



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK SAğLIK UYGULAMA VE
ARAşTIRMA MERKEZİ
AİLE HEKİMLİğİ KLİNİğİ

AİLE HEKİMLİğİ UZMANLIK GRENCİLERİNİN
ÇOCUKLUK AğI ASTIMI HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE
UYGULAMALARININ DEğERLENDİRİLMESİ

Dr. Zekeriya şENGüL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL / 2024



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK SAğLIK UYGULAMA VE
ARAşTIRMA MERKEZİ
AİLE HEKİMLİğİ KLİNİğİ

AİLE HEKİMLİğİ UZMANLIK GRENCİLERİNİN
ÇOCUKLUK AğI ASTIMI HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE
UYGULAMALARININ DEğERLENDİRİLMESİ

Dr. Zekeriya şENGüL

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sadık Sami HATİPOğLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sırasında bilgi ve tecrübelerini paylaşarak her aşamada yanımda hissettiğim tez danışmanım değerli hocam Prof. Dr. Sadık Sami Hatipoğlu'na,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleri ile her zaman yanımda olan hocam Doç. Dr. Özlem Polat'a

Bugünlere gelebilmemde büyük payı olan, desteklerini her zaman hissettiğim sevgili annem Tülay Şengül ve babam Yunus Şengül'e,

Meslektaşım abim Dr.Tolga Şengül ve kardeşim Abdullah Osman Şengül'e

Odalarını benimle paylaşan oğullarım Burak ve Tarık Şengül'e,

Yanımdan hiç ayrılmayan küçük kızım Olcay Şengül'e ve sevgili eşim Çiğdem Şengül'e teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Zekeriya Şengül

İstanbul 2024

BEYAN

“Aile Hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı hakkındaki bilgi tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasında elde edilmeyen bilgilere ve yorumlara kaynak gösterdiğimi, belirtilen kaynakların hepsini kaynaklar başlığı altına eklediğimi, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Dr.Zekeriya Şengül

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
KISALTMALAR.....	iii
TABLO LİSTESİ.....	iv
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xii
GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
GENEL BİLGİLER.....	3
GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
BULGULAR.....	35
TARTIŞMA.....	122
SONUÇLAR.....	127
KAYNAKLAR.....	128
ÖZGEÇMİŞ.....	134
EKLER	135

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AHU	: Aile hekimliği uzmanlık
API	: Astım Prediktif İndeksi
BPT	: Bronş provokasyon testleri
CDC	: Hastalık kontrol ve korunma merkezi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FEF25-75	: Vital kapasitenin %25 ile %75 arasındaki zorlu ekspirasyon akımı
FEV1	: Zorlu ekspiratuvar birinci saniye hacmi
FVC	: Zorlu vital kapasite
GINA	: Astım İçin Küresel Girişim Komitesi-Global Initiative for Asthma
ISAAC	: Uluslararası Çocukluk Çağı Allerji ve Astım Çalışma Grubu
İKS	: İn hale kortikosteroid
KEBA	: Kısa Etkili β 2-Agonist
LTRA	: Lökotrien Reseptör Antagonistleri
mAPI	: Modifiye Astım Prediktif İndeksi
NO	: Nitrik oksit
NO₂	: Nitrojen dioksit
PEF	: Zirve ekspiratuvar akım hızı
SABA	: Kısa Etkili İn hale β 2-Agonist
SAHU	: Sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık
SFT	: Solunum fonksiyon testi
UEBA	: Uzun etkili beta 2 agonist
VKİ	: Vücut kitle indeksi

TABLO LİSTESİ

Tablo 1	: 5 yaş ve altı çocuklarda astım tanısını destekleyen bulgular
Tablo 2	: Okul öncesi hışıltı fenotipleri
Tablo 3	: Modifiye astım prediktif indeksi kriterleri
Tablo 4	: 5 yaş ve altı çocuklarda astımın ayırıcı tanısı
Tablo 5	: 5yaş üstü çocuklar ve genç yetişkinlerdeki astım tanı kriterleri
Tablo 6	: 5 yaş üstü çocuk ve genç erişkinlerde astım ayırıcı tanısı
Tablo 7	: Astımlı çocuklarda yaş grubuna göre önerilen inhalasyon yöntemi
Tablo 8	: İnhaler cihaz kullanma adımları
Tablo 9	: Katılımcıların demografik özellikleri
Tablo 10	: Katılımcıların astım ile ilgili ifadelerine verdikleri yanıtların değerlendirilmesi
Tablo 11	: Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili sorulara yanıtlarının değerlendirilmesi
Tablo 12	: Katılımcıların “Astım patogenezi” ile ilgili ifadelerine yanıtlarının değerlendirilmesi
Tablo 13	: Katılımcıların “Astım tanısı” ile ilgili ifadelerine yanıtların değerlendirilmesi
Tablo 14	: Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler?” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi
Tablo 15	: Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi
Tablo 16	: Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi
Tablo 17	: Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelerine yanıtlarının değerlendirilmesi
Tablo 18	: Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtlarının değerlendirilmesi

Tablo 19 : Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi

Tablo 20 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadelerine yanıtların değerlendirilmesi

Tablo 21 : Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği” ile ilgili ifadelerine yanıtların değerlendirilmesi

Tablo 22 : Katılımcıların astım ile ilgili ifadelerine verdikleri yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Tablo 23 : Katılımcıların astım ile ilgili ifadelerine verdikleri yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Tablo 24 : Katılımcıların astım ile ilgili ifadelerine verdikleri yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

Tablo 25 : Katılımcıların astım ile ilgili ifadelerine verdikleri yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Tablo 26 : Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili ifadelerine yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Tablo 27 : Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili ifadelerine yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Tablo 28 : Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili ifadelerine yanıtların asistanlık durumlarına göre değerlendirilmesi

Tablo 29 : Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili ifadelerine yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Tablo 30 : Katılımcıların “Astım patogenezi” ile ilgili ifadelerine yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Tablo 31 : Katılımcıların “Astım patogenezi” ile ilgili ifadelerine yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Tablo 32 : Katılımcıların “Astım patogenezi” ile ilgili ifadelerine yanıtların asistanlık durumlarına göre değerlendirilmesi

Tablo 33 : Katılımcıların “Astım patogenezi” ile ilgili ifadelerine yanıtların pediatri rotasyon durumlarına göre değerlendirilmesi

Tablo 34 : Katılımcıların “Astım tanısı” ile ilgili ifadelerine yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

- Tablo 35 : Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelerle yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 36 : Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelerle yanıtların asistanlık durumlarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 37 : Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelerle yanıtların pediatri rotasyon durumlarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 38 : Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi
- Tablo 39 : Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 40 : Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 41 : Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 42 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi
- Tablo 43 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 44 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 45 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 46 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi
- Tablo 47 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 48 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

- Tablo 49 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 50 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi
- Tablo 51 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 52 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 53 : Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 54 : Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi
- Tablo 55 : Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 56 : Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 57 : Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 58 : Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi
- Tablo 59 : Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi
- Tablo 60 : Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi
- Tablo 61 : Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Tablo 62 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi ” ile ilgili ifadelerine yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Tablo 63 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi ” ile ilgili ifadelerine yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Tablo 64 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi ” ile ilgili ifadelerine yanıtların asistan durumuna göre değerlendirilmesi

Tablo 65 : Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi ” ile ilgili ifadelerine yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Tablo 66 : Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği ” ile ilgili ifadelerine yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Tablo 67 : Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği ” ile ilgili ifadelerine yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Tablo 68 : Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği ” ile ilgili ifadelerine yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

Tablo 69 : Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği ” ile ilgili ifadelerine yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

ŞEKİL LİSTESİ

- Şekil 1A : 5 yaş ve altı çocuklarda astım tanı algoritması
- Şekil 1B : 5 yaş ve altı çocuklarda astım tanı algoritması
- Şekil 2 : 5 yaş ve altı çocuklarda uzun dönem astım tedavi yönetimi
- Şekil 3 : 6-11 yaş arası çocuklarda basamak astımlı tedavisi



ÖZET

Amaç: Giderek sıklığı artan, ciddi morbiditeler ve mortalite ilişkilendirilen çocukluk çağı astımı dünyada ve ülkemizde çok önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çocukluk çağı astımının primer korunması ve kontrolünde aile hekimlerine büyük ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı hakkındaki bilgi düzeylerinin, tutum ve uygulamalarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı konusunda farkındalıklarının artırılması hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, 1 Ocak- 1 Şubat 2023 tarihleri arasında Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi merkez olmak üzere, çevrimiçi ortamdan ulaşılabilen İstanbul genelindeki 320 aile hekimliği uzmanlık öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Güncel literatüre göre elde edilmiş, araştırmacı ve yürütücü tarafından geliştirilen, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astım hastalığı hakkındaki bilgi seviyelerini ölçmeyi amaçlayan 17 soruluk anket formu, çalışmaya katılmayı kabul eden 320 hekime online olarak uygulanmıştır. Çalışmamızda sorulara verilen yanıtlar cinsiyet, yaş grupları, aile hekimliği uzmanlık (AHU)/ sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık (SAHU) öğrencisi olmaları ve Pediatri rotasyonu yapıp-yapmadıklarına göre değerlendirilerek, karşılaştırmalar yapılmıştır. Elde edilen verilerle istatistiksel analizler yapılmıştır.

Bulgular: 175'i (%54,7) erkek ve 145'i (%45,3) kadın olmak üzere 320 aile hekimliği öğrencisi çalışmaya alındı. Katılımcıların %30,6'sı 23-30 yaş arası, %33,8'i 30-35 yaş arası ve %35,6'sı 35 yaş üzerindeydi. Katılımcıların tamamı eğitim ve araştırma hastanesinde çalışmaktaydı. Katılımcıların 134'ü aile hekimliği uzmanlık eğitimi alırken, 186'sı sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık eğitimi alıyordu. Katılımcıların %56,3'ü pediatri rotasyonu yapmıştı, %43,7'si pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Katılımcılardan %48,8'i "Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim." ifadesine katıldığını, %96,3'ü "Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim" ifadesine katıldığını, %52,8'i "Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim." ifadesine katıldığını, %54,7'si "Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabilirim."

ifadesine katıldığını, %92,5'i "Hafif astım atağını tedavi edebilirim." ifadesine katıldığını ve %85'i "İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim." ifadesine katıldığını belirtmiştir. Çalışmamızda sorulara verilen yanıtlar cinsiyet, yaş grupları, AHU/SAHU öğrencisi olmaları ve Pediatri rotasyonu yapıp-yapmadıklarına göre değerlendirilerek, karşılaştırmalar yapıldı ve metinde sunuldu.

Sonuç: Çalışmamızda aile hekimliği öğrencilerine yöneltilen soruların büyük çoğunluğuna katılımcıların yüksek oranlarda doğru yanıt verdiği görüldü. Bu noktada katılımcıların büyük oranda çocukluk çağı astımı ile ilgili bilgilerinin iyi seviyede olduğu gözlenmiştir. 23-30 yaş arası aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin bilgi konusunda olumlu olarak öne çıktığı, ileri yaş ve pediatri rotasyonu yapan aile hekimliği öğrencilerinin de çocukluk çağı astımının tanı ve takibinde kendilerine daha çok güvendiği görülmektedir. Gelecekte birinci basamakta çalışacak aile hekimleri öğrencilerinin çocukluk çağı astımı tanısı, tedavisi ve takibi konusunda bilgilerinin artırılarak, kendilerine olan güvenlerinin ve farkındalıklarının artırılması toplumda astımın daha iyi kontrol altına alınmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Aile hekimliği, çocukluk çağı astım, tıpta uzmanlık, pediatri

ABSTRACT

Objective: Childhood asthma, which is increasingly common and associated with serious morbidities and mortality, is a very important public health problem in the world and in our country. There is a great need for family physicians in the primary prevention and control of childhood asthma. This study aimed to determine the knowledge level, attitudes and practices of family medicine residents about childhood asthma. It was also aimed to increase the awareness of family medicine residents about childhood asthma.

Materials and Methods: This study was conducted between 1 January-1 February 2023 with the participation of 320 family physician specialist students from all over İstanbul, centered at Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, accessible online. A 17-question survey form, obtained according to current literature and developed by the researcher and the conductor, aimed at measuring the socio-demographic characteristics of the participants and their level of knowledge about childhood asthma, was applied online to 320 physicians who agreed to participate in the study. In our study, the answers given to the questions were evaluated and comparisons were made according to gender, age groups, whether they were family physician specialist (AHU)/contracted family physician specialists (SAHU) students, and whether they had a Pediatric rotation. Statistical analyzes were made with the obtained data.

Results: A total of 320 family physician students, 175 (54.7%) male and 145 (45.3%) female, were included in the study. 30.6% of the participants were between the ages of 23 and 30, 33.8% were between the ages of 30 and 35, and 35.6% were over the age of 35. All of the participants worked in a training and research hospital. 134 of the participants were family physician specialist students, while 186 were contracted family physician specialist students. 56.3% of the participants had completed a pediatrics rotation, and 43.7% had not completed a pediatrics rotation. Of the participants, 48.8% agreed with the statement “I can diagnose asthma in childhood patients,” 96.3% agreed with the statement “I can inform families about asthma risk factors and make the necessary warnings,” 52.8% agreed with the statement “I know the treatment steps in childhood asthma and can start appropriate

treatment,” 54.7% agreed with the statement “I can clinically monitor children diagnosed with asthma,” 92.5% agreed with the statement “I can treat mild asthma attacks,” and 85% agreed with the statement “I can inform patients and their relatives about inhaler medication use techniques.” In our study, the answers given to the questions were evaluated according to gender, age groups, being an AHU/SAHU student, and whether or not they had a Pediatric rotation, and comparisons were made and presented in the text.

Conclusion: In our study, it was observed that the participants gave a high percentage of correct answers to the majority of the questions directed to family physician specialist students. At this point, it was observed that the participants had a good level of knowledge about childhood asthma. It is observed that family medicine specialty students between the ages of 23-30 stand out positively in terms of knowledge, and family medicine students who are older and do pediatric rotations are more confident in the diagnosis and follow-up of childhood asthma. Increasing the knowledge of family physician students who will work in primary care in the future about the diagnosis, treatment and follow-up of childhood asthma and increasing their self-confidence and awareness may contribute to better control of asthma in society.

Keywords: Childhood asthma, family physician specialist, pediatrics, medical specialization

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Astım, çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklarındandır. Astım; hışıltı, nefes sıkıntısı, göğüste sıkışma ve öksürük gibi çeşitli solunum semptomları ile kendini gösteren, ekspiratuar hava akımı kısıtlılığı ile giden alt solunum yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır (1). Astım, dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Astım, hem çocukluk çağında hem de yetişkinlerde giderek prevalansı, morbiditesi ve mortalitesi artan bir hastalık haline gelmektedir (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, dünyada yaklaşık olarak 300 milyon astım hastası olduğu ve bu sayının 2025 yılında 400 milyona ulaşabileceği tahmin edilmektedir (3).

Astım prevalansı, ciddiyeti ve mortalitesi ülkeler ve bölgeler arasında farklılık göstermektedir. Her yaşta görülebilen hastalığın, en sık görüldüğü dönem çocukluk çağıdır (4). Amerika Birleşik Devletleri Hastalık kontrol ve korunma merkezi (CDC) 2021 verilerine göre 4.675.475 (%6,5) çocukta astım tanısı olduğu bildirilmiştir (5). Her yıl yaklaşık olarak 250.000 kişinin astım sebebiyle öldüğü ve bu ölümlerin aslında önlenabilir olduğu bildirilmiştir (4). Adölesan dönemden önce astım prevalansı ve hastaneye yatış oranı erkeklerde daha fazlayken, adölesan dönem sonrası bu oran tersine döner, yetişkinlerde ise astım kadınlarda daha fazla görülmektedir (6). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise tanıli astım sıklığı %0,7-21,2 olarak bildirilmiştir (7).

Astımın genetik duyarlık zemininde çevresel faktörlerin maruziyeti ile ortaya çıktığı düşünülmektedir (1). Astımda hava yolu inflamasyonunun düzeyi, bronşial aşırı duyarlılığın derecesi, çevresel maruziyetler ve genetik farklılıklar gibi birçok etmene bağlı olarak, hasta kliniği değişkenlik gösterebilmektedir (8). Viral solunum yolu enfeksiyonları, egzersiz, hava değişimi, sigara, polen, küf ve diğer alerjen etkenlerle hastanın semptomları meydana gelebilmektedir. Geri dönüşümlü bronkospazm atakları, kendiliğinden veya tedaviyle düzelebilir (2). Hastalarda astımın alevlenme sıklığı ve şiddeti değişkendir. Uzun süre atak görülmeyebileceği gibi, hayatı tehdit edebilen ciddi ataklar ile yoğun bakım yatışları da görülebilir (6).

Astımlı hastanın değerlendirilmesinde; fizik muayene, klinik bulgular ve laboratuvar testleri önemli bir yer tutar. Ancak astım tanısının konulması esas olarak hastanın hikayesine dayanmaktadır. Astım atağı ile başvuran bir hastanın değerlendirmesine detaylı bir anamnez ile başlanmalıdır (9). Okul öncesi dönemde astım tanısı konulabilmektedir. Sağlıklı, altta yatan başka bir akciğer hastalığı olmayan 5 yaşından küçük çocuklarda da detaylı bir anamnez ve fizik muayene astım tanısı için genellikle yeterli olmaktadır (10). Astım tanılı çocukların %80'inde hastalık 5 yaş öncesinde başlar. Çocuğun immün gelişimi ve akciğer gelişimin için çok önemli olan bu dönemde tanı alan çocukların acil servis başvurularının 4 kat, hastane yatışlarının 10 kat arttığı görülmektedir.(6). Beş yaşından büyük çocuklarda ve genç erişkinlerde astım tanısı; ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile solunum fonksiyon testlerinde reverzibilite, değişkenlik/ variabilite veya hava yolları aşırı duyarlılığının gösterilmesiyle konulur (2).

Çocukluk çağı astımında tedavinin amacı, semptomların kontrolü ve kontrol devamının sağlanması, ataklarının ve hayat kalitesinin bozulmasının önlenmesidir (6).Yeterli kontrolün sağlanamaması astım ataklarının oluşmasında önemli bir risk faktörüdür. Ülkemizde astım tanılı çocukların büyük bir kısmında hastalık kontrol altında değildir (11). Giderek sıklığı artan, ciddi morbiditeler ve mortalite ilişkilendirilen çocukluk çağı astımı dünyada ve ülkemizde çok önemli bir halk sağlığı sorunudur. Aile hekimleri ülkemizde özellikle 1. basamakta çok sayıda çocuk hastanın başvurduğu aile sağlığı merkezlerinde görev almaktadırlar. Çocukluk çağı astımının primer korunması ve kontrolünde aile hekimlerine büyük ihtiyaç vardır.

Bu bilgilerin ışığında bu çalışmada birinci basamakta çalışacak olan Aile Hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı hakkındaki bilgi düzeylerinin, tutum ve uygulamalarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca Aile Hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı konusunda farkındalıklarının artırılması hedeflenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ASTIM

2.1.1. Tanım

Astım, çocukluk döneminde görülen en sık kronik hastalıklarındandır. Astım; öksürük, hışıltı, solunum sıkıntısı ve göğüste sıkışma hissi gibi çeşitli solunum yolu şikayetleriyle kendini gösteren, ekspiratuar hava akımı kısıtlılığı ile giden alt solunum yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır (1,2). Hava yolu inflamasyonunun düzeyi, bronşial aşırı duyarlılığın derecesi, çevresel maruziyetler ve genetik farklılıklar gibi birçok etmene bağlı olarak, hasta kliniği değişkenlik gösterebilmektedir (8). Viral solunum yolu enfeksiyonları, egzersiz, hava değişimi, sigara, polen, küf ve diğer alerjen etkenlerle hastanın semptomları meydana gelebilmektedir. Geri dönüşümlü bronkospazm atakları, kendiliğinden veya tedaviyle düzelebilir (2,12). Hastalarda astımın alevlenme sıklığı ve şiddeti değişkendir. Uzun süre atak görülmeyebileceği gibi, hayatı tehdit edebilen ciddi ataklar ile yoğun bakım yatışları da görülebilir (6).

2.1.2. Epidemiyoloji

Astım, dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre dünya çapında yaklaşık olarak 300 milyon astım hastası olduğu ve bu sayının 2025 yılında 400 milyona ulaşabileceği tahmin edilmektedir (3). Uluslararası Çocukluk Çağı Allerji ve Astım Çalışma Grubu (ISAAC), 1990'lı yıllarda kurulmuş, çocukluk çağı allerjik hastalıkları konusunda liderlik yapmış ve dünya çapında birçok bölgede kapsamlı epidemiyolojik araştırmalara liderlik etmiştir. Çocukluk çağı astım prevalansı hakkında en güvenilir veriler ISAAC araştırmaları sonucunda elde edilmiştir. Bu ISAAC araştırmalarında, dünya çapında standartlaştırılmış anketler ve nesnel yöntemler kullanılmıştır (7). Anket çalışmaları yapılarak oluşturulan ilk araştırma (ISAAC, Faz-I) ve anketlere ilaveten cilt testleri, serum IgE düzeyi, solunum fonksiyon testleri, solunum provokasyon testleri ve tam kan sayımı gibi tetkiklerin yapıldığı ikinci aşama araştırma (ISAAC, Faz II) tamamlanmıştır (13). İlk araştırmadan yaklaşık 5 sene

sonra, tekrarlanan bir anket ölçeği kullanılarak, allerjik hastalık prevelansındaki değişme araştırılmıştır (ISAAC, Faz III) (14).

Astımın genel ve kesin kabul gören bir tanımlamasının olmamasından ötürü, dünyanın değişik bölgelerinden bildirilen prevalans çalışmalarının güvenilir bir karşılaştırması yapılamamaktadır. Astım prevalansı, ciddiyeti ve mortalitesi ölkeler ve bölgeler arasında farklılık göstermektedir. Her yaşta görölebilen hastalığın, en sık göröldüğü dönem çocukluk çağıdır (4). Astım, hem çocukluk çağında hem de yetişkinlerde giderek prevelansı, morbiditesi ve mortalitesi artan bir hastalık haline gelmektedir (2). ISAAC Faz-I araştırmasının ilk genel sonuçları 1996'da sunulmuştur. Araştırmaya 6-7 yaş grubundaki 257.800 çocuk alınmış ve son 1 yıl içerisindeki hışiltı sıklığı %4,2-%32,1 arasında saptanmıştır. 13-14 yaş grubunda ise, 463.801 çocuk çalışmaya alınmış ve son 1 yıl içerisindeki hışiltı sıklığı %1,6 - %36,8 saptanmıştır (15). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 'nde 2006 yılında astım alevlenmesi sebebiyle 593.000 çocuğun acil servise başvurduğu, hastaneye yatış sayısının 155.000 olduğu ve 167 çocuğun astım sebebiyle öldüğü bildirilmiştir (16). ABD Hastalık kontrol ve korunma merkezi (CDC) 2021 verilerine göre 4.675.475 (% 6,5) çocukta astım tanısı olduğu bildirilmiştir (5). Her yıl yaklaşık olarak 250.000 kişinin astım sebebiyle öldüğü ve bu ölümlerin aslında önlenabilir olduğu, çocuklarda ölüm oranının 0.7/100.000 olduğu bildirilmiştir (4). Adölesan dönemden önce astım prevalansı ve hastaneye yatış oranı erkeklerde daha fazlayken, adölesan dönem sonrası bu oran tersine döner, yetişkinlerde ise astım kadınlarda daha fazla görölmektedir (6,17). Ülkemizde yapılan çalışmalarda, yaşam boyunca hışiltı sıklığı %10,2-%31,4; son 1 yılda hışiltı sıklığı %3,1-%15,8 ve astım tanısı sıklığı %0,7-%21,2 olarak bildirilmiştir (7). Astım tedavisindeki tıbbi ve teknolojik birçok gelişmeye rağmen çocukluk çağı sıklığında her on yılda yaklaşık %50 'lik artış olduğu bildirilmiştir (16). Prevalans artışının sebepleri tam olarak açık olmasa da; hayat koşullarındaki değişiklikler, hava kirliliği, ortam alerjenlerindeki artış, enfeksiyonlar, kapalı ortamlarda daha fazla kalma, sedanter yaşam, sigara ve beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler ve bazı genetik etmenlerin etkili olduğu düşünölmektedir (18).

2.1.3. Risk Faktörleri

Astımın etiyolojisi net değildir ama genetik duyarlık zemininde çevresel faktörlerin maruziyeti ile ortaya çıktığı düşünülmektedir (1,16). Astımın risk faktörleri iki grupta incelenebilir: Yatkınlığa neden olan kişisel faktörler ve genetik yatkınlığı olan kişilerde etkili olan çevresel faktörler (2,18).

2.1.3.1. Kişisel risk faktörleri

2.1.3.1.1 Genetik:

Astım hastalığının ailesel geçiş gösterdiği uzun yıllardır bilinenmektedir. Bir ebeveynde astım varlığı halinde, çocuğunda astım olma ihtimali %25 iken, hem anne hem de baba astımlı ise bu olasılık %50'ye çıkmaktadır (19). Astım tanısı olan anne çocuklarında astım gelişme riski, sağlıklı anne çocuklarına kıyasla üç kat daha fazla iken; astım tanılı babaların çocuklarında bu risk hastalığı olmayan baba çocuklarına göre 2,5 kat artmış olarak bildirilmektedir (20). Yüzden fazla genetik lokus, astımla ilişkili bulunmuştur. Astım birçok gendeki değişiklik sonucu ortaya çıkar. Astım genetiği ile ilgili yapılmış en geniş çaplı çalışmalardan biri 2010 yılında 100'den fazla merkezin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, 10.365 astım hastasının ve 16.110 sağlıklı kontrol grubunun genotipi araştırılmış ve 582.892 tek nükleotid polimorfizmi ile astım arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda kromozom 2 (IL1RL1/IL18R1), 6 (HLA-DQ), 9 (IL33), 15 (SMAD3), 17 (ORMDL3/GSDMB), 22 (IL2RB) astım ile ilişkili bulunmuştur. ORMDL3 geni, özellikle çocukluk çağı astımı ile ilişkili bulunurken, HLA-DQ geni daha geç başlangıçlı astım ile ilişkilendirilmiştir. Çalışma sonucunda çocukluk çağı başlangıçlı astımı olan hastaların %38'inin ilgili genlerin bir veya daha fazlası ile ilişkili olduğu bulunmuştur (21).

2.1.3.1.2 Atopi:

Alerjenlere karşı sıradan maruziyet sonrasında, IgE antikorunu üretmeye bireysel ya da ailesel eğilim olması atopi olarak tanımlanmaktadır (22). Atopi varlığı, hem çocuklarda hem de erişkinlerde astım sıklığını artırır (23). Epidermisten alerjen maruziyetinin, sistemik alerjiyi başlatabileceği ve atopik dermatit, alerjik rinit,

astıma yatkınlığa sebep olabileceği bilinmektedir (24). Çocuklarda allerjen teması ile duyarlılık arasındaki ilişki, allerjen maddenin dozuna, türüne, maruz kalınan süreye ve kalıtsal etmenlere bağlıdır (25).

2.1.3.1.3 Epigenetik:

Epigenetik değişiklikler, çevresel faktörlerin genetik değişikliğe neden olmadan genlerin ifadesinde değişikliğe neden olmasıdır. DNA ve histonlar arasındaki ilişkinin düzenlenmesi ile genler aktifleşebilir veya sessizleştirilebilir (26,27). Diyetle alınan folik asit, B12, B6, B2 vitaminleri ve çinko gibi metil donörleri ve kofaktörlerin; hava kirliliği ve sigara dumanına maruziyetin astım gelişimine sebep olduğu ve epigenomu etkilediği gösterilmiştir (26). Epigenetik mekanizmalar ile regüle edilen astımla ilişkili IL4, IL5, IL13, IL12p35, FOXP3, HLA-G, IFNG, TGFB ve CXCL10 gibi bazı genler gösterilmiştir. Ama astım ve alerjik hastalıklarla epigenetik arasındaki mekanizma hakkındaki bilimiz sınırlıdır ve bu konu ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmaktadır (27).

2.1.3.1.4 Obezite:

Obezitenin astım gelişme riskini ciddi derecede artırdığı birçok çalışmada belirtilmiştir. Bu risk, vücut kitle indeksi (VKİ) 30 kg/m² 'den büyük olanlarda daha yüksektir (28,29). Obezite ve astım gelişmesi arasındaki ilişki tam anlamıyla bilinmemekle beraber, obezitenin hava yolu duvar kalınlığı, solunum hızı, inspiryum çabasını ve uyku apnesini tetikleyerek akciğer mekaniğini değiştirdiği ve pro-inflamatuvar sitokin salınımına sebep olduğu düşünülmektedir (30). On iki yaşından küçük çocuklarda obezite ilişkili astım, daha yüksek IgE seviyelerinin ve artan allerjen duyarlılığının eşlik ettiği, ağır ataklarla seyreden ve eozinofillerin önemli bir rol oynadığı klinik fenotip olarak görülmektedir (31).

