



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANA BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ DÖNEM VE OKUL DÖNEMİ ASTIMLI
ÇOCUKLARIN ANNELERİNDE DEPRESYON, STRES VE
ANKSİYETE DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Abdulvahap ŞEN

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Velat ŞEN

DİYARBAKIR, 2021

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iv
TABLO LİSTESİ.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Astım Bronşiyale	2
2.1.1. Epidemiyoloji	2
2.1.2. Mortalite ve Morbidite	3
2.1.3. Etiyoloji ve Risk Faktörleri	3
2.1.3.1. Bireye Ait Faktörler	4
2.1.3.2. Çevresel Faktörler	5
2.1.4. Astım Mekanizmaları	6
2.1.4.1. Enflamatuvar Hücreler	6
2.1.4.2. Enflamatuvar Mediyatörler	7
2.1.4.3. Hava Yollarındaki Yapısal Değişiklikler:.....	7
2.1.5. Klinik Tanı.....	8
2.1.5.1. Tıbbi Öykü	8
2.1.5.2. Fizik Muayene	9
2.1.5.3. Tanı ve İzleme Testleri	9
2.1.5.4. Tanısal Güçlükler ve Ayırıcı Tanı	12
2.1.5.5. Astım sınıflaması	16
2.1.5.6. Astım Tedavisi	18
2.1.5.7. Astımı Tetikleyen Faktörlerden Kaçınmak.....	19
2.1.5.8. Farmakolojik Tedaviler:	19
2.2. Depresyon	24
2.2.1. Depresyonun Epidemiyolojisi	24
2.2.2. Depresyonun Etiyolojisi	25
2.2.3. Depresyonun Tanı Kriterleri.....	25
2.2.4. Depresyonun Belirtiler	26

2.2.5.	Depresyonun Tedavisi	26
2.3.	Stres.....	27
2.3.1.	Stresin Etiyolojisi	27
2.3.2.	Stresin Belirtileri	28
2.3.3.	Stresi açıklayan modeller	28
2.3.3.1.	Fizyolojik Stres Modeli.....	28
2.3.3.2.	Psikolojik Stres Modeli.....	29
2.3.4.	Stres Yönetimi	29
2.4.	Anksiyete	30
2.4.1.	Anksiyete Bozuklukları	30
2.4.2.	Anksiyetenin Belirtileri	30
2.4.3.	Anksiyete İçin Risk Faktörleri.....	31
2.4.4.	Anksiyete tedavisi	31
2.5.	Astımlı çocukların annelerinde Psikopatolojik Durumlar	32
3.	GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
3.1.	Veri Toplama Araçları	33
3.1.1.	Sosyodemografik Anket Formu	33
3.1.2.	Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği 21 (DASÖ-21)	33
3.2.	Çalışma Gruplarının Kapsama ve Dışlama Kriterleri	34
3.2.1.	Kapsama kriterleri:	34
3.2.2.	Dışlama Kriterleri:	34
3.3.	İstatistiksel Veri Analizi	34
4.	BULGULAR.....	35
5.	TARTIŞMA	48
5.1.	Annelerde depresyon, stres, anksiyete varlığının değerlendirilmesi.....	49
5.2.	Anne ve babanın eğitim düzeyiyle annenin stres, depresyon, anksiyete	49
5.3.	Anne ve baba yaşı ile annede depresyon, anksiyete ve stres arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi.....	50
5.4.	Çocuk yaşı ile annede depresyon, anksiyete ve stres arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi	51
5.5.	Çocuk cinsiyeti ile etkileşim	52
5.6.	Evdeki çocuk sayısı ile etkileşim	52
5.7.	Annenin çalışması ile ilişkinin değerlendirilmesi	52

5.8.	Aile tipi, aylık kazanç (sosyoekonomik düzey), ikamet edilen yer ile olan ilişkinin değerlendirilmesi	53
5.9.	Takip süresi ile olan ilişkinin değerlendirilmesi	53
5.10.	Hastanede yatış ve acile başvuru	54
5.11.	Anne ve babada kronik hastalık olması	54
5.12.	Sigara ve annede depresyon ilişkisi	55
6.	SONUÇLAR	56
7.	KAYNAKÇA	59
8.	EKLER	74



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım değerli hocalarım; Ana Bilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Ayfer Gözü Prinççioğlu'na, Dicle Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı bünyesinde çalışmaya başladığım ilk günden bu yana eğitimime katkıda bulunan sayın hocalarım: Prof. Dr. Yusuf Kenan Haspolat, Prof. Dr. Murat Söker, Prof. Dr. Mustafa Taşkesen, Prof. Dr. Alper Akın, Doç. Dr. Velat Şen, Doç. Dr. Sabahattin Ertuğrul, Doç. Dr. İlyas Yolbaş, Doç. Dr. Fesih Aktar, Dr. Öğr. Üyesi Kamil Yılmaz, Dr. Öğr. Üyesi Veysiye Hülya Uzel, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Türe, Doç. Dr. Üyesi Edip Ünal'a, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Kan'a, şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmamın planlanmasında, yönlendirilmesi ve hazırlanmasında katkılarından dolayı tez hocam Doç. Dr. Velat Şen'e, Prof. Dr. Abdullah Atlı'ya ve tezimin, özellikle istatistiksel veri analizinde değerli fikirleri olmak üzere her aşamasında gösterdiği büyük emek ile destek olup bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Kan'a sonsuz teşekkür ve minnettarlığımı sunarım.

Dört yıl boyunca mesai ve nöbetlerde pek çok şeyi paylaştığım tüm doktor arkadaşlarıma, ayrıca kliniğimizin hemşire ve personeline,

Uzmanlık eğitimim boyunca benden desteğini ve hoşgörüsünü esirgemeyen başta eşim olmak üzere aileme ve arkadaşlarıma sonsuz desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Dr. Abdulvahap ŞEN

Diyarbakır-2021

ÖZET

Giriş ve Amaç: Astım gibi kronik hastalıklara bağlı sürekli bakımın getirdiği ekonomik yük, hastalığın geleceği ile ilgili kaygılar annelerde kaygı, stres ve depresyon gibi ruhsal sorunlara neden olabilmektedir. Bu çalışmada, kronik astım tanısıyla takip edilmekte olan okul öncesi dönem ile okul dönemi çocukların annelerinin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin karşılaştırılması ve bunu etkileyen bağımsız faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Anket tipi çalışma olarak yürütülen bu çalışmaya 01.04.2021-30.06.2021 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları ve Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniklerine başvuran, cinsiyet ayrımı olmaksızın 0-18 yaş arasındaki astımlı çocuklar ve anneleri çalışmaya dâhil edildi. Çalışmamızda Sosyodemografik veri Formu ve ‘Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASÖ-21)’ kullanıldı.

Bulgular: Toplam 126 hasta ve annesi çalışmaya dâhil edildi. Annelerin 24’ünde (%19) ileri ve çok ileri düzeyde depresyon, 39’unda (%30,9) ileri ve çok ileri düzeyde anksiyete, 23’ünde (%18,3) ise ileri ve çok ileri düzeyde stres saptandı. Okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerin (%63,9) okul öncesi dönem çocukların annelerine göre (%36,1) daha fazla oranda normal düzeyde depresyona sahip olduğu saptandı ($p=0,04$). Ayrıca okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerde (%55,7), okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerine göre (%24,6) daha fazla oranda normal seviyede stres saptandı ($p<0,001$). Okul dönemi astımlı çocuğa sahip anneler (%73,8), okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerine göre (%41,5) daha fazla oranda normal anksiyeteye de sahip idi ($p<0,001$). Çocuk yaşı ile depresyon derecesi ($p=0,006$, $r=-0,24$), anksiyete derecesi ($p=0,004$, $r=-0,25$) ve stres derecesi ($p<0,001$, $r=-0,31$) arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Son bir yılda hastaneye yatmayan hastalarda daha fazla oranda normal düzeyde depresyon, anksiyete ve stres saptandı (sırasıyla $p=0,04$, $p=0,032$ ve $p=0,03$). Annede kronik hastalık olmaması ile anksiyete seviyesinin normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p=0,01$). Kronik hastalığı olmayan annelerde (%46,2) olanlara göre (%22,9) daha fazla oranda normal düzeyde anksiyete saptandı.

Sonuç: Astımlı ocuğa sahip annelerde depresyon, anksiyete ve stres gibi ruhsal bozukluklar normal popölasyona göre değişen ağırlıklarda daha fazla görölmele birlikte çocukların yaşları küöldüke annelerdeki depresyon, anksiyete ve stres derecesinin daha da arttığı saptandı. Kronik hastalıklı çocuğa sahip anneler psikolojik ve sosyal desteğe ihtiyaç duydukları için annelerin ruhsal durumlarının takip edilmesi ve gerektiğinde annelere psiko-sosyal destek ve hastalık hakkında bilgilendirme olanağı sağlamak gerekir.

Anahtar Kelimeler: Depresyon, astım, stres, ölek, anksiyete



ABSTRACT

Introduction and Purpose: Economic burden and concerns about future of an illness arising from continuous care for chronic illnesses like asthma may cause psychological disorders such as anxiety, stress and depression among mothers. This study aims to compare the depression, anxiety and stress levels of mothers of pre-school and school age children as well as making an evaluation on independent factors affecting levels of the abovementioned psychological disorders. .

Material and Method: Making use of the survey method, the research was carried out between April 4th 2021 and June 30 2021 and its sample includes asthmatic gender-free children between 0-18 ages and their mothers who applied for treatment at Pediatric Pulmonology and Pediatric Allergy and Immunology Polyclinics of Medicine Faculty of Dicle University. We employed the Sociodemographic Data Form and 'Depression, Anxiety and Stress Scale (DASÖ-21)' for this study.

Findings: A total of 126 patients and their mothers were included in the scope of the study. 24 mothers (%19) turned out to be suffering from high or very high levels of depression while 39 mothers (%30,9) were suffering from high or very high levels of anxiety and 23 mothers (%18,3) turned out to be suffering from high or very high levels of stress. It has been found that mothers of school age asthmatic children (%63,9) suffered from higher levels of normal depression than mothers of pre-school asthmatic children (%36,1) ($p=0,04$). Also, it has been found out that mothers of school age asthmatic children (%55,7) suffered from higher levels of normal stress than mothers of pre-school asthmatic children (%24,6) ($p<0,001$). Finally, it has been found out that mothers of school age asthmatic children (%73,8) suffered from higher levels of normal anxiety than mothers of pre-school asthmatic children (%24,6). A negative and statistically meaningful correlation has been found between children's ages and levels of depression ($p=0,006$, $r=-0,24$), anxiety ($p=0,004$, $r=-0,25$) and stress ($p<0,001$, $r=-0,31$). Patients who were not hospitalized within the last year were seemed to suffer from higher levels of depression, anxiety and stress ($p=0,04$, $p=0,032$ and $p=0,03$) respectively. A statistically meaningful correlation has been found between the lack of a chronic disease and normal levels of anxiety ($p=0,02$). Mothers without a chronic illness (%46,2) suffer from higher levels of normal anxiety than mothers with a chronic disease (%22,9).

Conclusion: The study has found that mothers with asthmatic children suffer more from psychological problems at varying levels than the normal population and also that mothers of younger children suffer even more from depression, anxiety and stress. As mothers of children with chronic illnesses need more psychological and social support, their psychological moods need to be observed more closely and these mothers need to be provided social support and get informed about the illnesses.

Keywords: Depression, asthma, stress, scale and anxiety.



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Astım gelişiminde etkili risk faktörleri (34)	3
Tablo 2. Hışıltı Fenotipleri.....	13
Tablo 3. Astım Prediktif İndeksi (API).....	15
Tablo 4. Süt Çocukluğu Döneminde Hışıltı Nedenleri	16
Tablo 5. Tedavi öncesinde klinik semptomlara göre astım şiddetinin sınıflandırılması.....	17
Tablo 6. Astım kontrol düzeyleri	18
Tablo 7. Beş Yaşın Üzerideki Çocuklarda ve Erişkinlerde Astım Kontrolü İçin Tedavi Algoritması (121-128).....	20
Tablo 8. Beş Yaş Altı Çocuklarda Astım Kontrolü İçin Tedavi Algoritması (121-128)	21
Tablo 9. Uluslararası Astım Uzlaşı Raporu (20).....	24
Tablo 10. Depresyon Tanı kriterleri (154)	26
Tablo 11. Depresyon tedavisinde kullanılan ilaçlar (156)	27
Tablo 12. Anksiyete belirtileri (168).....	31
Tablo 13. Katılımcıların yaşlarının değerlendirilmesi	35
Tablo 14. Katılımcıların mesleklere göre dağılımı	37
Tablo 15. Ailelerin gelir durumlarının dağılımı.....	39
Tablo 16. Evde sigara içen aile üyesi.....	40
Tablo 17. Katılımcıların yaşadıkları yerlerin dağılımı	40
Tablo 18. Katılımcıların depresyon, anksiyete, stres skorlarının değerlendirilmesi	40
Tablo 19. Katılımcıların depresyon ağırlığının değerlendirilmesi	41
Tablo 20. Katılımcıların anksiyete ağırlığının değerlendirilmesi	41
Tablo 21. Katılımcıların stres ağırlığının değerlendirilmesi	41
Tablo 22. Son 1 yılda astım nedeniyle hastanede yatma ile depresyon, anksiyete ve stres varlığı arasındaki ilişki	46
Tablo 23. Annede kronik hastalık olması ile depresyon, anksiyete ve stres ağırlığı arasında ilişki	47

