,3)	0	
GOLD D	34 (77,3)	14 (73,7)	17 (73,9)	
Hastalık şiddeti (spirometrik)				
Ağır olmayan (Evre 1,2)	20 (45,5)	9 (47,4)	8 (34,8)	0,641
Ağır (Evre 3,4)	24 (54,5)	10 (52,6)	15 (65,2)	
Son bir yılda acile başvuran				
Evet	34 (77,3)	12 (63,2)	20 (87)	0,191
Hayır	10 (22,7)	7 (36,8)	3 (13)	
Son bir yılda hastaneye yatan				
Evet	29 (65,9)	14 (73,7)	16 (69,6)	0,825
Hayır	15 (34,1)	5 (26,3)	7 (30,4)	
Tıbbi tedaviden fayda görüyor mu?				
Evet	38 (90,5)	15 (88,2)	20 (87)	0,904
Hayır	4 (9,5)	2 (11,8)	3 (13)	

CAT: KOAH Değerlendirme Testi, mMRC: Modifiye İngiliz Tıbbi Araştırma Konseyi, GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.

Hastaların TAT kullanım özellikleri ile tercih ettikleri TAT yöntemi arasındaki ilişkiyi irdelediğimizde; sadece bitkisel ürünleri tercih edenler bu yöntemi daha kısa süreli kullanırken sadece hayvansal ürünler veya her ikisini birlikte kullanmaların daha uzun süre kullandıkları belirlendi ($p < 0.05$). Sadece bitkisel veya sadece hayvansal ürünleri tercih edenlerin büyük çoğunluğu yöntemi geçmişte kullandığını belirtirken; bitkisel ve hayvanlar ürünleri birlikte kullananların yarısından fazlası yöntemi kullanmaya devam ettiğini belirtti ($p < 0.05$), (Tablo 4. 16).

Tablo 4. 16. TAT Kullanım Özellikleri ile Tercih Edilen TAT Yöntemi Arasındaki İlişki

Parametreler	Tercih edilen TAT yöntemi (n=86)			p
	Bitkisel ürünler (n=44)	Hayvansal ürünler (n=19)	Bitkisel ve hayvansal ürünler(n=23)	
TAT yöntemini kullanım nedeni				
Şikâyetlerini gidersen diye	20 (45,5)	6 (31,6)	14 (60,9)	0,389
Tavsiye nedeniyle	13 (29,5)	4 (21,1)	4 (17,4)	
İlaç tedavisine destek olsun diye	2 (4,5)	4 (21,1)	2 (8,7)	
Faydalı olacağına inandığı için	4 (9,1)	3 (15,8)	1 (4,3)	
Tıbbi tedaviye inanmadığı için	2 (4,5)	2 (10,5)	1 (4,3)	
Vücut direncini artırmak için	3 (6,8)	0	1 (4,3)	
TAT yöntemini kullanım süresi				
1 aydan kısa süre	16 (36,4)	1 (5,3)	4 (17,4)	0,031
1 ay-3 ay	10 (22,7)	2 (10,5)	5 (21,7)	
3 ay-1 yıl	10 (22,7)	5 (26,3)	6 (26,1)	
1 yıldan fazla süreyle	8 (18,2)	11 (57,9)	8 (34,8)	
TAT yöntemini kullanım zamanı				
Geçmişte kullandı	30 (68,2)	6 (31,6)	12 (52,2)	0,025
Halen kullanıyor	14 (31,8)	13 (68,4)	11 (47,8)	
TAT yöntemini nereden öğrendi				
Komşu	14 (31,8)	8 (42,1)	7 (30,4)	0,424
Akraba	15 (34,1)	6 (31,6)	7 (30,4)	
Medya	9 (20,5)	2 (10,5)	3 (13)	
İlgili branş doktoru	1 (2,3)	0	3 (13)	
Diğer sağlık personeli	2 (4,5)	1 (5,3)	1 (4,3)	
Aynı hastalığı olan kişiler	2 (4,5)	1 (5,3)	0	
Baharatçı-Aktar	0	0	2 (8,7)	
Branş dışı doktor	1 (2,3)	1 (5,3)	0	
TAT yönteminden fayda gördü mü ?				
Evet	25 (56,8)	12 (63,2)	11 (47,8)	0,598
Hayır	19 (43,2)	7 (36,8)	12 (52,2)	
Kullandığı yöntemi tavsiye eder mi ?				
Evet	20 (45,5)	7 (36,8)	9 (39,1)	0,779
Hayır	24 (54,5)	12 (63,2)	14 (60,9)	

5.TARTIŞMA

Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler tüm zamanlarda var olmasına rağmen 1990'lı yıllarlardan itibaren tüm dünya ülkelerinde artmaya başlamış ve artmaya da devam etmektedir. Ülkemizde de alternatif tıbbın kullanımında benzer bir artış olduğu bildirilmektedir (15, 16, 181). WHO'nun 2000 yılında yaptığı açıklamaya göre Avrupa, Avusturalya ve Kuzey Amerika'da TAT kullanan birey oranını %50, en sık kullanılan yöntemin ise bitkisel ürünler olduğu bildirilmiştir (112). ABD'de yapılan çalışmalarda erişkinlerde TAT yöntemi kullanım sıklığının %30-62 arasında değiştiği bildirmiştir (182). On beş ülkede yapılan çalışmaların bir derlemesinde ise dünya genelinde bir yılda TAT kullanım prevalansının %9,8-76 arasında değişmekte olduğu saptanmıştır (183).

TAT yöntemlerinin kullanımının giderek artmasının bir nedeni olarak tedavisi olmayan kronik hastalıkların sayısındaki artış gösterilmektedir. Kronik hastalıklı kişilerde TAT kullanma prevalansının normal popülasyondan daha yüksek olduğu bildirilmiştir (184). Kronik hastalığa sahip bireyler; hastalıklarının doğal seyri, pek çoğunda bilinen korunma ve tedavi yöntemleri ile tam başarı sağlanamaması, yaşam kalitesinin bozulması ve hastalığın getirdiği ek psikiyatrik problemler veya sağlık hizmetlerine ulaşımındaki güçlüklerden dolayı TAT yöntemlerine yönelmekte veya yönlendirilmektedir (113).

Günümüzde bilim ve teknolojiadaki gelişmelere paralel olarak hastalıkların tanı ve tedavisinde kanıta dayalı sağlanan gelişmeler sayesinde insan ömrü uzamakta, bu nedenle toplumda kronik hastalığa sahip bireylerin sayısı giderek artmaktadır. (2). KOAH dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı giderek artan ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli kronik hastalıklar içinde yer almaktadır (1). Kullanılan tıbbi farmakolojik tedavinin hastalığın progresif ilerlemesini ve yaşam kalitesinin bozulmasını engelleyememesi, güncel tıbbi tedaviye karşı duyulan kuşkular, farmokolojik tedavinin olası yan etkilerinden korku, nebül ve USOT gibi cihazların uygun şekilde kullanılmaması, alevlenmeler nedeniyle hastaneye yatışlarının tekrarlanması, morbiditelerin fazla görülmesi, kırsal kesimde yaşayanların sağlık hizmet sunucularına ulaşımında zorluklar yaşaması vb. nedenlerle hastalar bilimsel tedavi dışı alternatif yöntemlere başvurabilmektedirler (8, 9). Bizim çalışmamızda ise

KOAH'lı hastalarda ek hastalık varlığının TAT kullanım sıklığını etkilemediği saptanmıştır. Zira KOAH başlı başına tedavisi zor kronik bir hastalık olup TAT kullanmak için tek başına bir neden olarak görülebilir.

KOAH prevalansı yüksek bir kronik hastalık olmasına rağmen KOAH'lı hastaların TAT kullanımını araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır (8, 9, 20, 21, 24). Türkiye'de yapılmış çalışmalarda KOAH hastalarında TAT kullanım sıklığı %33,6 ile %86,3 arasında dağılım göstermektedir (8, 9, 20, 21).

Bizim yaptığımız bu çalışmada; hastalardan en az bir TAT yöntemini kullananların sayısı 88'di ve prevalansı %50,5'ti. Bulduğumuz bu oran hem dünyada hem de Türkiye'de yapılan çalışmalardaki oranlara benzerdir (8, 9, 20, 21, 24).

Abadoğlu ve arkadaşları yaptıkları çalışmada KOAH hastalarından en az bir TAT yöntemini kullananların oranı %43,2 bulmuşlar ve %70,1 ile en fazla bitkisel yöntemleri tercih ettiklerini belirlenmiştir (8). George ve arkadaşları yaptığı çalışmada KOAH hastalarından en az bir TAT yöntemini kullananların oranı %41 bulmuşlardır. Hastaların en sık %76 ile vitamin ve mineral preparatları, ikinci sıklıkta ve %42,2 oranla bitkisel yöntemleri kullandığı belirlenmiştir (24). Şahin ve arkadaşları yaptığı çalışmada KOAH hastalarından en az bir TAT yöntemini kullananların oranı %72,1 bulmuşlar ve aynı zamanda en çok tercih edilen yöntemin bitkisel ürünler olduğu belirlemiştirler (20). Argüder ve arkadaşları yaptığı çalışmada KOAH hastalarından en az bir TAT yöntemini kullananların oranı %33,6 bulmuşlar ve en fazla bitkisel yöntemleri tercih ettikleri belirlenmiştir.(9). Akıncı ve arkadaşları yaptığı çalışmada astım ve KOAH hastalarından en az bir TAT yöntemini kullananların oranı %86,3 ile ülkemizde yapılan çalışmalar içinde en yüksek oranda bulmuşlardır (21). Bizim çalışmamızda da en sık kullanılan TAT yöntemleri; bitkisel ürünler, vitamin ve mineral takviyeleri olarak saptandı. Tüm hastaların %38,5'i ve TAT yöntemlerine başvuran hastaların ise %76,1'i bu yöntemi kullanmaktaydı. Diğer kronik hastalıklar ve kanser hastalarında TAT kullanım yüzdeleri değişmekle birlikte KOAH'lı hastalara benzer şekilde yüksek oranlarda olduğu görülmektedir (16, 185-187). Örneğin Güven ve arkadaşları HT hastalarında yaptıkları çalışmada TAT kullanım oranını %52,7 bulurken, Ceylan ve arkadaşları DM hastalarında yaptıkları çalışmada %40,9 bulmuşlardır. Kav ve arkadaşları yaptıkları literatür

taramasında Türkiye’de kanser hastalarında TAT kullanım oranını %22,1 ile %84,1 arasında bulmuşlardır.

