

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

KONYA'DAKİ OKUL ÇOCUKLARINDA
2007-2018 YILLARI ARASINDA ASTİM PREVALANSI VE
RİSK FAKTÖRLERİNDEKİ DEĞİŞİM

Birgöl YAZAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2019-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

KONYA'DAKİ OKUL ÇOCUKLARINDA
2007-2018 YILLARI ARASINDA ASTIM PREVALANSI VE
RİSK FAKTÖRLERİNDEKİ DEĞİŞİM

Birgöl YAZAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe MEYDANLIOĞLU

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından TYL-2018-3469 proje numarası ile desteklenmiştir.

“Kaynakça gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

2019-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Hemşireliği Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir. 25/11/2019

İmza

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe MEYDANLIOĞLU
: Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM
: Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Selma ÖNCEL
: Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Cem Oktay GÜZELLER
: Akdeniz Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nurten TERKEŞ
: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Narin DERİN
Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.



Birgöl YAZAR

İmza



Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe MEYDANLIOĞLU

İmza

TEŞEKKÜR

Çalışmanın yapılabilmesinde en büyük katkı sahibi olan, karşılık beklemeden araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ve aileleri ile uygulama sırasında kolaylık sağlayan okul yöneticileri ve öğretmenlerine,

Meslek hayatımdaki önemli bir aşama olan yüksek lisans eğitimim süresince bilgisini, tecrübesini ve desteğini paylaşıp her an yanımda olan çok değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ayşe MEYDANLIOğLU'na,

Bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan Anabilim Dalı hocalarım Sayın Prof.Dr. Sebahat GÖZÜM, Sayın Prof.Dr. Selma ÖNCEL ve diğer hocalarıma,

Çalıőmamın istatistikideğerlendirilmesinde yardımcı olan Prof.Dr.Cem Oktay GÜZELLER ve Dr. Gökhan AKSU'ya,

Bu zorlu eğitim süresi boyunca desteğini esirgemeyen, iyi ve kötü günde yanımda olan arkadaşım Arő.Gör. Ferya ÇELİK'e ve bütün mesai arkadaşlarıma,

Tüm hayatım boyunca yaőadığım bütün zorluklarda yanımda olan sevgili yeğerlerime, kardeşlerime, anneme ve babama,

Teşekkür ve őükranlarımı Sunarım.

Birgül YAZAR

ÖZET

Amaç: Araştırmanın amacı, Konya'daki okul çocuklarında 10 yıl sonra astım ve alerjik hastalıkların prevalansı ve ilişkili risk faktörlerindeki değişimi belirlemektir.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu çalışmada, zamana göre prevalanslardaki değişime bakıldığı için aynı zamanda Uluslararası Çocukluk Çağı Astım ve Alerjik Hastalıklar Çalışması (ISAAC) Faz 3 çalışması olarak da ele alınabilir. Bu çalışmaya kırsal ve kentsel okullardaki 6-18 yaş arası 2220 öğrenci katılmıştır. Verilerin toplanmasında; Tanıtıcı Soru Formu, Risk Faktörlerine Yönelik Soru Formu ve Astım, Rinit ve Egzema Formları kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, Ki-kare ve Chaid Analizi kullanılmıştır. Araştırmada kurum izni, etik onam ve ailelerden yazılı onam alınmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda öğrencilerin bu yaşına kadar hışıltılı solunum sıklığı %21.8, altı ay üzeri kaşıntılı döküntü sıklığı %4.3, alerjik rinit sıklığı %43.2 bulunmuştur. Çalışmada öğrencilerin astım prevalansı ile ilişkili risk faktörleri; aile öyküsü, hastalık öyküsü, öğrencinin sigara içmesi, evde içilen sigara sayısı ve yatak odasını paylaşma olarak saptanmıştır. Öğrencilerin alerjik rinit prevalansı ile ilişkili risk faktörleri de; öğrencinin sigara içmesi, ailede astım öyküsü, evde sigara içilmesi, ailede egzama öyküsü ve beslenme alışkanlığı olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin egzama prevalansı ile ilişkili risk faktörleri ise; hastalık öyküsü, ailede egzama öyküsü, öğrenci bir yaşına gelene kadar annenin sigara içmesi olarak bulunmuştur ($p < 0.05$). Öğrencilerin son 12 ayda gece astım krizi görülme oranı 2007 yılına göre artmış olmasına karşın, doktor tanıli astım, alerjik rinit ve egzama oranlarında gerileme saptanmıştır.

Sonuç: Konya'daki öğrencilerde önemli oranlarda astım ve alerjik hastalıkların belirtileri görülmekte olup, bunun çevresel faktörlerle ilişkisi düşünülerek, başta aile ve hastalık öyküsü olan çocuklar olmak üzere koruyucu önlemlerin alınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci, astım, egzama, alerjik rinit, prevalans

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the prevalence of asthma and allergic diseases and changes in related risk factors after 10 years in school children in Konya.

Method: In this cross-sectional study, it can also be considered as an ISAAC Phase 3 study because of the change in prevalence over time. 2220 students between the ages of 6-18 participated in this study in rural and urban schools. In the collection of data; Introductory Questionnaire, Questionnaire for Risk Factors and Asthma, Rhinitis and Eczema Forms were used. Number, percentage, mean, Chi-square and Chaid Analysis were used in the evaluation of the data. In the study, permission of the institution, ethical consent and written consent of the families were obtained.

Results: In our study, the frequency of wheezing was 21.8%, itchy rash over six months was 4.3% and allergic rhinitis was 43.2%. In this study, the risk factors associated with the prevalence of asthma were; family history, history of illness, smoking of students, number of cigarettes smoked at home and sharing of bedroom. The risk factors associated with the prevalence of allergic rhinitis were also; smoking, family history of asthma, smoking at home, family history of eczema and feeding habits. Risk factors related to the prevalence of eczema of students; disease history, family history of eczema, and smoking until the age of one year ($p < 0.05$) Although the rate of asthma attacks during the last 12 months increased compared to 2007, doctor-diagnosed asthma, allergic rhinitis and eczema rates decreased.

Conclusion: Significant proportions of asthma and allergic diseases are observed among the students in Konya and considering the relationship between environmental factors and protective factors, especially children with a family and a history of disease should be taken.

Keywords: Student, asthma, eczema, allergic rhinitis, prevalence

İÇİNDEKİLER

ÖZET	5
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Astım ve Alerjik Hastalıkların Tanımı	3
2.1.1. Astım	3
2.1.2. Alerjik Rinit	3
2.1.3. Egzema	4
2.2. Astım ve Alerjik Hastalıkların Epidemiyolojisi	4
2.2.1. Dünyada Astım ve Alerjik Hastalıkların Epidemiyolojisi	4
2.2.2. Türkiye’de Öğrencilerde Astım ve Alerjik Hastalıkların Epidemiyolojisi	5
2.3. Astım ve Alerjik Hastalıkların Risk Faktörleri	7
2.3.1. Kişisel Faktörler	7
2.3.2. Çevresel faktörler	9
2.4. Astım ve Alerjik Hastalıkların Belirti ve Bulguları	10
2.4.1. Astım Belirti ve Bulguları	10
2.4.2. Alerjik Rinit Belirti ve Bulguları	10
2.4.3. Egzema Belirti ve Bulguları	11
2.5. Astım ve Alerjik Hastalıklarda Tanı Yöntemleri	11
2.6. Astım ve Alerjik Hastalıkların Tedavisi	12
2.6.1. Astım Tedavisi	13
2.6.2. Alerjik Rinit Tedavisi	14
2.6.3. Egzema Tedavisi	14
2.7. Uluslararası Çocukluk Dönemi Astım ve Alerjiler Çalışması	15
2.8. Astım ve Alerjik Hastalıklara Yönelik Hemşirenin Rolü	17

3. GEREÇ ve YÖNTEM	19
3.1. Araştırmanın Tipi	19
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer, Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	19
3.3. Örnekleme Alınma Kriterleri	20
3.4. Araştırmanın Etik Yönü	20
3.5. Veri Toplama Araçları	21
3.5.1. Tanıtıcı Soru Formu	21
3.5.2. Risk Faktörlerine Yönelik Soru Formu	21
3.5.3. Astım, Rinit ve Egzama Formları (ISAAC)	21
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	22
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	22
3.8. Araştırma Verilerinin Toplanması	22
3.9. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi	23
4. BULGULAR	24
4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine ve Risk Faktörlerine İlişkin Bulgular	24
4.2. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama Semptomlarına Yönelik Bulguları	31
4.3. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama ile İlişkili Olan Risk Faktörlerine Yönelik Bulgular	38
4.4. Konya’da Farklı Zamanlarda Yapılan Çalışma Sonuçlarının Karşılaştırılması (ISAAC III)	46
5. TARTIŞMA	49
5.1. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama Semptomlarına Yönelik Bulguları	49
5.2. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama ile İlişkili Olan Risk Faktörlerine Yönelik Bulgular	54
5.3. Konya’da Farklı Zamanlarda Yapılan Çalışma Sonuçlarının Karşılaştırılması (ISAAC III)	56
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	58
6.1. Sonuçlar	58
6.2. Öneriler	59
KAYNAKLAR	61

EKLER

71

EK 1. Bilgilendirilmiş Onam Formu**EK 2.** Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı**EK 3.** Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu İzin Yazısı**EK 4.** 13 Yaş Altı Çocuklar İçin Soru Formu**EK 5.** 13 Yaş Üzeri Çocuklar İçin Soru Formu**ÖZGEÇMİŞ**

86

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1.	Ülkemizde Çocuklarda Astım ve Alerjik Hastalıkların Prevalansına Yönelik Yapılan Çalışma Sonuçları	6
Tablo 2.2.	Ailesinde Astım Olan Bireylerde Astımın Görülme Riski	8
Tablo 2.3.	Astım, Alerjik Rinit ve Egzema İçin Tanı Yöntemleri	12
Tablo 3.1.	Örnekleme Dahil Edilen Okullar ve Öğrenci Sayıları	20
Tablo 4.1.	Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılım	25
Tablo 4.2.	Öğrencilerin Ailelerine Yönelik Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Dağılım	26
Tablo 4.3.	Öğrencilerin Doğumve Erken Çocukluk Dönemlerine İlişkin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Dağılım	27
Tablo 4.4.	Öğrencilerde ve Ailelerinde Hastalık Öyküsü Bulunma Durumuna İlişkin Dağılım	28
Tablo 4.5.	Öğrencilerin Evlerine Ait Risk Faktörlerine İlişkin Dağılım	30
Tablo 4.6.	Öğrencilerin ve Ailelerinin Sigara Kullanma Durumlarına İlişkin Dağılım	31
Tablo 4.7.	Yerleşim Yerine Göre Öğrencilerin Astım ve Semptomlarının Görülme Oranlarının Dağılımı	33
Tablo 4.8.	Egzama ve Semptomlarının Okul Yerleşim Yerine (Kır-Kent) Göre Dağılımları	35
Tablo 4.9.	Alerjik Rinit ve Semptomlarının Okul Yerleşim Yerine (Kır-Kent) Göre Dağılımları	37
Tablo 4.10.	Konya'daki Çocukların Astım ve Alerjik Hastalık Prevalanslarının Yıllara Göre Karşılaştırılması	47
Tablo 4.11.	Risk Faktörleriyle İlgili Elde Edilen Sonuçların Önceki Çalışmanın Sonuçları ile Karşılaştırılması	48

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Hayat Boyu Astım Prevalansının Açıklanmasına İlişkin Karar Ağacı	40
Şekil 4.2. Egzama Prevalansının Açıklanmasına İlişkin Karar Ağacı	42
Şekil 4.3. Alerjik Rinit Prevalansının Açıklanmasına İlişkin Karar Ağacı	455

SİMGELER ve KISALTMALAR

AR	:	Alerjik Rinit
CDC	:	Centers for Disease Control and Prevention
CRP	:	C-reaktif protein
Hg	:	Hemogram
IgE	:	İmmunoglobulin E
ISAAC	:	The International Study of Astma and Allerjies in Childhood
NO2	:	Nitrogen Dioxide
TNSA	:	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
YDA	:	Yüksek Doğum Ağırlıklı
WAO	:	World Allergy Organization

1. GİRİŞ

Astım, çocuklarda en sık görülen kronik hastalık olup son yıllardaki artan prevalansı ile dikkatleri üzerine çekmektedir (<http://www.globalasthmanetwork.org>, E.T.29.05.2019; Brozek ve ark., 2015). Astım, tipik olarak yaşamdaki diğer kronik hastalıklardan daha erken başladığı için çocuklara, ailelerine ve topluma yaşam boyu büyük bir yük getirir ve erişkin yaştaki kronik hava yolu obstrüksiyonu riskini artırır (<https://www.ersnet.org>, E.T.02.05.2017). Astım, solunum yollarının kronik inflamasyonu ile karakterize bir hastalık olup, geceleri veya sabahın erken saatlerinde tekrarlayan hırıltılara, göğüs sıkışmasına, nefes darlığına ve öksürmeye neden olur (<https://www.nhlbi.nih.gov>, E.T.13.04.2019). Genellikle 6 yaşından küçük çocuklarda, okul öncesi dönemde başlar, ergenlik döneminde kızlara göre erkek çocuklarda iyileşme daha yüksek oranda görülür (www.toraks.org.tr, E.T.15.10.2017; Childhood Asthma, 2012). Bunun yanı sıra, sık sık hırıltılı solunum yolu enfeksiyonu geçiren ve diğer bazı risk faktörlerine sahip olan çocuklarda 6 yaşından sonra da astım gelişme riski vardır (<https://www.ersnet.org>, E.T.02.05.2017). Bu nedenle, okul çocuklarında astımın erken saptanması önemlidir. Bu yaş grubunda astımı kontrol etmek için kullanılan ilaçlar, çocukların akciğer fonksiyonlarının korunmasını veya var olan fonksiyon bozukluğunun azalmasını sağlar. Aynı zamanda, astım ve alerjik hastalıkların doğru şekilde teşhis ve tedavi edilmesi, bu çocuklarda başka hastalıkların oluşmasını da önler (www.toraks.org.tr/ E.T.15.10.2017; www.ncbi.nlm.nih.gov, E.T.15.10.2017).

Çocuklarda astım ve diğer alerjik hastalıkların prevalansının uluslararası sistematik yöntemlerle karşılaştırılması, bu hastalıkların küresel epidemiyolojisini anlamak, yeni hipotezler oluşturmak ve var olan hipotezlerin muhtemel sebeplerini değerlendirmek için önemlidir (Sucu, 2014). Çocuklarda astım ve diğer alerjik hastalıkların prevalansını belirlemek amacıyla Uluslararası Çocukluk Çağı Astım ve Alerjiler Araştırması (<http://isaac.auckland.ac.nz/>, E.T.17.10.2017) protokolü hazırlanmış olup, tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre dünyadaki çocukların %14'ünde, yani yaklaşık yedi çocuktan birinde astım semptomları görülmektedir (<http://www.globalasthmanetwork.org>, E.T.29.05.2019). Türkiye'de ise astım

prevalansının coğrafi bölgeye bağlı olarak, çocukluklarda %2-15 arasında değiştiği ve dünya ortalamasına yakın değerlerde olduğu bilinmektedir (Zeyrek ve ark., 2006; Yorgancıoğlu ve ark., 2008; Yardımcı ve ark., 2015; Emeksiz ve ark., 2016). Yapılan ISAAC araştırması sonuçları, gelişmekte olan ülkelerde ve ülkemizdeki çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların zamanla değiştiğini gösterdiği için (Duksal ve ark., 2014; Emeksiz ve ark., 2016; Güner ve ark., 2011; Barnish ve ark., 2017; <http://isaac.auckland.ac.nz/>, E.T.17.10.2017), astım prevalansı çalışmalarının çocuklarda tekrarlanması önerilmektedir (Lee, 2010; Güner ve ark. 2011; Marco ve ark., 2012; <http://isaac.auckland.ac.nz/>, E.T.17.10.2017). Bu şekilde prevalansın zamanla değişimini göstermeye yönelik yapılan çalışmalar ise ISAAC Faz III çalışmaları olarak adlandırılmaktadır (<http://www.globalasthmanetwork.org>, Erişim Tarihi: 29.05.2019).

Bu çalışma da ISAAC Faz III tipinde olup, Konya'da 2007 yılında Güner ve ark. (2011) tarafından yapılan çalışmanın tekrarı niteliğindedir. Araştırmanın yapıldığı yıllarda Konya'da yıllık nüfus artış hızı %5.5 iken, günümüzde %14.3'ün üzerindedir (<http://www.tuik.gov.tr/>, E.T.15.04.2019). Artan nüfusa bağlı olarak, kentte meydana gelen kentsel dönüşüm sonucu, yaklaşık 18000 hektar verimli tarım toprağı yapılaştırılmıştır (Akseki ve Meşhur, 2013; <http://www.kto.org.tr>, E.T.17.10.2019). Bu yapılaşma sonucunda kentte kimyasal kötü kokular (%24), hava kirliliği (%21) ve toprağa (%24) ilişkin sorunlarda artma olmuştur (<https://konya.csb.gov.tr>, Erişim Tarihi: 02.05.2018). Konya'da son yıllarda yeşil alanların azalmasına karşın nüfusun, yapılaşmanın, sanayinin ve çevresel kirleticilerin artması çocuklarda astımın önemli risk faktörleri arasında yer alır (Subbarao ve ark., 2009; www.toraks.org.tr, E.T.15.10.2017). Bu çalışmanın amacı, Konya'daki okul çocuklarında 10 yıl sonra astım ve alerjik hastalıkların prevalansı ve ilişkili risk faktörlerindeki değişimi belirlemektir. Çalışmanın sonunda erişilmek istenen sonuçlar;

- Okul çocuklarında astım ve alerjik hastalıkların prevalansı nedir?
- Okul çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların prevalansında 10 yıl sonra fark var mıdır?
- Okul çocuklarında astım ve alerjik hastalıkların ilişkili risk faktörleri nelerdir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Astım ve Alerjik Hastalıkların Tanımı

İmmünolojik sistem zararlı bir mikroorganizma ile karşılaştığında onu yok etmeye, vücuda verdiği zararı azaltmaya veya tolere etmeye çalışır. Bu bağlamda alerji, zararlı olmayan etkene karşı immünolojik sistemimizin tepki vermesi şeklinde tanımlanabilir. Ancak bu tepki kişinin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir (<https://www.aid.org.tr>, Erişim tarihi: 03.03.2019). Alerji, antikorlar veya hücreler aracılığıyla oluşan immünolojik mekanizmaların aracılık ettiği aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Alerjik reaksiyonlardan sorumlu olan antikor, immünglobulin E (IgE) izotipine aittir. Atopi gelişen bir kişide alerjenler ve proteinlere yanıt olarak IgE antikorları oluşur. Allerjiye yatkın olan kişilerde bireysel, ailesel veya çevresel etkiler sonucunda tipik astım, alerjik rinit ve atopik dermatit semptomları geliştirmeye yönelik eğilimler görülür (<https://www.worldallergy.org>, Erişim tarihi: 03.03.2019).

2.1.1. Astım

Astım solunum yolundaki kronik inflamasyon sonucu, özellikle gece veya sabahları erken saatlerde oluşan öksürük, hışıltılı solunum, nefes alamama, göğüste sıkışma, hava yolundaki aşırı duyarlılık ile ilişkili heterojen bir hastalıktır (<https://www.toraks.org.tr>, Erişim Tarihi: 03.03.2019). Bununla birlikte hava yolu obstrüksiyonu, hava yolu hiperaktivitesi ile havayolu enflamasyonunu içeren üç farklı bileşenden oluşur. Viral veya bakteriyel solunum yolu enfeksiyonları, alerjenlere ve iritanlara maruziyet, egzersiz, çevresel risk faktörlerinin olması gibi pek çok faktör astımın tetiklenmesine sebep olur (www.solunum.org.tr, Erişim Tarihi: 03.03.2019).

2.1.2. Alerjik Rinit

Alerjik rinit (AR) hasta bireylerde alerjene karşı IgE yanıt oluşmasıyla beraber burun ve damakta oluşan kaşıntı sonucunda ataklar halinde hapşırma, bol sulu burun akıntısı ve burun tıkanıklığı ile karakterize nazal mukozada görülen inflamatuvar bir hastalıktır (Karaarslan, 2011; Şimşek ve ark., 2018; www.aid.org.tr, Erişim Tarihi: 12.07.2019).

Gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda AR nüfusun %10-30'unu etkileyen, immünolojik hastalıklar ve kronik hastalıklar arasında en sık karşılaşılan hastalıklardandır (Karaarslan, 2011).

2.1.3. Egzema

Egzema, genellikle aile öyküsü olan çocuklarda ortaya çıkan kaşıntılı döküntülerle karakterize, kronik seyreden, erken çocukluk döneminde başlayıp, alevlenme ve iyileşme dönemleriyle karakterize inflamatuvar deri hastalığıdır. Her yaşta karşılaşılsa da vakaların %50 kadarında ilk yaşta, yaklaşık %80'inde de ilk beş yaş döneminde ortaya çıkmaktadır (<http://www.solunum.org.tr>, Erişim Tarihi: 12.07.19; <http://www.caaad.org.tr/>, Erişim Tarihi: 12.07.19). Egzema, yatkınlığı olan çocukların %20-25'ini, erişkinlerin %2-3'ünü etkileyen inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Sıklıkla doğum sonrası 3-6 ay arasında başlayıp, hastaların çoğunluğunda ergenlik döneminde iyileşir (Ertam ve ark., 2018).

2.2. Astım ve Alerjik Hastalıkların Epidemiyolojisi

Atopik dermatit, alerjik rinit, besin alerjisi ve astım gibi alerjik hastalıklar çoğunlukla çocukluk döneminde gelişir. Yenidoğanların üçte biri de alerjik hastalıklara yakalanmada birinci dereceden risk altındadır. Son 40 yılda çocuklarda ve yetişkinlerde önemli morbitide ve mortalite ile sonuçlanan alerjik hastalıkların insidansı artmıştır (Namazy ve Schatz, 2019).

2.2.1. Dünyada Astım ve Alerjik Hastalıkların Epidemiyolojisi

Astım ve alerjik hastalıkların prevalansları ülkeye ve bölgeye göre değişip, her yaş grubunda görülen özellikle de çocukluk döneminde daha yüksek insidansı olan kronik hastalıklardır (Palalı, 2011). Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) astımın 6.7 milyondan fazla 18 yaş altı çocuğu etkilediğini belirtmiştir (Plottel, 2011).Avrupa'da ise ISAAC anketleri kullanılarak yapılan çalışmada; çocuklarda astım ve AR prevalansının %5 ile %20 arasında olduğu, en yüksek prevalansın 6-7 yaş grubundaki çocuklarda (<%20) ve 13-14 yaş arası çocuklarda (>%25) İrlanda ve Birleşik Krallık'ta olduğu, her iki yaş grubu için en düşük astım oranının (<%5) Arnavutluk'da olduğu tespit edilmiştir

(<http://www.euro.who.int/>, Erişim Tarihi: 13.07.2019). Finlandiya’da 10-12 yaş çocuklarla yapılan çalışmada, çocukların %51.4’ünün en az bir alerjik duruma sahip olduğu (%10.1 astım, %23.8 egzama ve %40.3 mevsimsel alerjik rinit) tespit edilmiştir (Haanpää ve ark., 2018). Avusturalya ile Yeni Zellanda’da çocuklarda astım %15-20 oranında gözlenirken, Güneydoğu Asya ülkelerinde, Kuzey Amerika Kızılderililerinde ve Eskimolarda %1’den daha az olduğu belirtilmektedir (<http://file.toraks.org.tr>, Erişim Tarihi: 22.09.2019). Suriye Arap Cumhuriyeti’ndeki üç merkezde yapılan (Halep, Lattakia ve Tartous) ISAAC 3 çalışmasında da astım semptomlarının (son 12 ayda hırıltılı) görülme sıklığı; 6-7 yaş grubunda %4.7-5.7, 13-14 yaş grubunda %3.9-%6.5; 13-14 yaş grubunda konuşmada sınırlayıcı hırıltı prevalansı %2.0-%3.5, rinokonjonktivit %8.6-%14.6 ve egzema %3.3-%4.2 arasında olduğu belirtilmiştir (Mohammad, 2010).

Dünya Alerji Örgütü (World Allergy Organization- WAO), düşük ve orta gelirli ülkelerde astım ve alerjik hastalıkların özellikle çocuklarda ve genç erişkinlerde artış gösterdiğini ve alerjik hastalıklardan atopik egzema prevalansının toplumda %2-5 iken, çocuklarda ve genç erişkinlerde bu oranın %10 olduğunu bildirmektedir. Bu artış toplumun ekonomisindeki artış ve kentleşme ile paralel olarak ortaya çıkar (<https://www.worldallergy.org>, Erişim tarihi: 05.05.2019).