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Astımda oluşan enflamatuvar yanıt ve remodelling (57,58).....	6
Şekil 2. Astımlı ve hışıltılı çocukların yaşlara göre dağılımı.....	35
Şekil 3. Astımlı ve hışıltılı çocukların takip süreleri.....	36
Şekil 4. Annelerin çalışıp/çalışmamalarına göre dağılımı	36
Şekil 5. Katılımcıların çocuk sayısına göre dağılımı	38
Şekil 6. Anne ve babanın eğitim düzeyinin dağılımı (veriler sayısal olarak verilmiştir).....	38
Şekil 7. Ailede sigara içilmesinin dağılımı	39
Şekil 8. Anne yaşı ile depresyon derecesi arasındaki ilişkinin box-plot ile gösterimi	43
Şekil 9. Okul öncesi ve sonrası dönemdeki astımlı çocuklara sahip annelerin depresyon derecelerinin karşılaştırılması (veriler sayısal olarak verilmiştir).....	44
Şekil 10. Okul öncesi ve sonrası dönemdeki astımlı çocuklara sahip annelerin anksiyete derecelerinin karşılaştırılması (veriler sayısal olarak verilmiştir).....	45
Şekil 11. Okul öncesi ve sonrası dönemdeki astımlı çocuklara sahip annelerin stres derecelerinin karşılaştırılması (veriler sayısal olarak verilmiştir).....	45

KISALTMALAR

ABPA	Alerjik bronkopulmoner aspergillozis
APA	Amerikan Psikiyatri Birliğine
API	Astım prediktif indeksi
ATS	Amerikan Toraks Derneği
DASÖ-21	Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ERS	Avrupa Solunum Derneği
FEF 25-75	Zorlu Vital Kapasitenin %25 ile %75'i Arasındaki Ortalama Akım
FEV1	1. Saniyedeki Zorlu Ekspiratuar Hacim
FVC	Zorlu Vital Kapasite
GINA	Global Initiative For Asthma
GM-CSF	Granülosit-Makrofaj Koloni Stimüle Edici Faktör
Ig E	İmmünoglobulin E
IL	İnterlökin
ISAAC	Uluslararası Çocukluk Çağı Astım ve Alerji Çalışması
İKS	İnhaler Kortikosteroid
LABA	Uzun Etkili β 2 Agonist
LTRA	Lökotrien Reseptör Antagonisti
NO	Nitrik Oksit
PEF	Tepe Akım Hızı (Peak Expiratory Flow)
PG	Prostaglandin
RSV	Respiratuar Sinsityal Virüs
SD	Standart Sapma
SPSS	Statistical Package For The Social Sciences
Th	T Yardımcı Hücreleri
ÜSYE	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Astım tüm ülkelerde görülebilen bir hastalık olup görülme sıklığı toplumlar arasında ve hatta aynı toplumun değişik kesimleri arasında bile farklılık gösterebilmektedir. Yapılan çalışmalarda son iki dekatta çocuklar arasında astım sıklığının giderek arttığı gösterilmiştir (1,2). Bundan dolayı astım morbiditesi, mortalitesi ve prevalansı gittikçe artış gösteren ve buna ikincil olarak hastayı, ailesini ve bulunduğu toplumu ciddi düzeyde etkileyen bir hastalık halini almıştır (3,4).

Depresyon klinik olarak, uzun zaman sürmekte olan ve bireyin yaşamına negatif yönde etki eden keyifsizlik, mutsuzluk halidir. Böylece bireydeki düşünceler, davranışlar, duyular ve bedensel işlevler eş zamanlı olarak olumsuz yönde etkilenir (5). Depresyon, psikiyatrik bozukluklar içinde en sık görülenidir (6).

Anksiyete; içten gelen, sebebi bilinmeyen, sıkıntı, belirsizlik, kaygı, korku, fena şeyler olacakmış hissidir. Bu his anlık veya kısa süreli olmamakla beraber; dıştan veya içten gelecek tehdit ya da tehdit beklentisine karşı gelişen ve devam eden bir reaksiyondur ve genellikle bireyin işlevselliğine zarar verir (5).

Stres herkesçe bilinen bir sözcük olmasına karşın; kişinin sağlığını tehlikeye atma ve ilerleyişini frenleme veya ilerlemeye mecbur bırakma durumu şeklinde tarif edilmektedir (7).

Astımın kronik bir hastalık olması sebebiyle çocukların bakımından başlıca sorumlu olan anneleri psikolojik olarak olumsuz yönde çok fazla etkilemektedir. Özellikle annede olmak üzere ebeveyn anksiyetesi ve depresyonu; astımın şiddetini astımın kontrolünü ve ilaç kullanımını etkileyerek hastaların tedavisini olumsuz etkileyebilir (8–10).

Bu çalışmada amaç okul öncesi dönem (5 yaş ve altı) ile okul dönemi (6 yaş ve üzeri) astımlı çocukların annelerinin astıma bağlı depresyon, stres ve anksiyete düzeylerini karşılaştırmak ve eğer farklılık varsa buna etki eden faktörleri ortaya koymak ve anneye zamanında psikolojik ve sosyal destek sağlamak için önerilerde bulunmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Astım Bronşiyale

Astım farklı uyaranlara bağlı bronşiyal aşırı duyarlılık ve hava yollarının reversible obstrüksiyonu ile kendini gösteren, kronik hava yolu enflamasyonu ile giden bir hastalıktır (3).

Astım özellikle mast, eozinofil gibi hücrelerin ve çeşitli sitokinlerin rol oynadığı enflamatuvar bir süreç sonucu gelişir. Oluşan enflamasyon bronşların duyarlılığını artırarak bronkospazma neden olur ve bu havayolu obstrüksiyonu kendini özellikle geceleri ortaya çıkan ve çeşitli etkenlerle tetiklenen öksürük, hışıltı, nefes darlığı gibi semptomlarla gösterir (11–16).

2.1.1. Epidemiyoloji

Astım çocukluk çağında en sık görülen kronik hastalık olup, dünyada ortalama 300 milyon insanı etkilemektedir (17). Ülkemizde ise ortalama 3,5 milyon insan etkilenmektedir (18). Dünyanın farklı yerlerinde yapılan birçok araştırmada, prevalans oranlarında belirgin farklılıklar olduğu görülmüştür. Birçok ülkede yapılan çalışmalarda %1-18 arasında prevalansı değişmektedir (17).

Astım, yıllar içinde morbiditesi, mortalitesi ve prevalansı giderek artış gösteren bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır (3,4). Çocukluk döneminin en fazla rastlanan kronik hastalığı olan astım, gelişmişlik seviyesine bakılmaksızın bütün ülkelerde görülebilmektedir (19). Astım prevalansı dünyanın değişik bölgelerinde farklılık göstermekle beraber son 2 dekatta çocuklarda belirgin olarak artış göstermektedir (1,2). Prevalanstaki artışın kesin nedeni bilinmemektedir. Prematüre doğan bebeklerin hayatta kalma oranının artması, erken çocukluk döneminde sık geçirilen solunum yolu enfeksiyonları, sigara içen annelerin sayısında artış, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, hava kirliliği, kapalı mekânlarda yaşamının yanı sıra, doktorların artan ilgisi, tanı ve tedavi metotlarındaki gelişmelerle daha erken dönemde astım tanısı konulabilmesi, çocuklarda astım prevalansının artışını açıklayan sebepler arasındadır (20,21).

Astımın, erken yaş döneminde tanısının konulmasındaki zorluklardan ve terminolojik farklılıklardan dolayı prevalansının belirlenmesi zorlaşmaktadır (22).

Gelişmiş ülkelerde ISAAC (İnternational Study for Asthma and Allergies in Childhood) metoduyla yapılan çalışmalarda astım prevalansı % 4-19 arasında değiştiği gösterilmiştir (23,24). ISAAC yöntemiyle yapılan ve 56 ülkeyi ve 155 merkezi kapsayan başka bir araştırmada, astım prevalansının %1,6-36,8 arasında olduğu saptanmıştır (25). Ülkemizde ise ISAAC metoduyla yapılan çalışmalarda, astımın kümülatif prevalansının %13,7'lerden %15,3'lere kadar değişen oranlarda olduğu bildirilmektedir (26).

Astım her yaşta görülebileceği gibi astım tanılı hastaların %30'u yaklaşık olarak 1 yaşında, %80-90'ı da 4-5 yaşlarından önce ilk belirtilerini göstermektedir (17). Bu yaş grubundaki çocuklarda astım sıklığı erkek çocuklarda daha sık olmakla beraber yaklaşık olarak kızların 2 katı daha fazladır. Adölesan döneme doğru bu oran azalmakta ve erişkin dönemde kızlarda daha fazla olmaktadır (27).

2.1.2. Mortalite ve Morbidite

Astım çocukluk çağında morbiditenin önemli nedenlerinden biridir (28). Astım nedeniyle dünya genelinde yaklaşık olarak 250.000 insanın öldüğü varsayılmaktadır. Ülkemizde tespit edilen prevalans değerleri genellikle gelişmiş ülkelerden daha düşük seviyelerde olmakla beraber bölgeler ve iller arasında belirgin değişkenlik göstermektedir (29–31).

2.1.3. Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Astıma neden olan risk faktörleri, hastalığın gelişmesine neden olan ve astım semptomlarını tetikleyen faktörler olmak üzere iki gruba ayrılabilir; fakat bu faktörlerden bir kısmı her ikisine de neden olabilir (32). Bunlar konağa ait faktörler ve çevresel faktörler olarak ikiye ayrılır. Risk faktörleri tablo 1'de özetlenmiştir (33).

Tablo 1: Astım gelişiminde etkili risk faktörleri (34)	
Kişiyeye Ait Risk Faktörleri	Çevresel Faktörler
Kalıtımsal yatkınlık	Sigara dumanı
Perinatal etkenler	Hava kirliliği
Fizyolojik ve anatomik faktörler	Solunum yolu enfeksiyonu
Atopi	Paraziter enfeksiyonlar
Hava yolu aşırı duyarlılığı	Sosyoekonomik koşullar
Cinsiyet	Alerjenler;
İrk, etnik köken	-Dış ortam alerjenleri: mantarlar, polenler

Ailedeki fert sayısı	-İç ortam alerjenleri: hamam böcekleri, hayvan alerjenleri gibi
Aşırı kilolu/obez olma	
Anne sütüyle beslenmeme	
Bakımevleri ve kreşler	

2.1.3.1. Bireye Ait Faktörler

2.1.3.1.1. Genetik

Astımın gelişiminde pek çok gen aktif olarak rol alır. Atopik hastalıkların kimi ailelerde daha sık görülmesi ve tek yumurta ikizlerinde, çift yumurta ikizlerine nazaran daha fazla görülmesi, alerjik hastalıkları olanlarda genetik faktörlerin astımın gelişmesinde önemli rol oynadığını göstermektedir (34). Ailede bir kişinin astımlı olması diğer bireylerde astım riskini 3-4 kat artırır (35). Hem astım hem de atopiye ait spesifik bir gen bulunmamakla beraber yapılan çalışmalarda astımın gelişiminde, şiddetinde ve tedavisindeki yanıtta bir çok genin rol oynadığı görülmüştür (36,37).

2.1.3.1.2. Atopi

Atopi, çeşitli antijenlere maruziyet sonrası IgE sınıfı antikor oluşturma kabiliyeti demektir. Alerjik hastalık oluşturmaya genetik eğilim olarak da tanımlanır (38). Atopi, üç yaşından küçük çocuklarda ilerleyen yaşlarda astım gelişmesi için en önemli risk faktörü olarak görülür (39).

2.1.3.1.3. Cinsiyet

Erkeklerde 14 yaş öncesinde kızlara nispeten 2 kat fazla görülürken, adölesan döneminde ise kızlarla eşit sıklıkta görülür. Erişkin dönemde kızlarda daha sık görülür (40).

2.1.3.1.4. Obezite

Leptin gibi bazı hormonların akciğer fonksiyonunu etkileyip astım oluşma riskini artırabilmektedir (20,41). Astım tanısıyla takip edilen obez bireylerin zayıfladıkları zaman şikâyetlerinin azaldığı ve akciğer işlevlerinde iyileşme olduğu gözlemlenmiştir (42).

2.1.3.2. Çevresel Faktörler

2.1.3.2.1. Alerjenler

Alerji, bağışıklık sisteminin başlattığı bir hipersensitivite reaksiyonu olup antikor veya hücre aracılıklı olabilir. Alerjenler ise aşırı duyarlılık reaksiyonuna sebep olan antijenlerdir (43). Alerjenler iç ortam alerjenleri; hamam böcekleri, hayvan alerjenleri, ev akarları, dış ortam alerjenleri; polenler, küf mantarları ve besin alerjenleri olarak gruplandırılabilirler (44).

2.1.3.2.2. Enfeksiyonlar

Bakteriyel ve viral enfeksiyonlar, astım gelişiminde önemli etkenlerdir (36). Respiratuar sinsityal virüs (RSV), bronşiolitten en sık sorumlu viral ajandır ve ilerleyen dönemlerde astım gelişme riskini önemli bir şekilde artırmaktadır. İnfanlarda rinovirüs nedeniyle oluşan hışıltı da astım alevlenmesi ve riski ile ilişkilendirilmiştir (45).

2.1.3.2.3. Sigara

Sigara içen annelerin çocuklarında hayatın ilk senesinde hışıltılı solunumla giden hastalık geçirme riski 4 kat artmaktadır (46).

2.1.3.2.4. Beslenme

Beslenmenin özellikle anne sütünün astımla ilişkisi sık olarak araştırılmış, anne sütünün alerjik hastalıkları engelleyemediği fakat ortaya çıkış zamanını geciktirdiği düşünülmektedir (47).