Yapılan birçok çalışmada TAT kullanımının hastaların sosyodemografik özellikleriyle olan ilişkileri araştırılmıştır. Literatürde yer alan bu bilgiler değişkendir. NCCAM ve Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezinin 2008 yılı aralık ayı verilerine göre Amerikalılarda TAT kullanımı eğitim düzeyi yüksek olanlarda, kadınlarda ve gelir düzeyi yüksek gruplarda daha fazladır (188). Bunun nedeni eğitilmiş kişilerin sağlık bakımlarıyla daha fazla ilgilenmeleri ve araştırma yapmaları olarak görülmektedir. Yapılan bir çalışmada kırsal kesimde yaşayan bireyler normal nüfusa göre TAT yöntemlerini daha çok kullandığı belirlenmiştir (189). Argüder ve arkadaşları KOAH ve astım hastalarında yaptıkları çalışmada erkeklerde kadınlara oranla TAT kullanımının daha fazla olduğunu bulmuştur (9). KOAH hastalarında yapılan başka çalışmalarda ise sosyodemografik özellikler ile TAT kullanım sıklığı arasında ilişki saptanmamıştır (8, 20, 21, 24).

Çalışmamızda hastaların TAT kullanımı ile sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişkiyi araştırdık. Örneklem kapsamındaki hastaların çoğunluğunu erkekler oluşturmakla birlikte KOAH’lı kadınların erkek hastalara oranla TAT yöntemlerine daha fazla başvurduğu gördük. Bunun nedeni kadınların çoğunluğunun ev hanımı olması ve kitle iletişim araçlarıyla daha çok vakit geçiriyor olmaları olabileceği düşünüldü. Çalışmamızda ayrıca yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, yaşadıkları yer, meslekleri ve ekonomik düzeyleri gibi sosyodemografik özelliklerin TAT kullanım sıklığını etkilemediği belirlendi. Bunun nedeni çoğu hastanın gelir düzeyinden ve yaşadıkları yerden bağımsız konservatif tedaviye ulaşabilmesi ve TAT’ı konservatif tedavi ile birlikte kullanması gösterilebilir. Ayrıca popüler TAT yöntemlerinin maliyetlerinin az olup, herkes tarafından kolayca ulaşılabilir olması da bir diğer nedendir. Gözüm ve arkadaşları Erzurum’da çeşitli kanser hastalarını inceledikleri çalışmalarında, TAT kullanımının eğitim seviyesi düşük olanlarda ve kadınlarda daha yüksek olduğunu; Ceylan ve arkadaşları da Ankara’da kanser hastalarında gerçekleştirdikleri çalışmada TAT kullanımının eğitim seviyesi düşük ve kırsal alanda yaşayanlarda daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (11, 22). Yine HT hastalarında yapılan bir çalışmada yaşla birlikte TAT uygulama sıklığının arttığı,

kadınlarda erkeklere göre TAT kullanımının daha fazla olduğu, eğitim düzeyi arttıkça TAT kullanım oranının azaldığı, ilde yaşayanlara göre kasabada yaşayanlarda TAT yöntemi kullanımının daha fazla olduğu bulunmuştur (186). Kırsal kesimde yaşayan hastaların TAT kullanım oranının daha fazla olmasının nedeni olarak, TAT yöntemlerine başvuran hastaların büyük bir kısmının bitkisel ürünleri tercih etmeleri ve kırsal kesimde yaşayanların bitkisel ürünlere ulaşımının daha kolay olması düşünülebilir. Yine eğitim seviyesi düştükçe TAT kullanım oranının artmasının nedeni, bu hastaların çoğunluğunun kırsal kesimde yaşamaları, TAT kullanımı için daha kolay yönlendirilebilmeleri ve doğalsa güvenilirdir anlayışıyla araştırmadan TAT yöntemlerini denemeleri olabilir.

KOAH'lı hastaların hastalık süreleri ile TAT kullanım sıklığı karşılaştırdığımızda 10 yıl ve daha uzun süreli KOAH'ı olan hastaların istatistiksel olarak anlamlı biçimde TAT kullanımının daha fazla olduğunu saptadık ($p=0,002$). Bu sonuçlar yapılan çalışmalarla paralellik gösteriyordu (8, 21). Abadoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastalığın semptom ve tanı süresiyle TAT kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (8). Akıncı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastalığın tanı süresi ve semptom sayısı ile TAT yöntemine başvuru sıklığı arasında pozitif ilişki saptanmıştır. (21). Kanserli hastalarda yapılan bir çalışmada da hastalık süresi arttıkça TAT yöntemine başvuru oranının arttığı görülmüştür. (187). Aynı şekilde epilepsi hastalarında yapılan bir çalışmada hastalık süresi arttıkça TAT kullanım oranının arttığı tespit edilmiştir (190).

Birleşik KOAH değerlendirmesine göre hastaların son bir yılda birden fazla acile başvurmasını veya hastaneye yatışını gerektirecek alevlenmeler olması hastanın yüksek risk (GOLD C-D) grubuna dahil olması demektir. Abadoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların son bir yılda acil servise başvuru ve hastaneye yatış durumuyla TAT kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (8). Bizim çalışmamızda son bir yılda acile başvuran hastalarda başvurmayanlara oranla daha fazla TAT kullanımı saptadık. KOAH alevlenmelerle seyreden, optimal tedaviye rağmen sık sık acil başvurusu olabilen bir hastalıktır. Bu nedenle hastaların tıbbi tedaviye rağmen sık acile başvurmaları onları, hastalıklarının tedavisinde alternatif arayışlara itebilmektedir.

KOAH'lılarda semptomları değerlendirmek için kullanılan birkaç yöntem bulunmaktadır. GOLD'un önerisi Modified British Medical Researc Council (mMRC) ya da KOAH Değerlendirme Testi'nin (COPD Assessment Test, CAT) kullanılmasıdır. Çalışmamızda hastaların dispne şiddetini belirlemek için kullandığımız mMRC dispne skalası ve CAT skorlarının sonuçları ile TAT kullanım sıklığı karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ilişki saptayamadık. Bu sonuç dispne algılamasının subjektif bir algı olmasına, her ne kadar uluslararası geçerliliği olsa da CAT ve mMRC anket sonuçlarının bölgesel, ırksal, sosyal farklılıklar gösterebilmesi ile ilişkili olabilir.

Komorbiditelerin KOAH'lı hastalarda sağlık durumu, sağlık harcamaları ve prognoz (mortalite, hastaneye yatış) üzerine önemli etkileri bulunmaktadır (191). Hastaların komorbidite durumuyla TAT kullanımı arasındaki ilişkiyi incelediğimizde Abadoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadan farklı olarak anlamlı bir ilişki olmadığını gördük ($p>0,05$), (8). Komorbiditelerin hava akım kısıtlanma derecesinden bağımsız olarak orta ve ağır hastalık evrelerinde benzer oranlarda görülmesi bunun nedeni olarak düşünülebilir (67). Ülkemizde HT hastalarında yapılan bir çalışmada HT'na ek başka kronik hastalığı olan bireylerin olmayanlara göre daha fazla TAT uygulamaları kullandığı belirlenmiştir (186).

KOAH gelişimi için en sık görülen risk faktörü sigara dumanıdır. Aktif ya da pasif olarak sigara dumanına maruz kalma solunumsal semptomlar ve KOAH gelişimine neden olabilir (192). Yaptığımız çalışmada hastaların sigara kullanımı ile TAT kullanımı sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulamadık ($p>0,05$). Zira hasta popülasyonumuzun %70 kadarının sigara öyküsünün bulunması bu sonuçla ilişkili olabilir. Ayrıca KOAH gelişiminde sigara dışında maruziyetler de söz konusudur. Literatürde bu konuyu irdeleyen başka çalışmaya rastlanmamıştır.

Mevcut kanıtlar, biomass yakıt veya kömürden kaynaklanan iç ortam hava kirliliğinin KOAH gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (43). Ülkemizin kırsal kesimlerinde özellikle kadınlar arasında yoğun biomass dumanı maruziyetinin halen devam ettiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (193). Diğer bir risk faktörü olan ve ülkemizde endüstriyel kullanımından çok çevresel maruziyeti söz konusu olan asbestin çalışmamızın yapıldığı Sivas kırsalında da

yaygınlığı bilinmektedir. Çalışmamıza dahil olan hastalardan 38'i çevresel asbeste, 32'si biomass yakıtı dumanına maruz kaldığını ifade etmiştir. Hastaların biomass ve asbest maruziyetleri ile TAT kullanımını karşılaştırdığımızda aralarında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Literatürde KOAH hastalarında bu konuyu araştıran başka çalışmaya rastlayamadık.

Hastalık evresiyle TAT kullanım durumlarını karşılaştırdığımızda GOLD'a göre KOAH evreleriyle (GOLD A, B, C, D) TAT kullanımını arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulamadık ($p>0,05$). Bu sonuç hastaların acile başvuru, hastaneye yatış gibi medikal bulgularla TAT kullanımını arasında bulduğumuz ilişkiyle çelişkili durmaktadır. Bunun nedeni olarak KOAH hastalarındaki TAT kullanım oranının yüksek olması ve toplumdaki TAT kullanımının yaygınlığı düşünülebilir. Abadoğlu ve arkadaşlarının sonuçlarından farklı olarak; hastaları spirometrik olarak ağır (evre 3-4) ve ağır olmayan (evre 1-2) olarak iki gruba ayırıp TAT kullanım durumlarını karşılaştırdığımızda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu, ağır grupta yer alan hastaların TAT yöntemlerine daha fazla başvurmuş olduğunu gördük ($p=0,006$). Bu sonuç KOAH'ın doğal olan progressif seyri ve hastalığın ileri evrelerinde solunumsal semptomların artması ile ilişkili olabilir.

