



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**AİLE HEKİMLERİNİN ASTIM KOAH HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİ,
TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ahmet YILDIZ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Celal KUŞ

KAHRAMANMARAŞ-2020



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**AİLE HEKİMLERİNİN ASTIM KOAH HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİ,
TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ahmet YILDIZ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Celal KUŞ

KAHRAMANMARAŞ-2020

ÖNSÖZ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Aile hekimliği uzmanlık eğitim sürem içinde bilgi, fikir ve tecrübelerinden faydalandığım başta tez hocam Dr. Öğr. Üyesi Celal KUŞ olmak üzere Dr. Öğr. Üyesi Raziye Şule GÜMÜŞTAKIM'a, uzmanlık döneminin önemli bir bölümünü kapsayan rotasyon yaptığımız bölümlerdeki bize ışık olan değerli hocalarıma ve asistan doktor arkadaşlarıma, destekleri için tüm aile hekimlerine, varlığıyla her zaman bana güç katan değerli aileme teşekkür ederim.

Saygılarımla

Ay-Yıl

Nisan- 2020

Adı Soyadı

Dr. AHMET YILDIZ

AİLE HEKİMLERİNİN ASTIM KOAH HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(Tıpta Uzmanlık Tezi)

Dr. Ahmet YILDIZ

KAHRAMANMARAS SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

NİSAN-2020

ÖZET

Giriş ve Amaç: Ülkemizde sağlık sisteminde önemli değişimler yaşanmış olup birinci basamak sağlık hizmetlerinde aile hekimliğinin önemi her geçen gün artmaktadır. Sağlık hizmeti sunumunda hastayı ilk ve en sık gören aile hekimleridir. Aile hekimliğine gelen göğüs hastalıkları branşı ile ilgili şikayetlerde en sık karşılaştığımız hastalıklar astım ve KOAH'tır. Bu sebeple çalışmamızda aile hekimlerinin astım ve KOAH açısından bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Eylül-Kasım 2019 tarihleri arasında aile hekimleri, aile hekimliği araştırma görevlisi ve aile hekimliği uzmanları dahil edilerek yapılmıştır. Çalışmamızın evrenini Türkiye'de aile hekimi olarak görev yapan yaklaşık 30000 aile hekimi oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü, %5 hata payı ve %95 güven aralığı ve prevalansın bilinmediği durumlar için kullanılan 0,50 sıklık değeri temel alınarak hesaplandığında 380 çıkmaktadır. Veri kaybı olasılığı düşünülerek 390 kişiye ulaşmak hedeflenmiştir. Araştırmaya 387 hekim katılmıştır. Toplam 35 sorudan oluşan anket aile hekimleri, aile hekimliği araştırma görevlisi ve aile hekimliği uzmanları tarafından doldurulması amaçlanmıştır. Araştırmamız kesitsel tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırmamızdaki 35 soruluk anket sorularının ilk bölümü sosyodemografik verilerden oluşmuş olup, ikinci bölümü ise astım-KOAH hakkında bilgi düzeyi, tutum ve davranışları değerlendirmeyi amaçlayan sorulardan oluşmaktadır. Bu sorular GINA 2018 ve Türk Toraks Derneği 2017 kılavuzlarından faydalanılarak hazırlanmıştır.

Bulgular: Bu araştırmaya 251 aile hekimi, 31 aile hekimliği uzmanı ve 105 aile hekimliği araştırma görevlisi olmak üzere toplamda 387 aile hekimi alınmıştır. Astım bilgi sorularından, en çok bilinen ilk 3 soru; %86,6 ile 'astımda en sık rastlanan fizik

muayene bulgusu nedir', %85,8 ile 'hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir' ve %72,9 ile 'astımın patofizyolojik özelliği nedir' olmuştur. KOAH bilgi sorularından toplamda en çok bilinen ilk 3 soru; %75,5 ile 'hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir', %73,4 ile 'KOAH'ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur' ve %62,5 ile 'KOAH tanımı hangisidir' olmuştur. Genel anlamda astım ve KOAH bilgi sorularına aile hekimliği uzmanı ve aile hekimliği araştırma görevlilerinin, aile hekimlerine göre daha yüksek oranda doğru cevaplar verdiği gözlenmiştir. Ayrıca lojistik regresyon sonuçlarına göre, ilçe-köy-kasabada hekimlik yapanlar, il merkezindekilere göre 2,44 kat daha fazla KOAH bilgi puanına sahip oldukları saptanmıştır. Astım ve KOAH bilgi puanlarına cinsiyet, yaş, meslekte hizmet süresi, sigara kullanma durumu, günlük bakılan hasta sayısı gibi değişenlerin etki etmediği görülmüştür.

Tutum sorularından Astım-KOAH şüphesinde spirometri cihazını kullanma oranı; tüm gruplarda %12,2, aile hekimlerinde %5,6, araştırma görevlilerinde %24,6 ve uzmanlarda %12,5'tir. İkili karşılaştırmada aile hekimliği araştırma görevlilerinin aile hekimlerine göre spirometri cihazını kullanmaları istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p<0,001$). Altmış beş yaş üstü KOAH'lı hastalarınıza pnömokok ve influenza aşılarını yaptırır mısınız' sorusuna tüm grubun %64,6'sı, aile hekimlerinin %51,8'i, araştırma görevlilerinin %90,5'i, uzmanların %80,6'sı evet yanıtı vermiştir. Aile hekimliği uzmanı ve aile hekimliği araştırma görevlilerinin, aile hekimlerine göre daha fazla aşı önerilerinde bulunduğu istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p<0,001$).

Davranış sorularından 'ölçülü doz cihazların hastalarda nasıl kullanılacağı konusunda pratik bir anlatım yapar mısınız' sorusuna hekimlerin %44,4'ü 'bazen anlatım yaparım', %29,5'i 'evet, her zaman anlatırım', %17,8'i 'bilgi düzeyim yeterli olmadığı için anlatmıyorum', %8,3'ü 'hayır, anlatmam' demiştir. Aile hekimliği araştırma görevlilerinin, aile hekimlerine göre ölçülü doz inhalerleri hastaya anlatma konusunda, daha fazla oranda hastaya bilgi verdikleri istatistiksel olarak fark anlamlı düzeyde görülmüştür ($p<0,001$).

Sonuç: Çalışmamıza göre aile hekimlerinin astım-KOAH konusunda yeterli bilgi düzeylerine sahip olmadığı ve tanı ve tedavi basamaklarında çok büyük eksiklikler olduğu görüldü. Birinci basamakta aktif, uygulamalı eğitim seminerlerine önem verilmeli, hekimlerin rahatça ulaşabileceği pratik kılavuzlar arttırılmalıdır. Aile hekimlerinin hem kendilerini geliştirmek açısından, hem de hastalık kontrolünü çok iyi

sağlamak adına, göğüs hastalıkları uzmanıyla ve/veya diğer uzmanlık dallarıyla gerekirse aktif iletişim kanalları oluşturacak sistem modelleri üzerine odaklanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aile hekimliği, bilgi, tutum, astım, KOAH

Sayfa Adedi: 97

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Celal KUŞ



**EVALUATION OF FAMILY PHYSICIANS' KNOWLEDGE LEVEL,
ATTITUDES AND BEHAVIOURS ON ASTHMA, COPD**

(Specialty in Medicine Thesis)

Dr. Ahmet YILDIZ

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM UNIVERSITY

FACULTY OF MEDICINE

APRIL-2020

ABSTRACT

Introduction and Purpose: Our country has seen significant changes in healthcare system and the importance of family practice system within primary healthcare services is growing each passing day. In terms of providing healthcare services, family physicians see the patient first and most frequently. The most common complaints about chest diseases that we encounter in family practice centers are of asthma and COPD. Thus, in our study, it was aimed to evaluate the attitudes, behaviours and knowledge level of family physicians on asthma and COPD.

Material and Method: Our study was conducted between September-November 2019 by including family physicians, family physician research assistants and family physician specialists. Our study population consists of approximately 30000 family physicians practicing their profession in Turkey. The sample size is calculated as 380, based on the 5% margin of error, 95% confidence interval and the 0.50 frequency value for cases where the prevalence is unknown. It was aimed to reach 390 people considering the possibility of data loss. 387 physicians participated in the study. The survey consisting of 35 questions in total was intended to be filled by family physicians, family physician research assistants and family physician specialists. Our research is a cross-sectional descriptive study. The first part of questions of the 35 question survey in our study consists of sociodemographic data, and the second part consists of questions aiming to evaluate the knowledge level, attitudes and behaviours on asthma-COPD. These questions were prepared using the guidelines of GINA 2018 and Turkish Thoracic Society 2017.

Findings: A total of 387 family physicians including 251 family physicians, 31 family physician specialists and 105 family physician research assistants were included in this study. The 3 questions answered correctly the most among the asthma knowledge questions were; ‘what is the most common physical examination finding in asthma’ with 86.6%, ‘which of the following is not a clinical feature of asthma’ with 85.8% and ‘what is the pathophysiological feature of asthma’ with 72.9%. The 3 questions answered correctly the most among the COPD knowledge questions were; ‘which of the following is not a COPD risk factor’ with 75.5%, ‘how a definitive diagnosis of COPD is given’ with 73.4% and ‘which of the following is the definition of COPD’ with 62.5%. It was observed that generally family physician specialists and family physician research assistants had a higher rate of correct answers given to asthma and COPD knowledge questions than family physicians. Furthermore, according to the logistic regression results, it was determined that physicians practicing in counties-villages-towns have 2.44 times more COPD knowledge scores than those practicing in city centers. It was observed that variables such as gender, age, period of service in the profession, smoking and the number of patients examined daily does not affect the asthma and COPD knowledge scores.

Among the attitude questions, the rate of using spirometry device in case of asthma-COPD suspicion were; 12.2% in all groups, 5.6% in family physicians, 24.6% in research assistants and 12.5% in specialists. In paired comparison, the use of the spirometry device by family physician research assistants was found to be statistically significant ($p < 0.001$) compared to family physicians. The question ‘do you give the pneumococcal and influenza vaccines to your patients with COPD over the age of sixty five’ was given the answer yes by 64.6% of the whole group, 51.8% of the family physicians, 90.5% of the research assistants and 80.6% of the family physician specialists. It was found to be statistically significant ($p < 0.001$) that family physician specialists and family physician research assistants make more vaccine recommendations than family physicians.

Among the behaviour questions, to the question ‘do you give a practical explanation on how to use the metered dose devices on patients’ 44.4% of them said ‘sometimes I do’, 29.5% of them said ‘yes, I always do’, 17.8% of them said ‘I do not because I do not have the required level of knowledge’, and 8.3% of them said ‘no, I do

not'. It was found to be statistically significant ($p<0.001$) that the family physician research assistants give more information to the patients about the metered dose inhaler than the family physicians.

Result: According to our study, it was seen that family physicians do not possess sufficient knowledge about asthma-COPD and there are severe shortcomings in diagnosis and treatment stages. In primary care, active and applied training seminars should be given importance and the number of practical guides that physicians can easily access should be increased. System models that will create active communication channels with pulmonologists and/or other specialists if necessary should be established in order for family physicians to both improve themselves and to have excellent control over the diseases.

Keywords: Family practice, knowledge, attitude, asthma, COPD

Page Count: 97

Advisor: Assist. Prof. Dr. Celal KUŞ

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-----|
| KABUL VE ONAY | İ |
| ÖNSÖZ | İİ |
| ÖZET | İİİ |
| İNGİLİZCE ÖZET..... | VI |
| İÇİNDEKİLER..... | IX |
| SİMGELER VE KISALTMALAR | XI |
| 1. GİRİŞ VE AMAÇ | 1 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1. Astım | 3 |
| 2.1.1. Tanım..... | 3 |
| 2.1.2. Epidemiyoloji..... | 4 |
| 2.1.3. Risk faktörleri..... | 5 |
| 2.1.4. Patogenez | 8 |
| 2.1.5. Tanı..... | 9 |
| 2.2. KOAH..... | 17 |
| 2.2.1. Tanım..... | 17 |
| 2.2.2 .Epidemiyoloji..... | 17 |
| 2.2.3. Risk faktörleri..... | 18 |
| 2.2.4. Patogenez | 21 |
| 2.2.5. Semptomlar ve klinik..... | 22 |
| 2.2.6. Tanı..... | 24 |
| 2.2.7. Tedavi | 26 |
| 2.2.8. KOAH alevlenmesi ve yönetimi | 33 |

| | |
|--------------------------|----|
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM | 35 |
| 3.1. Anket | 35 |
| 3.2. Etik Kurul | 37 |
| 3.3. İstatistik | 37 |
| 4. BULGULAR..... | 38 |
| 5. TARTIŞMA..... | 60 |
| 6. SONUÇ | 71 |
| 7. KAYNAKLAR | 72 |
| 8. ŞEKİLLER DİZİNİ..... | 85 |
| 9. TABLOLAR DİZİNİ | 86 |
| 10. EKLER DİZİNİ | 87 |
| 11. EKLER | 88 |
| 12. ÖZGEÇMİŞ..... | 97 |

SİMGELER VE KISALTMALAR

| | |
|-----------------|--|
| AAT | : Alfa-1 antitripsin |
| BOLD | : Burden of Lung Disease |
| BT | : Bilgisayarlı Tomografi |
| CAT | : KOAH Değerlendirme Testi |
| DSÖ | : Dünya Sağlık Örgütü |
| FEF25-75 | : Vital Kapasitenin %25-%75''indeki Zorlu Ekspirasyon Akımı |
| FEV1 | : Birinci Saniye Zorlu Ekspirasyon Volümü |
| FVC | : Zorlu Vital Kapasite |
| GARD | : Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases |
| GINA | : Global Initiative for Asthma |
| GOLD | : Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease |
| İKS | : İn hale Kortikosteroid |
| KEBA | : Kısa Etkili Beta2 Agonist |
| KOAH | : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı |
| LABA | : Uzun Etkili Beta Agonist |
| LAMA | : Uzun Etkili Antimuskarinik |
| LTRA | : Lökotrien Reseptör Antagonisti |
| mMRC | : Modifiye Medical Research Council |
| PA | : Posterior-anterior |
| PEF | : Peak Expiratory Flow |
| PR | : Pulmoner Rehabilitasyon |
| TTD | : Türk Toraks Derneği |
| TÜİK | : Türkiye İstatistik Kurumu |
| UEBA | : Uzun Etkili Beta2 Agonist |

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik hastalıklar ülkemizde ve dünyada önemli mortalite ve morbidite nedeni olmaları nedeniyle çok önemlidir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda Türkiye’de tahmin edilmiş olan toplam 430.459 ölümün 305.467 (%71)’si kronik hastalıklar sebebiyle meydana gelmiştir. Solunum sistemi hastalıklarından ölüm sayısı ise 34.211 (%7.9)’dir. Solunum sistemi hastalıklarının kronik sebeplerinden büyük çoğunluğunu (%65) kronik hava yolu hastalıkları [astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)] oluşturmuştur. Ancak kronik hava yolu hastalıklarının risk faktörleri, bulguları, tanı ve tedavisi hakkında hasta, hasta yakınları ve sağlık personellerinin bilgilerinin yeterli olmadığı düşünülmektedir (1).

Kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından acil eylem çağrısında bulunulmuş ve bu amaçla kronik solunum hastalıklarına karşı küresel birlik ‘Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases (GARD)’ kurulmuştur. 2005 yılında Türk Toraks Derneği (TTD-aynı zamanda GARD üyesi) tarafından ülkemizde GARD uygulamalarının başlatılması için 58 paydaş ile birlikte 2007 yılında ilk genel kurul yapılmış, 2008 yılında ise 2009-2013 yıllarını kapsayan ‘Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı-Eylem Planı’ oluşturulmuştur. Bu eylemin hazırlanarak uygulamaya geçirilmesiyle kronik hava yolu hastalıklarına (Astım ve KOAH) bağlı morbidite, mortalitenin ve beraberinde getirdiği ekonomik yük ve sağlık sorunlarının azaltılması amaçlanmaktadır. Bu kontrol programının uygulamaya koyulmasıyla 10 yıl sonra astım-KOAH ile ilgili farkındalığın artırılması da ana hedeflerden birini oluşturmaktadır (2).

Astım, vücuttaki birçok hücre ve hücre ürününün rol aldığı, hava yollarında kronik inflamasyon ve obstrüksiyondan oluşan heterojen bir hastalık grubudur. Astımın dünyada yaklaşık 300 milyon kişiyi etkilediği tahmin edilmektedir. Bu sayı ülkemiz için yaklaşık 3.5 milyon kişidir. Kronik hava yolu inflamasyonu ve bronş aşırı duyarlılığı özellikle gece vakitleri veya sabaha karşı hışıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışıklık ve/veya öksürük nöbetlerinin oluşmasını sağlar. Bu şikayetler genellikle farklı seviyelerde hava yolu obstrüksiyonu ile beraber olup, klinik tablo ve semptomların oluşma durumu zaman içinde değişkenlik gösterebilir. Semptomlar ve hava akımı kısıtlılığı, çoğu zaman tedaviyle veya spontan düzelmektedir. Astım, hasta veya toplum açısından çok yüksek maliyet yükü oluşturan kronik bir hastalıktır. Ama hastalık tedavi edilmezse topluma daha yüksek maliyetlere sebep olur (3).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), çoğu zaman zararlı partikül veya gazlara maruziyetin neden olduğu havayolu ve/veya alveoler hasarlara bağlı kalıcı hava akımı kısıtlanması ve solunumsal semptomlarla karakterize, yaygın, önlenebilir bir hastalıktır. KOAH oluşumunun en önemli nedeni aktif olarak sigara/tütün ürünü içicisi olmak ya da sigara dumanına pasif olarak maruz kalmaktır. Öte yandan diğer bazı çevresel ve genetik etkenler de hastalık gelişiminde etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda KOAH'lı hasta sayısının 2010 yılında 384 milyon olduğu bildirilmiş olup, küresel prevalansın %11,7 olduğu saptanmıştır. Dünya çapında her yıl yaklaşık 3 milyon kişi KOAH'tan hayatını kaybetmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde sigara kullanımının daha da artması ve gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun her geçen gün artması nedeniyle KOAH prevalansının gelecek 30 yılda artacağı ve 2030 yılına kadar KOAH ve ilişkili sebeplerden ölümlerin yılda 4.5 milyonu aşacağı tahmin edilmektedir (4). Bu hastalığın yüksek oranda mortalite ve morbiditeye sahip olmasından dolayı sağlık sisteminin birinci ayağı olan aile hekimlerinin tanı ve tedavi sürecindeki bilgisi, tutumu ve davranışı çok önemlidir.

Ülkemizde sağlık sisteminde önemli değişimler yaşanmış olup birinci basamak sağlık hizmetlerinde aile hekimliğinin önemi her geçen gün artmaktadır. Sağlık hizmeti sunumunda hastayı ilk ve en sık gören aile hekimleridir. Aile hekimliğine gelen göğüs hastalıkları branşı ile ilgili şikayetlerde en sık karşılaştığımız hastalıklar astım ve KOAH'tır. Bu sebeple çalışmamızda aile hekimlerinin astım ve KOAH açısından bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını değerlendirmeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Astım

2.1.1. Tanım

Astım; çoğu zaman kronik hava yolu inflamasyonu ile kendini gösteren, birçok hücre ve hücre grubunun rol aldığı heterojen bir hastalıktır. Hırıltı, dispne, göğüste sıkışma hissi, öksürük atakları gibi solunumsal semptomlara neden olan bu inflamasyonun hava yolu aşırı hiperaktivitesi ile de ilişkisi olduğu bilinmektedir (5, 6). Astımda farklı derecelerde ve çoğu zaman spontan veya tedavi ile geri dönebilen bir hava yolu obstrüksiyonu oluşur (7). Semptomlarla beraber hava akımı kısıtlılığı ve yoğunluğu da karakteristik olarak zaman içinde değişkenlik gösterebilir. Bu varyasyonlar genellikle allerji, iritanlar, egzersiz, hava değişimi veya solunum yolu enfeksiyonları gibi çeşitli faktörlere bağlı oluşur.

Sonuç olarak astım üç tipik özelliği ile tanımlanır:

1. Kronik hava yolu inflamasyonu
2. Bronşiyal hiperreaktivite
3. Diffüz reversibl hava yolu obstrüksiyonu

Literatürde astımın birçok farklı tanımı mevcuttur (8). Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir:

Alerjik astım: En kolay tanınan astım tiplerinden birisidir. Genellikle çocukluk döneminde başlar. Hastaların büyük bölümü egzama, alerjik rinit veya ilaç alerjisi gibi alerjik kökenli anamnez ve özgeçmişlere sahiptir, aile öyküleri de pozitifdir. Çoğu zaman eozinofilik hava yolu inflamasyonu gösterir (8).

Non-alerjik astım: Bazı yetişkinlerde allerji ile ilişkili olmayan astım vardır. Bu grupta balgam hücreleri nötrofilik veya eozinofilik olabilir ya da sadece birkaç inflamatuvar hücre (hafif granülositik) içerebilir (8).

Geç başlangıçlı astım: Bazı yetişkinler, özellikle kadınlar erişkin yaşta astım tanısı alırlar. Bu hastalar non-alerjik olma eğilimindedir (8).

Fiks hava akımı kısıtlılığı ile birlikte olan astım: Uzun süreli astımı olan hastalarda hava yolu yeniden yapılanmasına bağlı olduğu düşünülen sabit bir hava akımı kısıtlılığı vardır (8).

Obeziteyle ilişkili astım: Bazı obez astımlılarda daha belirgin solunum semptomları ve daha az belirgin eozinofilik hava yolu inflamasyonu vardır (8).

2.1.2. Epidemiyoloji

Yapılan araştırmalara göre, astım hastalığının yaklaşık 300 milyon bireyi etkilediği tahmin edilmektedir (9). Dünya genelinde yapılan birçok çalışma sonuçlarına göre, prevalans oranlarında büyük farklılıklar olup; çocukluk ve erişkinlik çağları için yapılan çalışmalara baktığımızda, bu oranların çeşitli ülkelerde %1–18 arasında değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Ülkemizdeki araştırmalarda ise, çocukluk dönemi astım prevalansı %6,4 ile 17,8 arasındaki oranlarda değiştiği gösterilmiştir (10).

Astım hastalığının sıklığı, erişkin popülasyonda bölgesel prevalans durumlarına bağlı olarak, %2-17 oranlarında değişkenlik göstermektedir (7). 2011’de yapılan bir araştırmaya göre, Türkiye’de hekim tarafından tanı almış yaşa standardize astım hastalığı sıklığı, erkeklerde %2,8 ve kadın cinsiyette ise %6,2 olarak bildirilmiştir (11).

Astım son zamanlarda hem çocuklarda; hem de yetişkinlerde yaygın bir kronik hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Astım sıklığında artış, allerjik rinit (saman nezlesi) ve atopik dermatit gibi diğer allerjik zeminde gelişen hastalıkların artışı ile koreledir. 2025 yılında şu anki tanı almış astım hastalarının üzerine, ek olarak 100 milyon yeni astım vakasının ekleneceği düşünülmektedir. Dünya çapında gerçekleşen her 250 ölüm vakasından birinin astım hastalığı sebebiyle oluştuğu, astım hastalığı sebebiyle dünyada yılda tahminen 250.000 kişinin hayatını kaybettiği öne sürülmektedir (12). Ankara ilinde erişkin yaş grubu astım hastalarında yapılan prospektif bir çalışmada, bir yıllık astım hastasının maliyet yükünün 1467±111,8 dolar olduğu hesaplanmıştır. Hastalığın klinik şiddeti arttıkça maliyet daha da yükselmektedir. Üçüncü basamak sağlık merkezinde direkt maliyet oranlarının değerlendirildiği retrospektif çalışmada, bir astım atağının ortalama maliyeti 219,9 avro bulunmuştur. Bu maliyet hafif klinik düzeyde astım atakları için 128,6 avro, orta düzey astım ataklarında 172,6 avro, ağır klinik derecede astım ataklarında ise 308,2 avro olarak çeşitlilik

göstermektedir. Yani hastalık kontrolü yoksa ve hastaneye yatışlar fazlaysa, maliyet oranları daha da arttığı gösterilmiştir (13-15).

Nüfusun kalabalık olduğu illerde, sosyoekonomik seviyenin düşük olduğu yerleşim alanlarında astım prevalansı daha da yüksektir. Astımın cinsiyete göre sıklığına baktığımızda, yaş gruplarına göre değişkenlik gösterdiği fark edilmiştir. Çocukluk çağında erkek cinsiyette daha fazla astım hastalığı görülürken, erişkin çağında kadınlarda astım hastalığının daha fazla görüldüğü çalışmalarda gösterilmiştir (16).

Dünya çapında farklı ülkelerde son 30 yıl içinde astım hastalığının sıklığı üzerine yapılan çalışmalarda, astım hastalığı prevalansında artışın olduğu bildirilmiştir (17). Fakat son dönemdeki yapılan araştırma sonuçlarında ise, şaşırtıcı olarak bu artışın bittiği; hatta bazı bölgelerde astım prevalansının azaldığı ileri sürülmektedir (18-20).

2.1.3. Risk faktörleri

Astımın ortaya çıkması ve gelişmesinde risk faktörlerine baktığımızda kişisel ve çevresel risk faktörleri olarak iki gruba ayrılmaktadır (10).

a) Kişisel etkenler

- Genetik
- Atopi
- Bronş hiperreaktivitesi
- Cinsiyet
- Obezite

b) Çevresel etkenler

- Alerjenler
 - İç ortam: Ev içi akarları, ev hayvanları (kedi, köpek), hamamböceği ve küf mantarları
 - Dış ortam: Polenler ve küf mantarları
- Enfeksiyonlar: Özellikle viral etkenler
- Mesleki duyarlaştırıcılar
- Sigara: Hem aktif hem de pasif içiciler
- Hava kirliliği: iç ve dış ortam hava kirliliği
- Diyet

a) Kişisel etkenler

Genetik:

Astımda genetik faktörlerin rol aldığı bilinmektedir. Aile bireylerinden özellikle anne ve babadan bir tanesinin astım hastası olması halinde, çocukta astım hastalığı görülme riski %20-30'a kadar yükselmekte; anne ve babanın her ikisinin de astım hastası olması durumunda bu risk %60-70'e kadar ulaşmaktadır. Bu sonuçlar astım vakalarında genetik faktörlerin önemini gözler önüne sermektedir. Astım gelişiminde rol oynayan genetik olayların temelde dört nedenden kanaklandığı öne sürülmüştür (21).

1. Alerjene spesifik IgE yapısında antikor üretimi (atopi)
2. Havayolu aşırı duyarlılığında etkili olan genler
3. İnflamatuar mediatörlerin sentezini etkileyen genler (sitokinler, kemokinler ve büyüme faktörleri)
4. T helper1 ve T helper2 immün yanıtlar arasındaki dengenin belirlenmesi (hijyen hipotezi ile ilişkili olarak)

Ek olarak, astım hastalığında beta2 agonistlere, lökotrien antagonistlerine ve steroidlere yanıtı düzenleyen genler de olduğu belirtilmiştir. Fakat genetik yatkınlığı olan tüm bireylerde astım hastalığı meydana çıkmamaktadır. Genotipi astım hastalığı ile uyumlu olan bireylerde, fenotipin belirlenmesinde yani astım hastalığının ortaya çıkmasında çevresel etkenler de çok önemli katkı sağlarlar. Astım ile ilişkili alanlar birçok kromozom üzerinde saptanmış olsa da; astım veya atopiyle alakalı spesifik bir gen halen tespit edilememiştir (22).

Obezite:

Astımla birliktelik gösteren en önemli komorbiditelerden biri de obezite hastalığıdır (23). Astım, obez bireylerde daha fazla görülmekte ve kontrol altında tutulması daha da zorlaşmaktadır. Obez astım vakalarında, normal kilolu astım vakalarına nazaran, akciğer fonksiyonlarının daha kötü olduğu ve buna ilave olarak daha fazla ek hastalıkları ve komorbiditeleri taşıdıkları saptanmıştır (24, 25) Obezite hastalığının; gelişimsel, hormonal, nörojenik, genetik etkilerinin beraberinde yağ dokusundan IL-6, eotaksin vb. birçok proinflamatuar maddelerin salındığı bir döngü oluşturduğu, bu hadiselerin akciğer mekanik dengelerini etkileyerek astım oluşumuna neden olabileceği tahmin edilmektedir. Bu nedenlerle hava yolu düz kaslarında, plastisite artışı ve düşük ekspiratuvar hacim oluşur (26). Obezitede etkili

leptin, adiponektin, ghrelin gibi bazı maddelerin, astıma meyili arttırdığı, artmış leptin seviyesinin ise astım kontrolünü zorlaştırdığı vurgulanmıştır (27).

Cinsiyet:

Yaş gruplarına göre kategorize edildiğinde, cinsiyet risk faktörü yaş grupları arasında değişkenlikler göstermektedir. Çocukluk çağına erkek cinsiyette olmak, astım açısından risk faktörüdür (28). Erişkin çağa bakıldığında, kadın cinsiyette astım hastalığının daha çok rastlandığı görülmüştür (9). Bu farklılığın sebebi net değildir, fakat akciğerlerin boyutlarının, doğumda ve hayatın ilk yıllarında erkek çocuklarda kız çocuklara nazaran daha küçükken, erişkin dönemde daha büyük olması ile alakalı olabileceği düşünülmektedir (29).

b) Çevresel etkenler:

Alerjenler:

İç ve dış ortamdaki alerjen maddelerin astım atak ve alevlenmelerine sebep oldukları iyi bilinmesine rağmen, astım gelişimindeki etkileri tam olarak açığa kavuşturulamamıştır (30, 31). Atopi varlığı, çocukluk çağına ve genç erişkinlerde astım hastalığı sıklık derecesini arttırmaktadır (10).

Enfeksiyonlar:

Solunum yollarının viral kökenli enfeksiyon hastalıkları, astımın gelişiminde ve astım ataklarının tetiklenmesinde önemli risk faktörüdür (32).

Sigara:

Gebelik döneminde ve akabinde, çocuğun sigara dumanına pasif olarak maruz kalması, alerjik bünyeye sahip bir çocuğun ilerleyen yaşlarında alerji gelişimini daha da arttırdığı, aynı zamanda akciğer gelişimini de olumsuz yönde etkilediği görülmüştür (33). Dolayısıyla pasif sigara dumanı maruziyeti astım sıklığını arttırmaktadır. Pasif içicilik, sigara dumanının iç mekanlardaki eşyalar üzerinde kalarak yeniden havaya karışmasını arttırmaktadır. Adölesan dönemde sigara kullanımının alt hava yollarının fonksiyonlarını bariz bir şekilde bozduğu gösterilmiştir (34).

Hava kirliliği:

Hava kirliliğinin astım gelişimi üzerindeki etkisi halen tartışılmaktadır. Hava kirliliği olan bölgelerde yaşayan çocuklarda akciğer fonksiyonu olumsuz yönde etkilenmektedir; fakat akciğer fonksiyon kaybının astım gelişimiyle ilişkisi henüz bilinmemektedir (35). Yoğun trafiği olan caddelere ve mahallelere yakın oturan çocuklarda, kömür sobasına sahip evlerde oturan çocuklarda hışıltı semptomları iki kat daha fazladır (36).

Diyet:

Anne sütü alan çocuklara göre, inek sütü veya soya proteini kullanılarak hazırlanan mamalar ile beslenen çocuklarda astım hastalığının daha fazla görüldüğü saptanmıştır (37). Daha fazla hazır gıda tüketimi, az miktarda meyve-sebze (antioksidanlar) ile beslenme, fazla oranda poliansatüre (n-6) yağ asidi (margarin, bitkisel yağ vb.) alımı, yetersiz miktarda poliansatüre (n-3) yağ asidi kullanımının (yağlı balıkta bulunan) astım ve atopik kökenli hastalıkların artışına katkı sağladığı öne sürülmektedir (6).

2.1.4. Patogenez

Astım; değişken derecede hava yolu obstrüksiyonu, hava yolu duyarlılığı, inflamasyonla karakterize kompleks bir klinik hastalıktır. Astımın bazı fenotiplerinin tespit edilmesi ile beraber, astım hastalığının genetik yatkınlığa sebep olan genler ile bazı çevresel faktörlerin birleşmesi sonucu meydana geldiği düşünülmektedir. Astım hastalığında, sürekli bir hava yolu inflamasyonu mevcut olmasına rağmen klinik semptomlar alevlenmeler halinde ara ara görülür (38).

Astımlı bireylerin hava yollarında, kronik inflamasyona bağlı olarak yapısal değişiklikler oluşur. Bu değişiklikler bazı durumlarda, hastalığın şiddetine göre hava yolunda geri dönüşümsüz obstrüksiyonlara sebep olabilir. Belirtilen bu değişiklikler, kronik inflamasyona cevap olarak hava yolundaki kompensatuar hadiselerle bağlı oluşabilir. Astım hastasında, hava yollarında ortaya çıkan yapısal değişiklikler şu şekilde sıralanabilir; bronş duvarında epitel deskuamasyonu, vazodilatasyon, ödem, düz kas hipertrofisi, mukus hipersekresyonu, subepitelyal fibrozis ve müköz bez hipertrofisi (39).

Bronş düz kaslarında ortaya çıkan hiperplazi ve hipertrofi, hava yolu düz kas oranının artmasına ve buna bağlı olarak da hava yolu duvarının kalınlaşmasına sebep olur. İnflamatuar mediyatörlerin sebep olduğu bu süreç, hastalığın şiddetiyle alakalıdır. Ek olarak bazı büyüme faktörlerinin artması, hava yolunda angiogeneze sebep olarak bronş duvarlarının kalınlaşmasına katkıda bulunur. Astımda, bronş epitelinde submukozal katmandaki bezlerin büyümesi, goblet hücrelerinin miktarının artması mukus salınımının artışına neden olur (40).