2.1.3.1.5 Cinsiyet:

Çocukluk döneminde astım erkek cinsiyette daha sık görülmektedir ve erkek hastaların alevlenme sebebiyle hastane başvuruları, kızlara göre yaklaşık 2 kat daha fazladır (32). Adölesan dönemde, astım sıklığı kızlarda artarken erkeklerde azalma

eğilimi gösterir ve yetişkin dönemde belirgin bir şekilde kadınlarda daha sık görülür (33). Yetişkin dönemde hastaneye yatış oranı kadınlarda 3 kat fazladır ama menapozdan sonra sıklıkta azalma görülür. Yaşamın değişik dönemlerinde, astım sıklığındaki değişimlerin cinsiyete göre bariz değişmesi, cinsiyetle ilişkili hormonların astım etyopatogenezi üzerinde etkili olduğunu düşündürmektedir (6).

2.1.3.2. Çevresel faktörler

2.1.3.2.1 Alerjenler:

Alerjiye neden olan antijenler, alerjen olarak adlandırılır. Alerjenler besin alerjenleri, iç ortam alerjenleri, dış ortam alerjenleri şeklinde gruplandırılabilir.

a. İç ortam alerjenleri:

Günlük hayatta çok sayıda iç ortam alerjenine maruz kalınmaktadır. Astım tanılı çocuklarında yaklaşık %50'sinin evlerinde, tüm alerjenlerin (köpek, kedi, ev tozu, hamam böceği, fare vb) ölçülebilir seviyede tespit edildiği bulunmuştur. En az 3 alerjen de çoğu evde bulunmaktadır (6).

Ev Tozu Akarları: İç ortam alerjenlerinin en önemli kaynağıdır. Ev akarlarının dışkılarındaki proteinler, insan döküntüleriyle karışıp aero-alerjenler şeklinde duyarlanmaya sebep olur. Yüksek sıcaklık ve nem, akarların artışına yol açar (34). Türkiye’de yapılmış tek merkezli retrospektif bir çalışmada, şikayeti olmayan 432 çocuk hastada cilt testiyle ev akarı duyarlılığı %3,3 saptanmıştır. Astım ve/veya alerjik riniti olan çocukta, depo akarları da cilt testi paneline ilave edildiğinde duyarlılığın %31,6’ya çıktığı bulunmuştur (34,35).

Hamamböceği: Özellikle düşük sosyoekonomik ailelerde hamamböceği maruziyeti hem astım semptomlarına hem de sık atak geçirilmesine sebep olmaktadır (36).

Evcil Hayvanlar: Çocukluk çağı ağır astımıyla ilişkileri kanıtlanmıştır. Evde kedi olan ailelerin çocuklarında okula başladıktan sonra, kedisi olmayanlara kıyasla astım atağı riskinin 9 kat arttığı gözlenmiştir (37).

Küf Mantarları: Astım gelişimi ve ataklara sebep olmalarının yanında solunum fonksiyonlarında azalma ve bronş hiperreaktivitesine de sebep olmaktadır (38).

b. Dış ortam allerjenleri:

Polenler: Polen duyarlılığı olan kişilerde alerjik astım ve diğer alerjik hastalık birlikteliğine sık rastlanır (6). Kopenhag Alerji Çalışması'nda, polen alerjisi olan hastaların ¼'ünün astım teşhisi aldığı rapor edilmiştir (39).

Küf Mantarları: Alternaria ve Cladosporium alerjik hassasiyetten sorumlu olan en önemli dış ortam küf mantarlarıdır. Bu küfler, alerjik rinit ve astım gelişmesine sebep olabildiği gibi aynı zamanda ağır astım ataklarına da sebep olabilmektedir (40).

2.1.3.2.2 Mikrobiyota:

Astımda hijyen hipotezi; çocukluğun erken dönemlerinde enfeksiyonlara maruziyetin, çocuğun bağışıklık sistemini non-alerjik yola yönlendireceğini, astım veya başka alerjik hastalıkların riskini de azaltabileceğini belirtmektedir (41,42). Bu hipoteze göre, bebekliğin erken dönemlerinde barsakta mevcut olan kommensal bakterilerin dağılımlarındaki değişimlerin, bağışıklık sistemin matürasyonunu etkilediği ve immün cevabın Th2 yönünde ilerlemesine sebep olduğu öne sürülmektedir (43). Hijyen hipotezi günümüzde; mikrobiyom, biyoçeşitlilik ve mikrobiyom hipotezleri olarak ifade edilmektedir (6). Vücudumuzda çoğunluğu bakterilerden oluşan yaklaşık 100 trilyon mikroorganizmadan meydana gelen ekolojik topluluk "mikrobiyota", mikrobiyotada içindeki genetik materyaller de "mikrobiyom" olarak tanımlanmaktadır (44). İntaruterin hayattan ölünceye kadar birçok çevresel faktöre maruz kalınmaktadır. İklim değişikliği, hava kirliliği, kimyasal maddeler, mikroplastikler, sigara dumanı, şehirleşme, biyo-çeşitlilik ve beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler sonucunda mikrobiyota çeşitliliğinde ve baskın olan türlerde farklılaşma meydana gelmektedir. Özellikle alerjik inflamasyonla seyreden hastalıklarda mikrobiyotada meydana gelen farklılıklar, bu hastalıkların patogenezinde rol alabileceğini düşündürmektedir (45).

2.1.3.2.3 Enfeksiyonlar:

Küçük çocuklarda meydana gelen bronşiolit, tekrarlayan hışıltı çocukluk çağı astım riskinde artışa sebep olmaktadır. Rinovirüs, Clamydia pneumoniae,

Mycoplasma pneumoniae ve Aspergillus enfeksiyonları astım riskini arttırmaktadır (6).

2.1.3.2.4 Sigara:

Sigara kullanmak ve sigara dumanı maruziyeti, astım gelişme riskini arttıran bir faktördür. Astım hastalarında tedavi yanıtının azalması, atak sıklığı ve şiddetinde artışa sebep olmakta ve astım kontrolünü zorlaştırmaktadır (46). Prenatal ve postnatal sigara dumanı maruziyeti ile akciğerdeki immün yanıt Th2 lenfosit yolağına kayar ve sonuçta inflamasyon, alerjik hastalık riski ve enfeksiyon duyarlılığı artar (46).

2.1.3.2.5 Hava Kirliliği:

Hava kirliliği hem astım gelişmesinde hem de semptomların alevlenmesinde önemli bir risk faktörüdür. Avrupa’da yapılan bir çalışmada, hava kirliliğinin çocukların %14’ünde astım gelişimine, %15’inde ise astım alevlenmesine sebep olduğu rapor edilmiştir. Hava kirliliğinin oksidatif hasara sebep olarak hava yolunun yeniden şekillenmesini uyardığı, inflamasyonu ve aero-alerjen duyarlılığını arttırdığı ve astım gelişimine katkısı olduğu ileri sürülmektedir (47). Hava kirliliği, akciğer yapısında değişiklik meydana getirerek ve solunumsal savunma mekanizmalarında ve solunum fonksiyonlarında bozulmalar geliştirerek, solunum sistemini etkilediği çok sayıda çalışma ile gösterilmiştir (48). Astım ile ortam kirlleticileri arasındaki en çok incelenen ilişki, partiküler madde ve nitrojen dioksit (NO₂) gibi kirleticilerle ilgilidir. Bu kirletici maddelere maruziyeti olan astımlı çocuklarda astımla ilgili şikayetlerin ve belirtilerin bariz olarak daha çok olduğu gözlenmiştir (49).

2.1.3.2.6 Beslenme

Bebeklik döneminde emzirmenin alt solunum yolu enfeksiyonuna karşı koruyucu etkisi olmasına rağmen astım gelişiminde bu koruma et olarak gösterilememiştir. Çok sayıda genetik ve çevresel belirleyicinin etkileşime girdiği karmaşık bir fenotipi olan astımda, tek bir belirleyicinin etkisinin küçük olması muhtemeldir ve bağımsız etkilerin ölçülmesi zordur. Bu sebeple etki net olarak bilinmese de halk sağlığı açısından emzirmenin desteklenmesi önemlidir (50).

2.1.4. Patogenez

Astım patogenezi karmaşıktır ve kalıtsal faktörlerden, organ ve doku düzeyine kadar birçok etmenden oluşmaktadır (51). Hava yollarının aşırı duyarlılığı, fazla mukus sekresyonu, reverible hava yolu daralması ve hava yollarının yeniden yapılanmasıyla karakterize olan astımda, çok sayıda proinflamatuvar sitokin rol oynadığı kronik hava yolu inflamasyonu vardır. Hava yolu obstrüksiyonunun temel sebepleri olan hava yolu boyunca gerçekleşen kronik inflamasyon ve ödemde rol oynayan hücreler eozinofil, nötrofil, lenfosit ve makrofajlardır (52).

Geçmiş yıllarda Th1 hücrelerinin astım patogenezinde Th-2 hücrelerini antagonize ettiği düşünülüyordu ama son yıllarda yapılan çalışmalarla, özellikle astım atakları esnasında ve ağır astımlıların hava yolunda Th-1 infiltrasyonu ve artmış IFN- γ seviyeleri gözlemlenmiştir. Th-1 hücrelerinin alerjik astımda hem antiinflamatuvar hem de proinflamatuvar süreçlerde etkili olduğu saptanmıştır (53). Astımda Th2 hücreleri ve sitokinleri olan IL-4, IL-5, IL-13'ün bronko-alveolar lavaj materyalinde ve akciğer dokusunda arttığı, hava yolu inflamasyonu, eozinofili, mukus aşırı üretimi ve atopinin ortaya çıkmasında önemi iyi bilinmektedir (54). Th-2 lenfositlerin uyarısıyla B lenfositlerden aşırı IgE sentezlenmeye başlaması artık kişinin duyarlı duruma geldiğini yansıtır. Sentezlenen IgE, mast hücreleri ve bazofillerdeki yüksek afiniteli reseptörlerine bağlanır. Duyarlanmış kişilerin allerjen ile tekrar karşılaşması durumunda, IgE'ler arasında köprüleşme ortaya çıkar. Bu köprüleşme sonucunda, mast hücrelerde yeni mediatör sentezi ve de mediatör salınımı başlar. Histamin, triptaz mast hücrelerinde üretilip sitoplazmik granüllerde depolanırken, aynı zamanda lökotrienler ve prostaglandinler de sentezlenir. Bu proinflamatuvar mediatörlerin ve kemoatraktan moleküllerin sentezi, bir yandan kronik astım gelişimine sebep olan mekanizmaları tetiklerken, diğer yandan bronş mukozasında vazodilatasyon, mukus salınımı, ödem ve bronkospazm oluşturarak astımlılarda akut astım ataklarının meydana gelmesinde sebep olur (55). Ama Th-2 özgü sitokinlere karşı biyolojik ajanların kullanıldığı bazı çalışmaların sonuçlarında beklenen etkinin görülmemesi astımın Th-2 lenfositlerle sınırlandırılabilen bir hastalık olarak kabul edilemeyeceğini düşündürmektedir (52).

Yeni araştırmalarda Th-1 ve Th-2 lenfositlerin değişik Treg ve Th-17 T hücre alt grupları tanımlandı ve bu hücrelerin arasında bir denge olduğu düşünülmektedir. Güncel araştırmalar, Th-17 lenfositlerden salınan IL-17A'nın astım

patogenezinde ve özellikle ağır persistan astımda önemli bir rol oynayabileceğine dair birçok işarete sahiptir. Astım hastalarında kanda, bronko-alveolar lavaj ve akciğer biyopsi materyallerinde artmış Th-17 ve IL-17 düzeyleri gösterilmiştir (56). Ayrıca IL-17'nin hava yolu aşırı duyarlılığı, goblet hücresi hiperplazisine bağlı artmış mukus sekresyonu ve hava yolu yeniden yapılanmasında etkili olduğu saptanmıştır (57). Treg hücreleri, otoreaktif CD4⁺ T hücrelerini inhibe ederek immünolojik kendi toleransının sağlanması ve immünsüpresif etkileri aracılığıyla inflamasyonun kontrol altına alınması için kritik öneme sahip hücrelerdir. Ayrıca alerjenlere maruziyetin ardından oluşan immün yanıtın inhibisyonunda da Treg hücreleri önemli bir rol oynar (52). Yapılan çalışmalarda, astımlı bireylerin akciğerlerinde ve periferik kanlarında, sağlıklı kontrollere kıyasla azalmış Treg sayıları gösterilmiştir (58). Alerjik astımda temel sorunun artmış Th1, Th2 veya Th17 değil, bu hücreleri baskılayan Treg hücrelerinin işlev bozukluğu olabileceği öne sürülmektedir (52).

Atopik astımlı hastalarda bilinen bir alerjenle, atopik olmayan astımlı hastalarda ise çevresel, infeksiyöz, mesleki, ve henüz tam olarak bilinmeyen sebeplerle duyarlanmaya neden olan bir immün yanıt gelişir (59). Astım şiddetiyle inflamasyon şiddeti arasındaki ilişki net olarak gösterilememiştir. İnflamasyonun fizyolojik etkileri, en belirgin olarak ana bronşlarda gelişir. Hava yolu inflamasyonuna bronş düz kasları ve subepitelyal retiküler bazal membran (lamina retikularis) kalınlaşması, hava yolları duvarında matriks birikimi, mikro damarlarda ve sinir ağlarında artış, artmış submukozal bezler ve mukoza metaplazisi eşlik eder. Hava yolu yeniden yapılanması olarak tanımlanan bu değişikliklerin bir kısmı astımın ağırlığı ile ilişkilidir ve hava yollarında göreceli olarak geri dönüşümsüz darlıkla sonuçlanabilir (52). Mukoza ve submukozada bulunan makrofajlar aktive olduklarında makrofaj kaynaklı büyüme ve değişim faktörleri salgırlanır, fibroblastlarda kollagen yapımını artar ve kollagen birikimi ile subepitelyal bazal membran kalınlaşır. Ayrıca gelişen mukus tıkaçları, astımlıların hava yollarında daha fazla tıkanmaya sebep olur (60).

2.1.5. Astımlı Hastanın Değerlendirilmesi

Astım olgularının değerlendirilmesinde; fizik muayene, klinik bulgular ve laboratuvar testleri önemli bir yer tutar. Ancak astım tanısının konulması esas olarak hastanın hikayesine dayanmaktadır. Astım atağı ile başvuran bir hastanın değerlendirmesine detaylı bir anamnez ile başlamalıdır (9).

2.1.5.1 Okul Öncesi Dönemde Astım

Beş yaşından küçük, okul öncesi çocuklarda astım tanısı konulması tartışmalıdır. Bronşioliti astımdan ayırmanın güçlüğü, küçük yaşta kronik hastalık etiketi koyma konusundaki çekince, astım ilaçlarının bu yaşta işe yaramayacağına dair inanç gibi çeşitli konular tartışmaya katkıda bulunmaktadır. Ancak 5 yaşından küçük sağlıklı çocuklarda da detaylı bir anamnez ve fizik muayene astım tanısı için genellikle yeterli olmaktadır (10). Bazı bulguların varlığı 5 yaş ve altı çocuklarda astım tanısını destekleyebilir (2,61). (Tablo 1)

Tablo 1. 5 yaş ve altı çocuklarda astım tanısını destekleyen bulgular

5 Yaş ve Altı Çocuklarda Astım Tanısını Destekleyen Bulgular
1. Hava yolu obstrüksiyonunu düşündüren belirtiler
2. Hava yolu obstrüksiyonunun geri dönüşümlü olduğunun anlaşılması (anamnez, fizik muayene)
3. Doğru ilaç, uygun doz ve yöntemle kullanımına cevap alındığının saptanması (Tedaviden tanıya gitme)
4. Altta yatan başka bir kronik hastalık olmaması
5. Aile öyküsü varlığı,
6. Atopik dermatit ve besin alerjisi varlığı
7. Atopik bünyenin bulunması (spesifik IgE, deri prik testleri)
8. Semptomatik dönemde periferik kanda eozinofili saptanması (%4'ten fazla)

Astıma benzer klinik belirtilerin daha sık görüldüğü yaş grubu, okul öncesi çocuklardır. Okul öncesi çocuklarda akut bronşiolit, hışıltı ve astım benzer klinik özelliklere sahip oldukları için karışabilmektedir. Okul öncesi hışıltı tanısı konan bir

çocuğun, bu durumun astıma ilerleyip ilerlemeyeceğini öngörmek önemli bir problemdir. Avrupa rehberleri, ilk hışıltı atağını akut bronşiyolit olarak kabul eder ama eğer çocuk 1 yaşından büyükse, oskültasyonda hışıltı duyuluyorsa, hışıltı tekrarlayıcı ve epizodik bir karaktere sahipse ve en önemlisi bronkodilatör tedaviye cevap veriyorsa, bu tablo okul öncesi hışıltı olarak kabul edilmelidir (79,80). En yaygın kullanılan hışıltı fenotipi tanımlamaları Tablo 1’de listelenmiştir (62).

Tablo 2. Okul öncesi hışıltı fenotipleri

Zamana dayalı	Geçici (3 yaş)
	Persistan (< 3 yaş)
	Geç başlangıçlı (> 3 yaş)
Semptoma dayalı	Epizodik (sıklıkla ÜSYE ile ilişkili, epizodlar arası asemptomatik)
	Çoklu tetikleyicili (epizodlar arasında da semptomatik, akvite gülme-ağlama ile tetiklenebilir)
Şiddete dayalı	Hafif
	Ağır atopik
	Ağır non atopik

Hasta semptom göstermiyorsa, solunum sistemi muayenesi doğal olabilir ancak fizik muayenenin doğal olması, astım tanısını ekarte ettirmez. Fizik muayenede en çok hava yolu obstrüksiyonunu göstergesi wheezing ve ronküs saptanır. Wheezing ve ronküs, öncelikle ekspiryumda duyulurken obstrüksiyon ilerledikçe inspiryumda da duyulmaya başlar (61). Şiddetli astım atakları sırasında, hava akımının ciddi şekilde azalması sebebiyle solunum sesi duyulmayabilir (sessiz akciğer). Ancak bu durumda solunum yetmezliğinin diğer bulguları; uyku hali, konuşma güçlüğü, taşikardi, santral siyanoz, eforla nefes darlığı, yardımcı solunum kaslarının kullanımı, interkostal/subkostal/suprasternal çekilmeler genellikle bulunur. Öykü alınırken veya fizik muayene esnasında, derin inspiryumdan sonra öksürük ortaya çıkması hava yolu hiperaktivitesinin dolaylı bir göstergesi olabilir ve astımı destekleyebilir (62). Astıma özgü olmasa da neredeyse her hastada öksürük şikayeti

olabilir, hatta akut atakların çoğunda wheezing duyulmasa da öksürüğün çoğu hastada bulunduğu gözlenmiştir (6).

Beş yaşından önce solunum fonksiyon testi (SFT) uyum zorluğu sebebiyle yapılamayacağı için, reverzibilite; bronkodilatör veya sistemik kortikosteroid kullanımına klinik cevap alınmasından anlaşılr. Çok ağır olmayan ataklarda kısa etkili bronkodilatator (salbutamol) inhalasyon yoluyla (0.15 mg/kg nebül) verilir, yirmi dakikada cevap alınamazsa 1 veya 2 kez daha aynı doz tekrarlanabilir. Bazen oral veya intravenöz kortikosteroid (metilprednizolon 1-2 mg/kg, maksimum 40 mg) verip, en erken dört saat sonra cevabın değerlendirilmesi gerekir. Takipne, öksürük, hışıltının azalması klinik yanıt olarak kabul edilir (79,82). Semptomlar nadir ve hafifse tedaviye akut yanıtını daha iyi belirlemek için çocuk semptomatik olduğunda değerlendirilebilir (10).

Tekrarlayan hışıltısı olan 5 yaş ve altı çocuklardan hangilerinde astım gelişeceğini belirlemek amacıyla klinik uygulamada Astım Prediktif İndeksi (API) geliştirilmiştir (63). API indeksinin ilk tanımlanmasının ardından kriterler gözden geçirilerek Modifiye Astım Prediktif İndeksi (mAPI) oluşturulmuştur. (Tablo 3) Modifiye API'ya göre, 1 sene içinde 4 veya daha fazla hışıltı atağı geçiren çocuklarda, 1 major veya 2 minör kriterin bulunması pozitif olarak kabul edilir. Bu indeks, düşük duyarlılık ancak yüksek negatif prediktif değeri olan bir indekstir. İlk üç yaşta mAPI pozitifse, astım olasılığının 4-10 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (63).

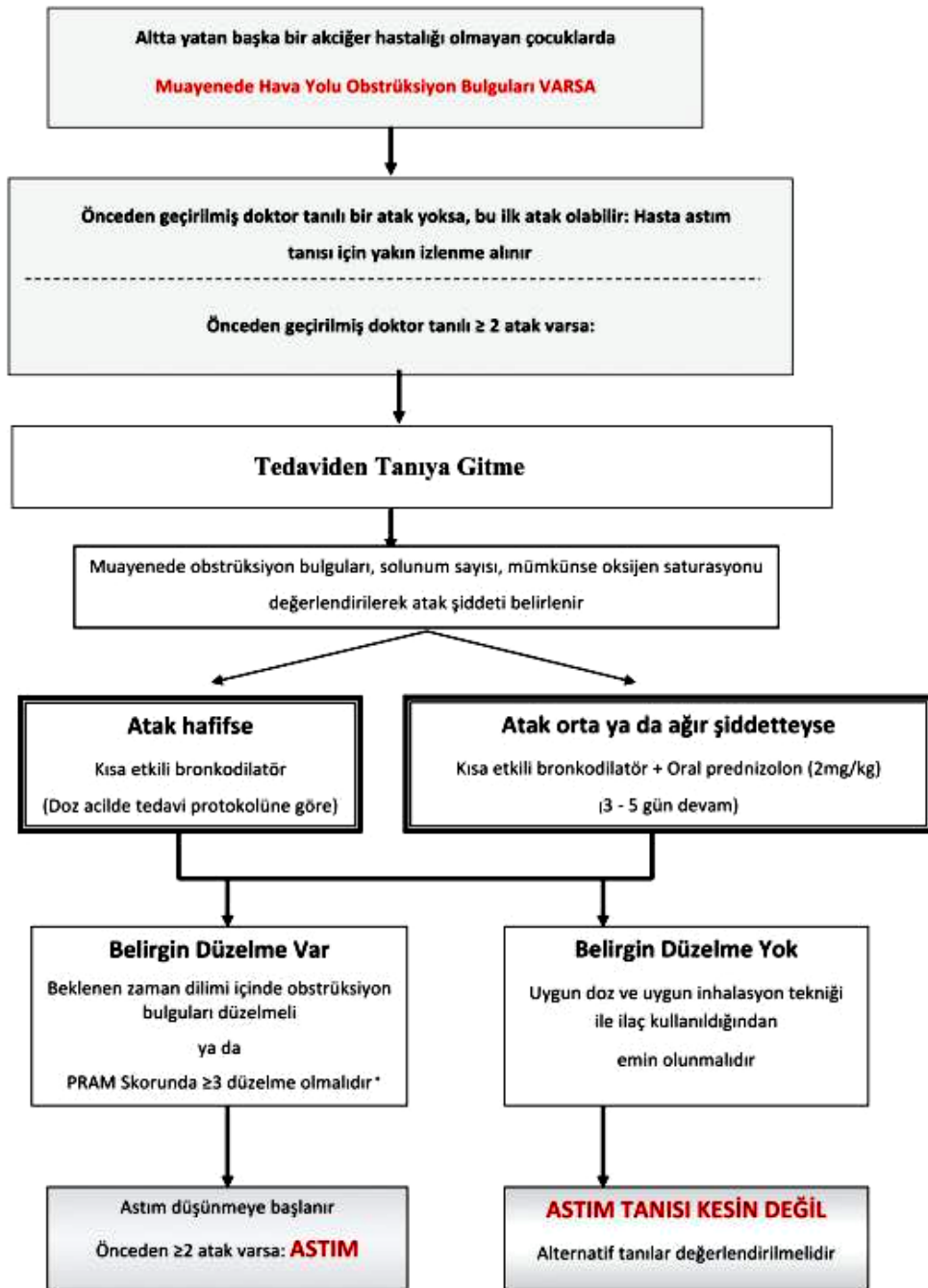
Tablo 3. Modifiye astım prediktif indeksi kriterleri

Majör Kriterler	Minör Kriterler
Ebeveynlerde astım	Üst solunum yolu enfeksiyonu dışında hışıltı
Atopik dermatit	Kanda $\geq$ %4 eozinofili
İnhale alerjen duyarlılığı	Besin alerjen duyarlılığı

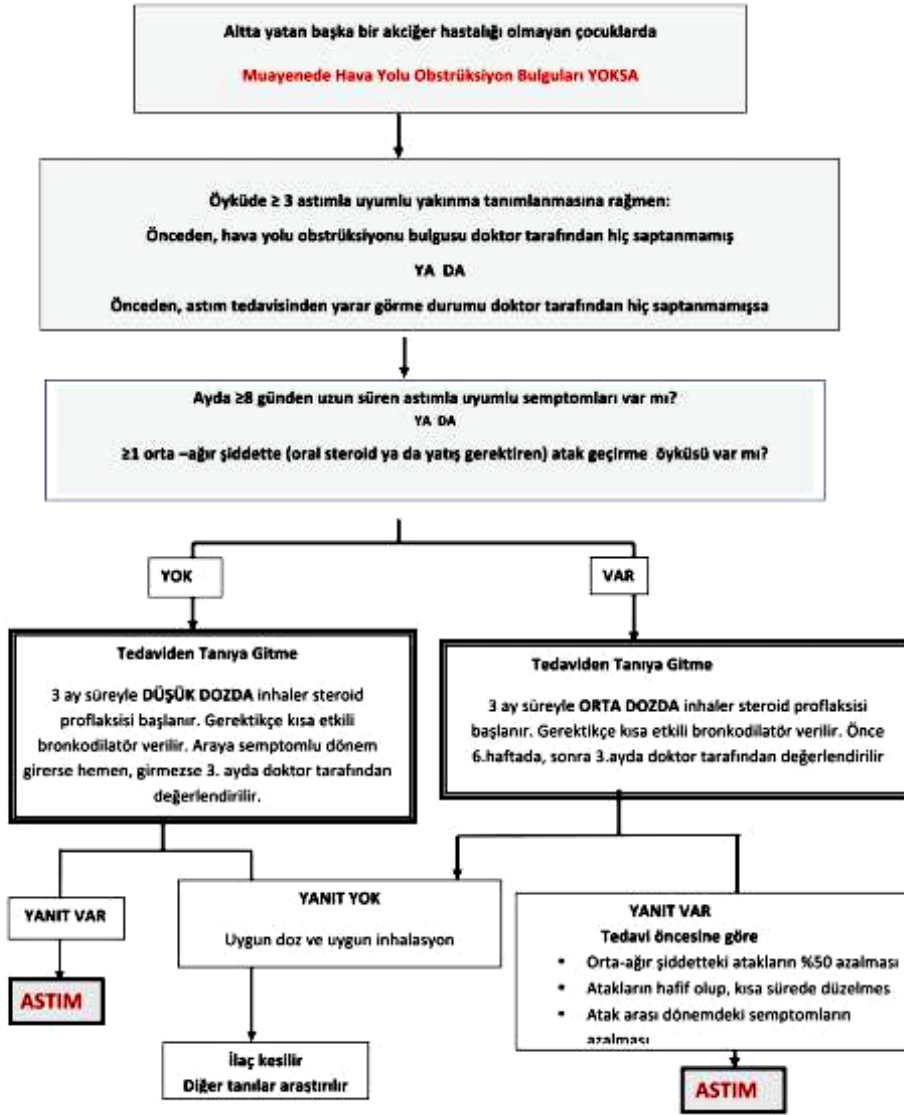
Astım benzeri semptom atakları ≥ 2 olmuş (sık semptomları veya herhangi bir orta/şiddetli alevlenmesi olan), 1 ila 5 yaş arası çocuklarda, günlük orta dozda inhale kortikosteroidler (ihtiyaç halinde Kısa Etkili İnhale $\beta 2$ -Agonist (SABA) ile birlikte) ile 3 aylık bir tedavi verilir. Semptomların ve/veya alevlenmelerin sıklığında ve şiddetinde belirgin iyileşme gözlenmesi tanıyı doğrular (61).

Astım benzeri semptom atakları ≥ 2 olmuş (semptomları nadir olan ve hafif alevlenme ile birlikte), 1 ila 5 yaş arası çocuklarda, ihtiyaç halinde SABA ile terapötik bir deneme yapılması planlanabilir (61).