Hastaların düzenli tıbbi tedavi kullanımları ve herhangi bir TAT yöntemine başvuru durumlarını karşılaştırdığımızda anlamlı bir ilişki saptayamadık ($p>0,05$). TAT yöntemi kullanan 88 hastanın 84'ü, TAT yöntemi kullanmayan 86 hastanın 80'i düzenli tıbbi tedavi kullanmaktaydı. Düzenli tıbbi tedavi kullanan hastaların bu tedaviden fayda görüp görmemeleriyle TAT kullanım durumlarını karşılaştırdığımızda yine anlamlı bir ilişki saptayamadık ($p>0,05$). Şahin ve arkadaşları yaptıkları çalışmada KOAH hastalarının %96,7'sinin düzenli tıbbi tedavi kullandığı ve bu hastaların da %90'ının en az bir TAT yöntemini kullandığını bulmuşlardı (20). Argüder ve arkadaşları yaptıkları çalışmada herhangi bir TAT yöntemi kullanan hastaların %94'ünün düzenli tıbbi tedavi kullandığı ve bu tedaviden memnun olduğu sonucuna varmışlardır (9). Akıncı ve arkadaşları yaptıkları çalışmada da hemen hemen tüm hastaların düzenli tıbbi tedavi kullandığı ve bu tedaviden memnun olduklarını bildirilmişlerdir (21). Bu durum bize hastalara uygulanan tıbbi tedavinin başarısıyla TAT kullanımının ilişkili olmadığını, başka

faktörlerin hastaları TAT kullanımına yönlendirdiğini düşündürmektedir. Ayrıca hem bizim çalışmamızda hem de diğer çalışmalarda KOAH hastalarının TAT yöntemi kullanırken modern tıbbi tedaviden vazgeçemediklerini söyleyebiliriz.

Hastaların SFT sonuçları ile TAT kullanım sıklığı karşılaştırıldığında FVC ve FEV₁ değerleri düştükçe TAT kullanım sıklığının anlamlı olarak arttığı belirlendi. Solunum fonksiyon testlerinin hastaların evrelemede kullanıldığı düşünüldüğünde bu sonuç ileri evre (ağır, çok ağır) hastaların TAT yöntemine daha fazla başvurmasıyla uyumluydu. Aynı şekilde arter kan gazı değerlerinin ortalamalarıyla TAT kullanım sıklığı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı gözlemlendi. Arter kan gazı sonuçlarının spirometrik değerlere göre daha akut değişkenlikler göstermesi bu sonuçla ilişkili olabilir. Diğer taraftan literatürde bu konuyu irdeleyen başka çalışmalara rastlayamadık.

Çalışmamızda hastalara neden bir TAT yöntemine başvurduklarını sorguladığımızda; %46'sı hastalık semptomlarını gidersin diye, %23,9'u tavsiye nedeniyle, %10,2'si ilaç tedavisine yardımcı olsun diye, %9,1'i faydalı olacağına inandığı için, %5,7'si tıbbi tedaviye inanmadığı için, %4,5'i vücut direncini artırmak için şeklinde cevaplandırdı. Yapılan diğer çalışmalara baktığımızda bazı oranlar değişse de genelde bizim sonuçlarımıza benzer nitelikteydi. Abadoğlu ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada TAT yöntemini kullanım nedeni olarak en fazla hastalığını iyileştirme beklentisi olarak belirtilmiş, diğer sebeplerden ise bahsedilmemiştir (8). George ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada TAT yöntemi kullanım nedenlerinin genel iyilik hali, önleyici tedbir olarak, reçete edilen ilaçların yan etkisini gidermek, hastalığın semptomlarını hafifletmek, beslenme eksikliklerini gidermek için olduğu sonucuna ulaşılmış fakat sıklıkları belirtilmemiştir (24). Şahin ve arkadaşları yaptıkları çalışmada hastaların rahatlatıcı olarak, genel sağlık için ve KOAH hastalığını iyileştirmek gibi amaçlarla TAT yöntemlerine başvurduklarını belirlemişlerdir (20). Argüder ve arkadaşlarının çalışmasında hastalar TAT kullanım nedeni olarak; hastalığın semptomlarını hafifletmek (%30,8), zararsız olmaları (%12), genel sağlığı iyileştirmek için (%4,3) ve çok az sayıda hasta da tıbbi tedavide kullanılan ilaçların yan etkisini azaltmak için şeklinde cevaplamışlardır (9). Akıncı ve arkadaşlarının çalışmasında ise TAT

kullanım nedenini; mevcut hastalıktan kurtulmak, solunumu geliştirmek, dispneyi azaltmak, sağlığı korumak ve geliştirmek, nefesi rahatlatmak için şeklinde cevaplar aldıklarını belirtmişlerdir (21). Sonuç olarak gerek bizim çalışmamız gerekse diğer literatür verileri KOAH'lı hastaların tıbbi tedavi ile tam olarak iyileşmeyen bu hastalıktan ve semptomlardan kurtulmak için alternatif tedavi yöntemleri arayışına girdiklerini söyleyebiliriz. Başka kronik hasta gruplarında da benzer gerekçelerle TAT kullanıldığı görülmüştür. Örneğin kanser hastalarında TAT kullanım nedenlerinin sorgulandığı bir çalışmada hastaların; tedavi olma/sağlama, tedaviye destek olma, kanserin tekrarlamasını önleme, konvansiyonel tedaviler yerine kullanma ve son bir are olarak TAT yöntemi deneme gibi nedenlerle TAT yöntemine başvurdukları bildirilmiştir (194).

Çalışmamızda hastaların TAT yöntemlerini kullanım sürelerine baktığımızda %23,9'u 1 aydan kısa süreli, %20,5'i 1-3 ay süresince, %23,9'u 3ay-1 yıl süresince, %31,8'i ise 1 yıldan uzun süreli kullanmıştı. Hastaların %54,4'ü TAT yöntemini geçmişte kullandığını söylerken % 45,5'i ise halen kullanmaya devam ettiğini ifade etti. Abadoğlu ve arkadaşları yaptıkları çalışmada hastaların TAT kullanım sürelerini ortalama olarak $2,9 \pm 0,4$ yıl, Argüder ve arkadaşları ortalama olarak $8,79 \pm 17,58$ ay bulmuşlardır (8, 9). şahin ve arkadaşları yaptıkları çalışmada bizim yaptığımız gibi TAT kullanım süresini gruplandırmış ve hastaların %20,4'ünün 1-6 yıl süreli, %17,6'sının 7-13 yıl süreli, %62'sinin 14 yıl ve üzeri süreyle kullandığını belirlemişlerdir (20). Gerek bizim çalışmamızda gerekse diğer çalışmalarda KOAH'luların genel olarak bir yıldan uzun süreli TAT kullandıklarını söyleyebiliriz. Hastalığın seyrinin uzun olması, ömür boyu tedavi ihtiyacının bulunması bir yıl ve daha uzun süreli TAT yöntemlerinin denenmesine neden olduğunu söyleyebiliriz.

Hastaların kullandıkları TAT yöntemini nereden öğrendiklerini sorguladıığımızda sıklık sırasıyla; komşu (%33), akraba (%31,8), medya (%18,2), ilgili branş doktoru (%4,5), diğer sağlık personeli (%4,5), aynı hastalığa sahip kişiler (%3,4), baharatçı-aktar (%2,2), branş dışı doktor (%2,2) şeklinde cevaplar aldık. Abadoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların kullandıkları TAT yöntemini çoğunluğunun akraba ve arkadaşlarından öğrendiğini, George ve arkadaşları yaptığı çalışmada ise önceden deneyimi olan insanlardan ve reklamlardan

öğrendiklerini bildirmişlerdir (8, 24). Argüder ve arkadaşları çalışmalarında hastaların kullandıkları TAT yöntemini sıklık sırasıyla arkadaşlarından, medyadan ve hekimlerden öğrendiklerini bildirmişlerdir (9). KOAH'lılarda yapılan başka çalışmalarda da, sağlık profesyonelleri, akraba ve arkadaşlardan öğrendikleri aktarılmıştır (20, 21). DM'lu hastalarda yapılan bir çalışmada KOAH'lılara benzer şekilde kullanılan TAT yöntemi en fazla arkadaş-akraba ve medya aracılığıyla öğrenildiği tespit edilmiştir (195). Kanseri hastalarında yapılan bir çalışmada da bilgi kaynağının arkadaş, akraba ve diğer hastalar olduğu görülmüştür (187). Bu durum bize TAT kullanımının giderek artmasında arkadaş-akraba gibi yakın çevredeki insanların ve medyanın etkilerinin çok fazla olduğunu göstermektedir. WHO'nun yaptığı araştırmalarda halkın TAT uygulamaları konusunda kitle iletişim araçlarından etkilendikleri belirtilmektedir. ABD'de yapılan çalışmalarda, hastaların genellikle TAT yöntemlerini medya iletişim araçlarından öğrendikleri bildirilmektedir. İngilterede ise en sık aile ve arkadaşlardan ikinci sıklıkta medyadan öğrenildiği bildirilmiştir (196). Ülkemizde hastaları TAT kullanımına en çok yönlendiren grup yakınlar ve akrabalar iken batıda ise medya ve internet TAT hakkında en önde gelen bilgi edinme yöntemleridir (197). ABD ve Avrupa ülkeleri ile aramızdaki bu farklılık, eğitim seviyesi ve sosyal ilişkilerimizdeki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda hastaların %55,7'sinin kullandığı yöntemden fayda gördüğünü, %44,3'ünün ise fayda görmediğini düşündüğünü saptadık. Abadoğlu ve arkadaşları hastaların %38,8'inin, Akıncı ve arkadaşları hastaların çoğunluğunun TAT'dan fayda gördüklerini ifade ettiklerini bildirmişlerdir (8, 21). Hastaların sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri ve hastalık şiddeti ile TAT yönteminden fayda görme durumlarını karşılaştırdığımızda; 65 yaş altı KOAH'lıların yaşlı hastalara ve ağır olmayan hasta grubunun ağır hastalara oranla TAT yönteminden daha fazla fayda gördüğünü tespit ettik ($p < 0.05$). Sonuç olarak KOAH'lı hastaların en az yarısının özellikle de nispeten genç hastaların TAT tedavisinden fayda gördüğünü düşündüğünü söyleyebiliriz.