Astımda hava yollarında, farklı zamanlarda veya aynı anda üç hadise meydana gelir. İlk hadise, IgE aracılıklı veya IgE aracılı olmayan mekanizmalarla mediyatörlerin salınımı neticesinde, inflamatuvar erken ve geç faz reaksiyonlarının gerçekleşmesidir.

İkinci faz ise, akut inflamatuvar maddelerin bronştaki düz kas hücre reseptörleri ve epitel tabakasındaki hücrelerle etkileşiminden oluşur. Bu karşılıklı etkileşim, çeşitli uyarılara karşı oluşan mevcut aşırı yanıtın körüklenmesine vesile olmaktadır. Üçüncü faz ise, dokunun yeniden yapılandırılmasına ek olarak doku harabiyetinin ileri derecede tamirinden oluşur. Böylece akciğer hücrelerinde hiperplazi oluşur ve bronşiyoller sertleşir. Bunun neticesinde var olan akciğer inflamasyonu daha da artar ve akciğer fonksiyonlarında bozulmalara ve azalmalara sebep olur (10).

2.1.5. Tanı

Astım hastalığının tanısı; anamnez, fizik muayene, solunum fonksiyon testi ve diğer laboratuvar tetkikleri basamaklarından oluşur (1).

Anamnez:

Astım vakalarında tanısal ve klinik durumun değerlendirmesinde öykü çok önem taşımaktadır. Öykü; tanı ile beraber hastalığın takibi, semptomların kötüleşmesine sebep olan etkenlerin ve tedavi yolunun çizilmesi nedeniyle hekime büyük destek verir. Bundan dolayı, astımda semptomların zamanı ve ortaya çıkış biçiminin tanısal değerlendirme açısından dikkatle irdelenmesi önemlidir. Astım hastalığında görülen en sık klinik semptomlar nefes darlığı, hışıltılı solunum ve göğüste sıkışma hissi olarak sıralanabilir. Belirtilen semptomlar değişkenlik gösterebilir. Semptomlar tipik olarak viral solunum yolu enfeksiyonları, iritanlarla (parfüm, yemek kokuları, klor, amonyak ve diğer kimyasal iritanlar) ve şiddetli egzersiz yapıldığında şiddetini arttırmaktadır. Semptomların gece belirgin hale gelmesi çok tipiktir ve hikaye alınırken tipik bu özelliklerin bulunmaması durumunda, astım tanısının yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Özetle, astım hastalığında tanı iyi bir öykü alınması ile rahatça konulabilir (41).

Fizik muayene:

Hasta değerlendirilirken, solunum sisteminin fizik muayene bulgularında anormal bir durum olmaması, astım hastalığını dışlamaya yetmez. Çünkü hasta asemptomatikse, fizik muayene bulguları normal çıkar (12). Hastanın semptomu varsa; en sık karşılaşılan fizik muayene bulgusu, hava yolu darlığını gösteren hışıltı ve ronküslerdir. Solunum sistemi muayenesinde anormal bir fizik muayene bulgusu olmayan bazı hastalarda, oskültasyon sırasında hastaya zorlu ekspiryum talimatı verildiğinde, ronküs duyulabilir. Anamnez ve fizik muayene değerlendirme

aşamalarında, her derin inspirasyon ardından öksürük semptomunun oluşması, hava yolu duyarlılığının indirekt belirteçlerinden bir tanesidir ve astımı akla getirir. Ciddi derecede astım alevlenmelerinde, ileri derecede azalmış ventilasyon düzeyleri ve hava akımı kısıtlılıkları sebebiyle ronküs ve hışıltı işitilmeyebilir. Böyle vakalarda, atağın ciddiyetini gösteren ek bulgular (siyanoz, uykuya meyil, konuşma güçlüğü, taşikardi, yardımcı solunum kaslarının kullanımı ve interkostal çekilmeler vb.) hekime yol gösterici olacaktır (9).

PEF ölçümü:

PEF metre kullanılarak elde edilen PEF ölçümü verileri, astım hastalığının tanısının doğrulanması ve takip sürecinde önemlidir. Aynı zamanda spirometrik değerlendirme ile FEV1 ölçülmesi, PEF ölçümünden daha güvenilirdir (9).

PEF metreler pratik, ucuz, taşınabilir ve hastanın evde hava yolu akım değerlerini günlük takip edebilmesi için ideal araçlardan bir tanesidir. Hastanın tedaviye uyum derecesini artırabilir. Bununla beraber PEF değeri sonuçları, çocuklarda ve erişkinlerde diğer solunum fonksiyon testleri ile (FEV1 gibi) korelasyon göstermeyebilir. PEF ölçümü efora bağlı değişiklik gösterebilir ve farklı PEF metre cihazları arasında çıkan değerler, değişkenlik gösterebileceğinden yorumlanmasında dikkat gerektirir (9, 42). Genellikle PEF ölçümleri sabah bronkodilatör preparatlar kullanılmadan önce, özellikle PEF değerinin en düşük olmasının beklendiği zaman diliminde; akşam ise bronkodilatör ilaç kullanıldıktan sonra, yani değerler en yüksek durumdayken ölçümler yapılır (9). Günlük PEF değişkenliğine bakmanın bir yolu da, aynı gün içerisindeki en yüksek ile en düşük PEF değerleri kıyaslanıp, çıkan farkın yüzdesel olarak bakılmasıdır. Günlük bu değişkenliğin, erişkinlerde $>10\%$ olması ve çocuklarda $>13\%$ olması astım hastalığı lehine bir bulgu olarak değerlendirilebilir (42, 43).

Solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesi:

Astımın tanısında, şiddet düzeyinin belirlenmesinde, hastalık seyrinin takibinde, prognozunun değerlendirilmesinde ve önemli olarak tedaviye yanıtı yorumlamada çok katkı sağlar. Hava yolu fonksiyonel akımındaki engeller, reversibilite ve değişkenliğin ölçülmesi, astım tanısında oldukça değerlidir. Spirometrik ölçüm hasta uyumu gerektirir. Altı yaş ve üzeri çocuklarda, derin bir nefes almanın sonunda zorlu bir ekspirasyon gerçekleştirilerek yapılır. Bilgisayar yardımlı program kullanılarak, hastanın akciğer volümlerinin boyuna, kilosuna, cinsiyetine ve yaşına uygun normal değerlerine oranı ölçülür. Burada ölçülen en değerli parametreler ise; zorlu vital

kapasite (FVC), birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar hacim (FEV1), vital kapasitenin %25-%75'indeki zorlu ekspirasyon akımı (FEF25-75), zorlu bir ekspirasyon ile elde edilen maksimum ekspiratuvar akım hızıdır (PEF). FEV1 değerinin >%80 olması hafif derecede obstrüksiyon, %60-80 arasında olması orta derecede obstrüksiyon lehinedir. FEF25-75 değeri küçük hava yolları hakkında bize yorum yaptırır ve beklenen %70 ve üzerindeki değerlerdir. Bu ölçümler, hava yolu çapı ve elastisitesi ile doğrudan ilişkilidir (44).

Solunum fonksiyon test sonuçlarının normal aralıklarda olması astım tanısını dışlamaz. Solunum fonksiyon test sonuçları normal olan hastalarda, astım hastalığı ile uyumlu semptomları varsa, hava yolu duyarlılığının ölçülmesi açısından provokasyon testlerine bakmak gerekir (9, 45).

Solunum fonksiyon testlerinde astım tanı kriterleri şunlardır (9):

- Tanısal aşamalar esnasında en az bir kez FEV1 değerinin düşüklüğü ve FEV1/FVC değerinde azalmanın saptanması (normalde erişkinlerde > 0,75-0,80)
- 200-400 mikrogram salbutamol veya eşdeğerinin uygulanmasından 10-15 dakika sonra, FEV1'de ilk değerine göre >%12 ve 200 ml artış olması (>%15 ve >400 ml ise astım tanısı daha kesin olur)
- Herhangi bir solunum yolu enfeksiyonu hastalığı olmadan, 4 hafta tedavi verildikten sonra FEV1'de bazal değere göre >%12 ve >200 ml artış görülmesi (veya PEF değerinde >%20 artış)
- FEV1'de bazal değere göre >%10 ve 200 ml düşüş görülmesi
- Standart metakolin veya histamin uygulamaları ile FEV1'de iki kontrol arasında >%12 ve >200 ml değişkenlik bildirilmesi

Allerjinin değerlendirilmesi:

Astımda, gereken durumlarda detaylı bir alerjik değerlendirme yaklaşımı tanı ve tedavi basamaklarında çok faydalar sağlayabilir. Astımda alerjik değerlendirme basamaklarında özellikle göz önünde bulundurulması gerekenler; alerjik astım tanısı, ağır astımlı vakalarında anti-IgE tedavi uygulamasına karar verme, alerjiden korunma ve alerjen spesifik immünoterapi bakımından değerlendirmedir.

Hastanın öyküsü alındığında alerji düşündürülen bir durum akla geliyorsa, ilk bakılacak ve önemli testlerden biri de deri prick testidir. Pratik uygulamada bu testi yaparak atopik astım vakalarını ayırmış olup, astımlı hastaların herhangi bir allerjene

duyarlılığı varsa bundan uzak durmasını sağlamış oluruz. Atopinin değerlendirilmesi açısından spesifik IgE'ye bakılabilir ama pahalı olup duyarlılığı düşüktür. Koopere olamayan hastalarda, yaygın cilt hastalığı veya anafilaksi hikayesi bulunan hastalarda bu yöntem kullanılabilir. Serum total IgE değerlerinin ölçümünün yapılması, atopi tanısında kişisel bazda hiçbir önemi yoktur. Fakat hastaya optimal tedavi uygulandığında astım kontrolünde problem yaşanıyorsa, ağır derecede astım düşünülen ve anti-IgE tedaviye endikasyonu olan olguysa veya bronkopulmoner aspergillozis tanısı düşünülen vakaysa total IgE ölçümü yapılır (46).

Aşırı duyarlılığının değerlendirilmesi:

Rutin tanı koymak için kullanılan testlerden birisi değildir. Spirometrik değerlendirilmelerde FEV1 ve FVC normale, buna ilave olarak PEF takibi yapılamıyorsa, anamnez şüpheliyse objektif tanı için histamin veya metakolinle nonspesifik bronş provokasyon testleri kullanılabilir (47).

Diğer tetkikler:

Astım hastaları ilk vizitlerinde, diğer hastalıkları dışlamak amacıyla PA (posterior-anterior) akciğer grafisi çekilir. Genelde PA akciğer grafisi bulguları normal olmasına rağmen, bazı vakalarda hiperinflasyon bulguları görülebilir. Serum eozinofil değerinin yüksekliği astım tanısına spesifik değildir. Takiplerde rutin kullanımı tavsiye edilmemektedir (44).

2.1.6. Tedavi ve takip

Astım hastalığı, hem hasta olan kişiye hem de ailesine önemli yükleri olan ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Bugünkü şartlarda hastalığı tamamen ortadan kaldıracak bir tedavi uygulaması ne yazık ki yoktur. Fakat uygun tanı ve tedavi algoritmalarıyla, hastalığı kontrol altında tutmak mümkündür. Başarılı bir astım tedavisi için şunlar hedeflenmektedir (48):

- Kronik semptomları (gece ve gündüz) kontrol altına almak
- Normal günlük yaşam aktivitelerinin devamlılığını sağlamak
- Normal veya normale yakın akciğer fonksiyonlarını sağlamak ve bu düzeyde tutmak

- Astım ataklarını minimize etmek, hastaneye yatış ve acil servise başvuru vakalarının önüne geçmek
- Düşük dozlarda ilaç kullanılarak hastalık kontrolünü amaçlamak, olası ilaç yan etkilerini azaltmak
- Hava yollarındaki kalıcı değişiklikleri önlemek ve böylece geri dönüşümsüz hava yolu daralmalarının oluşmasını engellemek
- Astım mortalitesini azaltmak ve önlemek

Astım tedavi programında baktığımızda; eğitim, tetikleyen faktörlerden kaçınma ve hastalığın ağırlık derecesini belirleyip uzun süreli tedavi şeması oluşturma bileşenleri bulunmaktadır. Tedavide yer alan ilaçlar, kontrol edici (antiinflamatuvarlar-profilaktik ilaçlar) ve semptom giderici ilaçlar (bronkodilatatörler) olmak üzere ikiye ayrılır. Kontrol edici ilaç grubunu hasta her gün düzenli kullanır ve uzun etki süresine sahip olan ilaçlar olup; steroidler, lökotrien antagonistleri ve uzun etkili β_2 agonistler olarak sıralanabilir. Semptom giderici ilaç grubu ise, hava yollarındaki daralmayı düzeltip ortaya çıkan semptomları hızlıca gideren ilaçlardır. Bunlar düzenli olarak kullanılmayıp, aktif şikayetler olduğu zamanda bu ilaçlar kullanılır. Kısa etkili β_2 agonistler ve antikolinerjikler buradaki ilaç gruplarıdır (38).

Astım tedavisinde preparatlar; inhalasyon, oral veya parenteral yollardan uygulanabilmektedir. İnhaler tedavinin önemli avantajları vardır. İnhaler tedavide düşük sistemik yan etki avantajıyla, kullanılan ilaçların direkt hava yollarına verilmesi sağlanmış olup, burada yüksek lokal konsantrasyonlara ulaşırlar. İnhaler steroidler, güncel tedavide yer alan en etkili kontrol edici preparatlardır. İnhaler steroid; remodelling ve akciğer fonksiyon kaybının önlenmesinde çok önemlidir.

Hızlı etkili inhale beta2-agonistler, hava yollarındaki daralmanın önlenmesi ve egzersize bağlı bronkokonstrüksiyonun giderilmesi için tedavide ilk seçilecek ilaçlardır. Eğer hasta rahatlatıcı ilaç grubunu sık kullanıyorsa ve düzenli kullanma ihtiyacı hissediyorsa, hastanın astım düzeyi kontrolsüzdür ve yeni bir tedavi planı gerekir (3).

Astımda, basamak yöntemi kullanılarak tedavi düzenlenir. Basamak tedavisinde, tedavi planı hastanın astım kontrol düzeyine yapılır ve en ideal tedavi yöntemine ulaşmayı amaçlar. Kontrol altına alınamayan astım vakalarında, ilaç dozlarının artırılması veya farklı çeşit ilaçlar eklenmesi yoluna başvurulabilir. Viral solunum yolu enfeksiyonları geçiren hastada veya mevsimsel allerjenlere maruz kaldığı dönemlerde,

astım semptomları kontrol edilemiyorsa 1-2 hafta geçici olarak inhale kortikosteroid dozu yükseltilebilir (basamak çıkmak). Eğer astım kontrolü iyiye, ilaç dozajı ve çeşidinin azaltılması (basamak inmek) yoluna gidilebilir. Hastada iyi astım kontrolü varsa ve minimum 2-3 aydır böyle devam ediyorsa, tedavide bir basamak indirme yapılır. Ters durumda ise yani 2-3 aydır astım kontrolü kötüye, tedavide bir basamak çıkılır. Fakat basamak çıkmadan önce, kontrolü zorlaştıran durumlar (kuşku durumunda tanının doğrulanması, hastanın tedavi uyumu, sigara, hastanın inhaler ilaçları kullanım şekli ve tekniği, ev ve dış ortamdaki iritanlar (alerjenler), ilaçlar gibi tetikleyicilere maruziyeti, obezite, sinüzit, nazal polip, anksiyete gibi komorbiditeler) irdelenmeli ve tedavi edilmelidir (3).

Birinci basamakta basamak tedavisi uygulanırken; hastada ayda ikiden az ve kısa süreli (2 saatten az) gündüz semptomu varsa, gece semptomu yoksa ve solunum fonksiyonları normal olan vakalarda hastaya düşük doz inhale kortikosteroid (İKS)/formoterol kombinasyonun veya tek başına kısa etkili B2 agonistin (KEBA) kullanılması tavsiye edilir (49).

İkinci basamak tedavide ise, hastaya düzenli düşük doz İKS veya alternatif olarak düşük doz İKS/formoterol kombinasyonu verilir. Hastanın semptomlarını gidermek adına ise, düşük doz İKS/formoterol kombinasyonu ya da KEBA tercih edilebilir (49).

Üçüncü basamak tedavide ise, düşük doz İKS/uzun etkili Beta2 agonist (UEBA) kombinasyonu ilk tercih edilecek ilaçlardır. Bu basamakta, orta doz İKS ya da düşük doz İKS/lökotrien reseptör antagonisti (LTRA) kombinasyonları diğer alternatif tedavi seçenekleridir (49).

Dördüncü basamak tedavide ise, ilk başvurulacak ilaçlar orta doz İKS/UEBA kombinasyonlarıdır. Alternatif olarak yüksek doz İKS ve tedaviye tiotropium eklenmesi diğer tedavi yöntemleridir (49).

Hasta tedaviye uyumlu ve preparatları doğru teknikte kullanmasına rağmen semptomlar kontrol altında değilse, hastayı ilgili göğüs hastalıkları uzmanına ve astım merkezine sevk etmek gerekir. Bu merkezlerde; tedaviye tiotropium eklenmesi, bronşiyal termoplasti, anti-IgE uygulanması, balgam eozinofilisinin bakılması ile tedavinin ayarlanması, düşük dozlarda oral steroid uygulaması verilecek ileri tedavi seçeneklerinden birkaçıdır (3).

Astımında kontrol durumu, ataklar ve alevlenmeleri tetikleyecek durumlar ve solunum fonksiyon testinin yorumlanıp değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Kontrol

temelli tedavi hastada ‘astım kontrol düzeyini değerlendirilmesi-buna göre tedavinin devam edilmesi ya da düzenlenmesi- tedaviye yanıtın takibi’ ile giden kesintisiz aktif bir döngü sürecidir (9, 50).

Astım değerlendirmesi (9):

a) Astım kontrolünü değerlendir:

- Hastanın son 1 aydaki semptom kontrolünü sorgula ve değerlendir.
- Astım alevlenmeleri, persistan hava yolu akımı kısıtlanması ve kullanılan ilaçların yan etkileri açısından riskleri belirle.
- Tedaviye öncesinde ve tedavi sürecinde, solunum fonksiyonlarını ölç ve kayıt altına al.

b) Tedavi durumunu değerlendir:

- Hastanın aldığı ilaçları, inhalerleri belgelendirmesini sağla.
- Hastanın inhaler ilaçları nasıl kullandığını uygulamalı olarak gör, hasta uyumunu sağla, ilaç yan etkisi var mı değerlendir.
- Hastaya yazılı not veya hatırlatmalar şeklinde eylem planı ver.
- Hastanın tedaviden beklentilerini ve tedaviye bakış açısını öğren.

c) Komorbiditeleri değerlendir:

- Rinit, sinüzit, gastroözefageal reflü, depresyon, obezite, obstrüktif uyku apnesi ve anksiyete gibi komorbiditeler hastanın var olan semptomlarının daha da artmasına, yaşam kalitesini kötü yönde etkilemesine ve kötü astım kontrolüne sebep olabilir.

Tablo 1. GINA semptomları kontrol kriterleri (9)

| Son 4 haftadaki semptomlar | Evet | Hayır |
|--|------|-------|
| Haftada ikiden fazla gündüz semptomu | | |
| Astım nedeniyle gece uyanma | | |
| Haftada ikiden fazla kurtarıcı ilaç ihtiyacı | | |
| Astım nedeniyle aktivite kısıtlaması | | |

Semptom Kontrol Düzeyi:

İyi Kontrol
Kontrol

Yetersiz Kontrol

Kötü

1-2 Evet

Hiç Evet Yok

3-4 Evet

Astım tedavisinde, atak durumlarını göz önüne almak gerekir. Bu sebeple atak riskini arttıran durumlar da göz ardı edilmemelidir. Astımda atak riskini artıran durumlar şunlardır:

- Yetersiz semptom kontrolü
- Bir önceki yıl hastanın atak hikayesinin olması
- Yüksek doz kortikosteroid ilaç kullanıyor olması (ayda >1 kutu)
- Yetersiz dozda inhale steroid kullanımı (hastaya yeterli adette reçete edilmemiş olabilir, hastanın tedaviye uyumsuzluğundan kaynaklanıyor olabilir ya da hasta inhalasyon tekniğini yanlış uyguluyor olabilir)
- FEV1 değerinin düşük olması (<%60)
- Sigara kullanımı
- Komorbiditeler (obezite, depresyon, uyku apnesi, rinosinüzit vb.)
- Psikososyal sorunlar
- Gebelik durumu
- Kan ya da balgam eozinofilisi
- Astım atağı nedeniyle hastaneye yatış öyküsü
- Son 1 yılda bir veya üzerinde atak varlığı

Tedavide diğer önemli nokta da hasta hekim ilişkisinin işbirliği içinde olması ve eğitimidir. Astımlı hastaların başarılı bir şekilde tedavi olabilmeleri için, hastanın veya hasta çocuksa ebeveynlerinin başvurdukları doktorla iyi bir işbirliği içinde olması önemlidir. Böylece hasta doktorun kılavuzluğunda, kendi durumunu ve semptomlarını kontrol edebilir ve kendi kendini tedavi edebilme noktasında beceriler kazanmış olur. Hasta-hekim işbirliği mutlaka şu konuları içermelidir:

- Tedavinin amaçları ve hedefleri
- Hastaya bazında tedavinin belirlenmesi
- Hastanın kendi astım semptomlarını izlemesini içeren yazılı eylem planının hastayla tartışılarak düzenlenmesi
- Hastanın tedavisinin ve astım kontrol düzeyinin periyodik olarak takibi

Her yaştaki astımlı hastaya eğitim verilmesi gerekir. Burada hasta bazlı astım tedavi planı çok önemlidir. Kişisel astım tedavi planı olan astımlı hastaların belirtileri ve/veya zirve ekspiratuar akım hızı (PEF) izlemine bakılarak, tedavilerini değiştirebilmelerine olanak sağlar.

Eğitimler sağlık çalışanları tarafından her ortamda (klinikler, okullar, halk eğitim merkezleri, eczanelerde vb.) verilebilir. Çalışmalara bakıldığında verilen sık eğitimlerin, astım kontrolünü sağlamak açısından başarı oranını arttırdığı görülmüştür (3).

2.2. KOAH

2.2.1. Tanım

KOAH, çoğu zaman zararlı partikül veya gazlara maruziyetin sebep olduğu havayolu ve/veya alveoler patolojilere bağlı kalıcı hava yolları akımı kısıtlanması ve solunumsal semptomlarla seyreden, yaygın, önlenemez ve tedavi edilebilir bir kronik hastalıktır (51).

Hava akımının belirgin şekilde kısıtlanması, hastaya göre değişen birden fazla faktöre bağlı değişken küçük hava yolu hastalığı (obstrüktif bronşiyolit) ve beraberinde parankim destrüksiyonunun (amfizem) görülmesi sonucu KOAH meydana gelmektedir (52). Bu patolojiler daima iç içe görülmeyebilir, ama bu hadiseler karmaşık bir oranda zamanla gelişebilmektedir.

Kronik öksürük, nefes darlığı ve kronik balgam çıkarma şikayetleri KOAH'ta en sık rastlanan semptomlardır. Bu semptomların, hava akımı kısıtlılığının gelişiminden önce oluşabileceğinin ve akut solunum yolu hadiselerinin (enfeksiyon gibi) gelişimiyle alakalı olabileceğinin akılda tutulması gerekir (53).

2.2.2. Epidemiyoloji

KOAH dünya genelinde önemli mortalite ve morbiditeye yol açan kronik hastalıklardan bir tanesidir ve görülme sıklığı her geçen gün artmaktadır. Sigara ve tütün ürünlerinin kullanımının yaygın hale gelmesi, şehirleşme nedeniyle hava kirliliğinde artış ve nüfusun yaşlanması görülme sıklığının artmasındaki başlıca nedenlerdir (54).

Literatürdeki çalışmalarda, KOAH'lı hasta sayısının 2010 senesinde 384 milyon olduğu, küresel sıklığının %11.7 (CI: %8,4-10,5) olduğu kaydedilmiştir. Dünyada her

yıl yaklaşık üç milyon kişi KOAH nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Gelişen ülkelerde sigara bağımlılığının her geçen gün fazlaşması ve gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun giderek artması sebebiyle KOAH sıklığının gelecek 10 yılda artacağı, 2030 yılına kadar KOAH ve ilişkili sebeplerden ölümlerin yıllık 4,5 milyonu geçeceği tahmin edilmektedir (4).

KOAH erkek cinsiyette daha fazla görülür. Bunun nedenini erkeklerin kadınlara göre KOAH risk faktörlerine daha fazla maruz kalmalarına bağlanmaktadır. Günümüzde sigara bağımlılığının kadınlarda da giderek artması sebebiyle cinsiyet risk faktörünün morbidite ve mortaliteye etkisinin gelecekte ortadan kalkacağı öngörülmektedir (55).

DSÖ öngörülerine göre KOAH günümüzde beşinci ve 2030 senesinde ise dördüncü en yaygın ölüm sebebi olacaktır. TÜİK 2018 yılında Türkiye’de yapmış olduğu araştırmada, 2016-2017 yılında en sık ölüm nedenleri arasında KOAH üçüncü sırada yer almaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK 2018). Özellikle gelişmemiş ülkelerde tütün ve ürünlerinin kullanımının artması, mesleki maruziyet, hava kirliliğinin sürmesi, dünyada yaşlı nüfusun artması KOAH sıklığının artacağına ipuçları olarak görülebilir (54).

Burden of Lung Disease (BOLD) yaptığı araştırmada, GOLD Evre II+ KOAH prevalansı toplam %10,1 (standart deviasyon (SD) 4,8) (erkeklerde %11,8 iken, kadınlarda %8,5) olarak bulunmuştur (4).

Türkiye’de KOAH prevalansı ile ilgili yapılan çalışmalar maalesef kısıtlıdır. Bu konuda en önemli çalışma 2004 yılında Türkiye-Adana bölgesinde yapılmıştır. Bu çalışmada 40 yaş üstü bireylerde KOAH prevalansı %19,1 olarak saptanmıştır ve KOAH’lı hastaların yalnızca %5’inin daha önceden tanı aldığı görülmüştür (56).

2.2.3. Risk faktörleri

Büyük bir halk sağlık sorunu teşkil eden KOAH, etiyolojideki risk faktörünün etkileşimleriyle oluşmaktadır. Risk faktörleri içinde en sık sigara kullanımı rol almakla beraber sigara içmeyen bireylerde de KOAH gelişebileceği gösterilmiştir. Fakat sigara kullanmayan bireylerde semptomlar daha hafiftir ve inflamasyon bulguları azdır (51).

Sigara içiminin yoğunluk derecesi (günde içilen sigara sayısı x sigara içme süresi), FEV1 değerindeki bozulmayla paralellik gösterir. Fakat KOAH gelişim riski ile sigara kullanımı yoğunluğu arasında böyle bir ilişki gösterilememiştir (57, 58).

Bazı meslek grupları KOAH gelişimini hızlandırmaktadır. Maden işçiliği, metal işçiliği, odun ve talaş tozuna soluma suretiyle maruz kalan meslek grupları KOAH gelişimini hızlandıran mesleklerden birkaçıdır. Pasif sigara dumanı maruziyeti ile KOAH gelişimi arasındaki ilişki net olarak ispatlanamamıştır. Ama yetişkinlerde pasif sigara içiciliği bronşlarda aşırı duyarlılığa sebep olabilmekte ve FEV1 değerlerinin düşmesine neden olabilmektedir (59).

KOAH etiyojisine bakıldığında genetik ve çevresel faktörlerin bilinmeyen şekilde etkileşimleri olduğu görülmektedir. Sigara içimi, KOAH gelişimi bakımından çok önemli risk faktörüdür, fakat sigara kullananların %15-20'lik bir diliminde belirgin bir KOAH gelişimine rastlanmaktadır. Genetik, cinsiyet, sosyoekonomik seviye gibi risk faktörleri hastalık gelişimini dolaylı yoldan etkilerler. KOAH gelişiminde rol oynadığı düşünülen risk faktörleri Tablo 2'de belirtilmiştir (51).

Tablo 2. KOAH gelişiminde rol oynadığı düşünülen risk faktörleri

| | Çevresel faktörler | Kişiyeye bağlı faktörler |
|--|--|--|
| Kesinliği bilinen risk faktörleri | -Sigara içimi -Mesleki toz ve dumanlar | -Genetik faktörler (α 1-antitripsin eksikliği) |
| Olası risk faktörleri | -Hava kirliliği -Sosyoekonomik faktörler -Beslenme -Solunum yolu enfeksiyonları | -Diğer genetik faktörler -Cinsiyet, ırk -Düşük doğum ağırlığı -Hava yolu aşırı duyarlılığı, astım ve atopi -Aile öyküsü |

Genetik faktörler:

Alfa-1 antitripsin (AAT) eksikliği, genetik risk faktörleri arasında en fazla çalışma yapılan genidir. KOAH popülasyonuna bakıldığında, AAT eksikliği %2'yi aşmamaktadır. KOAH risk faktörleri arasında yer alan AAT; siroz, bronşektazi ve cilt hastalıkları gelişiminde de rol aldığını bilinmektedir. Alfa-1 antitripsin eksikliğinin prevalansı, bölgeye ve ırka bağlı değişkenlik göstermekle birlikte %1-3 arasında seyrettiği saptanmıştır (60).

Ağır kalıtsal AAT eksikliği, KOAH için günümüzde en iyi bilinen genetik risk faktörüdür. Bu genotipteki bireyler, erken yaşlarda ağır KOAH oluşma riski taşımaktadırlar. Alfa-1 antitripsin, akciğer dokusunda nötrofil elastaz enzimine karşı

koruma görevi görür. AAT eksikliği olduğunda, akciğer dokusu nötrofil elastaza karşı savunmasız kalır ve alveol duvarında hasar ve amfizem baş gösterir. Gelişen amfizem tipi panasiner karakterde olup, çoğu zaman akciğer tabanlarından başlar (60).

Yaş ve cinsiyet:

İleri yaş, genellikle KOAH için bir risk faktörü olarak belirtilmiştir. Fizyolojik yaşlanma ile KOAH arasındaki ilişki tam olarak aydınlatılamamıştır (61). Hava yolları bileşenlerinin ve akciğer parankiminin yaşlanması, KOAH'ta görülen yapısal değişimleri kısmen taklit eder niteliktedir. KOAH erkek cinsiyette daha sık görülmekle beraber, daha mortal da seyretmektedir. Fakat gelişmiş ülkelerde son dönemde yapılan çalışmalarda, KOAH sıklığının erkek ve kadınlarda hemen hemen eşit olduğunu, bunun sebebini de kadın cinsiyette sigara kullanma oranlarının erkek cinsiyete yaklaştığına bağlamaktadırlar (62).

Akciğer büyüme ve gelişmesi:

Gestasyonel dönemden başlayarak doğum, çocukluk, adölesan dönemde dahil olmak üzere her çeşit maruziyet akciğer gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir (63). Bir meta-analizde, doğum kilosu ile FEV1 arasında pozitif bir ilişki olduğu tanımlanmıştır. Yetişkin dönemde akciğer fonksiyonlarını ağır sigara içimi nasıl bozduğu biliniyorsa, çocukluk çağındaki 'çocukluk dezavantajlılık etkenleri' son yıllarda üzerinde durulan bir konudur (64). Antioksidan vitaminlerin (A, C ve E vitaminleri) yetersiz kullanımının KOAH gelişimi ile bağlantısı olduğu kanıtlanmıştır (65). Ayrıca deniz ürünlerini sık tüketmenin, KOAH gelişimini azalttığı yönünde çalışmalar mevcuttur (66).

Partiküllere maruziyet:

Günlük hayatta karşılaşılan sigara dumanı, ısınma ve yemek pişirme gibi temel ihtiyaçlarda kullanılan yakıtların dumanı, esrar dumanı ve dış ortam hava kirliliği veya kişinin çalıştığı meslekte karşılaştığı organik ve inorganik tozlar, kimyasal maddeler KOAH gelişmesini arttıran faktörlere örnektir. Dünya genelinde KOAH için en sık risk faktörü ise, bilindiği üzere sigaradır. Halen sigara kullananlarda akciğer ve/veya üst solunum yolu enfeksiyonları, akciğer fonksiyonlarının bozulma oranı, sigara içmeyen popülasyona nazaran daha hızlı görülmektedir (67). Ayrıca biomass maruziyeti de KOAH gelişimi açısından önemli bir etiyolojik ajan olarak belirtilmektedir (68).

Sosyoekonomik durum:

Yapılan çalışmalara göre, düşük sosyoekonomik seviye KOAH gelişiminde artışla korelasyon gösterdiği vurgulanmaktadır. Çünkü düşük sosyoekonomik durumun

bireyin yaşam koşullarını, anksiyeteye bağlı tütün kullanımını arttırdığını, çalışma şartlarını ve beslenme davranışlarını etkilediği öne sürülmektedir (69).

Astım ve bronş hiperreaktivitesi:

Astım ve hava yolu hiperreaktivitesi, KOAH için önemli bir risk faktörü olarak görülebilir. Yapılan bir kohort çalışmasında, erişkin astım hastalarında KOAH görülme riskinin astım olmayanlara göre on iki kat daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır (70). Diğer bir araştırmada ise, astımlı hastaların %20'sinde irreversibl hava yolu obstrüksiyonunun geliştiği bulunmuştur (71).

Kronik bronşit:

Kronik bronşitin KOAH gelişiminde etiyolojik faktörler arasında olup olmadığı halen tartışılmaktadır. Sigara içen gençlerde KOAH riskinin arttığı, bu durumun mukus hipersekresyonu ve düşük FEV1 değerleriyle korele olduğu tespit edilmiştir. KOAH'lı hastalarda kronik bronşit varlığı, sık alevlenmelerle ilişkilendirilmiştir (72).