Beş yaş altı çocuklarda astım tanı algoritmaları Şekil 1A ve Şekil 1B’de verilmiştir (6).



Şekil 1A. 5 yaş ve altı çocuklarda astım tanı algoritması (6)



Şekil 1B. 5 yaş ve altı çocuklarda astım tanı algoritması (6)

Günlük 200-250 μg dozlarında inhale kortikosteroid tedavisine rağmen semptom ve alevlenme kontrolü az olan, hayatı tehdit eden atak yaşayan 1-5 yaş arası çocukların alerji testi için değerlendirilmesi gerekir (61).

Beş yaş ve altı çocuklarda, astım ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken hastalıklar ve tipik özellikleri Tablo 4'te gösterilmiştir (2).

Tablo 4. 5 yaş ve altı çocuklarda astımın ayırıcı tanısı

Hastalık	Özellikleri
Tekrarlayan viral solunum sistemi enfeksiyonları	Genellikle öksürük, 10 günden kısa süren burun tıkanıklığı ve akıntısı, hafif düzeyde hışıltı. Enfeksiyonlar arasında belirti yok
Gastroözefagial reflü	Tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, beslenme anında öksürük, özellikle büyük parçacıklı yemekleri tüketimden sonra kusma ve astım ilaçlarına zayıf yanıt
Yabancı cisim aspirasyonu	Besleme ya da oyun sırasında aniden şiddetlenen öksürük ya da stridor nöbetleri, tekrarlayan öksürük ve akciğer enfeksiyonları, fokal akciğer belirtileri
Trakeomalazi	Ağladığında ya da yemek yediğinde hışıltı veya üst solunum yolu enfeksiyonları sırasında (ekstratorasik hışıltı ise nefes alırken sesli, intratorasik hışıltı ise nefes verirken sesli), şiddetli öksürük, inspirasyon veya ekspirasyon sırasında çekilmeler, semptomlar genellikle doğumdan itibaren mevcut, astım ilaçlarına yanıt zayıf
Tüberküloz	Öksürük ve sürekli sesli solunum, standart antibiyotik tedavilerine cevap vermeyen ateş, büyümüş lenf nodları, bronkodilatörler veya inhale kortikosteroidlere olumsuz tepki. Tüberküloz geçmişi olan bir kişiyle temas öyküsü
Konjenital Kalp Hastalığı	Beslenirken siyanoz, kardiyak üfürüm, büyüme geriliği, taşikardi, solunum hızının artışı ya da karaciğer büyümesi gibi belirtiler. Astım ilaçlarına olumlu yanıt verememe
Kistik fibrosis	Doğumdan kısa bir süre sonra başlayan öksürük, göğüs enfeksiyonlarının tekrarlaması, büyüme geriliği, yağlı ve bol miktarda dışkı
Primer siliyer diskinezi	Öksürük ve sürekli tekrarlayan hafif göğüs enfeksiyonları, kronik kulak enfeksiyonları ve irinli burun akıntısı; astım ilaçlarına etkisiz, yaklaşık %50'sinde Situs inversus
Vasküler ring anomalisi	Solunum hızlı ve sürekli olarak sesli; astım ilaçlarına zayıf yanıt
Bronkopulmoner displazi	Prematür doğmuş bebek; çok düşük doğum ağırlığı, uzun süreli mekanik ventilasyon veya ek oksijen gereksinimi; Doğuştan itibaren solunum güçlüğü
İmmün yetmezlik	Sürekli olarak yükselen ateş ve tekrarlayan enfeksiyonlar (solunum yolu dışındakiler dahil), büyüme geriliği

2.1.5.2. Okul Çağı Çocuklarında Astım

Beş yaşından büyük çocuklarda ve genç erişkinlerde astım tanısı; ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile solunum fonksiyon testlerinde reverzibilite, değişkenlik/ variabilite veya hava yolları aşırı duyarlılığının gösterilmesiyle konulur. Beş yaşından büyük çocuklar ve genç yetişkinlerdeki astım tanı kriterleri Tablo 5'te belirtilmiştir (2).

Tablo 5. 5yaş üstü çocuklar ve genç yetişkinlerdeki astım tanı kriterleri

Değişken Özellik	Astım Tanısı İçin Kriterler
1. Değişken solunum semptom öyküsü	
Hışıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük	- Genellikle birden çok solunum semptomu vardır - Semptomların sıklık ve şiddeti zaman içinde değişkenlik gösterir - Semptomlar genelde gece veya sabah uyanınca daha kötüdür - Semptomlar genellikle egzersiz, kahkaha, alerjenler veya soğuk hava ile tetiklenir - Semptomlar sıklıkla viral enfeksiyonlarla ortaya çıkar/kötülebilir
2. Değişken hava yolu obstruksiyonunun doğrulanması	
Solunum fonksiyonlarında değişkenlik (testlerden bir veya daha fazlasında bozukluk) ve hava yolu obstruksiyonunun gösterilmesi	Değişkenlik ne kadar yüksek oranda veya ne kadar fazla sayıda izlenirse tanıya o kadar güvenli gidilebilir. Tanı evresinde en az bir kez FEV1 düşüklüğü ve FEV1/FVC'de azalmanın tespit edilmesi (normalde erişkinlerde > 0.75-0.80, çocuklarda > 0.90)
Pozitif reversibilite testi (testten önce bronkodilatör tedavi kesilirse testin pozitif olma olasılığı artar) [KEBA ≥ 4 saat, UEBA ≥ 15 saat]	Çocuklar: FEV1'de tahmini > %12'lik artış
2 hafta boyunca günde 2 kez yapılan PEF değerinde aşırı değişkenlik	Çocuklar: günlük ortalama PEF değişkenliği > %13
Pozitif egzersiz provokasyon testi	Çocuklarda: FEV1'in %12'den veya PEF'in %15'den fazla düşmesi
Kontrollerde solunum fonksiyonlarında fazla değişkenlik olması* (daha az güvenilir)	Çocuk: FEV1'de %12'den veya PEF'de %15'den fazla değişkenlik (solunum yolu enfeksiyonu olsa bile)

KEBA: Kısa etkili B2 agonist, UEBA:Uzun etkili B2 agonist

5 yaş üstü çocuk ve genç erişkinlerde astım ayırıcı tanısı Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. 5 yaş üstü çocuk ve genç erişkinlerde astım ayırıcı tanısı

Hastalık	Semptomlar
Kronik üst hava yolu öksürük sendromu	Kaşınma, hapsirme, boğaz temizleme, burun tıkanıklığı
Yabancı cisim aspirasyonu	Tek taraflı hışıltının aniden ortaya çıkması
Bronşiyektazi	Produktif öksürük, enfeksiyonların tekrarlaması
Primer siliyer diskinezi	Sinüzit, produktif öksürük, enfeksiyonların tekrarlaması
Konjenital kalp hastalığı	Kardiyak üfürüm
Bronkopulmoner displazi	Erken doğum ve doğumdan itibaren semptomlar
Kistik Fibrozis	Gastrointestinal semptomlar ve balgamlı öksürük
Vokal kord disfonksiyonu	İnspirator stridor, dispne
Alfa-1 antitripsin eksikliği	Ailede erken amfizem öyküsü, nefes darlığı

2.1.6. Laboratuvar Yöntemleri

2.1.6.1. Solunum Fonksiyonlarının Ölçümü

2.1.6.1.1 Spirometri:

Spirometri, hava akımı kısıtlılığının objektif bir ölçümüdür. Astımda ekspiyum hava akımında değişken bir kısıtlılık görülmesi karakteristiktir. Zorlu ekspiratuvar hava akımı ölçümleri; astımın tanısında, izlenmesinde ve tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde yardımcıdır. Aynı hastanın solunum fonksiyon kapasitesindeki değişkenlik, normal değerler ile ciddi obstrüksiyonu gösteren değerler arasında geniş bir aralıkta olabilir. Kötü kontrollü astımda akciğer kapasitesindeki değişkenlik çok daha yüksektir (2). Kılavuzlar, 5 yaşından sonra spirometrik testlerin yapılabileceğini, belirtilmesine rağmen pratikte çoğunlukla 7 yaşından büyük çocuklarda mümkün olabildiği gözlemlenmiştir. Test öncesinde, çocuğa testin nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilmesi önemlidir.

Derin bir nefes alımından sonra, zorlu bir ekspiratuar manevra uygulanarak akciğer hacimleri ve hava yolu ölçülerek; zorlu ekspiratuar 1. saniye hacmi (FEV1), zorlu vital kapasite (FVC), vital kapasitenin %25 ile %75 arasındaki zorlu ekspirasyon akımı (FEF25-75%) ve zirve ekspiratuar akım hızı (PEF) tespit edilir (86). Ekspirasyon süresi en az 6 saniye olmalıdır. Test sırasında çocukta öksürük ortaya çıkarsa en az 20 dakika dinlendikten sonra test tekrarlanmalıdır. Yapılan solunum fonksiyon testinin sonuçları en iyi sonuç olarak kabul edilir ve aynı yaş grubu, boy, ırk ve cinsiyetteki sağlıklı çocuklardan elde edilen referans değerlerle karşılaştırılarak yüzde olarak kaydedilir (64). FEV1 değeri: < %80 hafif, %60-80 orta, < %60 ağır obstrüksiyon olarak yorumlanır. FEV1 değerinin normal olduğu zaman çocuklarda FEV1/FVC'nin %85'in üzerinde olması hava yolu obstrüksiyonu düşündürür. FEF 25-75 küçük hava yolları ile ilgili bilgi verir ve beklenen değer %70 ve üzeridir (2).

2.1.6.1.2 Erken reverzibilite testi:

Hastada obstrüksiyonun geri dönüşümlü olup-olmadığını belirlemek için ilk SFT ölçümünden hemen sonra, hastaya kısa etkili bronkodilatör inhale ettirilir ve onbeş dakika sonra spirometri ölçümü tekrarlanır. FEV1, FVC, PEF ölçümlerinden sonra, kısa etkili beta-2 agonist (200 mcg 3 puff salbutamol veya 500 mcg 2 puff terbutalin) inhalasyonu yaptırılır. FEV1 ve/veya FVC'de beklenen değere göre %12'lik ve/veya en az 200 ml'lik artış, PEF de ise %15'lik artış, pozitif kabul edilir (65). Küçük hava yollarındaki daralmayı daha iyi gösteren FEF25-75'de bronkodilatör sonrası en az %25'lik artış erken reversibilite olarak kabul görmektedir. Erken reverzibilite testinin pozitif olması, klinik uyumlu ise astım lehine kabul edilir ama negatif ise astım tanısını ekarte ettirmez (65).

2.1.6.1.3 Geç reverzibilite testi:

Kronik inflamasyon ve ciddi bronş obstrüksiyonu olan hastalara 2-6 hafta süre ile, uygun doz inhale veya sistemik kortikosteroid tedavisi verildikten sonra, herhangi bir günde FEV1 ve FVC değerleri tedavi öncesine göre %15, PEF değeri %20 iyileşme gösteriyorsa geç reverzibilite testi pozitif olarak kabul edilir. Astımda geç reverzibilite testi pozitif olur, eğer negatif ise astım tanısından uzaklaştırır (6).

2.1.6.2. Bronş provokasyon testleri

Bronş provokasyon testleri (BPT), bronş hiperreaktivitesini göstermek için uygulanan testlerdir. Tanı koymak için rutin olarak kullanılmazlar. Astım şüphesi taşıyan ancak rutin solunum fonksiyon testlerinde obstrüksiyon saptanmayan hastalarda, metakolin veya histamin gibi hava yollarını daraltan maddeler ile bronş provokasyon testi yapılabilir (66). Nonspesifik bronş provokasyon testi pozitifliği, astıma özgü değildir, alerjik rinit, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, mitral darlığı ve sigara kullanımı gibi astımdan başka durumlarda da görülebilir (67).

2.1.6.3. Egzersiz provakasyon testi

Aerobik egzersiz veya 6-8 dakika boyunca koşu ile çocuklarda egzersize bağlı bronkospazm tespit edilebilir. Ancak ağır ataklara sebep olabileceği için seçilmiş hastalarda yapılması önerilir. Astımlı hastalarda FEV1 genellikle egzersiz sırasında veya sonrasında %15'den fazla düşüş gösterir. Egzersize bağlı bronkospazm, egzersiz sonrası 15 dakika içinde ortaya çıkar ve genellikle kendiliğinden 30-60 dakika içinde düzelir (68).

2.1.6.4. Alerji testleri

Solunum semptomları olan hastanın öyküsünde atopi olması, hastanın alerjik astım olma olasılığını arttırsa da atopinin bulunmaması astım tanısını dışlamaz (4,85). Hastanın atopi durumu, cilt prick testleri ile veya kanda spesifik IgE düzeyi ölçümleri ile saptanabilir. Standart deri prick testi kolay uygulanır, çabuk sonuçlanan ucuz bir testtir. Deneyimli biri tarafından yapılmışsa sensitivitesi yüksektir. Spesifik IgE ölçümü, deri testine göre çok pahalıdır ve güvenilirlik açısından üstünlüğü yoktur. Ancak kooperasyon sebebiyle deri prick testi yapılamayan veya anafilaksi öyküsü olan hastalarda istenebilir. Deri testi veya spesifik IgE ölçümü pozitif olması, semptomların bu alerjenlere bağlı meydana geldiğini göstermez, hasta öyküsü ile doğrulama yapılması gerekir (2).

2.1.6.5. Nazal Sekresyon ve Balgam İncelenmesi

Küçük çocuklar genellikle balgam çıkartamadıkları için büyük çocuklar ve erişkinlerde daha sık kullanılır. Astımlı hastaların balgam analizinde; Charcot-Leyden kristalleri, Creola cisimcikleri ve Curschmann spiralleri gibi bulgular görülebilir. Nazal sekresyonlarda eozinofil oranının %6'dan fazla olması allerjik rinit şüphesini destekler, yoğun nötrofil ve bakteri varlığı ise bakteriyel enfeksiyonu düşündürülebilir (2).

2.1.6.6. Akciğer grafisi

Astım tanısında doğrudan yeri olmasa da diğer patolojileri (yapısal anomaliler, enfeksiyonlar, yabancı cisim aspirasyonu vb.) dışlamak amacıyla kullanılır. Astım şüphesi olan hastalarda, ilk muayenede standart PA akciğer grafisi çekilebilir fakat hastanın takip sürecinde sadece gerektiğinde akciğer grafisi çekmelidir (66).

2.1.6.7. Ekshale nitrik oksit

Nitrik oksit (NO), allerjik/eozinofilik inflamasyonun bir belirtecidir, dışarı verilen nefeste kolay ve hızlı bir şekilde ölçülebilir ancak yalnızca laboratuvarında kullanılan pahalı bir yöntemdir. Ekshale NO, gastroözefageal reflü, vokal kord disfonksiyonu ve kistik fibrozis gibi allerjik/eozinofilik olmayan diğer iltihaplı havayolu hastalıklarının ayırt edilmesinde, astım kontrolünün değerlendirilmesinde ve inhale kortikosteroid tedavisine yanıtı tahmin etmekte kullanılabilir (69).

2.1.7. Astım Atak

Astım olgularında öksürük, hırıltılı solunum, nefes darlığı veya göğüste tıkanıklık gibi belirtilerin ortaya çıkması ve semptom şiddetinin giderek artıp, solunum fonksiyonlarında bozulmalar oluşmasına astım atağı denilir (6). Hastada atağı tetikleyebilen viral enfeksiyon ve alerjen maruziyeti gibi durumlar, atağın ne zaman başladığı ve ilaç kullanımı sorgulanmalıdır (70).

Astım atağı sebepleri iki grupta belirtilebilir (71):

- I. Tetikleyici ajanla karşılaşma: Tetikleyici ile maruziyet sonrasında dakikalar veya saatler içinde ortaya çıkabilir.
- II. Kullanılan antiinflatuar tedavinin yetersiz kalması: Genelde yavaş ortaya çıkar ve zamanla astım kontrolü kaybolur.

2.1.7.1. Astım Atak Tedavisi

Astım atağı esnasında hastada hışıltı, nefes darlığı, öksürükte artış, egzersize karşı azalmış tolerans (özellikle gece uyurken), beslenme problemleri, günlük aktivitelerde kısıtlanma, genel durumda kötüleşme ve halsizlik olabilir (2).

Oksijen ve KEBA başlamadan önce acil servise başvurusunda oksijen satürasyonunun %92'nin altında olması hastaneye yatış endikasyonudur. Ajitasyon, uyuklama, konfüzyon ve bilinç bulanıklığı, serebral hipokseminin belirtileridir. Fizik muayenede sessiz akciğer, astım atağının şiddetini gösteren bir bulgu olarak kabul edilir.

Oksijen:

Arteriyel oksijen satürasyonunun %90 ve üzerine (çocuklarda %95) çıkabilmesi için nazal kanül veya maske ile oksijen verilmesi gerekmektedir. Oksijen tedavisinin izlenmesi için pulse oksimetre kullanılmalıdır. Kontrollü titre edilerek verilen oksijen tedavisi %100 oksijen tedavisinden daha etkilidir (72).

İnhale Kısa Etkili Beta-2 Agonistler:

Solunum yollarındaki obstrüksiyonu hızla iyileştirebilen ilaçlar arasında nebülize yolla verilen kısa etkili beta 2 agonistler bulunur. En etkili bronkodilatasyon sağlayan ve semptom rahatlatıcı ilaçlardır; etkileri hızlı başlar ve kısa sürer. Acil serviste, güvenle 20-30 dakika aralıklarla 3 kez nebülizatör ile kısa etkili beta 2 agonist verilebilir. Beta agonistlerin kalp üzerinde toksik etkileri olduğu için, atak tedavisinde beta 2 selektif agonistler (salbutamol) tercih edilir. Sürekli ve aralıklı olarak kullanılan inhaler KEBA tedavilerinin etkinlik ve yan etkileri açısından birbirine üstünlüğü yoktur (24). Hafif-orta şiddetteki ataklarda aracılı tüp yardımıyla

ölçülü doz inhalerile 2-8 püskürtme (puff) olarak istenen dozda KEBA verilebilir. Aracı tüpü kullanamayan çocuklarda veya ağır ataklar sırasında, KEBA'nın nebulizatör ile verilmesi önerilir. Kısa etkili beta-2 agonistlerin etkileri genellikle 5 dakikadan daha kısa sürede ortaya çıkar ve tekrarlayan dozlarda verildiğinde bronşları genişletir. Hafif-orta şiddetteki ataklar geçiren birçok hastada, ilk bir saat içinde üç kez KEBA tedavisi ile semptomlarda belirgin iyileşme görülür ve hastalar evde tedaviye devam edebilir (2).

İpratropiyum Bromid:

Acil serviste, KEBA'ya ilave olarak yüksek dozda ipratropiyum bromür (0.25-0.5 mg nebulizer veya ÖDİ ile 4-8 puff) uygulandığında hastada bronkodilatasyon etkisi artar. Çalışmalar acil servise başvuruda bu ilaç kombinasyonunun hastaneye yatış riskini azalttığını, ayrıca PEF ve FEV1 değerlerinde belirgin düzelme sağladığını göstermiştir (2).

Sistemik Kortikosteroidler:

Acil serviste KEBA tedavisine yanıt vermeyen orta- ağır ataklarda sistemik kortikosteroid (KS) verilmelidir. Sistemik KS'ler, solunum yollarındaki darlığın daha hızlı açılmasına yardımcı olur. Ağız yoluyla verilen sistemik KS'ler ile intravenöz yolla verilenlerin etkinliği benzer olduğu için sahiptir ağızdan alabilen hastalarda bu yol tercih edilmelidir. Acil serviste verilen atak tedavisi sonrasında hastaya 3-5 gün boyunca sistemik KS verilmesi, erken dönemde yeni atakların oluşumunu engelleyebilir (2).

İntravenöz Magnezyum Sülfat :

Hayatı tehdit eden atak öyküsü olan ve ilk bir saatlik tedavi sonrasında hala ağır atak belirtileri devam eden hastalarda magnezyum sülfat tedavisi düşünülebilir. Ağır atak durumlarında intravenöz MgSO₄ (çocuklarda 25-75 mg/kg, maksimum 2 gr ve 20 dakikadan uzun sürede infüzyon) verilebilir. Ancak daha hafif ataklarda MgSO₄'ün etkinliği kanıtlanmamıştır (2).

2.1.8. Astım Şiddetinin Değerlendirmesi

Astım şiddetinin güncel tanımı, geriye dönük değerlendirmeye dayanır. Tedaviye başladıktan en az iki-üç ay sonra, hastanın şikayetlerini ve ataklarını kontrol altında tutabilen en az ilaç ihtiyacına göre gruplandırılmaktadır (2,73). Tedaviye rağmen klinik belirtileri devam eden ve sık atak geçiren bir hastanın; ağır astım veya kontrolsüz astım mı olduğunun değerlendirilmesi önemlidir. Kontrolsüz astımda; yanlış inhaler teknik, ilaç uyumsuzluğu, eşlik eden komorbiditelerin yetersiz tedavisi, iritan veya alerjenle temasın devam etmesi gibi sebepler vardır. Bu durumlara müdahale edildiğinde, hastanın semptomları tedavi değişikliğine ihtiyaç kalmadan kontrol altına alınabilir (2).

Astım şiddeti; hafif, orta ve ağır astım olarak üç gruba ayrılır ve tedavi etmenin zorluk derecesine göre sınıflandırılır (73,74):

- I. Hafif astım: Basamak 1 veya 2 (ihtiyaç halinde İKS-formoterol veya düşük doz İKS ve ihtiyaç halinde KEBA) ile kontrol altına alınabilen astımı ifade eder.
- II. Orta astım: 3. basamak tedavisiyle (düşük doz İKS+ UEBA) ile kontrol altına alınan astımdır.
- III. Ağır astım: 4-5. basamak tedavisine (orta-yüksek doz İKS-UEBA ve ek diğer ilaçlar) rağmen kontrol altına alınamayan veya ancak bu tedavi ile kontrol altına alınabilen astımı belirtir.

2.1.9. Astım Tedavisi

Çocuklarda astım tedavinde amaç, semptomların kontrolü ve kontrol devamlılığının sağlanması, ataklarının ve hayat kalitesinin kötüleşmesinin önlenmesidir (6). İnhaler ilaç seçerken hastanın yaşı ve becerisine göre karar verilmelidir. Yaş gruplarına göre inhalasyon yöntemleri Tablo 7’de belirtilmiştir (6).

Tablo 7. Astımlı çocuklarda yaş grubuna göre inhalasyon tercihleri

Yaş	1.tercih yöntem	2.tercih yöntem
< 4 yaş	Ölçülü doz inhaler+Yüz maskeli aracı tüp 4-6 yaş	Yüz maskeli nebulizatör
4-6 yaş	Ölçülü doz inhaler+Ağız parçalı aracı tüp	Ölçülü doz inhaler+Yüz maskeli aracı tüp Ağız parçalı nebulizatör
> 6 yaş	Yapabiliyorsa kuru toz inhaler veya solunumla aktiveleşen ölçülü doz inhaler veya Ölçülü doz inhaler +Ağız parçalı aracı tüp	Ağız parçalı nebulizatör

Beş yaş altı çocuklarda, ölçülü doz inhalerlerin aracı tüplerle kullanılması önerilir. Genelde 5 ila 10 nefes alıp verme, ilacın inhale edilmesi için yeterlidir. Her püskürtme öncesinde inhaler çalkalanmalı ve her seferinde hastanın tek bir püskürtmeyi soluması hedeflenmelidir. Yüz maskeli aracı tüp kullanılırken, maske yüze iyi oturmalı, ağızlıklı tüp kullanılırken ise, ağızlık hastanın iyice ağzında olmalıdır. Çocuk ilacı çektiğinde aracı tüpün valvinin hareket ettiğinin gözlenmesi önemlidir. Aracı tüp her ay ılık su ve sabunla yıkanmalı, iyice durulanmalı ve doğal olarak kurumaya bırakılmalıdır. Yıkandıktan sonra ilk ilaç uygulanmadan önce aracı tüp içine salbutamol 6-7 defa püskürtülmelidir (6,75). Aracı tüpü kullanamayan hastalarda veya şiddetli astım atağı olan hastalarda nebulizatör cihazı kullanılabilir. Nebülle steroid kullanımı esnasında göz korumasına özen gösterilmelidir (6).

2.1.9.1. Astım Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

Tedavide kullanılan iki ana grup ilaç vardır:

- Düzenli kullanımı gereken kontrol edici ilaçlar (anti-inflamatuarlar),
- Sadece şikayet varlığında kullanımı gereken semptom giderici ya da kurtarıcı ilaçlar (6).

2.1.9.1.1 Kontrol Edici İlaçlar:

Kontrol edici ilaçlar, astımı uzun süreli olarak kontrol altında tutan ve hastanın tüm astım basamaklarında, özellikle 1. basamak dışındaki evrelerde kullanması gereken ilaçlardır. Glukokortikosteroidler (inhale ve sistemik), lökotrien reseptör antagonistleri, uzun etkili inhale β 2-agonistler (inhale kortikosteroidlerle beraber kullanılırlar), yavaş salınan teofilin, kromonlar, anti-IgE ve sistemik steroid dozunun azaltılmasını sağlayan diğer tedavileri içerir (76).

2.1.9.1.2 Semptom Giderici İlaçlar:

Bu ilaçlar sadece astım semptomlarının varlığında (öksürük, hırıltı, nefes darlığı) ve egzersiz veya bilinen alerjen maruziyeti öncesinde kullanılırlar, sürekli kullanımları önerilmez. Salbutamol ve terbutalin bu gruptadır. Formoterol (uzun etkili inhale beta 2 agonist) etkisi kısa sürede başladığı için semptom giderici olarak kullanılabilir ama tek başına kullanıldığında astım ile ilişkili ölümlerde artışa sebep olduğu gösterildiğinden semptom giderici olarak tek başına kullanılması önerilmez (6).

İnhale kortikosteroidler:

Astım tedavisinde sık olarak tercih edilen ve etkili olan ilaçlardan biri olan inhaler kortikosteroidler (IKS'ler), uzun senelerdir kullanılmaktadırlar. Ülkemizde Flutikazon Propiyonat, Budesonide, Siklesonid, Beklometazon gibi IKS olarak adlandırılan ilaç grupları mevcuttur. Steroidler, prostaglandinlerin ve lökotrienlerin sentezini önler, inflamatuvar hücrelerin migrasyonunu ve aktivasyonunu engeller, bronş düz kaslarındaki beta reseptör yanıtını artırır (77).

Kromolin Sodyum ve Nedokromil Sodyum:

Hafif astım varlığında ve profilaksi amaçlı kullanılmaları önerilen ilaçlar arasında kromolin sodyum bulunmaktadır. Bu ilaç, mast hücre stabilizasyonunu sağlayarak mediatör salınımını önler ve lokal akson refleksini kontrol altına alır. Böylelikle hem erken hem de geç astım yanıtının önlenmesine katkıda bulunabilir (77).