Hastaların kullandıkları TAT yönteminin herhangi bir yan etkisini görme durumlarını sorguladığımızda %95,5'i yan etkiyle karşılaşmadığını belirtmiştir.

Argüder ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde hastaların yaklaşık %94'ünün yan etki görmediği bildirilmiştir (9). Akciğer kanseri olan hastalarda yapılan bir çalışmada da hastaların %93,4'ünün yan etki görmediği bildirilmiştir (198). Her ne kadar yan etki bildiren hasta sayısı düşük olsa da hastaların çoğunun tıbbi tedavi ve TAT yöntemini birlikte kullandığı göz önüne alındığında, tıbbi ilaçların bitkiler ve vitaminlerle muhtemel etkileşimini göz önünde bulundurularak TAT kullananların sağlık profesyonellerince bu hususta uyarılmaları gerektiğini düşünüyoruz.

Çalışmamızda TAT'dan fayda gördüğünü belirten hasta oranı %55,7 iken TAT yöntemini diğer hastalara tavsiye etme oranı daha düşük (%42) bulunmuştur. Benzer düşüş Abadoğlu'nun çalışmasında da gözlemlenmiştir (sırasıyla %38,8; %18.1), (8). Bu sonuç hastaların TAT yönteminden fayda gördükleri hususunda "objektif olmadıkları" ya da fayda görseler bile "diğer hastalarda muhtemel yan etkiler çıkabileceğinden endişe etmiş olabilecekleri" şeklinde açıklanabilir. Hastaların sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri ve hastalık şiddeti ile kullandıkları TAT yöntemini başkalarına tavsiye etme durumlarını karşılaştırdığımızda; nispeten genç KOAH'luların yaşlılara oranla kullandıkları TAT yöntemini daha fazla tavsiye ettiklerini tespit ettik ($p<0.05$).

Kullanılan TAT yöntemleri ülkeden ülkeye, kültürel ve etnik farklılıklara göre değişim gösterebilmektedir. Batı ülkelerinde en sık kullanılan TAT yöntemleri, multivitaminler, meditasyon, hipnoterapi, homeopati, gevşeme egzersizleri ve aromaterapi iken doğuda daha çok bitkisel terapiler ön planda görülmektedir (199-201). Türkiye'de kültürel bir alışkanlık olarak, bitkisel tedavilere diğer TAT yöntemlerine kıyasla daha sık olarak başvurulmakla birlikte, bitkisel tedavilerin daha popüler olmalarının nedeni, daha kolaylıkla bulunmaları ve nispeten ucuz olmaları olabilir. Birçok insan bitkisel tedavileri, doğal olanın güvenli olduğuna dair inanca bağlı olarak kullanmaktadır.

Çalışmamızda TAT kullanan hastaların %76,1'inin bitkisel ürün ve gıda takviyelerini, %47,7'sinin hayvansal ürünleri, %26,1'inin bitkisel ve hayvansal ürünleri birlikte veya karışım olarak kullandıkları, %3,4'ünün spor ya da egzersiz, %3,4'ünün hazır preparatları, %1,1'inin dini inanış yöntemlerini kullandıklarını

saptadık. KOAH hastalarında TAT kullanımını araştıran diğer çalışmalara baktığımızda benzer şekilde en çok uygulanan yöntemin bitkisel ürünler ve gıda takviyelerinin olduğunu görmekteyiz (8, 9, 20, 21, 24). Akyürek ve arkadaşlarının akciğer kanserli hastalar üzerinde yaptığı çalışmada en sık kullanılan TAT yöntemi bitkisel karışımlar (%58,5) ve multivitaminler (%23) olarak bulunmuştur (200). Demirci ve arkadaşlarının dermatoloji polikliniğine gelen hastalar üzerine yaptığı çalışmada en sık kullanılan TAT yöntemi (%59.1) bitkisel tedaviler olarak bulunmuştur (202). TAT kullanımının yaygın olduğu diğer kronik hastalıklar ve kanser hastalarında da bitkisel ürünlerin en fazla kullanılan yöntem olduğu görülmektedir (12, 16, 185-187).

Hastaların sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri ve hastalık şiddetinin TAT yöntemini tercih etmelerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını gördük. Epilepsili hastalarda yapılan bir çalışmada ise kullanılan yöntemin öğrenilen kaynağa göre değiştiği bulunmuştur (190). Aynı şekilde hastaların TAT kullanım özellikleri ile tercih ettikleri TAT yöntemi arasındaki ilişkiyi irdelediğimizde; sadece bitkisel ürünleri tercih edenler bu yöntemi daha kısa süreli kullanırken sadece hayvansal ürünler veya her ikisini birlikte kullanmaların daha uzun süre kullandıkları belirlendi ($p<0.05$). Sadece bitkisel veya sadece hayvansal ürünleri tercih edenlerin büyük çoğunluğu yöntemi geçmişte kullandığını belirtirken; bitkisel ve hayvanlar ürünleri birlikte kullananların yarıdan fazlası yöntemi kullanmaya devam ettiğini belirtti ($p<0.05$).

Sonuç olarak bitkisel ürünlerin daha sık kullanılmasının; çok çeşitli olması, kolay ulaşılabilir olması, ucuz olması gibi nedenlere bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Hastaların tercih ettiği bitkisel ürünlere baktığımızda diğer hastalıklarda olduğu gibi KOAH hastalarında da bölgesel, kültürel ve ekonomik olarak çok çeşitli ürünler kullanılmaktadır. Keçiboynuzu, zencefil, kuşburnu, aluç, ısırgan otu, dut, ayva yaprağı, zerdeçal, hatme çiçeği, çörekotu, ihlamur, kekik, papatya, keten tohumu, hastalarımızın bitkisel ürünlerden sık kullandıklarıydı. Ulusal literatürdeki diğer çalışmalarda da benzer bitkisel ürünlerin kullanıldığını gördük (8, 9, 20, 21). Dünya geneline baktığımızda geleneksel Çin tıbbında yer alan ve daha çok Çin, Hindistan ve diğer Asya ülkelerinde kullanılan bitkilerin kekik, duvar sarmaşığı,

ginseng , zerdeçal ve kırmızı adaçayı olduğu görülmektedir (116). Ayrıca Çin, Kore Cumhuriyeti ve Vietnam gibi Uzak Doğu ülkelerinde geleneksel tıbbın kendi sağlık sistemlerine tümüyle entegre edildiği bilinmektedir (3). Bu ülkelerde sağlık sigorta sistemlerinin bu ürünlerin teminini sağlaması, ekonomik olarak bitkisel ürünlerin kullanımını artıran bir nedendir.

Bitkisel ürünler yapılan çalışmaların çoğunda en sık kullanılan yöntem olmasına rağmen, hiçbirinin bilimsel olarak tedavideki etkinliği henüz kanıtlanmamıştır (116).

Çalışmamızda hastalarımızdan yalnızca iki tanesi gıda takviyesi olarak vitamin kompleksi kullanmaktaydı. Başka çalışmalara baktığımızda koenzim-q10, omega-3, multivitamin kompleksleri, beta-karoten, A vitamini, C vitamini, D vitamini, ve E vitamini gibi ürünlerin kullanımı bildirilmiştir (117, 118, 119). Ayrıca antioksidan olarak melatonin ve çinko pikolinat gibi gıda takviyelerinin kullanıldığı bildirilmiştir (120, 121).

Çalışmamıza dahil olan hastaların kullandıkları hayvansal ürünler; en yüksek oranda bal olmak üzere, arı poleni, arı sütü, bıldırcın yumurtası idi. KOAH'lı hastalarda yapılan ulusal literatürdeki çalışmalarda da sıklıkları değişmekle birlikte benzer ürünlerin kullanıldığını gözlemledik (8, 9, 20, 21).

Çalışmamızda spor ve egzersiz gibi yöntemleri kullanma oranı %3,4'tü. KOAH'lı hastaların yaşlı ve egzersiz kapasitelerinin düşük olması nedeniyle spor ve egzersiz yapamadıklarını düşünebiliriz. Başka çalışmalarda daha yüksek oranlar saptanması (20, 21) çalışma popülasyonlarındaki ve hastaların eğitim düzeylerinde ki farklılıklar hastaların yaşadığı coğrafik bölgelerin kendine özgü sosyal, kültürel, iklimsel özelliklerinden kaynaklanabilir.

Çalışmamıza katılan hastalardan dini inanışlar ve uygulamalara başvurma oranı %1,1 olarak saptandı. Yapılan çalışmalara baktığımızda dini uygulamalara başvuran hasta oranlarının çok farklı olduğunu gördük. Argüder ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bizim sonuçlarımıza benzer şekilde dini uygulamalara başvuranların oranı çok az bulunurken, Akıncı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise %41,1 bulunmuştur (9, 21). Bu oranların çalışmalarda farklılık göstermesinin

nedeni olarak hastalara uygulanan anketlerin uygulanma şekli olduğunu düşünmekteyiz.

Dünya genelinde ve özellikle Uzak Doğu ülkelerinde akupunktur, aromaterapi, homeopati, refleksoloji ve spinal manipülasyon gibi bazı zihin ve beden kontrolü uygulamaları popüler olmasına rağmen bizim çalışmamızda bu yöntemleri kullanan hastamız hiç yoktu. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da bu uygulamaların çok nadir olarak uygulanmış olmasının nedenleri; kültürel farklılıklar, erişimlerinin nispeten zor olması, bu metotların ülkemizde bilinirliğinin az olması, maliyetlerinin bitkilere kıyasla yüksek olması ve uygulayacak kişi sayısının az olması olarak gösterilebilir.

Kanıt değeri ifade etmese de yoga, müzikoterapi, şiropraktik manipülasyon, refleksoloji, akupresür, hidroterapi, osteopatik manipulasyon, akupunktur, gigong gibi uygulamaların KAOH'da etkinliğini araştıran çalışmalar da bulunmaktadır. (126, 132, 139, 147, 148, 159-162, 164, 167, 168).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

KOAH hastalarının yarısından fazlası kullandıkları tıbbi tedaviye ilave olarak en az bir TAT yöntemi kullanmaktadır.