2.1.3.2.5. Ailedeki Birey Sayısı

Çocuk, ergen ve erişkinlerde alerjik rinit, deri testi reaksiyonu, atopik dermatit ve serum spesifik IgE oranı ile kardeş sayısı arasında ters orantı olduğu gösterilmiştir (48–50)

2.1.3.2.6. Hava Kirliliği

Hava kirliliği astımlılarda solunum şikâyetlerinin artmasına, kurtarıcı ilaç gereksinimin artmasına, hastaneye yatış ve acil servise başvuru sıklığında artışa sebep olmaktadır (51).

2.1.3.2.7. Sosyoekonomik Durum

Sosyoekonomik düzeyin değişmesiyle ailedeki fert sayısı, sigara kullanımı, beslenme tarzı, alerjene maruz kalma oranları da değişiklik gösterdiği için bu farkın oluşabileceği düşünülmüştür (52).

2.1.4. Astım Mekanizmaları

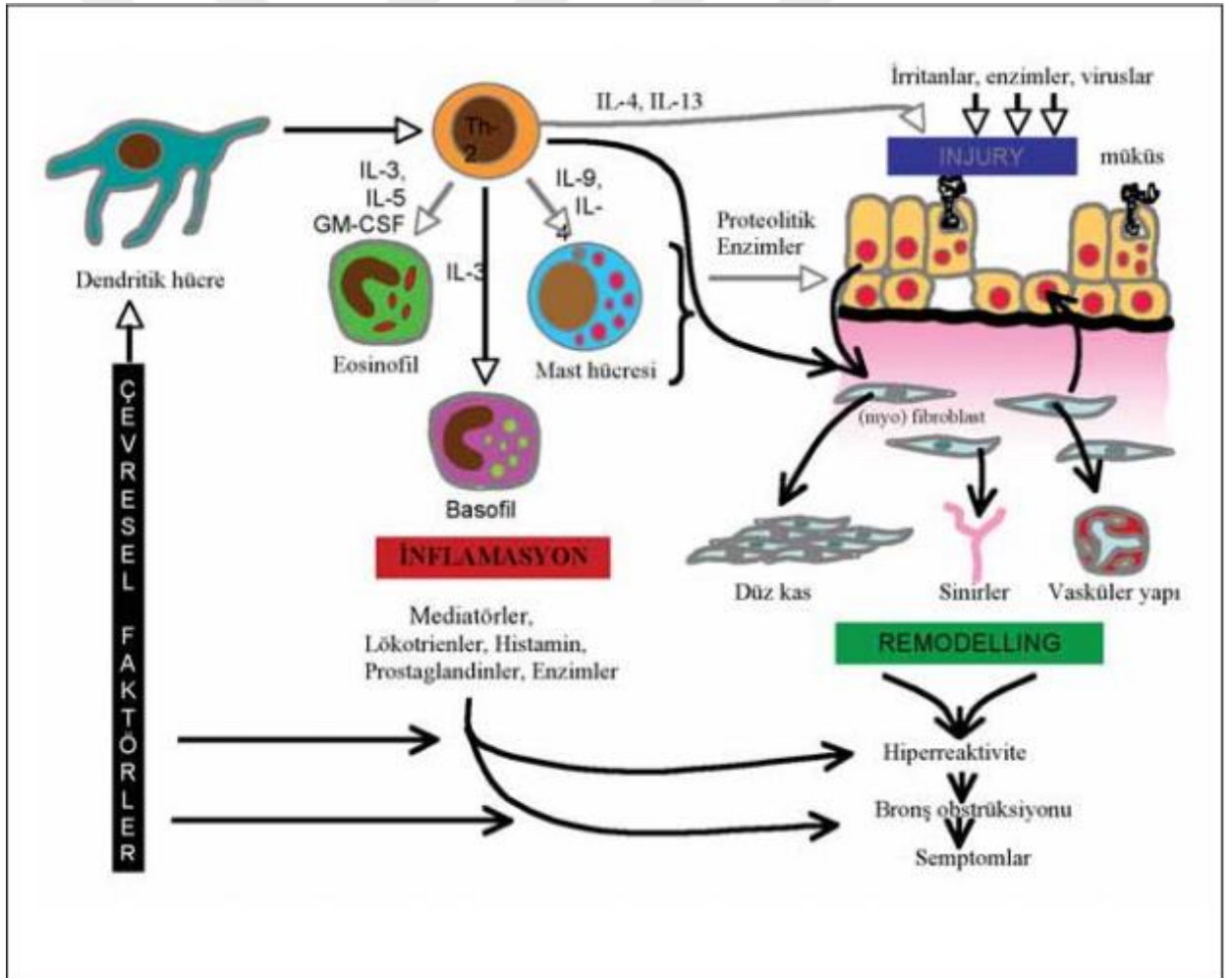
Astım mekanizmasında rol oynayan enflamatuvar hücreler ve yanıt sonucu oluşan hava yolunun yeniden şekillenmesi (remodelling) astım patogenezi için önemlidir (şekil 1) (53,54).

2.1.4.1. Enflamatuvar Hücreler

• Mast Hücreleri

Mast hücreleri alergen maddeler ve osmotik uyarılar (egzersizle tetiklenen bronkokonstriksiyona neden olur) tarafından aktifleşirler. Aktifleşen mukozal mast hücreleri bronş düz kaslarının kasılmasını sağlayan histamin, sisteinil lökotrienler ve prostoglandin D2 gibi mediyatörlerin salınımına neden olur (55).

Şekil 1. Astımda oluşan enflamatuvar yanıt ve remodelling



- **Eozinofil**

Küçük ve büyük hava yollarında eozinofillerin bronş epitelini ve submukozasını infiltre etmesi astım için karakteristiktir (56–58). Eozinofiller solunum yolu epiteline zararlı olan proteinlerin salınmasına neden olur. Ayrıca büyüme faktörlerinin salınımını sağlayarak hava yolunun yeniden yapılanmasında da (remodelling) görev alırlar (59).

- **T Lenfositler**

Hava yollarında artmış olarak bulunan T-lenfositler; IL-4, IL-5, IL-9 ve IL-13 gibi sitokinleri salarak eozinofil aracılı enflamasyonda görev alırlar, B hücrelerini uyararak da IgE üretiminde rol oynayan sitokinlerin salınımına sebep olurlar (60).

- **Dentritik Hücreler**

Dentritik hücreler solunum yollarının yüzeyindeki alerjen maddeleri sitoplazması içine alarak en yakın lenf noduna getirir. Getirdikleri alerjenleri burada düzenleyici T lenfositlerine sunarak naif T lenfositlerin Th2 hücresine dönüşmesini sağlarlar ve böylece alerjik enflamasyonu başlatırlar (61).

- **Makrofajlar**

Astımda solunum yollarında sayıları artar ve alerjenler tarafından etkinleştirilerek, enflamatuvar cevabı artıran sitokinlerin ve mediyatörlerin salınmasını sağlar (62).

- **Nötrofiller**

Nötrofiller sigara kullanan ve ağır astımı olan hastaların solunum yollarında sayıca artış gösterir; fakat fizyopatolojik rolü net olarak bilinmemektedir (63).

2.1.4.2. Enflamatuvar Mediyatörler

Astım patogeneğinde hava yollarındaki kompleks enflamatuvar cevaba eşlik ettiği bilinen yaklaşık olarak 100 civarı mediyatörün rol oynadığı bilinmektedir (64).

2.1.4.3. Hava Yollarındaki Yapısal Değişiklikler:

Astımda, hava yollarında meydana gelen enflamasyona ilaveten çoğunlukla yeniden yapılanma olarak isimlendirilen değişiklikler ortaya çıkar. Bu değişikliklerden bazıları hastalığın şiddetiyle alakalıdır ve hava yollarında rölatif olarak irreversibl daralmayla neticelenebilir. Bu yapısal değişiklikler (65,66);

- Hava yolu epitelinin bütünlüğünde bozulma; epitelyum kaybı ya da hasar görmesi

- Goblet hücrelerinde sayıca artma, mukus salgısında artma,
- Subepitelyal bazal lamina kalınlığında artma (özellikle tip 3 ve tip 4 kollajen)
- Solunum yolu düz kaslarında hiperplazi ve hipertrofi
- Hava yolu vasküler yapılarında artma (revaskülarizasyon)
- Ekstraselüler matrikste artma olarak sıralanabilir.

2.1.5. Klinik Tanı

2.1.5.1. Tıbbi Öykü

Astım tanısı klinik olarak; hışıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük gibi semptomlar aracılığıyla konulur (67). Alerjen maruziyeti sonrası atak şeklinde kendini gösteren semptomların varlığı, bu semptomların her mevsimde farklı seyretmesi, aile hikâyesinde astım ve atopik hastalık olması da tanıyı destekler. Astım tanısını fazlasıyla düşünmeye iten bu semptomların temel özelliği, değişken davranması; gazlar, duman, keskin kokular gibi spesifik olmayan tahriş edici maddeler ya da egzersiz ile tetiklenmesi; geceleri şiddetlenmesi ve bronkodilatatöre yanıt vermesidir (3,4).

Kronik öksürük, kendini öksürük ile gösteren astımlı hastaların temel semptomu olup, genellikle geceleri kendini gösterir; gündüz bulgu vermeyebilir ve özellikle çocuklarda daha çok görülür (68). Bu hastalarda, hava yolu aşırı duyarlılığı, akciğer işlevindeki değişkenlik ve özellikle de yapılabilirse balgamda eozinofil saptanması önemlidir (69). Gözden kaçırılmaması gereken ayırıcı tanılar; gastroözofageal reflü, vokal kord disfonksiyonu, kronik sinüzit, anjiyotensin konverting enzim (ACE) inhibitör kullanımı ve postnazal akıntı sebebiyle oluşan öksürüklerdir (70).

Efor gerektiren aktiviteler, çoğu astımlı hastalarda semptomların oluşmasında önemli rol oynarken, kimi hastalarda ise tek sebeptir. Egzersizle tetiklenen bronkokonstriksiyon karakteristik olarak egzersizden 5-10 dakika sonra oluşurken seyrek olarak egzersiz esnasında meydana gelir. Hastalarda tipik astım semptomları 30-45 dakika içinde kendiliğinden kaybolur. Koşma benzeri bazı aktiviteler daha kuvvetli tetikleyicilerdir (71). Egzersizle tetiklenen bronkokonstriksiyon, her tür mevsim şartlarında meydana gelebilir; fakat özellikle soğuk ve kuru iklimde daha sık görülür (72).

Astım için en önemli basamak anamnezdir. Astıma spesifik semptom varlığı ile tanı konulmakla birlikte, akciğer işlevinin ve kapasitesinin değerlendirilmesi ve akciğer işlevlerinde oluşan bozuklukların geri dönüşümlü olması da astım tanısını doğrular (73).

Astım olasılığını artıran ve astıma karakteristik bulgular (73);

- Bulguların birden çok olması (nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi, öksürük, nefes darlığı)
- Semptomların gece ve sabahın erken saatlerinde şiddetlenmesi
- Semptom şiddetinde değişiklik olması
- Tetikleyicilerle meydana gelmesi (viral enfeksiyonlar, hava kirliliği, sigara, egzersiz, alerjenler vb.).

2.1.5.2. Fizik Muayene

Astım tanılı çocuklarda, hava yolu obstrüksiyonundan kaynaklı ronküs ve wheezing en fazla görülen bulgulardır (74). Ağır astım atağı geçirenlerde bilinç değişiklikleri, retraksiyonlar, solunuma yardımcı kasların eşlik etmesi, siyanoz, boyun venlerinde dolgunluk, taşikardi gibi belirtiler görülebilmektedir (67). Çok ağır astım atağı geçirenlerde akciğer seslerinde azalma görülebilmektedir (75). Semptomsuz dönemde fizik muayene bulgularının normal olması astım tanısı dışlanamaz (76).

Özet olarak astım, klinik olarak tanı konulan bir hastalık olduğu bilinmelidir. Bu tıbbi öykü ile doğrulanmalı, yardımcı laboratuvar testleriyle tanı desteklenmeli ve diğer muhtemel hastalıklar dışlanmalıdır (77–79).

2.1.5.3. Tanı ve İzleme Testleri

2.1.5.3.1. Spirometri

Spirometri, astımın tanısını, derecesini ve progresyonunu açıklamada önemli bir metottur (75). Ayrıca noninvaziv bir yöntem olması, basit ve hastalarca iyi tolere edilmesi sebebiyle kullanımı yaygındır. Spirometri, hava akımı kısıtlılığı, akciğer işlevlerinin ve kapasitesinin ölçülmesi ve varsa anormalliklerin reversibl olduğunu göstermede yardımcı olan bir yöntemdir (74).

Bilgisayarlı spirometre aletinden yirmiden çok spirometrik parametre hesaplanabilmektedir. Bunlar; FVC (Zorlu vital kapasite), 1. Saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim (FEV1), vital kapasite (VC), ekspiratuar zirve akım hızı (PEF), zorlu vital kapasitenin %25 ile %75'i arasındaki ortalama akım (FEF 25-75) ve FEV1/FVC oranıdır (80).

FEV1, PEF ve FVC parametreleri cinse, boya ve yaşa göre muhtemel ölçütler ile belirlenmiştir. Vital kapasite, zorlu bir inspiriyumdan sonra bireyin çıkarabildiği azami hava miktarıdır. Zorlu bir inspiriyumdan sonra yavaş bir ekspiriyumla çıkarılan hava miktarı yavaş vital kapasite (SVC), zorlu bir ekspiriyumla çıkarılan hava miktarı ise zorlu vital kapasite (FVC) olarak isimlendirilir. PEF büyük çaplı bronşlar, FEV1 orta ve büyük çaplı bronşlar, FEF 25-75 ise küçük ve orta çaplı bronşlar ile ilgili fikir vermektedir (81).

Astım nedeniyle takip edilen hastanın ilk müracaatında kesinlikle spirometrik test yapıp obstrüksiyonun seviyesi tespit edilmelidir (82,83).