Lökotrien Reseptör Antagonistleri:

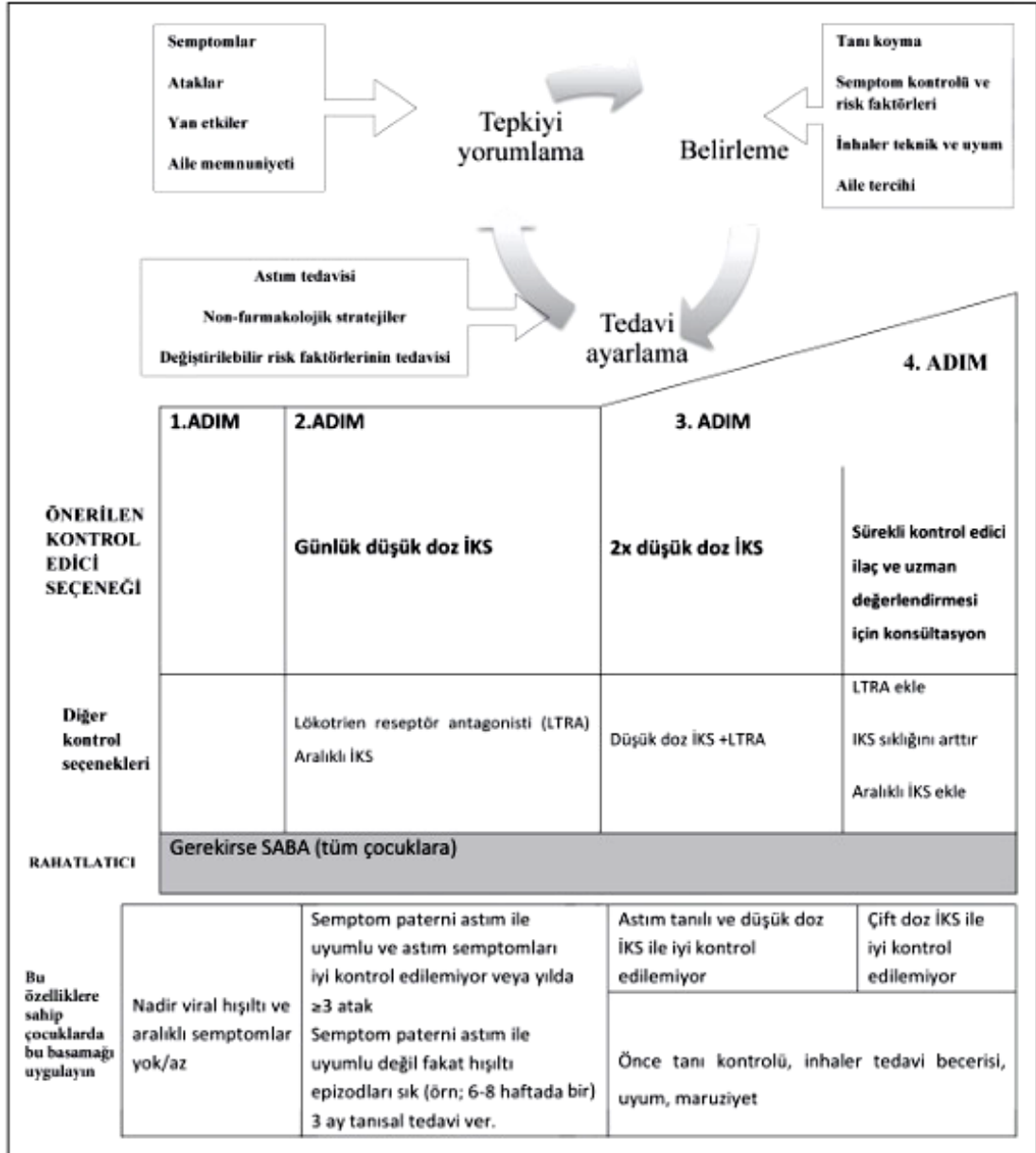
Yaşa göre dozu ayarlanabilen, oral olarak kolayca kullanılan Montelukast ve Zafirlukast preparatları ülkemizde mevcuttur. Lökotrien Reseptör Antagonistleri (LTRA), tüm hava yolları ve nazal mukozada etkilidir. Hafif astım durumunda tek başına semptom kontrolü sağlayabilirler. Persistan astımda ise inhale kortikosteroid dozunun azaltılmasında etkili olabilir. Yan etkisi seyrek olarak uyku bozuklukları şeklinde görülebilir (78).

Anti IgE (Omalizumab):

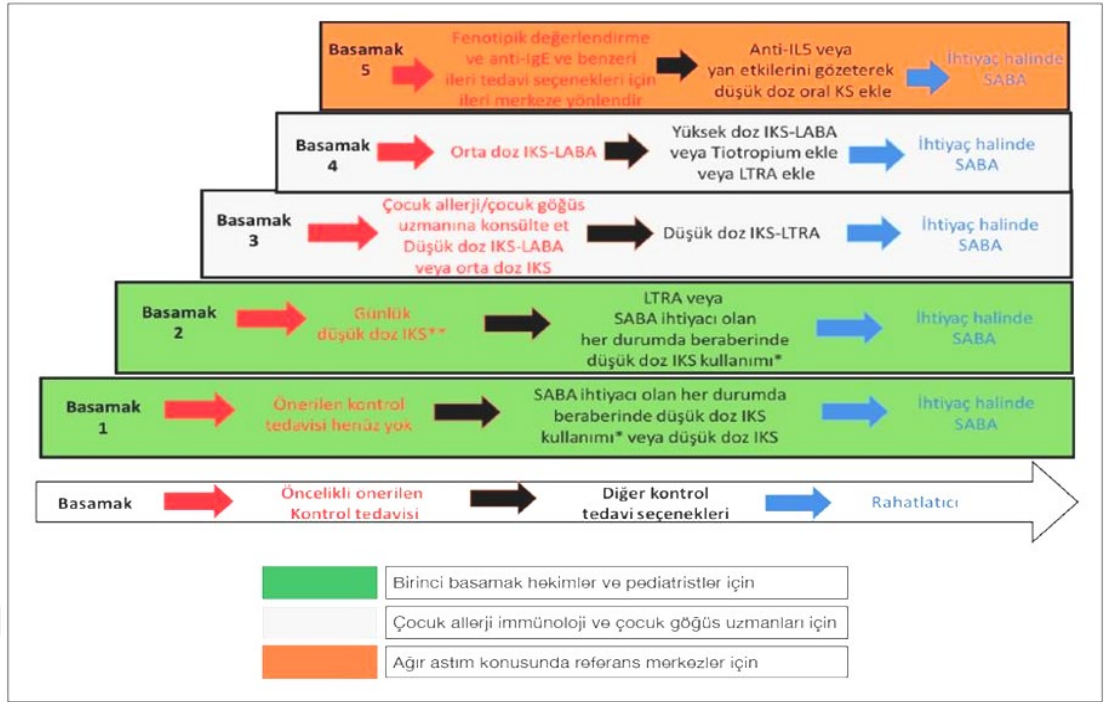
Omalizumab, kontrol altında olmayan orta ila ağır allerjik astımlı hastalarda etkili olduğu kanıtlanmış bir rekombinant insan monoklonal antikordur. Ülkemizde, oniki yaş ve üzerindeki ağır persistan alerjik astım hastalarında, yüksek doz inhale steroid ve uzun etkili beta agonist ve lökotrien reseptör antagonisti tedavisine rağmen cevap alınmayan, alerji deri testi veya spesifik IgE pozitifliğiyle en az bir alerjene duyarlı olduğu tespit edilmiş, serum IgE düzeyinin 30-1500 IU/mL olduğu saptanan hastalarda verilebilmektedir (79).

2.1.9.2. Astımda Basamak Tedavisi

Kontrolsüz astımı olan hastada, kontrol sağlamak amacıyla tedavi düzenlenmeden önce hastanın tedaviye uyumu, inhaleri doğru teknikle kullanıp-kullanmadığı ve tetikleyici etmenler değerlendirilmelidir. Bütün bu faktörler değerlendirildikten sonra kontrol altına alınamıyorsa, kontrol sağlanana dek tedavi basamağı artırılmalıdır. Kontrol sağlanan ve en az üç ay kontrol altında olan hastadaysa, kontrol sağlayacak en alt tedavi basamağı seçilir. Yaş gruplarına göre önerilen tedavi basamakları Şekil 2 ve Şekil 3'te verilmiştir (6).



Şekil 2. 5 yaş ve altı çocuklarda uzun dönem astım tedavi yönetimi (6)



Şekil 3. 6-11 yaş arası çocuklarda basamak astımlı tedavisi (6)

2.1.10. Astım Kontrolü

Astım hastalarının uzun vadeli takibinde doktor ziyaretlerinde tedaviye verilen cevabın değerlendirilmesi ve elde edilen sonuçlara dayanarak astımın durumunun gözden geçirilmesi önemlidir. Bu değerlendirme sonucunda, tedavi astımın mevcut durumuna uygun bir biçimde yeniden düzenlenmelidir (2).

Astım kontrolünü değerlendirmenin 2 ana bileşeni vardır (6):

i. Semptom kontrolü: Gündüz ve gece semptomlarının sıklığı, aktivite esnasında yaşanan kısıtlamalar ve kurtarıcı ilaçların kullanım sıklığına göre değerlendirilir. Semptom kontrolünün yetersiz olması, astım atak riskinin en önemli belirleyicilerinden biridir.

ii. Astım atakları, sürekli hava akımı kısıtlanması ve ilaç yan etkilerine karşı riskin belirlenmesi önemlidir. Önceki yılda yaşanan astım atakları, hasta uyumsuzluğu, inhaler ilaçların yanlış kullanılması, sigara içilmesi ve solunum fonksiyonlarının düşük olması gibi etmenler, astım atak riskini artırabilir.

Astımda semptom kontrolünün değerlendirilmesinde kategorik veya rakamsal değerlendirme yöntemleri kullanılabilir. Astım kontrolünde kategorik değerlendirme için Astım İçin Küresel Girişim Komitesi (Global Initiative for Asthma - GINA) semptom kontrol kriterleri geliştirilmiştir (2). Astım semptom kontrolü, hasta tedavi altındayken hastanın son durumunu tanımlar ve kullanılan tedavi yanıtını gösterir. Hastanın son bir aydaki gündüz ve gece semptomlarının sıklığı, rahatlatıcı ilaç kullanımı ve aktivite durumu tespit edilir ve mevcut tedavi buna göre ayarlanır.

Astım kontrolünü ölçen anketler ve ölçekler de bulunmaktadır (80). Geçerliliği araştırmalarla kanıtlanmış birçok anket yöntemi bulunmaktadır ve bu anketler, astım kontrolünü sayısal olarak değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu anketlerde hastaların gece ve gündüz semptomları, aktivite kısıtlanması, uyku düzeni, kurtarıcı ilaç kullanımı, hastaların farkındalık düzeyi, okul ve iş kayıpları, tetikleyicilere maruziyet sorgulanarak, astım semptom seviyesi konusunda sayısal değerlendirmelere ulaşmayı mümkün kılar (6).

2.1.9.3. İnhaler İlaç Kullanım Tekniği

Uygun tedaviyle hastaların çoğunda iyi kontrol sağlanabilir ve bunun sağlanabilmesi için doktor, hasta, aile arasındaki iletişim ve uyum çok önemlidir. Tedavi başarısı, farmakolojik öğeler (ilaçlar, eğitim, inhaler teknik, tedavi uyumu) ve farmakolojik olmayan öğeler (çevre kontrolü, düzenli izlem ve değerlendirme) arasındaki dengeye bağlıdır (4,12). Kronik hastalıklarda ilaçların uygun kullanımı tedavinin anahtar noktasıdır. Astım ilaçlarının doğru kullanımı akciğerde istenilen ilaç düzeyine ulaşılmasına yardımcı olur, hastalığın semptomlarını azaltır, alevlenmeyi önler, solunum işlevini ve yaşam kalitesini iyileştirir (81). İnhaler ilaçlar Astım tedavisinde önemli rol oynamaktadır. Bu ilaçlar genellikle ölçülü doz inhaler ve kuru toz inhaler formlarındadır (75). Etkili ilaçlara ve kanıta dayalı kılavuzlara rağmen astım hastalarında sıklıkla alevlenmeler ve kalıcı semptomlar görülmektedir. Bu durumun olası en önemli nedeni de inhaler cihazların hatalı kullanımudur. Doğru teknikte ilaç kullanımı ve inhaler kortikosteroid tedavisine iyi uyum astım kontrolü için en önemli basamaklardır (82). Uygun olmayan inhaler tekniği astım semptomlarının kontrol edilememesine, hastaneye tekrarlayan başvurulara, tedavi maliyetinde artmaya, hayat kalitesinde azalmaya, morbidite ve mortalite artışlarına

sebepler olur (83). İnhaler ilaçlarının doğru kullanım için gerekli olan yedi adım mevcuttur. (Tablo 8) İnhaler cihazların kullanımı hekim tarafından gözlenmeli, inhalasyon adımlarının doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmelidir.

Tablo 8. İnhaler cihaz kullanma adımları

Ölçülü Doz İnhaleri Kullanma Adımları
1. Adım: Koruyucu kapağı çıkarın 2. Adım: İnhaleri 5 saniye (5-6 kez) çalkalayın 3. Adım: Solunum cihazını ara parçanın arkasındaki deliğe yerleştirin 4. Adım: İnhaleri dik tutarak, inhaler ve ara parçayı destekleyen parmaklarınızı yerleştirin. 5. Adım: Burun ve ağız ara parça maskesiyle kapatın 6. Adım: İnhaler kutusunun üzerine bir kez bastırın ve ara parçadan 5–6 kez veya 10 sn nefesinizi içinize çekin. 7. Adım: Kullandıktan sonra kapağı kapatın
Kuru Toz İnhaleri Kullanma Adımları
1. Adım: Kullanmadan önce inhaleri hazırlayın Turbuhaler için kapağı açın, "tık" sesini duymak için taban kısmını sağa ve sola çevirin Discus için başparmağınızı cihazın çentiğine yerleştirin ve çevirin. sağa doğru, kolu yerine oturana kadar kaydırın 2. Adım: İnhaler cihazını uygun pozisyonda tutun (turbuhaler cihazını dik konumda tutun, disk cihazını yatay tutun) 3. Adım: Kalan hacme kadar nefes verin 4. Adım: Ağızlığı dudakların arasına yerleştirin Adım 5 Güçlü ve derin nefes alın 5. Adım: Nefesinizi 10 saniye tutarak inhaleri ağızınızdan çıkarın 6. Adım: Kullandıktan sonra kapağı kapatın

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışma Grubu

Bu çalışma, 1 Ocak- 1 Şubat 2013 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi merkez olmak üzere, çevrimiçi ortamdan ulaşılabilen İstanbul genelindeki 320 Aile Hekimliği uzmanlık öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma tanımlayıcı, kesitsel tipte bir araştırmadır.

Çalışmaya dahil etme kriterleri: i.Aile Hekimliği uzmanlık öğrencisi olmak, ii. Anket çalışmasına katılmayı kabul etmek, iii.Anket çalışmasına online erişim sağlayabilmek.

Çalışmadan hariç tutma kriterleri: i. Aile Hekimliği uzmanlık öğrencisi olmamak, ii. Anket çalışmasına katılmayı kabul etmemek, iii. Anket çalışmasına online erişim sağlayamamak

3.2. Uygulama Yöntemi ve Verilerin Toplanması

Güncel literatüre göre elde edilmiş, araştırmacı ve yürütücü tarafından geliştirilen, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astım hastalığı hakkındaki bilgi seviyelerini ölçmeyi amaçlayan 17 soruluk anket (Ek-1) çalışmaya katılmayı kabul eden 320 hekime Google Forms ile oluşturulan online anket formu çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Tüm yanıt formları isimsizdir. Araştırmada hiçbir teşvik kullanılmamıştır.

Anketin başlangıç bölümünde katılımcıların sosyodemografik özellikleri, çalıştıkları kurum türü, AHU veya SAHU öğrencisi olma durumları ve pediatri rotasyonu yapıp-yapmadıklarına yönelik 5 soru yer almaktadır. Anketin kalan bölümünde hekimlerin çocukluk çağı astımı hakkında bilgi ve farkındalıklarına yönelik 12 ana başlık altında sorular bulunmaktadır. Çalışmamızda sorulara verilen yanıtlar cinsiyet, yaş grupları, AHU/SAHU öğrencisi olmaları ve Pediatri rotasyonu yapıp-yapmadıklarına göre değerlendirilerek, karşılaştırmalar yapılmıştır.

3.3. Etik Kurul İzni

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2022/409 protokol kodu ile onay alınmıştır. (Bkz. Ek-2)

3.4. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için IBM SPSS 25 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (frekans, yüzde) kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Chi-Square Test ve Fisher's Exact Test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Bu çalışma, 1 Ocak 2023-1 Şubat 2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi merkez olmak üzere, çevrimiçi ortamdan ulaşılabilen İstanbul genelindeki 320 Aile Hekimliği uzmanlık öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmadaki katılımcıların 175'i (%54,7) erkek ve 145'i (%45,3) kadındı. Katılımcılar yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 98'i (%30,6) 23-30 yaş arası, 108'i (%33,8) 30-35 yaş arası ve 114'ü (%35,6) 35 yaş üzerindiydi. Katılımcıların tamamı eğitim ve araştırma hastanesinde çalışmaktaydı. Katılımcıların 134'ü aile hekimliği uzmanlık (AHU) eğitimi alırken, 186'sı sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık (SAHU) eğitimi alıyordu. Katılımcıların 180'i (%56,3) pediatri rotasyonu yapmış olup 140'ı (%43,7) pediatri rotasyonunu yapmamıştı (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların demografik özellikleri

	Katılımcılar (n=320)
Cinsiyet	
Erkek	175 (%54,7)
Kadın	145 (%45,3)
Yaş grupları	
23 – 30 yaş arası	98 (%30,6)
30 – 35 yaş arası	108 (%33,8)
35 yaş üzeri	114 (%35,6)
Görev yaptığı yer	
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	320 (%100)
Asistanlık durumu	
AHU	134 (%41,9)
SAHU	186 (%58,1)
Pediatri rotasyonu yapma durumu	
Evet	180 (%56,3)
Hayır	140 (%43,7)

Katılımcılara astım ile ilgili bazı ifadeler yöneltilmiş olup, yanıtları Tablo 10'da değerlendirilmiştir. Katılımcılardan 156'sı (%48,8) “Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.” ifadesine katıldığını, 308'i (%96,3) “Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim” ifadesine katıldığını, 169'u (%52,8) “Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve

uygun tedaviye başlayabilirim.” ifadesine katıldığını, 175’i (%54,7) “Astım tanıli çocukların klinik izlemini yapabilirim.” ifadesine katıldığını, 296’sı (%92,5) “Hafif astım atağını tedavi edebilirim.” ifadesine katıldığını ve 272’si (%85) “İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.” ifadesine katıldığını belirtmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların astım ile ilgili ifadelere verdikleri yanıtların değerlendirilmesi

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım
Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.	156 (%48,8)	97 (%30,3)	67 (%20,9)
Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim.	308 (%96,3)	6 (%1,9)	6 (%1,9)
Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.	169 (%52,8)	101 (%31,6)	50 (%15,6)
Astım tanıli çocukların klinik izlemini yapabilirim.	175 (%54,7)	72 (%22,5)	73 (%22,8)
Hafif astım atağını tedavi edebilirim.	296 (%92,5)	12 (%3,8)	12 (%3,8)
İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.	272 (%85)	36 (%11,3)	12 (%3,8)

Katılımcılara “*Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri*” ile ilgili sorular soruldu (Tablo 11). Katılımcıların tamamı “Ebeveynlerin birinde astım olması” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu, 260’ı (%81,3) “İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu, 176’sı (%55) “Obezite” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu, 314’ü (%98,1) “Atopi varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu, 212’si (%66,3) “Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu, 102’si (%31,9) “Çocukluk döneminde kız cinsiyet” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını, 206’sı (%64,4) “Viral üst solunum yolu enfeksiyonları” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu, 133’ü (%41,6) “Kalabalık ailede yaşam” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu, 266’sı (%83,1) “Anne sütü yetersiz alımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü

olduğunu, 151'i (%47,2) "1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı" durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını belirtti (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların "Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri" ile ilgili sorulara yanıtlarının değerlendirilmesi

	Risk Faktörü	Risk Faktörü Değil	Fikrim Yok
Ebeveynlerin birinde astım olması	320 (%100)^D	0 (%0)	0 (%0)
İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti	260 (%81,3)^D	24 (%7,5)	36 (%11,3)
Obezite	176 (%55)	60 (%18,8)	84 (%26,3)
Atopi varlığı	314 (%98,1)^D	6 (%1,9)	0 (%0)
Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı	212 (%66,3)^D	42 (%13,1)	66 (%20,6)
Çocukluk döneminde kız cinsiyet	66 (%20,6)^D	102 (%31,9)^D	152 (%47,5)
Viral üst solunum yolu enfeksiyonları	206 (%64,4)^D	72 (%22,5)	42 (%13,1)
Kalabalık ailede yaşam	133 (%41,6)^D	120 (%37,5)	67 (%20,9)
Anne sütü yetersiz alımı	266 (%83,1)^D	18 (%5,6)	36 (%11,3)
1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı	30 (%9,4)	151 (%47,2)^D	139 (%43,4)

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcılara "*Astım patogenezi*" ile ilgili ifadelere soruldu (Tablo 12). Katılımcıların 138'i (%43,1) "İn utero çevresel sigara dumanı maruz Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır." ifadesinin yanlış olduğunu, 265'i (%82,8) "Astım patogenezinde kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur." ifadesinin doğru olduğunu, 248'i (%77,5) "Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur." ifadesinin doğru olduğunu, 308'i (%96,3) "Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir." ifadesinin doğru olduğunu, 248'i (%77,5) "Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur." ifadesinin doğru olduğunu, 174'ü (%54,4) "Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür." ifadesinin yanlış olduğunu belirtti (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadelere yanıtlarının değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok
Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır.	78 (%24,4)	138 (%43,1) ^D	104 (%32,5)
Astım patogenezinde kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.	265 (%82,8) ^D	24 (%7,5)	31 (%9,7)
Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.	248 (%77,5) ^D	60 (%18,8)	12 (%3,8)
Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.	308 (%96,3) ^D	6 (%1,9)	6 (%1,9)
Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.	248 (%75,6) ^D	18 (%5,6)	60 (%18,8)
Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.	90 (%28,1)	174 (%54,4) ^D	56 (%17,5)

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcılara “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadeler soruldu (Tablo 13). Katılımcıların 193’ü (%60,3) “5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir.” ifadesinin doğru olduğunu, 296’sı (%92,5) “Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.” ifadesinin doğru olduğunu, 186’sı (%58,1) “Hışılta ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.” ifadesinin yanlış olduğunu, 314’ü (%98,1) “Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.” ifadesinin doğru olduğunu, 72’si (%22,5) “Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.” ifadesinin yanlış olduğunu ve 216’sı (%67,5) “Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.” ifadesinin yanlış olduğunu belirtti (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelere yanıtların değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok
5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir	193 (%60,3) ^D	54 (%16,9)	73 (%22,8)
Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.	296 (%92,5) ^D	12 (%3,8)	12 (%3,8)
Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.	128 (%40)	186 (%58,1) ^D	6 (%1,9)
Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.	314 (%98,1) ^D	6 (%1,9)	0 (%0)
Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.	182 (%56,9)	72 (%22,5) ^D	66 (%20,6)
Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.	43 (%13,4)	216 (%67,5) ^D	61 (%19,1)

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcıların 198’i (%61,9) “**Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?**” sorusuna “ FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.” diye doğru cevap vermiştir (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların “**Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler?**” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi

Seçenekler	n
a) FEV1 /FVC’nin <%85 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC ’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	37 (%11,6)
b) FEV1 /FVC’nin <%80 ve metakolin inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	36 (%11,3)
c) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1 ’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	198 (%61,9) ^D
d)) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC ’de önceki değerine göre $\geq$ %6 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	49 (%15,3)

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcıların 198’i (%61,9) “**5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?**” sorusuna “ Semptomlar toplamına bakılıp öyküden tanımlayarak.” diyerek doğru cevap vermiştir (Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların “**5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?**” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi

Seçenekler	n
a) Solunum fonksiyon testi yapılarak	19 (%5,9)
b) Ig E düzeyi bakılarak	12 (%3,8)
c) Görüntüleme yöntemlerini kullanarak	0 (%0)
d) Semptomlar toplamına bakılıp öyküden tanımlayarak.	289 (%90,3) ^D

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcıların 248’i (%77,5) “**Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?**” sorusuna “ Plevral effüzyon” diyerek doğru cevap vermiştir (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi

Seçenekler	n
a) Kistik Fibrozis	24 (%7,5)
b) Primer silyer diskinezi	48 (%15)
c) Yabancı cisim aspirasyonu	0 (%0)
d) Plevral effüzyon	248 (%77,5)^D

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcılara “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere soruldu (Tablo 17). Katılımcıların 164’ü (%51,2) “5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir.” ifadesinin doğru olduğunu, 296’sı (%92,5) “Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.” ifadesinin doğru olduğunu, 181’i (%56,6) “Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalerlerin aracı tüpler ile verilmesidir.” ifadesinin doğru olduğunu, 290’ı (%90,6) “6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.” ifadesinin doğru olduğunu, 174’ü (%54,4) “Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.” ifadesinin yanlış olduğunu ve 308’i (%96,3) “Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.” ifadesinin doğru olduğunu belirtti (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere yanıtlarının değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok
Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.	164 (%51,2) ^D	114 (%35,6)	42 (%13,1)
Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalelerin aracı tüpler ile verilmesidir.	181 (%56,6) ^D	78 (%24,4)	61 (%19,1)
6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.	290 (%90,6) ^D	18 (%5,6)	12 (%3,8)
Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.	92 (%28,7)	174 (%54,4) ^D	54 (%16,9)
Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.	308 (%96,3) ^D	0 (%0)	12 (%3,8)

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcıların 133’ü (%41,6) “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna “İnhale kortikosteroid kullanma sıklığı” diyerek doğru cevap vermiştir (Tablo 18).

Tablo 18. Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtlarının değerlendirilmesi

Seçenekler	n
a) Gündüz semptomları	85 (%26,6)
b) Gece uyanma	72 (%22,5)
c) Aktivite kısıtlanması	30 (%9,4)
d) İnhalasyon kortikosteroid kullanma sıklığı	133 (%41,6) ^D

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcıların 96'sı (%30) “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan günlük inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna Flutikazon propiyonat kuru toz inhaler 100-200 mcg” diyerek doğru cevap vermiştir (Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların değerlendirilmesi

Seçenekler	N
a) Budesonid nebul 250-500 mcg	48 (%15)
b) Budesonid kuru toz 100-200 mcg	30 (%9,4)
c) Siklesonid inhaler 80 mcg	146 (%45,6)
d) Flutikazon propiyonat kuru toz inhaler 100-200 mcg	96 (%30) ^D

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcılara “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadelere soruldu (Tablo 20). Katılımcıların 272'si (%85) “İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir.” ifadesinin doğru olduğunu, 217'si (%67,8) “Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.” ifadesinin doğru olduğunu, 115'i (%35,9) “Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir.” ifadesinin yanlış olduğunu ve 253'ü (%79,1) “Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun<%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.” ifadesinin doğru olduğunu belirtti (Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadelerine yanıtların değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok
İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir.	272 (%85) ^D	18 (%5,6)	30 (%9,4)
Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.	217 (%67,8) ^D	61 (%19,1)	42 (%13,1)
Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir.	150 (%46,9)	115 (%35,9) ^D	55 (%17,2)
Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun<%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.	253 (%79,1) ^D	18 (%5,6)	49 (%15,3)

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcılara “**İnhaler ilaç kullanım tekniği**” ile ilgili ifadeler soruldu (Tablo 21). Katılımcıların 61’i (%19,1) “Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.” ifadesinin doğru olduğunu, 224’ü (%70) “Hasta ölçülü doz inhaleleri derin inspiriyumun hemen öncesinde sıkmalıdır.” ifadesinin doğru olduğunu, 224’ü (%70) “Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.” ifadesinin doğru olduğunu, 96’sı (%30) “Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.” ifadesinin yanlış olduğunu ve 284’ü (%88,8) “Hasta ölçülü doz inhaleleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.” ifadesinin doğru olduğunu belirtti (Tablo 21).

Tablo 21. Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği” ile ilgili ifadelerle yanıtların değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok
Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.	61 (%19,1) ^D	84 (%26,3)	175 (%54,7)
Hasta ölçülü doz inhaleri derin inspiryumun hemen öncesinde sıkmalıdır.	224 (%70) ^D	36 (%11,3)	60 (%18,8)
Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.	224 (%70) ^D	30 (%9,4)	66 (%20,6)
Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.	91 (%28,4)	96 (%30) ^D	133 (%41,6)
Hasta ölçülü doz inhaleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.	284 (%88,8) ^D	0 (%0)	36 (%11,3)

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcılara astım ile ifadeler yöneltilmiş olup cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 22).

Katılımcıların “Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.” ifadesine yanıtlarında cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Kararsızım diyen katılımcılardaki erkek oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 22).

Katılımcıların “Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim.” ifadesine yanıtlarında cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Katılıyorum diyen katılımcılardaki erkek oranı, katılmıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 22).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.” ifadesine yanıtlarında cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Katılıyorum diyen katılımcılardaki erkek oranı, katılmıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 22).

Katılımcıların “Hafif astım atağını tedavi edebilirim.” ifadesine yanıtlarında cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Katılmıyorum diyen katılımcılardaki erkek oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 22).

Katılımcıların “Astım tanılı çocukların klinik izlemi yapabilirim.” ve “İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.” ifadesine yanıtlarında cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 22).

Tablo 22. Katılımcıların astım ile ilgili ifadelere verdikleri yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	p^a
Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.				
Erkek	72 (%46,2)	54 (%55,7)	49 (%73,1) _k	<0,001*
Kadın	84 (%53,8)	43 (%44,3)	18 (%26,9) _l	
Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim.				
Erkek	163 (%52,9) _k	6 (%100)	6 (%100)	0,001*
Kadın	145 (%47,1) _l	0 (%0)	0 (%0)	
Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.				
Erkek	109 (%64,5) _k	41 (%40,6)	25 (%50)	0,001*
Kadın	60 (%35,5) _l	60 (%59,4)	25 (%50)	
Astım tanılı çocukların klinik izlemi yapabilirim.				
Erkek	96 (%54,9)	36 (%50)	43 (%58,9)	0,559
Kadın	79 (%45,1)	36 (%50)	30 (%41,1)	
Hafif astım atağını tedavi edebilirim.				
Erkek	157 (%53)	12 (%100) _k	6 (%50)	0,001*
Kadın	139 (%47)	0 (%0) _l	6 (%50)	
İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.				
Erkek	151 (%55,5)	18 (%50)	6 (%50)	0,779
Kadın	121 (%44,5)	18 (%50)	6 (%50)	

a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcılara astım ile ifadeler yöneltilmiş olup yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 23).