2.2.2. Türkiye’de Öğrencilerde Astım ve Alerjik Hastalıkların Epidemiyolojisi

Dünyada yaklaşık 300 milyon kişi, ülkemizde ise yaklaşık 3.5 milyon kişi astım hastasıdır. Astım ülkemizde her 100 erişkinden 5-7’sinde, her 100 çocuktan 13-15’inde görülen ciddi bir halk sağlığı sorunudur (Astımla Yaşam, 2011). Astım prevalansı, ülkemizde bölgeler ve şehirler arasında farklılıklar göstermekte olup, kıyı bölgelerde, merkezlerde ve düşük sosyoekonomik hayat şartlarında yaşayan kişilerde daha sık görülmektedir. Ülkemizde astım prevalansının çocuklarda %2-15 ve erişkinlerde ise %2-5 arasında dağılım gösterdiği bilinmektedir (www.toraks.org.tr, 2014, Erişim Tarihi: 13.07.2019). Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesinde 44 merkezde yürütülen bir çalışmada doktor tarafından tanı konulan AR prevalansı %20.1, hastanın kendisine bildirilen AR prevalansı kentte %23.8 ve kırsal alanlarda %18.4 olarak bulunmuştur (Cingi ve ark.,

2010). Ülkemizde çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların prevalansına yönelik pek çok çalışma yapılmış olup, Tablo 2.1’de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde ülkemizde yıllara ve bölgelere göre prevalansların önemli oranda değiştiği görülmektedir. Son 10 yılda astım prevalansının %7-%27; AR prevalansının %5.1-%55.8 ve egzema prevalansının ise %2-%28.3 arasında değiştiği görülmektedir (Tablo 2.1).

Tablo 2.1. Ülkemizde çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların prevalansına yönelik yapılan çalışma sonuçları

Yazar	Şehir	Yıl	Sayı	Yaş	Astım %	Rinit %	Egzema %	Veri toplama yöntemi
Akçay A	Denizli	2007	2467	6-7	22.3	33.5	11.3	ISAAC
Bulduk S	İstanbul	2009	321	11-15	17.1	43	4.1	ISAAC
Güner ŞN	Konya	2011	738	6-18	11.5	22.1	10.7	ISAAC
Arslan S	Sivas	2012	1147	6-7 13-14	10.1	25.2	28.3	ISAAC
Cetemen A	Aydın	2012	3813	6-7 13-14	17.1 11.1	8.3 7.8	2.9 2.8	ISAAC
Gökçen M	Balıkesir	2013	3647	6-7 13-14	11.1 7.1	16.1 14.8	8.8 6.7	ISAAC
Yardımcı G	Bursa	2014	3944	6-14	10.9	10.2	4.3	Anket
Sucu F	Gaziantep	2014	1517	3-6	8.1	5.1	2.8	ISAAC
Kılıç M	Elazığ	2015	786	5-15	-	55.8	10.4	Anket
Baççioğlu A	Erzurum	2015	494	11-12	11.9	8.9	3.6	ISAAC
Emeksiz ZŞ	Ankara	2016	85	7-11	10.5	-	-	ISAAC
Topal E	Malatya	2017	413	6-7	20.3	37	7.5	ISAAC
Erdoğan Y	İstanbul	2018	50	4-16	27	18	2	ISAAC

2.3. Astım ve Alerjik Hastalıkların Risk Faktörleri

Astım ve alerjik hastalıkların ortaya çıkmasında rol oynayan etkenlere risk faktörleri denir. Astım ve alerjik hastalıkların ortaya çıkışında en etkili risk faktörü genetik iken, alevlenmesinde çevresel etkenlerin rolü daha büyüktür (<https://behcetuzch.saglik.gov.tr/> Erişim tarihi: 12.05.19).

2.3.1. Kişisel Faktörler

Genetik, obezite, cinsiyet, yaş gibi bireye ve ailesine ait olan özelliklerden kaynaklanan faktörlerdir.

Obezite: Astım ve obezite birbiriyle ilişkili olmasına rağmen obezitenin astım ve alerjik hastalıklar üzerindeki etkisi tam olarak açıklanamamaktadır. Bununla birlikte, diyetin rolü, sedanter yaşam tarzı, mekanik yağ yükü ve adipozite nedenli inflamasyon gibi açıklanmış mekanizmalar vardır (Vijayakanthi ve ark., 2016). Ancak obezitenin, yaş ve cinsiyete göre ayarlandığında astım kontrolü ile anlamlı bir şekilde ilişkili olmadığına dair bulgular da vardır (Yılmaz ve ark., 2014; Astımla Yaşam, 2011). Astım ve obezite ilişkisinin incelendiği çalışmalarda ise; astımlı hastalarda obezitenin astım kontrolünü kötüleştirdiği, atak sayısını ve steroid kullanımını artırdığı sonucuna ulaşılmış; doğru tedavi ve alerjiden korunmanın dışındaki kontrolü ile de astım kontrolünün sağlanabileceği belirtilmiştir (Doğru ve ark., 2014; Di Genova ve ark., 2018). Güncel bir metaanaliz çalışmasında ise astımlı çocuklarda obezite ile astımın alevlenme riski arasında zayıf bir ilişki olduğu gösterilmiştir (Ahmadizar ve ark., 2016).

Cinsiyet: Erkek çocuklara göre daha fazla riskli bulunmuştur. Astım, puberteden önce erkek çocuklarda kızlara göre 2 kat daha fazla görülmektedir. Çocuklar büyüdükçe cinsiyetler arasındaki fark azalır, erişkin yaş grubunda kadınlarda astım daha fazla görülür (Astımla Yaşam, 2011). Astımın yaş ve ırk / etnik kökene bakılmaksızın erkeklerde kadınlardan daha fazla olduğu bildirilmektedir (Yılmaz ve ark., 2014; Borrell ve ark., 2014).

Aile Öyküsü/Genetik Yatkınlık: Ancak astımlı ebeveynlerin çocukları astım riski altındadır (Tablo 2.2.) (Thomsen, 2015). Aslında, yüzlerce genom çapında bağlantı

analizi ve ilişkilendirme çalışması, kromozom 2q, 5q, 6q, 11q, 12q ve 13q gibi astım duyarlılık genlerini barındıran birkaç kromozomal bölge tanımlamıştır. Ayrıca astım için yaklaşık 100 aday gen tanımlanmıştır. Ancak, hepsi bağımsız çalışmalarda doğrulanamamıştır. Genetik yatkınlığın yanı sıra çevresel faktörler alerjik hastalıkların gelişiminde önemli bir rol oynar. Çoğunlukla çiftçi çocuklarda yapılan çalışmalar, yaşamın erken döneminde bakteriyel endotoksin maruziyetinin daha sonra astım veya atopi gelişme riskini azalttığını göstermiştir (Bierbaum ve Heinzmann, 2007; Namazy ve Schatz, 2019). Deveci ve arkadaşlarının yaptığı olgu sunumunda, on dört yaşındaki hastaya, öksürük, solunum sıkıntısı ve balgam çıkarma şikayeti doğrultusunda astım tanısı konulmuştur. Ancak uygulanan tedaviye yanıt alınamaması sonucunda yapılan diğer tetkiklerde akciğerlerinde *A. lumbricoides*'e bağlı Löffler Sendromu olduğu gözlemlenmiştir (Deveci ve ark., 2013). Bu nedenle, son çalışmalar genetik değişkenlerin genetik epidemiyoloji terimi altında özetlenen çevresel faktörlerle etkileşimlerine de odaklanmıştır (Bierbaum ve Heinzmann, 2007).

Tablo 2.2.Ailesinde Astım Olan Bireylerde Astımın Görülme Riski

Etkilenen akraba	Kişinin kendisinde astım riski (%)
Aile öyküsü yok	5
Amca / yeğeni / yeğen	10
Üvey kardeş	10
Öz kardeş	25
Bir ebeveyn	25
Diziyotik ikiz	35
İki ebeveyn	50
Monozigotik ikiz	75

Doğum ağırlığı: Atopik ve atopik olmayan çocuklarda astım prevalansı ile düşük doğum ağırlıklı olma ilişkisinin incelendiği çalışmada; düşük doğum ağırlığının atopik olmayan çocukların astım riskini arttırması nedeniyle okul çağında obezite önleme müdahalelerinden yararlanmaları önerilmektedir (Pinto, 2017). Benzer şekilde, 2014 yılında yayınlanan bir meta-analiz çalışmasında, düşük doğum ağırlığının çocukluk

dönemi astım riskini önemli ölçüde arttırdığı, özellikle Avrupa'da yapılan çalışmalarda, küçük örneklem büyüklüğünde ve yakın zamanda yayınlananlarda ilişkinin daha güçlü olduğu bulunmuştur (Xu, ve ark., 2014). Yine bir derleme çalışmasında da düşük doğum ağırlığı (<2.5 kg) ile çocukluk çağı hırıltılı bozukluk riski arasında bir ilişki tespit edilmiştir (Mebrahtu ve ark., 2015).

2.3.2. Çevresel Faktörler

Ev tozları, polenler, küf mantarları gibi hava yoluyla alınan alerjenlerin yanı sıra, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, mesleki uyarıcılar, sigara dumanı, ilaçlar, ev içi/dışı hava kirliliği ve beslenme çevresel faktörler olarak ele alınmaktadır.

Evsel faktörler: Kamran ve arkadaşlarının (2015) astım ve risk faktörlerini araştırdıkları çalışmada; küçük ve yeterli havalandırılmayan evlerde yaşayan çocuklarda astımla anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiş, ancak evdeki pencere sayısının astım gelişmesinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Sigara kullanımı: Özellikle alerjik bireylerde ve sigara içenlerde astımın ortaya çıkma riski daha fazladır. Aynı zamanda gebelikte sigara içen annelerin çocuklarında ilk bir yıl içinde hırıltılı solunum ile seyreden hastalık gelişme riski daha fazladır (Astımla Yaşam, 2011). Yapılan bir çalışmada ise; evinde sigara içilen çocuklarda evinde sigara içilmeyenlere göre astım ve alerjik hastalık gelişme oranının daha fazla olduğu görülmüştür (Kamran ve ark., 2015).

Hava kirliliği: Hava kirliliği ile astım ve alerjik hastalıklar arasında ilişki olup-olmadığının araştırıldığı çalışmalarda; yaşamın ilk yıllarında hava kirliliği maruziyetleri ve çocukluk çağı astımı arasında nedensel bir ilişki bulunmuştur. Yaşamın ilk 3 yılı boyunca hava kirliliğine neden olan hava kirleticilerine maruz kalmanın, erken yaşamda nitrogen dioksit (NO₂) maruziyetinin ve trafiğe bağlı kirleticilerin çocukluk çağı astımı ile ilişkili olabileceğine dair kanıtlar bulunmuştur (Nishimura ve ark., 2013; Neophytou ve ark., 2016).

Beslenme: Beslenmenin ve özellikle anne sütünün astımla bağlantısı çok araştırılmıştır. Anne sütü alan çocukların inek sütü veya soya proteini alan çocuklara göre daha az

hışıltılı solunum yolu hastalığına yakalandığı belirtilmiştir. Ayrıca emzirme süresinin artmasının da astım ve alerjik hastalıklara karşı koruyucu olduğu ifade edilmiştir (Astımla Yaşam, 2011; Akduran ve ark., 2014; Sharma, 2017). Akdeniz diyeti, tam tahıl, bakliyat, zeytin-yacı, balık, meyve ve sebzelerin daha fazla alınması ile beraber kırmızı et, omega-6 yağ asitleri ve işlenmiş gıdaların daha az alınmasının astımdan korunmada ve tedavisinde etkili olduğu bildirilmiştir (Umoh ve ark., 2016).

2.4. Astım ve Alerjik Hastalıkların Belirti ve Bulguları

2.4.1. Astım Belirti ve Bulguları

Astım, hava yollarının yeterli havalanamaması sonucunda ortaya çıkan ve ataklar halinde oluşan bir hastalıktır. Astımda hava yollarında mikrobik olmayan iltihap olur ve buna bağılı hastanın hava yolları şiş ve ödemli olur. Aşırı duyarlı olan akciğerlerde toz, duman, koku gibi uyarıcılar ile nefes darlığı, göğüste sıkışma, inatçı öksürük atakları gelişir. Ataklar sırasında solunum kasları kasılır, şişlik ve ödem artıp yoğunlaşan iltihaplar sonucu hava yolu duvarı kalınlaşır. Solunum yollarında yer alan salgı bezlerindeki sekresyon salınımı artar. Sonuç olarak hastanın solunum yolları daralır ve akciğerlerine havanın akışı engellenir (Astımla Yaşam, 2011).

Astımın en önemli belirtileri öksürük, balgam ve nefes darlığıdır. Bunlar ataklar şeklinde ortaya çıkıp atağın düzelmesiyle kaybolurlar. Atak sırasında hastada sık nefes alma, çarpıntı, etrafa ilgi azalması, huzursuzluk, nefes alıp vermede zorluk, hışıltı ve solunum güçlüğü görülür (<http://www.caaad.org.tr/> Erişim tarihi: 11 Mayıs 2019). Bu belirtiler yalnız astıma özgü olmayıp, başka hastalıklarda da ortaya çıkabilir. Ancak bu belirtiler hastada tekrarlayan nöbetler halinde geliyorsa, genellikle gece ve sabah saatlerinde artıyorsa, kendiliğinden veya ilaçla düzeliyorsa ve mevsimsel değişikliklerden etkileniyorsa astım açısından önem taşımaktadır (Astımla Yaşam, 2011).

2.4.2. Alerjik Rinit Belirti ve Bulguları

Çocuklarda alerjik rinit; burun akıntısı ve kaşıntısı, hapşırık, çok sık burun tıkanıklığı ile belirti gösterir (Astımla Yaşam, 2011). Alerjik rinitli hastalarda burun mukozasında ödem, şişlik, koyu renkli olmayan akıntı ile burun mukozası açık mor renkten soluk pembe renge dönüşmüş şekilde görülür. Orofarinks muayenesinde nazal akıntı, farinks

muayenesinde ise kaldırım taşı görüntüsü ile karşılaşılır. Fizik muayenede kronik venöz göllenmeye bağlı gözaltlarında oluşan morluklara dikkat edilmelidir. Alerjik rinit de ayırıcı tanı konulabilmesi için hastada 2 hafta içinde haftada en az 5 gün ve günde en az 1 saat süren nazal akıntı, nöbetler şeklinde hapşırık ve burun tıkanıklığı belirtileri görülmelidir (Duman ve ark., 2010; Özdemir ve Elmas, 2016).

2.4.3. Egzema Belirti ve Bulguları

Alerjik egzema kuru cilt, kaşıntı ve deride enflamatuvar lezyonlar oluşturan kronik bir cilt hastalığıdır. Başlangıcı genellikle yaşamın ilk yıllarında olur. Alerjik egzemada en belirgin belirti bulgu deri kuruluğudur. Kaşıntı çocuğu günün her saatinde rahatsız eder. Çocuğun yaşına göre yanaklarda, kol ve bacakların kıvrım yerlerinde cilt kızarıklığı, bazen de bu belirtiler olmaksızın çocuğun sadece göz kapağında ve meme başında egzema olabilir (Namazy ve Schatz, 2019; <http://www.caaad.org.tr/> Erişim tarihi: 11.05.2019). Egzemaya ‘döküntü yapan kaşıntı’ da denir. Çünkü hastanın cildinde kaşıntı başladıktan sonra deri döküntüsü ve kızarıklıklar, cildin rengine değişme görülür. Kızarıklığın tipi ve yeri yaşa göre değişmektedir. İki yaş altı çocuklarda döküntüler kafada, eller, ayaklar ve yüzde görülürken, 2 yaş üzeri çocuklarda ve yetişkinlerde boyun, dizler ve dirseklerin içinde görülmektedir (Eichenfield ve ark., 2015).

2.5. Astım ve Alerjik Hastalıklarda Tanı Yöntemleri

Astım ve alerjik hastalıkların tanısında hastalarda gelişen klinik semptomlarla birlikte iyi bir anamnez ve muayene ile tanı konulabilmektedir. Ancak tanının kolay konulmasına rağmen uzman hekimlerin gerekli görülmesi halinde yapılan testler ve tetkikler sonucunda hem tanı doğrulanmış hem de alerjen belirlenmiş olur (www.aid.org.tr, Erişim Tarihi: 12.07.2019). Astım, alerjik rinit ve egzema için tanı yöntemleri Tablo 2.3’de görülmektedir.

Tablo 2.3.Astım, Alerjik Rinit ve Egzema İçin Tanı Yöntemleri

Hastalık	Tanı Yöntemleri
Astım	<ul style="list-style-type: none">• Anamnez ve klinik muayene• Solunum fonksiyon testleri (Spirometri)• Bronş provokasyon testleri• İlaç tedavisi• Egzersiz• Tetikleyicilerin belirlenmesi• Deri prick testleri• İntradermal testler <p>(www.toraks.org.tr, Astım Tanı Rehberi, 2016; www.aid.org.tr, Erişim Tarihi: 12.07.2019).</p>
Alerjik Rinit	<ul style="list-style-type: none">• Klinik öykü alınması (semptom-alerjen ölçütü tesbiti)• Deri ve in vitro testleri• Hava yolu akımını değerlendirmek için rinomanometri ve akustik rinometri testleri• Serum spesifik IgE ölçümü• Hemogram (Hg), periferik yayma, sedimentasyon, C-reaktif protein (CRP), nazal smearda eozinofil düzeyi vb. testler• Nazal inspiatuvar peak flowmetre kullanımı• Anterior rinoskopi ile burnun ön 1/3 kısmındaki anatomik yapının değerlendirilmesi• Sinus tomografisi <p>(www.aid.org.tr, Erişim Tarihi: 12.07.2019; Duman ve ark., 2010; Özdemir ve Elmas, 2016).</p>
Egzema	<ul style="list-style-type: none">• Anamnez ile klinik özellikler değerlendirilir.• ❖ <i>Diğer deri hastalıklarını dışlamak için</i>• Laboratuvar testleri (serum IgE, potasyum hidroksit inceleme, patch-yama testi)• Genetik testler• Hastalık şiddeti belirlenmesi• Deri prick testleri• Deri biyopsisi (Ertam ve ark., 2018)

2.6. Astım ve Alerjik Hastalıkların Tedavisi

Alerjik hastalıkların tedavisinde 4 temel prensip göz önüne alınır:

- Alerjenden kaçınma
- İlaç kullanımı

- Alerji aşıları
- Eğitim

Alerjik hastalığın türü belirlenen hastalarda öncelikle tetikleyici alerjenden uzaklaşılmalıdır. Ardından etkilenen organ, hastalığın tipi ve şiddetine göre ilaç ve yöntem tercih edilir. Bunlar oral ilaçlar, sprey, damla, kremler, enjeksiyon gibi tedavi yöntemleridir. Tedavide tercih edilen bir diğer yöntem desensizasyon (duyarsızlaştırma)'dır. İlaç ve besin alerjilerinde daha çok kullanılır. Hastanın tedavisi için başka bir ilaç seçeneği kalmadığı durumda ilaca çok düşük dozlarda başlanıp arttırılmasıyla uygulanan bir yöntemdir (<https://www.aid.org.tr>, Erişim Tarihi: 29.05.2019). Alerjik hastalığın seyrini değiştirebilen tek tedavi yöntemi olan immunoterapide (aşı tedavisi), periferik tolerans mekanizmaları kullanılarak alerjene karşı uzun süre tolerans sağlanması amaçlanır.

Alerjik rinit, astım gibi solunum hastalıkları ve arı alerjisinin tedavisinde etkili ve güvenli olduğu belirtilmiştir. İmmunoterapi çocuklarda alerjik hastalıkların doğal seyrini değiştirebilmesi, yeni oluşabilecek alerjenleri önlemesi yönüyle en önemli tedavi yöntemidir. Beş yaş ve üzeri çocuklarda daha iyi tolere edilmektedir (www.aid.org.tr/ Erişim tarihi: 13.05.2019).

2.6.1. Astım Tedavisi

Astım tedavisinin temel amacı; semptomların kontrolüyle birlikte semptom oluşumunu önlemektir. Astımın ve alerjik hastalıkların doğru yönetimi ve tedavisi ile hasta kişilerin aktif şekilde yaşamını devam ettirebilmesi sağlanabilir. Başarılı bir tedavinin yanı sıra özenli bir bakım ve hasta ile sağlık çalışanının işbirliğine dayanan tedavi planlanmalıdır (Plottel, 2011). Astım, kronik bir hastalık olması nedeniyle hastalık yönetimi 3 aşamada ele alınabilir:

- İlaçların düzenli kullanımı
- Çevresel faktörlerin (tetikleyici) kontrol altına alınması
- Hastanın sağlık çalışanı ile işbirliği içinde olması

Astımda ilaç tedavisinin amacı kronik enflamasyonu kontrol etmek ve bronşlardaki düz kas spazmlarını düzeltmektir (Karaarslan, 2015). Astım tedavisinde kontrol edici ve rahatlatıcı (salbutamol) ilaç kullanılır. Bu ilaçlar inhalasyon yoluyla alındığı için hasta ve ailesi uygun teknik ve cihaz kullanımı konusunda bilgilendirilmelidir. Astım kontrolü için kullanılan steroid içeren ilaçlar, inhalasyon ile düşük dozlarda alınıp sadece akciğerlere etkilidirler. Astım kontrolünde lökotrienlerin etkisini reseptör düzeyinde engelleyen ilaçlar da (montelukast) kullanılır. Bunların etkileri kortizonlu ilaçlara göre daha azdır. Kontrol altına alınamayan ağır astım ataklarında daha uzun süre steroid tedavisi gerekebilir. Bu süreçte yan etkileri azaltan önlemler alınabilir. Yoğun steroid tedavisi ile kontrol altına alınamayan astım hastalarında anti-IgE tercih edilir (www.aid.org.tr, Erişim tarihi: 13.05.2019; www.toraks.org.tr, Astım Tanı Tedavi Rehberi, 2010).

2.6.2. Alerjik Rinit Tedavisi

Alerjik rinit tedavisi, alerjenle teması önleme, farmakoterapi ile immünoterapi birleşiminden oluşur. Hastalarda görülen semptomların şiddeti, süresi ve AR'in hastanın yaşam kalitesine etkisi uygulanacak olan tedavi yöntemini belirler (Astımla Yaşam, 2011; Şimşek, 2018). Alerjik rinit tedavisinde etken olan alerjenden kaçınma ilk ve en önemli basamaktır. Alerjenden korunmanın mümkün olmadığı durumlarda farmakoterapiye geçilir. Tedavide topikal ve oral antihistaminikler, kortikosteroidler, dekonjestanlar, antikolinergik ajanlar, tuzlu su spreylere en sık tercih edilen ilaçlardır (Karaarslan, 2011). Alerjen kontrolü ve ilaç tedavisine yanıt alınamayan durumlarda immünoterapi etkili olabilmektedir. Alerjik rinit de ilaç ihtiyacını ve semptomları azaltmak için alternatif tedavi olarak burun filtreleri ve burun lavajı gibi yöntemlere de nadiren gereksinim duyulmaktadır. Altta yatan önemli bir nedeni olmayan hastalarda AR ile konka hipertrofisi, septal deviasyon, direnç polip, kronik sinüzit ve mantar hastalıklarında cerrahi tedavi yapılmaktadır (Özdemir ve Elmas, 2016).

2.6.3. Egzema Tedavisi

Egzema dirençli ve kronik seyirli bir hastalık olması nedeniyle tedavisi de bireylerdeki hastalığın şiddetine göre yönetilmektedir. Tedavisinde epidermisin bariyer

fonksiyonlarını düzenlemek için yumuşatıcılar, kortikosteroidler, antihistaminikler ve diğer tetikleyicilerden korunmaya yönelik yöntemler tercih edilmektedir. Hastalığı tetikleyen faktörlerden uzak durmak ilk aşamadır. Hatta bu tetikleyiciler belirlenebilirse bazı durumlarda hastalığın tamamen yok olması sağlanabilir (<http://www.caaad.org.tr/> Erişim tarihi: 11.05.19). Bunun yanı sıra hastaların %20'sinde bazı besinlere (inek sütü, yumurta, yer fıstığı, buğday, glutensiz gıdalar ve deniz ürünleri vb.) karşı diyet yapılması da yarar sağlayabilmektedir.

Kaşıntı kontrolü için antihistaminikler kullanılıp, deriyi nemli tutmak için çevre ısısının düzenlenmesi, her gün duş alınması, nemlendirici kullanılması tedavi için uygun olmaktadır. Topikal steroidler etkilenmiş deri üzerine uygulanarak inflamasyon ve enfeksiyon oluşumu önlenir. Topikal Kalsinörin inhibitörleri, nonsteroid topikal immunsupresif ajanlar olup steroidlerin yan etkileri sonucu kullanılması için alternatif tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Ancak Topikal kalsinörin inhibitörleri 2 yaşından itibaren kullanılabilir. Egzema da stres faktörlerinin azaltılması da hastalığın ilerleyişini azaltabilmektedir (Eichenfield ve ark., 2015; Namazy ve Schatz, 2019).