Reversibilite terimiyle akciğer işlevlerinde ve semptomlarında zamanla oluşan iyileşmeler veya kötüleşmeler ifade edilmek istenmektedir. Reversibilite kavramı, astım kontrolü ile ilgili değerlendirmelerin bir kısmını oluşturduğu gibi astım tanısı için de çok gereklidir (84).

Hava yolu obstrüksiyonunun değerlendirilmesinde FEV1/FVC oranı en değerli parametredir (85). FEV1/FVC değeri normalde 0,75-0,80'den büyüktür. Bu orandan düşük değerler, intratorasik obstrüksiyonu gösterir. PEF değeri astım tanısında ve izleminde önemlidir. Günlük PEF ölçümlerinde %20'den fazla veya en az 2 haftalık günde 2 defa yapılan ölçüm sonrası %10'dan fazla değişim olması astım teşhisi koydurabilir. PEF-metrelerle ölçümler farklı sonuçlar doğurabileceğinden ve muhtemel değer aralığı çok fazla olduğundan, ölçümlerde hastanın kendi PEF-metresi tercih edilmeli ve önceki sonuç ile mukayese edilmelidir (86).

2.1.5.3.2. Bronş Provokasyon Testleri

Bronş provokasyon testleri, solunum fonksiyonları normal olup, astım tanısı düşünülen hastalar için astım tanısını koymada yardımcı olmaktadır. Çocuklarda daha çok eforla provokasyon testi seçilmektedir. Testin negatifliği astım tanısını dışlamada belirleyicidir ancak pozitif olması daima tanıyı desteklemez (87).

2.1.5.3.3. Epikutan Deri Prick Testi

Alerjen duyarlılığını göstermede önemli bir testtir. Bu test perkütan ve intradermal olarak iki ayrı kategoride yer alır. İntradermal yöntem, klinik uygulamada daha seyrek kullanılmasına rağmen perkütan testlere oranla daha hassastır. Delme, çizme ve prick testleri perkütan testlerdendir. Klinik uygulamada en fazla kullanılanı deri prick testidir. Hastanın rahatını bozmadan, tek bir testte 20-25 arasında alerjen madde değerlendirilerek, kısa zamanda sonlanmaktadır. Test sonucunda hastanın atopisi değerlendirilmektedir (88).

2.1.5.3.4. Serum IgE ve Alerjene Spesifik IgE Düzeyleri

Klinik olarak, total IgE düzeyinin atopinin teşhisinde hiçbir önemi yoktur. Ancak total IgE seviyesi; kontrol altına alınamayan veya ağır olarak değerlendirilen astımda, alerjik bronkopulmoner aspergillozis (ABPA) şüphesi olan ya da anti-IgE tedavisi verilmesi düşünülen durumlarda önem arz eder (89).

Alerjene özgü IgE düzeyi ise atopi varlığını araştırmada kullanılmaktadır. İletişim kuramayan, geniş cilt rahatsızlığı olan, anafilaksi hikâyesi mevcut olan hastalarda yararlanılabilecek, duyarlılığı düşük ve masraflı bir yöntemdir (90).

2.1.5.3.5. Diğer Tanıya Yardımcı Yöntemler

- **Ekshal nitrik oksit (FeNO):**

Bu yöntemin kullanımı bazı ülkelerde gittikçe artış göstermektedir. FeNO ölçüm yöntemi, kan ve balgamda eozinofil seviyesiyle korele olmakla birlikte astım teşhisini doğrulamada ya da ekarte etmede henüz tam olarak yer almamıştır (91).

- **Göğüs filmi:**

Astımda tanı değeri olmadığı için rutin olarak çekilmez. Özellikle diğer nedenlerin dışlanması amaçlı kullanılmaktadır. Atak zamanında göğüs filminde havalanma artışı görülebilir. Bazen infiltrasyon, hava kaçağı sendromu ya da atelettazi gibi komplikasyonlara yol açabilir (92).

- **Tam Kan:**

Tam kanda bakılan eozinofil değeri astım teşhisi için özgül değildir (91,93). Fakat ataklar için risk faktörüdür, %4'ün üzerinde tespit edildiği hastalarda tedavide inhale kortikosteroid dozunun artırılarak revize edilebileceği unutulmamalıdır (94).

- **Nazal Sekresyon ve Balgam İncelenmesi:**

Küçük çocuklar yeterince balgam çıkaramadıklarından, özellikle daha büyük çocuklarda ve erişkinlerde yararlıdır. Curshmann spiralleri, Charcot-Leyden kristalleri ve Creola cisimcikleri balgamda gösterilebilir (92).

- **Üst Gastrointestinal Sistemin Baryum ile Görüntülenmesi:**

Mikroaspirasyona ya da gastroözofageal reflüye sebep olabilen mide ve özofagustaki anomalilerin ve hava yoluna bası yapabilecek mediastinal yapıların tespitinde önem arz eder (77,79).

2.1.5.4. Tanısal Güçlükler ve Ayırıcı Tanı

Beş yaş altındaki astımlı çocuklarda en fazla görülen semptomlar wheezing ve öksürüktür. Bu respiratuvar semptomlar, belirgin olarak 0-2 yaş grubu astımlı olmayanlarda da yaygın olarak görüldüğü için beş yaş ve altı çocuklarda mutlak astım teşhisi koymak zordur (95,96). Küçük yaş grubundaki çocuklarda astım teşhisi çoğunlukla klinik semptomlara göre konur. Ailede atopi hikâyesi ya da astım varlığı veya alerjik sensitizasyon olması tanıyı destekler, çünkü erken dönemde oluşan alerjik duyarlılık, hışıltısı olan çocuklarda ilerde astım gelişme olasılığını artırır (97).

Beş yaşından küçük çocuklarda 3 tip hışıltılı solunum sınıflanmıştır. Tablo 2' de hışıltı fenotipleri özetlenmiştir (98).

2.1.5.4.1. Erken Geçici Hışıltılı Solunum:

Genellikle üç yaş civarı rastlanır ve daha sonra devam etmeyen hışıltı tipidir. Çoğunlukla annenin sigara içmesi ve prematüre doğum ile ilişkilidir. Genellikle bu hastaların kendisinde ve ailesinde atopi öyküsü yoktur (76,99).

2.1.5.4.2. Persistan Erken Başlangıçlı (Non-atopik) Hışıltılı Solunum:

Bu hastalarda karakteristik olarak akut üst solunum yolu enfeksiyonları ile tetiklenen hışıltılı solunum meydana gelirken, genellikle atopi delili yoktur ve geç başlangıçlı

hışıltılı solunumu olan hastalardan atopi öyküsünün olmaması ile ayırt edilir (100). Semptomlar ilk üç yılda başlamakla beraber, üç yaş sonrasında atopik hışıltıdan daha az oranda da olsa enfeksiyonlarla gelişen hışıltılı solunum olabilir (76,99).

2.1.5.4.3. Geç başlangıçlı (atopik) hışıltılı solunum:

Bu hastalarda belirtiler üç yaşından sonra ortaya çıkar ve çoğunlukla okul dönemi boyunca devam eder ve persistan özellik gösterir (101,102). Hastanın kendisinde ve ailesinde atopi ve alerjik sensitizasyon öyküsü mevcuttur. Belirtilerin erken yaşta görülmesi ve alerjik duyarlılığın erken yaşta başlaması solunum işlevlerinde azalma ve ağır astım için tehlike oluşturmaktadır (76,99).

2.1.5.4.4. Erken Menarş Olan Aşırı Kilolu/Obez Kızlar:

6-11 yaş aralığındaki aşırı kilolu kızlarda astım gelişme sıklığının alerjik hastalıklardan ve fiziksel etkinliklerden ayrı olarak sağlıklı topluma oranla 7 kat fazla olduğu Tucson kohort araştırmasında gösterilmiştir (101). Erken menarş giren, atopisi olmayan aşırı kilolu kızların çocukluk çağı astımının dördüncü fenotipi olduğu düşünülmektedir (98).

Martinez ve arkadaşları tarafından tariflenen hışıltı tiplerinden faydalanılarak yapılan araştırmalar neticesinde, tipler arasında birbirine benzeyebilen hususların olabileceği ve kesin bir yaş grubunun belirlenmesinin çok da doğru olmayan sonuçlara neden olabileceği gösterilmiştir. Bunun dışında bu gruplandırmanın rutin uygulamaya anlamlı bir fayda sağlamadığı göz önünde bulundurularak Brand ve arkadaşları tarafından hırıltı fenotipleri tekrardan tariflenmiş, gözden geçirilmiş ve ERS Task Force bildirisi sunulmuştur (103). Bu bildiride hışıltı zamanı ve süresi ile ilgili iki fenotip tariflenmiştir.

Tablo 2. Hışıltı Fenotipleri				
	Erken geçici	Persistan erken başlangıçlı (non-atopik)	Persistan geç başlangıçlı (atopik)	Erken menarş olan aşırı kilolu kızlar
Wheezing'in süresi	İlk üç yıl	Puberte dönemi	Yetişkin dönem	Adölesan dönemi
Prenatal sigara kullanımı	+++	-	+	-
Akciğer enfeksiyonları	++++	++	++	±
Kardeşin varlığı/kreşe gitme	++++	++	±	-
Atopi hikâyesi	-	-	+++	-

(ailesel veya kişisel)					
Pulmoner fonksiyonlar	Natal dönemde	↓↓↓	±	Normal	Normal
	6 yaşında	↓	±	↓	
	11-18 yaş arası dönemde	↓	±	↓↓↓	↓
Metakolin ile provokasyon		-	-	+++	-
PEF parametresi		-	++	+	++
Bronkodilatatör yanıtı		-	++	+	++
Solunum yollarındaki hasar düzeneği		Konjenital /işlevsel/ Yapısal	İşlevsel	Konjenital/ Akkiz	Konjenital/ akkiz

2.1.5.4.5. Epizodik (Viral) Hışıltı

Çoğunlukla viral patojen kaynaklı solunum yolu enfeksiyonu ile ilgilidir. RSV, coronavirüs, human metapnömovirüs, adenovirüs ve parainfluenza virüs en fazla gözlenen viral patojenlerdir. Ataklar dışında hasta tümüyle sağlıklıdır (103). Okul öncesi dönemde en fazla görülen tiptir. Epizodik hırıltıyla 6 yaşından sonra karşılaşılmadığı söylenmekle beraber bunun okul döneminde de sürebileceği, çoklu nedenlerle tetiklenen hışıltı özelliğine değişebileceği veya daha ileri yaşlarda ortadan kaybolabileceği aktarılmıştır (103).

2.1.5.4.6. Çoklu Tetikleyici Hışıltı

Persistan hışıltı yerine de tariflenebilen bu hışıltı tipinde atakların belli zamanlarda ortaya çıkmasıyla beraber ataklar arasında da hastalar semptomatik bulunabilir. Viral enfeksiyonların yanında; sigara dumanı maruziyetinin, alerjenle karşılaşmanın, hava kirliliğinin ve egzersizin de buna neden olan faktörler arasında olabileceği gösterilmiştir (103).

Ayda birden fazla tekrarlayan hışıltı atağının geçirilmesi, solunum yolu enfeksiyonu olmadan belli zamanlarda gece öksürüğünün olması, eforla gelişen hışıltının veya öksürüğün varlığı, hışıltının mevsimsel farklılıklardan bağımsız olması ve üç yaş ve sonrasında da semptomların sürmesi gibi etmenler astım olasılığını şiddetle düşündürür (104).

Tucson araştırmasında, okul öncesi dönemde tekrarlayan hışıltı atakları mevcut olan çocuklarda, astım oluşma riskini ön görebilmek için ‘Astım Prediktif İndeksi (API)’ oluşturulmuştur (101).

Daha sonra Guilbert ve arkadaşları tarafından astım Prediktif indeksi modifiye edilmiştir (105). Tablo 3’te astım prediktif indeksi tanı kriterleri gösterilmiştir (84,85).

Tablo 3. Astım Prediktif İndeksi (API)	
Hastanın dört ve üzerinde wheezing atağı geçirmiş olmasıyla beraber	
Modifiye API: majör kriterler	Modifiye API: Minör kriterler
• Anne veya babada astım hikâyesi • Atopik dermatit (doktor tanılı) • Aeroalerjen duyarlılığı	• Yumurta, yer fıstığı ya da süte alerjik duyarlılık • ÜSYE dışında wheezing atakları • Eozinofili ($\geq$ %4)
Orijinal API: Majör kriterler	Orijinal API: Minör kriterler
• Anne veya babada astım hikâyesi • Atopik dermatit (doktor tanılı)	• Alerjik rinit (doktor tanılı) • ÜSYE dışında wheezing atakları • Eozinofili ($\geq$ %4)

Buna göre çocuklar gruplandırılırken güçlü ve zayıf indeks olmak üzere 2 sınıflamadan söz edilmektedir. Bu indeks 0-4 yaş arasındaki çocukları kapsamak üzere değiştirilmiştir (105,106).

Astım prediktif indeksi için üç yaş ve altında, üç ya da daha fazla hışıltı atağı geçirmiş ve bir majör kritere ya da iki minör kritere sahip olan çocuklar riskli kategoride değerlendirilmiştir.

Güçlü (Stringent) indeks: ilk üç yaşta tekrarlayan hırıltı ataklarıyla beraber iki minör ya da bir majör kriter olmalıdır. Özgüllüğü %97, duyarlılığı %15-28’dir.

Zayıf (Loose) indeks: ilk üç yaşta rastgele bir hırıltı atağı ile iki minör ya da bir majör kriter gerekmektedir. Özgüllüğü %80, duyarlılığı %39-57’dir.