Enfeksiyonlar:

Solunum sistemi enfeksiyonlarının erken yaşlarda geçirilmesi, erişkin dönemde akciğer fonksiyonlarını kötü yönde etkilediği belirtilmektedir. Böylece kişilerde KOAH riski artmaktadır. Ayrıca solunum yolu enfeksiyonlarının KOAH ataklarının en sık nedenlerinden biri olduğu unutulmamalıdır (73).

2.2.4. Patogenez

Gaz ve partiküllere uzun dönem maruziyet neticesinde, hava yolları yüzeyinde silli silindirik epitelinden ve mukus bezlerinden oluşan savunma hattında bozulmalar oluşur. Silli epitelin; yabancı partikülleri uzaklaştıran salınım hareketi bozulur, boyu kısalır, sayıları azalır ve bu maruziyet süreci uzarsa tamamen ortadan kaybolabilirler. Ayrıca mukus yapısı bozulur, yapışkan hale gelen mukuslar havayollarını tıkar ve akciğer temizleme fonksiyonlarını kaybederler. Hava yolunda kalan yabancı partiküller, ortamdaki makrofajların fagosite etme özelliği sonucunda parçalanır. Fakat ortamda aşırı partikül birikimine bağlı olarak makrofajların fagositoz gücü artık yetmeyecek düzeye gelirse, buraya salınan mediyatörlerle polimorf nüveli lökositler de gelmeye başlar. Böylece nötrofilik bir inflamasyon gelişir. Sigara dumanında aşırı oranda oksidan madde vardır. Bu oksidan maddeler akciğerde oksidan/antioksidan dengesini bozar. İnflamatuar hücrelerden kollogenaz, elastaz gibi protezlar salınır ve parankimde proteaz/antiproteaz dengesi de harap olur. Akabinde akciğere ait kollajen ve elastin

yapılar da hasar görür. Alveollerin açık kalmasında işlev gören alveolar tutamaklar da parçalanır ve alveoller kollabe hale gelir. Sonuç olarak akciğerde hava hapsi gelişir ve doku harabiyeti nedeniyle de amfizem meydana gelir (74).

KOAH'ta akciğer dokusunda ve hava yollarında; hücresel olarak makrofaj, CD8 T lenfosit, ağır vakalarda da nötrofil artışı oluşur. Goblet hücre hiperplazisi, epitelde skuamöz metaplazi, submukozal bezlerde hipertrofi, minör hava yollarında hava yolu kalınlaşması, peribronşiyal fibrozis görülen yapısal değişikliklerdir ve hava yollarında obstrüksiyon meydana gelir. Ek olarak akciğer parankiminde yapısal anlamda alveol duvar harabiyeti ve epitel doku apoptozisi oluşarak sentriasiner veya panasiner amfizem ortaya çıkar. Pulmoner damarlarda da yapısal bozukluklar gelişir. Epitelyal disfonksiyon, intimal kalınlaşma ve adventisyal enflamasyon gibi bozukluklar da baş gösterir (75).

Hava yollarının yeniden yapılanması ve doku harabiyeti sonucu; elastik geri çekim gücünün düşmesine, FEV1 değerinin progresif azalmasına, akciğerlerin ekspirasyonu kısıtlanarak yeterli havanın boşalmamasına neden olur. Bunun neticesinde hava hapsi (statik ve dinamik hiperinflasyon) görülür ve KOAH'ta nefes darlığı, efor kısıtlaması semptomları çıkmaya başlar (4).

2.2.5. Semptomlar ve klinik

Hastalıkta en önemli semptomlar kronik dispne, öksürük ve balgamdır. KOAH hastalarının yaklaşık üçte birlik bir bölümünde prodüktif bir öksürük şikayetleri vardır. Bazı hastalarda bu şikayetler hava yolu obstrüksiyonu meydana gelmeden önceki süreçte başlayabileceği gibi, bazı hastalarda da hava yolu kısıtlanması oluşsa bile herhangi bir semptom ortaya çıkmayabilir. Hastalığın tanısını koymak için hava yolu kısıtlanması olması gerekir, ancak tedavi basamakları hastaların semptomları baz alınarak belirlenmektedir (51).

Semptomların yorumlanmasında kronik obstrüktif akciğer hastalığı değerlendirme testi (CAT-COPD Assessment Test) kullanılabilir. Bu test hastanın semptomlarını ve yaşam düzeyini ve kalitesini aydınlatmak amacıyla basit ve anlaşılabilir bir testtir (Tablo 3). CAT semptom skorunun ≥ 10 olursa, bireyin semptomlarının fazla olduğu anlamına gelmektedir (76).

Tablo 3. KOAH değerlendirme testi (CAT) (76)

| | | |
|--|-------------|--|
| Hiç öksürmüyorum | 0 1 2 3 4 5 | Sürekli öksürüyorum |
| Akciğerlerimde hiç balgam yok | 0 1 2 3 4 5 | Akciğerim 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 çok güçlü/enerjik hissetmiyorum |

Dispne: KOAH'ın kardinal semptomudur. Hastalar dispneyi tarif ederken nefes almada güçlük, nefes nefese kalmak, göğüs bölgesinde ağırlık, hava açlığı şeklinde bahsederler. Çoğu zaman nefes darlığı olan KOAH hastalarında anksiyete de görüldüğü belirtilmektedir (77).

Öksürük: Kronik öksürük KOAH'ta görülen semptomların başında gelir. Ama hastalar kronik öksürük semptomunu, sigara ve/veya çevresel maruziyete bağlarlar ve KOAH hastalığının belirtisi olacağını düşünmezler. Öksürük semptomu ilk dönemlerde aralıklı şekilde seyrederken, ilerleyen zamanlarda kronik süren ve gün boyu devam eden bir hal alır. Öksürüğün yanında balgamda görülebilir. Öksürük, çoğu zaman sabah erken saatlerde seyreden karakterde başlar.

Balgam çıkarma: KOAH'lı hastalarda, öksürüğün yanında az da olsa inatçı balgam şikayeti görülebilir. Başka herhangi bir nedene bağlı olmaksızın, 2 yıl zarfında en az 3 ay balgam çıkarma şikayeti varsa, kronik bronşit anlamına gelmektedir. Fakat bu tanım, her zaman KOAH'taki balgam çıkarma karakterini açıklamamaktadır. KOAH'ta balgam çıkarma, bazen alevlenebilmektedir. Eğer balgam pürülansında artış oluyorsa, bakteriyel bir enfeksiyonun tetiklediği alevlenme akla gelmez (78).

Göğüs ağrısı: Genellikle KOAH'ta gelişen komplikasyonlara bağlı ortaya çıkar. KOAH'ta görülen en sık göğüs ağrısı nedenleri; pnömotoraks, gastroözefajial reflü hastalığı (GÖRH), pulmoner emboli ve plörezidir (4).

2.2.6. Tanı

GOLD 2018 raporuna göre; nefes darlığı, kronik öksürük veya balgam şikayetlerine sahip olan vakalarda veya hastalık için öyküde risk faktörleri pozitif olan bireyler KOAH yönünden araştırılmalıdır. Klinik bulgular varsa post-bronkodilatör solunum fonksiyon değerlendirmesinde FEV1/FVC<%70 olması, inatçı hava akımı kısıtlılığını onaylatır ve KOAH tanısı için yapılması gereklidir (51).

Postbronkodilatör sonrası KOAH GOLD Sınıflaması (51)

| | | |
|---------------|----------|------------------|
| GOLD 1 | Hafif | FEV1: \geq %80 |
| GOLD 2 | Orta | FEV1: %80-50 |
| GOLD 3 | Ağır | FEV1: %50-30 |
| GOLD 4 | Çok ağır | FEV1: <%30 |

Fizik muayene: Solunum fonksiyonlarında bariz bir bozulma meydana gelene kadar hava akımı kısıtlılığına ait herhangi bir fizik muayene bulgusu gelişmeyebilir. Bu sebeple KOAH'lı olgularda fizik muayenenin tanıda yeterliliği azdır. Ağır KOAH hastalarında; inspeksiyonda göğüs ön arka çapı artmıştır, fiçi göğüs, santral veya periferik siyanoz, büyük dudak solunumu, boyun venöz dolgunluğu, paradoksik solunum, yardımcı solunum kaslarının kullanımının artması belirebilir. Palpasyonda hepatojuguler reflü, perküsyonda hipersonarite görülebilir. Dinleme bulguları olarak amfizemli bireylerde solunum seslerinde azalma, ekspiryumda uzama, havayolu darlığı sonucu sessiz akciğer, yaygın sibilan ronküsler ve bazen raller saptanabilir (4).

Radyografik görüntüleme: PA akciğer filminde havalanma artışı bulguları KOAH tanısını kuvvetlendirir, fakat tamamen tanı koydurucu olmayıp tanı koymada tek başına kullanılmaz. Havalanma artışı varsa diyafram kubbesi düzleşir ve damla kalp görünümü meydana gelebilir. Ayrıca periferik damar yapılarının gölgeleri de silikleşir. Akciğer grafisini KOAH'a eşlik eden akciğer fibrozisi, kalp yetmezliği, bronşektazi, tüberküloz, plevral hastalıklar, akciğer kanseri gibi ek hastalıklar varsa kullanmak daha anlamlıdır. Bilgisayarlı tomografi çekimi ise rutin tanı basamaklarında tavsiye edilmemektedir. Ayırıcı tanıda PA akciğer grafisi gibi kullanılabilir (79).

Solunum fonksiyon testleri: Solunum fonksiyon testi; KOAH tanısında vazgeçilmez olup, evresini belirlemede, tedaviye yanıtın izlenmesinde, prognoz tayininde en sık yararlanılan tekrarlanabilir, tarafsız, invaziv olmayan, kolay ulaşılabilir bir tanı aracıdır (80).

Spirometri testleri KOAH'ın kesin tanısında kullanılır. Tanı kriteri ise, spirometri testlerinde postbronkodilatör FEV1/FVC değerinin %70'in altında çıkmasıdır. Spirometrinin tanı aşamalarında, farmakolojik olmayan tedavi değerlendirmelerinde ve izlemde kullanımı tavsiye edilirken, tedavi kararında bu teste başvurmamak gerektiği vurgulanmaktadır (4). GOLD 2017'ye göre, tedavi karar aşamalarında birleşik değerlendirme görüşü hakimdir. Birleşik değerlendirmede, modifiye medical research council (mMRC) veya KOAH değerlendirme anketi (CAT)'nin kullanılması tavsiyeler arasındadır (76).

Tablo 4. Nefes darlığının şiddetini değerlendiren mMRC dispne skalası(51)

| Derece | Tanım |
|---------------|--|
| Evre 1 | Yalnızca ağır egzersizlerde nefes darlığı çekiyorum |
| Evre 2 | Düz yolda hızlı adımlarken veya hafif rampalarda nefes darlığı çekiyorum |
| Evre 3 | Nefes darlığım sebebiyle düz yolda akranlarımdan daha az yürüyorum veya ara sıra mola vermem gerekiyor |
| Evre 4 | Düz yolda 100 metre veya birkaç dakika yürüyüşün akabinde nefesim daralıyor ve mola vermek zorunda kalıyorum |
| Evre 5 | Giyinip soyunurken bile nefes darlığım oluyor |

Birleşik değerlendirme yöntemini kullanmak istiyorsak, önce CAT veya mMRC ile hastanın semptomlarına bakılır. Hastanın semptomunun az ya da çok olduğuna karar verilir. Hastanın CAT skoru 10'dan küçükse az semptom veya mMRC düzeyi 0-1 değerlerinde ise az nefes darlığı olarak değerlendirilir. Düşük semptom grupları ise A ve C'dir. CAT skoru ≥ 10 değerinde ise fazla semptom ya da mMRC düzeyi ≥ 2 ise fazla nefes darlığı olarak değerlendirilir. Yüksek semptom grupları ise B ve D'dir. Son bir yıl içinde hastanın alevlenme sayısı 0 veya 1 ise düşük riskli kabul edilen A veya B gruplarına dahil edilirken, 2 ve üzerinde alevlenme varsa yüksek riskli olan C veya D gruplarına dahil edilir. Eğer son bir yıl içinde hastanın bir kez bile alevlenme sebebiyle

hastaneye yatış öyküsü olsa dahi direkt olarak yüksek risk grubuna (C-D) dahil edilir. Sonuç olarak birleşik değerlendirme neticesinde A, B, C, D grupları belirlenmiş olur. Ağır alevlenmeler sonucunda solunum yetmezlikleri oluşabilir. Sık alevlenme deyince; bir yıl içinde ikiden fazla sayıda orta şiddette atak geçiren hastalar ve bir yıl içinde birden fazla hastaneye yatmak zorunda kalacak kadar ağır atak olan hastalar akla gelmelidir. Yani sık alevlenmenin en önemli belirteci, önceden geçirilmiş alevlenmelerdir (51).

Grup A hasta; Düşük alevlenme riski vardır ve az semptomlu hasta popülasyonudur. Hafif-orta düzeyde hava akım kısıtlaması ve/veya bir yıl içinde birden az atak ve mMRC skoru 2'nin veya CAT skoru 10'un altındaki hastalardır (54).

Grup B hasta; Düşük alevlenme riski olan ve çok semptomlu hasta popülasyonudur. Hafif-orta düzeyde akım kısıtlaması ve/veya atak sayısı bir yıl içinde 1'in altında ve mMRC skoru 2'nin üzerinde olup CAT skoru da 10'un üstündedir (54).

Grup C hasta; Yüksek alevlenme riski vardır ve az semptomlu hastalardır. Ağır-çok ağır düzeyde akım kısıtlaması ve/veya atak sayısı bir yıl içerisinde 2'den fazla ve mMRC skoru 2'nin altında ve ek olarak CAT skorunun da 10'un altında olmasıdır (54).

Grup D hasta; Yüksek alevlenme riski olup ve çok semptomu olan hasta grubudur. Ağır-çok ağır derecede hava akım kısıtlaması ve/veya atak sayısı bir yıl içerisinde 2'nin üzerinde ve mMRC skoru 2'den fazla ve CAT skorunun 10'dan fazla olduğu gruptur (54).

2.2.7. Tedavi

KOAH'ta koruma ve tedavi basamaklarında başarı elde etmek için risk faktörlerinin saptanması ve maruziyetin azaltılması çok önemlidir. Sigarayı bırakmak KOAH ile mücadelede ve korunmada ana hedeflerden biri olmalıdır. Lakin sigarayı bırakmak amacıyla kaynak ve zaman ayırıp verimli kullanılabilirse, sigara bıraktırma başarı oranları %25'in üzerine çıkabilir (81). Bu sebeple sigara kullanan olgularda, beş kademeli sigara bırakma programı, farmakoterapi ve nikotin replasman tedavisi gibi diğer yöntemlerden de faydalanılmalıdır. KOAH'tan korunmak adına; klinik bulguları arttıran hava kirliliğinden ve sigaradan uzaklaşmak, düzenli periyotlarda egzersizler yapmak ve hasta uygunsa pulmoner rehabilitasyon desteği, influenza ve pnömokok aşılarının uygulanması genel tedbirleri oluşturur (74). KOAH hastalarında influenza aşısı, alt solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı hastane yatışlarını ve ölüm vakalarını

azaltabilir (82). Diğer bir araştırmada düzenli şekilde influenza aşılarını yaptıran KOAH hastalarında, iskemik kalp hastalığı insidansının azaldığına atıfta bulunulmuştur (83). Pnömonok aşıları (PCV13 ve PPSV23) altmış beş yaş ve üzeri her hastaya tavsiye edilmektedir. PPSV23 aşısının, FEV1 değeri %40 altında olan veya özellikle kardiyak komorbiditesi olan altmış beş yaş altı hastalarda toplum kökenli pnömoni görölme sıklığını düşürdüğü gösterilmiştir (84).

KOAH'ta semptomatik tedavide kullanılan ana preparatların temeli uzun etkili bronkodilatörlerden meydana gelir. İyi bir KOAH tedavisiyle bireylerin yaşam kalitesi artar, egzersiz kapasitesi artar, atak şiddetleri ve sıklıklarında azalma görölür. FEV1 değeri 70'in üzerinde ise, farmakolojik tedavi çoğu kez fayda sağlamaz (51).

Bronkodilatör ilaçlar: KOAH'ın ana tedavisinde, hava akımı kısıtlılığını önlemek yer alır. Bu sebeple en sık istife edilen bronkodilatör ilaçlar; antikolinergikler, beta-2 agonistler, teofilin veya kombinasyonlarıdır. Uzun etkili inhale bronkodilatörler, kısa etkili inhale bronkodilatörlere oranla klinik semptom yükünü azaltmada daha efektif ve daha güvenilir ilaçlardır. Teofilinin etkinliği, diğer inhale bronkodilatör ilaçlardan düşüktür ve teröpatik aralığı dar olduğu için bu ilacı kullanırken çok dikkatli olunmalıdır (51).

Anti-inflamatuvarlar: Uzun etkili bronkodilatörler tedavisi verilip alevlenme hikayesi devam eden olgularda uzun etkili beta agonist ilaçlarla beraber, uzun etkili beta agonist/inhale kortikosteroid (LABA/IKS) kombinasyonları veya uzun etkili anti muskarinik/uzun etkili beta agonist/inhale kortikosteroid (LAMA/LAMA/IKS) tedavisi verilmesine rağmen ataklar devam ediyorsa, kronik bronşit, ağır-çok ağır derecede hava yolu akım kısıtlanması olan hastalarda, antiinflamatuvar tedavi ek olarak gündeme gelebilir. Kortikosteroidler; LABA ile kombine IKS orta-çok ağır KOAH'ta akciğer fonksiyonel kapasitelerini ve klinik durum düzelmesinde ve alevlenmelerin minimize edilmesinde her bir komponente göre daha etkilidir (51).

Stabil KOAH'ta farmakolojik tedavi:

Son 4 hafta içinde akut atak kriterlerinden herhangi biri yoksa, bu hasta stabil KOAH kategorisinde yer alır. Yeni tanı almış KOAH hastalarında, ilk etapta verilen farmakolojik tedavi seçeneklerini destekler nitelikte yüksek kanıt düzeyli çalışmalar şu an için yoktur. GOLD 2019 güncel raporunda, hastanın semptom düzeylerine ve atak riskine göre tedaviye başlamak ve doz-ilaç sayılarını arttırmak/azaltmak ifadesi şeklinde hasta bazlı bir yaklaşımdan bahsedilmektedir. Semptomların ve atak riskinin bireysel

değerlendirmesinden sonra KOAH'ta farmakolojik tedaviye başlanması için ABCD değerlendirmesi GOLD 2019'da aşağıdaki gibi belirtilmiştir (Tablo 5)(74).

Tablo 5. KOAH farmakolojik tedavide ABCD değerlendirmesi

| | |
|---------------|--|
| Grup A | Bir bronkodilatör |
| Grup B | Uzun etkili bir bronkodilatör (LABA veya LAMA) |
| Grup C | LAMA |
| Grup D | LAMA veya LAMA+LABA* veya İKS+LABA** |

(*Çok semptomatik vakalarda (CAT>20) **Eoz \geq 300 ise)

Grup A: Buradaki hastalara bir bronkodilatör preparatla tedaviye başlanması önerilmektedir. Başlangıç olarak bu bronkodilatörün, kısa veya uzun etkililerden herhangi biri olabileceği söylenmektedir. Hastanın izlemlerinde tedaviden yanıt alınmıyorsa bu tedaviye devam edilmelidir (74).

Grup B: Bu gruptaki hastalara, uzun etkili bir bronkodilatör (LABA veya LAMA) ile başlanması önerilmektedir. Başlangıç tedavisinin içerisinde uzun etkili bronkodilatör ilaç olması gerektiği tavsiye edilmiş, bu bronkodilatör ilaç sınıfı hakkında herhangi bir tercih önerisi verilmemiştir. Hangi bronkodilatör preparatın kullanımı konusunda, hastanın semptomlarına göre seçim yapılabileceği belirtilmiştir. Eğer hastada ciddi bir nefes darlığı şikayeti varsa, iki bronkodilatör preparatın beraber kullanılması yönünde önerilerde bulunulmuştur (85).

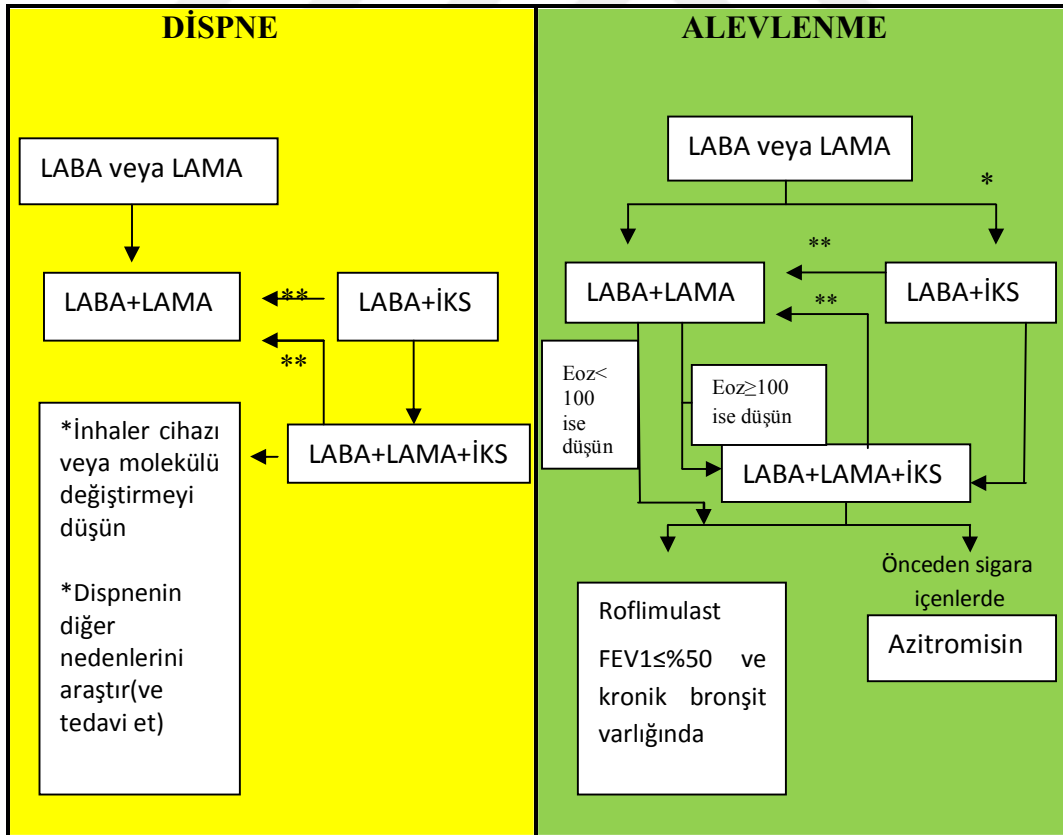
Grup C: Başlangıç tedavisinde uzun etkili bir bronkodilatör ilacın olması gerektiği tavsiye edilmiştir. Alevlenmeleri önleme bakımından LAMA'nın LABA'dan daha etkili olduğunu öne süren araştırmalardan dolayı, bu gruptaki hastalara başlangıç olarak LAMA verilmesi gerektiği savunulmuştur (86).

Grup D: Nefes darlığı ve alevlenmelerin ikisine de etkili olan ilaçlar LAMA olması sebebiyle, başlangıç tedavisinde LAMA kullanılabilir. Ciddi semptomları olan hastalarda ise (CAT skoru \geq 20 olan ve özellikle ağır dispnesi ve/veya egzersiz kısıtlılığı olan) LAMA+LABA beraber kullanımı konusunda görüş hakimdir. LAMA+LABA'nın birlikte kullanımının LAMA'ya göre alevlenmenin önlenmesi açısından herhangi bir avantajı bulunamamıştır. Bundan ötürü, LAMA+LABA kombinasyonunu başlangıç

tedavisinde kullanılmak isteniyorsa, hastaların semptom durumlarına göre değerlendirme yapılmalıdır (74).

KOAH'lı vakalarda başlangıç tedavisinden sonra yol haritası Şekil 1'deki gibi çizilebilir. Hastada düzeltilmesi gereken ana semptomun dispne veya alevlenme olmasına göre izlenecek yollar ayrışmaktadır. Eğer dispne veya alevlenme beraber bulunuyorsa, alevlenme ile ilgili yol tercih edilmelidir. Tedavi düzenlenmesinde bulunan hastalarda, özellikle de ilaç miktarı azaltma ya da doz düşürme yapılan hastaların izlemleri dikkatli yapılmalıdır ve yakın takip altına alınmalıdır. Tedavi artışına hastanın yanıtı her zaman kontrol edilmeli ve klinik yarar sağlamıyorsa veya yan etkiler geliştirse, tedavi azaltma akılda tutulmalıdır. Ek olarak semptomlarda azalma olan hastalarda da aynı şekilde tedavi azaltma seçeneği değerlendirilebilir. GOLD 2019 raporunda bakıldığında, tedavi artışının ve tedavi azaltma yöntemlerinin sistematik olarak test edilmediği görülmekte olup, tedavi azaltma yönteminden yalnızca İKS'ler üzerinde çalışma yapıldığı vurgulanmıştır (74).

Şekil 1. KOAH'ta farmakolojik izlem tedavisi



Eoz: Kan eozinofil sayısı

*Eoz ≥ 300 veya Eoz ≥ 100 ve ≥ 2 orta yatak/1 hastane yatışı

**Pnomoni, uygun olmayan orijinal endikasyon veya İKS'ye yanıtızlık durumlarında İKS azaltmayı düşün ya da değiştir

KOAH'ta farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri

Eğitim ve özyönetim:

GOLD 2017 kılavuzunda KOAH'ta 'Self Management' yani öz yönetimin amacı, 'bireylerin olumlu sağlık davranışları kazanmasında ve hastalıklarıyla başa çıkma becerilerini edinmeleri için motive etmenin ve rehberlik yapmanın' öneminden bahsedilmiştir (4).

Hekimler ve diğer sağlık çalışanları; hastalara yalnızca eğitim ve rehberlik etmenin ötesinde, hastaların sürdürülebilir özyönetim davranışlarını kazanmalarında da yardımcı olmalıdırlar. Hasta bazlı davranışsal risk faktörleri (sigara kullanma, beslenme, egzersiz vb.) ile ilgi göstermenin yanında, özyönetim; hastanın klinik semptomlarıyla mücadele edebilme sürecinde hasta takibini, tedavi (ek ilaç kullanım şartları ve inhalasyon tekniği yöntemlerinin doğru öğretilmesi, günlük hayattaki basit işlerin üstesinden gelme teknikleri, sağlık merkezlerine hangi durumlarda başvurulması gerektiği) sürecini, sürdürülebilir bir hasta-doktor iletişimini ve hastalığa bağlı meydana gelen psikososyal durumlarla hastanın başa çıkma sürecini de içine almalıdır (4).

GOLD raporundaki gruplandırmaya göre, bireyselleştirilmiş eğitim içeriği şunları içermelidir:

A, B, C ve D grubu; genel olarak sigaranın bıraktırılması, fiziksel aktivitenin ve kapasitenin arttırılması, düzenli-yeterli uyku ve sağlıklı beslenme gibi davranışsal risk faktörleri üzerinde hassas olunması. B ve D grubu; nefes darlığı ile karşılaşılan sorunların üstesinden gelme, günlük hayatta enerjik olma teknikleri ve stresle mücadelenin öğretilmesi. C ve D grubu; ağırlaştırıcı etmenlerden sakınma, ataklarla başa çıkma ve izleminin yapılması, iyi kurgulanmış bir eylem şeması edinme, düzenli bir şekilde hasta-doktor ilişkisinin sürdürülmesi. D grubu; sağlık personeli/doktorlar ile beraber palyatif bakımların değerlendirilmesi ve yaşamın sonunun planlanmasıdır (54).

Fiziksel aktivite:

KOAH hastalarında bilindiği gibi fiziksel aktivite kısıtlılığı yaşanmaktadır. Böylece; hastaların yaşam kalitesini kötü yönde etkilenmekte, hastaneye yatış sayılarını ve hastalığa bağlı ölüm oranlarını arttırmaktadır. Fiziksel aktiviteyi arttırmak maksadıyla davranış hedefli yaklaşımlar yapılmalı ve hastalar bu programlara teşvik edilmelidir (54).

Pulmoner rehabilitasyon programları:

Sık ataklar yaşıyan ve çok semptomu olan olgular (Grup B, C, D); hastanın kişisel özelliklerini ve ek hastalıkları-komorbid durumları göz önünde bulundurularak hazırlanmış bir pulmoner rehabilitasyon (PR) programına gitmesi için hasta bilgilendirmeli ve yönlendirilmelidir.

Fiziksel aktivite ve hastanın kazandığı diğer olumlu davranışlar sürdürülmezse, bu kazanımlar belli bir süre sonra kaybolur. Bu nedenle hastaya izlem programı verilmeli veya günlük hayatta daha önce yaptığı fiziksel aktiviteyi arttırması-devam etmesi tavsiye edilmelidir. PR'nin kapsamı, her hasta için değişiklik gösterebilir ama temelde şunlar olmazsa olmazlarıdır. Hasta bazlı planlanmış egzersiz eğitimi, sigaranın bırakılması, vücut durumunun ve aktivitelerin değerlendirilmesi, gerekli hastalarda beslenme takviyeleri ve özyönetim eğitimidir (54).

PR'nin evde yapılması durumunda; hastanın tedaviye daha iyi uyum gösterdiği verilen eğitim, egzersiz, beslenme ve davranışsal tavsiyelerin hasta tarafından uygulanma başarısının arttığı gösterilmiştir. Evde PR uygulamalarının avantajları şu şekilde özetlenebilir. Programın sürdürülebilirliğinin daha başarılı olması ve hasta uyumunun kolaylaşması, hasta için eğitimlerin daha rahat ve kolay geçmesi, trafik probleminin olmaması, ailenin programa katılımı ve ilgisinin yüksek olması, maliyetlerin daha ucuz olmasıdır (87). Buradan sonuçla, PR merkezleri sayı olarak arttırılmalı, ayaktan tedavilere devam edemeyecek hastalara ev temelli PR programları seçenekleri üzerinde durulmalıdır.

Rehabilitasyon programlarında; dayanıklılık ve kuvvet egzersizlerinin birlikte verilmesi, bu iki yöntemin tek tek uygulanmasına kıyasla daha iyi sonuçlar verdiği öne sürülmektedir. İyi bir PR programı, üst ekstremitte egzersizleri ve inspiratuvar kas egzersiz eğitimini de kapsamalıdır. Hedef egzersiz programı yoğunluğu; en yüksek iş yükünün veya kalp hızının %60-80'ine ulaşacak düzeyde ve BORG dispne skalasında düzey 4-6'ya erişecek şekilde olmalıdır (88). Kılavuzlara uygun bir bronkodilatasyon tedavisi, istirahat ve dinamik aşırı havalanma bulgularını azaltarak, PR programlarına uyumu maksimize etmektedir. Böylece PR programlarında yüz güldürücü başarılar elde edilmektedir (54).

Pulmoner rehabilitasyon takiplerinde şu aşamalar mutlaka bulunmalıdır: (4)

1. İyi bir anamnez ve fiziksel bakı

2. Post-bronkodilatör spirometri
3. Egzersiz kapasitesi ölçümü (Altı dakika yürüme testi, kardiyopulmoner egzersiz testleri ve artan hızda mekik yürüme testi)
4. KOAH değerlendirme anketi (CAT) ve mMRC dispne skalası (yaşam kalitesi ve nefes darlığı değerlendirmek açısından)
5. İnspiratuvar ve ekspiratuvar solunum kas gücü ölçüm değerlendirilmesi ve kas güçsüzlüğü varsa ek olarak alt ekstremite (kuadriseps) kas gücü ölçümü yapılması
6. Hasta hedeflerinin ve tedavi beklentilerinin bireyselleştirilmiş şekilde belirlenmesi

Yaşam sonu ve palyatif bakım:

Palyatif bakımın hedefi; KOAH nedeniyle oluşan fiziksel ve psikososyal bulguların kontrolünün yapılması ve yaşam kalitesinin artırılarak, hastaların ve ailelerinin şikayetlerini gidermektir. Bu dönemde hasta ve ailesine gidişat ve sonuçlarla ilgili gerekli bilgilendirme verilmelidir (74).

Yaşam sonu bakımın gayesi ise, hastanın ve ailenin arzu ettikleri doğrultusunda; etik değerlere uygun, ağrısız ve acısız ölüm olarak nitelendirilen ‘iyi ölüm’ü kolaylaştırmaktır. Yaşam sonu bakım, özellikle uzun süreli mekanik ventilatörle yaşamını sürdüren kronik akciğer hastalığına sahip olan hastalarda çok önemlidir (89). Bu süreci iyi yönetmek adına sağlık personellerine ve hastanın ailesine büyük bir sorumluluk düşmektedir. Lakin ülkemiz şartlarında, sosyal ve kültürel nedenlere bağlı olarak ‘yaşam sonu ve palyatif bakım’ etkin bir şekilde gerçekleştirilememektedir.

Beslenme desteği:

KOAH olgularında beslenme yetersizliği olması durumunda verilen nutrisyonel destek veya egzersiz eğitimine katkı sağlayacak şekilde nutrisyonel destek verilmesinin vücut ağırlığında, vücut kitlesinde olumlu etkiler yaptığı söylenmektedir (74). Verilecek nutrisyonel desteğin miktarının ne kadar olacağı ve süresi açıklığa kavuşturulamamıştır. Nutrisyonel destek verilen vakalarda, bazal değerleri ile mukayese edildiğinde 6 dakika yürüme testinde, kas gücünde ve klinik semptomlarda belirgin düzelmelerin olduğu gösterilmiştir (90).