2.7. Uluslararası Çocukluk Dönemi Astım ve Alerjiler Çalışması

Uluslararası Çocukluk Dönemi Astım ve Alerjiler Çalışması (The International Study of Asthma and Allergies in Childhood- ISAAC), batı ve gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların (egzema, rinit) artışının nedenlerini araştırmak amacıyla 1991 yılında kurulan epidemiyolojik araştırma projesidir. Bu projede astım ve alerjik hastalıkların prevalansını belirlemek, nedenlerini tespit etmek ve müdahalelere temel oluşturmak amacıyla, 105 ülkeden 306 merkezde yaklaşık 2 milyon çocuk dahil edilmiştir (<http://isaac.auckland.ac.nz/> Erişim tarihi: 26.05.19; Mohammad, 2010). Bu proje 2012 yılında sonlandırıldıktan sonra, aynı yıl Global Astım Network (GAN) kurulmuş olup, uluslararası düzeyde astımın prevalansı ve risk faktörleri üzerine çalışmaları sürdürmektedir. Aynı zamanda özellikle gelişmekte ve düşük gelirli ülkelerde olmak üzere dünyada astımın önlenmesi ve tedavisine yönelik çalışmaları olan bir yapılandırma. Bu amaçla 2017 yılında 53 ülkeden 127 merkezin katılımı ile astıma

yönelik uluslararası bir çalışma yürütülmeye başlanılmıştır. Bu çalışmada GAN'ın ISAAC metodolojisine dayanan Faz I çalışmalarında tüm dünyadaki çocuklar (6-7 yaş), ergenler (13-14 yaş) ve yetişkinlerde (ebeveynler veya bakıcılar) astım prevalansı araştırılmakta olup, GAN bulgularının 2020 yılına kadar rapor edilmesi beklenmektedir (<http://www.globalasthmareport.org/Global%20Asthma%20Report%202018.pdf/>, Erişim Tarihi: 07.10.2019).ISAAC projesi kapsamında 3 farklı fazda çalışmalar yürütülmüştür. Bunlar:

a) ISAAC I: Bu saha çalışması 1993 yılında başlamış 1994-1995 yılları arasında yürütülmüştür. Çalışma 56 ülkede 721.601 çocuk üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmanın amaçları:

- Farklı merkezlerde yaşayan çocuklarda astım, rinit ve egzema prevalansını ve şiddetini tanımlamak ve ülkeler arasında karşılaştırma yapmak,
- Gelecekte hastalıkların oluşmaması için temel önlemler almak,
- Bu hastalıkları etkileyen kalıtsal ve çevresel faktörler hakkında daha fazla çalışmaya çerçeve sağlamaktır.

b) ISAAC II: Bu çalışmada 1998 yılında 22 ülkede 53.383 çocukla yapılmıştır. Astım ve alerjik hastalıkların ilgili risk faktörlerinin uluslararası standartlarda karşılaştırılması sağlanmıştır.

c) ISAAC III: Faz 1 den en az 5 yıl sonra yapılmıştır. Faz 1'in tekrarı amacıyla yapılan bir çalışmadır. Çalışma 98 ülkede 1.187.496 çocukla yapılmıştır. Amaçları:

- Faz 1'deki ülkelerde astım, rinit ve egzema prevalansındaki zaman eğilimlerini incelemek,
- Faz 1'e katılmayan ülkelerde astım, rinit ve egzema prevalansını ve şiddetini belirlemek,
- Faz 1'in bulguları sonucunda önerilen hipotezleri incelemektir

(<http://isaac.auckland.ac.nz/> Erişim tarihi: 26.05.2019).

2.8. Astım ve Alerjik Hastalıklara Yönelik Hemşirenin Rolü

Dünya Sağlık Örgütü yaygınlığı, yaşam kalitesine olan olumsuz etkileri ve sosyoekonomik yükleri nedeniyle alerjik hastalıkları öncelikli küresel sağlık sorunları kapsamında görmektedir. Çocuklar yetişkinlere göre astım ve alerjik hastalıklardan (alerjik rinit, egzema, gıda ve besin alerjisi, ilaç alerjisi, ürtiker vb.) en çok etkilenen yaş gruplarıdır. Astım ve alerjik hastalıklarda hastalar ile daha çok iletişim halinde olmaları nedeniyle, hastaların ve ailelerinin eğitiminde en büyük sorumluluk hemşirelere düşmektedir (www.solunum.org.tr, Erişim Tarihi: 20.07.2019; www.who.int, Erişim Tarihi: 20.07.2019). Çünkü hemşirelik, sağlıklı bireylerin sağlıklarının korunmasında ve geliştirilmesinde; hasta bireylerin hastalıklarının tedavisi sürecinde ve sonrasında onlara yardımcı olan önemli bir meslektir (www.icn.ch, Erişim tarihi: 01.05.2019). Hemşirelik bakımında amaç bireyi en kısa zamanda sağlığına kavuşturmak ve hasta bireylerin tedavi sonrasında fiziksel, sosyal ve psikolojik yönden sağlıklı olma durumunun devamlılığını sağlamaktır (Bahçecioğlu, 2013).

Kronik bir hastalığa sahip olmak ve onunla yaşamak çocuk ve ailesi için çok zor bir süreçtir. Hastalığın tedavi sürecinde yapılan tıbbi müdahaleler ve hastalığın çocukta oluşturduğu engellemelere bağlı çocuklarda davranışsal ve ruhsal problemler ortaya çıkabilir. Dolayısıyla çocuğun tedaviye uyumu da olumsuz etkilenir (Ölçer ve ark, 2010). Astım ve alerjik hastalıkları olan çocuklarda bu olumsuzlukların ortaya çıkmaması için, hasta çocuk ve ailesinin hastalığın tanımını, belirti ve bulgularını, hastalık/atak anlarında yapılması gerekenler ve korunma yollarını bilmeleri önemlidir (www.sbu.saglik.gov.tr, Erişim tarihi: 02.06.2019). Hemşireler hasta ve ailesinin bireysel ihtiyaçlarına göre eğitimler düzenleyerek, bireyin hastalık algısını belirleyip tedaviye uyumunu arttırıp, endişelerini ve streslerini azaltmalarını sağlayabilir. Aynı zamanda bakım verici, eğitici, tedavi edici, psikolojik danışmanlık rollerini kullanarak astım ve alerjik hastalığı olan çocukları kendi bakımı konusunda cesaretlendirebilir ve tedaviye uyumunu kolaylaştırabilir (Bahçecioğlu, 2013).

Astım, kronik bir hastalık olması nedeniyle okullardaki devamsızlıkların temel sebebidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 5-17 yaş arasındaki astım tanılı bireylerin

yılda 12,8 milyondan fazla okul gününü kaçırdığı ve kişilerin günlük aktivitelerinin etkilendiği bildirilmiştir (Plottel, 2011). Kronik hastalığı olan çocukların algıladıkları sosyal desteğin okul başarısına etkisinin incelendiği bir çalışmada da; çocukların tedavi süresince okul başarılarının etkilendiği, ancak okullarında hemşire olmasının kendilerini güvende hissetmelerini sağladığı, hemşire tarafından hasta çocuğun, ailenin, öğretmenlerin, arkadaşlarının ve sosyal çevresinin hastalık, etkileri ve tedavisi hakkında bilgilendirilip danışmanlık yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır (Yetiş, 2014). Yine astım tanısı alan çocuk ve adölesanlarda, öz-etkililik ve yaşam kalitesini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada; hastaların öz-etkililik ve yaşam kalitesinin orta düzeyde etkilendiği, ancak tanı sonrasında hasta, aile ve hemşire işbirliğinde doğru teknikler kullanılarak hastalığın yönetiminin yapılabileceği bildirilmiştir (Karaarslan, 2015).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, 10 yıl sonra aynı bölgedeki okul çocuklarında astım ve alerjik hastalıkların prevalansını, ilişkili risk faktörlerini belirlemek ve karşılaştırmak amacıyla, kesitsel ve karşılaştırmalı bir çalışma olarak yapılmıştır. Bu çalışmada bu anlamda ISAAC Faz 3 çalışması olarak tanımlanmaktadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer, Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmada çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların prevalanslarındaki değişim incelendiği ve karşılaştırma yapıldığı için, 2007 yılındaki çalışmada alınan aynı bölgeler ve okullar evrene dahil edilmiştir. Güner ve ark. (2011)'nin yaptıkları prevalans çalışmasında bütün şehir sosyoekonomik ve çevresel koşullara göre dört bölüme ayrılmış, merkez ilçelerinden Meram ve Selçuklu ilçeleri kentsel alan, Bozkır ve Karapınar ilçeleri kırsal alan olarak belirlenmiştir. Her bölge için bir okul rastgele seçilmiş ve toplam dört okulda (kentsel alandan iki ilköğretim okulu, kırsal alandan ise bir ilköğretim okulu ve bir lise) öğrenim gören, 6-18 yaş arasında toplam 607 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir.

Bu çalışmada da daha önce yapılan prevalans çalışmasındaki ilçeler ve okullar aynen alınmış, ancak daha önceki çalışmada kentsel alandan lise alınmadığı için ilave olarak bu bölgedeki bir lise örnekleme dahil edilmiştir. Örnekleme alınan okullar ve öğrenci sayıları Tablo 3.1'de yer almaktadır. Çalışmada örnekleme seçim yöntemine gidilmemiş, okullarda öğrenim gören 3448 öğrencinin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Ancak araştırmaya genel katılım oranı %64.3 olarak belirlenmiştir. İl merkezindeki 3 okulda katılım oranı ortalama %66.6 iken, en fazla katılım %84 ile Zeki Özdemir Lisesi'nde, en az katılım ise %54.4 ile daha çok yabancı uyruklu öğrencilerin ağırlıkta olduğu Yunus Emre İlkokulu'nda gerçekleşmiştir. Kırsal alanda yer alan 3 okulda ortalama katılım %82.2 ile daha yüksek oranda gerçekleşmiştir. Ancak son sınıf öğrencilerinin stajda olması nedeniyle kırsalda yer alan Karapınar ilçesindeki lisede çalışmaya katılım oranı düşük olmuştur (%64.4).

Tablo 3.1.Örnekleme Dahil Edilen Okullar ve Öğrenci Sayıları

İlçeler/Okullar	Toplam öğrenci sayısı	Araştırmaya alınan öğrenci sayısı
Meram İlçesi		
Yunus Emre İlkokulu	1273	693
Zeki Özdemir Lisesi	578	490
Selçuklu İlçesi		
Necip Fazıl Kısakürek Ortaokulu	703	427
Bozkır İlçesi		
Armutlu Ayşe Veli Demiröz İlkokulu	36	39
Armutlu Ayşe Veli Demiröz Ortaokulu	47	48
Karapınar İlçesi		
Şehit Oğuzhan Aydınbelge Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	811	523
Toplam	3448	2220

3.3. Örnekleme Alınma Kriterleri

- Örnekleme alınan okullarda öğrenim görme
- Ailelerinin izninin olması
- Öğrencinin araştırmaya katılmaya gönüllü olması
- Raporlu veya devamsız olmama
- Türkçe okuyup yazma

3.4. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için;

- Ebeveynlerden ve öğrencilerden yazılı onam (EK-1)
- Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden çalışmanın yapılabilmesi için kurum izni (EK-2) ve
- Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onam alındı (EK-3).

Ayrıca araştırmaya katılan ebeveynler ve öğrencilerin gönüllü olmalarına özen gösterilip çalışmaya katılıp katılmamakta özgür oldukları, verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı, başka bir yerde kullanılmayacağı açıklanmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmanın verileri; 13 yaşından küçük çocukların ailelerinden, 13 yaş ve üzeri çocukların kendilerinden alınmış olup, soru formları 13 yaş ve altı çocuklar için ayrı, 13 yaş ve üzeri çocuklar için ayrı olarak hazırlanmıştır. Soru formlarının içeriği büyük çoğunlukla aynı olmakla birlikte sadece hitap tarzında değişiklikler vardır.

3.5.1. Tanıtıcı Soru Formu: Bu form, ISAAC Faz 1 protokolü soruları ve bu soruların kullanıldığı çalışmalardan yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (ISAAC, 1998; Güner ve ark., 2011; Sucu, 2014; Emeksiz, 2016). Bu formda 14 soru yer almaktadır (EK-4,5). Bu bölümde; çocukların kişisel bilgileri, okulu, sınıfı, yaşadığı yer, annelerin ve babaların yaşı, mesleği, çalışma durumu, ailenin aylık geliri ile kardeş sayısı sorgulanmıştır.

3.5.2. Risk Faktörlerine Yönelik Soru Formu: Bu form, ISAAC Faz 2 protokolündeki sorular ve bu sorular kullanılarak yapılan çalışmalardan yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (Güner ve ark., 2011; ISAAC, 2012; Sucu, 2014; Emeksiz, 2016). Bu form çocuğa ve aileye yönelik risk faktörlerine ve evle ilişkili risk faktörlerine yönelik toplam 19 sorudan oluşmuştur.

Bu formda çocukların doğum kilosunu ve haftası, anne sütü ile beslenme süresi, ikiz olup-olmaması, anasınıfı/kreşe gitme durumu, geçirdiği hastalıklar, ailedeki astım ve alerjik hastalık öyküsü, beslenme şekli, yatak odasını paylaşma durumu, odadaki pencere sayısı, kullanılan yastık/yorgan türü, evde hayvan olup/olmaması, evde nem/küf olma durumu, ailede sigara kullanım durumu ile yaşı 13'den büyük olan çocuklara ilave olarak sigara içme durumu sorgulanmıştır (EK-4,5).

3.5.3. Astım, Rinit ve Egzama Formları (ISAAC): Bu form, 1991 yılında geliştirilen ve ülkemizde yapılan pek çok çalışmada kullanılan ISAAC formlarının Türkçe versiyonlarından yararlanılarak oluşturulmuştur (Cetemen, 2011; ISAAC, 2012; Sucu,

2014; Emeksiz ve ark., 2016). Soru formunun 6-7 yaş ve 13-14 yaş çocuklar içiniki farklı versiyonu vardır ve formda astıma ilişkin 8, allerjik rinite ilişkin 6, egzemaya ilişkin 6 soru yer almaktadır(Asher, 1998; ISAAC, 2017).Günümüzde Dünyada ve ülkemizde pek çok çalışmada ISAAC formları kullanılmaya devam etmektedir (Tablo 2.1; Wall ve ark., 2018; Morales ve ark., 2019).

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler: Çocuklarda astım, allerjik rinit ve egzemanın görülme oranı

Bağımsız değişkenler: Cinsiyet, yaş, doğum yeri, doğum kilosu, kronik hastalık olması, ailenin ekonomik durumu, kardeş sayısı, ebeveyn veya ailede sigara kullanımı, anne ve baba yaşı ile çalışma durumu, kullanılan yastık ve yorgan, ısınmak için kullanılan araç-gereç, anne sütü alım süresi, beslenme alışkanlığı, evdeki kişi sayısı, sigara içme, evde nem/küf olması, kent veya kırdada yaşıyor olma, aile öyküsü.

3.7.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, Konya'nın dört ilçesindeki önceki araştırmanın yapıldığı okullarda gerçekleştirildiği için, sonuçları sadece bu okullara genellenebilir. Aynı zamanda 13 yaş altı çocukların verileri ailelerinden, daha büyük çocuklarının verileri ise kendilerinden alınması soruları cevaplamada farklılığa neden olmuş olabilir.

3.8. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmanın verileri, belirlenen okullarda 2017-2018 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Döneminde, 13 yaş ve üzeri öğrencilerde okul idaresinin belirlediği günlerde ve saatlerde yüzyüze görüşme yöntemiyle alındı.

Öğrencilere soru formları uygulanmadan önce sorular hakkında bilgi verilip, daha sonra öğrencilerin kendilerinin cevaplaması istendi. Daha küçük çocuklar için ise velilerin doldurması için soru formları evlere öğrenciler aracılığıyla gönderilip, üç gün sonra tekrar toplandı. Ailelere anlayamadığı sorularla ilgili olarak onam formunda belirtilen telefon numarası aracılığıyla araştırmacı tarafından bilgi verildi.

3.9. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında, SPSS 23 (Statistical Package for Social Science) paket programında yapıldı. Kategorik veriler, yüzdelerle, devamlı veriler ortalama ve standart sapma ile verildi ve kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. $P < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Araştırmada örneklem sayısı ile değişken sayısının fazla olması nedeniyle çok değişkenli istatistiksel yöntemlerden biri olan “Chaid Analizi” kullanılarak risk faktörlerinin hastalık üzerine etkisi sınılandı. Böylece astım ve alerjik hastalıklarda risk faktörlerinin analizinin daha açık ve anlaşılır olması sağlandı. Chaid Analizi, Otomatik Ki-kare Etkileşim Belirleme Analizi (Chi-squared Automatic Interaction Detection) olarak, ekonomik ve sosyal durumları doğru şekilde gösterebilmek amacıyla, 1970’li yıllarda kullanılmaya başlanan ve karar ağaçları ile yapılan ilk algoritmadır. Değişken sayısı fazla olan çalışmalarda verileri çözümlenmesinin ve anlamlandırmasının zor olması, geleneksel istatistiksel yöntemlerle analizlerin yapılamaması nedenleriyle veri madenciliği yöntemi denilen Chaid Analizi ortaya çıkmıştır.

Chaid Analizi bir bağımlı değişken ile birçok bağımsız değişken arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde kullanılan açıklayıcı bir yöntemdir. Analizde yer alan karar ağaçları yöntemi diğer çok değişkenli analiz yöntemlerine göre daha sade, anlaşılır ve görsel olarak daha açık olması nedeniyle araştırmacılar tarafından tercih edilen bir yöntemdir. Karar ağaçları; karar düğümleri, dallar ve yapraklardan oluşur. Karar düğümleri gerçekleştirilen testi gösterir ve test sonunda ağacın veri kaybetmeden dallara ayrılmasını sağlar. Her düğümdede test ve dallara ayrılma olurken, her bir dal sınıflama işlemi için bir adaydır. Eğer bir dalın ucunda sınıflama işlemi gerçekleşmiyorsa bir kenar düğümü oluşturur. Sonuç olarak en üst yapı kök, en son yapı yaprak ve arada kalan kısım ise dal olarak belirtilir. Chaid Analizinde kayıp veriler yeni bir kategoriymiş gibi kabul edilip bu kategoriler p değeri hesaplamasına dahil edilir (Güzeller, 2016).

4. BULGULAR

Konya İlinde okul çağı çocuklarında 2007 yılından sonra astım ve alerjik hastalıkların prevalansındaki ve risk faktörlerindeki değişimi ortaya koymak için yapılan bu çalışmada, bulgular dört bölümde verilmiştir. Birinci bölümde çocuklara ve ailelerine yönelik tanıtıcı özelliklerin ve risk faktörlerinin dağılımı; ikinci bölümde çocuklarda astım, alerjik rinit ve egzama semptomlarının dağılımı; üçüncü bölümde çocuklarda astım, alerjik rinit ve egzama tanısı ile risk faktörlerinin ilişkisinin dağılımı, dördüncü bölümde ise bu çalışmadaki bulguların Konya'da daha önce yapılan çalışmanın sonuçları ile karşılaştırması yer almıştır.

4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine ve Risk Faktörlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımları Tablo 4.1'de görülmektedir. Çalışmaya dahil edilen toplam 2220 çocuğun yaş ortalaması 12.95 ± 3.92 olup (minimum 4, maksimum 20), 1069'u (%48.2) kızdır. Öğrencilerin çoğunluğu (%67.2) şehir merkezinde doğmuş olup, yarısından fazlasının (%63.0) gelirlerinin giderlerine eşit olarak belirttiği ve kardeş sayısı 2 (%31.4) ve 3 (%38.3) olanların oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1).

Öğrencilerin ailelerine yönelik tanıtıcı özellikleri Tablo 4.2.'de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin (%55.1) ve babalarının yaşlarının (%55.9) 35-44 yaş aralığında yoğunlaştığı görülmektedir. Annelerin (%48.7) ve babaların (%35.3) eğitim durumuna bakıldığında ilkokul mezunu anne-baba oranının daha yüksek olmakla birlikte, annelerin yarısından fazlasının (%53.3) ilkokul ve altı eğitim düzeyine sahip olduğu, babalarda ise bu oranın %37.4 olduğu, babaların eğitim düzeyinin daha yüksek olduğu (%41.6'sı lise ve üzeri mezun) belirlenmiştir. Ayrıca babalarda çalışma oranı oldukça yüksek iken (%91.5), annelerde ise bu oranın sadece %14.6'sı görülmektedir (Tablo 4.2).

Tablo 4.3.Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılım

Değişkenler	Ortalama	SS
Yaş (n=2220)*	12.95	3.92
	n	%
Cinsiyet(n=2220)*		
<i>Kız</i>	1069	48.2
<i>Erkek</i>	1151	51.8
Yerleşim Yeri(n=2220)*		
<i>Kentsel</i>	1610	72.5
<i>Kırsal</i>	610	27.5
Doğum Yeri(n=2197)*		
<i>Merkez</i>	1478	67.2
<i>İlçe</i>	643	29.3
<i>Köy</i>	76	3.5
Gelir durumu(n=2138)*		
<i>Gelir giderden az</i>	506	23.7
<i>Gelir gidere eşit</i>	1347	63.0
<i>Gelir giderden fazla</i>	285	13.3
Kardeş sayısı(n=2059)*		
<i>1</i>	81	3.9
<i>2</i>	646	31.4
<i>3</i>	789	38.3
<i>4</i>	356	17.3
<i>5</i>	113	5.5
<i>6 ve üzeri</i>	74	3.6

*Cevap verenler dikkate alındığı için n değişmektedir.

Tablo 4.4.Öğrencilerin Ailelerine Yönelik Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Dağılım

Değişkenler		Sayı	Yüzde
Anne			
Yaş(n=2070)*	<i>35 yaş altı</i>	543	26.2
	<i>35 – 44 arası</i>	1140	55.1
	<i>45 yaş üstü</i>	387	18.7
Eğitim durumu(n=2207)*	<i>Okuryazar değil</i>	102	4.6
	<i>İlkokul</i>	1075	48.7
	<i>Ortaokul</i>	525	23.8
	<i>Lise</i>	353	16.0
	<i>Üniversite</i>	152	6.9
Çalışma durumu (n=2192)*	<i>Çalışıyor</i>	321	14.6
	<i>Çalışmıyor</i>	1871	85.4
Baba			
Yaş(n=2020)*	<i>35 yaş altı</i>	206	10.2
	<i>35 – 44 arası</i>	1130	55.9
	<i>45 yaş üstü</i>	684	33.9
Eğitim durumu (n=2180)*	<i>Okuryazar değil</i>	46	2.1
	<i>İlkokul</i>	770	35.3
	<i>Ortaokul</i>	457	21.0
	<i>Lise</i>	536	24.6
	<i>Üniversite</i>	371	17.0
Çalışma durumu (n=2172)*	<i>Çalışıyor</i>	1988	91.5
	<i>Çalışmıyor</i>	184	8.5

*Cevap verenler dikkate alındığı için n değişmektedir

Öğrencilerin doğum ve erken çocukluk dönemlerine ilişkin tanıtıcı özellikleri ise Tablo 4.3’de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde öğrencilerin; doğum kilosunun ağırlıklı olarak 2500-3499gr arasında olduğu (%33.6), yarıdan fazlasının (%56.5) zamanında doğduğu, anne sütüyle beslenme süresinin 19-24 aylar arasında en yüksek (%31.2) olduğu ve sadece %2.9’unun ikizinin olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin yarıdan fazlasının (%58.3) anaokuluna gittiği ve anaokuluna 6 yaşında başladığı (%59.1) belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin yarıya yakınının (%47.2) sebze ağırlıklı beslendiği belirlenmiştir (Tablo 4.3).