İlk beş yaş ve altındaki çocuklar için inhale steroidler ve kısa etkili bronkodilatatör ile yapılan deneme tedavisi, astım tanısının doğrulanmasında kullanılan bir diğer yöntemdir. Tedavi ile belirgin düzelme sağlanması ve tedavi kesimi sonrası kötüleşme olması tanıyı destekler. Bu yaş grubunda spirometri ve hava yolu enflamasyon belirteçlerinin gösterilmesi ve hava yolu sensitizasyonun ölçümü gibi diyagnostik değeri

olan incelemelerin pratikte uygulanması zor olduğundan rutin kullanımları uygun görülmemiştir (107). Tablo 4’te süt çocuğu döneminde hışıltı nedenleri gösterilmiştir (108).

Tablo 4. Süt Çocukluğu Döneminde Hışıltı Nedenleri	
Enfeksiyonlar	• Viral enfeksiyonlar; RSV, human metapneumovirus, parainfluenza, adenovirus, rhinovirus, influenza • Diğer enfeksiyonlar; clamydia trachomatis, chlamydia pneumonia, mycobacterium tuberculosis, histoplasmosis
Bronşiyal astım	• Geçici hışıltı • Persistan hışıltı • Geç başlayan hışıltı
Anatomik anomaliler	• Büyük hava yolları anomalileri; trakea, bronkuslar ve larinkste malazi, trakeözofageal fistül, laringeal yarık • Ekstresek hava yolu anomalileri; vasküler ring, özofagusta yabancı cisim, mediastinel lenfadenopati/tümör • İntrensek hava yolu anomaliler; sekestrasyon, hava yolu hemanjiom ve diğer tümörler, yabancı cisim, sol sağ şantlı konjenital kalp hastalıkları, konjenital lobar amfizem, kistik adenomatoid malformasyon
İmmün yetmezlikler	• IgA eksikliği • B hücre hastalıkları • AIDS
Mukosilyer klirens bozuklukları	• Bronşektazi • Primer silyer diskinezi • Bronşektazi
İnterstisyel akciğer hastalıkları Bronkopulmoner displazi	
Aspirasyon sendromları	• Yutma disfonksiyonu • Gastroözofageal reflü hastalığı
Bronkopulmoner displazi	
Anafilaksi	
Kalp yetmezliği	

2.1.5.5. Astım sınıflaması

İmmunopatolojik olarak astım, ekstresek (alerjik) ve intrensek (non-alerjik) olarak ikiye ayrılır (92). Çocukluk döneminde en yaygın olan tip ekstresek astımdır. Çoğunlukla çocukluk döneminde başlar, aeroalerjen sensitizasyonu ile karakterize olup, saman nezlesi, besin alerjisi ve atopi öyküsü mevcuttur. Bu çocuklar eozinofili hâkimiyetinde

olup, inhale kortikosteroide yanıtları iyidir. İntrensek astımda ise hava yolu enflamasyonu nötrofil hâkimiyetinde olup, inhale kortikosteroide zayıf yanıt vermektedirler (109).

Astımın sınıflaması, astımın klinik bulguları ve ağırlığı göz önünde bulundurularak yapılmış ve bronkokonstriksiyonun derecesine, semptomun sıklığına ve spirometrik ölçümlere bağlı olarak intermitant, hafif, orta ve ağır persistan olarak dört ayrı kategoride değerlendirilmiştir (tablo 5) (13).

Tablo 5. Tedavi öncesinde klinik semptomlara göre astım şiddetinin sınıflandırılması

	ASTIM ŞİDDETİNİN SINIFLANDIRILMASI (5-11 YAŞ ARASI ÇOCUKLAR)			
	İNTERMİTTAN	PERSİSTAN		
		HAFİF	ORTA	AĞIR
SEMPTOM SIKLIĞI	≤2 Gün/Hafta	>2 Gün/Hafta fakat her gün değil	Günlük	Her gün, gün boyunca
GECE SEMPTOMLARI	≤2 Kez/Ay	3-4 Kez/Ay	>1 Kez/Hafta	Sık, >7 kez/hafta
KISA ETKİLİ BETA2- AGONİST KULLANIMI	≤2 Gün/Hafta	>2 Gün/Hafta fakat her gün değil	Günlük	Her gün, gün boyunca sık kullanım
AKTİVİTE KISITLILIĞI	Yok	Az Kısıtlı	Kısıtlı	Çok Kısıtlı
SOLUNUM FONKSİYON TESTLERİ	Ataklar arasında normal Fev1 Fev1>%80 Fev1/Fvc>%85	Fev1=≥%80 Fev1/Fvc>80	Fev1=%60-%80 Fev1/Fvc=%75-80	Fev1<%60 Fev1/Fvc<%75

Bu sınıflama, tedavinin düzenlenmesi ile ilgili kararların alındığı ilk değerlendirmede faydalıdır. Fakat hastalığın ağırlığı, astımın kesin bir özelliği olmayıp aylar hatta yıllar içinde değişim gösterebilir. Bu yüzden astım kontrolünün belli zaman diliminde gözden geçirilmesi daha elverişli ve faydalıdır (110). Tablo 6’da astım kontrolüne göre özellikleri belirtilmiştir (111).

Tablo 6. Astım kontrol düzeyleri

Özellik	Kontrol altında (Aşağıdakilerin tümü)	Kısmen kontrol altında (Herhangi bir hafta içinde aşağıdakilerden herhangi birinin bulunması)	Kontrol altında değil
Gündüz semptomları	Yok (Haftada 2 kez ya da daha az)	Haftada 2 kezden fazla	Herhangi bir hafta içinde kısmen kontrol altında olan astımın 3 ya da daha fazla özelliğinin olması
Aktivitelerin kısıtlanması	Yok	Varsa	
Gece semptomları /uyanmaları	Yok	Varsa	
Rahatlatıcı/kurtarıcı ilaç gereksinimi	Yok (haftada 2 kez ya da daha az)	Haftada 2 kezden fazla	
Akciğer fonksiyonu (PEF ya da FEV1)	Normal	Beklenen ya da kişisel değerinin <%80'i	
Alevlenmeler	Yok	Yılda bir kez ya da daha fazla	Herhangi bir hafta içinde 1 kez

2.1.5.6. Astım Tedavisi

Astım tedavisinin amacı, hastaların gündelik hayatlarını normal bir biçimde idame ettirmelerini sağlamaktır. Kronik bir hastalık olan astımın tedavisinde, beta-2 agonist gibi bronkodilatör ilaç gereksinimi azaltma, akciğer işlevselliğini ve kapasitesini artırma, atak sıklığını en düşük seviyede tutma, semptomları azaltma, hayat standartlarını

yükseltme ve tedavisi süreci uzun olan hastalarda ilaçların yan etkilerinden en az derecede etkilenme amaçlanmaktadır (112).

Günümüz astım tanı ve tedavi rehberlerine göre astım izlem ve tedavisinin bütün yaşlarda astımın kontrol altında olmasına göre programlanması tavsiye edilmektedir. Kontrol derecesi; kontrol altında, kısmen kontrollü ve kontrolsüz olarak 3 sınıfa ayrılmaktadır (111). Kontrol seviyesine bağlı olarak, kontrolsüz grupta kontrol sağlanıncaya kadar tedavi basamağının yükseltilmesi, kontrollü grupta ise kontrol sağlandığı sürece tedavi basamağının düşürülmesi planlanmalıdır. Astım tedavi kontrolünün sağlanmasında yürütülen bu strateji, basamak tedavisi olarak tanımlanmıştır. Basamak azaltma işlemi, 1-6 ay (asgari 3 ayda bir) arası zamanda tedaviyi değerlendirdikten sonra, tedaviden iyi yanıt alınmışsa yapılmalıdır. Tedaviye yanıt yoksa veya kötüyse öncelikle ilacın düzenli kullanılıp kullanılmadığından, tedaviye uyumun ve çevre kontrolünün sağlanıp sağlanmadığından emin olunduktan sonra basamak yükseltilmelidir (116)

Hastalara yeterli eğitimin verilmesi, başarının ilk adımını oluşturur. Eğitimde asıl hedef, hastanın ve ailesinin verilen tedavi yöntemine göre farklı biçimlerde ilacın kullanımını düzenleyecek yeterli veri ve yeteneğe sahip olmasını sağlamaktır (113).

Faydalı bir astım tedavisi iki aşamalı olmalıdır. Bunlar; astımı tetikleyen etkenlerden kaçınmak ve farmakolojik tedavi.

2.1.5.7. Astımı Tetikleyen Faktörlerden Kaçınmak

Astım, asemptomatik ve atak dönemleri ile giden bir hastalıktır. Astım atak, akut başlangıçlı ve acil müdahale edilmesi gereken hava yoluna ait problemler içinde en fazla karşılaşılan klinik sorundur. Astım nedeniyle takip edilen bütün hastalarda atak geçirme ihtimali vardır. Bu ataklar, tetikleyici etkenlerden korunma ve tedaviye uyum ile önlenebilir (114–116).

2.1.5.8. Farmakolojik Tedaviler:

Astım tedavisinde kullanılan ilaçların, dozları ve tedavi algoritması tablo 7 ve 8’de kısaca bahsedilmektedir (117–124).

Tablo 7. Beş Yaşın Üzerideki Çocuklarda ve Erişkinlerde Astım Kontrolü İçin Tedavi Algoritması		
1.	Basamak	- Hastanın eğitimi - Çevresel faktörlerin kontrolü - Gerektiğinde kısa etkili beta-2 agonist - Kontrol edici tedavi verilmesine gerek yok
2.	Basamak	İlk seçenek tedavi: düşük doz inhale steroid (İKS) İkinci seçenek tedavi: Lökotrien reseptör antagonisti (LTRA)
3.	Basamak	İlk seçenek tedavi: Düşük doz İKS + uzun etkili beta-2 agonist (LABA) İkinci seçenek tedaviler: LTRA + düşük doz İKS veya teofilin + Düşük doz İKS
4.	Basamak	İlk seçenek tedavi: LABA + orta-yüksek İKS İkinci seçenek tedaviler: LTRA + orta-yüksek doz İKS ya da teofilin + orta-yüksek doz İKS
5.	Basamak	- LABA + LTRA + yüksek doz İKS - Bu basamakta kullanılabilecek diğer ilaçlar: oral steroid (düşük doz) ve/veya teofilin ve/veya anti-IgE

Tablo 8. Beş Yaş Altı Çocuklarda Astım Kontrolü İçin Tedavi Algoritması

Kontrol düzeyi	Tedavi
Kontrol altında	Kontrolü sağlayan en düşük basamağa* ulaşarak kontrolü sürdür
Kısmen kontrol altında	Kontrolü sağlamak için basamak* arttırmayı düşün
Kontrol altında değil	Kontrol sağlanıncaya kadar basamak* arttır
Atak	Atak tedavisi uygula

*Astım tedavisinin basamakları



1. Basamak	2. Basamak	3. Basamak	4. Basamak**	5. Basamak
Hasta eğitimi Çevresel Kontrol				
Gerektiğinde hızlı etkili β_2 -agonist				
Kontrol edici tedaviye gerek yok	İlk seçenek kontrol edici tedavi			
	Düşük doz İKS*	Düşük doz İKS + LTRA	Orta/yüksek doz İKS + LTRA	Yüksek doz İKS + LTRA ve/veya LABA
	Alternatif tedavi	veya	Alternatif tedavi	Veya
	Lökotrien reseptör antagonisti (LTRA)	Orta doz İKS**	Orta - yüksek doz İKS + uzun etkili β_2 -agonist (LABA)	+ Oral steroid (en düşük doz)

*İKS: İnhal kortikosteroidler

**Üçüncü basamak sağlık merkezine yönlendirilmesi önerilir.

Not: 4-6 hafta içinde klinik iyileşme sağlanamazsa çevresel etkenler ve hastanın tedaviye uyumu gözden geçirilmelidir.

Astımda uygulanan tedaviler, rahatlatıcı ve kontrol edici ilaçlar olarak iki sınıfa ayrılabilir.

2.1.5.8.1. Kontrol Edici İlaçlar

- **İnhale Kortikosteroidler**

İnhale steroidler kontrol edici ilaçlar içinde en çok fayda sağlayan ilaçlardır. Hava yolundaki hiperreaktivitenin azaltılmasında ve enflamasyonun baskılanmasında görev alırlar. Astım ataklarının sıklığını ve şiddetini düşürerek yaşam koşullarını iyileştirir ve astıma bağlı mortaliteyi azaltırlar. Hava yolunun yeniden şekillenme ihtimalini azaltır ve akciğerlerin işlevsel kapasitesini artırır (121,125). Genel anlamda inhale kortikosteroidler güvenilirdir ve iyi tolere edilir (126).

- **Uzun Etkili β -agonistler**

Minimum 12 saate kadar etkileri sürer. Bu yüzden özellikle uzun dönem gece semptomlarının kontrolünü sağlamak için antiinflamatuvar ilaçlarla birlikte kullanılırlar. Orta doz inhaler kortikosteroidler ile astım kontrolü sağlanamayan hastalarda, uzun dönem tedavide kortikosteroid dozunu artırmak yerine beta-2 agonistlerin tedaviye kombine edilmesinin astım kontrolünü sağlamada daha yardımcı olduğu görülmüştür (83).

- **Lökotrien Antagonistleri**

Lökotrienler, mukus salgısında artışa, bronkospazma ve hava yolu ödeme neden olan proinflamatuvar ajanlardır (127). Yapılan çalışmalarda lökotrien antagonistlerin, değişken ve zayıf bronkodilatatör etkisi olduğu, öksürük ve diğer semptomları azalttığı (128), akciğer işlevlerinde iyileşme sağladığı ve astım ataklarını azalttığı gösterilmiştir (129–131).