Aşı uygulaması:

İnfluenza aşısı tüm KOAH hastalarına tavsiye edilmektedir. Pnömonokok aşısı (PCV13, PPSV23) 65 yaş üstü olgulara önerilmekle beraber, 65 yaş altı hastalarda ek

hastalıklar ve durumlar (kronik kardiyopulmoner hastalık, diabetes mellitus, siroz, sigara ve alkol bağımlılığı) varlığında pnömokok aşısı uygulanabilir (91).

2.2.8. KOAH alevlenmesi ve yönetimi

KOAH atağı; mevcut semptomlara ilave tedavi gereksinimi ile neticelenen akut bir klinik kötüleşme durumu olarak tanımlanmaktadır. Atakların en sık sebebi viral solunum yolu enfeksiyonları olmakla beraber, bakteriyel mikroorganizmalar, hava kirliliği, aktif sigara kullanımı ve dış ortam sıcaklığı da ataklara vesile olabilmektedir. Fakat viral etkenlerin neden olduğu alevlenmelerin, daha şiddetli geçtiği ve daha uzun süre sürdüğü açıklanmaktadır (51).

KOAH alevlenmelerinde hastaneye yatış endikasyonları şunlardır: (51, 76)

- Yeni meydana gelen fizik muayene bulgularının (siyanoz, aritmi, periferik ödem, bilinç bulanıklıkları vb.) görülmesi
- Atakların başlangıçtaki medikal tedaviye cevap vermemesi
- Yüksek risk teşkil eden akciğer enfeksiyonları veya ek hastalıkların (kalp hastalığı, diabetes mellitus vb.) bulunması
- Daha önce görülmeyen aritmilerin baş göstermesi
- Tanıda şüphe
- Evde tedavi şartlarının elverişli olmaması (tek başına yaşama, hastalıkla baş edememe vb.)
- Arteriyel kan gazlarında $pH < 7.35$, $PaO_2 < 60$ mmHg, $SpO_2 < \%90$ durumlarından en az bir tanesinin olmasına ek olarak genel durum bozukluğu veya yatağa bağımlı hasta olunması
- Dinlenme halinde ani nefes darlığı görülmesi ya da hayati fonksiyonlarda değişikliğe sebep olabilecek derecede ağır semptomların görülmesi

Alevlenmelerde β_2 agonistler ilk tercih edilen bronkodilatörlerdir fakat antikolinergiklere üstünlüğü ispatlanamamıştır. β_2 agonistlerin çabuk etki göstermeleri ve yan etkilerinin daha az olması sebebiyle de cazip hale gelmektedir (92). Ciddi fakat hayati tehlike olmayan ataklarda, bronkodilatörün dozaj ve sıklığı artırılabilir. β_2 agonist ve antikolinergik kombine edilmesi de tedavide etkilidir. β_2 agonist ve antikolinergik kombinasyonu yapılarak hem maliyet azaltılır hem de bu tedavinin kullanımı kolaydır. Ağır dispnesi mevcut olan ve kooperasyon bozukluğu sebebiyle inhaler tedavi kullanamayacak olan olgularda, hazne-nebülizatörle preparatların

kullanımı tedavi başarısını arttırmaktadır. Ağır vakalarda yüksek doz nebülize tedavi ihtiyaç halinde devam etmek gerekir fakat semptomlar hafifledikten sonra, idame inhaler tedaviye dönüş yapılmalıdır (93).

Atak şiddetinin derecelendirilmesinde, 1987'de Anthonisen tarafından bulunan şiddet sınıflaması da genellikle kullanılmaktadır. Burada Grup I, Grup II ve Grup III olarak sınıflandırma vardır. Dispne, balgam pürülansı ve balgam miktarında artış bulgularından üçünün birden varlığı Grup I, iki tanesinin varlığı Grup II ve yalnızca birisi varsa Grup III olarak kategorize edilmiştir (94).

KOAH atak geçiren hastada: üç ana semptom olan nefes darlığında artma, balgam miktarında artma ve balgam pürülansında artma bulgularından üçü de mevcutsa veya bulgulardan bir tanesi balgam pürülansında artma olan iki ana semptom varsa; ya da hasta solunum desteğine (mekanik ventilasyon) ihtiyaç duyuyorsa tedaviye antibiyotik ilave edilmesi tavsiye edilmektedir (94). GOLD 2018'e göre antibiyotik tedavisine 5-7 gün devam edilmesi önerilmiştir (51). Ataklarda enfeksiyon parametrelerin takibi, antibiyotik tedavi sürecinde hastanın yanıtını gözlemek açısından bize katkılar sağlar. C-reaktif protein (CRP), bakteriyel enfeksiyonlarda yükselebildiği gibi, viral enfeksiyonlarda da yüksek çıkabildiğinden kullanılmasına sıcak bakılmamaktadır. Prokalsitonin ise bakteriyel enfeksiyonların takibinde çok önemli yeri vardır. Fakat kolay erişilebilir olmaması, maliyetinin yüksek olması sebebiyle sık kullanılmamaktadır (95).

KOAH'ta kardiyovasküler hastalıklar (kalp yetmezliği, hipertansiyon, atrial fibrilasyon vs), gastroözafagial reflü, anksiyete ve depresyon, uyku bozuklukları endokrin bozukluklar (diyabet, metabolik sendrom), akciğer kanseri, osteoporoz sık görülen komorbiditelerden birkaçıdır. Bunlar KOAH prognozu üzerinde kötü yönde katkı sağlar ve mortaliteyi arttırmaları (54).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Aile hekimlerinde astım KOAH hakkında bilgi düzeyleri, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi adlı bu çalışma Eylül-Kasım 2019 tarihleri arasında aile hekimleri, aile hekimliği araştırma görevlisi ve aile hekimliği uzmanları dahil edilerek yapılmıştır. Çalışmamızın evrenini Türkiye’de aile hekimi olarak görev yapan yaklaşık 30000 aile hekimi oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü, %5 hata payı ve %95 güven aralığı ve prevalansın bilinmediği durumlar için kullanılan 0,50 sıklık değeri temel alınarak hesaplandığında 380 çıkmaktadır. Veri kaybı olasılığı düşünülerek 390 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırmaya 387 hekim katılmıştır. Çalışmamız tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak icra edilmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından yüz yüze gerçekleştirilerek ya da sosyal medya aracılığıyla internet ortamı üzerinden anketler uygulanmıştır. Anket çalışmalarının 186 tanesi yüz yüze, 201 tanesi internet üzerinden katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Çalışmaya katılan hekimlere, anketin bilimsel bir araştırma nedeniyle yapıldığı, sınav niteliği taşıyan bir değerlendirme olmadığı, kişisel bilgilerinin alınmadığı bir çalışma olduğu anlatılmıştır.

3.1. Anket

Araştırmada aile hekimlerinde astım-KOAH hakkında bilgi düzeyleri, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesini amaçlayan 35 sorudan oluşan anket kullanıldı. Araştırmaya başlamadan önce anketin uygulanabilirliği, tasarımı, soru sayısı ve soruların yeterliliği Kahramanmaraş Sütçü İmam Tıp Fakültesi Aile hekimliği Anabilim Dalı’nda görev yapmakta olan Dr. Öğr. Üyesi Celal KUŞ tarafından değerlendirildi. Ankette öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldı (Ek-1). 35 soruluk anket içeriğinde ilk 1-8. sorular katılımcılara ait sosyodemografik verilerden oluşmaktadır. Anket çalışmasının diğer bölümünde (9-15, 19, 21-29, 35. sorular) aile hekiminin, aile hekimliği araştırma görevlisinin, aile hekimliği uzmanının astım-KOAH bilgi düzeyini ölçen 18 adet teorik soruya yer verilmiştir. 18 adet kapalı uçlu teorik soru GINA 2018 ve Türk Toraks Derneği 2017 kılavuzlarından faydalanılarak hazırlanmıştır. Bu bilgi sorularının içeriği şunlardır:

- Astımın patofizyolojisi
- Astım prevalansı

- Astım etiyolojisi
- Astımın kliniği
- Astım fizik muayene bulguları
- Astım atak durumu ve atak riskini arttıran faktörler
- Astım tedavisi
- KOAH tanımı
- KOAH risk faktörleri
- KOAH semptomları ve fizik muayene bulguları
- KOAH tanısı
- KOAH tedavisi ve KOAH alevlenmesi
- KOAH komorbiditeler
- Astım ve KOAH ayırıcı tanısı

Anket çalışmasının tutum bölümünde (17, 18, 30, 31. sorular) 4 adet soruya yer verilmiştir. Burada hekimlerin astım-KOAH'lı hastalara yaklaşımlarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu anket sorularının içeriği şunlardır:

- Hekimlerin spirometri cihazı kullanım durumu
- Spirometri cihazı hakkında yeterli bilgi ve tecrübe
- Yaşlı astım-KOAH hastalarına hekimlerin aşı önerileri
- KOAH'lı hastalarda sigara bırakma, pulmoner ve davranış temelli yaklaşımlar

Anket çalışmasının hekimlerin astım-KOAH hakkında davranış durumunu değerlendirmeyi amaçlayan bölümü 4 sorudan (20, 32-34. sorular) oluşmaktadır. Bu bölüm, hekimin tedavi basamaklarında hastalığa ve hastaya yaklaşımını değerlendirmeyi amaçlayan sorulardan oluşmaktadır. Bu anket sorularının içeriği şunlardır:

- Astım-KOAH'ta ölçülü doz inhaler gibi kullanım pratiği gerektiren tedavi basamaklarında hekimin hasta üzerindeki katkısı
- Astım-KOAH reçetesi yazarken hekimin davranış durumu
- Astım-KOAH tedavi basamaklarında aile hekimi ile göğüs hastalıkları uzmanı arasında koordinasyon durumu
- Aile hekimlerinin tedavi basamaklarında yararlandıkları kaynaklar

3.2. Etik Kurul

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama Hastanesi'nin (KSÜ SUAH) klinik araştırmalar etik kurulundan 04.09.2019 tarih ve 09 numaralı karar ile çalışmanın nasıl yürütüleceğine dair, ilgili etik kurulu onayı alınmıştır.

3.2. İstatistik

İstatiksel analiz SPSS 19.0 for Windows (SPSS, Inc.; Chicago, USA) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı değerler sayı (n), yüzde (%), ortalama (ort.), standart sapma (SD), medyan (ortanca) olarak belirtilmiştir. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare ve Fisher testleri kullanılmıştır. Sürekli değişkenler, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile yapılan normallik değerlendirmesine göre normal dağılıma uymadığı için nonparametrik testler (Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi) ile karşılaştırılmıştır. Yapılan ikili karşılaştırmalarla belirlenen farklı prediktörlerin astım ve KOAH bilgi puanını öngörmedeki etkileri çok değişkenli lojistik regresyon analiziyle değerlendirilmiştir. Model uyumu değerlendirmede Hosmer-Lemeshow testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu araştırmaya 251 aile hekimi, 31 aile hekimliği uzmanı ve 105 aile hekimliği araştırma görevlisi olmak üzere toplamda 387 aile hekimi alınmıştır. Hekimlerin ortalama yaşı $37,06\pm 9,57$ ve hizmet süresi $11,68\pm 9,36$ yıldır. Ortalama yaşlar, aile hekimleri için $40,76\pm 9,31$, aile hekimliği uzmanı için $36,23\pm 7,13$ ve aile hekimliği araştırma görevlisi için $28,47\pm 3,04$ 'tür. Ortalama hizmet süresi aile hekimi için $15,00\pm 9,28$ yıl, aile hekimliği uzmanı için $10,71\pm 7,04$ yıl ve aile hekimliği araştırma görevlisi için $3,97\pm 4,16$ yıldır. Yaş ve hizmet süresi açısından gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu yaş ve hizmet süresi açısından farkın araştırma görevlisi ile aile hekimi ve araştırma görevlisi ile aile hekimliği uzmanı arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6. Çalışma gruplarına ait yaş ve hizmet sürelerinin karşılaştırılması

| | | Yaş | Hizmet Süresi (yıl) |
|------------------------------------|------------------|------------|---------------------|
| Aile Hekimi | Ortalama±SS | 40,76±9,31 | 15,00±9,28 |
| | Ortanca | 40,00 | 15,00 |
| | Minimum-maksimum | 26-68 | 1-38 |
| Aile Hekimliği Araştırma Görevlisi | Ortalama±SS | 28,47±3,04 | 3,97±4,16 |
| | Ortanca | 28,00 | 3,00 |
| | Minimum-maksimum | 25-48 | 1-30 |
| Aile Hekimliği Uzmanı | Ortalama±SS | 36,23±7,13 | 10,71±7,04 |
| | Ortanca | 35,00 | 10,00 |
| | Minimum-maksimum | 28-58 | 1-29 |
| Toplam | Ortalama±SS | 37,06±9,57 | 11,68±9,36 |
| | Ortanca | 34,00 | 8,00 |
| | Minimum-maksimum | 25-68 | 1-38 |
| p* | | <0,001 | <0,001 |

SS=standart sapma, *Kruskal Wallis testi

Tablo 7'de çalışma gruplarına ait tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması verilmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerin %48,6'sı, aile hekimlerinin %38,6'sı, aile hekimliği araştırma görevlilerinin %69,5'i ve aile hekimliği uzmanlarının %58,1'i kadındır. Gruplar arasında cinsiyet açısından fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu farkın aile hekimleri ile aile hekimliği araştırma görevlileri grubu arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 7’de hekimlerin genelinde evli olma oranı %77,3’tür. Aile hekimlerinin %82,5’i, aile hekimliği araştırma görevlilerinin %62,9’u ve aile hekimliği uzmanlarının %83,9’u evlidir. Gruplar arasında medeni durum açısından fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu farkın aile hekimi ile aile hekimliği araştırma görevlisi grubu arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 7’de en çok çalışılan yer %86,3 ile il merkezi olmuştur. Aile hekimlerinin %82,5’i, aile hekimliği araştırma görevlilerinin %98,1’i ve aile hekimliği uzmanlarının %77,4’ü il merkezinde çalışmaktadır. Gruplar arasında çalışılan yer açısından fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu farkın aile hekimi ile aile hekimliği araştırma görevlisi grubu arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 7’de katılımcıların %28,2’si günde 20’den az, %40,6’sı 20-49, %31,3’ü 50’den fazla hasta bakmaktadır. Aile hekimlerinin %12,7’si günde 20’den az, %49,0’ı 20-49 arası, %38,2’si 50’den fazla hasta bakmaktadır. Aile hekimliği araştırma görevlilerinin %62,9’u günde 20’den az, %24,8’i 20-49, %11,4’ü 50’den fazla hasta bakmaktadır. Aile hekimliği uzmanlarının %35,5’i günde 20’den az, %25,8’si 20-49, %38,7’si 50’den fazla hasta bakmaktadır. Gruplar arasında günlük bakılan hasta sayısı açısından fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu tüm gruplar arasında fark olduğu görülmüştür.

Tablo 7’de hekimlere sigara içme durumları sorulduğunda hekimlerin %73,4’ü sigara içmediğini, %11,1’i günde 10 adetten az, %11,6’sı günde 10-19 adet arası, %3,1’i günde 20-29 adet arası, %0,8’i günde 30 adetten fazla sigara kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 7. Çalışma gruplarının tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması

| | Çalışma Grupları | | | | | | Toplam | | p* |
|----------------------------|------------------|------|--------------------------|------|-----------------------|------|--------|------|--------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Görevlisi | | Aile Hekimliği Uzmanı | | n | % | |
| | n | % | n | % | n | % | | | |
| Cinsiyet | | | | | | | | | |
| Erkek | 154 | 61,4 | 32 | 30,5 | 13 | 41,9 | 199 | 51,4 | <0,001 |
| Kadın | 97 | 38,6 | 73 | 69,5 | 18 | 58,1 | 188 | 48,6 | |
| Medeni Durum | | | | | | | | | |
| Evli | 207 | 82,5 | 66 | 62,9 | 26 | 83,9 | 299 | 77,3 | <0,001 |
| Bekâr | 43 | 17,1 | 38 | 36,2 | 4 | 12,9 | 85 | 22,0 | |
| Diğer | 1 | 0,4 | 1 | 1,0 | 1 | 3,2 | 3 | 0,8 | |
| Çalışılan Yer | | | | | | | | | |
| İl Merkezi | 207 | 82,5 | 103 | 98,1 | 24 | 77,4 | 334 | 86,3 | <0,001 |
| İlçe | 33 | 13,1 | 1 | 1,0 | 7 | 22,6 | 41 | 10,6 | |
| Köy-kasaba | 11 | 4,4 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | 12 | 3,1 | |
| Günlük Hasta Sayısı | | | | | | | | | |
| <20 | 32 | 12,7 | 66 | 62,9 | 11 | 35,5 | 109 | 28,2 | <0,001 |
| 20-49 | 123 | 49,0 | 26 | 24,8 | 8 | 25,8 | 157 | 40,6 | |
| >50 | 96 | 38,2 | 12 | 11,4 | 12 | 38,7 | 121 | 31,3 | |

| Günlük Adet Sigara | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----|------|----|------|----|------|-----|------|--|--------------|
| İçmiyorum | 169 | 67,3 | 93 | 88,6 | 22 | 71,0 | 284 | 73,4 | | 0,003 |
| <10 | 35 | 13,9 | 6 | 5,7 | 2 | 6,5 | 43 | 11,1 | | |
| 10-19 | 34 | 13,5 | 4 | 3,8 | 7 | 22,6 | 45 | 11,6 | | |
| 20-29 | 10 | 4,0 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 | 12 | 3,1 | | |
| >30 | 3 | 1,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 | | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

Tablo 8'de çalışma gruplarının astım bilgi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. 'Astımın patofizyolojik özelliği nedir' sorusuna hekimlerin %72,9'u hava yolu obstrüksiyonu, %9,0'ı alveoler hasar, %8,5'i hava hapsi, %7,5'i restriksiyon, %2,1'i interstisyel fibrozis demiştir. Astımın patofizyolojik özelliği açısından çalışma grupları arasında anlamlı fark vardır (**p=0,009**). Hava yolu obstrüksiyonu cevabı verme sıklığı aile hekimlerinde %66,5 iken, araştırma görevlilerinde %86,7 ve aile hekimliği uzmanlarında %77,4'tür. Yapılan ikili karşılaştırmalarda astımın patofizyolojik özelliği açısından farkın aile hekimleri ile aile hekimliği araştırma görevlileri arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür. 'Türkiye'de astım prevalansı erişkinlerde kaçtır' sorusuna hekimlerin %32,0'si %7-8, %27,1'i %9-11, %20,9'u %2-6, %12,4'ü %12-14, %7,5'i %15-20 demiştir. Bu soruya verilen en sık cevaplar aile hekimlerinde %33,1 ile '%7-8', araştırma görevlilerinde %31,4 ile '%9-11' ve aile hekimliği uzmanlarında %38,7 ile '%7-8' şeklindedir. 'Hangisi astım etiyojisi açısından kişisel faktörlerden değildir' diye sorulduğunda hekimlerin %31,3'ü sigara, %30,0'u cinsiyet, %23,0'ü obezite, %11,1'i genetik ve %4,7'si atopi yanıtını vermiştir. Aile hekimlerinin %33,9'u cinsiyet, araştırma görevlilerinin %32,4'ü sigara, aile hekimliği uzmanlarının %38,7'si obezite yanıtını vermiştir. 'Hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir' sorusuna hekimlerin %85,8'i kilo kaybı, %5,2'si göğüste sıkışma, %3,6'sı öksürük, %2,8'i hışıltılı solunum ve %2,6'sı nefes darlığı yanıtı vermiştir. Aile hekimlerinin %82,5'i, araştırma görevlilerinin %90,5'i ve uzmanların %96,8'i kilo kaybı demiştir. Bu üç soru açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 8'de 'Astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu hangisidir' sorusuna hekimlerin %86,6'sı 'hışıltı ve ronküs', %6,2'si 'interkostal çekilme', %3,1'i 'taşikardi', %2,3'ü 'konuşma güçlüğü' ve %1,8'i 'siyanoz' demiştir. Astımda en sık fizik muayene bulgusu olarak 'hışıltı ve ronküs' her üç grup tarafından da en yüksek seçenek olarak işaretlenmiştir. Gruplar arasında fark vardır (**p=0,008**). İkili karşılaştırmalarda bu farkın aile hekimi ve araştırma görevlisi arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 8'de 'Astım atak varlığı ve ciddiyetinin en objektif göstergesi nedir' sorusuna tüm hekimlerin %50,6'sı 'solunum fonksiyon testleri bozuklukları', %26,1'i 'semptomlarda artış', %15,8'i 'fizik muayenede elde edilen bulgular', %4,9 'radyolojik bulgular' ve %2,6 'eozinofil testi' demiştir. Aile hekimlerinin %48,6'sı, araştırma görevlilerinin %53,3'ü ve uzmanların %58,1'i 'solunum fonksiyon testleri bozuklukları' demiştir. Gruplar arasında fark yoktur ($p=0,209$).

Tablo 8'de 'Astımda atak riskini artıran durumlardan değildir' sorusuna hekimlerin %51,2'si 'FEV1>70', %19,6'sı 'yüksek doz kortikosteroid ilaç kullanma (ayda >1 kutu)', %13,4'ü 'gebelik', %11,6'sı 'rinosinüzit' ve %4,1'i 'sigara içimi' demiştir. Aile hekimlerinin %40,6'sı, araştırma görevlilerinin %74,3'ü ve uzmanların %58,1'i FEV1>70 yanıtını vermiştir. Gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$). İkili karşılaştırmalarda farkın aile hekimleri ve araştırma görevlileri arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 8'de 'Astım tedavisi ile ilgili hangisi yanlıştır' sorusuna hekimlerin %5,9'u 'Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (semptom giderici) olarak ikiye ayrılır', %32,8'i 'Uzun etkili inhale beta 2 agonistler tek başlarına günümüzde en etkili kontrol edici ilaçlardır', %18,8'i 'İnhale steroidler, günümüzde persistan astımın tedavisinde kullanılan en etkili antiinflamatuvar ilaçlardır', %7,7'si 'Hızlı etkili inhale beta 2 agonistler egzersize bağlı bronkokonstrüksiyonun önlenmesi için seçilecek ilaçlardır', %34,6'sı 'İnhale steroid kullanmayan hastaların remodelling ve akciğer fonksiyon kaybı açısından riskleri artmıştır' demiştir. Aile hekimlerinin %27,5'i, araştırma görevlilerinin %41,0'ı ve uzmanların %48,4'ü 'Uzun etkili inhale beta 2 agonistler tek başlarına günümüzde en etkili kontrol edici ilaçlardır' yanıtını vermiştir. İkili karşılaştırmada gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p=0,001$) ve bunun aile hekimliği uzmanı ve aile hekimleri arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 8. Çalışma gruplarının astım bilgi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması

| | Çalışma Grupları | | | | | | p* |
|---|------------------|------|---------------------|------|----------------|------|------------------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Gör. | | Aile Hek. Uzm. | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Astımın patofizyolojik özelliği | | | | | | | |
| Hava hapsi | 27 | 10,8 | 5 | 4,8 | 1 | 3,2 | 0,009 |
| Restriksiyon | 25 | 10,0 | 3 | 2,9 | 1 | 3,2 | |
| Hava yolu obstrüksiyonu # | 167 | 66,5 | 91 | 86,7 | 24 | 77,4 | |
| Alveoler hasar | 26 | 10,4 | 4 | 3,8 | 5 | 16,1 | |
| İnterstisyel fibrozis | 6 | 2,4 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 | |
| Türkiye’de astım prevalansı | | | | | | | |
| %2-6 # | 48 | 19,1 | 29 | 27,6 | 4 | 12,9 | 0,076 |
| %7-8 | 83 | 33,1 | 29 | 27,6 | 12 | 38,7 | |
| %9-11 | 63 | 25,1 | 33 | 31,4 | 9 | 29,0 | |
| %12-14 | 36 | 14,3 | 6 | 5,7 | 6 | 19,4 | |
| %15-20 | 21 | 8,4 | 8 | 7,6 | 0 | 0,0 | |
| Astım etiolojisi açısından kişisel faktörlerden değildir? | | | | | | | |
| Sigara # | 80 | 31,9 | 34 | 32,4 | 7 | 22,6 | 0,053 |
| Genetik | 29 | 11,6 | 10 | 9,5 | 4 | 12,9 | |
| Cinsiyet | 85 | 33,9 | 23 | 21,9 | 8 | 25,8 | |
| Obezite | 45 | 17,9 | 32 | 30,5 | 12 | 38,7 | |
| Atopi | 12 | 4,8 | 6 | 5,7 | 0 | 0,0 | |
| Hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir? | | | | | | | |
| Nefes darlığı | 10 | 4,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,184 |
| Öksürük | 12 | 4,8 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 | |
| Kilo kaybı # | 207 | 82,5 | 95 | 90,5 | 30 | 96,8 | |
| Hışiltılı solunum | 7 | 2,8 | 3 | 2,9 | 1 | 3,2 | |
| Göğüste sıkışma | 15 | 6,0 | 5 | 4,8 | 0 | 0,0 | |
| Astımda en sık fizik muayene bulgusu | | | | | | | |
| Hışiltı ve ronkus # | 203 | 80,9 | 102 | 97,1 | 30 | 96,8 | 0,008 |
| Taşikardi | 11 | 4,4 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | |
| İnterkostal çekilme | 23 | 9,2 | 0 | 0,0 | 1 | 3,2 | |
| Siyanoz | 6 | 2,4 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | |
| Konuşma güçlüğü | 8 | 3,2 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | |
| Astım atak varlığı ve ciddiyetinin en objektif göstergesi | | | | | | | |
| Semptomlarda artış | 68 | 27,1 | 28 | 26,7 | 5 | 16,1 | 0,209 |
| Fizik muayenede elde edilen bulgular | 36 | 14,3 | 17 | 16,2 | 8 | 25,8 | |
| Radyolojik bulgular | 17 | 6,8 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 | |
| Solunum fonksiyon testleri bozuklukları # | 122 | 48,6 | 56 | 53,3 | 18 | 58,1 | |
| Eozinofil testi | 8 | 3,2 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 | |
| Astımda atak riskini arttıran durumlardan değildir? | | | | | | | |
| Gebelik | 46 | 18,3 | 4 | 3,8 | 2 | 6,5 | <0,001 |
| Sigara içimi | 15 | 6,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,2 | |
| FEV1>70 # | 102 | 40,6 | 78 | 74,3 | 18 | 58,1 | |
| Yüksek doz kortikosteroid ilaç kullanma (ayda >1 kutu) | 50 | 19,9 | 17 | 16,2 | 9 | 29,0 | |
| Rinosinüzit | 38 | 15,1 | 6 | 5,7 | 1 | 3,2 | |
| Astım tedavisi ile ilgili hangisi yanlıştır? | | | | | | | |
| Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (septom giderici) olarak ikiye ayrılır | 23 | 9,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,001 |
| Uzun etkili inhale beta 2 agonistler tek başlarına günümüzde en etkili kontrol edici ilaçlardır # | 69 | 27,5 | 43 | 41,0 | 15 | 48,4 | |
| İnhale steroidler, günümüzde persistan astımın tedavisinde kullanılan en etkili antiinflatuar ilaçlardır | 53 | 21,1 | 17 | 16,2 | 3 | 9,7 | |
| Hızlı etkili inhale beta 2 agonistler egzersize bağlı bronkokonstrüksiyonun önlenmesi için seçilecek ilaçlardır | 22 | 8,8 | 4 | 3,8 | 4 | 12,9 | |
| İnhale steroid kullanmayan hastaların remodelling ve akciğer fonksiyon kaybı açısından riskleri artmıştır | 84 | 33,5 | 41 | 39,0 | 9 | 29,0 | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, #doğru cevap, *Pearson ki-kare testi

Tablo 9’da çalışma gruplarının KOAH bilgi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. ‘KOAH tanımı hangisidir’ sorusuna hekimlerin %62,5’i ‘kronik bronşit+amfizem’, %17,6’sı ‘kronik bronşit+astım’, %14,0’i ‘bronşektazi+amfizem’, %5,9’u ‘bronşiolit+astım’ demiştir. Bu soruya aile hekimlerinin %54,2’si, araştırma görevlilerinin %77,1’i ve uzmanların %80,6’sı ‘kronik bronşit+amfizem’ yanıtını vermiştir. Gruplar arasında fark vardır ($p<0,001$). İkili karşılaştırmalarda farkın aile hekimi-araştırma görevlisi ve aile hekimi-uzman karşılaştırmalarında olduğu görüldü.

Tablo 9’da ‘Hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir’ sorusunda hekimlerin %75,5’i ‘yüksek sosyoekonomik durum’, %15,8’i ‘düşük doğum ağırlığı’, %3,4’ü ‘partiküller’, %3,1’i ‘biomass maruziyeti’ ve %2,3’ü ‘sigara’ demiştir. Çalışma grupları arasında ‘yüksek sosyoekonomik durum’ en sık işaretlenen seçenek olmuştur ve bu soru açısından gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p=0,017$). Gruplar ikişerli karşılaştırıldığında farkın aile hekimi ve araştırma görevlisi arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 9’da katılımcılara KOAH’ın ilk semptomu sorulduğunda hekimlerin %44,2’si ‘öksürük’, %39,8’i ‘dispne’, %10,9’u ‘wheezing’, %3,6’sı ‘çarpıntı’ ve %1,6’sı ‘konuşma bozukluğu’ demiştir. Ayrıca aile hekimlerinin %42,6’sı öksürük, araştırma görevlilerinin %45,7’si dispne, %45,7’si öksürük ve uzmanların %51,6’sı öksürük yanıtını vermiştir. Gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p=0,035$). Farkın aile hekimleri ve aile hekimleri uzmanları arasında olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9’da katılımcılar; ‘KOAH’ta fizik muayenede öncelikle hangi ses duyulur’ sorusuna %49,4 ronküs, %29,5 solunum seslerinde azalma, %11,4 ral, %5,2 kreptasyon ve %4,7 frotman yanıtını vermiştir. ‘KOAH’ın kesin tanısı hangisi ile konur’ sorusuna ise %73,4 spirometre, %15,0 BT, %4,9 arteryel kan gazı, %4,1 PA akciğer grafisi ve %2,6 balgam örneği yanıtını vermiştir. ‘KOAH’ta fizik muayenede öncelikle hangi ses duyulur’ sorusuna her üç grupta da en sık ronküs ve ‘KOAH’ın kesin tanısı hangisi ile konur’ sorusuna da her üç grupta da en sık spirometre denilmiştir. Bu iki soru açısından da çalışma grupları arasında anlamlı fark vardır ($p=0,020$). Yapılan ikişerli karşılaştırmalarda her iki soruda da farkın aile hekimi ve araştırma görevlisi arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 9’da ‘Hangisi ileri evrede (hiperenflasyona bağlı) KOAH fizik muayene bulgularından değildir’ sorusuna hekimlerin %47,5’i ekspiryum kısılması, %16,8’i kalp seslerinin derinden gelmesi, %14,7’si perküsyonda hiperrezonans, %14,0’i solunum

seslerinde azalma ve %7,0'ı fiçı göğüs demiştir. Gruplara bakıldığında; aile hekimlerinin %40,2'si, araştırma görevlilerinin %55,2'si ve uzmanların %64,5'i ekspiryum kısalması demiştir. 'Stabil KOAH tedavisinde hangisi yanlıştır' sorusuna hekimlerin %46,0'ı 'düzenli inhaler kortikosteroid tedavisi pnömoni riskini azaltır', %18,6'sı 'oral glukokortikoidlerin uzun süre kullanımının yan etkileri vardır', %16,5'i 'kısa etkili beta agonist+antikolinergik FEV1'in düzelmesinde tek ilaca göre iyidir', %14,5'i 'düzenli ve gereğinde kısa etkili beta agonist-antikolinergik kullanımı FEV1'de ve semptomlarda düzelme sağlar' ve %4,4'ü 'inhaler bronkodilatörler semptomatik tedavinin temelidir' demiştir. Gruplara bakıldığında; aile hekimlerinin %39,8'i, araştırma görevlilerinin %62,9'u ve uzmanların %54,8'i 'düzenli inhaler kortikosteroid tedavisi özellikle ağır hastalığı olanlarda pnömoni riskini azaltır' demiştir. 'Hangisi KOAH alevlenmesinde kötü prognozla ilişkili değildir' sorusuna hekimlerin %30,7'si 'artmış vücut kitle indeksi', %29,2'si 'KOAH alevlenme nedeniyle önceden yatış öyküsü', %16,8'i 'akciğer kanseri', %15,0'i 'ileri yaş' ve %8,3'ü 'kalp yetmezliği' demiştir. Gruplara bakıldığında; aile hekimlerinin %34,3'ü 'KOAH alevlenme nedeniyle önceden yatış öyküsü' derken, araştırma görevlilerinin %42,9'u ve uzmanların %35,5'i 'artmış vücut kitle indeksi' demiştir. 'Aşağıdakilerden hangisi KOAH'ta görülen sık komorbiditelerden değildir' sorusuna hekimlerin %40,8'i 'vitamin D eksikliği', %34,6'sı 'periferik nöropati', %10,3'ü 'metabolik sendrom', %8,0'ı 'sistemik hipertansiyon' ve %6,2'si 'depresyon' demiştir. Gruplara bakıldığında; aile hekimlerinin %37,8'i, araştırma görevlilerinin %47,6'sı 'vitamin D eksikliği' derken, uzmanların en sık verdiği yanıt %48,4 ile 'periferik nöropati' olmuştur. 'Astım-KOAH ayırıcı tanısı ile ilgili hangisi doğrudur' sorusuna hekimlerin %41,6'sı 'KOAH'ta sigara öyküsü 20 paket yılın üstündedir', %28,9'u 'astımda en önemli etiyolojik faktör genetikdir', %15,2'si 'KOAH ilerleyicidir ancak akciğer fonksiyonları normale dönebilir', %8,3'ü 'astım genellikle orta ileri yaşta başlar' ve %5,9'u 'KOAH hasta takiplerinde spirometriye ihtiyaç yoktur' demiştir. Gruplara bakıldığında; aile hekimlerinin %36,3'ü, araştırma görevlilerinin %48,6'sı ve uzmanların %61,3'ü 'KOAH'ta sigara öyküsü 20 paket yılın üstündedir' demiştir. Bütün bu sorular açısından çalışma grupları arasında fark tespit edilmiştir (**p=0.030**).