Tablo 4.5.Öğrencilerin Doğum ve Erken Çocukluk Dönemlerine İlişkin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Dağılım

Değişken	n	%	
Doğum kilosu(n=2207)*	<i>1500grdan az</i>	37	1.7
	<i>1500-1999gr</i>	53	2.4
	<i>2000-2499gr</i>	187	8.5
	<i>2500-3499gr</i>	741	33.6
	<i>3500grdan fazla</i>	420	19.0
	<i>Bilmiyorum</i>	769	34.8
Doğum haftası(n=2203)*	<i>Zamanında</i>	1244	56.5
	<i>Beklenenden 3 hafta erken</i>	221	10.0
	<i>Beklenenden 3 hafta geç</i>	43	2.0
	<i>Bilmiyorum</i>	695	31.5
Annesüti alma süresi (n=1245)*	<i>0-6 ay</i>	242	19.4
	<i>7-12 ay</i>	230	18.5
	<i>13-18 ay</i>	271	21.8
	<i>19-24 ay</i>	389	31.2
	<i>25-30 ay</i>	57	4.6
	<i>31 ve üzeri</i>	56	4.5
İkizi olma durumu(n=2208)*	<i>Var</i>	65	2.9
	<i>Yok</i>	2143	97.1
Kreş/Anaokuluna gitme durumu(n=2220)*	<i>Gitti</i>	1295	58.3
	<i>Gitmedi</i>	925	41.7
Anaokuna başlama yaşı(n=898)*	<i>1 yaş</i>	7	0.8
	<i>2 yaş</i>	4	0.4
	<i>3 yaş</i>	14	1.6
	<i>4 yaş</i>	43	4.8
	<i>5 yaş</i>	243	27.1
	<i>6 yaş</i>	531	59.1
	<i>7 yaş</i>	56	6.2
Ne tür beslendiği (n=1596)*	<i>Et ağırlıklı</i>	439	27.5
	<i>Sebze ağırlıklı</i>	753	47.2
	<i>Unlu mamüller ağırlıklı</i>	404	25.3

*Cevap verenler dikkate alındığı için n değişmektedir.

Tablo 4.4’de ise öğrencilerde ve ailelerinde hastalık öyküsü olup olmadığına ilişkin veriler yer almaktadır. Buna göre öğrencilerinde önce hastalık geçirme durumu incelendiğinde; kızamık %52.3 ile en fazla geçirilen hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunu %41.4 oranı ile ‘diğer’ seçeneği takip etmiş olup, bu seçenekte ise en çok belirtilen hastalık 246kişi ile suçiçeği olmuştur. Ailede astım, egzema ve allerjik rinit tanısı alan kişilerin başında ise çoğunlukla annelerin olduğu belirlenmiştir (annelerin hastalık oranları sırasıyla %38.1; %44.7; %40.5) (Tablo 4.4).

Tablo 4.6. Öğrencilerde ve Ailelerinde Hastalık Öyküsü Bulunma Durumuna İlişkin Dağılım

Değişken		n	%
Geçirilen hastalık (n=888)*	<i>Kızamık</i>	464	52.3
	<i>Boğmaca</i>	4	0.5
	<i>Verem</i>	4	0.5
	<i>Bağırsak solucanı</i>	48	5.4
	<i>Diğer</i>	368	41.4
Ailede astım tanısı (n=570)*	<i>Anne</i>	217	38.1
	<i>Baba</i>	101	17.7
	<i>Kardeş</i>	127	22.3
	<i>Diğer</i>	125	21.9
Ailede egzema (n=284)*	<i>Anne</i>	127	44.7
	<i>Baba</i>	49	17.3
	<i>Kardeş</i>	61	21.5
	<i>Diğer</i>	47	16.5
Ailede saman nezlesi (n=210)*	<i>Anne</i>	85	40.5
	<i>Baba</i>	56	26.7
	<i>Kardeş</i>	40	19.0
	<i>Diğer</i>	29	13.8

*Cevap verenler dikkate alındığı için n değişmektedir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin evlerine ait risk faktörlerine ilişkin veriler ise Tablo 4.5’de gösterilmiştir. Öğrencilerin evlerindeki risk faktörleri incelendiğinde çoğunluğunun (%66.7) yatak odasını başka biriyle paylaştığı ve yatak odasında tek pencere olduğu (%66.3) görülmektedir. İçinde kullanılan malzemeye göre öğrencilerin kullandıkları yastıkların dağılımları incelendiğinde yün (%33.8) ile elyafın (%33.5) daha fazla tercih edildiği; yorganlara göre dağılımları incelendiğinde ise yine yün (%35.4) ile elyafın (%29.2) ağırlıklı olarak kullanıldığı; %29.8’inin evinde hayvan beslediği ve en fazla beslenen hayvanın %15 ile kuş olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin evlerinde ısınmak için kaloriferli doğalgaz (%53.2) ve sobanın (%34.7) daha çok tercih edildiği; %5.8’i evlerinde nem ve %1.3’ü küf olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4.5).

Araştırmaya katılan öğrencilerin kendilerinin veya aile bireylerinden bir başkasının sigara içme durumuna ilişkin bilgiler Tablo 4.6’da gösterilmiştir. Tablo 4.6 incelendiğinde öğrencilerin yarıdan fazlasının (%58.7) evinde sigara kullanıldığı ve kullanım oranının (%58.8) günde 10 adetten az olduğu; annelerinin %2.2’sinin gebelikte, %2.8’inin öğrenci bir yaşına gelene kadar ve %9.1’inin şu anda sigara kullandığı belirlenmiştir. Öğrencilerin kendilerinin sigara kullanımına ilişkin verdikleri yanıtlara bakıldığında ise; %7.1’inin sigara kullandığı ve bunların %37.5’inin odasında da sigara içebildiği tespit edilmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.7.Öğrencilerin Evlerine Ait Risk Faktörlerine İlişkin Dağılım

Değişken		n	%
Yatak odasını başka biri ile paylaşma durumu (n=2205)*	<i>Var</i>	1470	66.7
	<i>Yok</i>	735	33.3
Yatak odasında pencere sayısı (n=2199)*	<i>Bir</i>	1457	66.3
	<i>İki</i>	687	31.2
	<i>Hiç yok</i>	55	2.5
Kullanılan yastık türü (n=2199)*	<i>Pamuk</i>	566	25.8
	<i>Yün</i>	741	33.8
	<i>Elyaf</i>	735	33.5
	<i>Hayvan tüyü</i>	83	3.8
	<i>Diğer</i>	69	3.1
Kullanılan yorgan türü (n=2195)*	<i>Pamuk</i>	519	23.6
	<i>Yün</i>	777	35.4
	<i>Elyaf</i>	640	29.2
	<i>Hayvan tüyü</i>	54	2.5
	<i>Diğer</i>	205	9.3
Evde beslenen hayvan türü (n=2191)*	<i>Köpek</i>	117	5.3
	<i>Kedi</i>	122	5.6
	<i>Kuş</i>	329	15.0
	<i>Diğer</i>	85	3.9
	<i>Hiç yok</i>	1538	70.2
Isınmada kullanılan araç (n=2214)*	<i>Kalorifer (kömürlü)</i>	226	10.2
	<i>Kalorifer (doğalgaz)</i>	1178	53.2
	<i>Soba</i>	768	34.7
	<i>Elektrik sobası</i>	3	0.1
	<i>Diğer</i>	39	1.8
Evin duvarlarında veya tavanında nem, küf olması (n=2206)*	<i>Nem var</i>	129	5.8
	<i>Küf var</i>	28	1.3
	<i>İkisi de yok</i>	2049	92.9

*Cevap verenler dikkate alındığı için n değişmektedir.

Tablo 4.8.Öğrencilerin ve Ailelerinin Sigara Kullanma Durumlarına İlişkin Dağılım

Değişken		n	%
Evde sigara kullanılma durumu (n=2210)*	<i>Var</i>	1297	58.7
	<i>Yok</i>	913	41.3
Gün içinde evde içilen sigara sayısı (n=1297)*	<i>< 10</i>	763	58.8
	<i>10-20</i>	238	18.3
	<i>> 20</i>	239	18.4
	<i>Yanıt yok</i>	57	4.5
Annenin gebelikte sigara tüketimi (n=2103)*	<i>Var</i>	46	2.2
	<i>Yok</i>	2057	97.8
Annenin öğrenci biryaşına olana kadar sigara tüketimi (n=2099)*	<i>Var</i>	58	2.8
	<i>Yok</i>	2041	97.2
Annenin şuan sigara tüketimi (n=2137)*	<i>Var</i>	194	9.1
	<i>Yok</i>	1943	90.9
Öğrencinin sigara tüketimi (n=2220)*	<i>Var</i>	157	7.1
	<i>Yok</i>	1166	52.5
	<i>Yanıt Yok</i>	897	40.4
Öğrencinin günlük günlük sigara içme sayısı(n=157)*	<i>≤ 10</i>	88	56.1
	<i>10'dan fazla</i>	52	33.1
	<i>Yanıt Yok</i>	17	10.8
Öğrencinin sigara içme süresi (n=157)*	<i>1 ay</i>	28	17.8
	<i>2 ay</i>	29	18.4
	<i>3 ay</i>	22	14.0
	<i>4 ay</i>	22	14.0
	<i>5 ay</i>	16	10.1
	<i>6-11 ay</i>	21	13.3
	<i>Yanıt Yok</i>	19	12.3
Öğrencinin odasında sigara içme durumu (n=157)*	<i>Var</i>	59	37.5
	<i>Yok</i>	80	50.9
	<i>Yanıt Yok</i>	18	11.4

*Cevap verenler dikkate alındığı için n değişmektedir.

4.2. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama Semptomlarına Yönelik Bulguları

Öğrencilerin astım ve semptomlarının kır ve kentte yaşama durumuna göre prevans dağılımları Tablo 4.7'de gösterilmiştir. Çalışmada öğrencilerin yaklaşık 1/5'inin (%21.8) bu yaşına kadar göğsünde hışıltı/hırıltı veya ısıklık sesi geldiği, bu oranın kent ve kır merkezinde yaşayan öğrencilerde birbirine yakın değerlerde (kentte ve kırdaki sırasıyla %22.0 ve %21.3) olduğu ve anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0.05). Bu

yaşına kadar göğsünde hırıltı/ıslık sesi gelen öğrencilerin ise %53'ünde bu semptomlar son 12 ayda da görülmüş olup, bu semptomların görülme oranı kırdaki yaşayan öğrencilerde kentte yaşayanlara göre (kentte %48.7, kırdaki %64.6) anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($\chi^2=9.63$; $p<0.05$). Son 12 ayda kaç defa hışıltı/hırıltı atağının olduğuna ilişkin sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde ise; öğrencilerin çoğunluğunun (%58.8) 1-3 kez atak geçirdiği ve atak geçirme sayılarının kent ve kır merkezinde yaşayan öğrencilerde anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($\chi^2=19.79$; $p<0.05$). Bonferonni düzeltmesi ile yapılan istatistiksel incelemede bu farkın kırsal alanda yaşayan öğrencilerin son 12 ayda hışıltı/hırıltı atağını hiç ve 12'den fazla geçirenlerin oranlarının kent merkezindekilerinden anlamlı düşük, 1-3 kez geçirenlerin oranlarının ise kent merkezlerindeki kadar anlamlı derecede büyük olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerde son 12 ayda egzersiz sırasında veya sonrasında hışıltılı/hırıltılı solunumu olup olmama oranlarının da kent ve kır merkezinde yaşama durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği ($\chi^2=9.43$; $p<0.05$), kırdaki yaşayan öğrencilerde bu semptomun kentte yaşayanlara göre anlamlı yüksek olduğu (kentte %12.9, kırdaki %18.0) belirlenmiştir. Bu çalışmada aynı zamanda bu yaşına kadar göğsünde hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi gelen öğrencilerin, son 12 ayda hışıltı/hırıltı nedeniyle %52.5'inin uykudan uyanma şikayetinin olduğu ve %33.5'inin konuşmada zorlandığı bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin %32.6'sının son 12 ayda soğuk algınlığı veya akciğer enfeksiyonuna bağlı olmayan gece kuru öksürüğünün olduğu belirlenmiştir. Ancak yapılan istatistiksel incelemede bu semptomların kent veya kırdaki yaşama durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0.05$). Bunun yanı sıra bu çalışmada öğrencilerin astım tanısı alma prevalansı %8.7 olarak belirlenmiş olup, astım tanısı olanların oranları yerleşim yerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Tablo 4.9.Yerleşim Yerine Göre Öğrencilerin Astım ve Semptomlarının Görülme Oranlarının Dağılımı

Semptomlar		Kent		Kır		Toplam		İstatistik	
		n	%	N	%	n	%	χ^2	p
1.Bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi (n=2220)*	Var	355	22.0	130	21.3	485	21.8	0.14	0.707
	Yok	1255	78.0	480	78.7	1735	78.2		
2.Son 12 ayda hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi (n=485)*	Var	173	48.7	84	64.6	257	53.0	9.63	0.002
	Yok	182	51.3	46	35.4	228	47.0		
3.Son 12 ayda hışıltı/hırıltı atağı sıklığı(n=257)*	Hiç	27	15.6 ^a	2	2.4 ^b	29	11.2	19.79	0.000
	1-3 kez	94	54.3 ^a	57	67.9 ^b	151	58.7		
	4-12 kez	33	19.1	24	28.6	57	22.1		
	12'den çok	19	11.0 ^a	1	1.2 ^b	20	8.0		
4.Son 12 ayda hışıltı/hırıltı nedeniyle uykudan uyanma sıklığı (n=257)*	Hiç	76	43.9	46	54.8	122	47.5	2.83	0.243
	1 gecedan az	60	34.7	25	29.8	85	33.0		
	1 gecedan çok	37	21.4	13	15.5	50	19.5		
5.Son 12 ayda hışıltı/hırıltı nedeniyle konuşmada zorlanma (n=257)*	Var	55	31.8	31	36.9	86	33.5	0.66	0.415
	Yok	118	68.2	53	63.1	171	66.5		
6.Geçmişte astım tanısı alma (n=2220)*	Var	143	8.9	51	8.4	194	8.7	0.15	0.698
	Yok	1467	91.1	559	91.6	2026	91.3		
7.Son 12 ayda egzersiz sırasında veya sonrasında hışıltılı/hırıltılı solunum (n=2220)*	Var	208	12.9	110	18.0	318	14.3	9.43	0.002
	Yok	1402	87.1	500	82.0	1902	85.7		
8. Son 12 ayda soğuk algınlığı veya akciğer enfeksiyonuna bağlı olmayan gece kuru öksürüğü (n=2220)*	Var	530	32.9	193	31.6	723	32.6	0.33	0.566
	Yok	1080	67.1	417	68.4	1497	67.4		

Açıklamalar: 1) a farklıdır b 2) *Birden fazla seçenek işaretlendiği için n sayısı farklılık göstermiştir.

Egzama ve semptomlarının kır-kent ve toplam olmak üzere prevalans dağılımları Tablo 4.8'te gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde; araştırmaya katılan çocukların %4.3'ünde en az 6 ay süren kaşıntılı döküntü olduğu tespit edildi. Kent ve kırdaki okullarda bu oranlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=2.39$; $p>0.05$). Kaşıntılı döküntü görülen çocuklarında %64.6'sında deri döküntüsü gözlemlenirken, kaşıntılı deri döküntüsü yaşama oranları kent ve kırdaki okullarda ayrı ayrı incelendiğinde bu oranlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0.57$; $p>0.05$). Son 12 ayda kaşıntılı deri döküntüsü görülen öğrencilerin dirsek kıvrımları, diz arkası, ayak bileği ön tarafı, kalçanın altı, boyun, kulak ve göz çevresinde kaşıntılı deri döküntüsü yaşama durumları incelendiğinde öğrencilerin yarıdan fazlasında (%67.7) döküntü gözlemlenmiştir. Belirtilen bölgelerde kaşıntılı deri döküntüsü yaşama oranları kent ve kırdaki okullarda ayrı ayrı incelendiğinde bu oranlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=1.85$; $p>0.05$). Öğrencilerin %58.1'inde kaşıntılı deri döküntüsünün son 12 ayda tamamen düzeldiği, kaşıntılı döküntü nedeniyle öğrencilerin %40.3'ünün gece uykusuzluğu yaşadığı belirlenmiştir. Kaşıntılı deri döküntüsü nedeniyle uykusuz kaldıkları gecelerin oranları kent ve kırdaki okullarda ayrı ayrı incelendiğinde bu oranlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve farklılığın kırdaki okullarda öğrenim gören öğrencilerden kaynaklandığı belirlenmiştir ($\chi^2=9.68$; $p<0.05$). Çocukların %3.3'üne geçmişte egzama tanısı konulurken, %96.7'sine hiç egzama tanısı konulmadığı belirlenmiştir. Çocukların egzama tanısı konulma oranları kent ve kırdaki okullarda ayrı ayrı incelendiğinde bu oranlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0.03$; $p>0.05$).

Tablo 4.10.Egzama ve Semptomlarının Okul Yerleşim Yeri (Kır-Kent) Göre Dağılımları

Semptomlar		Kent		Kır		Toplam		İstatistik	
		n	%	N	%	n	%	χ^2	p
1.Bu yaşına kadar en az 6 ay süren ve iyileşip tekrarlamalarla seyreden kaşıntılı döküntü(n=2220)*	Var	63	3.9	33	5.4	96	4.3	2.39	0.012
	Yok	1547	96.1	577	94.6	2124	95.7		
2.Son 12 ayda benzer tarzda kaşıntılı deri döküntüsü (n=96)*	Var	39	61.9	23	69.7	62	64.6	0.57	0.448
	Yok	24	38.1	10	30.3	34	35.4		
3.Dirsek kıvrımları, diz arkası, ayak bileği ön tarafı, kalçanın altı; boyun, kulak ve göz çevresinde benzer tarzda kaşıntılı deri döküntüsü(n=62)*	Var	24	61.5	18	78.3	42	67.7	1.85	0.174
	Yok	15	38.5	5	21.7	20	32.3		
4.Son 12 ayda kaşıntılı döküntünün tamamen düzelme (n=62)*	Var	24	61.5	12	52.2	36	58.1	0.52	0.470
	Yok	15	38.5	11	47.8	26	41.9		
5.Son 12 ayda kaşıntılı döküntü nedeniyle uykusuz kaldığı gece sayısı (n=62)*	12 ayda hiç	29	74.4 ^a	8	34.8 ^b	37	59.7	9.68	0.008
	1 gecedan az	7	17.9	9	39.1	16	25.8		
	1 gecedan çok	3	7.7 ^a	6	26.1 ^b	9	14.5		
6. Daha önce egzama tanısı alma (n=2220)*	Var	53	3.3	21	3.4	74	3.3	0.03	0.860
	Yok	1557	96.7	589	96.6	2146	96.7		

Açıklamalar: 1) a farklıdır b 2) *Birden fazla seçenek işaretlendiği için n sayısı farklılık göstermiştir.

Alerjik rinit ve semptomlarının kır-kent ve toplam olmak üzere prevans dağılımları ise Tablo 4.9'de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin %43.2'sinde bu yaşlarına kadar hapşırma, burun akıntısı vb. rahatsızlıkları görülürken, öğrencilerin bu yaşlarına kadar hapşırma ve burun akıntısı gibi rahatsızlıklarının oranları kent (%40.8) ve kırdaki (%49.7) okullarda ayrı ayrı incelendiğinde, bu oranlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve farklılığın rahatsızlıkların nispeten daha az görüldüğü kır kesimindeki okullardan kaynaklandığı belirlenmiştir ($\chi^2=14.16$; $p<0.05$). Öğrencilerin çoğunluğunda (%78.5) son 12 ayda hapşırma, burun akıntısı vb. bulgular tespit edilmiştir. Öğrencilerin %46.6'sında burun şikayetlerine gözlerinde kaşıntı ve sulanma eşlik ederken, belirlenen kent ve kırdaki okullardaki oranlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuş ve farklılığın rahatsızlıkların nispeten daha az görüldüğü kır kesimindeki okullardan (kırdaki %54.3, kentte %43.1) kaynaklandığı belirlenmiştir ($\chi^2=8.10$; $p<0.05$). Son 12 aydaki burun tıkanıklarının görülme oranları kent ve kırdaki okullarda ayrı ayrı incelendiğinde tüm aylarda kentte görülme oranlarının kırdaki oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ay bazında yapılan incelemede elde edilen sonuçların 2x2 boyutunda olmaması sebebiyle ki-kare istatistiği ve bu değer anlamlılığına ilişkin p değerleri hesaplanamamıştır. Öğrencilerin burun şikâyetlerinin günlük aktivitelerini ne kadar etkilediğine ilişkin sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde; öğrencilerin yarısına yakını (%48.7) etkilediğini belirtmişlerdir. Belirlenen oranlar kent ve kırdaki okullarda ayrı ayrı incelendiğinde bu oranlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve farklılığın rahatsızlıkların nispeten daha az görüldüğü kır kesimindeki okullarda bu rahatsızlıktan hiç etkilenmeyenler ile orta derecede etkilenen çocuklardan kaynaklandığı belirlenmiştir ($\chi^2=11.98$; $p<0.05$). Çocukların %9.1'ine geçmişte alerjik rinit tanısı konulurken %90.9'una hiç alerjik rinit tanısı konulmadığı belirlenmiştir. Çocukların alerjik rinit tanısı konulma oranları kent ve kırdaki okullarda ayrı ayrı incelendiğinde bu oranlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=3.77$; $p>0.05$).

Tablo 4.11.Alerjik Rinit ve Semptomlarının Okul Yerleşim Yeri (Kır-Kent) Göre Dağılımları

Semptomlar		Kent		Kır		Toplam		İstatistik	
		n	%	N	%	n	%	χ^2	p
1.Bu yaşına kadar hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemi (n=2220)*	Var	657	40.8	303	49.7	960	43.2	14.16	0.000
	Yok	953	59.2	307	50.3	1260	56.8		
2.Son 12 ayda hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemi (n=960)*	Var	522	79.5	232	76.6	754	78.5	1.02	0.312
	Yok	135	20.5	71	23.4	206	21.5		
3.Son 12 ayda burun şikayetlerine gözlerinde kaşıntı ve sulanma eşlik etmesi (n=754)*	Var	225	43.1	126	54.3	351	46.6	8.10	0.004
	Yok	297	56.9	106	45.7	403	53.4		
4. Son 12 ayda burun problemlerinin hangi aylarda görüldüğü	Ocak	235	66.8	117	33.2	352	100	-	-
	Şubat	222	65.9	115	34.1	337	100		
	Mart	250	69.3	111	30.7	361	100		
	Nisan	189	66.8	94	33.2	283	100		
	Mayıs	94	69.6	41	30.4	135	100		
	Haziran	63	67.0	31	33.0	94	100		
	Temmuz	58	67.4	28	32.6	86	100		
	Ağustos	56	66.7	28	33.3	84	100		
	Eylül	76	72.4	29	27.9	105	100		
	Ekim	107	71.8	42	28.2	149	100		
	Kasım	134	70.2	57	29.8	191	100		
Aralık	172	66.2	88	33.8	260	100			
5.Son 12 ayda burun şikayetleri günlük aktivitelerini ne kadar etkilediği (n=745)*	Hiç	236	45.2 ^a	72	32.3 ^b	308	41.3	11.98	0.007
	Çok az	198	37.9	97	43.5	295	39.6		
	Orta derecede	69	13.2 ^a	42	18.8 ^b	111	14.9		
	Çok	19	3.6	12	5.4	31	4.2		
6.Daha önce alerjik rinit (alerjik nezle veya saman nezlesi) tanısı alma (n=2220)*	Var	159	9.9	44	7.2	203	9.1	3.77	0.052
	Yok	1451	90.1	566	92.8	2017	90.9		

Açıklamalar: 1) a farklıdır b2) *Birden fazla seçenek işaretlendiği için n sayısı farklılık göstermiştir.