TAT kullanımını KOAH'lı kadın hastalarda erkeklere oranla daha siktir.

Bölgemizdeki KOAH hastalarının kullandığı TAT yöntemlerinin başında %71,6 ile bitkisel ürünler ve gıda takviyeleri gelmekte, ikinci sıklıkta %47,7 ile hayvansal ürünler kullanılmaktadır. Bitkilerden en fazla keçiyoynuzu ve kuşburnu tercih edilirken hayvansal ürünlerden en fazla tercih edilen ürün baldır.

Hastalık süresi 10 yıldan fazla olan KOAH'lılarda TAT kullanımını daha fazladır.

Spirometrik parametrelerden FVC ve FEV₁'i düşük KOAH'lılarda TAT kullanımını daha siktir.

KOAH'lı hastaların sosyodemografik özelliklerinden yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, yaşadıkları yerler, meslekleri, ekonomik durumları, TAT kullanım sıklığını etkilememektedir.

KOAH'lı hastaların dispne şiddeti ve arter kan gazlarındaki hipoksi düzeyleri onların TAT kullanım sıklığını etkilememektedir.

Hastaların yaklaşık yarısı TAT'ı semptomlardan kurtulmak için kullanırken, daha az bir kısmı da "birinin tavsiyesi üzerine" kullanmaktadır.

TAT kullanan hastaların yarısından fazlası kullandığı yöntemi akraba ve komşularından öğrenirken, daha az oranda medyadan öğrenmektedir.

Hastaların yarısından fazlası kullandıkları TAT yöntemden kendilerince fayda gördüklerini düşünürken, daha az bir kısmı bu yöntemi başkalarına tavsiye etmektedir. Ayrıca hastaların yaklaşık %95'i kullandıkları TAT yönteminin yan etkileriyle karşılaşmadıklarını düşünmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda TAT kullanımının KOAH hastalarında oldukça yaygın olduğunu söyleyebiliriz. Bunu dikkate alarak sağlık profesyonellerinin; KOAH hastalarını TAT kullanımı yönünden sorgulamaları, kullanıyorsa eğer TAT için kullandıkları ürünlerin tıbbi tedaviyle etkileşime girebileceğini, doz bağımlı olarak zararlı olabileceklerini vurgulamaları ve bunun içinde TAT yöntemleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir.

Çalışmamızda KOAH hastalarının kullandıkları TAT yöntemlerinin etkinliği kantitatif olarak ölçülemediğinden ve sadece hasta beyanına dayalı olarak değerlendirildiğinden bu konuda yorum yapılamamıştır.

KOAH veya diğer kronik hastalıklarda TAT yöntemlerinin etkinliğini ve güvenilirliğini araştırarak iyi kurgulanmış, A düzeyinde bilimsel kanıt içeren araştırmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: updated 2014. [www.goldcopd.org/uploads/users/files/ GOLD report 2014 feb 07 pdf](http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_report_2014_feb_07.pdf).
2. TC Sağlık Bakanlığı Hıfzıssıha Mektebi Müdürlüğü, Başkent Üniversitesi. Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkinlik Araştırması, Hastalık Yükü Final Raporu, Ankara, 2005.
3. WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005. World Health Organization Geneva, Switzerland, www.who.int/topics/traditional_medicine/en/, Erişim Tarihi: 9 Ocak 2016
4. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 349:1498-1504, 1997.
5. Özer C. Quality of Life COPD. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 5(3):93, 2014.
6. Burge PS. Euroscop, Isolde and Copenhagen City Lung Study. *Thorax*, 54:287-8, 1999.
7. Jenkins CR, Jones PW, Calverley PM, et al. Efficacy of salmeterol/fluticasone propionate by GOLD stage of chronic obstructive pulmonary disease: analysis from the randomised, placebo-controlled TORCH study. *Respir Res*, 10:59, 2009.
8. Abadoğlu O, Çakmak E, Kuzucu Demir S. The view of patients with asthma or chronic obstructive pulmonary disease (COPD) on complementary and alternative medicine. *Allergol Immunopathol*, 36(1):21-5, 2008.
9. Argüder E, Bavbek S, Şen E, Köse K, Keskin O, Saryal S, Mısırlıgil Z. Is there any difference in the use of complementary and alternative therapies in patients asthma and COPD? A cross-sectional survey. *J Astma*, 46(3):252-8, 2009.
10. National Center for Complementary and Alternative Medicine, <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/>, Erişim tarihi: 15 Ocak 2016

11. Gözüm S, Tezel A, Koç M. Complementary alternative treatments used by patients with cancer in eastern Turkey. *Cancer Nursing*, 26(3): 230-236, 2003.
12. Uğurluer G, Karahan A, Edirne T, Şahin HA. Ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi alan hastaların tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarına başvurma sıklığı ve nedenleri. *Van Tıp Dergisi*, 14(3): 68-73, 2007.
13. Altun R ve Özden A. Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp. *Güncel Gastroenteroloji*, 8(3):231-35, 2004.
14. Ernst E. CAM in dermatology: telling fact from fiction. *Int J Dermatol*, 42(12):979-80, 2003.
15. Durmaz-Akyol A ve Öz B. The use of complementary and alternative medicine by patients with cancer: In Turkey. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 17:230-234, 2011.
16. Ceylan S, Azal Ö, Taşlipinar A, Türker T, Açikel CH ve Güleç M. Complementary and alternative medicine use among Turkish diabetes patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 17:78-83, 2009.
17. Robinson MM ve Zhang X. *The World Medicines Situation Traditional Medicines: Global Situation, Issues and Challenges*. Geneva: WHO Press., 2011.
18. Türk N ve Süner A. Hipertansif olgularda non-farmakolojik yöntem ve antihipertansif ilaç kullanımının analizi. *Göztepe Tıp Dergisi*, 23(4):133-42, 2008.
19. Adibelli Z, Dilek M, Akpolat T. Lemon Juice As an Alternative Therapy in Hypertension in Turkey. *International Journal of Cardiology*, 135(2): 58-9, 2009.
20. Şahin ZA ve Şahin M. The view of patient with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) on complementary and alternative medicine (CAM) in eastern Turkey. *Afr J Tradit Complement Altern Med*, 10(3):116-121, 2013.
21. Akıncı AC, Zengin N, Yıldız H, Şener E, Günaydın B. The complementary and alternative medicine use among asthma and chronic obstructive pulmonary disease patients in the southern region of Turkey. *International Journal of Nursing Practice*, 17:571-582, 2011.

- 22.** Ceylan S, Hamzaoğlu O, Kömürcü S, Beyan C ve Yalçın A. Survey of the use of complementary and alternative medicine among Turkish cancer patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 10:94-99, 2002.
- 23.** Akyol AD, Yildirim Y, Toker E ve Yavuz B. The use of complementary and alternative medicine among chronic renal failure patients. *Journal of Clinical Nursing*, 20:1035-1043, 2011.
- 24.** George J, Kong DCM, Stewart K, Ioannides-Demos LL and Santamaria NM. Use of complementary and alternative medicines by patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Med J Aust*, 181 (5): 248-251, 2004.
- 25.** <http://www.ers-education.org/guidelines.aspx>, Erişim tarihi: 8 Ocak 2016.
- 26.** Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380:2224-60, 2012.
- 27.** Paczek L, Nowak M. The paradox of the 21 st century-is there really an epidemic of most common killers? *Int J Gen Med*, 4:799-802, 2011.
- 28.** Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380:2095-128, 2012.
- 29.** Baykal Y. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı üzerinde epidemiyolojik bir araştırma. *Tüberküloz ve Toraks*, 24:3-18, 1976.
- 30.** Kocabaş A, Hancıoğlu A, Türkyılmaz S, Ünalın T, Umut S, Çakır B, Vollmer W, Buist S. Prevalance COPD in Adana, Turkey (BOLD-Turkey Study). *Proceedings of the American Thoracic Society*, 3:543, 2006.
- 31.** Menezes AM, Perez-Padilla R, Jardim JR, Muino A, Lopez MV, Valdivia G, Montes de Oca M, Talamo C, Hallal PC, Victoria CG. Chronic Obstructive Pulmonary disease in five Latin American cities (The PLATINO study): a prevalence study. *Lancet*, 366:1875-81, 2005

- 32.** Buist AS, Vollmer WM, Sullivan SD, Weiss KB, Lee TA, Crapo RO, Jensen RL, Burney PG. The Burden of Obstructive Lung Disease Initiative (BOLD): Rationale and Design COPD, 2:277-83, 2005.
- 33.** Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2010, 2011, 2012. TÜİK Haber Bülteni 2013; Sayı: 15847.
- 34.** Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2012. TÜİK Haber Bülteni 2012; Sayı 13142.
- 35.** İstatistiklerle Yaşlılar, 2012. TÜİK Haber Bülteni 2013; Sayı: 13466.
- 36.** Decramer M, Janssen W, Miravitlis M. Chronic obstructive pulmonary disease. Lancet, 379:1341-51, 2012.
- 37.** Lopez-Campos JL, Ruiz-Ramos M, Soriano JB. Mortality trends in chronic obstructive pulmonary disease in Europe, 1994– 2010: a joinpoint regression analysis. Lancet Respir Med, 2:44-53, 2014.
- 38.** Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. Plos Med, 3:442, 2006.
- 39.** Irmak İ, Bodur S, Karabay C, İçmeli Ö, Kasapoğlu Ö, Atagün P ve ark. KOAH Olgularında Komorbiditenin Sık Hastane Yatışına Etkisi. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi, 28(2), 2014.
- 40.** Anthonisen NR, Connett JE, Enright PL, Manfreda J. Hospitalizations and mortality in the Lung Health Study. Am J Respir Crit Care Med, 166:333, 2002.
- 41.** Hooper R, Burney P, Vollmer WM, et al. Risk factors for COPD spirometrically defined from the lower limit of normal in the BOLD Project. Eur Respir J, 39:1343-53, 2012.
- 42.** Raad D, Gaddam S, Schunemann HJ, et al. Effect of water-pipe smoking on lung function: a systematic review and meta-analysis. Chest, 139:764-74, 2011
- 43.** Lopez AD, Mathers CD, Ezatti M. Global burden of disease and risk factors. Washington DC, World Bank, Oxford University Press, 2006.
- 44.** Kamil F, Pinzon I, Foreman MG. Sex and race factors in early onset COPD. Curr Opin Pulm Med, 19:140-4, 2013.