Tablo 9. Çalışma gruplarının KOAH bilgi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması

| | Çalışma Durumu | | | | | | p* |
|--|----------------|------|---------------------|------|----------------|------|------------------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Gör. | | Aile Hek. Uzm. | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| KOAH tanımı hangisidir? | | | | | | | <0,001 |
| Kronik bronşit + Astım | 47 | 18,7 | 16 | 15,2 | 5 | 16,1 | |
| Bronşiolit +Astım | 21 | 8,4 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 | |
| Kronik bronşit+Amfizem# | 136 | 54,2 | 81 | 77,1 | 25 | 80,6 | |
| Bronşiektazi+Amfizem | 47 | 18,7 | 6 | 5,7 | 1 | 3,2 | |
| Hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir? | | | | | | | 0,017 |
| Sigara | 8 | 3,2 | 0 | 0,0 | 1 | 3,2 | |
| Yüksek sosyoekonomik durum# | 176 | 70,1 | 94 | 89,5 | 22 | 71,0 | |
| Partiküller | 11 | 4,4 | 1 | 1,0 | 1 | 3,2 | |
| Düşük doğum ağırlığı | 45 | 17,9 | 9 | 8,6 | 7 | 22,6 | |
| Biomass maruziyet | 11 | 4,4 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | |
| KOAH'ın ilk semptomu | | | | | | | 0,035 |
| Dispne | 91 | 36,3 | 48 | 45,7 | 15 | 48,4 | |
| Çarpıntı | 11 | 4,4 | 3 | 2,9 | 0 | 0,0 | |
| Öksürük# | 107 | 42,6 | 48 | 45,7 | 16 | 51,6 | |
| Wheezing | 36 | 14,3 | 6 | 5,7 | 0 | 0,0 | |
| Konuşma bozukluğu | 6 | 2,4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | |
| KOAH fizik muayenede öncelikle hangi ses duyulur? | | | | | | | 0,001 |
| Rall | 34 | 13,5 | 7 | 6,7 | 3 | 9,7 | |
| Ronkus# | 114 | 45,4 | 56 | 53,3 | 21 | 67,7 | |
| Krepitasyon | 20 | 8,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | |
| Frotman | 16 | 6,4 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 | |
| Solunum seslerinde azalma | 67 | 26,7 | 40 | 38,1 | 7 | 22,6 | |
| KOAH'ın kesin tanısı hangisi ile konur? | | | | | | | 0,020 |
| BT | 39 | 15,5 | 16 | 15,2 | 3 | 9,7 | |
| PA Akciğer grafisi | 16 | 6,4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | |
| Spirometre# | 171 | 68,1 | 86 | 81,9 | 27 | 87,1 | |
| Balgam örneği | 9 | 3,6 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | |
| Arteriyel kan gazı | 16 | 6,4 | 2 | 1,9 | 1 | 3,2 | |
| Hangisi ileri evrede KOAH fizik muayene bulgularından değildir? | | | | | | | 0,001 |
| Fiçi göğüs | 23 | 9,2 | 3 | 2,9 | 1 | 3,2 | |
| Perküyonda hiperrezonans | 34 | 13,5 | 16 | 15,2 | 7 | 22,6 | |
| Solunum seslerinde azalma | 45 | 17,9 | 6 | 5,7 | 3 | 9,7 | |
| Kalp seslerinin derinden gelmesi | 48 | 19,1 | 14 | 13,3 | 3 | 9,7 | |
| Ekspiryum kısılması# | 101 | 40,2 | 66 | 62,9 | 17 | 54,8 | |
| Stabil KOAH tedavisinde hangisi yanlıştır? | | | | | | | 0,009 |
| İnhaler bronkodilatörler semptomatik tedavinin temelidir | 11 | 4,4 | 3 | 2,9 | 3 | 9,7 | |
| Düzenli ve gereğinde kısa etkili beta agonist-antikolinergik kullanımı | 43 | 17,1 | 8 | 7,6 | 5 | 16,1 | |
| FEV1'de ve semptomlarda düzleme sağlar | 100 | 39,8 | 58 | 55,2 | 20 | 64,5 | |
| Düzenli inhale kortikosteroid tedavisi pnömoni riskini azaltır# | 47 | 18,7 | 16 | 15,2 | 1 | 3,2 | |
| Beta agonist+antikolinergik FEV1'in düzelmesinde tek ilaca göre iyidir | 50 | 19,9 | 20 | 19,0 | 2 | 6,5 | |
| KOAH alevlenmesinde kötü prognozla ilişkili değildir? | | | | | | | 0,002 |
| İleri yaş | 38 | 15,1 | 14 | 13,3 | 6 | 19,4 | |
| Artmış vücut kitle indeksi# | 63 | 25,1 | 45 | 42,9 | 11 | 35,5 | |
| Kalp yetmezliği | 27 | 10,8 | 4 | 3,8 | 1 | 3,2 | |
| KOAH alevlenme nedeniyle önceden yatış öyküsü | 86 | 34,3 | 18 | 17,1 | 9 | 29,0 | |
| Akciğer kanseri | 37 | 14,7 | 24 | 22,9 | 4 | 12,9 | |
| KOAH'ta görülen sık komorbiditelerden değildir? | | | | | | | 0,008 |
| Vitamin D eksikliği | 95 | 37,8 | 50 | 47,6 | 13 | 41,9 | |
| Sistemik hipertansiyon | 24 | 9,6 | 4 | 3,8 | 3 | 9,7 | |
| Metabolik sendrom | 27 | 10,8 | 13 | 12,4 | 0 | 0,0 | |
| Depresyon | 23 | 9,2 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | |
| Periferik nöropati# | 82 | 32,7 | 37 | 35,2 | 15 | 48,4 | |
| Astım-KOAH ayırıcı tanı ile ilgili hangisi doğrudur? | | | | | | | 0,030 |
| Astım genellikle orta ileri yaşta başlar | 24 | 9,6 | 7 | 6,7 | 1 | 3,2 | |
| KOAH ilerleyicidir ancak akciğer fonksiyonları normale dönebilir | 44 | 17,5 | 12 | 11,4 | 3 | 9,7 | |
| Astımda en önemli etiyolojik faktör genetikdir | 80 | 31,9 | 28 | 26,7 | 4 | 12,9 | |
| KOAH'ta sigara öyküsü 20 paket yılın üstündedir# | 91 | 36,3 | 51 | 48,6 | 19 | 61,3 | |
| KOAH hasta takiplerinde spirometriye ihtiyaç yoktur | 12 | 4,8 | 7 | 6,7 | 4 | 12,9 | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, #doğru cevap, *Pearson ki-kare testi

Tablo 10’da hekimlerin astım bilgi sorularını bilme durumları verilmiştir. Aile hekimlerinde en çok bilinen sorular; %82,5 ile ‘hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir’, %80,9 ile ‘astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu’ ve %66,5 ile ‘astımın patofizyolojik özelliği hangisidir’ soruları olmuştur. Araştırma görevlilerinde en çok bilinen sorular; %97,1 ile ‘astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu’, %90,5 ile ‘hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir’ ve %86,7 ile ‘astımın patofizyolojik özelliği hangisidir’ soruları olmuştur. Uzman hekimlerde en çok bilinen sorular; %96,8 ile ‘astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu’, %96,8 ile ‘hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir’ ve %77,4 ile ‘astımın patofizyolojik özelliği hangisidir’ soruları olmuştur.

Tablo 10’da ‘Astımın patofizyolojik özelliği nedir’ ($p<0,001$), ‘hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir’ ($p=0,027$), ‘astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu nedir’ ($p<0,001$), ‘hangisi astımda atak riskini arttıran durumlardan değildir’ ($p<0,001$) ve ‘astım tedavisi ile ilgili hangisi yanlıştır’ ($p=0,007$) sorularını doğru bilme açısından gruplar arasında anlamlı fark vardır. Toplamda en çok bilinen ilk 3 soru; %86,6 ile ‘astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu nedir’, %85,8 ile ‘hangisi astımın klinik özelliklerinden değildir’ ve %72,9 ile ‘astımın patofizyolojik özelliği nedir’ olmuştur.

Tablo 10. Hekimlerin astım bilgi sorularını bilme durumları

| | Çalışma Durumu | | | | | | Toplam | | p* |
|--|----------------|--------------|---------------------|--------------|----------------|--------------|------------|--------------|--------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Gör. | | Aile Hek. Uzm. | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Soru: Astımın patofizyolojik özelliği Cevap: Hava yolu obsrüksiyonu Doğru Yanlış | 167 84 | 66,5 33,5 | 91 14 | 86,7 13,3 | 24 7 | 77,4 22,6 | 282 105 | 72,9 27,1 | <0,001 |
| Soru: Türkiye’de astım prevalansı Cevap: %2-6 Doğru Yanlış | 48 203 | 19,1 80,9 | 29 76 | 27,6 72,4 | 4 27 | 12,9 87,1 | 81 306 | 20,9 79,1 | 0,103 |
| Soru: Astım etiolojisi açısından kişisel faktörlerden değildir? Cevap: Sigara Doğru Yanlış | 80 171 | 31,9 68,1 | 34 71 | 32,4 67,6 | 7 24 | 22,6 77,4 | 121 266 | 31,3 68,7 | 0,551 |
| Soru: Astımın klinik özelliklerinden değildir? Cevap: Kilo kaybı Doğru Yanlış | 207 44 | 82,5 17,5 | 95 10 | 90,5 9,5 | 30 1 | 96,8 3,2 | 332 55 | 85,8 14,2 | 0,027 |
| Soru: Astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu? Cevap: Hışıltı ve ronküs Doğru Yanlış | 203 48 | 80,9 19,1 | 102 3 | 97,1 2,9 | 30 1 | 96,8 3,2 | 335 52 | 86,6 13,4 | <0,001 |
| Soru: Atak varlığı ve ciddiyetinin en objektif göstergesi? Cevap: Solunum fonk. testleri bzk.ları Doğru Yanlış | 122 129 | 48,6 51,4 | 56 49 | 53,3 46,7 | 18 13 | 58,1 41,9 | 196 191 | 50,6 49,4 | 0,496 |
| Soru: Astımda atak riskini arttıran durumlardan değildir? Cevap: FEV1>70 Doğru Yanlış | 102 149 | 40,6 59,4 | 78 27 | 74,3 25,7 | 18 13 | 58,1 41,9 | 198 189 | 51,2 48,8 | <0,001 |
| Soru: Astım tedavisi ile ilgili hangisi yanlıştır? Cevap: Uzun etkili inhale Beta 2 agonistler tek başlarına günümüzde en etkili kontrol edici ilaçlardır Doğru Yanlış | 69 182 | 27,5 72,5 | 43 62 | 41,0 59,0 | 15 16 | 48,4 51,6 | 127 260 | 32,8 67,2 | 0,007 |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

Tablo 11’de hekimlerin KOAH bilgi sorularını bilme durumları verilmiştir. Aile hekimlerinde en çok bilinen sorular; %70,1 ile ‘hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir’, %68,1 ile ‘KOAH’ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur’ ve %54,2 ile ‘KOAH tanımı hangisidir’ soruları olmuştur. Araştırma görevlilerinde en çok bilinen

sorular; %89,5 ile ‘hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir’, %81,9 ile ‘KOAH’ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur’ ve %77,1 ile ‘KOAH tanımı hangisidir’ soruları olmuştur. Uzman hekimlerde en çok bilinen sorular; %87,1 ile ‘KOAH’ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur’, %80,6 ile ‘KOAH tanımı hangisidir’ ve %71,0 ile ‘hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir’ soruları olmuştur.

Tablo 11’de ‘KOAH tanımı hangisidir’ ($p<0,001$), ‘hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir’ ($p<0,001$), ‘KOAH fizik muayenede öncelikle hangi ses duyulur’ ($p=0,040$), ‘KOAH’ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur’ ($p=0,005$), ‘ileri evre KOAH fizik muayene bulgularından değildir’ ($p<0,001$), ‘stabil KOAH tedavisinde aşağıdakilerden hangisi yanlıştır’ ($p=0,003$) ve ‘hangisi KOAH alevlenmesinde kötü prognoz ile ilişkili değildir’ ($p=0,003$) sorularını doğru bilme açısından gruplar arasında anlamlı fark vardır. Toplamda en çok bilinen ilk 3 soru; %75,5 ile ‘hangisi KOAH risk faktörlerinden değildir’, %73,4 ile ‘KOAH’ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur’ ve %62,5 ile ‘KOAH tanımı hangisidir’ olmuştur.

Tablo 11. Hekimlerin KOAH bilgi sorularını bilme durumları

| | Çalışma Durumu | | | | | | Toplam | | p |
|---|----------------|------|---------------------|------|----------------|------|--------|------|------------------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Gör. | | Aile Hek. Uzm. | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Soru: KOAH tanımı Cevap: Kronik bronşit+Amfizem | | | | | | | | | <0,001 |
| Doğru | 136 | 54,2 | 81 | 77,1 | 25 | 80,6 | 242 | 62,5 | |
| Yanlış | 115 | 45,8 | 24 | 22,9 | 6 | 19,4 | 145 | 37,5 | |
| Soru: KOAH risk faktörlerinden değildir? Cevap: Yüksek sosyoekonomik durum | | | | | | | | | <0,001 |
| Doğru | 176 | 70,1 | 94 | 89,5 | 22 | 71,0 | 292 | 75,5 | |
| Yanlış | 75 | 29,9 | 11 | 10,5 | 9 | 29,0 | 95 | 24,5 | |
| Soru: KOAH’ın ilk semptomu? Cevap: Öksürük | | | | | | | | | 0,595 |
| Doğru | 107 | 42,6 | 48 | 45,7 | 16 | 51,6 | 171 | 44,2 | |
| Yanlış | 144 | 57,4 | 57 | 54,3 | 15 | 48,4 | 216 | 55,8 | |
| Soru: Fizik muayenede öncelikle hangi ses duyulur? Cevap: Ronküs | | | | | | | | | 0,040 |
| Doğru | 114 | 45,4 | 56 | 53,3 | 21 | 67,7 | 191 | 49,4 | |
| Yanlış | 137 | 54,6 | 49 | 46,7 | 10 | 32,3 | 196 | 50,6 | |
| Soru: Kesin tanısı hangisi ile konur? Cevap: Spirometre | | | | | | | | | 0,005 |
| Doğru | 171 | 68,1 | 86 | 81,9 | 27 | 87,1 | 284 | 73,4 | |
| Yanlış | 80 | 31,9 | 19 | 18,1 | 4 | 12,9 | 103 | 26,6 | |
| Soru: İleri evre fizik muayene bulgularından değildir? Cevap: Ekspiryum kısalması | | | | | | | | | <0,001 |
| Doğru | 101 | 40,2 | 66 | 62,9 | 17 | 54,8 | 184 | 47,5 | |
| Yanlış | 150 | 59,8 | 39 | 37,1 | 14 | 45,2 | 203 | 52,5 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|-----|------|----|------|----|------|-----|------|--|--------------|
| Soru: Stabil KOAH tedavisinde yanlıştır? Cevap: İnhal steroid pnömoni riskini azaltır | | | | | | | | | | 0,003 |
| Doğru | 100 | 39,8 | 58 | 55,2 | 20 | 64,5 | 178 | 46,0 | | |
| Yanlış | 151 | 60,2 | 47 | 44,8 | 11 | 35,5 | 209 | 54,0 | | |
| Soru: Hangisi KOAH alevlenmesinde kötü prognozla ilişkili değildir? Cevap: Artmış vücut kitle indeksi | | | | | | | | | | 0,003 |
| Doğru | 63 | 25,1 | 45 | 42,9 | 11 | 35,5 | 119 | 30,7 | | |
| Yanlış | 188 | 74,9 | 60 | 57,1 | 20 | 64,5 | 268 | 69,3 | | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

Tablo 12’de hekimlerin tutum sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. Astım-KOAH şüphesinde spirometri cihazını kullandığını söyleme oranı tüm gruplarda %12,2, aile hekimlerinde %5,6, araştırma görevlilerinde %24,6 ve uzmanlarda %12,5’tir. Spirometri cihazını kullanma yönünden gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu farkın aile hekimi ve araştırma görevlisi arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 12’de ‘Altmış beş yaş üstü KOAH’lı hastalarınıza pnömokok ve influenza aşılarını yaptırır mısınız’ sorusuna tüm grubun %64,6’sı, aile hekimlerinin %51,8’i, araştırma görevlilerinin %90,5’i, uzmanların %80,6’sı evet yanıtı vermiştir. Gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu farkın aile hekimi ile araştırma görevlisi ve aile hekimi ile uzman arasındaki farklardan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 12. Hekimlerin tutum sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması

| | Çalışma Durumu | | | | | | Toplam | | p |
|---|----------------|------|---------------------|------|----------------|------|--------|------|------------------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Gör. | | Aile Hek. Uzm. | | n | % | |
| | n | % | n | % | n | % | | | |
| Astım-KOAH şüphesinde spirometri cihazını kullanıyor musunuz? | | | | | | | | | <0,001 |
| Kullanırım | 7 | 5,6 | 16 | 24,6 | 2 | 12,5 | 25 | 12,2 | |
| Bazen kullanırım | 41 | 33,1 | 4 | 6,2 | 5 | 31,3 | 50 | 24,4 | |
| Kullanmadan tedaviye başlarım | 6 | 4,8 | 1 | 1,5 | 0 | 0,0 | 7 | 3,4 | |
| Göğüs uzmanına yönlendiririm | 70 | 56,5 | 44 | 67,7 | 9 | 56,3 | 123 | 60,0 | |
| Spirometri kullanımı bilgi düzeyinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? | | | | | | | | | 0,550 |
| Kesinlikle evet | 19 | 7,6 | 4 | 3,8 | 3 | 9,7 | 26 | 6,7 | |
| Kısmen | 111 | 44,2 | 50 | 47,6 | 11 | 35,5 | 172 | 44,4 | |
| Düşünmüyorum | 121 | 48,2 | 51 | 48,6 | 17 | 54,8 | 189 | 48,8 | |
| 65 yaş üstü KOAH hastanıza pnömokok ve influenza aşılarını yaptırır mısınız? | | | | | | | | | <0,001 |
| Evet | 130 | 51,8 | 95 | 90,5 | 25 | 80,6 | 250 | 64,6 | |
| Bazı hastalara öneriyorum | 109 | 43,4 | 9 | 8,6 | 6 | 19,4 | 124 | 32,0 | |
| Hayır | 12 | 4,8 | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | 13 | 3,4 | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

Tablo 13’de hekimlerin ‘KOAH’lı hastalarınıza aşağıdaki konular hakkında kısa bilgilendirme yapar mısınız’ sorusuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. ‘Evet’ yanıt sıklığı; ‘sigara bırakma ve sigaranın KOAH üzerindeki etkileri’ için tüm grupta %87,3, aile hekimlerinde %82,1, araştırma görevlilerinde %97,1 ve uzmanlarda %96,8’dir. ‘KOAH atak sıklığını azaltmak için dikkat edilmesi ve kaçınılması gereken durumlar’ için tüm grupta %66,4, aile hekimlerinde %61,4, araştırma görevlilerinde %74,3 ve uzmanlarda %80,6’dır. ‘Fiziksel aktiviteyi arttırmak amacıyla davranış hedefli yaklaşımlar’ için tüm grupta %45,2, aile hekimlerinde %42,2, araştırma görevlilerinde %51,4 ve uzmanlarda %48,4’dür. ‘Sık alevlenme geçiren hastaları pulmoner rehabilitasyon programlarına yönlendirme’ için tüm grupta %41,1, aile hekimlerinde %39,0, araştırma görevlilerinde %47,6 ve uzmanlarda %35,5’dir. ‘Kullandığı ilaçları (inhaler, hap vs) ne zaman, ne şekilde ve hangi teknikle kullanması hakkında bilgi verme’ için tüm grupta %56,1, aile hekimlerinde %47,8, araştırma görevlilerinde %68,6 ve uzmanlarda %80,6’dır. ‘KOAH atak semptomları ve atak anında neler yapılması ve hangi ilaçları kullanması hakkında bilgilendirme’ için tüm grupta %39,3, aile hekimlerinde %28,3, araştırma görevlilerinde %60,0 ve uzmanlarda %58,1’dir. ‘KOAH’ta hastaların hangi durumlarda sağlık merkezine başvurması gerektiği konusunda bilgilendirme’ için tüm grupta %49,1, aile hekimlerinde %40,2, araştırma görevlilerinde %64,8 ve uzmanlarda %67,7’dir. ‘Genellikle hastaya öneride bulunmam’ için tüm grupta %1,0, aile hekimlerinde %1,6, araştırma görevlilerinde %0,0 ve uzmanlarda %0,0’dır.

Tablo 13’de ‘Sigara bırakma ve sigaranın KOAH üzerindeki etkileri’ ($p<0,001$), ‘KOAH atak sıklığını azaltmak için dikkat edilmesi ve kaçınılması gereken durumlar’ ($p=0,013$), ‘kullandığı ilaçları (inhaler, hap vs) ne zaman, ne şekilde ve hangi teknikle kullanması hakkında bilgi verme’ ($p<0,001$), ‘KOAH atak semptomları ve atak anında neler yapılması ve hangi ilaçları kullanması hakkında bilgilendirme’ ($p<0,001$) ve ‘KOAH’ta hastaların hangi durumlarda sağlık merkezine başvurması gerektiği konusunda bilgilendirme’ ($p<0,001$) önermeleri açısından çalışma grupları arasında anlamlı fark vardır.

Tablo 13. Hekimlerin ‘KOAH’lı hastalarınıza aşağıdaki konular hakkında kısa bilgilendirme yapar mısınız’ sorusuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması

| | Çalışma Durumu | | | | | | Toplam | | p |
|---|----------------|------|---------------------|-------|----------------|-------|--------|------|------------------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Gör. | | Aile Hek. Uzm. | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Sigara bırakma ve sigaranın KOAH üzerindeki etkileri | | | | | | | | | |
| Evet | 206 | 82,1 | 102 | 97,1 | 30 | 96,8 | 338 | 87,3 | <0,001 |
| Hayır | 45 | 17,9 | 3 | 2,9 | 1 | 3,2 | 49 | 12,7 | |
| Atak sıklığını azaltmak için dikkat edilmesi gerekenler | | | | | | | | | |
| Evet | 154 | 61,4 | 78 | 74,3 | 25 | 80,6 | 257 | 66,4 | 0,013 |
| Hayır | 97 | 38,6 | 27 | 25,7 | 6 | 19,4 | 130 | 33,6 | |
| Fiziksel aktiviteyi arttırmak amacıyla davranış hedefli yaklaşımlar | | | | | | | | | |
| Evet | 106 | 42,2 | 54 | 51,4 | 15 | 48,4 | 175 | 45,2 | 0,264 |
| Hayır | 145 | 57,8 | 51 | 48,6 | 16 | 51,6 | 212 | 54,8 | |
| Sık alevlenme geçiren hastaları pulmoner rehabilitasyon programlarına yönlendirme | | | | | | | | | |
| Evet | 98 | 39,0 | 50 | 47,6 | 11 | 35,5 | 159 | 41,1 | 0,261 |
| Hayır | 153 | 61,0 | 55 | 52,4 | 20 | 64,5 | 228 | 58,9 | |
| İlaçları ne zaman, ne şekilde ve hangi teknikle kullanması hakkında bilgi verme | | | | | | | | | |
| Evet | 120 | 47,8 | 72 | 68,6 | 25 | 80,6 | 217 | 56,1 | <0,001 |
| Hayır | 131 | 52,2 | 33 | 31,4 | 6 | 19,4 | 170 | 43,9 | |
| KOAH atak semptomları ve atak anında neler yapılması ve hangi ilaçları kullanması hakkında bilgilendirme | | | | | | | | | |
| Evet | 71 | 28,3 | 63 | 60,0 | 18 | 58,1 | 152 | 39,3 | <0,001 |
| Hayır | 180 | 71,7 | 42 | 40,0 | 13 | 41,9 | 235 | 60,7 | |
| KOAH’ta hastaların hangi durumlarda sağlık merkezine başvurması gerektiği konusunda bilgilendirme | | | | | | | | | |
| Evet | 101 | 40,2 | 68 | 64,8 | 21 | 67,7 | 190 | 49,1 | <0,001 |
| Hayır | 150 | 59,8 | 37 | 35,2 | 10 | 32,3 | 197 | 50,9 | |
| Genellikle hastaya öneride bulunmam | | | | | | | | | |
| Evet | 4 | 1,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 1,0 | 0,335 |
| Hayır | 247 | 98,4 | 105 | 100,0 | 31 | 100,0 | 387 | 99,0 | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

Tablo 14’de hekimlerin, davranışları ölçen sorulara verdikleri yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. ‘Ölçülü doz cihazların hastalarda nasıl kullanılacağı konusunda pratik bir anlatım yapar mısınız’ sorusuna hekimlerin %44,4’ü ‘bazen anlatım yaparım’, %29,5’i ‘evet, her zaman anlatırım’, %17,8’i ‘bilgi düzeyim yeterli olmadığı için anlatmıyorum’, %8,3’ü ‘hayır, anlatmam’ demiştir. Çalışma gruplarına bakıldığında; aile hekimlerinin %25,5’i her zaman anlatırım, %51,4’ü bazen anlatırım,

araştırma görevlilerinin %37,1'i her zaman anlatırım, %26,7'si bazen anlatırım, uzmanların %35,5'i her zaman anlatırım, %48,4'ü bazen anlatırım demiştir. Gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalarda farkın aile hekimleri ve araştırma görevlileri arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 14'de 'Astım-KOAH'lı raporlu ilaçlarını yazdırmaya gelen hasta polikliniğinize başvurduğunda ne yaparsınız' sorusuna hekimlerin %64,9'u 'kısmen hastanın isteği doğrultusunda reçete yazarım', %18,6'sı 'hastanın isteği doğrultusunda reçete yazmam' ve %16,5'i 'değerlendirme yapmadan direkt raporlu ilaçları yazarım' demiştir. 'Hastanın isteği doğrultusunda reçete yazmam' deme sıklığı aile hekimlerinde %17,9 iken, araştırma görevlilerinde %18,1 ve uzmanlarda %25,8'dir. Gruplar arasında anlamlı fark yoktur ($p=0,351$).

Tablo 14'de 'Astım-KOAH tanı-tedavi basamaklarında göğüs hastalıkları uzmanından konsültasyon ister misiniz' sorusuna tüm hekimlerin %45,5'i, aile hekimlerinin %36,7'si, araştırma görevlilerinin %60,0'ı ve uzmanların %67,7'si evet yanıtı vermiştir. Gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalarda farkın aile hekimleri ile araştırma görevlileri ve aile hekimleri ile uzmanlar arasındaki farklardan kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 14'de 'Astım-KOAH'lı hastaya ilaç yazarken genellikle faydalandığınız kaynak hangisidir' sorusuna, hekimler %64,9 astım-KOAH rehberleri, %25,8 internet üzerinden ilaç prospektüsü, %22,7 ana kaynak kitapları (textbook, literatür, vb), %8,0 ilaç firmaları ve broşürleri demiştir. Aile hekimleri %57,8 astım-KOAH rehberleri, %28,3 internet üzerinden ilaç prospektüsü, %21,5 ana kaynak kitapları (textbook, literatür, vb), %8,4 ilaç firmaları ve broşürleri demiştir. Aile hekimliği araştırma görevlileri %77,1 astım-KOAH rehberleri, %23,8 ana kaynak kitapları (textbook, literatür, vb), %21,9 internet üzerinden ilaç prospektüsü, %6,7 ilaç firmaları ve broşürleri demiştir. Aile hekimliği uzmanları ise %80,6 astım-KOAH rehberleri, %29,0 ana kaynak kitapları (textbook, literatür, vb), %19,4 internet üzerinden ilaç prospektüsü, %9,7 ilaç firmaları ve broşürleri demiştir. Faydalanılan kaynak konusunda sadece astım-KOAH rehberleri açısından gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalarda farkın aile hekimi-araştırma görevlisi ve aile hekimi-uzman arasında olduğu görülmüştür.