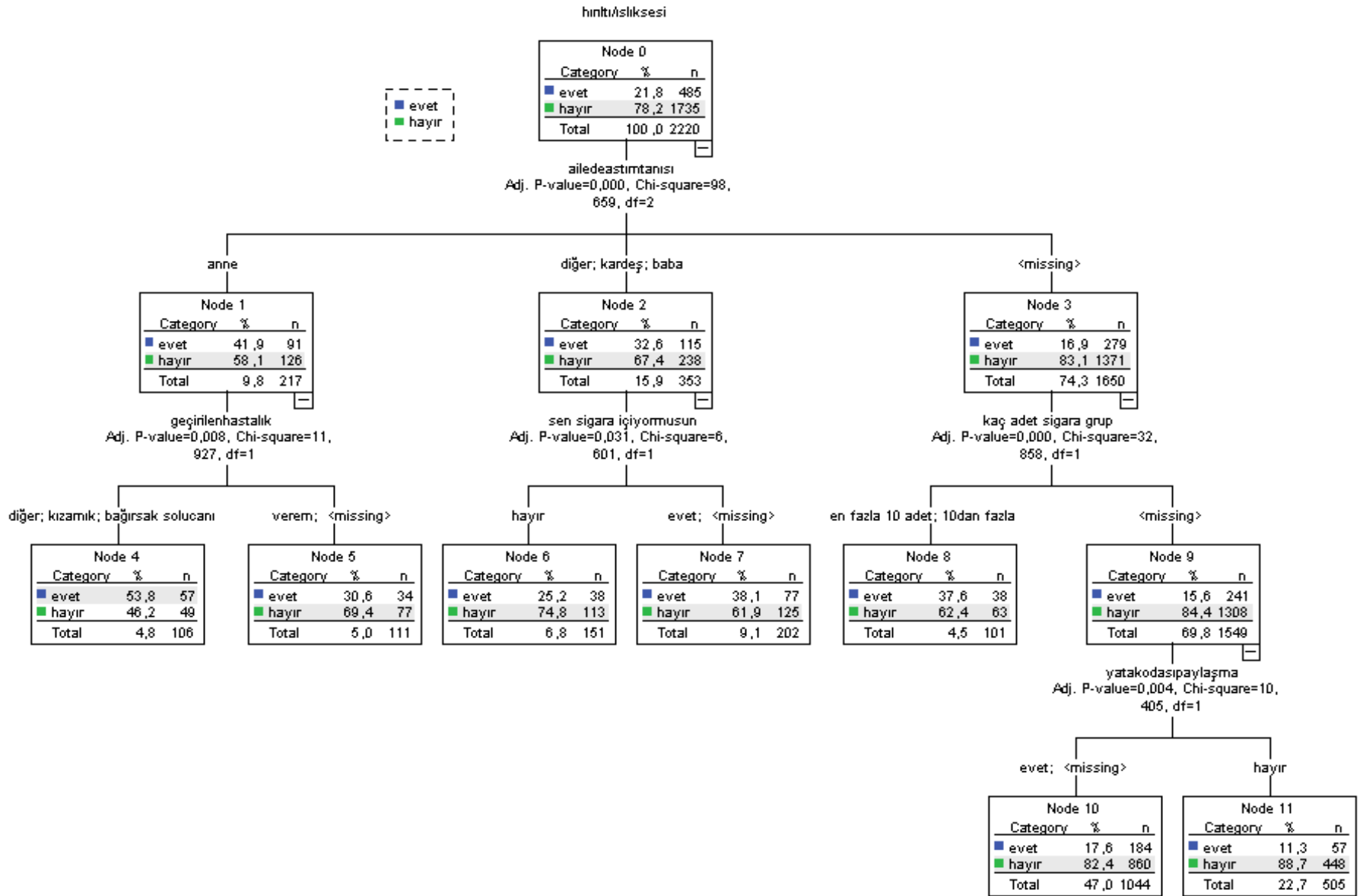
4.3. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama ile İlişkili Olan Risk Faktörlerine Yönelik Bulgular

Çalışmanın üçüncü bölümünde öğrencileri kentte ve kırsalda eğitim görenler olarak ayırmadan bir bütün olarak risk faktörleri ile astım, egzama ve alerjik rinit semptomlarının hayat boyu görülme durumları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Şekil 4.1’de araştırmaya katılan öğrencilerin, “bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi” yaşama durumu bağımlı değişken, diğer risk faktörleri de bağımsız değişken olarak modele dahil edilmesi ile elde edilen CHAID analizi sonuçları yer almaktadır. Karar ağacının öğrencilerin bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi görülme durumuna ilişkin yaptığı sınıflamanın risk (hata) değerinin 0.21 ve CHAID analizi ile yapılan sınıflamaya ilişkin başarı oranının ise %78.5 olduğu belirlenmiştir.

Şekildeki ağaç yapısı incelendiğinde, öğrencilerin yaklaşık 1/5’inin (%21.8) bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi şikayeti olduğu görülmektedir. Yapılan CHAID analizi sonucunda öğrencilerde bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi görülme durumuna etkili olan başak değişkenin ‘ailede astım tanısı konulan kişilerin’ olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=98.659$; $p<0.001$). Buna göre annesinde astım tanısı olan öğrencilerde hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi görülme oranı %41.9 iken, bu oran babası, kardeşi ve diğer yakınlarında astım tanısı olan öğrencilerde %32.6’dır (Şekil 4.1).

Karar ağacının ikinci düzeyindeki sınıflamada, annesinde astım hastalığı olan öğrencilerde hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi görülme durumunu yordamada etkili olan değişkenin ‘öğrencinin geçirdiği hastalık’ olduğu Şekil 4.1’de görülmektedir ($\chi^2=11.927$; $p<0.01$). Kızamık veya bağırsak solucanı hastalığı geçiren öğrencilerin %53.8’inde; verem hastalığını geçiren veya herhangi bir hastalık geçirmeyen öğrencilerin %30.6’sında bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi görüldüğü saptanmıştır. Kardeşi ya da babasında astım tanısı olan öğrencilerin bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi görülme durumunu yordamada etkili olan değişkenin ise, ‘öğrencinin kendisinin sigara içme durumu’nun olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=6.601$; $p<0.05$). Buna göre kardeşi ya da babasında astım tanısı olup, kendisi sigara içen öğrencilerin %38.1’inde, sigara içmeyen öğrencilerin %25.2’sinde bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi görüldüğü belirlenmiştir (Şekil 4.1).

Karar ağacında ailesinde astım tanısı konulma durumu ile ilgili soruya cevap vermeyenler kayıp olarak belirlenerek ağacın bu düzeydeki üçüncü dalını oluşturmakta ve bu gruptakileri yordamada ‘gün içinde evde içilen sigara sayısı’ değişkeni etkili olmaktadır ($x^2=32.858$; $p<0.001$). Buna göre evlerinde gün içinde en fazla 10 adet ile 10’dan fazla sigara içilen öğrencilerin %37.6’sında bu yaşına kadar hışıltı/hırıltı veya ısıklık sesi şikayeti görülürken, kaç adet sigara içildiğine cevap vermeyenler yine kayıp olarak belirlenerek karar ağacının son dalını oluşturmakta ve bu gruptaki sınıflamada “yatak odasını başkalarıyla paylaşma” değişkeni belirleyici olmaktadır ($x^2=10.405$; $p<0.01$) (Şekil4.1).



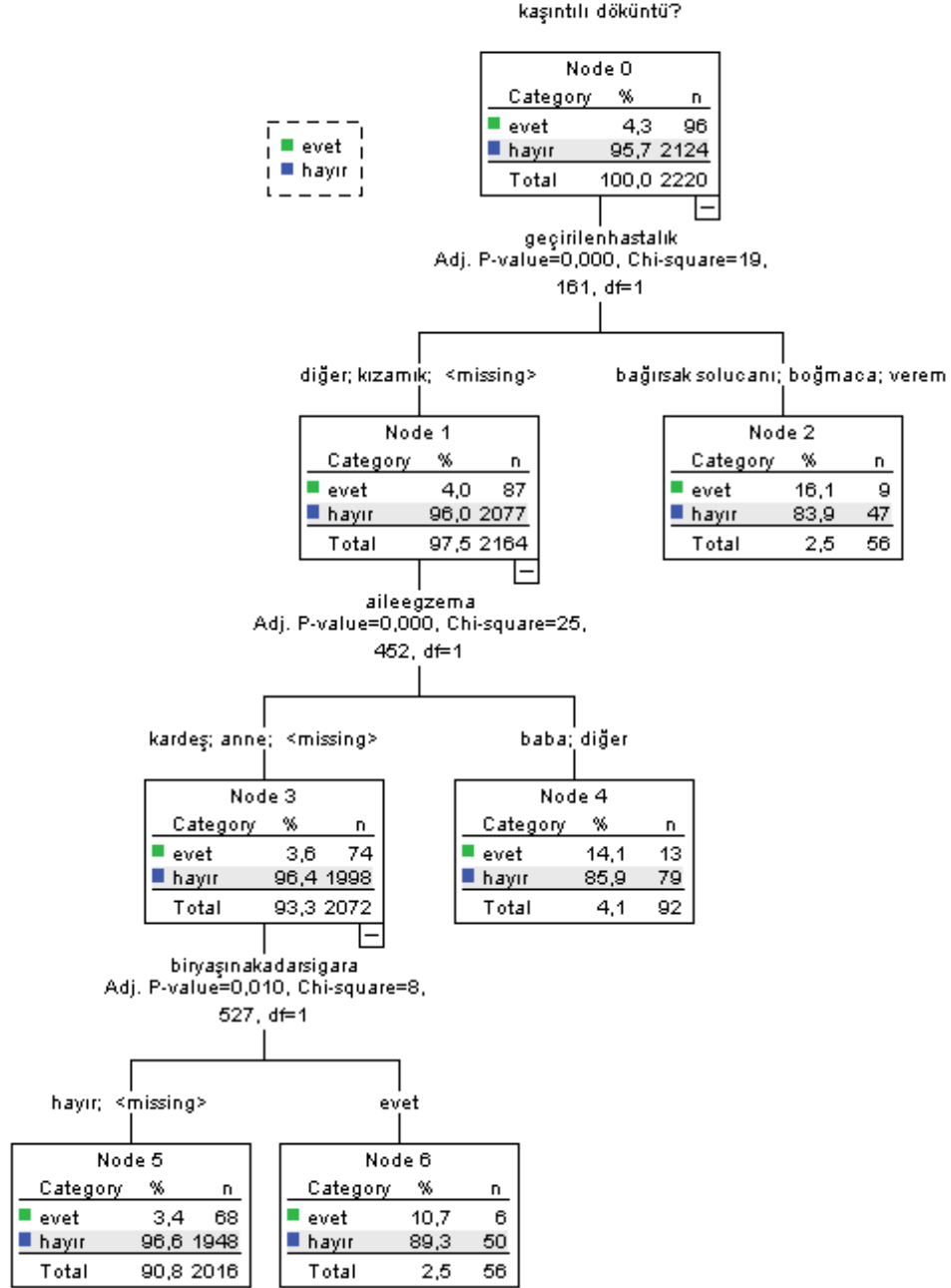
Şekil 4.1.Hayat Boyu Astım Prevalansının Açıklanmasına İlişkin Karar Ağacı

Öğrencilerin bu yaşına kadar en az 6 ay süren ve iyileşip tekrarlamalarla seyreden kaşıntılı döküntülerinin olma durumuna etki eden değişkenleri sınıflamaya yönelik yapılan CHAID analizi sonuçları Şekil 4.2’de gösterilmiştir. Ağacın yaptığı sınıflamaya ilişkin risk (hata) değeri 0.04 olup, CHAID analizi ile yapılan sınıflamaya ilişkin başarı oranı ise %95.7 olarak belirlenmiştir.

Şekil incelendiğinde öğrencilerin %4.3’ünde bu yaşına kadar en az 6 ay süren ve iyileşip tekrarlamalarla seyreden kaşıntılı döküntülerinin olduğu ve döküntü durumunun sınıflamasında en etkili değişkenin ‘öğrencinin geçirdiği hastalık’ olduğu görülmektedir ($\chi^2=19.161$; $p<0.001$). Buna göre ağacın birinci düzeyindeki dallanma incelendiğinde iki dala ayrılma gerçekleştiği ve sol tarafta kızamık, diğer hastalıklar ve kayıp veriler belirleyici iken, sağ tarafta bağırsak solucanı, boğmaca ve veremin belirleyici olduğu saptanmıştır. Buna göre daha önce kızamık veya diğer hastalık türlerini geçirenler ile kayıp değerler olarak gruplandırılan öğrencilerin %4’ünde; bağırsak solucanı, boğmaca ve verem hastalığı geçiren öğrencilerin %16.1’inde bu yaşına kadar kaşıntılı döküntülerin olduğu ortaya çıkmıştır.

Ağacın bir alt düzeyindeki dallanma incelendiğinde ise daha önce kızamık veya diğer hastalık türlerini geçiren ve cevap vermeyen öğrencileri yordamada en etkili değişkenin ise “ailede egzaması olan birey” olması değişkeninin olduğu saptanmıştır ($\chi^2=25.452$; $p<0.001$). Bu yordayıcı değişken, bağımlı değişkeni iki grupta etkilemiş olup, bu gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Buna göre, kardeşi veya annesi egzema tanısı alanlar ile kayıp değerler bir grup olarak toplanmış ve bu gruptaki öğrencilerin %3.6’sında bu yaşına kadarkaşıntılı döküntü olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan babasında veya diğer bir kişide egzema olan öğrenciler ikinci grup olarak ele alınmış olup, bu grubun ise %16.1’inde kaşıntılı döküntü öyküsü bulunmaktadır. Kardeşi veya annesi egzema tanısı alan ve bu soruya cevap vermeyen öğrencilerin bu yaşına kadar kaşıntılı döküntüleri olmasını yordayan en önemli değişkenin ise ‘annenin öğrenci bir yaşına gelene kadar sigara kullanması’ olduğu görülmüş ve karar ağacının son dalını oluşturmuştur ($\chi^2=8.527$; $p<0.05$). Buna göre öğrenci bir yaşına gelene kadar annesi

sigara içenlerin %10.7'sinin, içmeyenlerin %3.4'ünün daha önce en az 6 ay süren ve iyileşip tekrarlamalarla seyreden kaşıntılı döküntülerinin olduğu belirlenmiştir.



Şekil 4.2. Egzama Prevalansının Açıklanmasına İlişkin Karar Ağacı

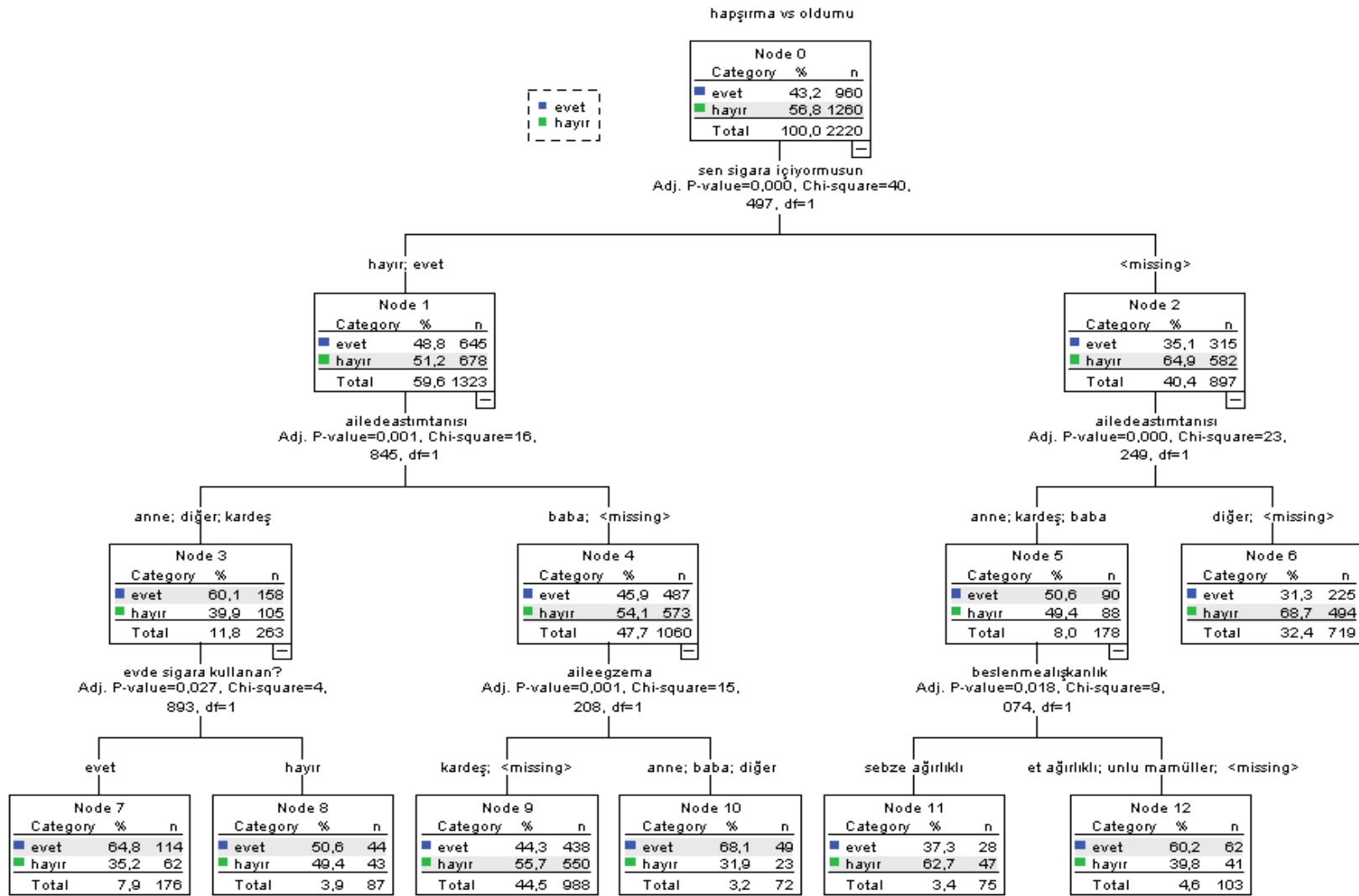
Araştırmaya katılan öğrenciler kent ve kırsal olarak ayrılmadan tüm veri seti üzerinden, ‘bu yaşına kadar nezle veya grip olmadığı zamanlarda, hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemleri’nin olması bağımlı değişkeni üzerinde anlamlı etkiye sahip olan değişkenlerin belirlenmesi amacıyla başka bir CHAID analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Şekil 4.3’te gösterilmiştir. Bu analiz sonucuna göre bu bağımlı değişkene etki eden anlamlı değişkenlerin sınıflanmasında karar ağacının yaptığı sınıflamalara ilişkin risk (hata) değeri 0.38, başarı oranı ise %61.30 olarak belirlenmiştir.

CHAID analizi ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; nezle veya grip olmadığı zamanlarda öğrencinin bu yaşına kadar hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemleri olmasını yordayan en etkili değişkenin ‘kendisinin sigara içme durumu’ olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=40.497$; $p<0.001$). Yordayıcı bu değişken, bağımlı değişkeni iki kategori halinde etkilemiş ve bu kategoriler arasında anlamlı bir farklılık oluşmuştur. Karar ağacının birinci düzeyindeki bu dallanma yapısında; kendisinin sigara içme durumu hakkında evet veya hayır cevabını verenler ağacın birinci dalını (sol) oluştururken, bu gruptaki öğrencilerin %48.8’inde bu yaşına kadar hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemlerinin olduğu belirlenmiştir. Bu soruya yanıt vermeyenler ise ağacın ikinci dalını (sağ) oluşturmakta olup, bu grupta yer alan öğrencilerin %35.1’inde benzer problemlerin olduğu görülmektedir (Şekil 4.3).

Alerjik rinit üzerinde etkili olan ve soldaki dallanmayı da yordayan en etkili değişkenin ise ‘ailede astım tanısı alan bireyler’ olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=16.845$, $p<0.01$). Anne, kardeş ve diğer aile üyelerine astım tanısı konulan öğrencilerde alerjik rinit semptomu olup olmama durumlarına göre sınıflamada etkili olan değişken ‘evde sigara içilme durumu’ olup ($\chi^2=4.893$; $p<0.05$); buna göre evinde sigara içilen öğrencilerin %64.8’inde bu yaşına kadar hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemleri varken, evinde sigara içilmeyenlerde bu oran daha düşük (%50.6) bulunmuştur. Babasında astım tanısı konulan çocukları sınıflamada en etkili değişkenin ise ‘ailede egzama tanısı konulma durumu’ olduğu ($\chi^2=15.208$; $p<0.01$) ve bu değişkenin bağımlı değişkeni iki grupta etkilediği belirlenmiştir.

Buna göre kardeşinde egzema tanısı olan ve kayıp değerler bir grubu oluşturmuş olup, bu grupta allerjik rinit semptomu görülme oranı (%44.3), egzema öyküsü olan anne, baba ve diğer aile bireylerinin yer aldığı diğer gruptan (%68.1) daha düşük bulunmuştur.

Karar ağacının kayıp değerlerden oluşan sağ tarafındaki dal yapısı incelendiğinde ise kendisinin sigara içme durumu hakkındaki soruyu boş bırakan öğrencilerde allerjik rinit semptomu olup olmama durumlarına göre sınıflanmasında en etkili değişkenin “ailede astım tanısı alan birey olması” ($\chi^2=23.249$; $p<0.001$) olduğu belirlenmiştir. Buna göre annesinde, babasında veya kardeşinde astım tanısı olan öğrencilerde bu yaşına kadar hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemleri görülme oranı (%50.6), diğer aile bireylerinde astım tanısı olan ya da kayıp değerlerin olduğu gruptaki öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur (%31.3). Diğer taraftan annesinde, babasında veya kardeşinde astım tanısı olan öğrencilerde allerjik rinit semptomu olup olmama durumlarına göre sınıflamada etkili olan ve son dallanmayı oluşturan değişkenin ‘beslenme alışkanlığı’ olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=9.074$; $p<0.05$). Bu dallanmada sebze ağırlıklı beslenen öğrenciler bir grup oluştururken, bu grubun şimdiye kadar hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemleri görülme oranı (%37.3), et veya unlu mamuller ağırlıklı beslenen ve kayıp değerlerin oluşturduğu diğer gruba göre (%60.2) oldukça düşük bulunmuştur.



Şekil 4.3. Alerjik Rinit Prevalansının Açıklanmasına İlişkin Karar Ağacı

4.4. Konya’da Farklı Zamanlarda Yapılan Çalışma Sonuçlarının Karşılaştırılması (ISAAC III)

Araştırmanın bulgularının son bölümünde ise çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar ile Guner ve ark.tarafından 2011 yılında yayınlanan (2007 yılında yapılmış) çalışmadan elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış olup, Tablo 4.10’da verilmektedir. Bulguların bu kısmı bu anlamda ISAAC III Çalışması özelliği göstermektedir. Tablo 4.10 incelendiğinde; öğrencilerde yaşam boyu hırıltı/hışıltı ve ıslık sesi görülme oranının toplamda %5.6’dan %21.9’a yükseldiği belirlenmiştir. Yine 2018 yılında öğrencilerde son 12 ayda hırıltı/hışıltı ve ıslık sesi görülme oranında artış 2010 yılına göre yaklaşık iki kat olmuştur (%5.9’dan %11.6’ya). Son 12 ayda egzersiz sırasında görülen hırıltı/hışıltı oranının 2007 yılında %7.2 iken 2018 yılında %14.4 olduğu ve bu oranın kentte daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Son 12 ayda gece astım krizi görülme oranının 2007 yılında %3.6 iken 2018 yılında yapılan çalışmada %11.6 olarak belirlenmiş olup, %25 artış olduğu görülmektedir. Son 12 ayda görülen gece öksürüğü oranının 2007 yılında %22.2 iken, 2018 yılında %32.6’ya yükseldiği belirlenmiştir. Astım oranının 2007 yılından 2018 yılına göre %9.1’den %21.8’e; alerjik rinit oranının %22.1’den %43.2’ye yükseldiği, ancak egzama oranının ise %10.7’den %4.3’e gerilediği belirlenmiştir.

Tablo 4.12.Konya'daki Çocukların Astım ve Alerjik Hastalık Prevalanslarının Yıllara Göre Karşılaştırılması

Semptomlar	2007 yılında yapılan çalışma			2018 yılında yapılan çalışma		
	Kent% (n=354)	Kır % (n=253)	Toplam% (n=607)	Kent % (n=1610)	Kır % (n=610)	Toplam % (n=2220)
Bu yaşına kadar hırıltı/hışıltı ve ıslık sesi	5.9	5.1	5.6	16.0	5.9	21.8
Son 12 ayda hırıltı/hışıltı ve ıslık sesi	5.6	6.3	5.9	7.7	3.7	11.5
Son 12 ayda egzersiz sırasında astım	7.1	7.5	7.2	9.4	5.0	14.4
Son 12 ayda gece astım krizi	3.4	4.0	3.6	7.7	3.7	11.5
Son 12 ayda gece öksürüğü	20.3	24.9	22.2	23.9	8.7	32.6
Astım	10.5	7.1	9.1	22.0	21.3	21.8
Alerjik rinit	22.6	21.3	22.1	40.8	49.7	43.2
Egzama	12.4	8.3	10.7	3.9	5.4	4.3

Risk faktörlerini karşılaştırmak amacıyla elde edilen sonuçlar Tablo 4.11'de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde iki farklı yılda yapılan çalışmalar arasındaki en büyük farklılığın evdeki kişi sayısı olduğu görülmektedir. Nitekim 2007 yılında yapılan çalışmada evdeki kişi sayısının 5'ten az olma oranı toplamda %33.3 iken 2018 yılındaki çalışmada %96.4 olarak belirlenmiştir. Anne ve baba eğitim düzeylerinde yıllara göre artış olduğu belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyi bakımından 2007 ve 2018 yıllarında annesi üniversitesi mezunu olanlarının oranının %1.3'dan %6.9'a yükseldiği görülmektedir. Benzer şekilde annesi lise mezunu olanların oranının %9.7'den %16'ya yükseldiği belirlenmiştir. Baba eğitim düzeyleri incelendiğinde 2007 yılından 2018 yılına gelindiğinde üniversite mezunu babaların oranının %7.9'dan %17'ye yükseldiği görülmektedir.