- **Kromonlar**

Mast hücrelerin stabilizasyonunu sağlayarak, klor iyon kanallarıyla bağlantı kurarak, eozinofil ve epitel hücrelerin aktifleşmelerini ve mediyatör salınımını engelleyerek etkilerini ortaya çıkarırlar (132). Etkilerini yorumlamak için 4-6 hafta gerekebilir. Kuru öksürük, ağızda hoş olmayan tat, baş ağrısı ve bulantı gibi yan etkiler vardır (126).

- **Teofilinler**

Kontrolü sağlanmayan astımlılarda beta-2 agonist ve inhale kortikosteroidlerle birlikte verilebilmektedir. Doza bağlı yan etkilere sahip olduğundan klinik uygulamada rutin olarak kullanılmamaktadır (76,85,87–89).

- **Antihistaminikler**

Ketotifen dışındaki birinci kuşak antihistaminiklerin, uzun süreli astım tedavisinde kullanılması tavsiye edilmemektedir (133).

- **Anti IgE Antikoru**

Ağır astımlı olan ve alerjene karşı sensitizasyon gösteren 12 yaşından büyük hastalarda, kontrol altına alınamayan astım durumlarında kullanılması düşünülür. Ağır astımlı hastalarda ataklar arasındaki sıklığı ve steroid gereksinimini azalttığı bildirilmiştir (76,134).

2.1.5.8.2. Rahatlatıcı İlaçlar

Rahatlatıcı tedaviler ise etkisini hızlı göstererek oluşan bronkospazmı çözerek, semptomları iyileştirir ve ihtiyaç halinde kullanılırlar (20,135).

- **Kısa etkili beta-2 Agonistler**

Salbutamol ve terbütalin bronkospazmın akut tedavisinde kullanılan en etkin bronkodilatatörlerdir. Hava yolu düz kasında gevşemeyi, damar duvarında geçirgenliği azaltmayı, hava yolu enflamasyonun baskılanmasını, mukosiliyer aktivitenin artmasını ve mediyatör salınımını engellemesini sağlarlar (126). Etkileri 5-15 dakika içinde başlayıp, 2-4 saat kadar sürmektedir (76). Yüksek dozlarda sık kullanıldıklarında bronş düz kaslarındaki beta reseptör sayısının azalmasına neden olacağından gereksiz yere kullanmaktan kaçınılmalıdır. En sık görülen yan etkileri taşikardi, tremor ve QT süresinde uzamadır (133).

- **İnhaler Antikolinerjikler**

Antikolinerjiklerin rahatlatıcı ilaç olarak beta-2 adrenerjikler kadar etkili olmadığı, onlardan daha yavaş etki gösterdiği fakat etkilerinin daha uzun sürdüğü (ortalama 6-8 saat) görülmüştür. Titreme, taşikardi gibi yan etkilere neden olurlar (76).

- **Oral Kortikosteroidler**

Oral steroidler, parenteral steroidler kadar etkili olup, orta ve ağır astımda enflamasyonu azaltmak ve semptomları çabuk düzeltmek amaçlı kısa süreli bir tedavi olarak verilmektedir (76).

Astımın tam anlamıyla kür sağlanan bir hastalık olmaması nedeniyle devamlı ve etkili bir şekilde kontrolünün sağlanması amaçlanmalıdır. Buradan yola çıkarak ‘Uluslararası Astım Uzlaş Raporları’nda uygun bir tedavinin nasıl olacağı ile ilgili temel hedefler ortaya konmuştur (19) (tablo 9). Fakat dünyada ve ülkemizde belirtilen bu hedeflere yönelik olarak tam anlamıyla başarı sağlanamadığı görülmüştür (136,137).

Tablo 9. Uluslararası Astım Uzlaş Raporu
Semptomların kontrol altında tutulması ve bu kontrolün devam ettirilmesi
Pulmoner işlevlerin olabildiğince doğala yakın tutulması
Fiziksel aktivitenin normal seviyesine ulaşılması
Astım ilaçlarının negatif etkilerinin önlenmesi
İrreversible hava yolu obstrüksiyonunun oluşmasının engellenmesi
Astım morbiditesinin azalmasını sağlanması (ataklar, hastaneye yatışlar ve acil servise başvurular)
Astım mortalitesinin önlenmesini sağlanması

2.2. Depresyon

Genellikle birkaç hafta süren keyifsizlik gibi ruhsal olumsuzlukların ve fikir, beden ve duygudurum seviyesinde negatif etkileri olan zihinsel sağlık sorunlarının olması olarak tanımlanmaktadır ve giderek sıklığı yaygınlaşmakta olan bir hastalıktır (142).

2.2.1. Depresyonun Epidemiyolojisi

Depresyon, en fazla görülen ruh hastalıklarından biri olup, dünyada yaklaşık olarak 350 milyondan fazla insanı etkilemektedir. Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre depresyon, dünyada acil sağlık problemlerinin içinde dördüncü sırada gelmekle birlikte, iş görmezliğin en önemli sebeplerinden biridir (139). Hayatın herhangi bir evresinde; kadınların %20’si, erkeklerin ise %10’u depresyona yakalanmaktadır (140). Her ne kadar kadınlarda en fazla 35-45 yaşlarında, erkeklerde ise 55 yaşlarından sonra görülse de genç yaşlarda daha fazla görüldüğüyle ilgili veriler artmaktadır (141).

2.2.2. Depresyonun Etiyolojisi

İşsizlik, depresif bozukluğun sık görülen nedenlerindendir (142). Kadınlarda erkeklere oranla 1,5-3 kat daha fazla depresyon gözlemlenmiştir (143). Annelik görevi kadınlarda depresyon riskini artıran önemli etkenlerden biridir ve kadınlarda, hamilelik döneminde %8-11, lohusalık döneminde ise %6-13 oranında majör depresyon görülmektedir (144).

Beyin görüntülemesindeki ilerlemeler, beyinin işlevsel ve yapısal bozukluklar, duygusal ve kognitif süreçlerin depresyonun gelişimine katkı sağladığı ile ilgili önemli işaretler vermektedir (145).

Çalışmalar bize, dopamin ve serotonin eksikliğinin depresyona eğilimi artırdığını, suisid düşünceye sahip hastaların beyin omurilik sıvılarında serotonin metabolitlerinin ve platelet hücrelerindeki serotonin geri alım alanlarının düşük derişimlerde olduğunu göstermiştir (146,147). Ayrıca duygudurum bozukluğu olan insanlarda bir takım nöroendokrin ve nöropeptid anormallikler de saptanmıştır. Hipotalamik-hipofizer-adrenal (HPA) aksın artmış etkisi kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) düzeyinde artışa sebep olur ve bu durum majör depresyon ile en sık birliktelik gösteren hormonlardan biri olan kortizolün konsantrasyonunda artışa yol açar (146).

Yapılan çalışmalarda eğitim seviyesi düşük bireylerin ruhsal bozukluklar açısından daha riskli olduğu gösterilmiştir (148). Ayrıca evlilere oranla; bekârlarda, dul ve ayrılmış olanlarda, ayrı kalanlarda depresyon daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (149).

2.2.3. Depresyonun Tanı Kriterleri

Amerika Birleşik Devletleri'nde zihinsel yetersizliklerin resmi tanı sistemi olan ve Amerikan Psikiyatri Birliğince bildirilen “Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)” ile 9 tane tanı kriteri belirlenmiştir (tablo 10) (150). Bu kriterlere göre bireyin en az 2 hafta devam eden 5 tane kriterin neredeyse her gün ya da tüm gün yaşamış olması depresyon tanısı koydurur.

Tablo 10. Depresyon Tanı kriterleri
1. Karamsar ruh halinde olma
2. Birçok etkinliğe karşı zevklerin ve ilginin azalması
3. İstemedenden zayıflama veya ağırlık artışı
4. Aşırı uyuma ya da uykusuzluk
5. Yabancı kişiler tarafından fark edilen psikomotor gerilik ya da ajitasyon
6. Enerji kaybı veya yorgunluk
7. Değersizlik veya aşırı suçluluk hissi,
8. Odaklanma ve düşünme becerisinde azalma,
9. Tekrar eden ölüm düşünceleri

2.2.4. Depresyonun Belirtiler

Depresyon kendini bilişsel, fiziksel ve davranışsal bulgularla gösterir. Kas ağrısı, yorgunluk, sinirlilik hali, ağlama, azalmış etkinlikler ve asosyallik, davranışsal ve fiziksel belirtiler arasında en önemlileridir. Kişilerde iştahsızlık, uykusuzluk ve önemli derecede kilo kayıpları olabileceği gibi bazılarında ise tam tersi çok uyuma ve iştah artışı ile kendini gösterebilir. Bunlarda çaresizlik hissi, suisid düşünce, kendine zarar verme, kendini değersiz hissetme, suçluluk duygusu ve cezayı hak etme gibi hisler ve fikirler hâkimdir. Bilişsel değişiklikler içinde; dikkat ve konsantre olma becerisinde azalma, zihinsel aktivitede yavaşlama, geçmiş ve geleceği hakkında karamsar olma ve tekrar eden kötü düşünceler yer almaktadır. Bunlarla beraber kişilerdeki ruh hali ve depresif durumlar gün içinde değişim gösterebilmektedir (145).

2.2.5. Depresyonun Tedavisi

Tedavide asıl amaç erken evrede iyilik hali elde etmek, sonrasında iyilik halini devam ettirmek ve tekrardan depresyonun oluşmasını engellemektir. Depresyonda pek çok tedavi şekli bulunmakla birlikte antidepressan ilaçlar tedavide kullanılan başlıca ilaçlardır. Antidepressan ilaçlar etkilerini hemen göstermeyip yaklaşık olarak 3-4 hafta içinde göstermektedir ve yan etkileri ilk bir hafta ile 10 gün arasında ortaya çıkabilmektedir (151). Depresyon tedavisinde en çok kullanılan psikotropik ilaçlar tablo 11’de özetlenmiştir (152).

Tablo 11. Depresyon tedavisinde kullanılan ilaçlar	
Trisiklik Antidepresanlar (TCA):	amitriptyline, desipramine, imipramine, nortriptyline, lofepramine, dibenzepin, protriptyline, iprindole
Monoamin oksidaz inhibitörleri (MAOIs):	moclobemide, toloxatone
Seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI'ler):	fluoxetine, fluvoxamine, citalopram, escitalopram, paroxetine, sertraline, alaproclate, etoperidone
Serotonin-noradrenalin geri alım inhibitörleri (SNRI'ler):	venlafaxine, agomelatin, mirtazapin, reboksetin, bupropion

İlaç tedavisinin yanında akupunktur, psikodinamik terapi, omega-3 yağ asitleri, kişisel psikoterapi, St. John's Wort desteği, egzersiz terapisi ve s-adenosil-1-metiyonin gibi çeşitli tedavi yöntemleri mevcuttur (153).

2.3. Stres

Stres; herhangi bir değişikliğe karşı vücudun vermiş olduğu özgün olmayan yanıttır (154). Stres, homeostazi riske atan, nörolojik, davranışsal ve fizyolojik değişimlerle neticelenen bir durumdur (155). Stres, organizmanın umduğu ve bulduğu gerçeklik arasında bir çelişki oluştuğunda etkin olan önemli bir uyarı sistemini ifade etmektedir. Bilgi yetersizliği, kontrolden çıkma, psikososyal istekler ve öngörülmezlikler stres yanıtının oluşmasına yol açar (156). Bununla beraber para kazanmak, mezun olmak ve evlenmek gibi pozitif eylemlerde kişileri özendiren iyi stres tipi de mevcuttur (154). Akut stres adaptif yanıtları aktifleştirirken; kronik stres ise pozitif yanıtları güçsüzleştiren ve hastalığa eğilimi artıran biyolojik farklılıklara yol açarak, sistemlerin eskimesine neden olmaktadır (157).

2.3.1. Stresin Etiyolojisi

Strese sebep olan durumlar, fizyolojik (hastalık, yiyecek yoksunluğu) ve duygusal (işsizlik, sevdiklerimizden birinin ölümü, kişiler arasında çatışma) olarak incelenebilir (157). Amerikan Stres Enstitüsü, iş yerinde mobbinge maruz kalma, para (işten ayrılma, emekli olma, tıbbi masraflar), sağlık (kronik ya da son dönem hastalıklar), ilişkiler (yalnızlık, arkadaşlarla tartışma, eşlerden birinin ölümü, evliliği sona erdirme),

uykusuzluk, yetersiz beslenme ve medyanın stresin temel sebeplerinden olduğunu vurgulamıştır (154).

2.3.2. Stresin Belirtileri

İştah değişikliği, baş ağrısı, yorgunluk, uykusuzluk, kas gerginliği, titreme, bayılma, ürtiker, ishal, kabızlık, bulantı, mide yanması, karar vermede zorluk, unutkanlık, panik atak, çarpıntı, değersiz hissetme, alkol, sigara veya uyuşturucu kullanımı, solunum güçlüğü, göğüs ağrısı, seksüel değişim, diş gıcırdatma, sık idrara çıkma, baş dönmesi ve ağız kuruluğu stresin belli başlı belirtileridir. İntihar düşüncesi, sinirlilik, çabuk öfkelenme, ağlama hissi, bitkin hissetme ve obsesif davranışlar gibi psikolojik belirtileri de mevcuttur(154).

2.3.3. Stresi açıklayan modeller

Stres; psikolojik ve fizyolojik stres olarak iki modelleme ile açıklanmaktadır.