Tablo 14. Hekimlerin davranışları ölçen sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması

| | Çalışma Durumu | | | | | | p |
|---|----------------|------|---------------------|------|----------------|------|------------------|
| | Aile Hekimi | | Aile Hek. Arş. Gör. | | Aile Hek. Uzm. | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Ölçülü doz cihazların hastalarda nasıl kullanılacağı konusunda pratik bir anlatım yapar mısınız? | | | | | | | <0,001 |
| Evet, her zaman anlatırım | 64 | 25,5 | 39 | 37,1 | 11 | 35,5 | |
| Bazen anlatım yaparım | 129 | 51,4 | 28 | 26,7 | 15 | 48,4 | |
| Hayır, anlatmam | 27 | 10,8 | 4 | 3,8 | 1 | 3,2 | |
| Bilgi düzeyim yeterli olmadığı için anlatmıyorum | 31 | 12,4 | 34 | 32,4 | 4 | 12,9 | |
| Astım-KOAH'lı raporlu ilaçlarını yazdırmaya gelen hasta polikliniğinize başvurduğunda | | | | | | | 0,351 |
| Hastanın isteği doğrultusunda reçete yazmam | 45 | 17,9 | 19 | 18,1 | 8 | 25,8 | |
| Kısmen hastanın isteği doğrultusunda reçete yazarım | 158 | 62,9 | 73 | 69,5 | 20 | 64,5 | |
| Değerlendirme yapmadan direkt raporlu ilaçları yazarım | 48 | 19,1 | 13 | 12,4 | 3 | 9,7 | |
| Astım-KOAH tanı-tedavi basamaklarında göğüs hast. uzmanından konsültasyon ister misiniz? | | | | | | | <0,001 |
| Evet | 92 | 36,7 | 63 | 60,0 | 21 | 67,7 | |
| Bazen | 79 | 31,5 | 26 | 24,8 | 5 | 16,1 | |
| Hayır, direk sevk ederim | 80 | 31,9 | 16 | 15,2 | 5 | 16,1 | |
| Astım-KOAH'lı Hastaya İlaç Yazarken Genellikle Faydalandığımız Kaynak | | | | | | | |
| İlaç firmaları ve broşürleri | | | | | | | 0,812 |
| Evet | 21 | 8,4 | 7 | 6,7 | 3 | 9,7 | |
| Hayır | 230 | 91,6 | 98 | 93,3 | 28 | 90,3 | |
| İnternet üzerinden ilaç prospektüsü | | | | | | | 0,315 |
| Evet | 71 | 28,3 | 23 | 21,9 | 6 | 19,4 | |
| Hayır | 180 | 71,7 | 82 | 78,1 | 25 | 80,6 | |
| Astım-KOAH rehberleri | | | | | | | <0,001 |
| Evet | 145 | 57,8 | 81 | 77,1 | 25 | 80,6 | |
| Hayır | 106 | 42,2 | 24 | 22,9 | 6 | 19,4 | |
| Ana kaynak kitapları (textbook, literatür, vb) | | | | | | | 0,612 |
| Evet | 54 | 21,5 | 25 | 23,8 | 9 | 29,0 | |
| Hayır | 197 | 78,5 | 80 | 76,2 | 22 | 71,0 | |
| Diğer | | | | | | | 0,271 |
| Evet | 33 | 13,1 | 14 | 13,3 | 1 | 3,2 | |
| Hayır | 218 | 86,9 | 91 | 86,7 | 30 | 96,8 | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

Tablo 15'de astım-KOAH'lı raporlu ilaçlarını yazdırmaya gelen hasta başvurduğunda 'hastanın isteği doğrultusunda reçete yazmam' diyenler ile 'kısmen hastanın isteği doğrultusunda reçete yazarım' veya 'durum değerlendirmesi yapmadan direkt raporlu ilaçları yazarım' diyen hekimlerin astım bilgi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. Burada hastanın isteği doğrultusunda reçete yazmayan hekim grubunun, astım-KOAH tedavisi hakkında yeterli bilgi ve klinik tecrübeye sahip olduğu kabul edilmiştir. 'Kısmen hastanın isteği doğrultusunda reçete yazarım' ve 'durum değerlendirmesi yapmadan direkt raporlu ilaçları yazarım' diyen hekim grubu; hasta tarafından kolay yönlendirilebilen, astım-KOAH tedavisi konusunda yeterli bilgi düzeyi ve klinik tecrübeye sahip olmadığını düşünen grup olarak

değerlendirilmiştir. Her iki grubun doğru yanıt sıklıkları sırasıyla; ‘astımın patofizyolojik özelliği nedir’ için %72,2 ve %73,0’dür. ‘Türkiye’de astım prevalansı’ için %20,8 ve %21,0’dür. ‘Astım etiyojisi açısından kişisel faktörlerden değildir’ için %33,3 ve %30,8’dür. ‘Astımın klinik özelliklerinden değildir’ için %81,9 ve %86,7’dür. ‘Astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu’ için %84,7 ve %87,0’dür. ‘Atak varlığı ve ciddiyetinin en objektif göstergesi’ için %50,0 ve %50,8’dür. ‘Astımda atak riskini arttıran durumlardan değildir’ için %50,0 ve %51,4’tür. ‘Astım tedavisi ile ilgili hangisi yanlıştır’ için %26,4 ve %34,3’tür. İki grup arasında astım bilgi sorularına verilen doğru cevaplar açısından anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 15. Raporlu ilaç yazma durumuna göre astım bilgi sorularına verilen yanıtların karşılaştırılması

| | 32. soru | | | | p |
|--|--------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------|
| | A şıkkını işaretleyenler | | B veya C şıkkını işaretleyenler | | |
| | n | % | n | % | |
| Soru: Astımın patofizyolojik özelliği Cevap: hava yolu obsrüksiyonu Doğru Yanlış | 52 20 | 72,2 27,8 | 230 85 | 73,0 27,0 | 0,891 |
| Soru: Türkiye’de astım prevalansı Cevap: %2-6 Doğru Yanlış | 15 57 | 20,8 79,2 | 66 249 | 21,0 79,0 | 0,982 |
| Soru: Astım etiyojisi açısından kişisel faktörlerden değildir? Cevap: Sigara Doğru Yanlış | 24 48 | 33,3 66,7 | 97 218 | 30,8 69,2 | 0,675 |
| Soru: Astımın klinik özelliklerinden değildir? Cevap: Kilo kaybı Doğru Yanlış | 59 13 | 81,9 18,1 | 273 42 | 86,7 13,3 | 0,301 |
| Soru: Astımda en sık rastlanan fizik muayene bulgusu? Cevap: Hışıltı ve ronküs Doğru Yanlış | 61 11 | 84,7 15,3 | 274 41 | 87,0 13,0 | 0,612 |
| Soru: Atak varlığı ve ciddiyetinin en objektif göstergesi? Cevap: Solunum fonk. testleri bzk.ları Doğru Yanlış | 36 36 | 50,0 50,0 | 160 155 | 50,8 49,2 | 0,903 |
| Soru: Astımda atak riskini arttıran durumlardan değildir? Cevap: FEV1>70 Doğru Yanlış | 36 36 | 50,0 50,0 | 162 153 | 51,4 48,6 | 0,827 |
| Soru: Astım tedavisi ile ilgili hangisi yanlıştır? Cevap: Uzun etkili inhale Beta 2 agonistler tek başlarına günümüzde en etkili kontrol edici ilaçlardır Doğru Yanlış | 19 53 | 26,4 73,6 | 108 207 | 34,3 65,7 | 0,198 |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

Tablo 16’da astım-KOAH’lı raporlu ilaçlarını yazdırmaya gelen hasta başvurduğunda ‘hastanın isteği doğrultusunda reçete yazmam’ diyenler ile ‘kısmen hastanın isteği doğrultusunda reçete yazarım’ veya ‘durum değerlendirmesi yapmadan direkt raporlu ilaçları yazarım’ diyen hekimlerin KOAH bilgi sorularına verdiklerini yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. Her iki grubun doğru yanıt sıklıkları sırasıyla; ‘KOAH tanımı nedir’ için %65,3 ve %61,9’dur. ‘KOAH risk faktörlerinden değildir’ için %75,0 ve %75,6’dır. ‘KOAH’ın ilk semptomu nedir’ için %40,3 ve %45,1’dir. ‘KOAH fizik muayenede öncelikle hangi ses duyulur’ için %51,4 ve %48,9’dur. ‘KOAH’ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur’ için %75,0 ve %73,0’dür. ‘ileri evre KOAH fizik muayene bulgularından değildir’ için %55,6 ve %45,7’dir. ‘Stabil KOAH tedavisinde aşağıdakilerden hangisi yanlıştır’ için %45,8 ve %46,0’dır. ‘KOAH alevlenmesinde kötü prognozla ilişkili değildir’ için %29,2 ve %31,1’dir. İki grup arasında KOAH bilgi sorularına verilen doğru cevaplar açısından anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Tablo 16. Raporlu ilaç yazma durumuna göre KOAH bilgi sorularına verilen yanıtların karşılaştırılması

| | 32. soru | | | | p |
|---|--------------------------|------|---------------------------------|------|-------|
| | A şıkkını işaretleyenler | | B veya C şıkkını işaretleyenler | | |
| | n | % | n | % | |
| Soru: KOAH tanımı Cevap: Kronik bronşit+Amfizem | | | | | |
| Doğru | 47 | 65,3 | 195 | 61,9 | 0,594 |
| Yanlış | 25 | 34,7 | 120 | 38,1 | |
| Soru: KOAH risk faktörlerinden değildir? Cevap: Yüksek sosyoekonomik durum | | | | | |
| Doğru | 54 | 75,0 | 238 | 75,6 | 0,921 |
| Yanlış | 18 | 25,0 | 77 | 24,4 | |
| Soru: KOAH’ın ilk semptomu nedir? Cevap: Öksürük | | | | | |
| Doğru | 29 | 40,3 | 142 | 45,1 | 0,459 |
| Yanlış | 43 | 59,7 | 173 | 54,9 | |
| Soru: KOAH fizik muayene’de öncelikle hangi ses duyulur? Cevap: Ronküs | | | | | |
| Doğru | 37 | 51,4 | 154 | 48,9 | 0,702 |
| Yanlış | 35 | 48,6 | 161 | 51,1 | |
| Soru: KOAH’ın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur? Cevap: Spirometre | | | | | |
| Doğru | 54 | 75,0 | 230 | 73,0 | 0,731 |
| Yanlış | 18 | 25,0 | 85 | 27,0 | |

| | | | | | |
|--|----|------|-----|------|-------|
| Soru: İleri evre KOAH fizik muayene bulgularından değildir? Cevap: Ekspiryum kısalması | | | | | 0,131 |
| Doğru | 40 | 55,6 | 144 | 45,7 | |
| Yanlış | 32 | 44,4 | 171 | 54,3 | |
| Soru: Stabil KOAH tedavisinde aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? Cevap: Düzenli inhaler kortikosteroid tedavisi özellikle ağır hastalığı olanlarda pnömoni riskini azaltır | | | | | 0,976 |
| Doğru | 33 | 45,8 | 145 | 46,0 | |
| Yanlış | 39 | 54,2 | 170 | 54,0 | |
| Soru: KOAH alevlenmesinde kötü prognozla ilişkili değildir? Cevap: Artmış vücut kitle indeksi | | | | | 0,747 |
| Doğru | 21 | 29,2 | 98 | 31,1 | |
| Yanlış | 51 | 70,8 | 217 | 68,9 | |

n=sıklık, %=sütun yüzdesi, *Pearson ki-kare testi

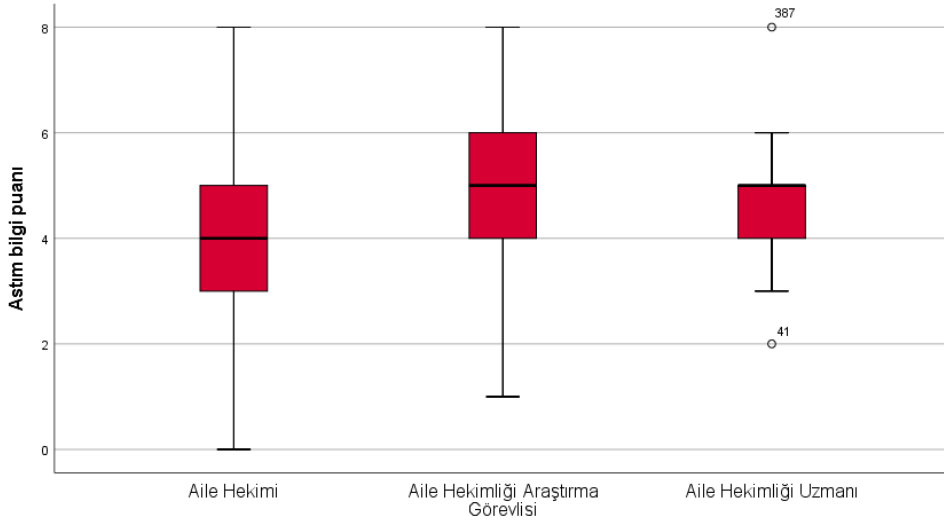
Astım ve KOAH bilgi düzeyini sorgulayan her bir soru 1 puan kabul edilerek astım için en fazla 8, KOAH için en fazla 9 puan olacak şekilde bilgi puanları elde edilmiştir. Ortalama astım bilgi puanı, tüm hekimler için $4,32 \pm 1,59$, aile hekimleri için $3,98 \pm 1,63$, araştırma görevlileri için $5,03 \pm 1,33$ ve uzman aile hekimleri için $4,71 \pm 1,07$ 'dir. Gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p < 0,001$). İkili karşılaştırmalar sonucu farkın aile hekimi-araştırma görevlisi ve aile hekimi-aile hekimliği uzmanı arasındaki farklılardan kaynaklandığı görülmüştür. Ortalama KOAH bilgi puanı, tüm hekimler için $4,64 \pm 1,85$, aile hekimleri için $4,18 \pm 1,86$, araştırma görevlileri için $5,44 \pm 1,49$ ve uzman aile hekimleri için $5,61 \pm 1,61$ 'dir. Gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p < 0,001$). İkili karşılaştırmalar sonucu farkın aile hekimi-aile hekimliği araştırma görevlisi ve aile hekimi-aile hekimliği uzmanı arasındaki farklılardan kaynaklandığı görülmüştür (tablo 17).

Tablo 17. Çalışma gruplarının astım ve KOAH bilgi puanlarının karşılaştırılması

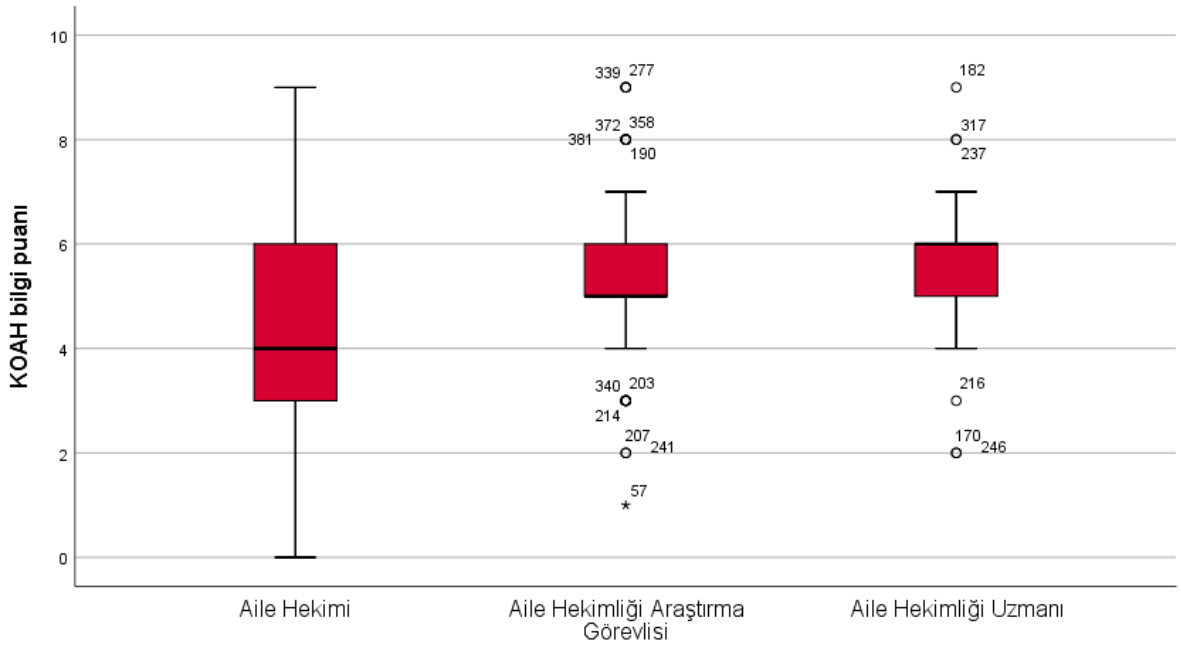
| | | Astım bilgi puanı | KOAH bilgi puanı |
|---|------------------|--------------------------|-------------------------|
| Aile hekimi | Ortalama±SS | 3,98±1,63 | 4,18±1,86 |
| | Ortanca | 4,00 | 4,00 |
| | Minimum-maksimum | 0-8 | 0-9 |
| Aile hekimliği araştırma görevlisi | Ortalama±SS | 5,03±1,33 | 5,44±1,49 |
| | Ortanca | 5,00 | 5,00 |
| | Minimum-maksimum | 1-8 | 1-9 |
| Aile hekimliği uzmanı | Ortalama±SS | 4,71±1,07 | 5,61±1,61 |
| | Ortanca | 5,00 | 6,00 |
| | Minimum-maksimum | 2-8 | 2-9 |
| Toplam | Ortalama±SS | 4,32±1,59 | 4,64±1,85 |
| | Ortanca | 4,00 | 5,00 |
| | Minimum-maksimum | 0-8 | 0-9 |
| p* | | <0,001 | <0,001 |

SS=standart sapma, *Kruskal Wallis testi

Şekil 2 ve 3'te çalışma gruplarının astım ve KOAH bilgi puan dağılımlarını gösteren kutu-çizgi grafikleri verilmiştir.



Şekil 2. Çalışma gruplarının astım bilgi puan dağılımlarını gösteren kutu-çizgi grafiği



Şekil 3. Çalışma gruplarının KOAH bilgi puan dağılımlarını gösteren kutu-çizgi grafiği

Tablo 18'de hekimlerin bazı özelliklerinin astım bilgi puanına etkisini değerlendirmek üzere yapılan lojistik regresyon analizi sonucu verilmiştir. Tüm hekimlerin ortanca astım bilgi puanı olan 5 puan sınır kabul edilerek, bağımlı değişken

‘5 puan ve üzeri olmak’ alınmıştır. Lojistik regresyon modeli enter yöntemiyle kurulmuştur. Hosmer ve Lemeshow Testi’ne göre ilgili değişkenlerle kurulan modelimiz geçerli olup (p=0,098), Nagelkerke R² %14,0’tür. Astım bilgi puanına sadece çalışma grupları anlamlı etki etmektedir. Aile hekimliği araştırma görevlisi, aile hekiminden 3,06 kat daha fazla astım bilgi puanına sahiptir.

Tablo 18. Hekimlerin bazı özelliklerinin astım bilgi puanına etkisini değerlendirmek için yapılan lojistik regresyon analizi

| | OR | %95 GA | | p |
|---|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| | | Alt sınır | Üst sınır | |
| Yaş | 0,98 | 0,89 | 1,07 | 0,589 |
| Cinsiyet Kadın (ref.:erkek) | 1,03 | 0,65 | 1,63 | 0,914 |
| Medeni durum Bekar (ref.:evli) | 1,10 | 0,63 | 1,92 | 0,726 |
| Çalışma yeri İlçe (ref.:il merkezi) Köy-kasaba (ref.:il merkezi) | 1,59 1,05 | 0,77 0,31 | 3,28 3,54 | 0,206 0,940 |
| Çalışma grubu Aile hekimliği arş. görevlisi (ref.:aile hekimi) Aile hekimliği uzmanı (ref.: aile hekimi) | 3,06 2,13 | 1,59 0,95 | 5,89 4,75 | 0,001 0,066 |
| Meslekteki hizmet süresi | 1,01 | 0,92 | 1,10 | 0,896 |
| Günlük hasta sayısı 20-49 (ref.:>50) <20 (ref.:>50) | 1,08 1,35 | 0,64 0,71 | 1,81 2,59 | 0,785 0,361 |

OR=odds ratio, GA=güven aralığı, p=anlamlılık düzeyi

Tablo 19’da hekimlerin bazı özelliklerinin KOAH bilgi puanına etkisini değerlendirmek üzere yapılan lojistik regresyon analizi sonucu verilmiştir. Tüm hekimlerin ortanca KOAH bilgi puanı olan 6 puan sınır kabul edilerek, bağımlı değişken ‘6 puan ve üzeri olmak’ alınmıştır. Lojistik regresyon modeli enter yöntemiyle kurulmuştur. Hosmer ve Lemeshow Testi’ne göre ilgili değişkenlerle kurulan modelimiz geçerli olup (p=0,947), Nagelkerke R² %15,3’dür. KOAH bilgi puanına sadece çalışma yeri ve çalışma grupları anlamlı etki etmektedir. İlçe-köy-kasabada hekimlik yapanlar, il merkezindekilere göre 2,44 kat, aile hekimliği araştırma görevlisi, aile hekiminden 3,05 kat ve aile hekimliği uzmanı da aile hekiminden 5,83 kata daha fazla KOAH bilgi puanına sahiptir.

Tablo 19. Hekimlerin bazı özelliklerinin KOAH bilgi puanına etkisini değerlendirmek için yapılan lojistik regresyon analizi

| | OR | %95 GA | | p |
|--|------|------------|------------|--------------|
| | | Alt sınıır | Üst sınıır | |
| Yaş | 0,99 | 0,90 | 1,08 | 0,791 |
| Cinsiyet Erkek (ref.:kadın) | 1,26 | 0,77 | 2,04 | 0,356 |
| Medeni durum Bekar (ref.:evli) | 1,49 | 0,85 | 2,60 | 0,165 |
| Çalışma yeri İlçe-köy-kasaba (ref.: il merkezi) | 2,44 | 1,22 | 4,85 | 0,011 |
| Çalışma grupları Aile hekimliğı arş. görevlisi (ref.: aile hekimi) | 3,05 | 1,54 | 6,07 | 0,002 |
| Aile hekimliğı uzmanı (ref.: aile hekimi) | 5,83 | 2,50 | 13,61 | 0,000 |
| Meslekteki hizmet süresi | 1,01 | 0,93 | 1,11 | 0,794 |
| Günlük hasta sayısı >50 (ref.:20-49) | 1,32 | 0,75 | 2,32 | 0,343 |
| <20 (ref.: 20-49) | 1,39 | 0,75 | 2,57 | 0,291 |

OR=odds ratio, GA=güven aralığı, p=anamlılık düzeyi

5. TARTIŞMA

Astım ve KOAH önemli derecede mortalite ve morbiditeye yol açan ve birinci basamakta aile hekimliğine sık başvurusu olan hastalık gruplarındandır. Bu hastalar aile hekimlerine gerek kullandığı raporlu ilaçlarını yazdırmaya, gerekse aktif şikayetleri nedeniyle sık başvurmaktadır. Bu sebeplerden ötürü aile hekiminin bu kronik hastalık grubuna hem tanı-tedavi açısından, hem de korunma yöntemleri açısından disiplinli bir şekilde yaklaşmaları gerekmektedir. Dünyada birinci basamakta astım ve KOAH'a yaklaşım ile ilgili çok sayıda çalışmaya rastlanırken, ülkemizde bu konuyla ilgili literatür taramalarımız sonucunda çok az sayıda çalışmaya rastladık. Oysa astım ve KOAH'la mücadelede birinci basamak çok önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmamızda aile hekimlerinin astım-KOAH hakkında bilgi düzeyleri, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Astım bilgi değerlendirme sorularından, astım patogenezi ile ilgili soruya katılımcılar %72,9 oranında doğru cevap vermiştir. Literatüre bakıldığında Ersu R. ve ark. yaptığı çalışmada, çalışmamızla benzer sonuçlar çıkmış olup; hekimlerin astım patogenezi hakkında soruyu %83-85 oranında doğru işaretledikleri görülmüştür (96). Öte yandan daha eski çalışmalarda patogenezi bilgisi daha düşük seviyelerdeydi. Boyacı ve ark.nın 2001 yılında Kocaeli ilindeki birinci basamak hekimleri üzerinde yaptıkları çalışmada, katılımcıların patogenezi ile ilgili soruya doğru yanıt verme oranının %46 olduğu saptanmıştır (97). Aynı şekilde Çalıkoğlu ve ark.nın 2001 yılında pratisyen hekimlerle yaptıkları çalışmada ise bu oran %33 olarak bulunmuş olup hekimlerin astım tanım ve patogenezi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı ileri sürülmüştür (98). Bu bize yıllar geçtikçe hekimlerin astım konusundaki ilgisinin ve farkındalığının daha da arttığını düşündürmektedir.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda astım prevalansı erişkin ve çocukluk yaş grubunda farklılıklar göstermektedir. Bir araştırma sonucuna göre astım prevalansının çocukluk çağında %5-10, erişkin döneminde ise %2-6 arasında değiştiği gösterilmiştir (16). 'Türkiye'de astım prevalansı erişkinlerde kaçır' sorusuna hekimlerin %32,0'ı %7-8, %7,5'i %15-20 cevaplarını vermiştir. Diğer çalışmalara baktığımızda benzer sonuçlar çıktığını görmekteyiz (96). Hekimlerin bu soruya verdiği doğru cevap yüzdesinin düşük olmasının sebebini, prevalans oranının bölgesel farklılıklar göstermesine ve erişkinlerde vurgusunun gözden kaçma ihtimaline bağlamaktayız. Aile hekimlerine astım risk faktörleri ile ilgili sorulan soruda, doğru cevap oranı %31,3 seviyesindeydi. Burada

hekimlerin astım etiolojisinde kişisel ve çevresel faktörlerin ayrımını yapmasında sıkıntı çektiğini görmekteyiz. Bir hastalığın gelişmesinde altta yatan sebepler çok iyi bilinmelidir. Çünkü altta yatan sebepleri iyi bilmek, hastalık tedavisinde ve hastalıktan korunmada bize rehberlik edecektir.

Astımın klinik özellikleri ve astımın fizik muayene bulguları sorularına aile hekimlerinin doğru cevap oranları %85,8 ve %86,6'dır. Bu durum gayet sevindiriciydi. 'Astım atak varlığı ve ciddiyetinin en objektif belirleyicisi nedir' sorusuna spirometrik inceleme cevabı %50,6 oranıyla sınırlıydı. Bu soruda semptomlarda artış ve fizik muayene bulguları şıkları sırasıyla %26,1 ve %15,8 oranlarında işaretlenmiştir. Burada astımın en objektif belirleyicisi olarak spirometrik incelemenin daha fazla işaretlenmemesinin sebebi aile hekimlerinin fizik muayene ve semptomları iyi sorgulamasından kaynaklanıyor olabilir ve bu da özgüvenini arttırıp spirometrik incelemeyi göz ardı etmesine yol açabilir. Diğer bir sebep ise aile sağlığı merkezlerinde spirometri cihazlarının bulunmaması olabilir. 'Astımda atak riskini arttıran durumlardan değildir' sorusuna aile hekimlerinin %51,2'si FEV1>70 cevabını işaretlemişlerdir. Bu soruda doğru cevap oranındaki düşüklüğün aile hekimlerinin spirometrik inceleme ve değerlendirme konusunda eksik bilgi düzeylerinden kaynaklandığı söylenebilir. Nitekim aile hekimliği araştırma görevlileri bu soruda %74,3 FEV1>70 cevabını işaretlemişlerdir. Bu da aile hekimliği araştırma görevlilerinin spirometrik incelemeye daha hakim olduklarını göstermekle birlikte muhtemeldir ki uzmanlık eğitimlerinde göğüs hastalıkları rotasyonlarının katkısından ve çok fazla ilgili hasta popülasyonu ile karşılaşmalarından kaynaklanabilir.

Astım tedavisi ile ilgili soruda aile hekimlerinin başarı oranları düşüktür ve doğru cevap oranı %32,8 ile sınırlıdır. Burada aile hekimlerinin tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi tabii ki tek bir soruyla yapılamaz ve bu değerlendirmede herhangi bir ölçek kullanılmamıştır. Aile hekimleri astım hastalığında profilaktik olarak kullanılan ilaçların çoğunu Sağlık Uygulama Tebliği (SUT)'ne göre reçeteleyemediklerinden dolayı astım tedavisinde kullanılan ilaçların endikasyon bilgilerinden uzaklaşmış olabilirler (T.C.Resmi Gazete, 24 mart 2013, Sayı:28597).

Astım bilgi soruları genel olarak değerlendirildiğinde aile hekimlerinin en çok doğru işaretlediği sorular; %86,6 ile astımın fizik muayene bulguları, %85,8 ile astım semptomları, %72,9 oranıyla astımın patofizyolojisidir. Kalan sorular yukarıda belirtildiği gibi düşük oranlarda doğru işaretlenmiştir. Girit'te yapılan bir çalışmada aile hekimlerine bir kurs verilip, kurstan önce ve sonra astım tanı ve tedavisi hakkındaki aile

hekimlerinin bilgileri değerlendirilmiştir. Her ne kadar kurstan sonra aile hekimlerinin astım farkındalıkları artsa da, astım tanı ve tedavi hakkında bilgi düzeylerinin eksik olduğu tespit edilmiştir (99). 2013 yılında Kanada’da yapılan bir çalışmada ise aile hekimlerinin astım kontrolü, spirometri kullanımı, ve astım teorik bilgisi konusunda benzer şekilde bilgi düzeylerinin eksikliğinden bahsedilmiştir (100). 2014 yılında Kuveyt’te birinci basmakta yapılan bir çalışmaya göre doktorların astım bilgi birikimlerinin ve tedavi uygulamadaki puanlarının düşük olduğu saptanmıştır (101). 2016 yılında Türkiye’de aile hekimleri üzerine yapılan bir çalışmada ise benzer sonuçlar saptanmıştır (96). Literatürdeki diğer çalışmalara benzer olarak bu çalışmada hekimlerin genel anlamda astım tanı ve tedavi bilgi düzeyleri düşük çıkmıştır. Kanada’da yapılan bir diğer çalışmada ise iyi eğitilmiş hekimlerin astımlı hastaları değerlendirme ve yönetme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (102). Hekimlere verilecek eğitimler ve kurslar bu bağlamda çok önemlidir ve halk sağlığına katkıda bulunacaktır.

Çalışmamızda demografik verilerin astım bilgi düzeyine etkisi incelendiğinde yapılan analiz sonuçlarına göre aile hekimliği araştırma görevlisi, aile hekimine göre 3.06 kat daha fazla bilgi puanına sahip olup, istatistiksel olarak fark anlamlı çıkmıştır. Yine aile hekimliği uzmanının; aile hekiminden anlamlı düzeyde daha fazla astım bilgi puanına sahip olduğu görülmüştür. Bu konuda literatürde bir çalışmaya rastlanmıştır. Sakarya ilinde 2018 yılında aile hekimleri üzerinde yapılan çalışmada, aile hekimliği uzmanı ve aile hekimliği araştırma görevlisi olmanın; astım tutum ve davranış üzerinde aile hekimlerine göre olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır (39). Burada görüldüğü üzere aile hekiminde eğitimin katkısı yadsınmaz. Astımlı hasta takibinin uygun ve düzenli yapılması için aile hekimlerine toplantılar ve seminerler düzenlenmelidir. Aile hekimleri uzmanlık konusunda teşvik edilmelidir. Diğer demografik verilerin astım bilgi puanına herhangi bir anlamlı etkisi saptanmamıştır.

KOAH’ta bilindiği üzere sigara, en önemli etiyolojik ajanlardan birisidir. Sigara içenler öksürük ve balgam şikayetlerini sigara içmelerine bağladıkları için, hastalar hekime başvurmamakta veya geç başvurmakta olup; böylece KOAH erken tanısı zorlaşmaktadır. Bunun yanında aile hekimlerinin KOAH bilgi düzeyi eksikliği de erken tanıyı zorlaştırmaktadır (103). Tüm dünyada önemli mortalite ve morbidite sebebi olan KOAH’la mücadelede birinci basamaktaki hekimlerin rolü çok önemlidir.

Çalışmamızdaki hekimlerin KOAH bilgi düzeyi sorularına baktığımızda; toplamda en çok bilinen ilk 3 soru; %75,5 ile ‘hangisi KOAH risk faktörlerinden

değildir', %73,4 ile 'KOAHA'nın kesin tanısı aşağıdakilerden hangisi ile konur' ve %62,5 ile 'KOAHA tanımı hangisidir' olmuştur. Diđer sorularda (KOAHA semptomu, KOAHA fizik muayene bulguları, KOAHA tedavisi, KOAHA atak soruları) doğru şıkkı şaretlenme oranları yarısından az çıkmıştır. Genel olarak KOAHA bilgi soruları değerlendirildiğinde hekimlerin bilgi düzeyleri dūřuk bulunmuştur. Literatürdeki çalışmalara baktığımızda Bařyđit ve ark. birinci basamakta çalışan pratisyen hekimlerin KOAHA hastalığı ile ilgili bilgi düzeyi eksiklikleri olduğunu gōstermiřtir (104). Bu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde, hekimlerin KOAHA etiyolojisinde bilgi düzeyinin iyi olduğundan fakat tedavi basamaklarında hekimlerin başarı düzeyinin dūřukluđundan bahsedilmiştir. Decramer ve ark. pratisyen hekimler üzerinde yaptıkları bir çalışmada hekimlerin tedavi basamaklarında bilgi seviyesinin yetersiz olduğunu, hastalara gereksiz yere antibiyotik reetelendiğini öne sürmüştür (105). Kesten ve ark. yine birinci basamak hekimleri üzerinde yaptığı bir araştırmada, hekimlere sanal bir olgu verilip yaklaşımları değerlendirilmek istenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre hekimlerin obstrüktif hastalık dūřünme indeksi dūřuk çıkmış olup; KOAHA ile astımın aynı hastalıklar olmadığını gördükleri halde iki hastalığa aynı tedaviyle yaklaşmışlardır (106). Yine ölkemizde pratisyen hekimler üzerinde yapılan çalışmalara baktığımızda çalışmamızla benzer şekilde KOAHA hakkında hekimlerin bilgi düzeylerinin zayıflığından bahsedilmiş olup; hekimlere mezuniyet sonrası eğitimlerin ve seminerlerin gerekliliğinden bahsetmişlerdir (107,108).

Genel anlamda KOAHA bilgi sorularına verilen cevapları etkileyen faktörleri incelediğimizde eğitimin önemi bir kez daha görölmüştür. Çalışmamızda aile hekimliği uzmanı ve aile hekimliği araştırma görevlisi olmanın; aile hekimine kıyasla KOAHA bilgi puanına etkisi istatiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Literatüre baktığımızda bu konuda aile hekimliği uzmanı ile pratisyen aile hekimlerini kıyaslayan herhangi bir çalışma yoktur. Solunum yolu hastalıklarının değerlendirildiği bir çalışmada, birinci basamak hekimlerinin genel olarak uzmanlara göre solunum yolu hastalıkları tanı koyma oranı dūřuk çıkmıştır (109).

Çalışmamıza göre KOAHA bilgi düzeyini istatiksel olarak anlamlı olarak etkileyen diğer değişken ise ilçe-köy-kasabada çalışmak olmuştur. İlçe-köy-kasabada hekimlik yapanlar, il merkezindekilere göre 2,44 kat daha fazla bilgi puan düzeyine sahiptir. Bu konuda yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Köy-kasabalarda genellikle aile sağlığı merkezi dışında sağlık tesisi yoktur ve hastalar genellikle acil şikayetleri de dahil olmak üzere aile sağlığı merkezlerine başvururlar. Köy-kasabada

hekimler primer olarak KOAH atak hastasına sık rastladığı için bu konuda daha fazla kendini geliştirme ihtiyacı duymuş olabilir. Genel olarak bu çalışmaya ilçe ve köylerden katılan hekim sayısı çok azdı. Bu yüzden köy-kasabada çalışan hekimlerin KOAH bilgi düzeyinin yüksek çıkmasının diğer sebebi de köy-kasabadan olan katılımcı sayısının düşüklüğünden olabileceği kanaatindeyiz.

Çalışmamıza göre hekimlere sorulan demografik verilerle KOAH bilgi düzeyini; yaş, cinsiyet, günlük bakılan hasta sayısı, hekimin sigara kullanma davranışı, hekimin meslekteki çalışma yılı, hekimin çalıştığı yerleşim birimi (il, ilçe) etkilememiştir. 2006 yılında pratisyenler üzerinde yapılan bir çalışmada hekimlik süresinin KOAH ile ilgili bilgi sorularının yanıt oranlarını etkilemediği gösterilmiştir (104). Bu çalışma da, araştırmamızdaki hekimlerin hizmet süresinin KOAH bilgi düzeyine etkisi olmadığı sonucuyla örtüşmektedir.