Beslenme alışkanlıkları karşılaştırıldığında et ağırlıklı beslenenlerin oranı 2007 yılında %18.5 iken 2018 yılında %27.5; sebze ağırlıklı beslenenlerin oranı 2007 yılında %60.5 iken 2018 yılında %47.2 ve unlu mamuller ile beslenenlerin oranı 2007 yılında %21.0 iken 2018 yılında %25.3 olarak belirlenmiştir. Ailede görülen astım vakalarının oranı 2007 yılında %20.4 iken 2018 yılında %25.6'ya yükselmiş; alerjik rinit oranı 2007

yılında %15.2 iken 2018 yılında %9.4'ya gerilemiş ve kaşıntı oranı 2007 yılında %10.7 iken 2018 yılında %12.7'a yükselmiştir.

Tablo 4.13.Risk Faktörleriyle İlgili Elde Edilen Sonuçların Önceki Çalışmanın Sonuçları ile Karşılaştırılması

Değişken	2007 yılında yapılan çalışma			2018 yılında yapılan çalışma		
	Kent % (n=354)	Kır % (n=253)	Toplam % (n=607)	Kent % (n=1610)	Kır % (n=610)	Toplam % (n=2220)
Yaş	10.7±2.30	13.7±3.6	11.5±3.4	11.9±3.75	15.74±2.86	12.95±3.92
Cinsiyet	49.2/50.8	38.8/61.7	44.6/55.4	49.0/51.0	45.90/54.10	48.20/51.80
Evdeki kişi sayısı						
< 5	40.4	23.3	33.3	98.1	92.1	96.4
≥ 5	59.6	76.7	51.2	1.9	7.9	3.6
Anne eğitim						
Üniversite	2.3	0.0	1.3	9.0	1.3	6.9
Lise	12.4	5.9	9.7	19.6	6.6	16.0
Ortaokul	78.5	84.2	80.9	21.8	29.0	23.8
İlkokul	6.8	9.9	8.1	45.9	56.1	48.7
Okur-yazar değil	-	-	-	3.7	6.9	4.6
Baba eğitim						
Üniversite	12.4	1.6	7.9	21.9	4.0	17.0
Lise	35.3	15.0	26.9	27.6	16.5	24.6
Ortaokul	50.3	79.8	62.6	18.8	26.6	21.0
İlkokul	2.0	3.6	2.6	30.3	48.7	35.3
Okur-yazar değil	-	-	-	1.4	4.0	2.1
Yeme alışkanlığı						
Et ağırlıklı	18.4	18.6	18.5	26.8	28.8	27.5
Sebze ağırlıklı	62.7	57.3	60.5	50.9	40.3	47.2
Unlu mamuller	18.9	24.1	21.0	22.3	30.9	25.3
Ailede astım	21.5	19.0	20.4	19.0	6.6	25.6
Ailde alerjik rinit	16.1	13.8	15.2	7.4	2.03	9.4
Ailede kaşıntı	10.2	11.5	10.7	10.0	2.79	12.7

5. TARTIŞMA

Astım, çocuklarda en sık görülen kronik hastalık olup son yıllardaki prevalansı giderek artmaktadır. Astımın teşhisi, tedavisi ve kontrolü ile ilgili birçok önlem alınmasına rağmen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (Erboy ve Altunsoy, 2015). Bu nedenle bu araştırma, 10 yıl sonra aynı bölgedeki okul çocuklarında astım ve alerjik hastalıkların prevalansını ve ilişkili risk faktörlerini belirlemek ve karşılaştırmak amacıyla, kesitsel bir çalışma olarak yapılmıştır. Çalışmada ISAAC formlarından yararlanılarak prevalans ve risk faktörleri belirlendiği için, bu araştırma aynı zamanda ISAAC Faz 3 çalışması olarak tanımlanmaktadır. Çalışmanın tartışması üç başlık altında yapıp öğrencilerin; 1) astım, alerjik rinit ve egzama semptomlarına yönelik bulgularının, 2) risk faktörlerine yönelik bulgularının ve 3) Konya’da farklı zamanlarda yapılan çalışma sonuçlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulguların tartışılması şeklindedir.

5.1. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama Semptomlarına Yönelik Bulguları

Solunum yollarında gelişen aşırı duyarlılık olarak tanımlanan astım, küçük yaşlarda öksürük, balgam ve özellikle hışıltı, nefes alamama, konuşmada zorluk gibi belirtiler ile karakterize alerjik bir hastalıktır (<http://www.caaad.org.tr>, Erişim tarihi: 14.08.2019). Astım belirti ve bulguları kişiler arasında farklılık göstermesinin yanı sıra, en sık karşılaşılan belirtisi hava yollarında oluşan daralma sonucu expirasyon sırasında oluşan göğüsten gelen hışıltı sesidir (www.aid.org.tr, Erişim Tarihi: 25.08.2019). Bu nedenle ülkemizde çocukluk çağı astım prevalansını belirlemek amacıyla yapılan pek çok çalışmada hışıltı/hırıltı semptomu sorgulanmıştır (Tablo 2.1). Ankara’da ilkokul çocuklarında yapılan çalışmada çocuklarda hışıltı sıklığı %12.9 (Emeksiz ve ark., 2016); Malatya’da yaşam boyu hışıltı %20.3 (Topal ve ark., 2017); Erzurum’da yaşam boyu hışıltı %16.8 (Baççioğlu ve ark., 2015) olarak bulunmuştur. Çalışmamızda ise bu yaşına kadar göğsünde hırıltı/ıslık sesi gelen öğrencilerin oranı %21.8 olup, diğer bazı bölgelerden daha yüksek prevalansa sahip görülmektedir. Bunun temel nedeni olarak Konya ilinde meydana gelen hızlı, çarpık kentleşme ve sanayileşmenin olduğu düşünülmektedir. Çünkü Konya, düz arazisi, geniş tarım alanları, turizm potansiyeli ve

ticaret yolları arasında geçiş özelliği gibi nedenlerle son yıllarda önemli bir ticaret merkezi haline gelmiştir (<http://www.konyadayatirim.gov.tr>, 2018). Böylece nüfus hızla artmış (TUİK, 2016), artan nüfusa paralel olarak da ilde hızlı bir yapılaşma olmuş ve yaklaşık 44 adet sanayi sitesi şehir merkezinde kalmıştır (<http://www.konyadayatirim.gov.tr>, 2018). Hızlı ve plansız yapılaşma sonucu ilde ayrıca tarım arazisi ve yeşil alanları da tahrip edilerek yapılaştırılmıştır. Tüm bunlar özellikle şehir merkezlerinde çevre kirliliğinin artmasına, yeşil alanların azalmasına neden olmuştur (Konya Ticaret Odası, 2007; Akseki ve Meşhur, 2013; Konya Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2015). Astım için en önemli risk faktörleri olan hava kirliliği ve diğer çevresel kirlleticilerin artmasının Konya'daki çocuklarda astım prevalansındaki artışta en büyük etken olarak düşünülmektedir.

Astım, çocukların günlük yaşam aktivitelerine etki edebilen çocukluk çağı hastalıkları içinde yer alır. Astım hastalarında egzersiz, bir yandan solunum yollarındaki akışı bozarak bronkospazma neden olabilirken, diğer yandan düzenli fiziksel aktivite ve sportif faaliyetler ile hastaların hem fizyolojik hem de psikolojik sağlık durumu üzerine olumlu etkiler yapmaktadır (Soyuer ve Per, 2013). Fiziksel aktivitenin astıma etkisinin incelendiği çalışmada, hastalarda azalan fiziksel aktiviteyle astım prevalansı ve şiddeti arasında ilişki olduğunu, astım hastalarının yaşlılarına kıyasla daha düşük egzersiz kapasitesine sahip olduklarını belirtmişlerdir (Lucas and Platts-Mills, 2005). Fiziksel aktivite ile hışıltı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalara bakıldığında; Erzurum'da yapılan prevalans çalışmasında son 12 ay içinde egzersize bağlı hışıltı oranı %4.3 (Baççioğlu ve ark., 2015); Malatya'da %3.9 (Topal ve ark., 2017); Denizli'de %7.2 olarak belirlenmiştir (Akçay ve ark., 2007). Çalışmamızda ise öğrencilerde son 12 ayda egzersiz sırasında veya sonrasında hışıltılı/hırıltılı solunum olma oranı %14.3 olup, diğer çalışmalardan fazla bulunmuştur. Ülkemizde çoğu okulda kapalı spor salonu olmadığından (Orhan, 2017), çocuklar okuldayken ya da evlerinin bahçesinde açık alanlarda oynamakta, böylece çevresel kirleticilerden olumsuz etkilenebilmektedir. Bu durum özellikle Konya ilinde yukarıda bahsedilen nedenlerle hava kirliliğinin ve diğer çevresel kirleticilerin artmasına bağlı olarak, astımlı çocuklarda egzersiz yapmaya bağlı şikayetlerin diğer bölgelere göre daha yüksek bulunmasında etkili olmuş olabilir.

Astım ataklarının, hastaların yaşam kalitesini de olumsuz etkilediği bilinmektedir (Fesci ve Görgülü, 2005). Hastaların yaşadıkları solunum sıkıntısı ve semptomlara bağlı hastalarda sosyal aktiviteleri yerine getirmede zorlanma, nefes alıp-vermede zorlanmanın artması sonucu sözel iletişim kurmada güçlük yaşanması ve okula devam sıkıntısı yaşanması gibi sorunlar ile karşılaşılabilir (Erboy ve Altunsoy, 2015). Uyku bozuklukları da bunlardan biridir ve uyku anında oluşan solunum şikayetlerine bağlı ortaya çıkmaktadır. Ankara’da çocuklarda yapılan çalışmada son 12 ayda hışıltı nedeniyle uykudan uyanma %11.6 (Emeksiz ve ark., 2016), Malatya’da yapılan çalışmada ise %8.9 bulunmuştur (Topal ve ark., 2017).

Çalışmamızda ise bu yaşına kadar göğsünde hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi gelen öğrencilerin, son 12 ayda hışıltı/hırıltı nedeniyle %52.5’inin uykudan uyanma şikayetinin olduğu belirlenmiş olup, diğer çalışmaların sonucundan oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Nedeni yukarıda bahsedildiği gibi çevresel faktörlerden kaynaklanabileceği gibi, çalışmaların sonuçlarının sunumundaki farklılıklardan kaynaklanabilir. Bu çalışmada astıma ilişkin bulguların oranları sadece astıma ilişkin birinci ve ikinci soruya evet yanıtı veren kişiler üzerinden alınmış, tüm örneklem dahil edilmemiştir. Diğer çalışmalardaki soru formları veya hesaplamaları arasındaki farklılıklar oranların değişmesine etki edebilir.

Gece uykusuzluğunun nedenlerinden biri de geceleri ortaya çıkan kuru öksürük şikayeti olabilir. Nitekim bu çalışmada öğrencilerin %32.6’sının son 12 ayda soğuk algınlığı veya akciğer enfeksiyonuna bağlı olmayan gece kuru öksürüğünün olduğu belirlenmiştir. Ankara’da yapılan çalışmada ise geceleri kuru öksürüğü olan öğrenci oranı %33 (Emeksiz ve ark., 2016); Malatya’da %16.5 (Topal ve ark., 2017); Denizli’de ise %40.4 (Akçay ve ark., 2007) olarak bulunmuş olup, sonuçlar çalışmamızla benzer özellik göstermektedir. Bu çalışmada ayrıca kaşıntılı döküntü olması da gece uykusuzluğu nedeni olarak belirlenmiş olup, döküntü şikayeti olan çocukların %40.3’ünde gece uykusuzluğu vardır. Yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir; Malatya’da öğrencilerin %37’sinin (Topal ve ark., 2017), İstanbul’da 11-15 yaş grubu öğrencilerin %36.7’sinin son 12 ay içerisinde kaşıntılı durumlar nedeniyle uykusuzluk yaşadığı tespit

edilmiştir (Bulduk ve Esin, 2009). Astım gibi hastalıklarla birlikte uyku bozukluğu, hem hastalığın gidişatını, hem de hastaların yaşam kalitesini etkileyebildiği için bu sonuçlar oldukça önemlidir (Saraç ve Avşar, 2017).

Astımın çocuklarda günlük yaşam aktivitelerine etkisinden biri de konuşma sırasında zorlanma olup, bu çalışmada öğrencilerde görülme oranı %33.5 olarak belirlenmiştir. İstanbul'da bir ilkokulda öğrenim gören, 11-15 yaş grubu öğrencinin %2.8'inin son 12 ay içinde hırıltılı solunum nedeniyle konuşmasının engellendiği (Bulduk ve Esin, 2009); Gaziantep'de yapılan çalışmada ise son 12 ayda konuşmayı güçleştiren hırıltılı atağı görülme oranının %15.9 (Sucu, 2014) olduğu ve bu çalışmanın sonucundan daha düşük olduğu görülmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin yaklaşık %80'inin son 12 ayda bir ataktan fazla hırıltılı/hırıltılı atağı geçirmesi ve hayatı boyunca hırıltılı/hırıltılı geçirme oranının diğer çalışmalara göre daha yüksek bulunması bu farklılığın nedenini açıklayabilir. Astımlı hastaların hastalık süreci ve atak sırasında yaşadığı anksiyete sonrası solunum sıkıntısına bağlı konuşma, hareket güçlüğü, uyku sıkıntısı, yemek yemede zorlanma gibi pek çok güçlüğü karşılaştığı bildirilmiştir (Bektaş ve ark., 2013).

Atopik dermatitin okul çağı ve ergenlik döneminde pek çok klinik bulgusu görülmektedir. Özellikle vücudun bükülüp kıvrılan bölgelerinde, el-ayak bileği yüzeylerinde, özellikle boyunda kirli boyun adı verilen ağ şeklinde pigmentasyon ve nadiren baş, göz kapakları, boyun, gövde üst kısmı, omuzlar, saçlı deri ve eller klinik bulgular arasındadır (Ertam ve ark., 2018). Bu çalışmada bu yaşına kadar kaşıntılı deri döküntüsü görülen öğrencilerin çoğunluğunda (%67.7) son 12 ayda da dirsek kıvrımları, diz arkası, ayak bileği ön tarafı, kalçanın altı, boyun, kulak ve göz çevresinde benzer şikayetlerin olduğu tespit edilmiştir. Ankara'da bir çocuk hastalıkları hastanesine başvuran dermatitli hastaların iki yıllık takibi sonucunda hastaların %82.5'inde yüz bölgesinde, %35'inde ekstremitelerde, %34'inde ise gövdesinde lezyonlar olduğu belirtilmiştir (Vezir ve ark., 2016). Bu çalışmada da atopik dermatit öyküsü olan çocuklarda son 12 ayda şikayetlerin görülme oranı yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda araştırmaya katılan öğrencilerin %43.2'sinde bu yaşına kadar grip, nezle gibi şikayetler olmaksızın hapşırma, burun akıntısı vb. şikayetlerinin olduğu

belirlenmiştir. Topal ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada öğrencilerin son 12 ayda allerjik rinit şikayeti olma oranı %32 olup, hasta öğrencilerin %12.1'ine konjunktivit bulgularının eşlik ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada öğrencilerin %46.6'sında burun şikayetlerine gözlerinde kaşıntı ve sulanma eşlik etmiştir.Özdemir ve Elmas (2016) allerjik riniti etkileyen risk faktörlerinin araştırdıkları çalışmalarında, allerjik rinit prevalansının farklı bulunmasının yaşam tarzı, diyet ve çevresel nedenlerle beraber, geçirilen enfeksiyonlar ve hastalıklarla ilgili olabileceği ve bu risk faktörlerinden ne kadar uzak durulabilirse allerjik rinit prevalansının azaltılabileceği belirtilmiştir. Allerjik rinitin öğrencilerin günlük yaşam aktivitelerini nasıl etkilediğine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde; Topal ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada öğrencilerin yarısından fazlasının (%62.1) çok az düzeyde etkilendiği (Topal ve ark., 2017); Denizli de yapılan çalışmada ise öğrencilerin %22.6'sının etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Akçay ve ark., 2007). Bu çalışmada ise öğrencilerin yarısına yakını (%48.7) burun şikâyetlerinin günlük aktivitelerini etkilediğini belirtmişlerdir. Bu oranının çalışmamızda daha yüksek çıkması yine çevresel kirleticilere, özellikle hava kirliliğinin artmasına bağlanabilir. Bunun yanı sıra çocuklarda çeşitli faktörlerin etkisiyle genel olarak allerji düzeyinin artması da buna katkı sağlamış olabilir.

Ülkemizde genel olarak astım, allerjik rinit ve egzema prevalanslarına baktığımızda; Sivas'da yapılan çalışma sonucunda astım, allerjik rinit ve egzema oranları %10.1, %25.2, %28.3 (Arslan ve ark., 2012); Gaziantep'de yapılan çalışmada sırasıyla %8.1, %5.1, %2.8 (Sucu, 2014); Erzurum'da yapılan çalışmada ise %11.9, %8.9, %3.6 (Baççioğlu ve ark., 2015); Topal ve arkadaşlarının Malatya'da yaptığı çalışmada ise astım, allerjik rinit ve egzema oranları %20.3, %37, %7.5 olarak belirtilmiştir (Topal ve ark., 2017). Çalışmamızda ise geçmişte tanı koyulan astım, allerjik rinit ve egzema oranları %8.7, %3.3, %9.1 bulunmuş olup, önceki yıllarda yapılan bazı çalışmalara göre düşük olduğu görülmektedir.

5.2. Öğrencilerin Astım, Alerjik Rinit ve Egzama ile İlişkili Olan Risk Faktörlerine Yönelik Bulgular

Beslenme alışkanlığı astım ve alerjik hastalıkların prevalansını etkileyen değişkenlerden biri olup, meyve ve sebze alımında azalmanında alerjiye eğilimde artışa neden olduğu bildirilmektedir (<http://www.caaad.org.tr/>, Erişim Tarihi: 28.09.2019). Çalışmamızda öğrencilerin yarıya yakınının (%47.2) sebze ağırlıklı beslendiği görülmüştür. Sebze ağırlıklı beslenenlerinsadece %37.3'ünde alerjik rinit şikayeti görülürken, bu oranet veya unlu mamüller ağırlıklı beslenenlerde oldukça yüksek (%60.2) bulunmuştur. Akdeniz diyetine uygun bir beslenme şekli astım için koruyucu olarak değerlendirilmektedir. Çünkü meyve, sebze ve zeytinyağı tüketimi fazla olan bu beslenme şeklinde, astım sıklığı ve şiddeti normal populusyona göre daha düşük görülmektedir (Warstedt ve ark., 2016). Diyetin astım patogenezi üzerindeki etkisinin hem immünomodülatör hem de antioksidan mekanizmalarla doğrudan ilişkili olabileceği varsayılmıştır (Rosenlund H1, Kull ve ark., 2011; Warstedt ve ark., 2016). Buna ek olarak alerjik rinitin risk faktörlerine yönelik yapılan chaid analizinde de beslenme alışkanlığı ilişkili bir faktör olarak belirlenmiştir.

Astım ve alerjik hastalıklar hem aileden (genler), hem de çevresel tetikleyici faktörlerin neden olması sonucu ortaya çıkarlar (<http://www.caaad.org.tr/>, Erişim Tarihi: 30.08.2019). Bu çalışmada ailede astım, egzema ve allerjik rinit tanısı alan kişilerin başında çoğunlukla annelerin olduğu belirlenmiştir (sırasıyla annelerdeki oran %38.1; %44.7; %40.5) (Tablo 4.4). Ülkemizde yapılmış çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir; Elazığ'da 1 ay ila 3 yaş arası, en az üç kez hışıltı atağı geçirmiş olan çocuklarda etiyolojinin ortaya konulması ve risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışma sonucunda çocukların %61.1'inde annede astım öyküsü, %37'sinde ailede atopi öyküsü olduğu belirlenmiştir (Kılıç ve Taşkın, 2015). Düzce'de ise tekrarlayan hışıltı şikâyeti ile başvuran çocukların risk faktörlerinin değerlendirilmesinde, annelerin %14'ünde, babada (%8) ve kardeşinde (%22) astım öyküsü ile karşılaşılmıştır (Engin ve ark., 2018).

Astım ve alerjik hastalıkların tetiklenmesinde ‘yatak odasını biriyle paylaşma’ da etkili bir risk faktörü olarak bulunmuş, öğrencilerin %17.6’sının yatak odasını biriyle paylaştığı belirlenmiştir. Öğrencilerin kendilerinin sigara kullanımına ilişkin verdikleri yanıtlara bakıldığında ise; %7.1’ inin sigara kullandığı, bunların %37.5’ inin odasında da sigara içebildiği görülmüştür. Bu çalışmada evlerinde gün içinde en fazla 10’dan fazla sigara içilen öğrencilerin %37.6’sında bu yaşına kadar hırıltı/hışıltı şikayeti olduğu tespit edilmiştir. Tütün maruziyetinin artmasının, iltihaplı bronşiyal solunum yollarını tahriş ederek astım prevalansını arttırdığı belirtilmektedir (Hamam ve ark., 2015). Bu nedenle evinde ve ailesinde sigara içen çocuklarda astım prevalansının arttığı belirlenmiştir (Hamam ve ark., 2015; Kamran ve ark., 2015). İstanbul’da yapılan çalışmada, ailesi sigara kullanan çocuklarda astım sıklığı %42.9 (Battaloğlu Inanç, 2014); başka bir çalışmada ise astım hastası 291 çocuğun ev içi sigara maruziyeti %45.7 (Kınıkkaya ve ark., 2016) olarak bulunmuştur. Bu çalışmaların sonuçları bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda kızamık veya bağırsak solucanı hastalığı geçiren öğrencilerin %53.8’inde, verem ve herhangi bir hastalık geçirmeyenlerin %30.6’sında hırıltı/hışıltı görüldüğü bulunmuştur (Şekil 4.1). Yapılan bir çalışmada, astımlı çocuklarda tetikleyici faktörler ve klinik özellikleri incelenmiş, enfeksiyona bağlı solunum güçlüğü yaşayan çocukların oranı %24.5 olarak belirtilmiştir (Bozkurt ve ark., 2012). Özcan ve arkadaşlarının *helicobacter pylori* enfeksiyonu ile alerjik hastalıkların ilişkisini incelediği çalışmalarında, yaşam boyu hırıltı oranı %51.2, yaşam boyu alerjik hastalık ise %67.1 olarak bulunmuştur (Özcan ve ark., 2013). Virüs enfeksiyonunu ve daha sonra astım gelişimine ilişkin riskleri ilişkilendiren çalışmaların çoğu rinovirüse odaklanmış olsa da, son araştırmalar bebeklik dönemindeki diğer virüslerle olası ilişkileri göstermiştir. Hipofarinks’te *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza* veya *Moraxella catarrhalis* gibi bakterilerle yaşamın erken dönemlerinde tekrarlayan hışıltı ve astım riski olabilir (Bisgaard et al., 2007).

Bu çalışmada öğrencilerin kullandıkları yastık ve yorgan türü, evdeki pencere sayısı, evde yaşayan kişi sayısı, ikiz eşi olma, evde hayvan beslenmesi, ısınmada kullanılan

araç, doğum kilosu ve haftası, emzirilme süresi gibi değişkenler ile astım ve alerjik hastalıklar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Günümüzde kırsal alanlarda da kentte yer alan birçok olanağın bulunması ve temin edilmesi, kırsal alanlarda tarım ve hayvancılığın azalması iki bölge arasındaki farklılıkların azalmasında etkili olmuş olabilir.

5.3. Konya’da Farklı Zamanlarda Yapılan Çalışma Sonuçlarının Karşılaştırılması (ISAAC III)

Dünyada astım prevalansının %1-18 aralığında olduğu ve yaklaşık 300 milyon kişinin astıma bağlı semptomlar yaşadığı; sanayileşmiş ülkelerde yirminci yüzyılın ikinci yarısında hızlı bir şekilde yükselme eğilimindeyken, bu yüzyılın başından itibaren pek çok sonuç bildirilmesine rağmen astım prevalansın da artışın duraksadığı hatta azalmakta olduğu belirtilmiştir (Erboy ve Altunsoy, 2015).İskoçya’nın Aberdeen şehrinde okullara devam eden 8-13 yaş arası çocuklar, 1964 ve 2014 yılları arasında astım ve ilişkili faktörler yedi kez incelendiği çalışmada: astım prevalansının 1964 yılından (%4) 2004 yılına kadar (%28) artış göstermişken, 2009 yılından (%22) 2014 yılına (%19) kadar ise düştüğü sonucuna ulaşılmıştır. Egzama prevalansı 1964'te %3'ten, 2004'te%33'e yükselirken, ilerleyen yıllarda egzama prevalansının durağan kaldığı belirtilmiştir (Barnish ve ark., 2017).