45. Aryal S, Diaz-Guzman E, Mannino DM. COPD and gender differences: an update. *Trans Res*, 162(4):2008-18, 2013.
46. Stoller JK ve Aboussouan LS. Alpha1-antitrypsin deficiency. *Lancet*, 365:2225-36, 2005.
47. Stern DA, Morgan WJ, Wright AL ve ark. Poor airway function in early infancy and lung function by age 22 years: a nonselective longitudinal cohort study. *Lancet*, 370:758-64, 2007.
48. Gershon AS, Dolmage TE, Stephenson A, Jackson B. Chronic obstructive pulmonary disease and socioeconomic status: a systematic review. *COPD*, 9:216-26, 2012.
49. De Marco R, Accordini S, Marcon A ve ark. Risk factors for chronic obstructive pulmonary disease in a European cohort of young adults. *Am J Respir Crit Care Med*, 183:891-7, 2011.
50. Hogg JC. Pathophysiology of airflow limitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Lanset*, 364:709-21, 2004.
51. Barnes PJ. Cellular and molecular mechanisms of chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med*, 35: 71-86, 2014.
52. Hogg JC. Lung structure and function in COPD. *İnt J Tuberc Lung Dis*, 12(5):467-79, 2008.
53. Yıldırım N. KOAH Patogenezi. Bilgiç H, Karadağ M, Umut S, Erdiñç E. Tanımdan Tedaviye Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı. Bursa: Galenos Yayıncılık, 36-52 s., 2008.
54. Celli BR, MacNee W; ATS/ERS Task Force. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *European Respiratory Journal*, 23(6): 932-946, 2004.
55. Hogg JC, Chu F, Utokaparch S, et al. The nature of small-airway obstruction in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*, 350:2645-53, 2004.
56. O'Donnell DE ve Laveneziana P. Dyspnea and activity limitation in COPD: mechanical factors. *COPD*, 4:225-36, 2007.

- 57.** O'Donnell DE, Laveneziana P, Ora J, Webb KA, Lam YM, Ofir D. Evaluation of acute bronchodilator reversibility in patients with symptoms of GOLD stage 1 COPD. *Thorax*, 64:216-23, 2009.
- 58.** Rodriguez-Roisin R, Drakulovic M, Rodriguez DA, Roca J, Barbera JA, Wagner PD. Ventilation-perfusion imbalance and chronic obstructive pulmonary disease staging severity. *J Appl Physiol*, 106:1902-8, 2009.
- 59.** Peinado VI, Pizarro S, Barbera JA, Pulmonary vascular involvement in COPD. *Chest*, 134:808-14, 2008.
- 60.** Salvi S. Tobacco smoking and environmental risk factors for chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med*, 35:17-27, 2014.
- 61.** Barnes PJ ve Celli BR. Systemic manifestations and comorbidities of COPD. *Eur Respir J*, 33:1165-85, 2009.
- 62.** Fabbri LM, Luppi F, Beghe B, Rabe KF. Complex chronic comorbidities of COPD. *Eur Respir J*, 31:204-12, 2008.
- 63.** Miller J, Edwards LD, Agustí A, Bakke P, Calverley PM, Celli B ve ark. Comorbidity, systemic inflammation and outcomes in the ECLIPSE cohort. *Respir Med*, 107(9):1376-84, 2013.
- 64.** Hanania NA, Müllerova H, Locantore NW, Vestbo J, Watkins ML, Wouters EF. Determinants of depression in the ECLIPSE chronic obstructive pulmonary disease cohort. *Am J Respir Crit Care Med*, 183(5):604-611, 2011.
- 65.** Rodriguez-Roisin R. Toward a consensus definition for COPD exacerbations. *Chest*, 117:398-401, 2000.
- 66.** Celli BR ve Barnes PJ. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J Suppl*, 41:46-53, 2003.
- 67.** Agustí A, Calverley PM, Celli B ve ark. Characterisation of COPD heterogeneity in the ECLIPSE cohort. *Respir Res*, 11:122, 2010.
- 68.** Parker CM, Voduc N, Aaron SD, Webb KA, O'Donnell DE. Physiological changes during symptom recovery from moderate exacerbations of COPD. *Eur Respir J*, 26:420-8, 2005.

- 69.** Barbera JA, Roca J, Ferrer A, ve ark. Mechanisms of worsening gas exchange during acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J*, 10:1285-91, 1997.
- 70.** Qaseem A, Wilt TJ, Weinberger SE ve ark. Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society. *Ann Intern Med*, 155:179-91, 2011.
- 71.** Kessler R, Partridge MR, Miravittles M ve ark. Symptom variability in patients with severe COPD: a pan-European crosssectional study. *Eur Respir J*, 37:264-72, 2011.
- 72.** Kuyucu T, Güçlü SZ, Saylan B ve ark. Turkey SUNRISE Study Group. A cross-sectional observational study to investigate daily symptom variability effects of symptom on morning activities and therapeutic expectations of patients and physicians in COPD-SUNRISE study. *Tuberk Toraks*, 59:328-39, 2011.
- 73.** Kesten S ve Chapman KR. Physician perceptions and management of COPD. *Chest*, 104:254-8, 1993.
- 74.** Loveridge B, West P, Kryger MH, Anthonisen NR. Alteration in breathing pattern with progression of chronic obstructive pulmonary disease. *Am Rev Respir Dis*, 134:930-4, 1986.
- 75.** Türk Toraks Derneği Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanı ve Tedavi Uzlaşım Raporu. *Türk Toraks Dergisi*, 11(Ek 1):1-25, 2010.
- 76.** Burge PS, Calverley PM, Jones PW ve ark. Randomised, double blind, placebo controlled study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE trial. *BMJ*, 320:1297-303, 2000.
- 77.** Jones PW. Health status and the spiral of decline. *COPD*,6:59-63, 2009.
- 78.** Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A ve ark. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*, 363:1128-38, 2010.

- 79.** Celli BR, Thomas NE, Anderson JA, et al. Effect of 154. Pharmacotherapy on rate of decline of lung function in chronic obstructive pulmonary disease: results from the TORCH study. *Am J Respir Crit Care Med*, 178:332-8, 2008.
- 80.** Spencer S, Calverley PM, Burge PS, Jones PW. Impact of preventing exacerbations on deterioration of health status in COPD. *Eur Respir J*, 23:698-702, 2004.
- 81.** Soler-Cataluna JJ, Martinez-Garcia MA, Roman Sanchez P, Salcedo E, Navarro M, Ochando R. Severe acute exacerbations and mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 60(11):925-31, 2005.
- 82.** Jones P, Tabberer M, Chen W-H. Creating scenarios of the impact of copd and their relationship to copd assessment test (CATTM) scores. *BMC Pulmonary Medicine*, 11:42, 2011.
- 83.** Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence 2008 Update Panel, Liaisons, and Staff. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A U.S. Public Health Service report. *Am J Prev Med*, 35(2):158-76, 2008.
- 84.** Belza B, Steele BG, Hunziker J ve ark. Correlates of physical activity in chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Res*, 50:195-202, 2001.
- 85.** Velloso M, Stella SG, Cendon S et al. Metabolic and ventilatory parameters of four activities of daily living accomplished with arms in COPD patients. *Chest*, 123:1047-53, 2003.
- 86.** Connett JE, Murray RP, Buist AS ve ark. Changes in smoking status affect women more than men: results of the lung health study. *Am J Epidemiol*, 157:973-9, 2003.
- 87.** ASPECT Consortium: Tobacco or health in the European Union. Belgian: European Commission, 1-295 s., 2004.
- 88.** Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP ve ark. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV₁. The Lung Health Study. *JAMA*, 272:1497-505, 1994.

- 89.** Umut S, Gemicioglu B, Yildirim N, Barlas, Özüner Z. Effect of theophylline in chronic obstructive lung disease. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutic Toxicology*, 30:149-52, 1992.
- 90.** Cook D, Guyatt G, Wong E ve ark. Regular versus as-needed short-acting inhaled beta-agonist therapy for chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 163:85-90, 2001.
- 91.** Mahler DA. The effect of inhaled β 2-agonists on clinical outcomes in chronic obstructive pulmonary disease. *J Allergy Clin Immunol*, 110:298-303, 2002.
- 92.** Rodrigo GJ, Nannini LJ, Roriguez-Roisin R. Safety of Long-Acting β agonists in Stable COPD. A Systematic Review. *Chest*, 133:1079-87, 2008.
- 93.** Sovani MP, Whale CI, Tattersfield AE. A benefit-risk assessment of inhaled long-acting β 2-agonists in the management of obstructive pulmonary disease. *Drug Safety*, 27:689-715, 2004.
- 94.** Donohue JF, Fogarty C, Lotvall J ve ark. Once-daily bronchodilators for chronic obstructive pulmonary disease: indacaterol versus tiotropium. *Am J Respir Crit Care Med*, 182:155-62, 2010.
- 95.** Kornmann O, Dahl R, Centanni S ve ark . Once-daily indacaterol versus twice-daily salmeterol for COPD: a placebocontrolled comparison. *The European respiratory journal: official journal of the European Society for Clinical Respiratory Physiology*, 37:273-9, 2011.
- 96.** Kongragunta VR, Druz WS, Sharp JT. Dyspnea and diaphragmatic fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am Rev Respir Dis*, 137:662-7, 1988.
- 97.** Zhou Y, Wang X, Zeng X ve ark. Positive benefits of theophylline in a randomized, double-blind, paralel-group, placebocontrolled study of low-dose, slow-release theophylline in the treatment of COPD for 1 year. *Respirology*, 11:603-10, 2006.
- 98.** Barnes PJ. Theophylline in chronic obstructive pulmonary disease: new horizons. *Proc Am Thorac Soc*, 2:334-9, 2005.