Katılımcıların “Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.” ifadesine yanıtlarında yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Kararsızım diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 23).

Katılımcıların “Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim.” ifadesine yanıtlarında yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Katılmıyorum diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Kararsızım diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 23).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.” ifadesine yanıtlarında yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,002$). Katılmıyorum diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Katılmıyorum diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 23).

Katılımcıların “Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabilirim.” ifadesine yanıtlarında yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Katılıyorum diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, katılmıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Kararsızım diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 23).

Katılımcıların “Hafif astım atağını tedavi edebilirim.” ifadesine yanıtlarında yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Katılmıyorum diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Kararsızım diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 23).

Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.” ifadesine yanıtlarında yaş gruplarına göre anlamlı

fark saptandı (**p<0,001**). Katılıyorum diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, katılmıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Kararsızım diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Katılmıyorum diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 23).



Tablo 23. Katılımcıların astım ile ilgili ifadelere verdikleri yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	p ^a
Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.				
23 – 30 yaş arası	36 (%23,1)	31 (%32)	31 (%46,3)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	66 (%42,3)	36 (%37,1)	6 (%9) ^k	
35 yaş üzeri	54 (%34,6)	30 (%30,9)	30 (%44,8)	
Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim.				
23 – 30 yaş arası	98 (%31,8)	0 (%0)	0 (%0)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	102 (%33,1)	6 (%100) ^k	0 (%0)	
35 yaş üzeri	108 (%35,1)	0 (%0)	6 (%100) ^l	
Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.				
23 – 30 yaş arası	49 (%29)	30 (%29,7)	19 (%38)	0,002*
30 – 35 yaş arası	48 (%28,4)	48 (%47,5) ^k	12 (%24)	
35 yaş üzeri	72 (%42,6)	23 (%22,8) ^l	19 (%38)	
Astım tanılı çocukların klinik izlemimi yapabilirim.				
23 – 30 yaş arası	31 (%17,1) ^k	24 (%33,3)	43 (%58,9)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	78 (%44,6)	24 (%33,3)	6 (%8,2) ^l	
35 yaş üzeri	151 (%55,5)	24 (%33,3)	24 (%32,9)	
Hafif astım atağını tedavi edebilirim.				
23 – 30 yaş arası	92 (%31)	0 (%0) ^k	6 (%50)	0,001*
30 – 35 yaş arası	102 (%34,5)	6 (%50)	0 (%0) ^l	
35 yaş üzeri	102 (%34,5)	6 (%50)	6 (%50)	
İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.				
23 – 30 yaş arası	98 (%36) ^k	0 (%0)	0 (%0)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	78 (%28,7)	30 (%83,3)	0 (%0) ^l	
35 yaş üzeri	96 (%35,3)	6 (%16,7) ^m	12 (%100)	

a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara astım ile ifadeler yöneltilmiş olup asistanlık durumlarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 24).

Katılımcıların “Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.” ifadesine yanıtlarında asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 24).

Katılımcıların “Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim.” ifadesine yanıtlarında asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Katılıyorum diyen katılımcılardaki AHU olma oranı, katılmıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 24).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.” ifadesine yanıtlarında asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 24).

Katılımcıların “Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabilirim.” ifadesine yanıtlarında asistanlık durumlarına anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Kararsızım diyen katılımcılardaki AHU olma oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 24).

Katılımcıların “Hafif astım atağını tedavi edebilirim.” ifadesine yanıtlarında asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Katılmıyorum diyen katılımcılardaki AHU olma oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 24).

Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.” ifadesine yanıtlarında asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Kararsızım diyen katılımcılardaki AHU olma oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 24).

Tablo 24. Katılımcıların astım ile ilgili ifadelerine verdikleri yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	p ^a
Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.				
AHU	60 (%38,5)	43 (%44,3)	31 (%46,3)	0,468
SAHU	96 (%61,5)	54 (%55,7)	36 (%53,7)	
Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabiliyim.				
AHU	134 (%43,5) _k	0 (%0)	0 (%0)	0,001*
SAHU	174 (%56,5) _l	6 (%100)	6 (%100)	
Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilir ve uygun tedaviye başlayabilirim.				
AHU	67 (%39,6)	48 (%47,5)	19 (%38)	0,374
SAHU	102 (%60,4)	53 (%52,5)	31 (%62)	
Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabiliyim.				
AHU	61 (%34,9)	30 (%41,7)	43 (%58,9) _k	0,001*
SAHU	114 (%65,1)	42 (%58,3)	30 (%41,1) _l	
Hafif astım atağını tedavi edebilirim.				
AHU	128 (%43,2)	0 (%0) ^k	6 (%50)	0,001*
SAHU	168 (%56,8)	12 (%100) ^l	6 (%50)	
İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.				
AHU	122 (%44,9)	12 (%33,3)	0 (%0) ^k	0,001*
SAHU	150 (%55,1)	24 (%66,7)	12 (%100) ^l	

a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara astım ile ifadeler yöneltilmiş olup pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 25).

Katılımcıların “Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.” ifadesine yanıtlarında pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Kararsızım diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 25).

Katılımcıların “Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabiliyim.” ifadesine yanıtlarında pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Katılıyorum diyen katılımcılardaki pediatri

rotasyonu yapma oranı, katılmıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 25).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.” ifadesine yanıtlarında pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,003$). Kararsızım diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, katılıyorum ve katılmıyorum diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 25).

Katılımcıların “Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabilirim.” ifadesine yanıtlarında pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Katılıyorum diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, katılmıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 25).

Katılımcıların “Hafif astım atağını tedavi edebilirim.” ifadesine pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Katılmıyorum diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, katılıyorum ve kararsızım diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 25).

Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.” ifadesine yanıtlarında pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptanmadı (Tablo 25).

Tablo 25. Katılımcıların astım ile ilgili ifadelere verdikleri yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	p ^a
Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	102 (%65,4)	54 (%55,7)	24 (%35,8) _k	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	54 (%34,6)	43 (%44,3)	43 (%64,2) _l	
Astım risk faktörleri konusunda aileleri bilgilendirip gerekli uyarıları yapabiliyim.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	180 (%54,8) _k	0 (%0)	0 (%0)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	128 (%41,6) _l	6 (%100)	6 (%100)	
Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	96 (%56,8)	66 (%65,3)	18 (%36) _k	0,003*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	73 (%43,2)	35 (%34,7)	32 (%62) _l	
Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabiliyim.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	120 (%68,6) _k	36 (%50)	24 (%32,9)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	55 (%31,4) _l	36 (%50)	49 (%67,1)	
Hafif astım atağını tedavi edebilirim.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	174 (%58,8)	0 (%0) _k	6 (%50)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	122 (%41,2)	12 (%100) _k	6 (%50)	
İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	150 (%55,1)	24 (%66,7)	6 (%50)	0,377
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	122 (%44,9)	12 (%33,3)	6 (%50)	

a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 26).

Erkek ve kadın katılımcıların tamamı “Ebeveynlerin birinde astım olması” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirmiştir (Tablo 26).

“İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 145’i (%55,8) erkek ve 115’i (%44,2) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,004$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

“Obezite” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 91’i (%51,7) erkek ve 85’i (%48,3) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,004$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

“Atopi varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 169’u (%53,8) erkek ve 145’i (%46,2) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,034$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

“Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 115’i (%54,2) erkek ve 97’si (%45,8) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,027$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

“Çocukluk döneminde kız cinsiyet” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 54’ü (%52,9) erkek ve 48’i (%47,1) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

“Viral üst solunum yolu enfeksiyonları” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 103’ü (%50) erkek ve 103’ü (%50) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,045$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

“Kalabalık ailede yaşam” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 85’i (%63,9) erkek ve 48’i (%36,1) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p=0,001**). Fikrim yok diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

“Anne sütü yetersiz alımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 145’i (%54,5) erkek ve 121’i (%45,5) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 26).

“1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 109’u (%72,2) erkek ve 42’si (%27,81) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Fikrim yok diyen katılımcılardaki erkek oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 26).

Tablo 26. Katılımcıların “*Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri*” ile ilgili ifadelere yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

	Risk Faktörü	Risk Faktörü Değil	Fikrim Yok	p
Ebeveynlerin birinde astım olması				
Erkek	175 (%54,7) ^D	0 (%0)	0 (%0)	N/A
Kadın	145 (%45,3) ^D	0 (%0)	0 (%0)	
İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti				
Erkek	145 (%55,8) ^D	6 (%25) ^k	24 (%66,7)	0,004*,a
Kadın	115 (%44,2) ^D	18 (%75) ^l	12 (%33,7)	
Obezite				
Erkek	91 (%51,7) ^D	48 (%80) ^k	36 (%42,9)	<0,001*,a
Kadın	85 (%48,3) ^D	12 (%20) ^l	48 (%57,1)	
Atopi varlığı				
Erkek	169 (%53,8) ^D	6 (%100) ^k	0 (%0)	0,034*,b
Kadın	145 (%46,2) ^D	0 (%0) ^l	0 (%0)	
Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı				
Erkek	115 (%54,2) ^D	30 (%71,4) ^k	30 (%45,5)	0,027*,a
Kadın	97 (%45,8) ^D	12 (%28,6) ^l	36 (%54,5)	
Çocukluk döneminde kız cinsiyet				
Erkek	24 (%36,4) ^k	54 (%52,9) ^D	97 (%63,8)	0,001*,a
Kadın	42 (%63,6) ^l	48 (%47,1) ^D	55 (%36,2)	
Viral üst solunum yolu enfeksiyonları				
Erkek	103 (%50) ^{kD}	48 (%66,7)	24 (%57,1)	0,045*,a
Kadın	103 (%50) ^{lD}	24 (%33,3)	18 (%42,9)	
Kalabalık ailede yaşam				
Erkek	85 (%63,9) ^D	66 (%55)	24 (%35,8) ^k	0,001*,a
Kadın	48 (%36,1) ^D	54 (%45)	43 (%64,2) ^l	
Anne sütü yetersiz alımı				
Erkek	145 (%54,5) ^D	12 (%66,8)	18 (%50)	0,499
Kadın	121 (%45,5) ^D	6 (%33,3)	18 (%50)	
1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı				
Erkek	18 (%60)	109 (%72,2) ^D	48 (%34,5) ^k	<0,001*,a
Kadın	12 (%40)	42 (%27,8) ^D	91 (%65,5) ^l	

b: Fisher's Exact Test. ^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 27).

Katılımcıların tamamı “Ebeveynlerin birinde astım olması” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirmiştir (Tablo 27).

“İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 86'sı (%33,1) 23-30 yaş arası, 78'i (%30) 30-35

yaş arası ve 96'sı (%36,9) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,045$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“Obezite” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu bildirenlerin 68'i (%38,6) 23-30 yaş arası, 24'ü (%13,6) 30-35 yaş arası ve 84'ü (%47,7) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“Atopi varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 98'i (%31,2) 23-30 yaş arası, 108'i (%34,4) 30-35 yaş arası ve 108'i (%34,4) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,002$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, risk faktörü ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu bildirenlerin 74'ü (%34,9) 23-30 yaş arası, 48'i (%22,6) 30-35 yaş arası ve 90'ı (%42,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı ve 35 yaş üzeri katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“Çocukluk döneminde kız cinsiyet” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 18'i (%17,6) 23-30 yaş arası, 60'ı (%58,8) 30-35 yaş arası ve 24'ü (%23,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre fazla

olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“Viral üst solunum yolu enfeksiyonları” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu bildirenlerin 86’sı (%41,7) 23-30 yaş arası, 54’ü (%26,2) 30-35 yaş arası ve 66’sı (%32) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“Kalabalık ailede yaşam” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu bildirenlerin 43’ü (%32,3) 23-30 yaş arası, 48’i (%36,1) 30-35 yaş arası ve 42’si (%31,6) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“Anne sütü yetersiz alımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğunu bildirenlerin 80’i (%30,1) 23-30 yaş arası, 108’i (%40,6) 30-35 yaş arası ve 78’i (%29,3) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

“1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 43’ü (%28,5) 23-30 yaş arası, 78’i (%51,7) 30-35 yaş arası ve 30’u (%19,9) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü

olmadığını diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 27).

Tablo 27. Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili ifadelerine yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Risk Faktörü	Risk Faktörü Değil	Fikrim Yok	p ^a
Ebeveynlerin birinde astım olması				
23 – 30 yaş arası	98 (%30,6) ^D	0 (%0)	0 (%0)	N/A
30 – 35 yaş arası	108 (%33,8) ^D	0 (%0)	0 (%0)	
35 yaş üzeri	114 (%36,4) ^D	0 (%0)	0 (%0)	
İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti				
23 – 30 yaş arası	86 (%33,1) ^k _D	6 (%25)	6 (%16,7)	0,045*
30 – 35 yaş arası	78 (%30) ^{1D}	12 (%50)	18 (%50)	
35 yaş üzeri	96 (%36,9) ^D	6 (%25)	12 (%33,3)	
Obezite				
23 – 30 yaş arası	68 (%38,6) ^D	12 (%20)	18 (%21,4)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	24 (%13,6) ^D	30 (%50)	54 (%64,3) ^k	
35 yaş üzeri	84 (%47,7) ^D	18 (%30)	12 (%14,3) ¹	
Atopi varlığı				
23 – 30 yaş arası	98 (%31,2) ^D	0 (%0)	0 (%0)	0,002*
30 – 35 yaş arası	108 (%34,4) ^D	0 (%0)	0 (%0)	
35 yaş üzeri	108 (%34,4) ^D	6 (%100) ^k	0 (%0)	
Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı				
23 – 30 yaş arası	74 (%34,9) ^k _D	6 (%14,3)	18 (%27,3)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	48 (%22,6) ^{1D}	24 (%57,1)	36 (%54,5)	
35 yaş üzeri	90 (%42,5) ^m _D	12 (%28,6)	12 (%18,2)	
Çocukluk döneminde kız cinsiyet				
23 – 30 yaş arası	36 (%54,5) ^k	18 (%17,6) ^D	44 (%28,9)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	6 (%9,1) ¹	60 (%58,8) ^D	42 (%27,6)	
35 yaş üzeri	24 (%36,4)	24 (%23,5) ^D	66 (%43,6) _m	
Viral üst solunum yolu enfeksiyonları				
23 – 30 yaş arası	86 (%41,7) ^D	0 (%0) ^k	12 (%28,6)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	54 (%26,2) ^D	48 (%66,7) ¹	6 (%14,3)	
35 yaş üzeri	66 (%32) ^D	24 (%33,3)	24 (%57,1) _m	

Kalabalık ailede yaşam				
23 – 30 yaş arası	43 (%32,3) ^D	30 (%25)	25 (%37,3)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	48 (%36,1) ^D	60 (%50) ^k	0 (%0)	
35 yaş üzeri	42 (%31,6) ^D	30 (%25)	42 (%62,7) ^l	
Anne sütü yetersiz alımı				
23 – 30 yaş arası	80 (%30,1) ^D	6 (%33,3)	12 (%33,3)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	108 (%40,6) ^k _D	0 (%0)	0 (%0)	
35 yaş üzeri	78 (%29,3) ^{lD}	12 (%66,7)	24 (%66,7)	
1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı				
23 – 30 yaş arası	6 (%20)	43 (%28,5) ^D	49 (%35,3)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	12 (%40)	78 (%51,7) ^D	18 (%12,9) ^k	
35 yaş üzeri	12 (%40)	30 (%19,9) ^{lD}	72 (%51,8)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup asistanlık durumlarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 28).

Katılımcıların tamamı “Ebeveynlerin birinde astım olması” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirmiştir (Tablo 28).

“İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 92’si (%35,4) AHU ve 168’i (%64,6) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki SAHU oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 28).

“Obezite” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 62’si (%35,2) AHU ve 114’ü (%64,8) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı (**p=0,004**). Fikrim yok diyen katılımcılardaki AHU oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 28).

“Atopi varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 134’ü (%42,7) AHU ve 180’i (%57,3) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı (**p=0,042**). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki AHU oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 28).

“Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 80’i (%37,7) AHU ve 132’si (%62,3) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki AHU oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 28).

“Çocukluk döneminde kız cinsiyet” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 42’si (%41,2) AHU ve 60’sı (%58,8) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 28).

“Viral üst solunum yolu enfeksiyonları” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 86’sı (%41,7) AHU ve 120’si (%58,3) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 28).

“Kalabalık ailede yaşam” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 55’i (%41,4) AHU ve 78’si (%58,6) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 28).

“Anne sütü yetersiz alımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 122’si (%45,9) AHU ve 144’ü (%54,1) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki AHU oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 28).

“1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 67’si (%44,4) AHU ve 84’ü (%55,6) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumlarına göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 28).

Tablo 28. Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili ifadelerine yanıtların asistanlık durumlarına göre değerlendirilmesi

	Risk Faktörü	Risk Faktörü Değil	Fikrim Yok	P
Ebeveynlerin birinde astım olması				
AHU	134 (%41,9) ^D	0 (%0)	0 (%0)	N/A
SAHU	186 (%58,1) ^D	0 (%0)	0 (%0)	
İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti				
AHU	92 (%35,4) ^{kD}	18 (%75)	24 (%66,7)	<0,001 ^{*,a}
SAHU	168 (%64,6) ^{1D}	6 (%25)	12 (%33,3)	
Obezite				
AHU	62 (%35,2) ^D	24 (%40)	48 (%57,1) _k	0,004 ^{*,a}
SAHU	114 (%64,8) ^D	36 (%60)	36 (%42,9) ₁	
Atopi varlığı				
AHU	134 (%42,7) ^{kD}	0 (%0)	0 (%0)	0,042 ^{*,b}
SAHU	180 (%57,3) ^D	6 (%100) ¹	0 (%0)	
Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı				
AHU	80 (%37,7) ^D	6 (%14,3) ^k	48 (%72,7)	<0,001 ^{*,a}
SAHU	132 (%62,3) ^D	36 (%85,7) ₁	18 (%27,3)	
Çocukluk döneminde kız cinsiyet				
AHU	36 (%54,5)	42 (%41,2) ^D	56 (%36,8)	0,052 ^a
SAHU	30 (%45,5)	60 (%58,8) ^D	96 (%63,2)	
Viral üst solunum yolu enfeksiyonları				
AHU	86 (%41,7) ^D	36 (%50)	12 (%28,6)	0,077 ^a
SAHU	120 (%58,3) ^D	36 (%50)	30 (%71,4)	
Kalabalık ailede yaşam				
AHU	55 (%41,4) ^D	54 (%45)	25 (%37,3)	0,585 ^a
SAHU	78 (%58,6) ^D	66 (%55)	42 (%62,7)	
Anne sütü yetersiz alımı				
AHU	122 (%45,9) ^{kD}	0 (%0)	12 (%33,3)	<0,001 ^{*,a}
SAHU	144 (%54,1) ^{1D}	18 (%100)	24 (%66,7)	
1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı				
AHU	12 (%40)	67 (%44,4) ^D	55 (%39,6)	0,693 ^a
SAHU	18 (%60)	84 (%55,6) ^D	84 (%60,4)	

b: Fisher's Exact Test. ^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 29).

Katılımcıların tamamı “Ebeveynlerin birinde astım olması” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirmiştir (Tablo 29).

“İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 120’si (%46,2) pediatri rotasyonunu yapmış ve 140’ı (%53,8) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

“Obezite” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 60’ı (%34,1) pediatri rotasyonunu yapmış ve 116’sı (%65,9) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olduğunu diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olmadığını ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 21).

“Atopi varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 174’ü (%55,4) pediatri rotasyonunu yapmış ve 140’ı (%44,6) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,037$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

“Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 108’i (%50,9) pediatri rotasyonunu yapmış ve 104’ü (%49,1) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

“Çocukluk döneminde kız cinsiyet” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 66’sı (%64,7) pediatri rotasyonunu yapmış ve 36’sı (%35,3) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu

yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

“Viral üst solunum yolu enfeksiyonları” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 102’si (%49,5) pediatri rotasyonunu yapmış ve 104’ü (%50,5) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

“Kalabalık ailede yaşam” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 72’si (%54,1) pediatri rotasyonunu yapmış ve 61’i (%45,9) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Risk faktörü olmadığını diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olduğunu ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

“Anne sütü yetersiz alımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olduğu bildirenlerin 156’sı (%58,6) pediatri rotasyonunu yapmış ve 110’u (%41,4) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,011$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

“1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı” durumunun çocukluk çağı astım için risk faktörü olmadığını bildirenlerin 96’sı (%63,6) pediatri rotasyonunu yapmış ve 55’i (%36,4) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumlarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,020$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, risk faktörü olduğunu ve risk faktörü olmadığını diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 29).

Tablo 29. Katılımcıların “Çocukluk Çağı Astım için risk faktörleri” ile ilgili ifadelere yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

	Risk Faktörü	Risk Faktörü Değil	Fikrim Yok	p
Ebeveynlerin birinde astım olması				
Pediatri rotasyonu yapanlar	180 (%56,3) ^D	0 (%0)	0 (%0)	N/A
Pediatri rotasyonu yapmayanlar	140 (%43,8) ^D	0 (%0)	0 (%0)	
İn utero çevresel sigara dumanı maruziyeti				
Pediatri rotasyonu yapanlar	120 (%46,2) _{k D}	24 (%100)	36 (%100)	<0,001 ^{*,a}
Pediatri rotasyonu yapmayanlar	140 (%53,8) ¹ _D	0 (%0)	0 (%0)	
Obezite				
Pediatri rotasyonu yapanlar	60 (%34,1) ^{k D}	48 (%80)	72 (%85,7)	<0,001 ^{*,a}
Pediatri rotasyonu yapmayanLAR	116 (%65,9) ^{1D}	12 (%20)	12 (%14,3)	
Atopi varlığı				
Pediatri rotasyonu yapanlar	174 (%55,4) ^D	6 (%100) ^k	0 (%0)	0,037 ^{*,b}
Pediatri rotasyonu yapmayanlar	140 (%44,6) ^D	0 (%0) ¹	0 (%0)	
Evde evcil hayvan (kedi, köpek) varlığı				
Pediatri rotasyonu yapanlar	108 (%50,9) ^D	36 (%85,7) _k	36 (%54,5)	<0,001 ^{*,a}
Pediatri rotasyonu yapmayanlar	104 (%49,1) ^D	6 (%14,3) ¹	30 (%45,5)	
Çocukluk döneminde kız cinsiyet				
Pediatri rotasyonu yapanlar	48 (%72,7)	66 (%64,7) ^D	66 (%43,4) _k	<0,001 ^{*,a}
Pediatri rotasyonu yapmayanlar	18 (%27,3)	36 (%35,3) ^D	86 (%56,6) ¹	
Viral üst solunum yolu enfeksiyonları				
Pediatri rotasyonu yapanlar	102 (%49,5) ^D	72 (%100) ^k	6 (%14,3)	<0,001 ^{*,a}
Pediatri rotasyonu yapmayanlar	104 (%50,5) ^D	0 (%0) ¹	36 (%85,7)	
Kalabalık ailede yaşam				
Pediatri rotasyonu yapanlar	72 (%54,1) ^D	90 (%75) ^k	18 (%26,9)	<0,001 ^{*,a}
Pediatri rotasyonu yapmayanlar	61 (%45,9) ^D	30 (%25) ¹	49 (%73,1)	

Anne sütü yetersiz alımı				
Pediatric rotasyonu yapanlar	156 (%58,6) ^D	12 (%66,7)	12 (%33,3) _k	0,011*,a
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	110 (%41,4) ^D	6 (%33,3)	24 (%66,7) ¹	
1 yaşından önce antipiretik (parasetamol) kullanımı				
Pediatric rotasyonu yapanlar	18 (%60)	96 (%63,6) ^D	66 (%47,5) _k	0,020*,a
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	12 (%40)	55 (%36,4) ^D	73 (%52,5) ¹	

b: Fisher's Exact Test. ^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 30).

“Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezi için yanlış olduğu bildirenlerin 60’ı (%43,5) erkek ve 78’i (%56,5) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 30).

“Astım patogenezi kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 133’ü (%50,2) erkek ve 132’si (%49,8) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 30).

“Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 133’ü (%53,6) erkek ve 115’i (%46,4) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 30).

“Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 169’u (%54,9) erkek ve 139’u (%45,1) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 30).

“Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 139’u (%57,4) erkek ve

103'ü (%42,6) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 30).

“Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.” durumunun astım patogenezi için yanlış olduğu bildirenlerin 102'si (%58,6) erkek ve 72'si (%41,4) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki erkek oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 30).

Tablo 30. Katılımcıların “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadelere yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır.				
Erkek	42 (%53,8)	60 (%43,5) ^D	73 (%70,2) ^k	<0,001*
Kadın	36 (%46,2)	78 (%56,5) ^D	31 (%29,8) ^l	
Astım patogenezinde kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.				
Erkek	133 (%50,2) ^D	24 (%100) ^k	18 (%58,1)	<0,001*
Kadın	132 (%49,8) ^D	0 (%) ^l	13 (%41,9)	
Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.				
Erkek	133 (%53,6) ^D	36 (%60)	6 (%50)	0,635
Kadın	115 (%46,4) ^D	24 (%40)	6 (%50)	
Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.				
Erkek	169 (%54,9) ^D	6 (%100) ^k	0 (%)	<0,001*
Kadın	139 (%45,1) ^D	0 (%) ^l	6 (%100)	
Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.				
Erkek	139 (%57,4) ^D	6 (%33,3)	30 (%50)	0,100
Kadın	103 (%42,6) ^D	12 (%66,7)	30 (%50)	
Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.				
Erkek	30 (%33,3) ^k	102 (%58,6) ^D	43 (%76,8)	<0,001*
Kadın	60 (%66,7) ^l	72 (%41,4) ^D	13 (%23,2)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcılara “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 31).

“Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır.” durumunun astım patogenezi için yanlış olduğu bildirenlerin 36’sı (%26,1) 23-30 yaş arası, 84’ü (%60,9) 30-35 yaş arası ve 18’i (%13) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 31).

“Astım patogenezinde kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 91’i (%34,3) 23-30 yaş arası, 96’sı (%36,2) 30-35 yaş arası ve 78’i (%29,4) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Doğru diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 31).

“Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 86’sı (%34,7) 23-30 yaş arası, 78’si (%31,5) 30-35 yaş arası ve 84’ü (%33,9) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 31).

“Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 98’i (%31,8) 23-30 yaş arası, 96’sı (%31,2) 30-35 yaş arası ve 114’ü (%37) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 31).

“Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 80’i (%33,1) 23-30 yaş arası, 84’ü (%34,7) 30-35 yaş arası ve 78’i (%32,2) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. (Tablo 31).

“Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.” durumunun astım patogenezi için yanlış olduğu bildirenlerin 36’si (%20,7) 23-30 yaş arası, 72’si (%41,4) 30-35 yaş arası ve 66’sı (%37,9) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 31).

Tablo 31. Katılımcıların “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadelerle yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır.				
23 – 30 yaş arası	30 (%38,5)	36 (%26,1) ^D	32 (%30,8)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	18 (%23,1)	84 (%60,9) _{kD}	6 (%5,8)	
35 yaş üzeri	30 (%38,5)	18 (%13) ^{1D}	66 (%63,5)	
Astım patogenezinde kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.				
23 – 30 yaş arası	91 (%34,3) ^D	0 (%) ^k	7 (%22,6)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	96 (%36,2) ^D	6 (%25)	6 (%19,4)	
35 yaş üzeri	78 (%29,4) _{1D}	18 (%75)	18 (%58,1)	
Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.				
23 – 30 yaş arası	86 (%34,7) _{kD}	12 (%20)	0 (%)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	78 (%31,5) ^D	30 (%50) ¹	0 (%)	
35 yaş üzeri	84 (%33,9) ^D	18 (%30)	12 (%100) _m	
Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.				
23 – 30 yaş arası	98 (%31,8) ^D	0 (%)	0 (%)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	96 (%31,2) _{kD}	6 (%100)	6 (%100)	
35 yaş üzeri	114 (%37) ^D	0 (%)	0 (%)	
Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.				
23 – 30 yaş arası	80 (%33,1)	0 (%) ^k	18 (%30)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	84 (%34,7) ^D	18 (%100) ¹	6 (%10)	
35 yaş üzeri	78 (%32,2) ^D	0 (%) ^m	36 (%60)	
Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.				
23 – 30 yaş arası	30 (%33,3)	36 (%20,7) ^D	32 (%57,1) _k	<0,001*
30 – 35 yaş arası	36 (%40)	72 (%41,4) ^D	0 (%)	
35 yaş üzeri	24 (%26,7)	66 (%37,9) ^D	24 (%42,9)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadeler yöneltmiş olup asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 32).

“Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezi için yanlıştır.” durumunun astım patogenezi için yanlıştır olduğu bildirenlerin 84’ü (%60,9) AHU ve 54’ü (%39,1) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlıştır diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 32).

“Astım patogenezi kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 127’si (%47,9) AHU ve 138’i (%52,1) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, yanlıştır ve fikrim diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 32).

“Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 116’sı (%46,8) AHU ve 132’si (%53,2) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, yanlıştır ve fikrim diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 32).

“Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 128’i (%41,6) AHU ve 180’i (%58,4) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlıştır diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 32).

“Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 110’u (%45,5) AHU ve 132’si (%54,5) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve yanlıştır diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 32).

“Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.” durumunun astım patogenezi için yanlıştır olduğu bildirenlerin 60’ı (%34,5) AHU ve 114’ü (%65,5) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,006$). Yanlıştır diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 32).

Tablo 32. Katılımcıların “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadelerle yanıtların asistanlık durumlarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır.				
AHU	18 (%23,1)	84 (%60,9) ^{kD}	32 (%30,8)	<0,001*
SAHU	60 (%76,9)	54 (%39,1) ^{1D}	72 (%69,2)	
Astım patogenezinde kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.				
AHU	127 (%47,9) ^{kD}	0 (%0)	7 (%22,6)	<0,001*
SAHU	138 (%52,1) ^{1D}	24 (%100)	24 (%77,4)	
Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.				
AHU	116 (%46,8) ^{kD}	18 (%30)	0 (%0)	<0,001*
SAHU	132 (%53,2) ^{1D}	42 (%70)	12 (%100)	
Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.				
AHU	128 (%41,6) ^D	0 (%0) ^k	6 (%100)	<0,001*
SAHU	180 (%58,4) ^D	6 (%100) ¹	0 (%0)	
Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.				
AHU	110 (%45,5) ^D	12 (%66,7)	12 (%20) ^k	<0,001*
SAHU	132 (%54,5) ^D	6 (%33,3)	48 (%80) ¹	
Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.				
AHU	42 (%46,7)	60 (%34,5) ^{kD}	32 (%57,1)	0,006*
SAHU	48 (%53,3)	114 (%65,5) ^{1D}	24 (%42,9)	

b: Fisher’s Exact Test. ^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup pediatri rotasyon yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 33).

“Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır.” durumunun astım patogenezi için yanlış olduğu bildirenlerin 108’i (%78,3) pediatri rotasyonu yapmış ve 30’u (%21,7) pediatri rotasyonu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı (p<0,001).

Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 33).

“Astım patogenezi kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 144’ü (%54,3) pediatri rotasyonu yapmış ve 121’i (%45,7) pediatri rotasyonu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 33).

“Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 126’sı (%50,8) pediatri rotasyonu yapmış ve 122’si (%49,2) pediatri rotasyonu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 33).

“Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 168’i (%54,5) pediatri rotasyonu yapmış ve 140’ı (%45,5) pediatri rotasyonu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 33).

“Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.” durumunun astım patogenezi için doğru olduğu bildirenlerin 126’sı (%52,1) pediatri rotasyonu yapmış ve 116’sı (%47,9) pediatri rotasyonu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 33).

“Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.” durumunun astım patogenezi için yanlış olduğu bildirenlerin 114’ü (%65,5) pediatri rotasyonu yapmış ve 60’ı (%34,5) pediatri rotasyonu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 33).

Tablo 33. Katılımcıların “*Astım patogenezi*” ile ilgili ifadelerle yanıtların pediatri rotasyon durumlarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Hücre membranındaki klor kanal defekti astım patogenezinde yer alır.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	42 (%53,8)	108 (%78,3) ^{k D}	30 (%28,8)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	36 (%46,2)	30 (%21,7) ^{l D}	74 (%71,2)	
Astım patogenezinde kronik inflamasyona ek olarak remodeling olarak adlandırılan yapısal değişiklikler olur.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	144 (%54,3) ^D	24 (%100) ^k	12 (%38,7)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	121 (%45,7) ^D	0 (%0) ^l	19 (%61,3)	
Hava yolu daralmasının en önemli nedeni kronik inflamasyondur.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	126 (%50,8) ^{k D}	42 (%70)	12 (%100)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	122 (%49,2) ^{l D}	18 (%30)	0 (%0)	
Hava yolu daralması bronkodilatörlere cevap verir.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	168 (%54,5) ^{k D}	6 (%100)	6 (%100)	0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	140 (%45,5) ^{l D}	0 (%0)	0 (%0)	
Eozinofiliye eşlik eden Th2 sitokinlerin varlığı tip2 astımdan sorumludur.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	126 (%52,1) ^D	18 (%100) ^k	36 (%60)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	116 (%47,9) ^D	0 (%0) ^l	24 (%40)	
Astımda hava yolu inflamasyonu belli bir trakeobronşiyal bölgede görülür.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	60 (%66,7)	114 (%65,5) ^D	6 (%10,7) ^k	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	30 (%33,3)	60 (%34,5) ^D	50 (%89,3) ^l	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. ^a : Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 34).

“5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 133’ü (%68,9) erkek ve 60’ı (%31,1) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Doğru diyen katılımcılardaki erkek oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 34).

“Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 157’si (%53) erkek ve 139’u (%47) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 34).

“Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 84’ü (%45,2) erkek ve 102’si (%54,8) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 34).

“Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 169’u (%53,8) erkek ve 145’i (%46,2) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,034$). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 34).

“Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 54’ü (%75) erkek ve 18’i (%25) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 34).

“Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 120’si (%55,6) erkek ve 96’sı (%44,4) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 34).

Tablo 34. Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelerle yanıtlanın cinsiyete göre değerdendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p
5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir				
Erkek	133 (%68,9) ^k _D	12 (%22,2)	30 (%41,1)	<0,001 ^{*,a}
Kadın	60 (%31,1) ^l _D	42 (%77,8)	43 (%58,9)	
Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.				
Erkek	157 (%53) ^D	12 (%100) ^k	6 (%50)	0,001 ^{*,a}
Kadın	139 (%47) ^D	0 (%0) ^l	6 (%50)	
Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.				
Erkek	85 (%66,4)	84 (%45,2) ^D	6 (%100) ^k	<0,001 ^{*,a}
Kadın	43 (%33,6)	102 (%54,8) ^D	0 (%0) ^l	
Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.				
Erkek	169 (%53,8) ^D	6 (%100) ^k	0 (%0)	0,034 ^{*,b}
Kadın	145 (%46,2) ^D	0 (%0) ^l	0 (%0)	
Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.				
Erkek	109 (%59,9)	54 (%75) ^{k D}	12 (%18,2)	<0,001 ^{*,a}
Kadın	73 (%40,1)	18 (%25) ^{l D}	54 (%81,8)	
Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.				
Erkek	18 (%41,9)	120 (%55,6) ^D	37 (%60,7)	0,150 ^a
Kadın	25 (%58,1)	96 (%44,4) ^D	24 (%39,3)	

b: Fisher’s Exact Test. ^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadeler yöneltmiş olup yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 35).

“5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 55’i (%28,5) 23-30 yaş arası, 54’ü (%28) 30-35 yaş arası ve 84’ü (%43,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 35).

“Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 98’i (%33,1) 23-30 yaş arası, 96’sı (%32,4) 30-35 yaş arası ve 102’si (%34,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 35).

“Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 48’i (%25,8) 23-30 yaş arası, 72’si (%38,7) 30-35 yaş arası ve 66’sı (%35,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. (Tablo 35).

“Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 98’i (%31,2) 23-30 yaş arası, 108’si (%34,4) 30-35 yaş arası ve 108’si (%34,4) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,002$). Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 35).

“Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 12’si (%16,7) 23-30 yaş arası, 36’sı (%50) 30-35 yaş arası ve 24’ü (%33,3) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 35).

“Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 42’si (%19,4) 23-30 yaş arası, 90’ı (%41,7) 30-35 yaş arası ve 84’ü (%38,9) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre daha az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 35).

Tablo 35. Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelere yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir				
23 – 30 yaş arası	55 (%28,5) ^D	12 (%22,2)	31 (%42,5) ^k	<0,001*
30 – 35 yaş arası	54 (%28) ^D	36 (%66,7) _l	18 (%24,7)	
35 yaş üzeri	84 (%43,5) ^D	6 (%11,1) _m	24 (%32,9)	
Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.				
23 – 30 yaş arası	98 (%33,1) ^k _D	0 (%0)	0 (%0)	0,001*
30 – 35 yaş arası	96 (%32,4) ^D	6 (%50)	6 (%50)	
35 yaş üzeri	102 (%34,5) ^D	6 (%50)	6 (%50)	
Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.				
23 – 30 yaş arası	50 (%39,1) ^k	48 (%25,8) ^D	0 (%0)	0,001*
30 – 35 yaş arası	36 (%28,1)	72 (%38,7) ^D	0 (%0)	
35 yaş üzeri	42 (%32,8)	66 (%35,5) ^D	6 (%100) _l	
Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.				
23 – 30 yaş arası	98 (%31,2) ^D	0 (%0)	0 (%0)	0,002*
30 – 35 yaş arası	108 (%34,4) ^D	0 (%0)	0 (%0)	
35 yaş üzeri	108 (%34,4) ^D	6 (%100) ^k	0 (%0)	
Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.				
23 – 30 yaş arası	50 (%27,5)	12 (%16,7) ^D	36 (%54,5) ^k	<0,001*
30 – 35 yaş arası	54 (%29,7)	36 (%50) ^l _D	18 (%27,3)	
35 yaş üzeri	78 (%42,9)	24 (%33,3) ^D	12 (%18,2) ^m	
Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.				
23 – 30 yaş arası	13 (%30,2)	42 (%19,4) ^D	43 (%70,5) ^k	<0,001*
30 – 35 yaş arası	18 (%41,9)	90 (%41,7) ^D	0 (%0) ^l	
35 yaş üzeri	12 (%27,9)	84 (%38,9) ^D	18 (%29,5)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 36).

“5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 61’i (%31,6) AHU ve 132’si (%68,4) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 36).

“Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 134’ü (%45,3) AHU ve 162’si (%54,7) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 36).

“Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 78’i (%41,9) AHU ve 108’i (%58,1) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,035$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 36).

“Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 134’ü (%42,7) AHU ve 180’i (%57,3) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,042$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 36).

“Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 24’ü (%33,3) AHU ve 48’i (%66,7) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 36).

“Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 78’i (%36,1) AHU ve 138’i (%63,9) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna

göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 36).

Tablo 36. Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelerle yanıtların asistanlık durumlarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p
5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir				
AHU	61 (%31,6) ^D	42 (%77,8) _k	31 (%42,5)	<0,001 ^{*,a}
SAHU	132 (%68,4) ^D	12 (%22,2) _l	42 (%57,5)	
Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.				
AHU	134 (%45,3) _D ^k	0 (%) ₀	0 (%) ₀	<0,001 ^{*,a}
SAHU	162 (%54,7) _l ^D	12 (%100)	12 (%100)	
Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.				
AHU	56 (%43,8)	78 (%41,9) ^D	0 (%) _k	0,035 ^{*,a}
SAHU	72 (%56,2)	108 (%58,1) ^D	6 (%100) _l	
Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.				
AHU	134 (%42,7) _D ^k	0 (%) ₀	0 (%) ₀	0,042 ^{*,b}
SAHU	180 (%57,3) ^D	6 (%100) _l	0 (%) ₀	
Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.				
AHU	62 (%34,1)	24 (%33,3) ^D	48 (%72,7) _k	<0,001 ^{*,a}
SAHU	120 (%65,9)	48 (%66,7) ^D	18 (%27,3) _l	
Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.				
AHU	13 (%30,2)	78 (%36,1) ^D	43 (%70,5) _k	<0,001 ^{*,a}
SAHU	30 (%69,8)	138 (%63,9) ^D	18 (%29,5) _l	

b: Fisher's Exact Test. ^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcılara “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup pediatri rotasyon yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 37).

“5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 102’si (%52,8) pediatri rotasyonunu yapmıştı ve 91’i (%47,2) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 37).

“Sabaha doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 162’si (%54,7) pediatri rotasyonunu yapmıştı ve 134’ü (%45,3) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 37).

“Hışıltı ve öksürük gibi yakınmalar sadece viral üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında ortaya çıkmışsa astım ekarte edilebilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 108’i (%58,1) pediatri rotasyonunu yapmıştı ve 78’i (%41,9) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,016$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 37).

“Çocukta besin alerjisi, atopik dermatit ailede astım ya da atopik hastalık öyküsü bulunması, astım tanısını destekleyen en önemli bulgulardır.” ifadesinin astım tanısı için doğru olduğunu bildirenlerin 174’ü (%55,4) pediatri rotasyonunu yapmıştı ve 140’ı (%44,6) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,037$). Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 37).

“Çocukluk çağı astımında tedaviden tanıya gitme araştırması sırasında montelukast kullanılabilir.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 60’ı (%83,3) pediatri rotasyonunu yapmıştı ve 12’si (%16,7) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 37).

“Spirometrik testler tüm yaş gruplarında uygulanabilir ve astım tanısını destekler.” ifadesinin astım tanısı için yanlış olduğunu bildirenlerin 144’ü (%66,7) pediatri rotasyonunu yapmıştı ve 72’si (%33,3) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 37).

Tablo 37. Katılımcıların “*Astım tanısı*” ile ilgili ifadelerle yanıtların pediatri rotasyon durumlarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p
5 yaş altı çocuklara astım tanısı konulabilir				
Pediatric rotation makers	102 (%52,8) ^D	48 (%88,9) _k	30 (%41,1)	<0,001 ^{*,a}
Pediatric rotation non-makers	91 (%47,2) ^D	6 (%11,1) ^l	43 (%58,9)	
Sabah doğru duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları astımı düşündürmelidir.				
Pediatric rotation makers	162 (%54,7) ^D	6 (%50)	12 (%100) _k	0,001 ^{*,a}
Pediatric rotation non-makers	134 (%45,3) ^D	6 (%50)	0 (%0) ^l	
Hissible and cough like symptoms only viral upper respiratory tract infection during the time of diagnosis of asthma can be ruled out.				
Pediatric rotation makers	66 (%51,6)	108 (%58,1) ^D	6 (%100) ^k	0,016 ^{*,a}
Pediatric rotation non-makers	62 (%48,4)	78 (%41,9) ^D	0 (%0) ^l	
In children, food allergy, atopic dermatitis, family asthma or atopic disease history, finding of asthma diagnosis supporting the most important findings.				
Pediatric rotation makers	174 (%55,4) ^D	6 (%100) ^k	0 (%0)	0,037 ^{*,b}
Pediatric rotation non-makers	140 (%44,6) ^D	0 (%0) ^l	0 (%0)	
In childhood asthma, diagnosis from treatment to diagnosis search during the time of montelukast use can be used.				
Pediatric rotation makers	84 (%46,2)	60 (%83,3) _{kD}	36 (%54,5)	<0,001 ^{*,a}
Pediatric rotation non-makers	98 (%53,8)	12 (%16,7) _{lD}	30 (%45,5)	
Spirometric tests can be applied in all age groups and support asthma diagnosis.				
Pediatric rotation makers	24 (%55,8)	144 (%66,7) ^D	12 (%19,7) _k	<0,001 ^{*,a}
Pediatric rotation non-makers	19 (%44,2)	72 (%33,3) ^D	49 (%80,3) _l	

b: Fisher’s Exact Test. ^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcıların “**Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?**” sorusuna yanıtları cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 38). Sorulara verilen cevaplarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Erkek katılımcıların 108’i (%61,7) doğru cevap verirken kadın katılımcıların 90’ı (%62,1) doğru cevap vermiştir. Erkek ve kadın arasında doğru cevap verme açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 38).

Tablo 38. Katılımcıların “**Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler?**” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Erkek	Kadın	p ^a
a) FEV1 /FVC’nin <%85 ve kısa etili bronkodilatator (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değeri ne göre ≥ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	12 (%6,9)	25 (%17,2) ^k	<0,001*
b) FEV1 /FVC’nin <%80 ve metakolin inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değeri ne göre ≥ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	12 (%6,9)	24 (%16,6) ^l	
c) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatator (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değeri ne göre ≥ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	108 (%61,7)^D	90 (%62,1)^D	
d)) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatator (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değeri ne göre ≥ %6 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	43 (%24,6) ^m	6 (%4,1)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcıların “**Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?**” sorusuna yanıtları yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 39). Sorulara verilen cevaplarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). 23-30 yaş arasındaki katılımcılardaki doğru cevap

oranı %42,9 (n=42), 30-35 yaş arası katılımcılardaki doğru cevap oranı %72,2 (n=78) ve 35 yaş üzeri katılımcılardaki doğru cevap oranı %68,4 (n=78) olarak saptandı. 23-30 yaş arasındaki katılımcılardaki doğru cevap oranı, 30-35 yaş arası katılımcılar ve 35 yaş üzeri katılımcılara göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 39).

Tablo 39. Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Seçenekler	23-30 yaş	30-35 yaş	35 yaş üzeri	p ^a
a) FEV1 /FVC’nin <%85 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değerine göre ≥ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	13 (%13,3)	6 (%5,6)	18 (%15,8)	<0,001*
b) FEV1 /FVC’nin <%80 ve metakolin inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre ≥ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	12 (%12,2)	18 (%16,7)	6 (%5,3)	
c) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre ≥ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	42 (%42,9) k D	78 (%72,2) ^D	78 (%68,4) ^D	
d)) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değerine göre ≥ %6 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	31 (%31,6) l	6 (%5,6)	12 (%10,5)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?” sorusuna yanıtları asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 40). Sorulara verilen cevaplarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). AHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %53,7 (n=72) ve SAHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %67,7 (n=126) olarak saptandı. AHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı, SAHU asistanı katılımcılara göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 40).

Tablo 40. Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	AHU	SAHU	p ^a
a) FEV1 /FVC’nin <%85 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	7 (%5,2)	30 (%16,1) _k	<0,001*
b) FEV1 /FVC’nin <%80 ve metakolin inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	24 (%17,9) ^l	12 (%6,5)	
c) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	72 (%53,7) ^D	126 (%67,7) ^m _D	
d)) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değerine göre $\geq$ %6 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	31 (%23,1) ⁿ	18 (%9,7)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?” sorusuna yanıtları pediatri rotasyonu yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 41). Sorulara verilen cevaplarda pediatri rotasyonu

yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %80 (n=144) ve Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %38,6 (n=54) olarak saptandı. Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı, Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılara göre daha yüksek olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 41).

Tablo 41. Katılımcıların “Astım benzeri semptomu olan çocuklarda SFT’de hangi bulgular astımı destekler ?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Pediatri Rotasyonu (+)	Pediatri Rotasyonu (-)	p ^a
a) FEV1 /FVC’nin <%85 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	6 (%3,3)	31 (%22,1) _k	<0,001*
b) FEV1 /FVC’nin <%80 ve metakolin inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	18 (%10)	18 (%12,9)	
c) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1’de önceki değerine göre $\geq$ %12 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	144 (%80) ^l _d	54 (%38,6) ^p	
d)) FEV1 /FVC’nin <%80 ve kısa etili bronkodilatör (200 µg salbutamol) inhalasyonunda sonra FEV1/FVC’de önceki değerine göre $\geq$ %6 iyileşme olması erken reversibilite olarak değerlendirilir ve astımı destekler.	12 (%6,7)	37 (%26,4) _m	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtları cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 42). Sorulara verilen cevaplarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Erkek katılımcılardaki

doğru cevap oranı %89,7 (n=157) ve kadın katılımcılardaki doğru cevap oranı %91 (n=132) olarak saptandı. Cinsiyete göre doğru cevap oranında anlamlı bir fark saptamadı (Tablo 42).

Tablo 42. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Erkek	Kadın	p ^a
a) Solunum fonksiyon testi yapılarak	6 (%3,4)	13 (%9) ^k	<0,001*
b) Ig E düzeyi bakılarak	12 (%6,9) ^l	0 (%0)	
c) Görüntüleme yöntemlerini kullanarak	0 (%0)	0 (%0)	
d) Semptomlar toplamına bakılıp öyküden tanımlayarak.	157 (%89,7) ^D	132 (%91) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtları yaş gruplarına durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 43). Sorulara verilen cevaplarda yaş gruplarına durumuna göre anlamlı fark saptandı (p<0,001). 23-30 yaş arası olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %86,7 (n=85), 30-35 yaş arası olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %94,4 (n=102) ve 35 yaş üzeri olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %89,5 (n=102) olarak saptandı. Yaş gruplarına durumuna göre doğru cevap oranında anlamlı bir fark saptamadı (Tablo 43).

Tablo 43. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Seçenekler	23-30 yaş	30-35 yaş	35 yaş üzeri	p ^a
a) Solunum fonksiyon testi yapılarak	13 (%13,3) ^k	0 (%0)	6 (%5,3)	<0,001
b) Ig E düzeyi bakılarak	0 (%0) ^l	6 (%5,6)	6 (%5,3)	
c) Görüntüleme yöntemlerini kullanarak	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	
d) Semptomlar toplamına bakılıp öyküden tanımlayarak.	85 (%86,7) ^D	102 (%94,4) ^D	102 (%89,5) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “**5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?**” sorusuna yanıtları asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 44). Sorulara verilen cevaplarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). AHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %90,3 (n=121) ve SAHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %90,3 (n=168) olarak saptandı. Asistanlık durumuna göre doğru cevap oranında anlamlı bir fark saptamadı (Tablo 44).

Tablo 44. Katılımcıların “**5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?**” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	AHU	SAHU	p ^a
a) Solunum fonksiyon testi yapılarak	13 (%9,7) ^k	6 (%3,2)	<0,001*
b) Ig E düzeyi bakılarak	0 (%0)	12 (%6,5) ^l	
c) Görüntüleme yöntemlerini kullanarak	0 (%0)	0 (%0)	
d) Semptomlar toplamına bakılıp öyküden tanımlayarak.	121 (%90,3) ^D	168 (%90,3) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “**5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?**” sorusuna yanıtları pediatri rotasyonu yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 45). Sorulara verilen cevaplarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %90 (n=162) ve Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %90,7 (n=127) olarak saptandı. Pediatri rotasyonu yapma durumuna göre doğru cevap oranında anlamlı bir fark saptamadı (Tablo 45).

Tablo 45. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım tanısı nasıl konulmalıdır?”

sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Pediatri Rotasyonu (+)	Pediatri Rotasyonu (-)	p ^a
a) Solunum fonksiyon testi yapılarak	6 (%3,3)	13 (%9,3) ^k	<0,001*
b) Ig E düzeyi bakılarak	12 (%6,7) ^l	0 (%0)	
c) Görüntüleme yöntemlerini kullanarak	0 (%0)	0 (%0)	
d) Semptomlar toplamına bakılıp öyküden tanımlayarak.	162 (%90) ^D	127 (%90,7) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtları cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 46). Sorulara verilen cevaplarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Erkek katılımcılardaki doğru cevap oranı %69,1 (n=121) ve kadın katılımcılardaki doğru cevap oranı %87,6 (n=127) olarak saptandı. Kadın katılımcılardaki doğru cevap oranı, erkek katılımcılara göre daha yüksek olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 46).

Tablo 46. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?”

sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Erkek	Kadın	p ^a
a) Kistik Fibrozis	18 (%10,3) ^k	6 (%4,1)	<0,001*
b) Primer silier diskinezi	36 (%20,6) ^l	12 (%8,3)	
c) Yabancı cisim aspirasyonu	0 (%0)	0 (%0)	
d) Plevral effüzyon	121 (%69,1) ^D	127 (%87,6) ^m _D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtları yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 47). Sorulara verilen cevaplarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). 23-30 yaş arasındaki katılımcılardaki doğru cevap oranı %87,8 (n=86), 30-35 yaş arası katılımcılardaki doğru cevap oranı %66,7 (n=72) ve 35 yaş üzeri katılımcılardaki doğru cevap oranı %78,9 (n=90) olarak saptandı. 30-35 yaş arasındaki katılımcılardaki doğru cevap

oranı, 23-30 yaş arası katılımcılar ve 35 yaş üzeri katılımcılara göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 47).

Tablo 47. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Seçenekler	23-30 yaş	30-35 yaş	35 yaş üzeri	p ^a
a) Kistik Fibrozis	6 (%6,1)	6 (%5,6)	12 (%10,5)	<0,001
b) Primer silyer diskinezi	6 (%6,1)	30 (%27,8) _k	12 (%10,5)	
c) Yabancı cisim aspirasyonu	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	
d) Plevral effüzyon	86 (%87,8) ^D	72 (%66,7) _{1D}	90 (%78,9) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtları asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 48). Sorulara verilen cevaplarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı (p<0,001). AHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %91 (n=122) ve SAHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %67,7 (n=126) olarak saptandı. AHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı, SAHU asistanı olan katılımcılara göre daha yüksek olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 48).

Tablo 48. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	AHU	SAHU	p ^a
a) Kistik Fibrozis	6 (%4,5)	18 (%9,7)	<0,001*
b) Primer silyer diskinezi	6 (%4,5)	42 (%22,6) _k	
c) Yabancı cisim aspirasyonu	0 (%0)	0 (%0)	
d) Plevral effüzyon	122 (%91) ^{1D}	126 (%67,7) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtları pediatri rotasyonu yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 49). Sorulara verilen cevaplarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %66,7 (n=120) ve Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %91,4 (n=128) olarak saptandı. Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı, Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılara göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 49).

Tablo 49. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım ayırıcı tanısına hangisi girmez?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Pediatri Rotasyonu (+)	Pediatri Rotasyonu (-)	p ^a
a) Kistik Fibrozis	18 (%10)	6 (%4,3)	<0,001*
b) Primer silyer diskinezi	42 (%23,3) ^k	6 (%4,3)	
c) Yabancı cisim aspirasyonu	0 (%0)	0 (%0)	
d) Plevral effüzyon	120 (%66,7) ^D	128 (%91,4) ^{1D}	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcılara “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 50).

“Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 85’i (%81,8) erkek ve 79’u (%48,2) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 50).

“Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalerlerin aracı tüpler ile verilmesidir.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 91’i (%50,3) erkek ve 90’ı (%49,7) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış

diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 50).

“6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 157’si (%54,1) erkek ve 133’ü (%45,9) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 50).

“Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 108’i (%62,1) erkek ve 66’sı (%49,7) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 50).

“Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 169’u (%54,9) erkek ve 139’u (%45,1) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 50).

Tablo 50. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.				
Erkek	85 (%51,8) ^D	78 (%68,4) ^k	12 (%28,6)	<0,001*
Kadın	79 (%48,2) ^D	36 (%31,6) ^l	30 (%71,4)	
Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalelerin aracı tüpler ile verilmesidir.				
Erkek	91 (%50,3) ^D	72 (%92,3) ^k	12 (%19,7)	<0,001*
Kadın	90 (%49,7) ^D	6 (%7,7) ^l	49 (%80,3)	
6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.				
Erkek	157 (%54,1) ^D	12 (%66,7)	6 (%50)	0,546
Kadın	133 (%45,9) ^D	6 (%33,3)	6 (%50)	
Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.				
Erkek	49 (%53,3)	108 (%62,1) ^k D	18 (%33,3)	0,001*
Kadın	43 (%46,7)	66 (%37,9) ^{lD}	36 (%66,7)	
Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.				
Erkek	169 (%54,9) ^D	0 (%50)	6 (%50)	0,740
Kadın	139 (%45,1) ^D	0 (%50)	6 (%50)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. ^a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 51).

“Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 50’si (%30,5) 23-30 yaş arası, 36’sı (%22) 30-35 yaş arası ve 78’i (%47,6) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok

diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Doğru diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 51).

“Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalelerin aracı tüpler ile verilmesidir.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 67’si (%37) 23-30 yaş arası, 48’si (%26,5) 30-35 yaş arası ve 66’sı (%36,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 51).

“6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 92’si (%31,7) 23-30 yaş arası, 84’ü (%29) 30-35 yaş arası ve 114’ü (%39,3) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Doğru diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 51).

“Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 24’ü (%13,8) 23-30 yaş arası, 96’sı (%55,2) 30-35 yaş arası ve 54’ü (%31) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 51).

“Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.” ifadesinin

çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 98'i (%31,8) 23-30 yaş arası, 102'si (%33,1) 30-35 yaş arası ve 108'i (%35,1) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p=0,011$). Doğru diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 51).