Ülkemizde ISAAC faz 3 tipinde yapılan çalışmaların sonucunda ise astım, alerjik rinit ve egzema değişimlerine baktığımızda: Akçay ve arkadaşlarının (2016) Denizli’de ISAAC Faz 3 tipinde yaptıkları çalışmada, hayat boyu doktor tanılı egzema %2.1’den %3’e yükseldiği, doktor tanılı atopik egzemanın 13-14 yaş grubunda arttığı, atopik egzema bulgularında ve klinik semptomların prevalansında azalma olduğu bulunmuştur. Bulduk ve arkadaşlarının 2009 yılında İstanbul’da yaptığı çalışma sonucunda astım, alerjik rinit ve egzema oranları %17.1, %43, %4.1 iken, Erdoğan ve arkadaşlarının 2018 yılında yine İstanbul’da yaptıkları çalışma sonucunda astım, alerjik rinit ve egzema oranları %27, %18, %2 olarak bulunmuştur. Bu iki çalışma sonucuna göre İstanbul’da dokuz yıl sonra astım oranı yükselirken, alerjik rinit ve egzema oranındaki azalma dikkati çekmektedir.

Araştırmamızın son bölümünde, Güner ve arkadaşlarının 2011 yılında yayınlanan çalışmasından elde edilen sonuçlar ile çalışmamızın sonuçları karşılaştırılmış, son 12 ayda gece astım krizi görülme oranının 2007 yılına göre 2018 yılında %3.6'dan %11.6'ya arttığı, ancak doktor tanılı astım oranının %9.1'den %8.7'ye düştüğü; doktor tanılı alerjik rinit oranının %22.1'den %9.2'ye gerilediği; doktor tanılı egzama oranının ise %10.7'den %3.3'e gerilediği saptanmıştır.

Çalışmamızda yaşamı boyunca astım belirtileri önceki çalışmaya göre artış gösterirken (%5.6'dan, %21.9'a), doktor tanılı astım oranında düşme olması çalışmalar arasında veri toplama yönteminin farklılık gösterdiğini düşündürmektedir. Aynı zamanda hırıltı/hışıltı belirtisi olan çocukların bazılarının doktora götürülmediğini ya da astım dışı hastalık öyküsü olduğunu düşündürmektedir. Güner ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında alerjik rinit ve egzama bulgularına ilişkin verilerin yer almaması, verilen bulgunun ise standart formlarla alınmamış olması karşılaştırma yapılmasını güçleştirmiştir.

6.SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Konya'daki okul çocuklarında 10 yıl sonra astım ve alerjik hastalıkların prevalansı ve ilişkili risk faktörlerindeki değişimi belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmamızın sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Astım belirti ve bulgularına ilişkin sonuçlar:

- Bu yaşına kadar göğsünde hırıltı/ıslık sesi gelen öğrencilerin oranı %21.8,
- Son 12 ayda hışıltı/hırıltı nedeniyle uykudan uyananların oranı %52.5,
- Son 12 ayda soğuk algınlığı veya akciğer enfeksiyonuna bağlı olmayan gece kuru öksürüğü oranı %32.6,
- Son 12 ayda konuşma sırasında zorlanma yaşayanların oranı %33.5 olup,
- Astım prevalansı ile ilişkili risk faktörleri; aile öyküsü, öğrencinin geçirdiği hastalık öyküsü, öğrencinin sigara içme durumu, gün içinde evinde içilen sigara sayısı ve yatak odasını başkalarıyla paylaşma olarak belirlenmiştir.
- Egzemaya ilişkin bulgular:
 - Bu yaşına kadar en az 6 ay süren ve iyileşip tekrarlamalarla seyreden kaşıntılı döküntü oranı %4.3,
 - Son 12 ayda da dirsek kıvrımları, diz arkası, ayak bileği ön tarafı, kalçanın altı, boyun, kulak ve göz çevresinde şikayetleri olan %67.7,
 - Son 12 ayda kaşıntılı döküntü şikayeti nedeniyle gece uykusuzluğu oranı %40.3 olup,
 - Egzema prevalansı ile ilişkili risk faktörleri; öğrencinin geçirdiği hastalık öyküsü, ailede egzama öyküsü, annenin öğrenci bir yaşına gelene kadar sigara kullanması olarak belirlenmiştir.

Allerjik rinite ilişkin bulgular;

- Bu yaşına kadar hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemi yaşayanların oranı %43.2,
- Son 12 ayda hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problem oranı %78.5,

- Son 12 ayda burun şikâyetlerinin günlük aktivitelerini etkileme oranı %48.7 olup,
- Allerjik rinit prevalansı ile ilişkili risk faktörleri; öğrencinin sigara içip içmesi, ailede astım öyküsü, evde sigara içilmesi, ailede egzama öyküsü ve beslenme alışkanlığı olarak belirlenmiştir.

Ayrıca Güner ve arkadaşlarının 2011 yılında yayınlanan çalışmasından elde edilen sonuçlar ile bu çalışmanın sonuçları karşılaştırıldığında ise:

- Son 12 ayda gece astım krizi görülme oranının 2007 yılına göre 2018 yılında %3.6'dan %11.6'ya arttığı ancak,
- Doktor tanımlı astım oranının %9.1'den %8.7'ye,
- Doktor tanımlı allerjik rinit oranının %22.1'den %9.2'ye,
- Doktor tanımlı egzama oranının ise %10.7'den %3.3'e gerilediği saptanmıştır.

6.2. Öneriler

Çalışmamızda elde edilen bulgular sonucunda **öğrencilere, ailelerine ve sağlık profesyonellerine yönelik öneriler** aşağıda belirtilmiştir.

- Ailede astım ve allerjik hastalık öyküsü olan çocukların bu hastalıklar yönünden izlenmesi ve gerekli koruyucu tedbirlerin alınması önemlidir.
- Beslenme şeklinin allerjik hastalıkların gelişiminde etkili olduğu için, özellikle meyve sebze ağırlıklı Akdeniz diyeti allerjik hastalıkların önlenmesinde desteklenmelidir.
- Çocukların doğum öncesi anne karnından itibaren, doğum sonrası buldukları ve yaşadıkları tüm alanlarda sigara maruziyetlerinin önlenmesi gerekir.
- Gebelerin ve emzikli annelerin sigara tüketiminin önlenmesine ilişkin gerekli eğitimler yapılmalıdır.
- Çocukların ve ergenlerin sigara tüketimini önlemeye ve bıraktırmaya yönelik gerekli müdahaleler planlanmalıdır.

Çalışmamızda elde edilen bulgular sonucunda **araştırmacılara yönelik öneriler** aşağıda belirtilmiştir.

- Konya’da son yıllarda şehirciliğin artmasıyla ortaya çıkan prevalanstaki değişim daha sonraki yıllarda daha net ortaya çıkacağı için, prevalans çalışmaları tekrarlanmalıdır.
- Ancak yapılacak çalışmalara farklı değerlendirme yöntemlerinin (deri testleri, kan testleri vb.) de ilave edilmesi yararlı olacaktır.
- Ayrıca astım ve alerjik hastalıklarda atakların önlenmesine yönelik müdahaleli çalışmalar planlanabilir.

KAYNAKLAR

Ahmadizar F, Vijverberg SJ, Arets HG, de Boer A, Lang JE, Kattan M, Palmer CN, Mukhopadhyay S, Turner S, Maitland-van der Zee AH. Childhood obesity in relation to poor asthma control and exacerbation: a meta-analysis. *European Respiratory Journal*. 2016; 48(4):1063-1073.

Akçay A, Tamay Z. Dağdeviren E. Zencir M. Ones U. Guler N. The prevalences of allergic diseases symptoms among 6-7 year-old school children in Denizli. *Ege Journal of Medicine*, 2007; 46(3): 145 -150.

Akçay A, Duksal F, Becerir T, Ergin A, Güler N. The prevalence of atopic dermatitis in adolescents living in Denizli, Turkey (Isaac Phase III): Is A parent working in textile industry a risk factor? *Turkiye Klinikleri J Dermatol*, 2016; 26 (1):1-9.

Akduran F, Çınar N, Altınkaynak S. Anne sütü bronşial astım riskini azaltıyor mu? *Journal of Continuing Medical Education*, 2015; 24: 1-26.

Akseki H, Meşhur MÇ. Kentsel yayılma sonucu yapılaşmaya açılan verimli tarım alanları: Konya kenti deneyimleri. *Megaron*, 2013; 8(3):165-174.

Aksu G, Karaman K. (2016). Chaid Analizi. In: Herkes İçin Çok Değişkenli İstatistik Ed. Güzeller, C.O. 1st edit. Ankara: Maya Akademi Yayınları, p: 251-271.

Aktaş S, Say A. Possible risk factors associated with allergic diseases among perinatal and infancy period. *Jarem*, 2019; 9(2): 91-6

Arslan S, Uurlu S. Demirel Y. Can G. Sivas yöresinde ilköğretim çocuklarında astım ve alerjik hastalıkların ilişkisi ve prevalansı, *Nobel Medicus*, 2012; 8(1): 30-34.

Asher I, Pearce N. Global burden of asthma among children. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2014; 18(11):1269-78.

Asher MI, Weiland SK. The international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC). *Clinical and Experimental Allergy*, 1998; 28(5):52-66.

Aydemir Gedük E. Hemşirelik mesleğinin gelişen rolleri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2018; 5(2):253-258.

Baççioğlu A, Söğüt A, Kılıç Ö, Beyhun E. Erzurum'da okul çağı çocuklarında ve erişkinlerde allerjik hastalıkların sıklığı ve etkileyen risk faktörleri. *Türk Toraks Dergisi*, 2015; 16: 68-72.

Bahçecioğlu G. Astım Hastalarında Hastalık Algısının Astım Kontrolü Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. 2013. Erzurum (Danışman: Yrd.Doç. Dr. R Çevik Akyıl).

Barnish MS, Tagiyeva N, Devereux G, Aucott & Steve Turne L. Changes in the relationship between asthma and associated risk factors over fifty years. *Pediatric Allergy Immunology*, 2017; 28: 162–169.

Battaloğlu İnanç B. Okul çocuklarında doktor tanımlı astım ve allerjik hastalıklarla fast-food ilişkisi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 2014; 6(2):19-24.

Bektaş H, Keser İ, Akcan A. Astımlı hastaların yaşadıkları güçlükler. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, 2013; Sayı 3: 145-158.

Borrell LN, Nguyen EA, Roth LA, Oh SS, Tcheurekdjian H, et al. Childhood Obesity And Asthma Control in The GALA II And SAGE II Studies. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 2013; 187(7): 697–702.

Bozkurt G, Yıldız S, Çokuğraş H. Astımlı çocuklarda tetikleyici faktörler ve klinik özelliklerin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2012; 13(3): 13 – 17.

Brozek G, Lawson J, Szumilas D, Zejda J. Increasing prevalence of asthma, respiratory symptoms, and allergic diseases: Four repeated surveys from 1993-2014. *Respiratory Medicine*, 2015. 109(8):982-90.

Bulduk S. Esin MN. İlkokul çocuklarında astım ve alerjik hastalık semptom prevalansı ve etkileyen faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2009; 2(2): 13-22.

Cetemen A, Yenigün A. Aydın il merkezinde okul çocuklarında astım ve alerjik hastalıkların prevalansı. *Asthma Allergy Immunology*, 2012; 10:84-92.

Cetemen A. Aydın il merkezinde okul çocuklarında astım ve alerjik hastalıkların prevalansı. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Alerji Bilim Dalı, Yan Dal Uzmanlık Tezi, 2011, Aydın (Danışman: Prof. Dr. Ayşe Yenigün).

Cingi C, Topuz B, Songu M, Kara CO, Ural A, Yaz A, Et Al. Prevalence of allergic rhinitis among the adult population in Turkey. *Acta Oto-Laryngology*, 2010; 130: 600-606.

Deveci U, Üstün C, Altınsoy HB, Akyay A, Özdiller Ş, Aydın M. Çocukluk çağında astım ve pnömونيye taklit eden Löffler Sendromu: Olgu Sunumu. *Türkiye Parazitol Dergisi*, 2013; 37: 288-91.

Di Genova, L, Penta, L, Biscarini, A, Di Cara, G, Esposito S. Children with obesity and asthma: Which are the best options for their management? *Nutrients*, 2018; 10(11), 1634.

Doğru M, Bostancı İ, Özmen S, Duman Şenol H, Başarır G. Çocuklarda obezitenin astıma etkisi. *Çocuk Dergisi*, 2014; 14(2):72-77.

Duksal F, Becerir T, Ergin A, Akcay A, Guler N. The prevalence of asthma diagnosis and symptoms is still increasing in early adolescents in Turkey. *Allergology International*, 2014; 63:189-197.

Duman H, Misirlioğlu ED, Giniş T, Bostancı İ. Çocuklarda alerjik rinit. Çocuk Dergisi, 2010; 10(2):62-68.

Eichenfield LF, Boguniewicz M, Simpson RL, Russell JJ, Blok JK, Feldman SR, Clark AR, Tofte S, Dunn JD, Paller AD. Birinci basamak sağlayıcıları için uygulamaya atopik dermatit yönetimi rehberinin çevirilmesi. Official Journal of The American Academy of Pediatrics, 2015;136 (3) 554-565.

Emeksiz ZŞ, Ertuğrul A, Bostancı İ, Özmen S, Şahin S. Ankara'da düşük gelir seviyeli bir bölgede ilkokul çocukları ebeveynlerinin astım anketi ile değerlendirilmesi. The Journal Pediatric Research, 2016; 3(3):139-43.

Engin MMN, Temizkan RC, Kilicaslan Ö, Aslantas M, Cangur S, Kocabay K. Recurrent wheezing in children: a tertiary care hospital data. Fam Pract Palliat Care, 2018; 3(1):7-11.

Erboy F, Altınoy B. Astım Epidemiyolojisi, İnsidans Artıyor Mu? Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi, 2015; 3 (2): 158-163.

Erdoğan Y. Selçuk Duru N. Eevli M. Çivilibal M. Çocuklarda enfeksiyonların atopik hastalıklar üzerindeki rolü. The Medical Bulletin Haseki, 2018; 56: 263-8.

Erişen M, Karaca Sivrikaya S. Manevi bakım ve hemşirelik. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2017; 6(3): 184-190.

Ertam İ, Su Ö, Alper S, Sarıcaoğlu H, Karadağ AS, Demirsoy EO, Borlu M. Türkiye Atopik Dermatit Tanı ve Tedavi Kılavuzu-2018.Turkderm-Turk Arch Dermatol Venereology, 2018; 52:6-23.

Fesci H, Görgülü Ü. Astım ve yaşam. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2005; 77-83.

Gökçen M. Balıkesir il merkezinde çocukluk dönemi astım ve allerjik hastalıkların sıklığı ve hastalıklara etki eden faktörler. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, Aralık, 2013 (Danışman: Prof. Dr. Mithat Kıyak).

Guner S.N., Gokturk B. Kilic, M., Ozkiraz S. The prevalences of allergic diseases in rural and urban areas are similar. *Allergologia İmmunopathologia*, 2011; 39(3): 140-144.

Haanpää L, Af Ursin P, Nermes M, Kaljonen A, Isolauri E. Association of allergic diseases with children's life satisfaction: population-based study in Finland. *BMJ Open*, 2018; 1-8.

Hamam F, Eldalo A, Albarraq A, Khaleel M, Kaabi Y, Al Ghamdi A, Al Faifi Y, Al Qarni S, Al Harbi A. The prevalence of asthma and its related risk factors among the children in Taif Area, Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi Journal for Health Sciences*, 2015; 4(3):179-184.

Kamran A, Hanif S, Murtaza G. Risk factors of childhood asthma in children attending Lyari General Hospital. *Journal of Pakistan Medical Association*, 2015; 65(6): 647-650.

Karaarslan D. Astımlı Çocuk ve Adölesanların Öz-Etkililiklerinin Yaşam Kalitesine Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Programı Yüksek Lisans Tezi. İzmir. 2015 (Danışman: Prof. Dr. Didar Zümrüt Başbakkal).

Karaarslan MA. Alerjik Rinit Tedavisinin Astım Semptomları Üzerine Etkisi. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi. Denizli. 2011 (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent Topuz).

Kılıç M, Taşkın E. Tekrarlayan hışıltılı çocuklarda etiyolojik değerlendirme. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2015; 2: 96-103.

Kılıç M. Taşkın E. Alerjik astımlı çocukların klinik özelliklerinin ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 2015; 20(4): 199-205.

Kinikkaya HE, Civelek E, Ay S, Çapanoğlu M, Giniş T, Dibek Misirlioğlu E, Büyüktiryaki B, Toyran M, Kocabaş CN. Ev içi çevresel faktörlerin astım kontrolüne etkisi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2017; 2: 103-107.

Kışlak Turan E. Edirne İlindeki Kreş Çocuklarında Besin Alerjisi Prevalansı, Risk Faktörleri ve Astimla İlişkisi. T.C Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi. Edirne. 2012 (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehtap Yazıcıoğlu).

Marco R, Cappa V, Accordini S, Rava M, Antonicelli L, Bortolami O, Braggion M, Bugiani M, Casali L, Cazzoletti L, Cerveri I, Foise A G, Girardi P, Locatelli F, Marcon A, Marinoni A, Panico MG, PirinaP, Villani S, Zanolin M E, Verlato G for the GEIRD study group. Trends in the prevalence of asthma and allergic rhinitis in Italy between 1991 and 2010. *European Respiratory Journal*, 2012; 39: 883–892.

Mebrahtu TF, Feltbower RG, Greenwood DC, Parslow RC. Birth weight and childhood wheezing disorders: a systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2015;69(5):500-8.

Mohammad Y, Tabbah K, Mohammad S, Yassine F, Clayton T, Hassan M. International study of asthma and allergies in childhood: Phase 3 In The Syrian Arab Republic. *Eastern Mediterranean Health JournalLa Revue De Santé De La Méditerranée Orientale*, 2010; 16(7): 710-716.

Morales E, Strachan D, Asher I, Ellwood P, Pearce N, Garcia-Marcos L, The ISAAC Phase III Study Group. Combined impact of healthy lifestyle factors on risk of asthma, rhinoconjunctivitis and eczema in school children: ISAAC phase III. *Thorax Journal*, 2019; 74:531–538.

Namazy JA. Schatz M. Asthma allergic and immunologic diseases during pregnancy. A Guide to Management. Springer Nature Switzerland AG, 2019. p: 203-242.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017, 16;390(10113):2627-2642.

Neophytou AM, White MJ, Oh SS, Thakur N, Galanter JM, Nishimura KK, et al. Air pollution and lung function in minority youth with asthma in the GALA II (Genes-Environments and Admixture in Latino Americans) and SAGE II (Study of African Americans, Asthma, Genes, and Environments) Studies. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 2016; 193 (11): 1271–1280.

Nishimura KK, Galanter JM, Roth LA, Oh SS, Thakur N, Nguyen EA. Early-life air pollution and asthma risk in minority children the Gala II and Sage II studies. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 2013; 188(3): 309-318.

Orhan R. Türkiye'deki ortaokul öğrencilerinin okullardaki açık ve kapalı spor alanlarına ilişkin dağılımlarının incelenmesi. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 2017; 3 (SI): 153-165.

Ölçer S, Perdahlı Fiş N, Berkem M, Karadağ B. Astımlı Çocukların Benlik Saygıları ve Annelerinin Duygu Dışavurum Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi Dergisi*, 2010; 45: 144-9.

Özcan C, Erkoçoğlu M, Kirsacıoğlu CT, Toyran M, Kocabaş CN. *Helicobacter pylori* enfeksiyonu ve allerjik hastalıklar. *Asthma Allergy Immunology*, 2013; 11: 96-102.

Özçelik S, Kulaç İ, Yazıcı M, Öcal E. Çocukluk çağı deri hastalıklarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı: Tek merkez deneyimi. *Türk Pediatri Arşivi*, 2018; 53: 105-12.

Özdemir Ö, Elmas B. Allerjik rinitin değişken prevalansı ve prevalansı etkileyen risk faktörleri. *Kulak Burun Bogaz İhtisas Dergisi*, 2016; 26(6):371-382.

Özdemir Ö, Elmas B. Allerjik rinit tanı ve tedavisindeki yenilikler. *Asthma Allergy Immunology*, 2016; 14:1-16.

Palalı MF. Gaziantep İl Merkezinde 7 - 8 Yaş Çocuklarda Astım Bronşiale ve Allerjik Hastalıklar Prevalansı ile Risk Faktörleri Araştırılması. Uzmanlık Tezi. T.C. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Ocak-2011 (Tez Danışmanı Yard. Doç. Dr. Ercan Küçükosmanoğlu).

Pearce N, Ait-Khaled N, Beasley R, Mallol J, Keil U, Mitchell E, Robertson C. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: Phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Thorax. 2007; 62: 758–766.

Pinto LA, Guerra S, Anto JM, Postma D, Koppelman GH, De Jongste JC, Gehring U, Smit HA, Wijga AH. Increased risk of asthma in overweight children born large for gestational age. Clinical Experimental Allergy.2017; 47: 1050–1056.

Plottel CS. 100 Questions & Answers About Asthma Second Edition. New York. by Jones & Bartlett Learning. 2011.

Polatdemir Emek B, Güneş Bülbül L, Altinel N, Hatipoğlu S, Bülbül A. Astım Tanısı Alan Beş-On Beş Yaş Arası Çocuklarda Anne Sütü ile Beslenme Süresi ve İnek Sütüne Başlama Zamanının Astım Gelişimi Üzerine Etkisi. Çocuk Dergisi, 2011; 11(1):19-25.

Sang-II Lee. Prevalence of childhood asthma in Korea: international study of asthma and allergies in childhood. Allergy Asthma Immunology Respiratory, 2010; 2(2):61-64.

Saraç S, Çetintaş Afşar G. Obstrüktif Uyku Apne Sendromu, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Birlikteliği. Journal of Turkish Sleep Medicine, 2017; 4:43-7.

Sean R.L, Platts-Mills T.A.E. Physical activity and exercise in asthma: relevance to etiology and treatment. J Allergy Clin Immunology, 2005; 115(5): 928-934.

Sharma ND. Breast feeding and the risk of childhood asthma: A Two- Stage Instrumental Variable Analysis to Address Endogeneity. Pediatric Allergy Immunology. 2017; 28: 564–572.

Soyuer F, Per M. Çocuklarda astım ve egzersiz. Van Tıp Dergisi, 2013; 20(4): 281-287.

Subbarao PJ, Mandhane MR. Sears. Asthma: epidemiology, etiology and risk factors. Canadian Medical Association Journal. 2009; 181(9): 181-190.

Sucu F. Gaziantep il merkezinde anaokulu çocuklarında astım bronşiale ve allerjik hastalıklar prevalansı ile risk faktörleri araştırılması. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi. Nisan-2014 (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ercan Küçükosmanoğlu).

Şimşek Y, Yılmaz Ö, Yüksel H. Allerjik Rinit. Asthma Allergy Immunology, 2018; 16:1-11.

Thomsen SF. Genetics of asthma: an introduction for the clinician. European Clinical Respiratory Journal, 2015;2(1): 1-5.

Topal E. Kaplan F. Türker K. Kutlutürk K. Gözükara Bağ H. Malatya’da yaşayan 6-7 yaş grubu çocuklarında allerjik hastalıkların sıklığı ve ilişkili risk faktörleri. Asthma Allergy Immunology, 2017; 15:129-134.

Vezir E, Çapanoğlu M, Dibek Misirlioğlu E, Giniş T, Kaya A, Civelek E, Kocabaş CN. Atopik dermatitli çocuk hastaların iki yıllık izlem sonuçları. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 2016; 2: 120-125.

Vijayakanthi N, Greally JM, Rastogi D. Pediatric Obesity-Related Asthma: The Role of Metabolic Dysregulation. Pediatrics, 2016; 137(5):e20150812.

Wall CR, Stewart AW, Hancox RJ, Murphy R, Braithwaite I, Beasley R, Mitchell EA, The ISAAC Phase Three Study Group. Association between frequency of consumption of fruit, vegetables, nuts and pulses and BMI: Analyses of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Nutrients, 2018; 10(316): 1-11.

Xu XF, Li YJ, Sheng YJ, Liu JL, Tang LF, & Chen ZM. Effect of low birth weight on childhood asthma: a meta-analysis. BMC Pediatrics, 2014; 14(275): 1-8.

Yardımcı G, Canitez Y, Sapan N, Rağbetli C. Bir il merkezinde 6-14 yaş grubu çocuklarda ve ailelerinde görülen besin alerjisi ve alerjik hastalıkların sıklığı. KÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 2015; 17(2): 21-28.

Yetiş G. Kronik Hastalığı Olan Çocukların Aldıkları Sosyal Desteğin Okul Başarısına Etkisi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Malatya. 2014 (Danışman: Doç. Dr. R Aylaz).

Yılmaz Ö, Söğüt A, Bozgül A, Türkeli A, Kader Ş, Yüksel H. Is obesity related to worse control in children with asthma. Tuberk Toraks, 2014;62(1):39-44.