2.3.3.1. Fizyolojik Stres Modeli

Stresle beraber insan vücudunda birtakım fizyolojik reaksiyonlar oluşur ve bu sempatik sinir sistemi ile denetlenir. Stres durumunda öncelikle vücuttan adrenalın salınımı başlar ve böylece kalp hızında artış, soluk alıp vermede hızlanma ve tansiyonda yükselme meydana gelir. Oluşan bu fiziksel reaksiyonlar, meydana gelen stres ile "savaş veya kaç" cevabı ile üstesinden gelinmesini sağlar (158). Stres durumunda pupillada genişleme, tükürük salgısında azalma, bronkodilatasyon, sindirim hareketlerinde inhibisyon, karaciğerden glikoz alımında uyarılma, böbrek üstü bezden adrenalın ve noradrenalin gibi hormonların salınımı, rektumda daralma, mesanede gevşeme olur (154).

Kronik stresin belirtileri üç evreden meydana gelen ve “Genel Stres Sendromu” olarak isimlendirilen biçimle aydınlatılmıştır. Alarm olan ilk aşamada "savaş veya kaç" cevabı vücutta oluşur. Bu evrede bazı hormonların etkisiyle taşikardi, hipertansiyon, takipne ve terlemede artış olur. Direnç olan ikinci aşamada vücudun oluşan duruma adaptasyonu söz konudur ve organizma bu olaya karşı koymakla kalmaz aynı zamanda meydan okumaya bile kalkışır. Bu dönemin süresi strese neden olan faktörlerin sıklığına ve vücudun adaptasyon yeteneğine bağlı olarak değişir. Bitkinlik olan üçüncü aşamada ise vücudun direncinde ve gücünde azalma olur. Son aşamayla karşılaşan insan sayısının az olması sevindirici bir durumdur (154).

2.3.3.2. Psikolojik Stres Modeli

Stres kişilerde fizyolojik değişiklikler yaratmasının yanında psikolojik değişiklikler de oluşturur. Strese sekonder gelişen bilişsel değerlendirme iki evreden oluşmaktadır. İlk evrede, bireyler kendilerine tehlike yaratan olayın ağırlığını gözden geçirir ve tehlikenin büyük olduğuna kanaat getirirlerse bir sonraki evreye geçerler. İkinci evrede tehlikeli durumun üstesinden gelebilmek için eldeki tüm kaynaklar gözden geçirilir. Stresin ölçüsü ve bireyin bunun üstesinden gelmek için elinde bulundurduğu kaynakların miktarına olan güveni stresi hangi aşamada yaşayacağını belirli kılar (159).

Üstesinden gelme, bireyde stres oluşturan durumların açığa çıkmasının yanında duyguların da kontrol edilmesine uğraşıldığı bir süreçtir. Endler ve Parker, üstesinden gelme izlenimini; kaçınma odaklı, sorun odaklı ve duygu odaklı olarak 3 grupta ele almıştır. Duygu odaklı üstesinden gelme, duyguların regüle edilmesinde kullanılan bir yöntemdir ve problemle ilişkili negatif duygulardan uzaklaştırmayı hedefler. Sorun odaklı üstesinden gelme, strese sebep olan problemin ortadan kaldırılmasını ele alır. Kaçınma ile üstesinden gelme ise farklı bir olayla dikkatin dağıtılmasını sağlayarak stresten sakınmayı hedeflemektedir (160).

2.3.4. Stres Yönetimi

Tüm insanlarda strese neden olan faktörler farklılık gösterdiğinden stres yönetiminde çok farklı stratejiler bulunmaktadır. Namaz kılmak, farklı aerobik alıştırma, yoga, çeşitli meditasyon türleri, otojenik eğitim, derin soluk alma, kas gevşetici egzersizler, tai chi, hipnoz, masaj terapileri gibi aktiviteler stresin yönetimine ve azalmasına yardım etse de bazı kişilere bu uygulamalar ve etkinlikler monoton gelebilmektedir. Stresi azaltmak için yapılan diğer alternatif uygulamalar; hobi edinmek, müzik dinlemek, evcil hayvanlarla oynamak, günlük tutmak, istekli bir şekilde bir yerlerde çalışmak, alışveriş yapmak, grup terapileri ve kahkaha atmak şeklindedir. Bundan başka, belirli yakınmalarda hipnotikler, antidepressanlar, sakinleştiriciler ve özellikle şikâyetlerde ise beta bloker ilaçlar verilmektedir. Buna ilaveten, bazı kraniyoelektromanyetik uyarım cihazlarının, ilaca rezistans depresyon, insomnia ve anksiyete için emniyetli ve etkili oldukları görülmüştür. Stres yaşamın kaçınılmaz bir ögesidir; fakat stresi yönetmenin en temel kuralı, oluşmasını engellemektir. Sakinleşmek için kendimize zaman harcamak, kaliteli uyku, dengeli

beslenme, çok fazla kafein ve başka uyarıcıları almaktan sakınmak gibi uygulamalar stresi yönetmede en iyi yardımcılardır (154).

2.4. Anksiyete

Amerikan Psikiyatri Birliğine (APA) göre anksiyete, bireylerin gündelik işlerini etkileyen ve kontrol altına almakta zorlandıkları çok fazla tedirgin olma duygusu veya endişe etme halidir. Anksiyete bilinen sinirlilik halinden farklı olup, çok fazla endişe ve korku içerir. Zihinsel bozukluklardan en sık görülendir ve yaşamlarının bir döneminde çocuk ve adölesanların %10-20'sini (161), yetişkinlerin ise %30'unu etkilemektedir (162). Anksiyete her ne kadar tehlikeli durumlara karşı bir savunma sistemi olarak olsa da okul başarısını, bireysel ilişkileri ve iş performansını çok kötü etkiler (162).

2.4.1. Anksiyete Bozuklukları

Eskiden anksiyete bozuklukları adı altında ele alınan obsesif kompulsif bozukluğu ve post-travmatik stres bozukluğu DSM-V 'te tanımlanan tanı ölçütlerinde ayrı bir başlıkta ele alınmıştır (163) ve Amerikan Psikiyatri Birliği artık anksiyete bozukluklarını:

- Fobiler, özgül fobi
- Panik bozukluk
- Agorafobi
- Sosyal anksiyete bozukluğu (eskiden sosyal fobi adıyla tanımlanmıştır)
- Yaygın anksiyete bozukluğu
- Ayrılma anksiyete bozukluğu altında değerlendirilmektedir (162).

2.4.2. Anksiyetenin Belirtileri

Yaygın olarak anksiyetenin belirtileri tablo 12'de gösterilmiştir (164).

Tablo 12. Anksiyete belirtileri	
Odaklanma eksikliği	Duygusal instabilite
Sinirsel süreçlerdeki değişim (örneğin, hipokampus ve amigdala gibi)	Karamsarlık
Uyku düzeninde bozukluk	Fiziksel veya duygusal olarak kötüye kullanılma
Kötü düşünceler üzerinde durma	Travma yaşama
Tedirgin olma hali	Kültürel kurallar
Stresin üstesinden gelme ve sorunları çözme yeteneğinde zayıflık	Tehlike algılama
Yakın ortam	

2.4.3. Anksiyete İçin Risk Faktörleri

Anksiyetenin etiyolojisi henüz tam olarak aydınlatılmamış olmakla beraber çevresel, gelişimsel, kalıtsal ve psikolojik etkenlerin birleşimini içerdiği sanılmaktadır. Anksiyete aynı ailedeki bireylerde daha çok görülmektedir. Bu da bize anksiyetenin, çevresel ve kalıtsal stresin bir birleşimi neticesinde ortaya çıktığını düşündürmektedir (162). Anksiyete bozukluklarına neden olan risk faktörleri; kadın cinsiyet, düşük sosyoekonomik düzey, düşük eğitim seviyesi, erken çocukluk çağına içe kapanma, çocukluk döneminde yaşanmış travmatik durumlardan kötü etkilenme, ebeveynlerin çok fazla otoriter davranması, anne-baba psikopatolojisi, amigdalada aşırı hassasiyet olması ve davranışsal kısıtlamalar olarak belirtilebilir (161).

2.4.4. Anksiyete tedavisi

Anksiyete, hayat standartlarını ve psikososyal işlevleri büyük oranda etkilemektedir. Hastalığın görülme sıklığını minimuma indirebilmek ve sağlığı iyileştirebilmek için ilk atılacak olan adımlardan biri hastalığı önleme stratejisidir ve bu amaçla risk etkenlerine konsantre olunmalı, sonrasında engelleme yöntemlerinin verimliliği incelenmelidir (165). Anksiyete tedavisinde, relaksasyon egzersizleri, ilaç tedavisi, davranışçı ve bilişsel psikoterapiler gibi uygulamaların faydalı olduğu bilinmekle birlikte hem psikolojik hem de ilaçla tedavi yöntemlerinin birlikte kullanımı tavsiye edilir. Bütün bu tedavi uygulamalarında hastayla sözleşmek, güven sağlamak ve eğitim vermek çok fazla önem kazanır. Orta ağırlıkta anksiyetede psikolojik tedavi yöntemi olarak; destekleyici

psikoterapi, dinamik psikoterapi ve bilişsel-davranışsal terapi uygulamaları varken, anksiyete bireyin gündelik yaşamını etkiliyorsa ilaç tedavisi tercih edilmelidir (166).

2.5. Astımlı çocukların annelerinde Psikopatolojik Durumlar

Ülkemizde çocuğun bakımıyla çoğunlukla anneler ilgilenmektedir. Hasta çocuğun bakımını üstlenen anneler, özel zevklerinden, yakın çevresiyle ilişkilerinden hatta kimi zaman işinden bile uzaklaşabilmektedir. Bu yüzden anneler, eksiklik ve tükenmişlik duygularını daha fazla yaşarlar ve annelerde anksiyete ve depresyon görülme riski daha fazladır. Çocukta sağlıklı bir psikososyal gelişim için çocuğun annesi ile sağlıklı bir ilişki yaşaması gerekmektedir. Çocuğa verilen bakımın etkinliğinin ve bu bakımda emeği geçen annenin yeterliliğinin devam ettirilebilmesi için, annelerin sosyokültürel ve psikososyal bakımdan desteklenmesi gerekmektedir. Yapılan araştırmalarda, kronik hastalığı olan çocukların anne ve babalarında gelişen depresyon ve anksiyete seviyelerine; sosyokültürel ve sosyoekonomik şartların, eğitim durumunun, evlilikteki uyumun ve ebeveynlerin yaşının, hastalığın şiddetinin, süresinin ve prognozunun etki ettiği gösterilmiştir (167–169).

Yılmaz Ö. ve arkadaşları, çocuklarda kronik bir solunum yolu rahatsızlığının bulunmasının, annelerde uyku bozukluğu yapmakla beraber artan anksiyete ve depresyon ile bağlantılı olabildiğini göstermiştir (170).

Genellikle astımlı çocuklara anneleri bakım verdiğinden dolayı, yapılan araştırmalarda astımlı çocuğa sahip annelerin depresyona daha fazla yakalandığı gösterilmiştir. Annenin ruh halinde bozulma meydana gelmesi, astım kontrolünü zorlaştırdığı gibi prognozda da kötüleşmeye yol açmaktadır. Kronik bir hastalık olan astım hem aileyi hem de çocuğu duygusal, kültürel ve toplumsal olarak etkilemektedir (171).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma ‘Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları ve Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniklerinde Nisan 2021 ile Haziran 2021 tarihleri’ arasında yürütülmüştür. Solunumsal şikâyetleri nedeniyle başvuran ve mevcut hikâyesi, fizik muayenesi ve yapılan tetkiklerle astım tanısı alan ve/veya en az üç aydır astım tanısıyla takipli 0-18 yaş arasındaki çocukların anneleri, çalışmamıza dâhil edildi (172). Astım gibi kronik hastalık durumlarında annelerin çocuk bakımında genellikle daha fazla aktif roller üstlendikleri ve babalara göre daha fazla stres altında oldukları; depresyon ve anksiyete risklerinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir (173,174). O yüzden çalışmamızda ebeveyn olarak özellikle anneler tercih edildi. Çalışmada, okul öncesi dönem (5 yaş ve altı) ve okul dönemi (6 yaş ve üstü) astımlı çocukların anneleri olarak iki gruba ayrıldı ve annelerden sözlü ve yazılı onam (Ek 1) alınarak anket çalışması yapıldı. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu’ndan **344 nolu** onay alındı.

3.1. Veri Toplama Araçları

3.1.1. Sosyodemografik Anket Formu

Veri toplama aracı olarak çocuklara ve ebeveynlere ait sosyodemografik özellikleri ve bağımsız risk faktörlerini içeren literatür bilgileri kullanılarak oluşturulan 29 sorudan oluşan anket formu kullanıldı (ek 2).

3.1.2. Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği 21 (DASÖ-21)

Annelerin; depresyon, stres ve anksiyetelerini ölçmek amacıyla ‘Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği 21 (DASÖ-21)’ kullanılmıştır (ek 3). Uluslararası ve ulusal çalışmalarda geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçektir (175). Türkçe’ye uyarlanmış şekliyle kullanılmıştır (170,176). Bizim çalışmamızda verilerin geçerlilik ve güvenilirlik istatistiksel analizi sonucunda Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.762 ile oldukça güvenilir ($0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir, $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir) olduğu saptanmıştır. Ölçek kişinin depresyon, anksiyete ve stresini tarama amaçlı ölçmek için kullanılabilir. Depresyon, anksiyete ve stres ölçütlerinin her birinden alınan puanların yüksekliği, riskin artmış olduğunu gösterir. Bu ölçekte (DASÖ-21) depresyon, stres ve anksiyete boyutlarını

ölçmek için ayrı ayrı yedişer soru bulunmaktadır (toplam 21 soru). Ölçek dörtlü likert tipi ölçektir; 0 “bana uygun değil”, 1 “bana biraz uygun”, 2 “bana genellikle uygun” ve 3 “bana tamamen uygun” şeklinde kodlanmıştır. Alınan puana göre normal, hafif, orta, ileri, çok ileri depresyon, anksiyete veya stres olarak değerlendirme yapılabilmektedir (ek 3). Bağımsız veriler depresyon, anksiyete, stres ağırlığı normal veya hafif-çok ileri olacak şekilde karşılaştırıldı.