Hekimlerin astım ve KOAH konusunda hastaya yaklaşımlarında anamnez ve fizik muayene önemlidir. Aynı zamanda bu obstrüktif hastalık grubunda tanı ve takiplerde spirometri kullanımı, hem akciğer fonksiyonlarını değerlendirmek açısından; hem de tedavi düzenlemesi açısından hekimler tarafından kullanılması gereken parametrelerden en önemlilerinden birisidir. Hekimlerin tutumlarının değerlendirildiği bu bölümde hekimlerin astım-KOAH vakalarında spirometri kullanımı sorulmuştur. Astım-KOAH şüphesinde spirometri cihazını kullandığını söyleme oranı tüm gruplarda %12,2, aile hekimlerinde %5,6, araştırma görevlilerinde %24,6 ve uzmanlarda %12,5'tir. Kesten ve ark. yaptığı bir çalışmada hekimlerin tanı ve tedavi basamaklarındaki spirometri kullanımının yetersiz oranlarda olduğunu ileri sürmüşlerdir (106). Kocabaş ve ark.nın 1993 ve 1996 yıllarında yaptıkları çalışmalarda hekimlerin spirometri kullanım sıklıkları sırasıyla %32 ve %16 çıkmıştır (110). Boyacı ve ark.nın birinci basamakta yaptığı çalışmada hekimlerin obstrüktif hastalıklarda spirometri kullanım oranı %4,8 çıkmıştır (97). Amerika Birleşik Devletleri'nde çok merkezli yapılan bir araştırmada aile hekimlerinin %32'si hastalarına spirometri kullanmasını önermiş olup, %38'i astım-KOAH ayrımının zor olduğundan yakınmışlardır (111, 112). Görüldüğü üzere obstrüktif hastalıklarda hekimlerin spirometri kullanım oranları, diğer çalışmalara benzer şekilde düşük çıkmıştır. Hekimlerin spirometri kullanım oranlarının düşük çıkmasının nedeni, hekimlerin spirometri konusunda bilgi düzeylerinin düşük olmasına bağlı olabilir. Nitekim 'spirometri konusunda bilgi düzeyinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?' sorusuna verilen cevaplar bu hipotezi destekler niteliktedir. Astım-KOAH profilaksisinde kullanılan ilaçların aile hekimleri tarafından

SUT'a göre reçetelenememesinden dolayı, spirometri ile tanı konulan hastanın tedavi için göğüs hastalıkları uzmanına gitmesi gerekmektedir. Bu olay hekimlerin spirometri kullanımını düşüren sebeplerden birisi olabilir. KOAH'ta sigara önemli bir etiyolojik ajandır ve KOAH hastalarının önemli bir kısmı sigara kullanmaya devam etmektedir. Hekimler de sigara içmeye devam eden KOAH hastalarına tedavi aşamalarında pek bir ilerleme sağlanmayacağı için, spirometri kullanımının hastaya pek bir faydasının olmayacağını düşünüyor olabilir (113). Böylece hekimlerde spirometri kullanım oranları düşük çıkmış olabilir. Bu çalışmada spirometri kullanım oranı aile hekimliği araştırma görevlilerinde, aile hekimlerine göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu da aynı şekilde eğitimin ve spirometri pratik uygulamalarının daha yoğun olduğu aile hekimliği uzmanlık eğitimlerinin katkılarının etkisi olduğu düşünülebilir.

Aile hekimlerine 'spirometri kullanımı konusunda bilgi düzeyinin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?' sorusuna verilen cevapların sadece %6,7'si kesinlikle evet yanıtını vermiştir. Aile hekimlerinin yarısı spirometri konusunda bilgi düzeyinin yeterli olmadığını söylemişlerdir. Fauzi ve ark. yaptığı bir çalışmada tıp doktorlarının spirometri kullanımı konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir (114). Yine Kanada'da aile hekimlerine yapılan çalışmada spirometri kullanım konusunda ve KOAH tanısında bilgi seviyelerinin düşüklüğünden bahsedilmiştir (100). Aile hekimleri birinci basamakta spirometri kullanım konusunda teşvik edilmelidir. Böylece astım-KOAH gibi hastalıklara erken tanı konulup morbidite ve mortalite oranları aşağıya çekilebilir. Dış merkezli yapılan bir çalışmada, akciğer hastalığı olanların tanı ve tedavisinde spirometrinin rolü hakkında hem pratik deneyim hem de teorik eğitim gerektirdiği vurgusu yapılmıştır (115). Belirli aralıklarla spirometri konusunda verilen hizmet içi eğitimler spirometri kullanım sıklığını arttırabilir.

KOAH'ta görülen ataklar önemli mortalite ve morbidite sebeplerinin başında gelmektedir. KOAH alevlenmelerinin etiyolojisine bakıldığında, bilindiği üzere yaklaşık %80'i bakteriyel/viral alt solunum yolu hastalıklarından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda KOAH atak ile mücadele adına hastaların aşılması kritik öneme sahiptir. Hekimlere 'altmış beş yaş üstü KOAH'lı hastalarınıza pnömokok ve influenza aşılarını yaptırır mısınız?' sorusu sorulduğunda %64,6'si evet yanıtını vermişlerdir. Yapılan araştırmalara bakıldığında toplumda aşılama oranlarının düşük çıktığı gösterilmiştir. Beş farklı Latin Amerika şehrinde gerçekleştirilen bir çalışmaya göre influenza aşılama yüzdeleri; %5.1 oranı ile en düşük Karakas (Venezuela), %52 oranı ile en yüksek Santiago (Şili) kentlerinde saptanmıştır (116). Özsu ve arkadaşlarının

lkemizde 129 kişi üzerinde yaptığı bir araştırmada influenza ve pnömokok aşıları yaptırma oranları %11,6 çıkmıştır (117). Yine lkemizde 2018 yılında KOAH atak nedeniyle hastaneye yatırılan 85 hastanın aşılanma oranlarını inceleyen bir araştırmada, hastalardan sadece 5 (tüm grubun %5,8'i) kişinin influenza ve pnömokok aşılarını yaptırdığı saptanmıştır (118). Toplumdaki aşılama oranlarının düşük çıkmamasının sebebi; hekimlerin iş yoğunluğundan dolayı hastaya yeterli zaman ayıramaması, aşının olası etkileri hakkında hastaların bilgi dzeyelerinin yeterli olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Bu konuda hastaların farkındalıklarını arttırmak amaçlı broşürler ve afişler çok faydalı olabilir. Burada kilit faktör hastalarla sık karşılaşan birinci basamaktaki aile hekimleridir. Almanya'da yapılan bir araştırmada, hastaların aşılanmasındaki en önemli faktörün doktorun nerisi olduğuna dikkat çekilmiştir (119). Yine toplumda aşılanma oranının düşük olmasının diğer sebebi düşük sosyoekonomik seviye olabilir. Mersin ilinde 2016 yılında yapılan bir araştırmada gelir düzeyi 1000 Türk Lirası altında olanların %52,5'inin aşi yaptırmadığı bildirilmiştir (120).

Düzce ilinde göğüs hastalıkları polikliniğinde 61 hasta değerlendirilerek yapılan bir anket çalışmasına göre, birinci basamakta aile hekimlerinin hiçbiri hastalara pnömokok aşısı nermemişken, influenza aşısı %16 hastaya önerilmiştir (121). Bu oran bizim çalışmamıza göre düşük bulunmuştur.

Çalışmamızda hekimlerin hastalara influenza ve pnömokok aşi nerisi, aile hekimliği uzmanları ve aile hekimliği araştırma görevlilerinin, aile hekimlerine kıyasla daha yüksek oranda çıkmıştır. Literatüre baktığımızda aile hekimliği uzmanı ile aile hekimlerini kıyaslayan bu konuda herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Hekimlerin tutumlarının değerlendirildiği 'KOAH hakkında hastalara kısa bilgilendirme yapar mısınız?' sorusu hem hastalık sürecinin iyi yönetilmesi, hem de hastanın yaşam kalitesini arttırması adına önem arz etmektedir. Burada verilen cevaplara bakıldığında hekimlerin %87,3' hastalara sigara bırakma önerisinde bulunmuşlardır. Bu da gösteriyor ki hekimler KOAH konusunda sigara bırakma ve kullanmamanın öneminin iyi benimsemişlerdir ve bu konuyu sahiplenmişlerdir. 2003 yılında yapılan bir çalışmada hekimlerin KOAH hastalarında sigara bırakma yöntem nerileri ile ilgili yeterli düzeyde önem göstermedikleri ileri sürülmüştür (105). Bu araştırmada çalışmamızdan düşük sigara bırakma nerisi olsa da; çalışmamızda hekimlere sigara bırakma teknikleri hakkında detaylı sorular ve KOAH'lı takip edilen hastalarda sigara bırakma oranları sorulmamıştır. 2014 yılında lkemizde yapılan ve hekimlerin KOAH hastalarına yaklaşımlarını değerlendiren bir araştırmada 'hastalara

sigara bırakma önerilerinde bulunuyor musunuz?’ sorusuna hekimlerin %82’si evet yanıtını vermiş ve çalışmamıza benzer sonuçlar çıkmıştır (107). Hekimler hastalara sigara bırakma konusunda destek olmalı; sadece önerilerle kalmayıp broşür ve materyaller de takdim etmeli ve sigara bırakma sürecini aktif takip etmelidir. Literatürde de hekimin bu süreçte aktif rol almasının hastalarda sigara bırakma oranlarını arttırdığı vurgulanmıştır. Altı aylık süreci kapsayan 28 sigara bırakma hastası üzerinde yapılan bir araştırmada, hekimlerin sadece hastayı yönlendirdiği ve sigara bırakmayı önerdiği grupta sigara bırakma başarı oranı %5 (%3-13) iken; hekimlerin hastaya sigara bırakması için aktif destek verdiği grupta sigara bırakma başarı oranı %29 (%13-40) bulunmuştur (122). Yine 2012 yılında yapılan 52 çalışmanın bir meta-analizinde, doktorların bireysel ve grup danışmanlığı yaparak başlattığı sigara bıraktırma programlarının, video ve web bazlı sigara bıraktırma yöntemlerine göre sigara bıraktırma başarı oranları daha yüksek çıkmıştır (123).

Hekimlerin hastaların yaşam kalitesini arttırmak için ‘hastaların KOAH atak sıklıklarının azaltmak adına önerilerde bulunur musunuz?’ sorusuna %66,4 oranında evet cevabı verilmiştir. Bu oranın bu seviyede olmasını hekimlerin hastalara sadece sigara bırakma önerilerinde bulunuyor olması varsayımına bağladık. Çünkü hekimlerin düşük orandaki hastalara aşı yaptırma konusunda verdikleri öneriler ve aynı şekilde hastaları pulmoner rehabilitasyon programlarını yönlendirme önerilerinin de düşük olması, bu sonuçla çelişmektedir. Nitekim KOAH atak oranlarını en fazla arttıran durumların başında solunum yolu enfeksiyonları gelmektedir.

Hekimler tarafından hastalara pulmoner rehabilitasyon-davranış hedefli yaklaşımlar, KOAH hastalarının ilaçlarını nasıl ve ne şekilde kullanacakları, atak semptomları ve hastaların semptom kontrol düzeylerini sorgulamayı amaçlayan öneri sorularında doğru cevap işaretleme oranları yarıdan azdır. Hastaların KOAH tedavi aşamalarında ilaç uyumu ve nasıl kullanacakları özellikle yaşlı hastalarda çok önemlidir. Bu konuda hekimler daha hassas olmalı, gerekirse görsel inhaler tekniklerini polikliniklerde preparatlarla hastaya göstererek anlatmaları gerekir. Böylece gereksiz ilaç maliyetlerinden kurtulmuş olup, hastanın refah düzeyi daha da artmış olur.

Pulmoner rehabilitasyon programlarıyla KOAH’lı hastalarda; semptomlarının azaltılması, yaşam kalitesinin artırılması ve günlük yaşamlarında fiziksel ve duygusal duygu durumun artırılması sağlanabilmektedir. Pulmoner rehabilitasyon programlarında hastaların anksiyete ve depresyon semptomlarında azalma, egzersiz kapasitelerinde artış ve dispnedeki azalma gibi olumlu sonuçlar da elde

edilebilmektedir. Günümüzde sosyal ve ekonomik yükü giderek artan KOAH'ta; hastane ve acil servise başvuru sayısında azalma, yıllık hastanede yatış ve atak sayısında azalma, hastanede yatış süresinde kısalma sağlayan pulmoner rehabilitasyon programları mutlaka hastalara önerilmeli ve takip edilmelidir (124). Çalışmamızda düşük oranda çıkan pulmoner rehabilitasyon programlarına yönlendirme önerisinin sebebi hekimlerin pulmoner rehabilitasyon programlarının içeriği hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması olabilir. Bu sebeple hekimler hastaya katkısı olmayacağını veya hastaya katkılarının sınırlı olabileceğini düşünüyor olabilirler. 2008 yılında Amerika'da birinci basamak hekimleri üzerinde yapılan bir araştırmada katılımcıların sadece %3'ü pulmoner rehabilitasyon programlarının hastaya çok faydalı olduğuna, %16'sı faydası konusunda tarafsız kaldığına işaret etmişlerdir ve bu çalışmada bu sonucun sebebini kaynakların kısıtlı olmasına bağlamışlardır (125). Hastalar tarafından ulaşım maliyetlerinin düşünülmesi de tercih edilmeme sebepleri arasında olabilir. Evde yapılan pulmoner rehabilitasyon programları da vardır fakat günümüzde pek yaygın değildir.

Aile hekimlerinin astım-KOAH konusunda davranış durumlarının değerlendirilmesini amaçlayan bu bölümde, 'inhaler ilaçların nasıl kullanılacağı konusunda hastaya bilgilendirme yapar mısınız?' sorusuna hekimlerin %29,5'i evet yanıtını vermiştir. Özellikle yaşlı hastalarda inhaler ilaçları kullanırken, bilişsel fonksiyonların yaşla birlikte azalmasına bağlı olarak çoğu zaman yanlış kullanma teknikleri ortaya çıkmaktadır. Yanlış kullanımlar hastalığı kontrol altına almayı zorlaştırmaktadır. Yapılan dış merkezli bir çalışmada ölçülü doz inhalerler ile steroid tedavisi alan 4078 astım hastasının %71'inde hatalı kullanım tekniği saptanmıştır. Doğru teknikle astım inhaler ilacını alan hastalardaki astım kontrolünün, yanlış teknikle ilaçlarını kullanan hastalara göre daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır (126). Burada yol gösterici olarak sağlık çalışanlarının, özellikle hekimlerin rolü çok önemlidir. Hastaların her vizitte ilaç kullanım durumları sorgulanmalı, uygulamalı olarak nasıl kullanması gerektiği gerekirse görsel tekniklerle anlatılmalıdır. Tabi burada hekimlerin de bu konuda bilgi sahibi olması gerekir. Bu soruda hekimlerin %17,8'i bu konuda bilgi sahibi olmadıklarını dile getirmişlerdir ve %8,3'lük kısım 'hayır anlatmam' yanıtını muhtemelen bilgi sahibi olmadıkları veya hasta yoğunluğundan dolayı vermiş olabilirler. Chopra ve arkadaşlarının sağlık çalışanları üzerinde inhaler teknikleri kullanma becerilerini araştırdığı bir çalışmada, solunum terapistlerinde %81,6, birinci basamak doktorlarda %77,7, eczacılarda %57,7, hemşirelerde % 54,4 ve asistanlarda %53,8 oranlarında doğru inhaler tekniği kullandıklarını saptamışlardır (127). Ülkemizde

2014 yılında yapılan sağlık çalışanlarının inhaler teknikleri konusunda becerilerinin araştırıldığı bir çalışmada, uzman hekimlerin diğer sağlık çalışanlarına göre (aile hekimi, hemşire, eczacı) anlamlı düzeyde inhaler kullanma becerilerine sahip olduğu, diğer sağlık çalışanları grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı ve inhaler cihazlarda orta ve kötü düzeyde kullanma becerileri olduğuna değinilmiştir (128). Bu çalışmalara bakıldığında çalışmamıza benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Aile hekimlerinin bilmedikleri bu teknik yöntem uygulamalarını hastaya göstermesini beklemek doğru olmaz. Hizmet içi eğitimlerle ve seminerlere dahil edilerek aile hekimlerinin ve hemşirelerinin bu konuda eksiklikleri giderilebilir. Ayrıca aile hekimliği araştırma görevlilerinin, aile hekimlerine göre hastayı inhaler preparatlar hakkında bilgilendirme konusunda, anlamlı şekilde daha hassas olduğu sonucuna varılmıştır.

Astım-KOAH konusunda ‘göğüs hastalıkları uzmanından konsültasyon ister misiniz?’ sorusuna hekimlerin %45,5’i evet yanıtını vermiştir. Burada hekimlerin tanı ve tedavi basamaklarında hastayla ne kadar ilgili ve hassas olduğu, tedaviye uyum ve klinik seyir hakkında ne kadar aktif olduğu sorgulanması amaçlanmıştır. Hekimlerin gerek aile sağlığı merkezinde tanı için ek gerekli malzemelerin olmaması, gerekse tedavide astım-KOAH preparatlarını başlamak konusunda sınırlı imkanları olmasından dolayı göğüs hastalıkları uzmanına hastayı yönlendirmesi gerekebilir. Burada hastanın kronik takiplerinde hastayla iletişimden kopmadan, göğüs hastalıkları konsültasyon sonuçlarını ve ilaçlarını kontrol etmeli, gerekirse göğüs hastalıkları uzmanıyla iletişim halinde olmalıdır. Göğüs hastalıklarına konsülte edilen hastalar ile ilgili bilginin geri dönüşü, hem hastaların takibi hem de aile hekimlerinin mesleki gelişimi açısından oldukça önemlidir. lkemizde 2014 yılında birinci basamakta yapılan bir araştırmada aile hekimlerine ‘Bilgilenmek amacıyla hastanızı ortak takip ettiğiniz uzman hekimi aradığınız olur mu?’ sorusu sorulduğunda %27’si evet cevabını vermiştir (129). Çalışmamızda aile hekimlerine bakıldığında %36,7’si konsültasyon istediğini belirtmiş olup, benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Çalışmamızda aile hekimliği uzmanları ve aile hekimliği araştırma görevlilerinin, aile hekimlerine göre daha fazla oranda konsültasyon istemesi şaşırtıcı bir durumdur. Astım-KOAH bilgi sorularında aile hekimlerinin, uzmanlara ve araştırma görevlilerine göre düşük puan almalarına rağmen daha az konsültasyon istemesi bu durumla çelişmektedir. Burada bu tezâtnın, aile hekimliği uzmanları ve araştırma görevlilerinin astım-KOAH hakkındaki olası komorbidite durumlarını, komplikasyonlarını daha iyi bilmesi, hastaya daha temkinli yaklaşmasına

ve göğüs uzmanlarına yönlendirmesine sebep olabileceğinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Hekimler hastalara ilaç yazarken en sık kullandıkları kaynakların astım-KOAH rehberleri olduğunu ve ikinci sıklıkta internet üzerinden prospektüslardan faydalandıklarını belirtmişlerdir. Çalışmamızda aile hekimliği uzmanı ve araştırma görevlilerinin, aile hekimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla oranda astım-KOAH rehberlerinden faydalandıkları görülmüştür. Burada eğitim seviyesi arttıkça kaynak kullanım oranının arttığı ve tedaviye daha bilimsel yaklaşıldığı sonucuna varılmıştır. Nitekim Kuveyt'te birinci basamakta yapılan bir araştırmada, eğitim seviyesi, astım hakkında bilgi ve klinik uygulama astım rehberlerine uymanın önemli belirleyicilerinden birisi olduğu vurgusu yapılmıştır (101).

Son olarak astım-KOAH tedavisi konusunda, yeterli bilgi düzeyine sahip olduğunu belirten hekim grubu ile yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığını belirten hekim grubu arasında astım ve KOAH bilgi sorularına verdikleri yanıtlar karşılaştırılmıştır. Nitekim bu iki grupta astım-KOAH bilgi sorularına verdikleri yanıtlara bakıldığında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

6. SONUÇ

Aile hekimlerinin astım-KOAH hastalıkları hakkında bilgi düzeyleri, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, aile hekimlerinin yeterli bilgi düzeylerine sahip olmadığı ve tanı ve tedavi basamaklarında çok büyük eksiklikler olduğu görüldü. Araştırmamızda genel olarak aile hekimliği uzmanı ve aile hekimliği araştırma görevlilerinin daha yüksek bilgi düzeylerine ve olumlu tutumlara sahip olması, aile hekimliğinde eğitimin gerekliliğini gözler önüne sermektedir. Bu yüzden aile hekimleri, aile hekimliği uzmanlıklarına teşvik edilmelidir. Birinci basamakta aktif, uygulamalı eğitim seminerlerine önem verilmelidir. Birinci basamakta hekimlerin rahatça ulaşabileceği pratik kılavuzlar arttırılmalıdır. Aile hekimlerinin hem kendilerini geliştirmek açısından, hem de hastalık kontrolünü çok iyi sağlamak adına, göğüs hastalıkları uzmanıyla ve/veya diğer uzmanlık dallarıyla gerekirse aktif iletişim kanalları oluşturacak sistem modelleri üzerine odaklanılmalıdır. Ayrıca astım-KOAH hakkında hastalığın gelişiminin önlenmesi, erken teşhisi, mortalite ve morbiditeyi azaltmak için hastalığın ilerlemesinin önlenmesi, etkin tedavisi için bilgilendirme broşürleri ve afişleri toplumda yaygınlaştırılmalı ve eğitimlerle de desteklenmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. Yıldız F, Karakoç GB, Hamutçu RE, Yardım N, Ekinci B, Yorgancıoğlu A. Türkiye’de astım ve KOAH farkındalığının değerlendirilmesi (GARD Türkiye Projesi-Kroik Hava Yolları Haslıkları Ulusal Kntrl Programı)Tuberk Toraks 2013; 61:175-82.
2. Yorgancıoğlu A, Türktas H, Kalaycı O. The WHO global alliance against chronic respiratory diseases in Turkey. Tuberk Toraks 2009;57:439-52.
3. Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2016 Güncellemesi. Turkish Thoracic Journal, 2016. <https://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1082017TTD-Astım-Tanı-ve-Tedavi-Rehberi-2016.pdf>. Erişim tarihi: 01.02.2020.
4. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. Available from: <http://goldcopd.org>. Erişim tarihi: 01.02.2020.
5. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2014 (update). www.ginasthma.org . Erişim tarihi: 01.02.2020.
6. Devereux G, Seaton A. Diet as a risk factor for atopy and asthma. J Allergy Clin Immunol 2005; 115: 1109-17.
7. Çakır AÇ. Stabil astımlı hastalarda astım kontrol durumu ile nötrofil/lenfosit oranı, platelet/lenfosit oranı ve diğer platelet ilişkili inflamatuvar değerler(MPV, PCT, PDW) arasındaki ilişki. Kırıkkale Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Uzmanlık Tezi, Kırıkkale, 2018.
8. Bel EH. Clinical phenotypes of asthma. Curr Opin Pulm Med 2004; 10:44-50.
9. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2015). available from: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/01/GINA_Report_2015_Aug11-1.pdf. Erişim tarihi: 01.02.2020.
10. Türk toraks derneği astım tanı ve tedavi rehberi(2009). available from <https://www.toraks.org.tr/book.aspx?list=72&menu=231>. Erişim tarihi: 01.02.2020..

11. Ünal B, Ergör G, Horasan GD, Kalaça S, Sözman K. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Sağlık Bakanlığı, Ankara 2013.
12. Massoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. Global Initiative for Asthma (GINA) Program. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy* 2004;59:469-78.
13. Çelik GE, Bavbek S et al. Direct medical cost of asthma in Ankara, Turkey. *Respiration* 2004; 71(6):587-93.
14. Bavbek S, Mungan D, Türkteş H, Mısırlıgil Z, Gemicioğlu B, ADVISE Study Group. A cost-of-illness study estimating the direct cost per asthma exacerbation in Turkey. *Respir Med.* 2011; 105(4):541-8.
15. John GG, Robert L, Yves S, Bo L. The European Lung White Book: Respiratory Health and Disease in Europe, 2nd ed. European Respiratory Society, Sheffield 2013.
16. Kurt E, Metintas S, et al. Prevalence and Risk Factors of Allergies in Turkey (PARFAIT): results of a multicentre cross-sectional study in adults. *Eur Respir J* 2009; 33(4): p. 724-33.
17. von Mutius E. The rising trends in asthma and allergic disease. *Clin Exp Allergy* 1998. 28 Suppl 5: p. 45-9; discussion 50-1.
18. Senthilselvan A, Lawson J, Rennie DC, Dosman JA. Stabilization of an increasing trend in physician-diagnosed asthma prevalence in Saskatchewan, 1991 to 1998. *Chest* 2003; 124(2): p. 438-48.
19. Akinbami LJ, Schoendorf KC. Trends in childhood asthma: prevalence, health care utilization, and mortality. *Pediatrics* 2002; 110(2 Pt 1): p. 315-22.
20. von Hertzen L, Haahtela T. Signs of reversing trends in prevalence of asthma. *Allergy* 2005; 60(3): p. 283-92.
21. Holgate ST. Genetic and environmental interaction in allergy and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104(6):1139-46.
22. Bayraktar P. Astım ile takipli çocukların spor yapma alışkanlıklarının ve bu alışkanlıklarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Sağlık

Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk hastalıkları uzmanlık tezi, Ankara, 2019.

23. Erdogan T, Karakaya G, Kalyoncu AF. Comorbid diseases in aspirin-exacerbated respiratory disease, and asthma. *Allergol Immunopathol (Madr)*, 2015; 43(5): p. 442-8.
24. Pakhale S, Doucette S, Vandemheen K, Boulet LP, McIvor RA, Fitzgerald JM, et al. A comparison of obese and nonobese people with asthma: exploring an asthma-obesity interaction. *Chest* 2010; 137(6): p. 1316-23.
25. Beuther DA, Weiss ST, Sutherland ER. Obesity and asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174(2): p. 112-9.
26. Rasmussen F, Hancox RJ. Mechanisms of obesity in asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2014; 14(1): p. 35-43.
27. Yuksel H, Sogut A, Yilmaz O, Onur E, Dinc G. Role of adipokines and hormones of obesity in childhood asthma. *Allergy Asthma Immunol Res* 2012; 4(2): p. 98-103.
28. Horwood LJ, Fergusson DM, Shannon FT. Social and familial factors in the development of early childhood asthma. *Pediatrics* 1985; 75(5): p. 859-68.
29. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med* 1995; 332(3): p. 133-8.
30. Kalyoncu AF, Çoplu L, Selcuk ZT, Emri AS, Kolacan B, Kocabas A, et al. Survey of the allergic status of patients with bronchial asthma in Turkey: a multicenter study. *Allergy* 1995;50(5):451-5.
31. Mungan D, Celik G, Bavbek S, Misirligil Z. Pet allergy: how important for Turkey where there is a low pet ownership rate. *Allergy and asthma proceedings*. OceanSide Publications, Inc; 2003. s. 137-42.
32. Kumar A, Grayson MH. The role of viruses in the development and exacerbation of atopic disease. *Ann Allergy, Asthma Immunol*. 2009;103(3):181-7.

33. Toskala E, Kennedy DW. Asthma risk factors. *Int Forum Allergy Rhinol* 2015;5(S1):S11–6. .
34. Mapp CE, Boschetto P, Maestrelli P, Fabbri LM. Occupational Asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172(3):280–305. .
35. Yadav JS, Wholey MH, Kuntz RE, Fayad P, Katzen BT, Mishkel GJ, et al. Protected carotid-artery stenting versus endarterectomy in high-risk patients. *New England Journal of Medicine* 2004; 351.15: 1493-1501.
36. Kasznia-kocot J, Kowalska M, Górny RL, Niesler A, Wypych-Slusarska A. Environmental risk factors for respiratory symptoms and childhood asthma. *Ann Agric Environ Med.* 2010;17(2):221-9
37. Friedman NJ, Zeiger RS. The role of breast-feeding in the development of allergies and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115(6):1238–48. .
38. GINA(2018). Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Available from:<https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/01/2018-GINA.pdf>. Erişim tarihi: 01.02.2020.
39. Uluç NN. Sakarya ilindeki aile hekimlerinin çocukluk çağı astım hastalığı hakkındaki tutum, bilgi ve davranışları. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlık tezi, Sakarya, 2018.
40. Al-Muhsen S, Johnson J, Hamid Q. Remodeling in asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 128, 451–462. .
41. Li JT, O'Connell EJ. Clinical evaluation of asthma. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* 1996; 76(1): p. 1-10.
42. The National Asthma Council Australia. Asthma Management Handbook. Revised and Updated 2006.
43. Sin B, Misirligil Z, Demirel YS, Gurbuz L, Bavbek S, Acican T. Increased chemotactic responses of neutrophils in intrinsic and mixed asthmatic patients. *Allergol Immunopathol* 1994; 22:204-8.
44. Lau S, Matricardi PM, Wahn U, Lee YA, Keil T. Allergy and atopy from infancy to adulthood: Messages from the German birth cohort MAS. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2019; 122(1): p. 25-32. .

45. Gomes JM, Costa JA, Alfenas RC. Metabolic endotoxemia and diabetes mellitus: A systematic review. *Metabolism* 2017 Mar;68:133-144.
46. Taşar S. Astımlı hastalarda sosyo-ekonomik seviye ve atopi arasındaki ilişki. T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Çocuk hastalıkları uzmanlık tezi, Ankara, 2019.
47. Panettieri PA. Fishman'ın Göğüs Hastalıkları El Kitabı. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. İstanbul, 2005: p. 143-150. .
48. Kelly HW. The assessment of childhood asthma. *Pediatr Clin North Am* 2003; 50(3), 593-608. .
49. Global Initiative for Asthma (GINA) (2019). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms.pdf>. Erişim tarihi: 01.02.2020.
50. Toraks Derneği Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. *Toraks Dergisi* 2000; Ek 1.
51. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2018. Available from: <http://goldcopd.org>. Erişim tarihi: 01.02.2020.
52. Kim V, Crapo J, Zhao H, Jones PW, Silverman EK, Comellas A, et al. Comparison between an alternative and the classic definition of chronic bronchitis in COPD. *Gene. Ann Am Thorac Soc* 2015;12(3):332-9. doi: 10.1513/AnnalsATS.201411-518OC.
53. Woodruff PG, Barr RG, Bleecker E, Christenson SA, Couper D, Curtis JL, et al. Clinical significance of symptoms in smokers with preserved pulmonary function. *New England Journal of Medicine* 2016; 374(19): p. 1811-1821.
54. Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2017 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Raporuna Bakışı 2017. Available from: <http://toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1042017161917-tumu.pdf>. Erişim tarihi: 01.02.2020.

55. Tzanakis N, Anagnostopoulou U, Filaditaki V, Christaki P, Siafakas N. Prevalence of COPD in Greece. *Chest* 2004;125(3):892-900.
56. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, Gillespie S, Burney P, Mannino DM, et al. BOLD Collaborative Research Group. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population based prevalence study. *Lancet* 2007; Sep 1;370(9589):741-50.
57. Burrows B, Knudson RJ, Cline MG, Lebowitz MD. Quantitative Relationships between Cigarette Smoking and Ventilatory Function 1, 2. *American Review of Respiratory Disease* 1977;115(2):195-205.
58. Pirie K, Peto R, Reeves GK, Green J, Beral V, Collaborators MWS. The 21st century hazards of smoking and benefits of stopping: a prospective study of one million women in the UK. *The Lancet* 2013;381(9861):133-41.
59. Prescott E, Vestbo J. Socioeconomic status and chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999;54(8):737-41.
60. Oyman GT. Stabil dönemde eozinofilik ve non-eozinofilik KOAH'lılarda klinik, fonksiyonel ve sistemik inflamatuvar parametreler. Kırıkkale Üniversitesi Tıp fakültesi, Göğüs hastalıkları uzmanlık tezi, Kırıkkale, 2019.
61. Mercado N, Ito K, Barnes PJ. Accelerated ageing of the lung in COPD: new concepts. *Thorax* 2015;70(5):482-9.
62. Landis SH, Muellerova H, Mannino DM, Menezes AM, Han MK, van der Molen T, et al. Continuing to Confront COPD International Patient Survey: methods, COPD prevalence, and disease burden in 2012-2013. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2014;9:597-611.
63. Barker DJ, Godfrey KM, Fall C, Osmond C, Winter PD, Shaheen SO. Relation of birth weight and childhood respiratory infection to adult lung function and death from chronic obstructive airways disease. *Bmj* 1991;303(6804):671-5.
64. Lawlor DA, Ebrahim S, Davey Smith G. Association of birth weight with adult lung function: findings from the British Women's Heart and Health Study and a meta-analysis. *Thorax*. 2005;60(10):851-8.

65. Britton JR, Pavord ID, Richards KA, Knox AJ, Wisniewski AF, Lewis SA, et al. Dietary antioxidant vitamin intake and lung function in the general population. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;151(5):1383-7.
66. Shahar E, Folsom AR, Melnick SL, Tockman MS, Comstock GW, Gennaru V, et al. Dietary n-3 polyunsaturated fatty acids and smoking-related chronic obstructive pulmonary disease. Atherosclerosis Risk in Communities Study Investigators. *N Engl J Med* 1994;331(4):228-33.
67. Regan EA, Lynch DA, Curran-Everett D, Curtis JL, Austin JH, Grenier PA, et al. Clinical and radiologic disease in smokers with normal spirometry. *JAMA Internal Medicine* 2015;175(9):1539-49.
68. Gan WQ, FitzGerald JM, Carlsten C, Sadatsafavi M, Brauer M. Associations of ambient air pollution with chronic obstructive pulmonary disease hospitalization and mortality. *Am J Respir Crit Care Med* 2013;187(7):721-7.
69. Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176(6):532-55.
70. Karcioğlu O. KOAH hastalarının egzersiz kapasitelerinin belirlenmesinde 4 metre yürüme testi ile kardiyopulmoner egzersiz testinin korelasyonunun araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs hastalıkları uzmanlık tezi, Ankara, 2018.
71. Vonk J, Jongepier H, Panhuysen C, Schouten J, Bleecker E, Postma D. Risk factors associated with the presence of irreversible airflow limitation and reduced transfer coefficient in patients with asthma after 26 years of follow up. *Thorax* 2003;58(4):322-7.
72. Allinson JP, Hardy R, Donaldson GC, Shaheen SO, Kuh D, Wedzicha JA. The Presence of Chronic Mucus Hypersecretion across Adult Life in Relation to Chronic Obstructive Pulmonary Disease Development. *Am J Respir Crit Care Med* 2016;193(6):662-72.