- 99.** Spruit MA, Singh SJ, Garvey C ve ark. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*, 188:13-64, 2013.
- 100.** Struik FM, Lacasse Y, Goldstein R, Kerstjens HM, Wijkstra PJ. Nocturnal non-invasive positive pressure ventilation for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 6:CD002878, 2013.
- 101.** Orens JB, Estenne M, Arcasoy S ve ark. International guidelines for the selection of lung transplant candidates: 2006 update-a consensus report from the Pulmonary Scientific Council of the International Society for Heart and Lung Transplantation. *J Heart Lung Transplant*, 25:745-55, 2006.
- 102.** Wouters EFM, Schols A. Nutritional support in chronic respiratory disease. In: Donner CF, Decramer M; eds. *ERS Pulmonary Rehabilitation Monograph*, 13:111-31, 2000.
- 103.** Donahoe M. Nutritional Support in advanced lung disease; the pulmonary cachexia syndrome. *Clin Chest Med*, 18(3): 547-556, 1997.
- 104.** Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ. Depression and anxiety in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Age Ageing*, 35: 457-459, 2006.
- 105.** Hill K, Geist R, Goldstein RS, Lacasse Y. Anxiety and depression in end-stage COPD. *Eur Respir J*, 31: 667-677, 2008.
- 106.** Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği (2014). T.C. Resmi Gazete, 29158, 27 Ekim 2014.
- 107.** Get The Facts. National Center for Complementary and Alternative Medicine. What is complementary and alternative medicine (CAM)? 2002. <http://NCCAM.nih.gov/health/whatiscam/index.htm> . Erişim Tarihi: 15 Ocak 2016.
- 108.** Topuz E. Kanserde Alternatif ve Tamamlayıcı Tıp (Bilimsel Yaklaşım). 7. Baskı, İletişim yayınları, İstanbul, 2008.
- 109.** McWhinney, Freeman. *Textbook of Family Medicine*. Türkçe Çevirisi 1. Baskı 2012.

- 110.** World Health Organization. Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review. Geneva, Switzerland, 2001.
- 111.** Poitevin B. Integrating homoeopathy in health systems. Bulletin of the World Health Organization, 77 (2):160-166, 1999.
- 112.** Gürün MS. Bitkisel tıp. ANKEM Derg, 18:133-136, 2004.
- 113.** Sarışen Ö ve Çalışkan D. Fitoterapi: Bitkilerle tedaviye dikkat. Sted, 14:182-187, 2005.
- 114.** Durusoy Ç ve Ulusal BG. Dermatolojide bitkisel tedavi-fitoterapi. Türk Dermatoloji Dergisi, 1: 47-50, 2007.
- 115.** Hasani-Ranjbar S, Nayebi N, Larijani B, Abdollahi M. A systematic review of the efficacy and safety of herbal medicines used in the treatment of obesity. World J Gastroenterol, 15(25): 3073-3085, 2009.
- 116.** Guo R, Pittler MH, Ernst E. Herbal medicines for the treatment of COPD: a systematic review. Eur Respir J, 28: 330–338 , 2006.
- 117.** Ferreira İM. Nutritional support for patients with COPD. Respiratory Medicine: COPD Update, 4(4): 127–131, 2008.
- 118.** Hirayama F, Lee AH, Binns CW, Taniguchi H. Dietary supplementation by Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease. Complementary Therapies in Medicine , 17(1):37-43, 2009.
- 119.** Tsiligianni İG, Molen T. A systematic review of the role of vitamin insufficiencies and supplementation in COPD. Respiratory Research, 11:171, 2010.
- 120.** de Matos Cavalcante AG, de Bruin PF, de Bruin VM, Nunes DM, Pereira ED, Cavalcante MM ve ark. Melatonin reduces lung oxidative stress in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. J Pineal Res, 53(3):238-44, 2012.
- 121.** Kirkil G, Muz MH, Seçkin D, Sahin K, Küçük O. Antioxidant effect of zinc picolinate in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Respir Med, 102(6):840-4, 2008.

- 122.** Sheehann E. Kendi Kendine Hipnoz. 1.Baskı, Çeviren: Kollektif, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1999.
- 123.** Vickers A, Zollman C. ABC of complementary medicine-Hypnosis and relaxation therapies. *BMJ*, 319:1346-1349, 1999.
- 124.** Ospina MB, Bond K, Karkhaneh M, Tjosvold L, Vandermeer B, Liang Y ve ark. Meditation practices for health: state of the research. *Evid Rep Technol Ases*, 155: 1- 263, 2007.
- 125.** Saper RB, Sherman KJ, Cullum-Dugan D, Davis RB, Phillips RS, Culpepper L, Yoga For Chronic Low Back Pain In A Predominantly Minority Population: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Altern Ther Health Med*, 15(6):18–27, 2009.
- 126.** Donesky-Cuenco D, Nguyen HS, Paul S, Carrieri-Kohlman V. Yoga Therapy Decreases Dyspnea-Related Distress and Improves Functional Performance in People with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Pilot Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(3): 225-234, 2010.
- 127.** Bower JE, Woolery A, Sternlieb B, Garet D. Yoga for cancer patients and survivors. *Cancer Control*, 12(3):165-171, 2005.
- 128.** Ebnezar J, Nagarathna R, Bali Y, Nagendra HR. Effect of integrated yoga therapy on pain, morning stiffness and anxiety in osteoarthritis of the knee joint: A randomized control study. *Int J Yoga*, 5(1): 28–36, 2012.
- 129.** Lipton L. Using yoga to treat disease: An evidence-based review. *JAAPA*, 21(2): 34- 41.2008.
- 130.** Streeter CC, Whitfield TH, Barch LO, Rein T, Karri SK, Yakhkind S ve ark. Effects of Yoga Versus Walking on Mood, Anxiety, and Brain GABA Levels: A Randomized Controlled MRS Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(11):1145-1152, 2011.
- 131.** Vempati R, Bijlani RL, Deepak KK. The efficacy of a comprehensive lifestyle modification programme based on yoga in the management of bronchial asthma: a randomized controlled trial. *BMC Pulmonary Medicine*, 9:37, 2009.

- 132.** Lord VM, Hume VJ, Kelly JL, Cave P, Silver J, Waldman M ve ark. Singing classes for chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *BMC Pulmonary Medicine*, 12:69, 2012.
- 133.** Bryd RC. Positive Therapeutic Effects of Intercessory Prayer in a Coronary Care Unit Population. *Southern Medical Journal*, 81(7):826, 1998.
- 134.** Gray RE, Fitch M, Goel V, Franssen E, Labrecque M. Utilization of complementary/alternative services by women with breast cancer. *J Health Soc Policy*, 16(4):75-84, 2003.
- 135.** Ernst E. Chiropractic: a critical evaluation. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(5): 544-562, 2008.
- 136.** Busse JW, Wilson K, Campbell JB. Attitudes towards vaccination among chiropractic and naturopathic students. *Vaccine*, 26(49):6237-43, 2008.
- 137.** Ernst E. The usage of complementary therapies by dermatological patients: a systematic review. *Br J Dermatol*, 142(5):857-61, 2000.
- 138.** Konvicka JJ, Meyer TA, McDavid AJ, Roberson CR. Complementary/alternative medicine use among chronic pain clinic patients. *J Perianesth Nurs*, 23(1):17-23, 2008.
- 139.** Wilkinson IS, Prigmore S, Rayner CF. A randomised-controlled trail examining the effects of reflexology of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Complement Ther Clin Pract*, 12(2):141-7, 2006.
- 140.** Ironson G, Field T, Scafidi F, Hashimoto M, Kumar M, Kumar A ve ark. Massage therapy is associated with enhancement of the immune system's cytotoxic capacity. *Int J Neurosci*, 84: 205- 217, 1996.
- 141.** Zeitlin D, Keller SE, Shiflett SC, Schleifler SJ, Bartlett JA. Immunological effects of massage therapy during academic stress. *Psychosom Med*, 62: 83- 84, 2000.
- 142.** Madenci E. Klasik Masaj. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 53; 58- 61, 2007.
- 143.** Corbin L. Safety and efficacy of massage therapy for patients with cancer. *Cancer Control*, 12: 158- 64, 2005.

- 144.** Heneghan NR, Adab P, Balanos GM, Jordan RE. Manual therapy for chronic obstructive airways disease: A systematic review of current evidence. *Manual Therapy*, 17(6):507–518, 2012.
- 145.** Engel RM, Vemulpad SR, Beath K. Short-Term Effects of a Course of Manual Therapy and Exercise in People With Moderate Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Preliminary Clinical Trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 36(8):490–496, 2013.
- 146.** Hakverdioğlu G, Türk G. Acupressure. *Journal of Hacettepe University School of Nursing*, 13(2): 43-47, 2006.
- 147.** Wu HS, Wu SC, Lin JG, Lin LC. Effectiveness of acupressure in improving dyspnoea in chronic obstructive pulmonary disease. *J Adv Nurs*, 45(3):252-9, 2004.
- 148.** Maa SH, Gauthier D, Turner M. Acupressure as an adjunct to a pulmonary rehabilitation program. *J Cardiopulm Rehabil*, 17(4):268-76, 1997.
- 149.** Algün ZC. Sağlık kaynağı olarak su. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 22: 66-67, 2012.
- 150.** Karagülle, Z. Hidroterapi, SPA, Balneoterapi, Talassoterapi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 28(Suppl): 224-229, 2008.
- 151.** McNamara RJ, McKeough ZJ, McKenzie DK, Alison JA. Water-based exercise training for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 18(12), 2013.
- 152.** Goedsche K, Förster M, Kroegel C, Uhlemann C. Repeated cold water stimulations (hydrotherapy according to Kneipp) in patients with COPD. *Forsch Komplementmed*, 14(3):158-66, 2007.
- 153.** Wadell K, Sundelin G, Henriksson-Larsén K, Lundgren R. High intensity physical group training in water--an effective training modality for patients with COPD. *Respir Med.*, 98(5):428-38, 2004.
- 154.** Nazlıkul H ve Eraltan EH. *Tamamlayıcı Tıp*. Nobel Tıp Kitabevleri 4-51 s., 62-67 s., 2002.