Tablo 51. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelere yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.				
23 – 30 yaş arası	50 (%30,5) ^D	18 (%15,8) _k	30 (%71,4)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	36 (%22) ^D	66 (%57,9) _l	6 (%14,3)	
35 yaş üzeri	78 (%47,6) ^{m D}	30 (%26,3)	6 (%14,3)	
Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalelerin aracı tüpler ile verilmesidir.				
23 – 30 yaş arası	67 (%37) ^D	6 (%7,7) ^k	25 (%41)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	48 (%26,5) ^D	36 (%46,2)	24 (%39,3)	
35 yaş üzeri	66 (%36,5) ^D	36 (%46,2)	12 (%19,7) ^l	
6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.				
23 – 30 yaş arası	92 (%31,7) ^D	0 (%) ^k	6 (%50)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	84 (%29) ^D	18 (%100) ^l	6 (%50)	
35 yaş üzeri	114 (%39,3) ^{m D}	0 (%)	0 (%)	
Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.				
23 – 30 yaş arası	50 (%54,3)	24 (%13,8) _{k D}	24 (%44,4)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	6 (%6,5)	96 (%55,2) _{l D}	6 (%11,1)	
35 yaş üzeri	36 (%39,1)	54 (%31) ^D	24 (%44,4)	
Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.				
23 – 30 yaş arası	98 (%31,8) ^{k D}	0 (%)	0 (%)	0,011*
30 – 35 yaş arası	102 (%33,1) ^D	0 (%)	6 (%50)	
35 yaş üzeri	108 (%35,1) ^D	0 (%)	6 (%50)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcılara “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 52).

“Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 62’si (%37,8) AHU asistanı ve 102’si (%62,2) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 52).

“Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalelerin aracı tüpler ile verilmesidir.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 73’ü (%40,3) AHU asistanı ve 108’i (%59,7) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 52).

“6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 128’i (%44,1) AHU asistanı ve 162’i (%55,9) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 52).

“Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 66’i (%37,9) AHU asistanı ve 108’i (%62,1) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,001$) (Tablo 52).

“Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 134’ü (%43,5) AHU asistanı ve 174’ü (%56,5) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,003$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 52).

Tablo 52. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelerle yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.				
AHU	62 (%37,8) ^D	42 (%36,8)	30 (%71,4) ^k	<0,001*
SAHU	102 (%62,2) ^D	72 (%63,2)	12 (%28,6) ^l	
Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalelerin aracı tüpler ile verilmesidir.				
AHU	73 (%40,3) ^D	18 (%23,1) ^k	43 (%70,5)	<0,001*
SAHU	108 (%59,7) ^D	60 (%76,9) ^l	18 (%29,5)	
6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.				
AHU	128 (%44,1) ^D	0 (%0) ^k	6 (%50)	<0,001*
SAHU	162 (%55,9) ^D	18 (%100) ^l	6 (%50)	
Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.				
AHU	44 (%47,8)	66 (%37,9) ^D	24 (%44,4)	0,273
SAHU	48 (%52,2)	108 (%62,1) ^D	30 (%55,6)	
Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.				
AHU	134 (%43,5) ^k _D	0 (%0)	0 (%0)	0,003*
SAHU	174 (%56,5) ^D	0 (%0)	12 (%100) ^l	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup pediatri rotasyon yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 53).

“Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 78’si (%47,6) pediatri rotasyonu yapmış ve 86’sı (%52,4) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı

fark saptandı ($p=0,002$). Doğru diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 53).

“Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalerlerin aracı tüpler ile verilmesidir.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 102’si (%56,4) pediatri rotasyonu yapmış ve 79’u (%45,3) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) Tablo 53).

“6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 162’si (%55,9) pediatri rotasyonu yapmış ve 128’si (%44,1) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 53).

“Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 120’si (%69) pediatri rotasyonu yapmış ve 54’ü (%31) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 53).

“Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.” ifadesinin çocukluk çağı astım tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 174’ü (%56,5) pediatri rotasyonu yapmış ve 134’ü (%43,5) pediatri rotasyonunu yapmamıştı. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyon yapma durumuna göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) Tablo 53).

Tablo 53. Katılımcıların “Çocukluk çağı astım tedavisi” ile ilgili ifadelerle yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Tekrarlayan hışıltı atakları olan bir çocukta, tanı astım olsun ya da olmasın, etkinliği ilk test edilecek koruyucu tedavi inhale kortikosteroidler olmalıdır.				
Pediatric rotation doctors	78 (%47,6) ^k _D	78 (%68,4)	24 (%57,1)	0,002*
Pediatric rotation non-doctors	86 (%52,4) ^{1D}	36 (%31,6)	18 (%42,9)	
Beş yaşından küçük çocuklarda koruyucu tedavide önerilen inhalasyon tekniği ölçülü doz inhalerlerin aracı tüpler ile verilmesidir.				
Pediatric rotation doctors	102 (%56,4) ^D	42 (%53,8)	36 (%59)	0,829
Pediatric rotation non-doctors	79 (%45,3) ^D	36 (%46,2)	25 (%41)	
6-11 yaş arası çocuklarda basamak 2 astım tedavisinde düşük doz inhale kortikosteroidler ve gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist (salbutamol) kullanılmalıdır.				
Pediatric rotation doctors	162 (%55,9) ^D	6 (%33,3)	12 (%100) ^k	<0,001*
Pediatric rotation non-doctors	128 (%44,1) ^D	12 (%66,7)	0 (%0) ¹	
Çocuklarda basamak 1 astım tedavisinde inhale kortikosteroidlere ek olarak lökotrien antagonistleri kullanılmalıdır.				
Pediatric rotation doctors	42 (%45,7)	120 (%69) ^{kD}	18 (%33,3)	<0,001*
Pediatric rotation non-doctors	50 (%54,3)	54 (%31) ^{1D}	36 (%66,7)	
Basamak 3 tedavisine geçilmesi planlanan hastaların öncelikle çocuk alerji veya çocuk göğüs hastalıkları uzmanlarına danışılması tavsiye edilir.				
Pediatric rotation doctors	174 (%56,5) ^D	0 (%0)	6 (%50)	0,656
Pediatric rotation non-doctors	134 (%43,5) ^D	0 (%0)	6 (%50)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir.

Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtları cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 54). Sorulara verilen cevaplarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Erkek katılımcılardaki doğru cevap oranı %75,1 (n=79) ve kadın katılımcılardaki doğru cevap oranı %37,2 (n=54) olarak saptandı. Cinsiyete göre doğru cevap oranları açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 54).

Tablo 54. Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Erkek	Kadın	p ^a
a) Gündüz semptomları	24 (%13,7)	61 (%42,1) ^k	<0,001*
b) Gece uyanma	54 (%30,9) ^l	18 (%12,4)	
c) Aktivite kısıtlanması	18 (%10,3)	12 (%8,3)	
d) İnhale kortikosteroid kullanma sıklığı	79 (%45,1) ^D	54 (%37,2) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtları yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 55). Sorulara verilen cevaplarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (p<0,001). 23-30 yaş arasındaki katılımcılardaki doğru cevap oranı %43,9 (n=43), 30-35 yaş arası katılımcılardaki doğru cevap oranı %44,4 (n=48) ve 35 yaş üzeri katılımcılardaki doğru cevap oranı %36,8 (n=42) olarak saptandı. Yaş gruplarına göre doğru cevap oranları açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 55).

Tablo 55. Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Seçenekler	23-30 yaş	30-35 yaş	35 yaş üzeri	p ^a
a) Gündüz semptomları	43 (%43,9) _k	24 (%22,2)	18 (%15,8)	<0,001*
b) Gece uyanma	6 (%6,1) ^l	30 (%27,8)	36 (%31,6)	
c) Aktivite kısıtlanması	6 (%6,1)	6 (%5,6)	18 (%15,8) _m	
d) İnhale kortikosteroid kullanma sıklığı	43 (%43,9) ^D	48 (%44,4) ^D	42 (%36,8) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “**Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?**” sorusuna yanıtları asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 56). Sorulara verilen cevaplarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). AHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %45,5 (n=61) ve SAHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %38,7 (n=72) olarak saptandı. Asistanlık durumuna göre doğru cevap oranları açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 56).

Tablo 56. Katılımcıların “**Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?**” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	AHU	SAHU	p ^a
a) Gündüz semptomları	55 (%41) ^k	30 (%16,1)	<0,001*
b) Gece uyanma	12 (%9)	60 (%32,3) ^l	
c) Aktivite kısıtlanması	6 (%4,5)	24 (%12,9) ^m	
d) İnhalasyon kortikosteroid kullanma sıklığı	61 (%45,5) ^D	72 (%38,7) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcıların “**Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?**” sorusuna yanıtları pediatri rotasyonu yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 57). Sorulara verilen cevaplarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %26,7 (n=48) ve Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %60,7 (n=85) olarak saptandı. Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı, Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılara göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 57).

Tablo 57. Katılımcıların “Hangisi astım kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan klinik parametreler arasında değildir?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Pediatri Rotasyonu (+)	Pediatri Rotasyonu (-)	p ^a
a) Gündüz semptomları	66 (%36,7) ^k	19 (%13,6)	<0,001*
b) Gece uyanma	48 (%26,7) ^l	24 (%17,1)	
c) Aktivite kısıtlanması	18 (%10)	12 (%8,6)	
d) İnhaler kortikosteroid kullanma sıklığı	48 (%26,7) ^D	85 (%60,7) ^{mD}	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtları cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 58). Sorulara verilen cevaplarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (p<0,001). Erkek katılımcılardaki doğru cevap oranı %24,7 (n=48) ve kadın katılımcılardaki doğru cevap oranı %33,1 (n=48) olarak saptandı. Cinsiyete göre doğru cevap oranları açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 58).

Tablo 58. Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Erkek	Kadın	p ^a
a) Budesonid nebul 250-500 mcg	24 (%13,7)	24 (%16,6)	<0,001*
b) Budesonid kuru toz 100-200 mcg	6 (%3,4)	24 (%16,6) ^k	
c) Siklesonid inhaler 80 mcg	97 (%55,4) ^l	49 (%33,8)	
d) Flutikazon propiyonat kuru toz inhaler 100-200mcg	48 (%27,4) ^D	48 (%33,1) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtları yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 59). Sorulara verilen cevaplarda yaş

gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). 23-30 yaş arasındaki katılımcılardaki doğru cevap oranı %24,5 (n=24), 30-35 yaş arası katılımcılardaki doğru cevap oranı %44,4 (n=48) ve 35 yaş üzeri katılımcılardaki doğru cevap oranı %21,1 (n=24) olarak saptandı. 30-35 yaş arasındaki katılımcılardaki doğru cevap oranı, 23-30 yaş arası katılımcılar ve 35 yaş üzeri katılımcılara göre daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 59).

Tablo 59. Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Seçenekler	23-30 yaş	30-35 yaş	35 yaş üzeri	p ^a
a) Budesonid nebul 250-500 mcg	12 (%12,2)	24 (%22,2)	12 (%10,5)	<0,001*
b) Budesonid kuru toz 100-200 mcg	6 (%6,1)	18 (%16,7) _k	6 (%5,3)	
c) Siklesonid inhaler 80 mcg	56 (%57,1)	18 (%16,7) _l	72 (%63,2)	
d) Flutikazon propiyonat kuru toz inhaler 100-200mcg	24 (%24,5) ^D	48 (%44,4) _{m D}	24 (%21,1) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtları asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 60). Sorulara verilen cevaplarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). AHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %26,9 (n=36) ve SAHU asistanı olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %32,3 (n=60) olarak saptandı. Asistanlık durumuna göre doğru cevap oranları açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 60).

Tablo 60. Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	AHU	SAHU	p ^a
a) Budesonid nebul 250-500 mcg	30 (%22,4) ^k	18 (%9,7)	0,001*
b) Budesonid kuru toz 100-200 mcg	18 (%13,4)	12 (%6,5)	
c) Siklesonid inhaler 80 mcg	50 (%37,3)	96 (%51,6) ^l	
d) Flutikazon propiyonat kuru toz inhaler 100-200mcg	36 (%26,9) ^D	60 (%32,3) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtları pediatri rotasyonu yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 61). Sorulara verilen cevaplarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Pediatri rotasyonu yapmış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %33,3 (n=60) ve Pediatri rotasyonu yapmamış olan katılımcılardaki doğru cevap oranı %25,7 (n=36) olarak saptandı. Pediatri rotasyon durumuna göre doğru cevap oranları açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 61).

Tablo 61. Katılımcıların “Aşağıdakilerden hangisi 6-11 yaş arası çocuklar için kullanılan inhaler düşük doz kortikosteroid değildir?” sorusuna yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

Seçenekler	Pediatri Rotasyonu (+)	Pediatri Rotasyonu (-)	p ^a
a) Budesonid nebul 250-500 mcg	42 (%23,3) ^k	6 (%4,3)	<0,001*
b) Budesonid kuru toz 100-200 mcg	24 (%13,3) ^l	6 (%4,3)	
c) Siklesonid inhaler 80 mcg	54 (%30)	92 (%65,7) ^m	
d) Flutikazon propiyonat kuru toz inhaler 100-200mcg	60 (%33,3) ^D	36 (%25,7) ^D	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “**5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi**” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 62).

“İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 157’si (%57,7) erkek ve 115’i (%42,3) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p=0,031**). Doğru diyen katılımcılardaki erkek oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 62).

“Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 120’si (%55,3) erkek ve 97’si (%44,7) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 62).

“Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 79’u (%68,7) erkek ve 36’sı (%31,3) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 54).

“Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun <%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 133’ü (%52,6) erkek ve 120’si (%47,4) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 62).

Tablo 62. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadelerine yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir				
Erkek	157 (%57,7) _D ^k	6 (%33,3)	12 (%40)	0,031*
Kadın	115 (%42,3) _D ^l	12 (%66,7)	18 (%60)	
Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.				
Erkek	120 (%55,3) ^D	31 (%50,8)	24 (%57,1)	0,778
Kadın	97 (%44,7) ^D	30 (%49,2)	18 (%42,9)	
Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir				
Erkek	78 (%52)	79 (%68,7) _{kD}	18 (%32,7)	<0,001*
Kadın	72 (%48)	36 (%31,3) _D ^l	37 (%67,3)	
Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonunun <%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.				
Erkek	133 (%52,6) ^D	18 (%100) ^k	24 (%49)	<0,001*
Kadın	120 (%47,4) ^D	0 (%0) ^l	25 (%51)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 63).

“İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 74’ü (%27,2) 23-30 yaş arası, 96’sı (%35,3) 30-35 yaş arası ve 102’si (%37,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 63).

“Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 61’i (%28,1) 23-30 yaş arası, 60’ı (%27,6) 30-35 yaş arası ve 96’sı (%44,2) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki

23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Doğru diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 63).

“Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 37’si (%32,2) 23-30 yaş arası, 54’ü (%47) 30-35 yaş arası ve 24’ü (%20,9) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 63).

“Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun <92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 91’i (%36) 23-30 yaş arası, 78’i (%30,8) 30-35 yaş arası ve 84’ü (%33,2) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki 20-23 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 63).

Tablo 63. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadelerine yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir				
23 – 30 yaş arası	74 (%27,2) ^D	12 (%66,7) ^k	12 (%40)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	96 (%35,3) ^D	0 (%0) ^l	12 (%40)	
35 yaş üzeri	102 (%37,5) ^D	6 (%33,3)	6 (%20)	
Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.				
23 – 30 yaş arası	61 (%28,1) ^D	37 (%60,7) ^k	0 (%0)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	60 (%27,6) ^{lD}	24 (%39,3)	24 (%57,1)	
35 yaş üzeri	96 (%44,2) ^D	0 (%0) ^m	18 (%42,9)	
Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir				
23 – 30 yaş arası	42 (%28)	37 (%32,2) ^D	19 (%34,5)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	42 (%28)	54 (%47) ^{kD}	12 (%21,8)	
35 yaş üzeri	66 (%44)	24 (%20,9) ^l _D	24 (%43,6)	
Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen satürasyonunun <%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.				
23 – 30 yaş arası	91 (%36) ^k _D	0 (%0)	7 (%14,3)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	78 (%30,8) ^D	6 (%33,3)	24 (%49)	
35 yaş üzeri	84 (%33,2) ^D	12 (%66,7) ^l	18 (%36,7)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “**5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi**” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup asistanlık durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 64).

“İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 116’sı (%42,6) AHU asistanı ve 156’sı (%57,4) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p=0,004**). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 64).

“Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 73’ü (%33,6) AHU asistanı ve 144’ü (%66,4) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 64).

“Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 61’i (%53) AHU asistanı ve 54’ü (%47) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p=0,010**). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 64).

“Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun <%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 121’i (%47,8) AHU asistanı ve 132’si (%52,2) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 64).

Tablo 64. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadelerine yanıtların asistan durumuna göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir				
AHU	116 (%42,6) ^D	12 (%66,7) ^k	6 (%20)	0,004*
SAHU	156 (%57,4) ^D	6 (%33,3) ₁	24 (%80)	
Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.				
AHU	73 (%33,6) ^D	49 (%80,3) ^k	12 (%28,6)	<0,001*
SAHU	144 (%66,4) ^D	12 (%19,7) ¹	30 (%71,4)	
Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir				
AHU	54 (%36)	61 (%53) _{k D}	19 (%34,5)	0,010*
SAHU	96 (%64)	54 (%47) _D ¹	36 (%65,5)	
Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun<%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.				
AHU	121 (%47,8) ^D	0 (%0) ^k	13 (%26,5)	<0,001*
SAHU	132 (%52,2) ^D	18 (%100) ₁	36 (%73,5)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup pediatri rotasyonu yapma durumuna göre değerlendirilmiştir (Tablo 65).

“İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 150’si (%55,1) pediatri rotasyonunu yapmış ve 122’si (%44,9) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 65).

“Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 120’si (%55,3) pediatri rotasyonunu yapmış ve 97’si (%44,7) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye

yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 65).

“Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için yanlış olduğunu bildirenlerin 48’i (%41,7) pediatri rotasyonunu yapmış ve 67’si (%58,3) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 65).

“Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun <92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.” ifadesinin 5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi için doğru olduğunu bildirenlerin 156’sı (%61,7) pediatri rotasyonunu yapmış ve 97’si (%38,3) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 65).

Tablo 65. Katılımcıların “5 yaş altı çocuklarda astım atak tedavisi” ile ilgili ifadelerine yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
İlk aşamada Salbutamol aracı tüp ile 2–6 puf veya nebulizatör ile bir saat boyunca 20 dakikada bir verilir				
Pediatric rotasyonu yapanlar	150 (%55,1) ^D	12 (%66,7)	18 (%60)	0,571
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	122 (%44,9) ^D	6 (%33,3)	12 (%40)	
Oral prednizolon 1-2 mg/kg verilebilir.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	120 (%55,3) ^D	30 (%49,2)	30 (%71,4)	0,067
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	97 (%44,7) ^D	31 (%50,8)	12 (%28,6)	
Hafif astım atağında ipratropium bromid 1 saat boyunca her 20 dakikada bir 2 puf (80mcg) veya veya nebulizatör ile 250 mcg alternatif olarak verilebilir				
Pediatric rotasyonu yapanlar	114 (%76) _k	48 (%41,7) ^D	18 (%32,7)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	36 (%24) ¹	67 (%58,3) ^D	37 (%67,3)	
Oksijen ve kısa etkili beta2 agonist verilmeden önce oksijen saturasyonun<%92 olması yüksek morbidite ve muhtemel hastane yatışı gerekliliğine işaret eder.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	156 (%61,7) ^{k D}	6 (%33,3)	18 (%36,7)	0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	97 (%38,3) _{DI}	12 (%66,7)	31 (%63,3)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “İnhaler ilaç kullanım tekniği” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup cinsiyete göre değerlendirilmiştir (Tablo 66).

“Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 43’ü (%70,5) erkek ve 18’i (%29,5) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 66).

“Hasta ölçülü doz inhaleri derin inspiryumun hemen öncesinde sıkmalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 133’ü (%59,4) erkek ve 91’i (%40,6) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı (**p=0,010**). Yanlış diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 66).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 133’ü (%59,4) erkek ve 91’i (%40,6) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,032$). Doğru diyen katılımcılardaki erkek oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 66).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlmasına gerek yoktur.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için yanlış olduğunu bildirenlerin 60’ı (%62,5) erkek ve 36’sı (%37,5) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptandı ($p=0,032$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki erkek oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 66).

“Hasta ölçülü doz inhaleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 151’i (%53,2) erkek ve 133’ü (%46,8) kadındı. Bu ifadeye yanıtlarda cinsiyete göre anlamlı fark saptanmadı (Tablo 66).

Tablo 66. Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği” ile ilgili ifadelere yanıtların cinsiyete göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.				
Erkek	43 (%70,5) ^D	78 (%92,9) ^k	54 (%30,9)	<0,001
Kadın	18 (%29,5) ^D	6 (%7,1) ¹	121 (%69,1)	
Hasta ölçülü doz inhaleri derin inspiriyumun hemen öncesinde sıkmalıdır.				
Erkek	133 (%59,4) ^D	12 (%33,3) ^k	30 (%50)	0,010
Kadın	91 (%40,6) ^D	24 (%66,7) ¹	30 (%50)	
Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.				
Erkek	133 (%59,4) ^k _D	12 (%40)	30 (%45,5)	0,032
Kadın	91 (%40,6) ^{1D}	18 (%60)	36 (%54,5)	
Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.				
Erkek	60 (%65,9)	60 (%62,5) ^D	55 (%41,4) ^k	<0,001
Kadın	31 (%34,1)	36 (%37,5) ^D	78 (%58,6) ¹	
Hasta ölçülü doz inhaleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.				
Erkek	151 (%53,2) ^D	0 (%0)	24 (%66,7)	0,125
Kadın	133 (%46,8) ^D	0 (%0)	12 (%33,3)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$).

Katılımcılara “**İnhaler ilaç kullanım tekniği**” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 67).

“Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 37’si (%60,7) 23-30 yaş arası, 18’i (%29,5) 30-35 yaş arası ve 6’sı (%9,8) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 58). (Tablo 67).

“Hasta ölçülü doz inhaleri derin inspiryumun hemen öncesinde sıkmalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 80’i (%35,7) 23-30 yaş arası, 60’ı (%26,8) 30-35 yaş arası ve 84’ü (%37,5) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Fikrim yok diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Doğru diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 67).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 74’ü (%33) 23-30 yaş arası, 72’si (%32,1) 30-35 yaş arası ve 78’i (%34,8) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Yanlış diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 67).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için yanlış olduğunu bildirenlerin 12’si (%12,5) 23-30 yaş arası, 42’si (%43,8) 30-35 yaş

arası ve 42'si (%43,8) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 35 yaş üzeri katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 67).

“Hasta ölçülü doz inhaleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 98'i (%34,5) 23-30 yaş arası, 90'ı (%31,7) 30-35 yaş arası ve 96'sı (%33,8) 35 yaş üzeriydi. Bu ifadeye yanıtlarda yaş gruplarına göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki 23-30 yaş arası katılımcı oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı. Fikrim yok diyen katılımcılardaki 30-35 yaş arası katılımcı oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 67).

Tablo 67. Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği” ile ilgili ifadelere yanıtların yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.				
23 – 30 yaş arası	37 (%60,7) ^D	6 (%7,1) ^k	55 (%31,4)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	18 (%29,5) ^D	12 (%14,3) ^l	78 (%44,6)	
35 yaş üzeri	6 (%9,8) ^D	66 (%78,6) ^m	42 (%24)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri derin inspiryumun hemen öncesinde sıkmalıdır.				
23 – 30 yaş arası	80 (%35,7) ^D	12 (%33,3)	6 (%10) ^k	<0,001*
30 – 35 yaş arası	60 (%26,8) ^l ^D	18 (%50)	30 (%50)	
35 yaş üzeri	84 (%37,5) ^D	6 (%16,7) ^m	24 (%40)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.				
23 – 30 yaş arası	74 (%33) ^D	18 (%60) ^k	6 (%9,1)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	72 (%32,1) ^D	0 (%0) ^l	36 (%54,5)	
35 yaş üzeri	78 (%34,8) ^D	12 (%40)	24 (%36,4)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.				
23 – 30 yaş arası	25 (%27,5)	12 (%12,5) ^k ^D	61 (%45,9)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	24 (%26,4)	42 (%43,8) ^D	42 (%31,6)	
35 yaş üzeri	42 (%33,2)	42 (%43,8) ^D	30 (%22,6) ^l	
Hasta ölçülü doz inhaleleri sıkmadan önce iyice çalkalanmalıdır.				
23 – 30 yaş arası	98 (%34,5) ^k ^D	0 (%0)	0 (%0)	<0,001*
30 – 35 yaş arası	90 (%31,7) ^D	0 (%0)	18 (%50) _l	
35 yaş üzeri	96 (%33,8) ^D	0 (%0)	18 (%50)	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l, m: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. Doğru yanıtlar kırmızı renk ile belirtilmiştir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “**İnhaler ilaç kullanım tekniği**” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup asistanlık durumlarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 68).

“Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 31’i (%50,8) AHU asistanı ve 30’u (%49,2) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Yanlış diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 68).

“Hasta ölçülü doz inhaleri derin inspiryumun hemen öncesinde sıkmalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 104’ü (%46,4) AHU asistanı ve 120’si (%53,6) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,032$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 68).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 98’i (%43,8) AHU asistanı ve 126’sı (%56,2) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p=0,006$). Fikrim yok diyen katılımcılardaki AHU oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 68).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için yanlış olduğunu bildirenlerin 36’sı (%37,5) AHU asistanı ve 60’ı (%62,5) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, yanlış ve fikrim diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 68).

“Hasta ölçülü doz inhaleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 134’ü (%47,2) AHU asistanı ve 150’si (%52,8) SAHU asistanıydı. Bu ifadeye yanıtlarda asistanlık durumuna göre anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Doğru diyen katılımcılardaki AHU oranı, yanlış ve fikrim diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 68).

Tablo 68. Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği” ile ilgili ifadelere yanıtların asistanlık durumuna göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.				
AHU	31 (%50,8) ^D	6 (%7,1) ^k	97 (%55,4)	<0,001*
SAHU	30 (%49,2) ^D	78 (%92,9) ^l	78 (%44,6)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri derin inspiriyumun hemen öncesinde sıkmalıdır.				
AHU	104 (%46,4) ^{k D}	12 (%33,3)	18 (%30)	0,037*
SAHU	120 (%53,6) ^{l D}	24 (%66,7)	42 (%70)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.				
AHU	98 (%43,8) ^D	18 (%60)	18 (%27,3) ^k	0,006*
SAHU	126 (%56,2) ^D	12 (%40)	48 (%72,7) ^l	
Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.				
AHU	19 (%20,9) ^k	36 (%37,5) ^D	79 (%59,4)	<0,001*
SAHU	72 (%79,1) ^l	60 (%62,5) ^D	54 (%40,6)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.				
AHU	134 (%47,2) ^{k D}	0 (%0)	0 (%0)	<0,001*
SAHU	150 (%52,8) ^D	0 (%0)	36 (%100) ^l	

^D : Verilen doğru yanıtları belirtmektedir. a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

Katılımcılara “**İnhaler ilaç kullanım tekniği**” ile ilgili ifadeler yöneltilmiş olup pediatri rotasyon yapma durumlarına göre değerlendirilmiştir (Tablo 69).

“Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 24’ü (%39,3) pediatri rotasyonunu yapmış ve 37’si (%60,7) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p=0,001**). Fikrim yok diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru ve yanlış diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 69).

“Hasta ölçülü doz inhaleri derin inspiryumun hemen öncesinde sıkmalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 120’si (%53,6) pediatri rotasyonunu yapmış ve 104’ü (%46,4) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptanmadı (**p=0,050**) (Tablo 69).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 108’i (%48,2) pediatri rotasyonunu yapmış ve 116’sı (%51,8) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p<0,001**). Doğru diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, yanlış ve fikrim yok diyenlere göre az olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 69).

“Hasta ölçülü doz inhaleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlmasına gerek yoktur.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için yanlış olduğunu bildirenlerin 66’sı (%68,8) pediatri rotasyonunu yapmış ve 30’u (%31,3) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptandı (**p=0,011**). Yanlış diyen katılımcılardaki pediatri rotasyonu yapma oranı, doğru yanlış ve fikrim yok diyenlere göre fazla olup istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 69).

“Hasta ölçülü doz inhaleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.” ifadesinin inhaler ilaç kullanım tekniği için doğru olduğunu bildirenlerin 162’si (%57) pediatri rotasyonunu yapmış ve 122’si (%43) pediatri rotasyonunu yapmamış. Bu ifadeye yanıtlarda pediatri rotasyonu yapma durumuna göre anlamlı fark saptanmadı (**p=0,422**) (Tablo 69).