73. de Marco R, Accordini S, Marcon A, Cerveri I, Anto JM, Gislason T, et al. Risk factors for chronic obstructive pulmonary disease in a European cohort of young adults. *Am J Respir Crit Care Med* 2011;183(7):891-7.
74. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD 2019). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Revised 2019. Available from: <http://goldcopd.org>. Erişim tarihi: 01.02.2020.
75. Türk Toraks Derneği (2010). Türk Toraks Derneği kronik obstrüktif akciğer hastalığı tani ve tedavi uzlaşı raporu. *Türk Toraks Dergisi* 11(Ek 1):1-64.
76. Kocabaş A, Atış S, Çöplü L, Erdiñç E, Ergan B, Gürgün A, ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Koruma, Tanı ve Tedavi raporu 2014. *Turk Thorac J* 2014;15:S1-S76.
77. Miravittles M, Worth H, Cataluña JSS, Price D, De Benedetto F, Roche N, et al. Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: results from the ASSESS study. *Respiratory research*, 2014;15(1):p. 122.
78. Brusse-Keizer MG, Grotenhuis AJ, Kerstjens HA, Telgen MC, van der Palen J, Hendrix MG, et al. Relation of sputum colour to bacterial load in acute exacerbations of COPD. *Respiratory medicine* 2009;103(4): p. 601-606.
79. Jones PW. Occasional reviews health status measurement in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2001;56:880–887.
80. Jackson H, Hubbard R. Detecting chronic obstructive pulmonary disease using peak flow rate: cross sectional survey. *Bmj*, 2003; 327(7416): p. 653-654.
81. Van Eerd EA, van der Meer RM, van Schayck OC, Kotz D. Smoking cessation for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; (8): CD010744.
82. Nichol KL, Margolis KL, Wuorenma J, Von Sternberg T. The efficacy and cost effectiveness of vaccination against influenza among elderly persons living in the community. *N Engl J Med* 1994; 331(12): 778-84.

83. Huang CL, Nguyen PA, Kuo PL, Iqbal U, Hsu YH, Jian WS. Influenza vaccination and reduction in risk of ischemic heart disease among chronic obstructive pulmonary elderly. *Comput Methods Programs Biomed* 2013; 111(2): 507-11.
84. Alfageme I, Vazquez R, Reyes N, Muñoz J, Fernández A, Hernandez M, et al. Clinical efficacy of anti-pneumococcal vaccination in patients with COPD. *Thorax* 2006; 61(3): 189-95.
85. Martinez FJ, Fabbri LM, Ferguson GT, Orevillo C, Darken P, Martin UJ, et al. Baseline Symptom Score Impact on Benefits of Glycopyrrolate/Formoterol Metered Dose Inhaler in COPD. *Chest* 2017; 152(6):1169-1178.
86. Vogelmeier C, Hederer B, Glaab T, Schmidt H, Rutten-van Mölken MP, Beeh KM, et al. Tiotropium versus salmeterol for the prevention of exacerbations of COPD. *N Engl J Med* 2011; 364(12): 1093-103.
87. Holland AE, Mahal A, Hill CJ, Lee AL, Burge AT, Cox NS, et al. Home-based rehabilitation for COPD using minimal resources: a randomised, controlled equivalence trial. *Thorax* 2017;72:57-65.
88. McKeever TM, Hearson G, Housley G, Reynolds C, Kinnear W, Harrison TW, et al. Using venous blood gas analysis in the assessment of COPD exacerbations: a prospective cohort study. *Thorax* 2016;71:210-5.
89. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American journal of respiratory and critical care medicine* 2013;188(8), e13-e64.
90. Claessens MT, Lynn J, Zhong Z, Desbiens NA, Phillips RS, Wu AW, et al. Dying with lung cancer or chronic obstructive pulmonary disease: insights from SUPPORT. Study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments. *Journal of the American Geriatric Society* 2000;48(S1): s146-153.
91. Gurgun A, Deniz S, Argin M, Karapolat H. Effects of nutritional supplementation combined with conventional pulmonary rehabilitation in

- muscle-wasted chronic obstructive pulmonary disease: a prospective, randomized and controlled study. *Respirlogy* 2013;18(3), 495-500.
92. Mador MJ, Modi K. Comparing Various Exercise Tests for Assessing the Response to Pulmonary Rehabilitation in Patients With COPD. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2016; 36: 132-9.
93. Saryal SB, Acıcan T. Güncel bilgiler ışığında kronik obstrüktif akciğer hastalığı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003; 191-216.
94. Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, Hershfield ES, Harding GK, Nelson NA, et al. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med* 1987; 106: 196-204.
95. Grolimund E, Kutz A, Marlowe RJ, Vögeli A, Alan M, Christ-Crain M, et al. Long-term Prognosis in COPD Exacerbation: Role of Biomarkers, Clinical Variables and Exacerbation Type. *COPD* 2015; 12: 295-305. .
96. Ersu, R, Bingöl Karakoç G, Yıldız, F, Köktürk N, Mungan D, Ekinci B, ve ark. Türkiye’de birinci basamak hekimlerinde astım ve KOAH farkındalığının değerlendirilmesi. *Tuberk Toraks* 2016; 64, 152-62.
97. Boyacı H, Ilgazlı A, Yıldız F, Şengül C, Özari E. Kocaeli ilindeki pratisyen hekimlerin astma konusundaki yaklaşımları. *Solunum Hastalıkları* 2001;12, 179–183.
98. Çalikoğlu M, Ulubaş B, Atış S, Tümkaya M. Birinci basamak hekimlerinin astım ile ilgili bilgi ve tutumları. *T Klin Allerji Astım* 2001;3,72-76.
99. Rovithis E, Lionis C, Schiza SE, Bouros D, Karokis A, Vlachonikolis I, et al. Assessing the knowledge of bronchial asthma among primary health care physicians in Crete: a pre- and post-test following an educational course. *BMC Med Educ* 2001;1:2.
100. Boulet LP, Hernandez P, Devlin H, Freeman MA, Gupta S. Asthma and chronic obstructive pulmonary disease guideline implementation: lessons learned on recruitment of primary care physicians to a knowledge translation study. *Can Respir J* 2013;20:275-80.

101. Almutawa FN, Al-Mutairy G, Al-Arada N, Kamel M I. Perception of primary care physicians about guidelines of bronchial asthma. *Alexandria Journal of Medicine* 2014; 50(1), 17-24.
102. Grunfeld A, Beveridge RC, Berkowitz J, FitzGerald JM. Management of acute asthma in Canada: an assessment of emergency physician behaviour. *The Journal of emergency medicine* 1997;15(4), 547-556.
103. van Weel C. Underdiagnosis of asthma and COPD: is the general practitioner to blame? *Monaldi Arch Chest Dis* 2002; 57(1):65-68.
104. Başığit İ, Yıldız F, Başoğul A, Boyacı H, Ilgazlı A. Mezuniyet sonrası eğitimin pratisyen hekimlerin KOAH ile ilgili bilgi düzeyine etkisi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2006; 54(1):51-55.
105. Decramer M, Bartsch P, Pauwels R, Yernault JC. Management of COPD according to guidelines. A national survey among Belgian Physician. *Monaldi Arch Chest Dis* 2003; 59: 62-80.
106. Kesten S, Chapman KR. Physician perceptions and management of COPD. *Chest* 1993; 104: 254-8.
107. Günbatar H, Sertoğullarından B, Ekin S, Arısoy A, Sünnetçioğlu A. Aile Hekimlerinin KOAH Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirmesi. *Van Tıp Dergisi* 2014; 21(2), 77-80.
108. Erkeköl FÖ, Köktürk N, Mungan D, Önen ZP, Özkan S, Balkan A, et al. Türkiye kronik hava yolu hastalıkları önleme ve kontrol programı (GARD Türkiye) birinci basamakta çalışan hekim eğitimi bilgi değerlendirme sonuçları. *Tuber toraks* 2017; 65(2), 80-89.
109. de Sao Jose BP, Camargos PA, Bateman ED, Botelho CM, de Seixas Maciel JG, Mancuzo EV, et al. Primary care physicians' ability to diagnose the most prevalent respiratory diseases. *Int J Tuberc Lung Dis* 2016;20:1392-8.
110. Kocabaş A, Burgut R, Seydaoğlu G, Bozdemir N. Changes in the knowledge and attitudes of general practitioners on asthma between 1993-1996. *Eur Respir J* 1997;10(Suppl 25):34.

111. Foster JA, Yawn BP, Maziar A, Jenkins T, Rennard SI, Casebeer L. Enhancing COPD management in primary care settings. *Med Gen Med* 2007;9:2.
112. Yawn BP, Wollan PC. Knowledge and attitudes of family physicians coming to COPD continuing medical education. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2008;3:311-7.
113. Barr RG, Celli BR, Martinez FJ, Ries AL, Rennard SI, Reilly JJ, et al. Physician and patient perceptions in COPD: the COPD Resource Network Needs Assessment Survey. *Am J Med* 2005;118 (12): 1415.
114. Fauzi AR. Knowledge and practice of medical doctors on chronic obstructive pulmonary disease: A preliminary survey from a state hospital. *Med J Malaysia* 2003; 58:205-12.
115. Roberts, NJ, Smith SF, Partridge MR. Why is spirometry underused in the diagnosis of the breathless patient: a qualitative study. *BMC pulmonary medicine* 2011; 11(1), 37.
116. Varela MVL, Muiño A, Padilla RP, Jardim JR, Tálamo C, de Oca MM, et al. Treatment of chronic obstructive pulmonary disease in 5 Latin American cities: the PLATINO study. *Archivos de Bronconeumología(English Edition)* 2008; 44(2): 58-64. .
117. Özsu S, Uçar E, Arslan Y, Maden E, Bilgiç H. The frequency of influenza and pneumococcal vaccination in COPD. *Eurasian J Pulmonol* 2011; 13(1): 21-5. .
118. Çapkı İ. Akut atak ile yatan KOAH olgularının influenza ve pnömokok aşılama oranları ve atak nedenleri. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Araştırma Hastanesi, Aile hekimliği uzmanlık tezi, İstanbul, 2018.
119. Kohlhammer Y, Schnoor M, Schwartz M, Raspe H, Schäfer T. Determinants of influenza and pneumococcal vaccination in elderly people: a systematic review. *Public health*, 2007; 121(10): 742-751. .
120. Bal H, Börekçi G. Mersin ilindeki bir aile sağlığı merkezine kayıtlı altmış beş yaş ve üstü bireylerin erişkin aşılama durumları ve etkileyen faktörler. *İstanbul Med J* 2016; 17, 121-30.

121. Balbay EG, Tanrıverdi E, Alaşan F, Süner KÖ. Düzce İlinde Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanılı Hastaların Aşılama Sıklığı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2013; 3(2): 15-17.
122. Schwartz JL. Methods of smoking cessation. Med Clin North Am 1992; 76(2):451-476.
123. Taggart J, Williams A, Dennis S, Newall A, Shortus T, Zwar N, et al. A systematic review of interventions in primary care to improve health literacy for chronic disease behavioral risk factors. BMC Fam Pract 2012; 13(1):49.
124. Ekren PK, Gürgün A. KOAH'da Pulmoner Rehabilitasyon: Kime, Ne Zaman, Nasıl. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2013; 1(1), 124-135.
125. Yawn BP, Wollan PC. Knowledge and attitudes of family physicians coming to COPD continuing medical education. International journal of chronic obstructive pulmonary disease 2008; 3.2: 311.
126. Giraud V, Roche N. Misuse of corticosteroid metereddose inhaler is associated with decreased asthma stability. Eur. Respir. J 2002;19(2), 246–251.
127. Chopra N, Oprescu N, Fask A, Oppenheimer J. Does introduction of new “easy to use” inhalational devices improve medical personnels knowledge of their proper use?, Ann Allergy Asthma Immunol 2002;88(4), 395-400
128. Görgün D, Yılmaz F, Özkan GÇ, Durmaz A, Nazik F. Sağlık personelleri (uzman hekim, aile hekimi, hemşire), eczacı ve eczane kalfalarının inhaler cihaz kullanım becerilerinin değerlendirilmesi. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2014; 54 (1).
129. Özdemir T, Aydın L, Türkkani MH, Kılıç T. Aile Hekimlerinin Göğüs Hastalıklarına Bakışı. Ankara Med J 2014;14(4): 131-135.

8. ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Şekil 1. KOAH'ta farmakolojik izlem tedavisi | 29 |
| Şekil 2. Çalışma gruplarının astım bilgi puan dağılımlarını gösteren kutu-çizgi grafiği | 57 |
| Şekil 3. Çalışma gruplarının KOAH bilgi puan dağılımlarını gösteren kutu-çizgi grafiği | 57 |



9. TABLOLAR DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Tablo 1. GINA semptomları kontrol kriterleri | 15 |
| Tablo 2. KOAH gelişiminde rol oynadığı düşünülen risk faktörleri..... | 19 |
| Tablo 3. KOAH değerlendirme testi (CAT) | 23 |
| Tablo 4. Nefes darlığının şiddetini değerlendiren mMRC dispne skalası | 25 |
| Tablo 5. KOAH farmakolojik tedavide ABCD değerlendirmesi..... | 28 |
| Tablo 6. Çalışma gruplarına ait yaş ve hizmet sürelerinin karşılaştırılması | 38 |
| Tablo 7. Çalışma gruplarının tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması | 39 |
| Tablo 8. Çalışma gruplarının astım bilgi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması | 42 |
| Tablo 9. Çalışma gruplarının KOAH bilgi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması..... | 45 |
| Tablo 10. Hekimlerin astım bilgi sorularını bilme durumları | 47 |
| Tablo 11. Hekimlerin KOAH bilgi sorularını bilme durumları | 48 |
| Tablo 12. Hekimlerin tutum sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması | 49 |
| Tablo 13. Hekimlerin ‘KOAH’lı hastalarınıza aşağıdaki konular hakkında kısa bilgilendirme yapar mısınız’ sorusuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması..... | 51 |
| Tablo 14. Hekimlerin davranışları ölçen sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılması | 53 |
| Tablo 15. Raporlu ilaç yazma durumuna göre astım bilgi sorularına verilen yanıtların karşılaştırılması | 54 |
| Tablo 16. Raporlu ilaç yazma durumuna göre KOAH bilgi sorularına verilen yanıtların karşılaştırılması | 55 |
| Tablo 17. Çalışma gruplarının astım ve KOAH bilgi puanlarının karşılaştırılması..... | 56 |
| Tablo 18. Hekimlerin bazı özelliklerinin astım bilgi puanına etkisini değerlendirmek için yapılan lojistik regresyon analizi | 58 |
| Tablo 19. Hekimlerin bazı özelliklerinin KOAH bilgi puanına etkisini değerlendirmek için yapılan lojistik regresyon analizi | 59 |

10. EKLER DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Ek-1: Anket formu..... | 88 |
| Ek-2: Etik kurul onam formu..... | 93 |
| Ek-3: İntihal raporu..... | 95 |



11. EKLER

EK-1

ANKET FORMU

Bu anket formu Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmekte olan "Aile hekimlerinde ASTIM-KOAH bilgi, tutum ve davranış durumu" başlıklı çalışma için yapılmaktadır. Sizlerden edinilecek bilgiler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katkılarınız bizim için önemlidir. Şimdiden değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

| | |
|---|---|
| 1. YAŞINIZ: A) < 24 B) 25-34 C) 35-44 D) 45-54 E) > 55 | 2. CİNSİYETİNİZ : A) Erkek B) Kadın |
| 3. MEDENİ DURUMUNUZ: A) Evli B) Bekar C) Diğer | |
| 4. ÇALIŞMA YERİ: A) İl Merkezi B) İlçe C) Köy-Kasaba | |
| 5. ÇALIŞMA DURUMU: A) Aile Hekimi B) Aile Hekimliği Araştırma Görevlisi C) Aile Hekimliği Uzmanı | |
| 6. MESLEKTEKİ HİZMET SÜRENİZ: A) < 5 B) 5-9 C) 10-14 D) 15-19 E) > 20 | |
| 7. GÜNLÜK BAKILAN HASTA SAYISI: A) Hasta bakmıyorum B) <20 C) 20-49 D) 50-99 E) >100 | |
| 8. SİGARA İÇME HİKAYESİ (Günlük adet sayısı): A) İçmiyorum B) <10 C) 10-19 D) 20-29 E) >30 | |
| 9. ASTİMİN BAŞLICA PATOFİZYOLOJİK ÖZELLİĞİ AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR? A) Hava hapsi B) Restriksiyon C) Hava yolu obstrüksiyonu D) Alveoler hasar E) İnterstisyel fibrozis | |
| 10. TÜRKİYEDE ASTİM PREVELANSI ERİŞKİNLERDE KAÇTIR? A) %2-6 B) %7-8 C) %9-11 D) %12-14 E) %15-20 | |
| 11. AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ ASTİM ETİYOLOJİSİ AÇISINDAN KİŞİSEL FAKTÖRLERDEN DEĞİLDİR? | |

| | | | | |
|--|-----------|--------------|---------------------|-----------|
| A)Sigara | B)Genetik | C)Cinsiyet | D)Obezite | E)Atopi |
| 12. AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ ASTİMİN KLİNİK ÖZELLİKLERİNDEN DEĞİLDİR? | | | | |
| A)Nefes darlığı sıkışma | B)Öksürük | C)Kilo kaybı | D)Hışıltılı solunum | E)Göğüste |
| 13. ASTİMDE EN SIK RASTLANAN FİZİK MUAYENE BULGUSU AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR? | | | | |
| A)Hışıltı ve ronkus B)Taşikardi C)İnterkostal çekilme D)Siyanoz E)Konusma güçlüğü | | | | |
| 14. ASTİM ATAK VARLIĞI VE CİDDİYETİNİN EN OBJEKTİF GÖSTERGESİ AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR? | | | | |
| A)Semptomlarda artış B)Fizik muayene C)Radyolojik bulgular D)Solunum fonksiyon testleri bozuklukları E)Eozinofil testi | | | | |
| 15. AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ ASTİMDE ATAK RİSKİNİ ARTTIRAN DURUMLARDAN DEĞİLDİR? | | | | |
| A)Gebelik B)Sigara içimi C)FEV1>70 D)Yüksek doz kurtarıcı ilaç kullanıyor olması(ayda >1 kutu) E)Rinosinüzit | | | | |
| 16. ÇALIŞTIĞINIZ MERKEZDE SPİROMETRİ CİHAZI VAR MI?(Evet ise 8.soruyu cevaplayınız) | | | | |
| A)Evet B)Hayır | | | | |
| 17. SPİROMETRİ CİHAZINIZ VARSA ASTİM KOAH ŞÜPHESİNDE SPİROMETRİ CİHAZINI KULLANIYOR MUSUNUZ? | | | | |
| A)Kullanırım B)Bazen kullanırım C)Kullanmadan tedaviye başlarım D)Göğüs hastalıkları uzmanına yönlendiririm. | | | | |
| 18. SPİROMETRİ KULLANIMI KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYİNİZİN YETERLİ OLDUĞUNU DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ? | | | | |
| A)Kesinlikle evet B)Kısmen C)Düşünmüyorum eğitimler gerekli | | | | |

19. ASTIM TEDAVİSİ İLE İLGİLİ AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ YANLIŞTIR?

- A) Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (semptom giderici) olarak ikiye ayrılır
- B) Uzun etkili inhale Beta 2 agonistler tek başlarına günümüzde en etkili kontrol edici ilaçlardır
- C) İnhaler steroidler, günümüzde persistan astımın tedavisinde kullanılan en etkili antiinflatuar ilaçlardır.
- D) Hızlı etkili inhale beta2-agonistler bronkokonstrüksiyonun giderilmesi ve egzersize bağlı bronkokonstrüksiyonun önlenmesi için seçilecek ilaçlardır

20. ÖLÇÜLÜ DOZ İNHALER(ÖDİ) CİHAZLAR DAHA FAZLA HASTA KOORDİNASYONU VE BİLİŞSEL YETENEK GEREKTİRİR BU YÜZDEN YANLIŞ KULLANIM ORANLARI ÖZELLİKLE YAŞLILARDA SIKTIR. ÖZELLİKLE ÖDİ KULLANAN YAŞLI HASTALARDA NASIL KULLANILACAĞI KONUSUNDA PRATİK KISA BİR ANLATIM YAPAR MISINIZ?

- A) Evet
- B) Bazen anlatım yaparım
- C) Hayır
- D) Nasıl kullanıldığı konusunda bilgi düzeyim yeterli olmadığını düşünüyorum

21. KOAH TANIMI AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR?

- A) Kronik bronşit + Astım
- B) Bronşiolit + Astım
- C) Kr. bronşit + Amfizem
- D) Bronşiektazi + Amfizem

22. AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ KOAH RİSK FAKTÖRLERİNDEN DEĞİLDİR?

- A) Sigara
- B) Yüksek sosyoekonomik durum
- C) Partiküller
- D) Düşük doğum ağırlığı
- E) Biomass maruziyet

23. KOAHIN İLK SEMPTOMU GENELLİKLE..... DİR/DIR/TÜR.

- A) Dispne
- B) Çarpıntı
- C) Öksürük
- D) Wheezing

24. KOAH FİZİK MUAYENDE ÖNCELİKLE HANGİ SES DUYULUR?

- A) Rall
- B) Ronkus
- C) Krepitasyon
- D) Frotman

| |
|--|
| <p>25. KOAH'IN KESİN TANISI AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ İLE KONUR?</p> <p>A)BT B)PA Akciğer grafisi C)Spirometre D)Balgam örneği E)Arteriyel kan gazı</p> |
| <p>26.AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ İLERİ EVREDE(HİPERENFLASYONA BAĞLI) KOAH FİZİK MUAYENE BULGULARINDAN DEĞİLDİR?</p> <p>A)Fıçı göğüs B)Perküsyonda hiperrezonans C)Solunum seslerinde azalma D)Kalp seslerinin derinden gelmesi E)Ekspiryum kısalması</p> |
| <p>27. STABİL KOAH GRUP A(HAFİF VAKA) TEDAVİSİNDE AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ YANLIŞTIR?</p> <p>A) KOAH'ta inhaler bronkodilatörler semptomatik tedavinin temelidir B) Düzenli ve gereğinde kısa etkili beta agonist veya kısa etkili antikolinergik kullanımı FEV1'de ve semptomlarda düzelme sağlar C) Düzenli inhaler kortikosteroid tedavisi özellikle ağır hastalığı olanlarda pnömoni riskini azaltır. D) Kısa etkili beta agonist ve kısa etkili antikolinergik kombinasyonları her bir komponentinin tek başına kullanımına göre FEV1 ve semptomların düzelmesinde daha üstündür</p> |
| <p>28. AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ KOAH ALEVLENMESİNDE KÖTÜ PROGNOZ İLE İLİŞKİLİ DEĞİLDİR?</p> <p>A)İleri yaş B)Artmış vucut kitle indeksi C) Kalp yetmezliği D)KOAH alevlenme nedeniyle önceden yatış öyküsü E)Akciğer kanseri</p> |
| <p>29. AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ KOAH'TA GÖRÜLEN SIK KOMORBİDİTELERDEN DEĞİLDİR?</p> <p>A)Vitamin D eksikliği B)Sistemik hipertansiyon C)Metabolik sendrom D)Depresyon E)Periferik nöropati</p> |
| <p>30.ÖZELLİKLE 65 YAŞ ÜSTÜ TAKİPLİ KOAH'LI HASTALARINIZA PNOMOKOK VE İNFLUANZA AŞILARINI YAPTIRIR MISINIZ?</p> <p>A)Evet B)Bazı hastalara öneriyorum C)Hayır</p> |

31. KOAH'LI HASTALARINIZA AŞAĞIDAKİ KONULAR HAKKINDA KISA BİLGİLENDİRME YAPAR MISINIZ?(BİRDEN FAZLA YANIT VERİLEBİLİR)

- A) Sigara bırakma ve sigaranın KOAH üzerindeki etkileri
- B) KOAH atak sıklığını azaltmak için dikkat edilmesi gereken ve kaçınılması gereken durumlar
- C) Fiziksel aktiviteyi arttırmak amacıyla davranış hedefli yaklaşımlar
- D) Sık alevlenme geçiren hastaları pulmoner rehabilitasyon programlarına yönlendirme
- E) Kullandığı ilaçları (inhaler, hap vs) ne zaman, ne şekilde ve hangi teknikle kullanması hakkında bilgi verme
- F) KOAH atak semptomları ve atak anında neler yapılması ve hangi ilaçlarını kullanması hakkında bilgilendirme
- G) KOAH'ta hangi durumlarda vakit kaybetmeden sağlık merkezine başvurma
- H) Genellikle hastaya öneride bulunmam.

32. ASTİM-KOAH'LI RAPORLU İLAÇLARINI YAZDIRMAYA GELEN HASTA POLİKLİĞİNİZE BAŞVURDUĞUNDA;

- A) Hastanın isteği doğrultusunda reçete yazmam.
- B) Kısmen hastanın isteği doğrultusunda reçete yazırım.
- C) Durum değerlendirmesi yapmadan direkt raporlu ilaçları yazırım.

33. ASTİM-KOAH'LI HASTA 3 AYLIK RAPORLU İLAÇLARINI YAZDIRMAYA GELDİĞİNDE RUTİN FİZİK MUAYENE YAPAR MISINIZ?

- A) Her gelişinde mutlaka fizik muayene yaparım.
- B) Bazen fizik muayene yaparım.
- C) Fizik muayene yapmam.

34. ASTİM-KOAH ŞÜPHELİ VAKADA HASTADA TANI VE TEDAVİ BASAMAKLARINDA GÖĞÜS HASTALIKLARI UZMANINDAN KONSÜLTASYON GEREKİYORSA SÖZLÜ İLETİŞİME GEÇER MİSİNİZ?

- A) Evet
- B) Bazen
- C) Direkt sevk ederim

35. ASTİM KOAH'LI HASTAYA İLAÇ YAZARKEN FAYDALANDIĞINIZ KAYNAK AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİDİR?

- A) İlaç firmaları ve broşürleri
- B) İnternet üzerinden ilaç prospektusu
- C) Ana kılavuz yabancı kaynaklar
- D) Diğer.....

36. ASTİM-KOAH AYIRICI TANI İLE İLGİLİ AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ DOĞRUDUR?

- A) Astım genellikle orta ileri yaşta başlar.
- B) KOAH ilerleyicidir ancak akciğer fonksiyonları normale dönebilir.
- C) Astımda en önemli etiyolojik faktör genetikdir.
- D) KOAH'ta sigara öyküsü 20 paket yılın üstündedir
- E) KOAH hasta takiplerinde spirometriye ihtiyaç yoktur.

ETİK KURUL ONAY FORMU

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

| | |
|----------------------------------|---|
| ARAŞTIRMAMIN AÇIK ADI | Aile Hekimlerinin Astım KOAH Hakkındaki Bilgi Düzeyleri, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi |
| VARSA ARAŞTIRMAMIN PROTOKOL KODU | 273 |

| | | |
|----------------------|------------------|--|
| ETİK KURUL BİLGİLERİ | ETİK KURULUN ADI | KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU |
| | AÇIK ADRESİ | KSÜ Tıp Fakültesi Dekanlığı Adres: Kayseri/Kahramanmaraş Yolu Üzeri Avşar Yerleşkesi 46000 K.MARAŞ |
| | TELEFON | (0344)3003424 |
| | FAKS | (0344)3003409 |
| | E-POSTA | etik@ksu.edu.tr |

| | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| BAŞVURU BİLGİLERİ | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI | Dr. Öğr. Üyesi Celal KUŞ | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI | Aile Hekimliği AD | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI | KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM TIP FAKÜLTESİ | | | |
| | DESTEKLEYİCİ | Yok | | | |
| | PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklarda destek alabilir için) | | | | |
| | DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ | | | | |
| | ARAŞTIRMAMIN FAZİ VE TÜRÜ | FAZ 1 | <input type="checkbox"/> | | |
| | | FAZ 2 | <input type="checkbox"/> | | |
| | | FAZ 3 | <input type="checkbox"/> | | |
| | | FAZ 4 | <input type="checkbox"/> | | |
| Gözlemsel ilaç çalışması | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Tıbbi cihaz klinik araştırması | | <input type="checkbox"/> | | | |
| In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları | | <input type="checkbox"/> | | | |
| İlaç dışı klinik araştırma | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| -Anket çalışması -Vücut fizyolojisi ile ilgili araştırma -Metodolojik Yöntemsel -Gözlemsel Çalışma – Tanımlayıcı, Kesitsel | | | | | |
| ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER | TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/> | ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/> | ULUSAL <input type="checkbox"/> | ULUSLARARASI <input type="checkbox"/> | |

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Hafize ÖRSÜZ
İmza:



Not: Etik Kurul Başkanı, imzalarını her alındığı her sayfaya imza etmelidir.

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

| | | | | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|---|
| DEĞERLENDİRİLEN BELGE BELGELER | Belge Adı | Tarihi | Versiyon Numarası | Dil | | | |
| | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖRÜLECEK OLUR FORMU | 06.01.2017 | 02 | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/> | | | |
| DEĞERLENDİRİLEN BELGE BELGELER | Belge Adı | Açıklama | | | | | |
| | ARAŞTIRMA BÜTÇESİ | | | | | <input type="checkbox"/> | Yok |
| | BİYYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU | | | | | <input type="checkbox"/> | Yok |
| | DiĞER: | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | Biyopsi Dilekçesi, Beyuru Formu, Çözgünler, BÜÖF Anketler |
| KARAR BELGELERİ | Karar No: 09 | Tarih: 04.09.2019 | Öneme: 2019/16 | | | | |
| | Yukarıda bilgileri verilen beyuru doyası ile ilgili belgeler araştırma/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırma/çalışmanın beyuru doyasında belirtilen maddelerde gerekliliklerindeki etik ve bilimsel sorunlar bulunmadığına ilişkin yazılı etik kurul beyuru tam sayısına salt geçerliği ile kabul edilmiştir. Etik kurul üyeleri ve jüri bir kararı yönünde ilgili çalışmalar ve gelecekteki uygulamaları ve tıbbi örnek ile ilgili çalışmalar için ayrıca Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden izin alınması gerekmektedir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamına giren alan araştırmaları/çalışmaları için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir. | | | | | | |
| KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU | | | | | | | |
| ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI | | İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu | | | | | |
| BAŞKAN UNVANI / ADI / SOYADI: | | Prof.Dr. Hafize ÖKSÜZ | | | | | |
| Ünvanı/Adı/Soyadı | Ünvanlı Alan | Sıvanı | Çalıştır | | Ameyna ile Alın | | |
| BASKAN | Ameyna ve Araştırmaya AD | KDÜ Tıp Fakültesi | | | Karar * | | |
| Prof.Dr. Hafize ÖKSÜZ | | | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Prof.Dr. Mustafa GÖKÇE | Neuroloji | KDÜ Tıp Fakültesi | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Doç.Dr. Nurettin ÇAYIR | Kardiyoloji | KDÜ Tıp Fakültesi | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Doç. Dr. Dr. Can AÇIKAYAN | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | KDÜ Tıp Fakültesi | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Doç. Dr. İsmail YÜZÜN | İç Hastalıkları | KDÜ Tıp Fakültesi | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Doç. Dr. Nurettin YURTBAŞI | Nefroloji | KDÜ Tıp Fakültesi | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Doç. Dr. Nurgül BEKAL | Klinik Beslenme ve Diyetetik | KDÜ Tıp Fakültesi | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Dr. Öğr. Üyesi Nurettin YARMAK | Diş Hekimliği | KDÜ Tıp Fakültesi | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ALTINTAŞ ÇEKİR | Farmakoloji | KDÜ Tıp Fakültesi | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Dr. Öğr. Üyesi Ayhan BAKARER | Ekimoloji | KDÜ Tıp Fakültesi | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Yardımcı Doçent Ali Rıza DÖNMEZ | Genel | Diğer Kurum | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Öğretim Üyesi KAYAALP | Halk Sağlığı | KDÜ Tıp Fakültesi | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Yardımcı Doçent FAYAN | Mikrobiyoloji | Genel | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Doçent Üyesi DÖNMEZ | Mikrobiyoloji | Genel | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| SEKRETER | | | | | | | |

*: Toplantıda Bulunanlar

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Hafize ÖKSÜZ

İmza:



Not: Etik Kurul Başkanı, Ameyna ile Alınanlar...

İNTİHAL RAPORU

astım koah

ORJİNALLIK RAPORU

| | | | |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
| % 14 | % 12 | % 2 | % 7 |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

| | | |
|----------|---|-------------|
| 1 | www.yumpu.com İnternet Kaynağı | % 4 |
| 2 | Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi | % 1 |
| 3 | www.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 4 | www.toraks.org.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 5 | Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrenci Ödevi | % 1 |
| 6 | Submitted to Kahramanmaraş Sütçü İmam University Öğrenci Ödevi | % 1 |
| 7 | www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 8 | www.ankaramedicaljournal.com İnternet Kaynağı | <% 1 |

| | | |
|----|--|-----|
| 59 | www.ichastaliklarihemsireligi.com İnternet Kaynağı | <%1 |
| 60 | acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | <%1 |
| 61 | englishon.ru İnternet Kaynağı | <%1 |
| 62 | Nuriye EFE ERTÜRK, Nimet KARATAŞ, Ramazan DEMİR. " Incidence of Chronic Airway Diseases and Determination of Risk Factors in Nevşehir Province ", Türkiye Klinikleri Journal of Nursing , 2015 Yayın | <%1 |
| 63 | Submitted to Universidad Católica de Santa María Öğrenci Ödevi | <%1 |
| 64 | Submitted to Bahçesehir University Öğrenci Ödevi | <%1 |
| 65 | Submitted to Inonu University Öğrenci Ödevi | <%1 |

Alınılan çıktı

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

Kapat

Bibliyografyayı Çıkar

Kapat

12. ÖZGEÇMİŞ

E-Mail adresi: a_star27@hotmail.com

Kilis/ Türkiye 1987 doğumluyum. İlköğrenimi Gaziantep Yüzüncü Yıl İlköğretim Okulunda, ortaöğrenimi Gaziantep Ayten Kemal Akınal Anadolu Lisesinde tamamladım. Yükseköğrenimimi 2006-2013 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde gerçekleştirdim. 2015 yılında Adıyaman'ın Gerger ilçesinde mecburi hizmetimi tamamladım. 2017 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında uzmanlık eğitimime başladım. 2020 yılında uzmanlık eğitimimi tamamladım.