- 155.** Yavuz M. Ağrıda Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. Aslan FE. Eds. Ağrı Doğası ve Kontrolü. İstanbul: Mart Matbaacılık, 135-47 s., 2006.
- 156.** Horasanlı E, Usta B, Yeşilay A. Medikal akupunktur. Yeni Tıp Dergisi, 25:70-5, 2008.
- 157.** Cherkin DC, Sherman KJ, Deyo RA. A review of the evidence for the effectiveness, safety, and cost of acupuncture, massage therapy, and spinal manipulation for back pain. *Ann Intern Med*, 138:898–906, 2003.
- 158.** T.C. Resmi Gazete, 29 Mayıs 1991, sayı: 20885, T.C. Resmi Gazete, 17 Eylül 2002, sayı: 24879.
- 159.** Coyle ME, Shergis JL, Huang ET, Guo X, Di YM, Zhang A ve ark. Acupuncture therapies for chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review of randomized, controlled trials. *Altern Ther Health Med*, 20(6):10-23, 2014.
- 160.** Suzuki M, Muro S, Ando Y, Omori T, Shiota T, Endo K ve ark. A randomized, placebo-controlled trial of acupuncture in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): the COPD-acupuncture trial (CAT). *Arch Intern Med*, 172(11):878-86, 2012.
- 161.** Jin-hui XIE ve Jian-hui YU. Effect of warming needle moxibustion on pulmonary function of elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease. *World Journal of Acupuncture - Moxibustion*, 24(3):21-24, 2014.
- 162.** Suzuki M, Namura K, Ohno Y, Tanaka H, Egawa M, Yokoyama Y ve ark. The effect of acupuncture in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *J Altern Complement Med*, 14(9):1097-105, 2008.
- 163.** Miles P ve True G. Reiki- Review of a biofield therapy history, theory, practice, and research. *Alternative Therapies*, 9(2): 62-72, 2003.
- 164.** Ng BH, Tsang HW, Jones AY, So CT, Mok TY. Funnctional and psycosocial effects of health qigong in patients with COPD: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med*, 17(3):243-51, 2011.

- 165.** Li F, Harmer P, Fisher KJ, McAuley E, Chaumeton N, Eckstrom E ve ark. TaiChi and fall reductions in older adults: a randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 60(2):187-94, 2005.
- 166.** Wu G. Evaluation of the effectiveness of Tai Chi for improving balance and preventing falls in the older population: a review. *J Am Geriatr Soc*, 50(4):746-54, 2002.
- 167.** Niu R, He R, Luo BL, Hu C. The effect of tai chi on chronic obstructive pulmonary disease: a pilot randomised study of lung function, exercise capacity and diaphragm strength. *Heart Lung Circ*, 23(4):347-52, 2014.
- 168.** Yeh GY, Roberts DH, Wayne PM, Davis RB, Quilty MT, Phillips RS. Tai chi exercise for patients with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study. *Respir Care*, 55(11):1475-82, 2010.
- 169.** Lis-Balchin M. Essential oils and „aromatherapy“: their modern role in healing. *J R Soc Health*, 117(5): 324-329, 1997.
- 170.** Hasani A, Pavia D, Toms N, Dilworth P, Agnew JE. Effect of aromatics on lung mucociliary clearance in patients with chronic airways obstruction. *J Altern Complement Med*, 9(2):243-9, 2003.
- 171.** Srivastava A ve Sharma R. A brief review on applications of leech therapy. *Arch. Appl. Sci. Res.*, 2(2): 271-274, 2010.
- 172.** Gödekmerdan A, Arusan S, Bayar B, Sağlam N. Tıbbi sülükler ve hirudoterapi. *Türkiye Parazitol Derg*, 35: 234-9, 2011.
- 173.** Lee MS, Kim J, Ernst E. Is Cupping an Effective Treatment? An Overview of Systematic Reviews. *J Acupunct Meridian Stud*, 4(1):1-4, 2011.
- 174.** Cao H, Zhu C, Liu J. (2010). Wet cupping therapy for treatment of herpes zoster: a systematic review of randomized controlled trials. *Altern Ther Health Med*, 16(6): 48-54, 2010.
- 175.** Cao H ve Liu J. Cupping therapy for facial paralysis: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(1): 316, 2012.

- 176.** Lauche R, Cramer H, Choi K, Rampp T, Saha FJ, Dobos GJ ve ark. The influence of a series of five dry cupping treatments on pain and mechanical thresholds in patients with chronic non-specific neck pain – a randomised controlled pilot study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 11: 63, 2011.
- 177.** Ernst E. The role of complementary and alternative medicine. *BMJ*, 321:1133-1135, 2000.
- 178.** WHO guidelines for governments and consumers regarding the use of alternative therapies. *Rev Panam Salud Publica*, 16(3): 218-221, 2004.
- 179.** Defining and describing complementary and alternative medicine. Panel on Definition and Description, CAM Research Methodology Conference, April 1995. *Altern Ther Health Med*. 1997 Mar;3(2):49-57, 1997.
- 180.** Özgün MA, Karagöz B, Bilgi O, Kandemir EG, Türken O. Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri Komorbiditenin Prognostik Önemi ve Diğer Prognostik Faktörlerle İlişkisi. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi*, 2(19):63-68, 2009.
- 181.** Arıkan D, Sivrikaya SK, Olgun N. Complementary and alternative medicine use in children with type I diabetes mellitus in Erzurum, Turkey. *Journal of Clinical Nursing*, 18:2136-2144, 2008.
- 182.** National Academy of Sciences. *Complementary and Alternative Medicine in the United States. The National Academies Press*, Washington D.C., 2005. <http://www.nap.edu/catalog/11182.html>, Erişim Tarihi: 16 Ocak 2016.
- 183.** Harris ve ark. Prevalence of complementary and alternative medicine (CAM) use by the general population: a systematic review and update. *Int J Clin Pract*, 2012, 66(10): 924-939, 2012.
- 184.** Gözüm S ve Ünsal A. Use of herbal therapies by older, community-dwelling women. *Journal of Advanced Nursing*, 46:171-8, 2004.
- 185.** Tokem Y. Astımlı hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 54(2): 189-196, 2006.

- 186.** Güven ŞD, Muz G, Ertürk NE, Özcan A. Hipertansiyonlu bireylerde tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım durumu. Balıkesir Sağlık Bil Derg, 2(3):160-165, 2013.
- 187.** Kav S, Hanoğlu Z, Algier L. Türkiyede Kanserli Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerinin Kullanımı: Literatür Taraması. Uluslararası hematoloji-onkoloji dergisi , 1(18):32-38, 2008.
- 188.** Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. Complementary and Alternative Medicine Use Among Adults and Children: United States, 2007. National Health Statistics Report, 12:1-24, 2008.
- 189.** Cuellar N, Aycock T, Cahill B, Ford J. Complementary and Alternative Medicine (CAM) use by African American (AA) and Caucasian American (CA) older adults in a rural setting: a descriptive, comparative study. BMC Complementary and Alternative Medicine, 3:8, 2003.
- 190.** Ünal AS. Epilepsi tanılı hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımının araştırılması. Uzmanlık tezi, Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Erzurum, 43 s., 2014.
- 191.** Corsonello A, Antonelli Incalzi R, Pistelli R ve ark. Comorbidities of chronic obstructive pulmonary disease. Curr Opin Pulm Med, 17:21-8, 2011.
- 192.** Eisner MD, Balmes J, Katz BP, Trupin L, Yelin E, Blanc P. Lifetime environmental tobacco smoke exposure and the risk of chronic obstructive pulmonary disease. Environ Health Perspect, 4:7-15, 2005.
- 193.** Günen H, Hacıevliyagil SS, Yetkin O, Gülbaş G, Mutlu LC, Pehlivan E. Prevalence of COPD: first epidemiological study of a large region in Turkey. Eur J Intern Med, 19(7):499-504, 2008.
- 194.** Özçelik H ve Fadiloğlu Ç. Kanser hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım nedenleri. Türk Onkoloji Dergisi, 24(1):48-52, 2009.
- 195.** Kaynak İ. Diyabetes Mellituslu hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanma durumları ve diyabet tutumları ile ilişkisi. Yüksek lisans tezi . Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 53 s., 2015.

- 196.** Durusoy Ç, Güleç AT, Durukan E, Bakar C. Dermatoloji polikliniğine başvuran akne vulgaris ve malesma hastalarında tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı. *Türk J Dermatol Dergisi*, 4:14-17, 2010.
- 197.** Richardson MA, Sanders T, Palmer JL, Greisinger A, Singletary SE. Complementary/Alternative medicine use in a comprehensive and the implications for oncology. *Journal of Clinical Oncology*, 18(13):2505-2514, 2000.
- 198.** Kılıçarslan M. Akciğer kanseri hastalarında tamamlayıcı-alternatif tedavi kullanımı. Uzmanlık tezi, Akdeniz Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları AD, Antalya, 50 s., 2012.
- 199.** Kav T. Use of complementary and alternative medicine: a survey in Turkish gastroenterology patients. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 9:41, 2009.
- 200.** Akyürek S, Önal C, Kurtman C. Akciğer kanserli alternatif tedavi kullanımı. *Türk Hematoloji-Onkoloji Dergisi*, 15:73-77, 2005.
- 201.** Erbaycu AE, Gülpek M, Tuksavul F, Uslu Ö, Güçlü SZ. Akciğer kanserinde tamamlayıcı çeşitli bitkisel ve diğer karışımların kullanımına sosyo-demografik ve tümöre bağlı faktörlerin etkisi (Akciğer Kanserinde Tamamlayıcı Tedavi Kullanımı). *Türk Toraks Der*, 11:117-120, 2010.
- 202.** Demirci GT, Altunay İ, Küçükünal A, Mertoğlu E, Sarıkaya S, Atış G ve ark. Deri hastalıklarında tamamlayıcı ve alternatif tıbbi yöntem kullanımı ve hastalar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri. *Turk J Dermatol*, 6:150-154, 2012.

ÖZGEÇMİŞ

Dr. Mehmet Kayabaşı, 1 Temmuz 1984 tarihinde Sivas'ta doğdu. İlköğretimi Samsun'da liseyi Ordu Fen Lisesi'nde tamamladı. 2002 yılında başladığı 19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 2008 yılında mezun oldu. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda 2013 yılında araştırma görevlisi olarak ihtisasa başladı. 2016 yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında ihtisas eğitimini tamamladı. Evli ve iki çocuk babasıdır.