Tablo 69. Katılımcıların “İnhaler ilaç kullanım tekniği” ile ilgili ifadelere yanıtların pediatri rotasyon durumuna göre değerlendirilmesi

	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok	p ^a
Çocuk hastalarda ultrasonik nebulizatör kullanılmaz.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	24 (%39,3) ^D	42 (%50)	114 (%65,1) ^k	0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	37 (%60,7) ^D	42 (%50)	61 (%34,9) ^l	
Hasta ölçülü doz inhaleleri derin inspiriyumun hemen öncesinde sıkmalıdır.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	120 (%53,6) ^D	18 (%50)	42 (%70)	0,050
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	104 (%46,4) ^D	18 (%50)	18 (%30)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilaç sıkıldıktan sonra 5-10 kez derin ve yavaş nefes almalıdır.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	108 (%48,2) ^{k D}	24 (%80)	48 (%72,7)	<0,001*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	116 (%51,8) ^{l D}	6 (%20)	18 (%27,3)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri aracı tüp ile kullanıyorsa ilave dozlarda işlemi baştan tekrarlamasına gerek yoktur.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	48 (%52,7)	66 (%68,8) ^k D	66 (%49,6)	0,011*
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	43 (%47,3)	30 (%31,3) ^{l D}	67 (%50,4)	
Hasta ölçülü doz inhaleleri sıkmadan önce iyice çalkalamalıdır.				
Pediatric rotasyonu yapanlar	162 (%57) ^D	0 (%0)	18 (%50)	0,422
Pediatric rotasyonu yapmayanlar	122 (%43) ^D	0 (%0)	18 (%50)	

Not: a: Chi-Square Test. k, l: Gruplar arasındaki farkı gösteren harflerdir. Doğru yanıtlar kırmızı renk ile belirtilmiştir. *: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0,05).

5. TARTIŞMA

Astım, çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklarındandır. Astım prevalansı hem çocukluk çağında hem de yetişkinlerde giderek artmaktadır (2). Her yaşta görülebilen hastalığın, en sık görüldüğü dönem çocukluk çağıdır (4). Giderek sıklığı artan, ciddi morbiditeler ve mortalite ilişkilendirilen çocukluk çağı astımı dünyada ve ülkemizde çok önemli bir halk sağlığı sorunudur. Aile hekimleri ülkemizde özellikle 1. basamakta çok sayıda çocuk hastanın başvurduğu aile sağlığı merkezlerinde görev almaktadırlar. Çocukluk çağı astımının primer korunması ve kontrolünde aile hekimlerine büyük ihtiyaç vardır. Bu çalışmada birinci basamakta çalışacak olan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı hakkındaki bilgi düzeylerinin, tutum ve uygulamalarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı konusunda farkındalıklarının artırılması hedeflenmiştir. Bu konuda literatürde yapılmış pek çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışma 320 aile hekimliği öğrencisinin katılımıyla, kendilerine Google Forms ile oluşturulan online anket formu çevrimiçi olarak uygulanarak yapılmıştır. Anketin başlangıç bölümünde katılımcıların sosyodemografik özellikleri, çalıştıkları kurum türü, AHU veya SAHU öğrencisi olma durumları ve pediatri rotasyonu yapıp-yapmadıklarına yönelik 5 soru yer almaktadır. Anketin kalan bölümünde ise, güncel literatüre göre elde edilmiş, araştırmacı ve yürütücü tarafından geliştirilen, hekimlerin çocukluk çağı astımı hakkında bilgi ve farkındalıklarına yönelik 12 ana başlık altında sorular bulunmaktadır.

Çalışmadaki katılımcıların 175'i (%54,7) erkek ve 145'i (%45,3) kadındı. Katılımcılar yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 98'i (%30,6) 23-30 yaş arası, 108'i (%33,8) 30-35 yaş arası ve 114'ü (%35,6) 35 yaş üzerindiydi. Katılımcıların tamamı eğitim ve araştırma hastanesinde çalışmaktaydı. Katılımcıların 134'ü aile hekimliği uzmanlık (AHU) eğitimi alırken, 186'sı sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık (SAHU) eğitimi alıyordu. Katılımcıların 180'i (%56,3) pediatri rotasyonu yapmış olup 140'ı (%43,7) pediatri rotasyonunu yapmamıştı.

Katılımcılardan %48,8'i "Çocukluk çağındaki hastalara astım tanısı koyabilirim." ifadesine katıldığını, %96,3'ü "Astım risk faktörleri konusunda aileleri

bilgilendirip gerekli uyarıları yapabilirim” ifadesine katıldığını, %52,8’i “Çocukluk çağı astımında tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.” ifadesine katıldığını, %54,7’si “Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabilirim.” ifadesine katıldığını, %92,5’i “Hafif astım atağını tedavi edebilirim.” ifadesine katıldığını ve %85’i “İnhaler ilaç kullanım teknikleri hakkında hastaları ve yakınlarını bilgilendirebilirim.” ifadesine katıldığını belirtmiştir. Çalışmamızda aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astım tanı, tedavi, izlem ve risk faktörleri konusunda kendilerine güvendiğini saptadık. Uluç NN. ve ark.’nın Sakarya İlindeki aile hekimlerinin çocukluk çağı astımı hakkında bilgi ve tutumlarını araştırdığı çalışmada; uzman ve pratisyenlerden oluşan aile hekimlerinin %44,2’si astım tanısı koyabileceğini, %61,6’sı izlem yapabileceğini, %86’sı hafif astımı tedavi edebileceğini belirtmiştir (84). Bu sonuçlar, çalışmamızdaki sonuçlara yakın olmakla beraber çalışmamızda oranlar hafif düşük bulunmuştur. Bizim çalışmamızdaki katılımcıların aile hekimliği uzmanlık öğrencisi olması bu durumu açıklayabilir. Literatürde bu konuda aile hekimliği uzmanlık öğrencileri ile yapılmış bir çalışma yoktur.

Çalışmamızda aile hekimliği öğrencilerine yöneltilen astım tanısı, risk faktörleri, patogenezi, bilgilendirme gibi konuları içeren soruların büyük çoğunluğuna katılımcıların yüksek oranlarda doğru yanıt verdiği görülmüştür. Bu noktada katılımcıların büyük oranda çocukluk çağı astımı ile ilgili bilgilerinin iyi seviyede olduğu gözlenmiştir. Bu konuda literatürde yapılmış pek çalışma bulunmamaktadır. Ülkemizde Özkars MY. tarafından yapılan bir çalışmada, aile hekimlerinin astım tanı ve tedavisine yaklaşımları incelenmiş, yöneltilen sorulara %60’tan fazlasının doğru yanıt verdiği görülmüş ve aile hekimlerinin astım konusundaki bilgi seviyesi iyi olarak bulunmuştur (85). Pakistan’da aile hekimlerinin astım bilgisi üzerinde bir anket araştırması yapılmış ve aile hekimlerinin bilgisi yetersiz bulunarak, astım konusunda eğitime tabi tutulmuşlardır (86).

Çalışmamızda sorulara verilen yanıtlar cinsiyet, yaş grupları, AHU/SAHU öğrencisi olmaları ve Pediatri rotasyonu yapıp-yapmadıklarına göre değerlendirilerek, karşılaştırmalar yapılmıştır.

Cinsiyete göre olan değerlendirmede tutum sorularında kadınların ‘Astım risk faktörlerini bilirim ve hastaları bilgilendiririm.’ sorusunda, olumlu olarak öne çıktığı,

erkeklerin ise ‘Tedavi basamaklarını bilirim ve uygun tedaviye başlayabilirim.’ sorusunda olumlu olarak öne çıktığı görülmüştür.

Bilgi sorularında bazı konularda kadınlar bazı konularda erkekler ön plana çıkmaktadır.

Ülkemizde aile hekimlerinin astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı konusunda bilgi ve davranışlarını inceleyen, Yıldız A. ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada, astım konusunda aile hekimlerinin bilgi düzeyleri açısından demografik özelliklere göre fark saptanmamıştır (87). Yine ülkemizde Sakarya ilinde aile hekimlerinin çocukluk çağı astımı hakkındaki bilgilerinin değerlendirildiği bir anket çalışmasında, bazı konularda erkekler bazı konularda kadınların bilgi olarak ön plana çıktığı bulunmuş ve erkek olmak, astım tanısı koyabilme ile anlamlı ilişkili bulunmuştur (84). Çocukluk çağı astımı bilgileri konusunda hekim cinsiyetine göre farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Aile hekimliği öğrencilerinin cinsiyetinin, çocukluk çağı astımı konusunda anlamlı bir faktör olması beklenen bir bulgu değilken, özel ilgi alanı olmak, kişisel eğilimler, katılımcı sayısı gibi faktörler cinsiyete göre farklı sonuçlar elde edilmesine neden olabilir.

Yaş gruplarına göre yaptığımız değerlendirmelerde ise, Patogenez ve risk faktörleri ile ilgili bilgi sorularında, 23-30 yaş arası uzmanlık öğrencileri olumlu şekilde öne çıkmaktadır.

Haque AS. ve ark.’nın çalışmasında, eğitim öğretim dönemini bitirme süresinin 10 yıl ve altında olduğu aile hekimlerinin, daha fazla süre olanlara göre temel bilgilerinin daha iyi olduğu bulunmuştur (86).

Yine yaş gruplarına göre yapılan değerlendirmede tutum sorularında, 23-30 yaş arası aile hekimliği öğrencilerinin ‘Astım tanılı çocukların klinik izlemine yapabilirim.’ sorusuna daha az oranda katıldığı ileri yaş gurubu aile hekimliği öğrencilerinin bu konuda kendine daha çok güvendiği görülmektedir.

Ülkemizde Sakarya ilinde aile hekimlerinin çocukluk çağı astımı hakkındaki bilgilerinin değerlendirildiği bir anket çalışmasında, yaşın 50’nin üzerinde olması, mezuniyetten itibaren 20 yıldan fazla süre geçmesi astım tanısı koyabilme ile anlamlı ilişkili bulunmuştur (84).

Çocukluk çağı astımı konusunda aile hekimlerinin yaşlarına göre olumlu ve olumsuz yönde farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Aile hekimliği öğrencilerinin yaş gruplarına göre farklı sonuçlar elde edilmesinde; bilgi eksikliği, mezuniyet veya

eğitim dönemi üzerinden geçen süre, konu hakkında özel eğitim almak, klinik ve mesleki tecrübe, daha önceden görev yapılan alanlar gibi faktörler etkili olabilir.

Aile hekimliği öğrencilerine yönelttiğimiz çocukluk ağı astımı konusundaki tutum sorularında , Pediatri rotasyonu yapanların, pediatri rotasyonu yapmayanlara göre daha fazla oranda kendine güvendiği gözlenmiştir. Uluç NN. ve ark.'nın pratisyen aile hekimleri, uzman aile hekimleri ve SAHU öğrencilerini kapsayan ve aile hekimlerinin çocukluk ağı astımı hakkında bilgi ve tutumlarını araştırdığı çalışmasında, uzman aile hekimi ve SAHU ğrencisi olmak bilgi gerektiren sorularda belirleyici anlamlı bir faktör olarak bulunmuştur (84). Aile hekimliği uzmanlık eğitimi sürecinde verilen pediatri rotasyonu eğitimlerinde hekimleri çocukluk ağı astımı konusundaki bilgi ve becerileri artırılmaktadır. Bu manasıyla pediatri rotasyonu yapanların, anket sorularına daha fazla oranda yanıt vermesi beklenen bir bulgudur.

6. SONUÇLAR

Astım, çocukluk çağıının en sık görülen kronik hastalıklarındandır. Astım prevelansı giderek artmaktadır. Ülkemizde astım tanılı çocukların büyük bir kısmında hastalık kontrol altında değildir. Giderek sıklığı artan, ciddi morbiditeler ve mortalite ilişkilendirilen çocukluk çağı astımı dünyada ve ülkemizde çok önemli bir halk sağlığı sorunudur. Aile hekimleri ülkemizde özellikle birinci basamakta görev almaktadırlar. Çocukluk çağı astımının primer korunması ve kontrolünde aile hekimlerine büyük ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada birinci basamakta çalışacak olan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı hakkındaki bilgi düzeylerinin, tutum ve uygulamalarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı konusunda farkındalıklarının artırılması hedeflenmiştir. Güncel literatüre göre elde edilmiş, araştırmacı ve yürütücü tarafından geliştirilen, hekimlerin çocukluk çağı astımı hakkında bilgi ve farkındalıklarına yönelik sorulardan oluşturulan anket ile aile hekimliği öğrencilerini çocukluk çağı astımı konusundaki bilgi ve yaklaşımları değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda aile hekimliği öğrencilerine yöneltilen astım tanısı, risk faktörleri, patogenezi, bilgilendirme gibi konuları içeren soruların büyük çoğunluğuna katılımcıların yüksek oranlarda doğru yanıt verdiği görüldü. Bu noktada katılımcıların büyük oranda çocukluk çağı astımı ile ilgili bilgilerinin iyi seviyede olduğu gözlenmiştir.

Çocukluk çağı astımı hakkında bilgilerin sorulduğu anketimizde, 23-30 yaş arası aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin bilgi sorularında olumlu olarak öne çıktığı ,daha ileri yaş aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin astım tanı ve takibinde kendilerine daha çok güvendiği görülmektedir.

Pediatric rotasyonu yapan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı tanı ve takibinde, yapmayan guruba göre kendine daha çok güvendiği belirlenmiştir.

Çocukluk çağı astımında hastalığın primer korunması ve kontrol altında tutulması çok önemlidir. Gelecekte birinci basamakta çalışacak veya çalışmakta olan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin çocukluk çağı astımı tanısı, akut ve koruyucu tedavisi ve kontrolü konusunda bilgilerinin artırılarak, kendilerine olan güvenlerinin ve farkındalıklarının artırılması yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olan bu hastalığın daha iyi kontrol altına alınmasına katkı sağlayabilir.



KAYNAKLAR

1. Lizzo JM, Goldin J, Cortes S. Pediatric Asthma. 2024 May 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
2. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2023 Update [Internet]. Erişim adresi: <http://www.ginasthma.org>. Erişim tarihi: 03.08.2024
3. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R, Program GI for A (GINA). The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy*. 2004;59(5):469–78.
4. Serebrisky D, Wiznia A. Pediatric asthma: a global epidemic. *Annals of global Health*. 2019;85(1).
5. Centres for Disease Control and Preventions (CDC). Most Recent National Asthma Data | CDC. Asthma Data Statistics and Surveillance [Internet]. 2018;5:5–9. Erişim adresi: https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_national_asthma_data.htm. Erişim tarihi: 04.08.2024
6. Türk Toraks Derneği. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi. *Toraks Dergisi*. 2020. 343–354.
7. Asher MI ea, Keil U, Anderson HR, Beasley R, Crane J, Martinez F, et al. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): rationale and methods. *European respiratory journal*. 1995;8(3):483–91.
8. Fleischer G, Ludwig S, Rose JS. Textbook of Pediatric Emergency Medicine. *Academic Emergency Medicine*. 2000;7(7):843.
9. Høst A, Halken S. The role of allergy in childhood asthma. *Allergy*. 2000;55(7):600–608.
10. Yang CL, Gaffin JM, Radhakrishnan D. Question 3: Can we diagnose asthma in children under the age of 5 years ? *Paed Respir Rev* 2019; 25:29-30.
11. Demirbaş, B. C., Çekiç, ř., Canitez, Y., Sapan, N. Okul çağındaki astımlı olguların çocukluk çağı astım kontrol testi ile değeriendirilmesi. *Güncel Pediatri*. 2017;15(3), 11-16.
12. Azmeh R, Greydanus DE, Agana MG, Dickson CA, Patel DR, Ischander MM, et al. Update in Pediatric Asthma: Selected Issues. *Dis Mon*. 2020 Apr;66(4):100886.
13. Weiland SK, Björkstén B, Brunekreef B, Cookson WOC, Von Mutius E, et al. Phase II of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC II): rationale and methods. *European Respiratory Journal*. 2004;24(3):406–12.
14. Ellwood P, Asher MI, Beasley R, Clayton TO, Stewart AW, Committee IS. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): phase three rationale and methods [research methods]. *The International Journal of tuberculosis and lung disease*. 2005;9(1):10–16.
15. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee T. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet*. 1998;351(9111):1225–1232.

16. Kliegman RM, Geme JWS. Nelson Textbook of Pediatrics. 2019; 21:4264.
17. Dharmage SC, Perret JL, Custovic A. Epidemiology of asthma in children and adults. *Frontiers in pediatrics*. 2019;7:246.
18. Ones U, Akcay A, Tamay Z, Guler N, Zencir M. Rising trend of asthma prevalence among Turkish school children (ISAAC phases I and III). *Allergy*. 2006;61(12):1448–1453.
19. Thomsen SF. Genetics of asthma: an introduction for the clinician. *European clinical respiratory journal*. 2015;2(1):24643.
20. Agache I, Akdis CA. 2nd Edition Global Atlas of Asthma. European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) [Internet]. Erişim adresi: www.eaaci.org. Erişim tarihi: 01.09.2024
21. Moffatt MF, Gut IG, Demenais F, Strachan DP, Bouzigon E, Heath S, et al. A large-scale, consortium-based genomewide association study of asthma. *New England Journal of Medicine*. 2010;363(13):1211–1221.
22. Castile RG, Davis SD. Pulmonary function testing in children. *Kendig & Chernick's Disorders of the Respiratory Tract in Children*. 2012; 211–233.
23. Barnthouse M, Jones BL. The impact of environmental chronic and toxic stress on asthma. *Clinical reviews in allergy & immunology*. 2019;57:427–438.
24. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2004;113(1):59–65.
25. Oksel C, Custovic A. Development of allergic sensitization and its relevance to paediatric asthma. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2018;18(2):109–116.
26. Karaaslan Ç. Astımda Genetik Faktörler ve Gen-Çevre Etkileşimi. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 2017;9(2):48–62.
27. Ho SM. Environmental epigenetics of asthma: an update. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2010;126(3):453–465.
28. Mebrahtu TF, Feltbower RG, Greenwood DC, Parslow RC. Childhood body mass index and wheezing disorders: a systematic review and meta-analysis. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2015;26(1):62–72.
29. Rodríguez MA, Winkleby MA, Ahn D, Sundquist J, Kraemer HC. Identification of population subgroups of children and adolescents with high asthma prevalence: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2002;156(3):269–275.
30. Umetsu DT. Mechanisms by which obesity impacts upon asthma. *Thorax*. 2017;72(2):174–177.
31. Holguin F, Bleecker ER, Busse WW, Calhoun WJ, Castro M, Erzurum SC, et al. Obesity and asthma: an association modified by age of asthma onset. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2011;127(6):1486–1493.
32. Kynyk JA, Mastronarde JG, McCallister JW. Asthma, the sex difference. *Current opinion in pulmonary medicine*. 2011;17(1):6–11.

33. Moorman JE, Zahran H, Truman BI, Molla MT. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Current asthma prevalence - United States, 2006-2008. *MMWR Suppl.* 2011;14;60(1):84-86.
34. Cavkaytar O, Buyuktiryaki B, Sag E, Soyer O, Sekerel BE. What we miss if standard panel is used for skin prick testing? *Asian Pacific journal of allergy and immunology.* 2015;33(3).
35. Pongracic JA, Visness CM, Gruchalla RS, Evans III R, Mitchell HE. Effect of mouse allergen and rodent environmental intervention on asthma in inner-city children. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology.* 2008;101(1):35-41.
36. Turyk M, Curtis L, Scheff P, Contraras A, Coover L, Hernandez E, et al. Environmental allergens and asthma morbidity in low-income children. *Journal of Asthma.* 2006;43(6):453-457.
37. Gergen PJ, Mitchell HE, Calatroni A, Sever ML, Cohn RD, Salo PM, et al. Sensitization and exposure to pets: the effect on asthma morbidity in the US population. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice.* 2018;6(1):101-107.
38. Byeon JH, Ri S, Amarsaikhan O, Kim E, Ahn SH, Choi IS, et al. Association between sensitization to mold and impaired pulmonary function in children with asthma. *Allergy, Asthma & Immunology Research.* 2017;9(6):509-516.
39. Toppila-Salmi S, Huhtala H, Karjalainen J, Renkonen R, Mäkelä MJ, Wang DY, et al. Sensitization pattern affects the asthma risk in Finnish adult population. *Allergy.* 2015;70(9):1112-1120.
40. Arikoglu T, Batmaz SB, Coşkun T, Otag F, Yildirim DD, Kuyucu S. The characteristics of indoor and outdoor fungi and their relation with allergic respiratory diseases in the southern region of Turkey. *Environmental monitoring and assessment.* 2016;188:1-10.
41. Ozturk AB, Turturice BA, Perkins DL, Finn PW. The potential for emerging microbiome-mediated therapeutics in asthma. *Current allergy and asthma reports.* 2017;17:1-12.
42. Stein MM, Hrusch CL, Gozdz J, Igartua C, Pivniouk V, Murray SE, et al. Innate immunity and asthma risk in Amish and Hutterite farm children. *New England journal of medicine.* 2016;375(5):411-421.
43. Fujimura KE, Sitarik AR, Havstad S, Lin DL, Levan S, Fadrosch D, et al. Neonatal gut microbiota associates with childhood multisensitized atopy and T cell differentiation. *Nature medicine.* 2016;22(10):1187-1191.
44. Arslan B, Yılmaz İ. Mikrobiyom ve Astım. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi.* 2019;8(2):15-27.
45. Celebi Sozener Z, Ozdel Ozturk B, Cerci P, Turk M, Gorgulu Akin B, Akdis M, et al. Epithelial barrier hypothesis: effect of the external exposome on the microbiome and epithelial barriers in allergic disease. *Allergy.* 2022;77(5):1418-1449.
46. Stern J, Pier J, Litonjua AA. Asthma epidemiology and risk factors. *Seminars in immunopathology.* 2020;5-15.
47. Guarneri M, Balmes JR. Outdoor air pollution and asthma. *The Lancet.* 2014;383(9928):1581-1592.

48. Burbank AJ, Peden DB. Assessing the impact of air pollution on childhood asthma morbidity: how, when and what to do. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2018;18(2):124.
49. Toskala E, Kennedy DW. Asthma risk factors. *International forum of allergy & rhinology*. 2015;11–16.
50. Oddy WH. Breastfeeding, childhood asthma, and allergic disease. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2017;70(Suppl. 2):26–36.
51. Russell RJ, Brightling C. Pathogenesis of asthma: implications for precision medicine. *Clinical Science*. 2017;131(14):1723–1735.
52. Yalçın AD. Astım İmmunopatogenezi. *Göğüs Hastalıkları*. 2020;121.
53. Mitchell C, Provost K, Niu N, Homer R, Cohn L. IFN- γ acts on the airway epithelium to inhibit local and systemic pathology in allergic airway disease. *The Journal of Immunology*. 2011;187(7):3815–3820.
54. Cohn L, Elias JA, Chupp GL. Asthma: mechanisms of disease persistence and progression. *Annu Rev Immunol*. 2004;22:789–815.
55. Walsh GM. Advances in the immunobiology of eosinophils and their role in disease. *Critical reviews in clinical laboratory sciences*. 1999;36(5):453–496.
56. Choy DF, Hart KM, Borthwick LA, Shikotra A, Nagarkar DR, Siddiqui S, et al. TH2 and TH17 inflammatory pathways are reciprocally regulated in asthma. *Science translational medicine*. 2015;7(301):301ra129.
57. Oda N, Canelos PB, Essayan DM, Plunkett BA, Myers AC, Huang SK. Interleukin-17F induces pulmonary neutrophilia and amplifies antigen induced allergic response. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2005;171(1):12–18.
58. Provoost S, Maes T, Van Durme YM, Gevaert P, Bachert C, Schmidt-Weber CB, et al. Decreased FOXP3 protein expression in patients with asthma. *Allergy*. 2009;64(10):1539–1546.
59. Maa S, Chang Y, Chou C, Ho S, Sheng T, MacDonald K, et al. Evaluation of the feasibility of a school-based asthma management programme in Taiwan. *Journal of clinical nursing*. 2010;19(17-18):2415–2423.
60. Bukantz S, Lockey R. IgE mediate hypersensitivity. *Bronchial Asthma*. 1993;68–78.
61. Ducharme FM, Dell SD, Radhakrishnan D, Grad RM, Watson WTA, Yang CL, et al. Diagnosis and management of asthma in preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society position paper. *Paediatrics & child health*. 2015;20(7):353–361.
62. 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. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2007;176(6):532–555.
63. Sapan N. Çocukluk Çağı Astımında Klinik Bulgular, Tanı ve Ayırıcı Tanı. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 2017;9(2):13–23.

64. Brusasco V, Crapo R, Viegi G. Coming together: the ATS/ERS consensus on clinical pulmonary function testing. *European Respiratory Journal*. 2005;26(1):1–2.
65. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, Crapo RO, Burgos F, Casaburi REA, et al. Interpretative strategies for lung function tests. *European respiratory journal*. 2005;26(5):948–968.
66. Sekerel BE, Soyer OU, Keskin O, Uzuner N, Yazicioglu M, Kılıç M, et al. The reliability and validity of Turkish version of Childhood Asthma Control Test. *Quality of Life Research*. 2012;21:685–690.
67. Fishman AP, Elias JA. Fishman’ın Göğüs Hastalıkları El Kitabı. 2005; 1168.
68. Sapan N, Canitez Y. Çocukluk Çağı Astımı Tanısında Egzersiz Provokasyon Testleri. *Güncel Pediatri*. 2005;3(3):112–114.
69. Sullivan SD. Asthma in the United States: recent trends and current status. *Journal of Managed Care Pharmacy*. 2003;9(5 Supp A):3–7.
70. Ballesta F. Genetics and allergy. *Allergologia et immunopathologia*. 1998;26(3):83–86.
71. Stevens N. Inhaler devices for asthma and COPD: choice and technique. *Professional nurse*. 2003;18(11):641–645.
72. Gouin S, Robidas I, Gravel J, Guimont C, Chalut D, Amre D. Prospective evaluation of two clinical scores for acute asthma in children 18 months to 7 years of age. *Academic Emergency Medicine*. 2010;17(6):598–603.
73. Chung KF, Wenzel SE, Brozek JL, Bush A, Castro M, Sterk PJ, et al. International ERS/ATS guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma. *European respiratory journal*. 2014;43(2):343–373.
74. Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, Boulet LP, Boushey HA, Busse WW, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2009;180(1):59–99.
75. Pekcan S. Çocuk hastada inhalasyon tedavisinin özellikleri. *Türkiye Klinikleri Pulmonary Medicine-Special Topics*, 2015; 8(2), 32-43.
76. Weis ST. Asthma Epidemiology risk factors and natural history. *Allergy, asthma Immunol from infancy adulthood*. 1995; 472–84.
77. Kallstrom TJ. Evidence-based asthma management. *Respiratory care*. 2004;49(7):783–792.
78. Kim JH, Lee S, Shin YH, Ha EK, Lee SW, Kim M, et al. Airway mechanics after withdrawal of a leukotriene receptor antagonist in children with mild persistent asthma: Double-blind, randomized, cross-over study. *Pediatric Pulmonology*. 2020;55(12):3279–3286.
79. Tat TS, Çilli A. Ağır Alerjik Astımlı Hastalarda Omalizumab Tedavisi. *Istanbul Medical Journal*. 2017;18(3).
80. Papadopoulos NG, Arakawa H, Carlsen K, Custovic A, Gern J, Lemanske R, et al. International consensus on (ICON) pediatric asthma. *Allergy*. 2012;67(8):976–997.
81. Bosnic-Anticevich SZ, Sinha H, So S, Reddel HK. Metered-dose inhaler technique: the effect of two educational interventions delivered in community pharmacy over time. *Journal of Asthma*. 2010;47(3):251–256.

82. Harnett CM, Hunt EB, Bowen BR, O'Connell OJ, Edgeworth DM, Mitchell P, et al. A study to assess inhaler technique and its potential impact on asthma control in patients attending an asthma clinic. *Journal of Asthma*. 2014;51(4):440–445.
83. Deerojanawong J, Na Sakolnakorn VP, Prapphal N, Hanrutakorn C, Sritippayawan S. Evaluation of metered-dose inhaler administration technique among asthmatic children and their caregivers in Thailand. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2009;27(2–3):87–93.
84. Uluç NN, Özdemir Ö. The attitude, knowledge, and behavior of family physicians about childhood asthma in Sakarya province. *Turk Pediatri Ars*. 2019;54(4):225-237.
85. Özkars, M. Y. The Approaches of Family Physicians to the Diagnosis and Treatment of Asthma. *Asthma Allergy Immunology*. 2019;7(3): 129-133.
86. Haque AS, Zubairi AB, Shiraz A, Zuberi F, Karim SI, Pervez R, et al. Asthma knowledge and approach among Pakistani family physicians and the impact of an educational programme. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2007;11(11):1260-1265.
87. Yıldız A, Kuş C, Gümüştakım RŞ, Eryılmaz ME. Evaluation of family physicians' knowledge level, attitudes and behaviours on Asthma, COPD. *Interdiscip Med J*. 2023;14(49):87-99.