Yorgancıoğlu A, Kalaycı Ö, Kalyoncu A F, Khaltaev N, Bousquet J. Alerjik rinit ve astım üzerine etkisi güncelleme (ARIA 2008) Türkiye deneyimi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi, 2008; 56(2): 224-231.

Zeyrek CD, Zeyrek F, Sevinc E, Demir E. Prevalence of Asthma and Allergic Diseases in Sanliurfa, Turkey, and the Relation to Environmental and Socioeconomic Factors: Is the Hygiene Hypothesis Enough? Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology, 2006; 16(5): 290-295.

Bilgilendirilmiş Onam Formu**Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:****1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:**

a. Araştırmanın Adı: Konya'daki Okul Çocuklarında 2007-2018 Yılları Arasında Astım Prevalansı ve Risk Faktörlerindeki Değişim

b. Araştırmanın İçeriği: Astım ve alerjik hastalıklar farklı bölgelere göre değişiklik gösterdiği gibi, aynı bölgede farklı zamanlarda yapılan çalışmalar arasında da farklılık göstermektedir. Konya'da 2007 yılında, 6-18 yaş çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların görülme oranları bakılmasına karşın, Konya'da son yıllarda yapılaşma, sanayi ve çevresel kirleticilerin artması gibi kentsel değişimler, çocuklarda astımın çevresel risk faktörleri arasında yer aldığı için, bu çalışmanın tekrarının yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma ile Konya'daki çocuklarda astım ve alerjik hastalıkların görülme oranı ve risk faktörlerindeki değişiminin belirlenmesi, bu sonuçların diğer bölgelerde yapılan çalışmalarla karşılaştırılmasına olanak verecektir. Aynı zamanda elde edilen verilerin, bu hastalıkların korunması ve yönetiminde, hem sağlık çalışanlarına, hem de eğitim alanında çalışanlara ve yöneticilere yapacakları planlamalarda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

c. Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı Konya'daki okul çocuklarında 10 yıl sonra astım ve alerjik hastalıkların prevalansı ve ilişkili risk faktörlerindeki değişimi belirlemektir.

d. Araştırmanın Nedeni:

() Bilimsel araştırma

(x) Tez çalışması

e. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 9 ay

f. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: Araştırmanın verileri Konya'nın Meram, Selçuklu, Bozkır ve Karapınar ilçelerindeki ilkökul, ortaokul ve liselerde öğrenim gören 3448 öğrenciden alınacaktır

g. Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler: Yok

8. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
9. Gizlilik: Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
10. Çalışmaya Katılma Onayı: Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 12/02/2018-11238



**T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü**



06.02

Sayı : 83688308-605.99-E.2534817
Konu: Araştırma İzi (Birgül YAZAR)

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

ANTALYA

İlgili: 01/02/2018 tarihli ve 50913635-302.14-03.E.3632 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Birgül YAZAR'ın "Konya'daki Okul Çocuklarında 2007 - 2018 Yılları Arasında Astım Prevalansı ve Risk Faktörlerindeki Değişim" konulu araştırmasını uygulama talebi incelemiştir.

Araştırmacı; Meram, Selçuklu, Bozkır ve Karapınar ilçelerinde bulunan aşağıda isimleri yazılı okullarda öğrenim gören öğrenci ve velilerine eğitim öğretimi aksatmamak kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Araştırmacı, Müdürlüğümüzle bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmalarını 2017-2018 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlamak zorundadır. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmalar 2017-2018 eğitim öğretim yılında tamamlanması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacak olup, araştırma sonucunun CD ortamında iki nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Servet AETUNTAŞ
İl Milli Eğitim Müdür V.

Ek:
1-13 Yaş Altı Çocuklar İçin Soru Formu (4 sayfa)
2-13 Yaş Üstü Çocuklar İçin Soru Formu(4 sayfa)

ARAŞTIRMA YAPILACAK OKULLARIN LİSTESİ:

- 1-Merem Yusuf Emre İlkokulu
- 2-Merem Zeki Özdemir Anadolu Lisesi
- 3-Selçuklu Necip Fazıl Kısaklırek Ortaokulu
- 4-Bozkır Armutlu Veli Demirez İlkokulu
- 5-Bozkır Armutlu Veli Demirez Ortaokulu
- 6-Karapınar Şehit Oğuzhan Aydınbelge Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi



Akayrma Mah.Gemil Cad. No:6 Karapınar/KONYA
Elektronik Ad: <http://konya.meb.gov.tr>
E-posta: iletisim42@meb.gov.tr

Ayırntılı Bilgi için: Akdenizli Kaynak - Şef
Ali Naç (032) 353 39 40
Tel: (0 32) 353 39 50 - Faks: (0 32) 353 39 40

bu mektup gizli değildir. İsteğe bağlı olarak <http://konya.meb.gov.tr> adresinden 399 1432 3743 4021-6487 ile de bilgi alınabilir.

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu İzin Yazısı

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
2018

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr.Ayşe MEYDANLIOĞLU	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Konya'daki Okul Çocuklarında 2007-2018 Yılları Arasında Astım Prevelansı ve Risk Faktörlerindeki Değişim	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 56	Tarih: 17.01.2018
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir. Araştırmacılara çalışmalarında başarılar dileriz	

Prof.Dr. Ayda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Öğr. Gör. Dr. M. Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Murat CANPOLAT
Üye

Prof. Dr. Dilara İNAN
Üye (İznil)

Prof. Dr. Selahattin KUMRU
Üye Üye (İznil)

Prof. Dr. Biçe KARSEL
Üye

Prof. Dr. Veli YAZISIZ
Üye

Prof. Dr. Özgür DURŞUN
Üye

Doç. Dr. Gülşüm ÖZGE BAĞSAL
Üye

Doç. Dr. Dijle KİPMEN KORGUN
Üye

Doç. Dr. Banu NUR
Üye

Yrd. Doç. Dr. Mehmet TÜRKAY
Üye

Dr. Ünal HÜLÜR
Üye (İznil)

Turgut ALTUN
Üye

Av. Mustafa AÇIKEL
Üye

13 YAŞ ALTI ÇOCUKLAR İÇİN SORU FORMU

Değerli anneler ve babalar, bu soru formunun amacı sizin çocuğunuzda astım ve alerjik hastalıklar olup olmadığını araştırmaktır. Size ve çocuğunuza ait bu bilgiler herhangi bir kişi ya da kurumla paylaşılmayacaktır. Soruların yanlış ya da doğru cevabı yoktur. Bu nedenle lütfen cevabınızı yazarak ya da size uygun olan seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Katılımınız için teşekkür ederim.

Birgül YAZAR
TELEFON:

A. TANITICI SORULAR

1. Çocuğun adı soyadı:	
2. Çocuğun doğum tarihi:/...../..... Yaşı:
3. Çocuğun cinsiyeti:	1. () Kız 2. () Erkek
4. Okulu:	
5. Sınıfı:	
6. Çocuğun doğum yeri:	1) Şehir merkezi 2) İlçe 3) Köy
7. Annenin yaşı:	
8. Annenin eğitim düzeyi:	1. () Okur-yazar değil 3. () İlkokul 5. () Lise 2. () Okur yazar 4. () Ortaokul 6. () Üniversite
9. Annenin çalışma durumu:	1. () Çalışıyor 2. () Çalışmıyor
10. Babanın yaşı:	
11. Babanın eğitim düzeyi:	1. () Okur-yazar değil 3. () İlkokul 5. () Lise 2. () Okur yazar 4. () Ortaokul 6. () Üniversite
12. Babanın çalışma durumu:	1. () Çalışıyor 2. () Çalışmıyor
13. Ailenizin aylık gelir düzeyi ne kadardır?	1. () Gelir giderden az 2. () Gelir gidere eşit 3. () Gelir giderden fazla
14. Toplam çocuk sayınız:	

B. RİSK FAKTÖRLERİNE YÖNELİK SORULAR

Çocuk ve ailesine yönelik risk faktörleri	
1. Çocuğunuzun doğum kilosu kaçtır?	1. () 1500 gr'dan daha az 2. () 1500-1999 gr 3. () 2000-2499 gr 4. () 2500-3499 gr 5. () 3500 gr'dan fazla 6. () Bilmiyorum
2. Çocuğunuzun doğum haftası nedir?	1. () Zamanında 2. () Beklenenden 3 hafta erken 3. () Beklenenden 3 hafta geç 4. () Bilmiyorum
3. Çocuğunuz kaç ay anne sütü ile beslendi?	
4. Çocuğunuz ikiz eşi mi?	1. () Evet 2. () Hayır
5. Çocuğunuz anaokulu ya da kreşe gitti mi?	1. () Evet 2. () Hayır Kaç yaşında gitti?
6. Çocuğunuz yanda verilen hastalıklardan birini geçirdi mi? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)	1. () Kızamık 3. () Verem 2. () Boğmaca 4. () Bağırsak solucanı 5. () Diğer. Belirtiniz.....
7. Ailenizde daha önceastım tanısı alan biri var mı?	1. () Anne 2. () Baba 3. () Kardeş 4. () Diğer. Belirtiniz.....
8. Ailenizde saman nezlesi tanısı alan biri var mı?	1. () Anne 2. () Baba 3. () Kardeş 4. () Diğer. Belirtiniz.....
9. Ailenizde egzema tanısı alan var mı?	1. () Anne 2. () Baba 3. () Kardeş 4. () Diğer. Belirtiniz.....
10. Ailenin beslenme alışkanlığı nedir?	1. () Et ağırlıklı 2. () Sebze ağırlıklı 3. () Unlu mamüller ağırlıklı
Eve yönelik risk faktörleri	
11. Çocuğunuz yatak odasını başka insanlarla paylaşıyor mu?	1. () Evet 2. () Hayır
12. Çocuğunuzun yatak odasında kaç pencere var?	1. () Bir pencere 2. () İki pencere 3. () Pencere yok

13. Çocuğunuz ne tür yastık kullanıyor?	1. () Pamuk 2. () Yün 3. () Elyaf 4. () Hayvan tüyü 5. () Diğer		
14. Çocuğunuz ne tür yorgan kullanıyor?	1. () Pamuk 2. () Yün 3. () Elyaf 4. () Hayvan tüyü 5. () Diğer		
15. Evinizde evcil hayvan var mı?	1. () Köpek 2. () Kedi 3. () Kuş 4. () Diğer 5. () Evcil hayvanımız yok		
16. Evinizde ısınmak için ne kullanıyorsunuz?	1. () Kalorifer (kömürlü) 2. () Kalorifer (doğalgaz) 3. () Soba (kömür/odun) 4. () Elektrik sobası 5. () Diğer		
17. Evinizin duvarlarında veya tavanında nem, küf var mı?	1. () Nem var 2. () Küf var 3. () Yok		
18. Evinizde sigara kullanan var mı?	1. () Evet 2. () Hayır Evet ise günde kaç kez sigara içiliyor? 1. () 10'dan az 2. () 10-20 arası 3. () 20'den fazla		
19. Annenin sigara içme durumu nedir?	Gebelikte	1 yaşına kadar	Şu anda
	1. () Evet 2. () Hayır	1. () Evet 2. () Hayır	1. () Evet 2. () Hayır

C- ISAAC SORULARI

Astıma İlişkin Sorular		
1.	Çocuğunuzun bu yaşına kadar hiç göğsünden hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi geldiği oldu mu? (Bu soruya cevabınız hayır ise lütfen altıncı soruya geçiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
2.	Son 12 ayda çocuğunuzun göğsünden hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi geldi mi? (Bu soruya cevabınız hayır ise lütfen altıncı soruya geçiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
3.	Son 12 ayda çocuğunuzda kaç hışıltı/hırıltı atağı oldu?	1. () Hiç 2. () 1-3 3. () 4-12 4. () 12'den fazla
4.	Son 12 ayda çocuğunuz hışıltı/hırıltı nedeniyle uykusundan ne sıklıkta uyandı?	1. () Hiç 2. () Haftada bir gecedan az 3. () Haftada bir gece veya daha fazla
5.	Son 12 ayda çocuğunuzun soluk alıp verme sırasında konuşmasını bir veya iki kelime ile sınırlandıracak kadar ağır hışıltısı/hırıltısı oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
6.	Geçmişte çocuğunuza hiç astım tanısı konuldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
7.	Son 12 ayda çocuğunuzun egzersiz sırasında veya sonrasında hışıltılı/hırıltılı solunumu oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
8.	Son 12 ayda çocuğunuzun soğuk algınlığı veya akciğer enfeksiyonuna bağlı olmayan, gece kuru öksürüğü oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
Egzemaya İlişkin Sorular		
1.	Çocuğunuzun bu yaşına kadar hiç , en az 6 ay süren ve iyileşip tekrarlamalarla seyreden kaşıntılı döküntüsü oldu mu? (Bu soruya cevabınız hayır ise lütfen altıncı soruya geçiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
2.	Çocuğunuzun son 12 ayda bu tarzda kaşıntılı deri döküntüsü oldu mu? (Bu soruya cevabınız hayır ise lütfen altıncı soruya geçiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
3.	Çocuğunuzun aşağıda belirtilen bölgelerinde hiç bu tarzda kaşıntılı deri döküntüsü oldu mu? (Dirsek kıvrımları, diz arkası, ayak bileği ön tarafı, kalçanın altı; boyun, kulak ve göz çevresi)	1. () Evet 2. () Hayır
4.	Son 12 ayda çocuğunuzun bu kaşıntılı döküntüsünün tamamen düzeldiği oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır

5.	Son 12 ayda çocuğunuz, kaşıntılı döküntüsü nedeniyle ortalama kaç gece uykusuz kaldı?	1. () 12 ayda hiç 2. () Haftada bir geceden az 3. () Haftada bir gece veya daha fazla										
6.	Çocuğunuza hiç egzema tanısı konuldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır										
Allerjik Rinite (Allerjik Nezle veya Saman Nezlesi) İlişkin Sorular (Tüm sorular çocuğunuz nezle ya da grip olmadığı zamanlar için sorulmaktadır)												
1.	Çocuğunuzun nezle veya grip olmadığı zamanlarda, bu yaşına kadar hiç hapşıırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemleri oldu mu? (Bu soruya cevabınız hayır ise lütfen altıncı soruya geçiniz)	1. () Evet 2. () Hayır										
2.	Son 12 ayda çocuğunuzun nezle veya grip olmadığı zamanlarda, hiç hapşıırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemleri oldu mu? (Bu soruya cevabınız hayır ise lütfen altıncı soruya geçiniz)	1. () Evet 2. () Hayır										
3.	Son 12 ayda çocuğunuzun bu burun şikayetlerine gözlerinde kaşıntı ve sulanma eşlik etti mi?	1. () Evet 2. () Hayır										
4.	Son 12 ayda bu burun problemleri hangi ay(lar)da görüldü? (Lütfen uygun olan ayları işaretleyiniz)											
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Eki m	Kası m	Aral ık
	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
5.	Son 12 ayda bu burun şikayetleri çocuğunuzun günlük aktivitelerini ne kadar etkiledi?	1. () Hiç 2. () Çok az 3. () Orta derece 4. () Çok										
6.	Çocuğunuza hiç alerjik rinit (alerjik nezle veya saman nezlesi) tanısı konuldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır										

13 YAŞ VE ÜZERİ ÇOCUKLAR İÇİN SORU FORMU

Değerli öğrenciler, bu soru formunun amacı sizde astım ve alerjik hastalıklar olup olmadığını araştırmaktır. Bu formda yer alan size ve ailenize ait bilgiler herhangi bir kişi ya da kurumla paylaşılmayacaktır. Soruların yanlış ya da doğru cevabı yoktur. Bu nedenle lütfen cevabınızı yazarak ya da size uygun olan seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Katılımınız için teşekkür ederim.

Birgül YAZAR

TELEFON:

A. TANITICI SORULAR

1. Adın soyadın:	
2. Doğum tarihi:/...../..... Yaş:
3. Çocuğun cinsiyeti:	1. () Kız 2. () Erkek
4. Okulun:	
5. Sınıfın:	
6. Doğum yerin:	1) Şehir merkezi 2) İlçe 3) Köy
7. Annenin yaşı:	
8. Annenin eğitim düzeyi:	1. () Okur-yazar değil 3. () İlkokul 5. () Lise 2. () Okur yazar 4. () Ortaokul 6. () Üniversite
9. Annenin çalışma durumu:	1. () Çalışıyor 2. () Çalışmıyor
10. Babanın yaşı:	
11. Babanın eğitim düzeyi:	1. () Okur-yazar değil 3. () İlkokul 5. () Lise 2. () Okur yazar 4. () Ortaokul 6. () Üniversite
12. Babanın çalışma durumu:	1. () Çalışıyor 2. () Çalışmıyor
13. Ailenizin aylık gelir düzeyi ne kadardır?	1. () 1400 TL den AZ 2. () 1400-4000 TL 3. () 4000 TL'den FAZLA
14. Toplam kardeş sayınız kaçtır (Seninle birlikte):.....	

B. RİSK FAKTÖRLERİNE YÖNELİK SORULAR

Çocuk ve ailesine yönelik risk faktörleri	
1.Doğum kilonu biliyor musun?	1. () 1500 gr'dan daha az 2. () 1500-1999 gr 3. () 2000-2499 gr 4. () 2500-3499 gr 5. () 3500 gr'dan fazla 6. () Bilmiyorum
2.Doğum haftanı biliyor musun?	1. () Zamanında 2. () Beklenenden 3 hafta erken 3. () Beklenenden 3 hafta geç 4. () Bilmiyorum
3.Kaç ay anne sütü ile beslendiğini biliyor musun?	
4.İkiz kardeşin var mı?	1. () Evet 2. () Hayır
5.Anaokulu ya da kreşe gittin mi?	1. () Evet 2. () Hayır Kaç yaşında gittin?
6.Yandaki hastalıklardan birini geçirdin mi? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsin)	1. () Kızamık 3. () Verem 2. () Boğmaca 4. () Bağırsak solucanı 5. () Diğer. Belirtiniz.....
7.Ailende daha önce astım tanısı alan biri var mı ?	1. () Anne 2. () Baba 3. () Kardeş 4. () Diğer. Belirtiniz.....
8.Ailende saman nezlesi tanısı alan biri var mı?	1. () Anne 2. () Baba 3. () Kardeş 4. () Diğer. Belirtiniz.....
9.Ailende egzema tanısı alan var mı?	1. () Anne 2. () Baba 3. () Kardeş 4. () Diğer. Belirtiniz.....
10.Ailenin beslenme alışkanlığı nedir?	1. () Et ağırlıklı 2. () Sebze ağırlıklı 3. () Unlu mamüller ağırlıklı
Evinize yönelik risk faktörleri	
11.Yatak odanı başka insanlarla paylaşıyor musun?	1. () Evet 2. () Hayır
12.Yatak odanda kaç pencere var?	1. () Bir pencere 2. () İki pencere 3. () Pencere yok
13.Ne tür yastık kullanıyorsun?	1. () Pamuk 2. () Yün

	3. () Elyaf 4. () Hayvan tüyü 5. () Diğer		
14. Ne tür yorgan kullanıyorsun?	1. () Pamuk 2. () Yün 3. () Elyaf 4. () Hayvan tüyü 5. () Diğer		
15. Evinizde evcil hayvan var mı?	1. () Köpek 2. () Kedi 3. () Kuş 4. () Diğer 5. () Evcil hayvanımız yok		
16. Evinizde ısınmak için ne kullanıyorsunuz?	1. () Kalorifer (kömürlü) 2. () Kalorifer (doğalgaz) 3. () Soba (kömür/odun) 4. () Elektrik sobası 5. () Diğer		
17. Evinizin duvarlarında veya tavanında nem, küf var mı?	1. () Nem var 2. () Küf var 3. () Yok		
18. Evinizde sigara kullanan var mı?	1. () Evet 2. () Hayır Evet ise günde kaç kez evinizde sigara içiliyor? 1. () 10'dan az 2. () 10-20 arası 3. () 20'den fazla		
19. Sen sigara içiyor musun?	1. () Hayır 2. () Evet. Evet ise; Günde kaç adet içiyorsun?..... Ne kadar süredir içiyorsun?..... Odanda içiyor musun? 1. () Evet 2. () Hayır		
20. Annenin sigara içme durumu nedir?	Gebelikte	Sen 1 yaşına kadar	Şu anda
	1. () Evet 2. () Hayır	1. () Evet 2. () Hayır	1. () Evet 2. () Hayır

C- ISAAC SORULARI

Astıma İlişkin Sorular		
1.	Bu yaşına kadar hiç göğsünden hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi geldiği oldu mu? (Bu soruya cevabın hayır ise altıncı soruya geçebilirsiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
2.	Son 12 ayda göğsünden hışıltı/hırıltı veya ıslık sesi geldi mi? (Bu soruya cevabın hayır ise altıncı soruya geçebilirsiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
3.	Son 12 ayda kaç hışıltı/hırıltı atağın oldu?	1. () Hiç 2. () 1-3 3. () 4-12 4. () 12'den fazla
4.	Son 12 ayda hışıltı/hırıltı nedeniyle uykundan ne sıklıkta uyandın?	1. () Hiç 2. () Haftada bir geceden az 3. () Haftada bir gece veya daha fazla
5.	Son 12 ayda soluk alıp verme sırasında konuşmanı bir veya iki kelime ile sınırlandırarak kadar ağır hışıltın/hırıltın oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
6.	Geçmişte sana hiç astım tanısı konuldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
7.	Son 12 ayda egzersiz sırasında veya sonrasında hışıltılı/hırıltılı solunumun oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
8.	Son 12 ayda soğuk algınlığı veya akciğer enfeksiyonuna bağlı olmayan, gece kuru öksürüğün oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır
Egzemaya İlişkin Sorular		
1.	Bu yaşına kadar hiç , en az 6 ay süren ve iyileşip tekrarlamalarla seyreden kaşıntılı döküntün oldu mu? (Bu soruya cevabın hayır ise altıncı soruya geçebilirsiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
2.	Son 12 ayda bu tarzda kaşıntılı deri döküntün oldu mu? (Bu soruya cevabın hayır ise altıncı soruya geçebilirsiniz)	1. () Evet 2. () Hayır
3.	Aşağıda belirtilen bölgelerinde hiç bu tarzda kaşıntılı deri döküntün oldu mu? (Dirsek kıvrımları, diz arkası, ayak bileği ön tarafı, kalçanın altı; boyun, kulak ve göz çevresi)	1. () Evet 2. () Hayır
4.	Son 12 ayda bu kaşıntılı döküntünün tamamen düzeldiği oldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır

5.	Son 12 ayda kaşıntılı döküntü nedeniyle ortalama kaç gece uykusuz kaldın?	1. () 12 ayda hiç 2. () Haftada bir geceden az 3. () Haftada bir gece veya daha fazla										
6.	Daha önce sana hiç egzema tanısı konuldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır										
Allerjik Rinite (Allerjik Nezle veya Saman Nezlesi) İlişkin Sorular (Tüm sorular çocuğunuz nezle ya da grip olmadığı zamanlar için sorulmaktadır)												
1.	Bu yaşına kadar hiç nezle veya grip olmadığı zamanlarda, hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemlerin oldu mu? (Bu soruya cevabın hayır ise altıncı soruya geçebilirsiniz)	1. () Evet 2. () Hayır										
2.	Son 12 ayda nezle veya grip olmadığı zamanlarda, hiç hapşırma, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı problemlerin oldu mu? (Bu soruya cevabın hayır ise altıncı soruya geçebilirsiniz)	1. () Evet 2. () Hayır										
3.	Son 12 ayda bu burun şikayetlerine gözlerinde kaşıntı ve sulanma eşlik etti mi?	1. () Evet 2. () Hayır										
4.	Son 12 ayda bu burun problemleri hangi ay(lar)da görüldü? (Lütfen uygun olan ayları işaretleyiniz)											
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
5.	Son 12 ayda bu burun şikayetleri günlük aktivitelerini ne kadar etkiledi?	1. () Hiç 2. () Çok az 3. () Orta derece 4. () Çok										
6.	Daha önce sana hiç alerjik rinit (alerjik nezle veya saman nezlesi) tanısı konuldu mu?	1. () Evet 2. () Hayır										

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Birgül	Uyruğu	TC
Soyadı	YAZAR	Tel no	
Doğum tarihi	12.01.1991	E-posta	birglyazar@gmail.com

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Konya Anadolu Lisesi	2009
Lisans	Akdeniz Üniversitesi	2014
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi	2019
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	2015
Hemşire	Konya A.K.B. Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi	2015-Devam Ediyor.

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	2017-YÖKDİL İlkbahar Dönemi	41,00

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Konya'daki Okul Çocuklarında 2007-2018 Yılları Arasında Astım Prevalansı ve Risk Faktörlerindeki Değişim	Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi	2018-2019

Burslar-Ödüller:

Yayımlar ve Bildiriler:

Meydanlıoğlu A, Yazar B. (2017). Çocuklarda obezitenin astım ile ilişkisi. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi (Poster Bildiri). 25-26 Kasım, Antalya, Türkiye.