3.2. Çalışma Gruplarının Kapsama ve Dışlama Kriterleri

3.2.1. Kapsama kriterleri:

En az üç aydır astım nedeniyle takipli olan ve çocuk alerji veya çocuk göğüs uzmanı tarafından astım/hışıltılı çocuk tanısı alan çocukların anneleri ve anketi doldurabilecek ve hastanın temel bakımından sorumlu olan ve bilgilendirilmiş etik onamı doldurabilen anneler çalışmaya dâhil edildi.

3.2.2. Dışlama Kriterleri:

Çocuğun bakımından sorumlu annenin Türkçe bilmemesi veya okur-yazar olmaması, annenin anketi doldurmasına engel olan herhangi bir fiziksel ya da sağlık durumu (daha önce depresyon dâhil herhangi bir psikotik ya da ruhsal hastalık tanısı almışsa, görme sorunu, motor ve mental sorun, madde bağımlılığı) olması, astımlı çocukta ek kronik hastalık (ek astım dışı kronik solunum, hematolojik veyagastrointestinal hastalıklar) olması gibi durumlar çalışma dışında tutuldu.

3.3. İstatistiksel Veri Analizi

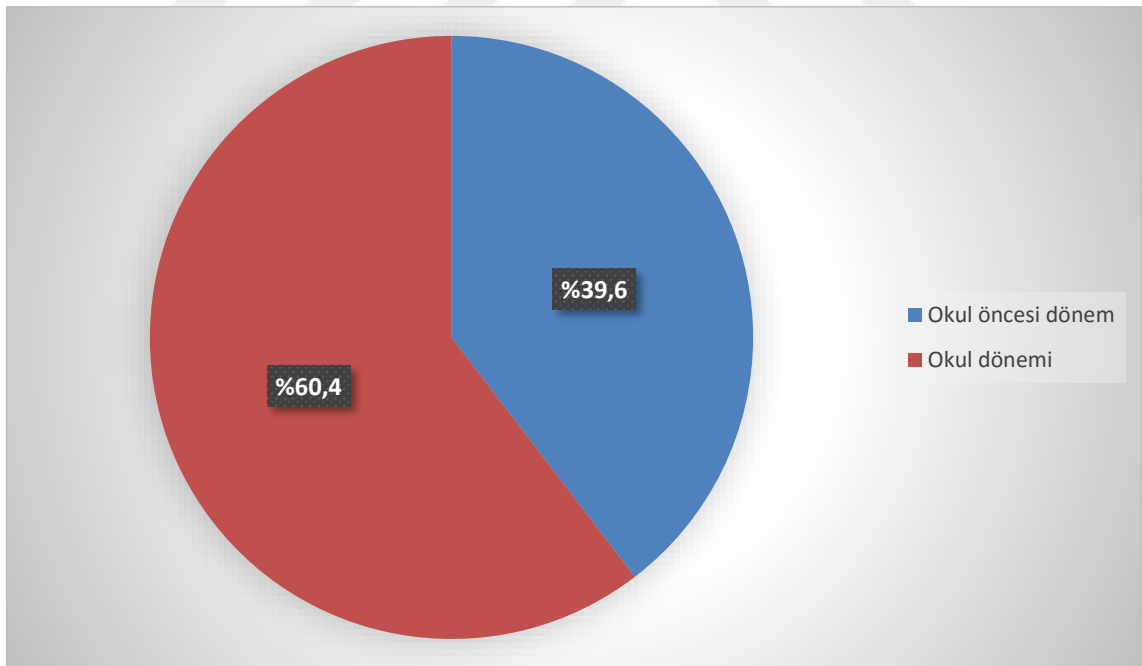
Verilerin istatistiksel analizi SPSS 24 (SPSS Inc, Chicago, Illinois) programı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) veanalitik yöntemler (Kolmogorov-Smirov/Shapiro-Wilk testleri) kullanılarak incelendi. Tanımlayıcı istatistikler sayısal (sürekli) normal dağılmayan değişkenler için ortanca, normal dağılan değişkenler için ortalama±standart deviasyon (S.D) kullanılarak gösterildi. Kategorik değişkenlerin gösterimi için oran veya yüzde kullanıldı. En az biri normal dağılmayan ya da ordinal olan değişkenler arası ilişkiler için korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılıklar için ‘Spearman Testi’ kullanıldı. Kategorik değişkenler karşılaştırılırken Ki-Kare testi kullanıldı ve p değerinin <0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

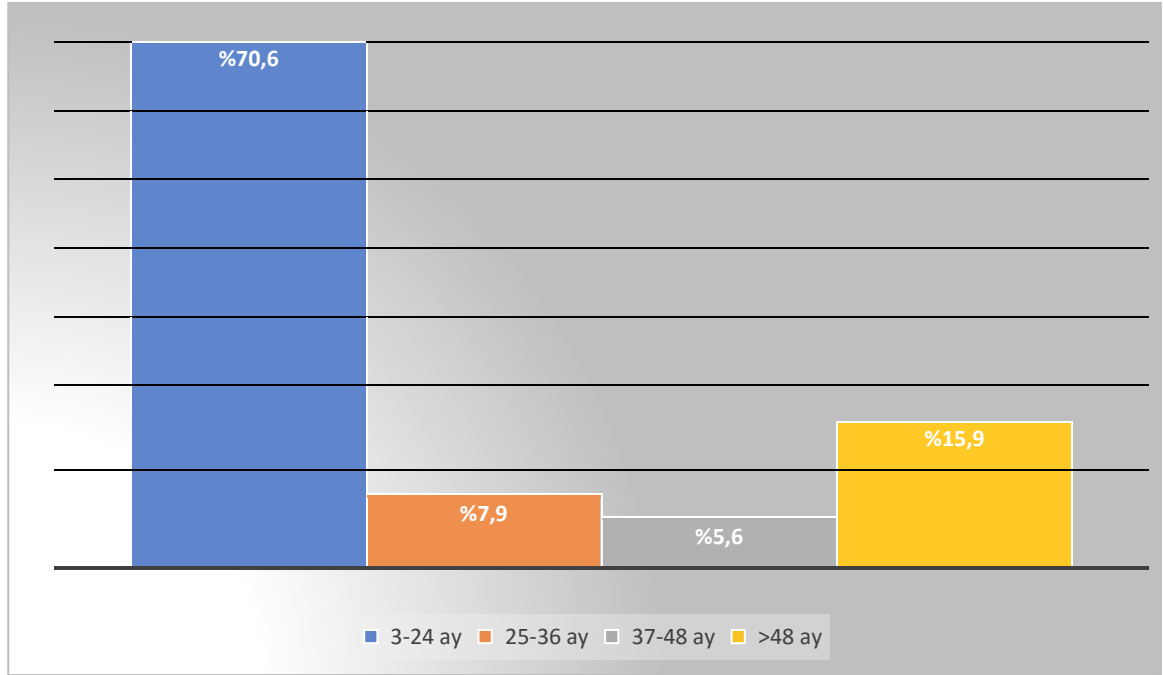
Toplam katılımcı sayısı 126 idi. Katılımcı annelerin yaş ortalaması tablo 13'te görülmektedir. Astımlı ve hışıltılı çocukların yaş ortalaması $6,2 \pm 5,07$ (median 5, min-max 3-17 yıl); 81'i (%64,3) erkek idi. Çocukların 76'sı (%60,4) beş yaş ve altında idi (okul öncesi dönem) (Şekil 2). Takip edildikleri süre şekil 3'te görülmektedir. Çoğu 3-24 aydır takip edilmekteydi.

Tablo 13. Katılımcıların yaşlarının değerlendirilmesi	
Parametreler	Ortalama$\pm$S.D
Anne yaşı	33,01 $\pm$ 6,8
Baba yaşı	37,1 $\pm$ 7,1

Şekil 2. Astımlı ve hışıltılı çocukların yaşlara göre dağılımı

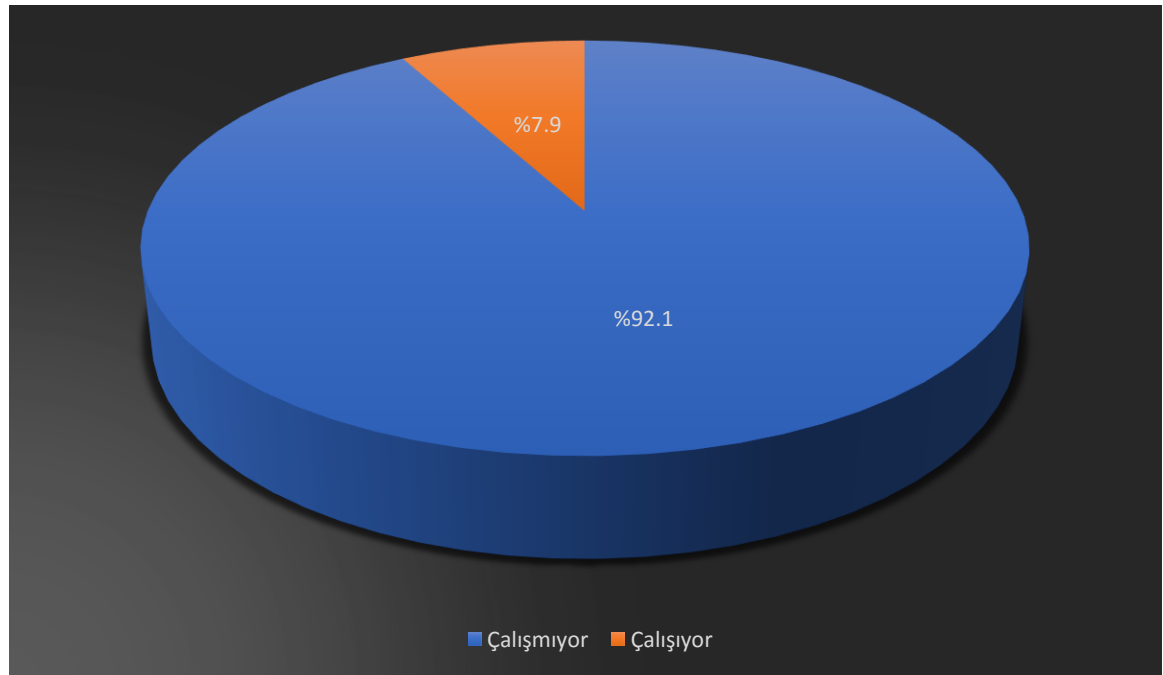


Şekil 3. Astımlı ve hışıltılı çocukların takip süreleri



Katılımcıların mesleklerine bakıldığında annelerin 116'sı ev hanımı ve çalışmamaktaydı (şekil 4). Babaların çoğu ise serbest mesleğe sahipti (tablo 14).

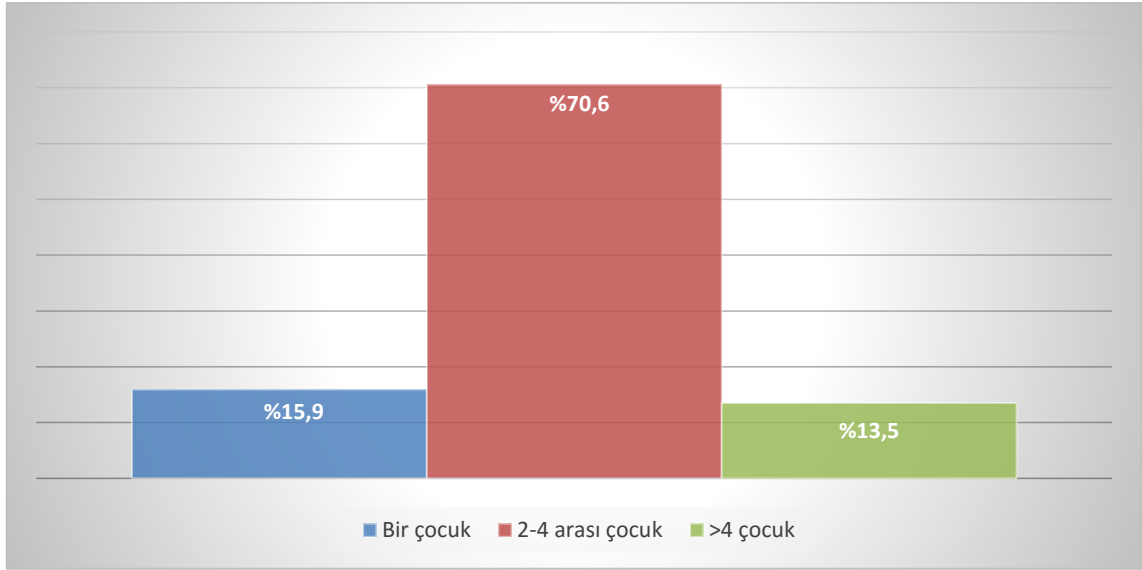
Şekil 4. Annelerin çalışıp/çalışmamalarına göre dağılımı



Tablo 14. Katılımcıların mesleklere göre dağılımı	
Ebeveyn	n (%)
Anne	
Ev Hanımı	116 (92,1)
Öğretmen	6 (4,8)
Diğer	4 (3,1)
Baba	
Serbest meslek	42 (33,3)
Memur	10 (7,9)
İşçi	10 (7,9)
Şoför	7 (5,6)
Esnaf	8 (6,3)
Çiftçi	6 (4,8)
İşsiz	6 (4,8)
Öğretmen	3 (2,4)
Emekli	3 (2,4)
Diğer	31 (24,6)

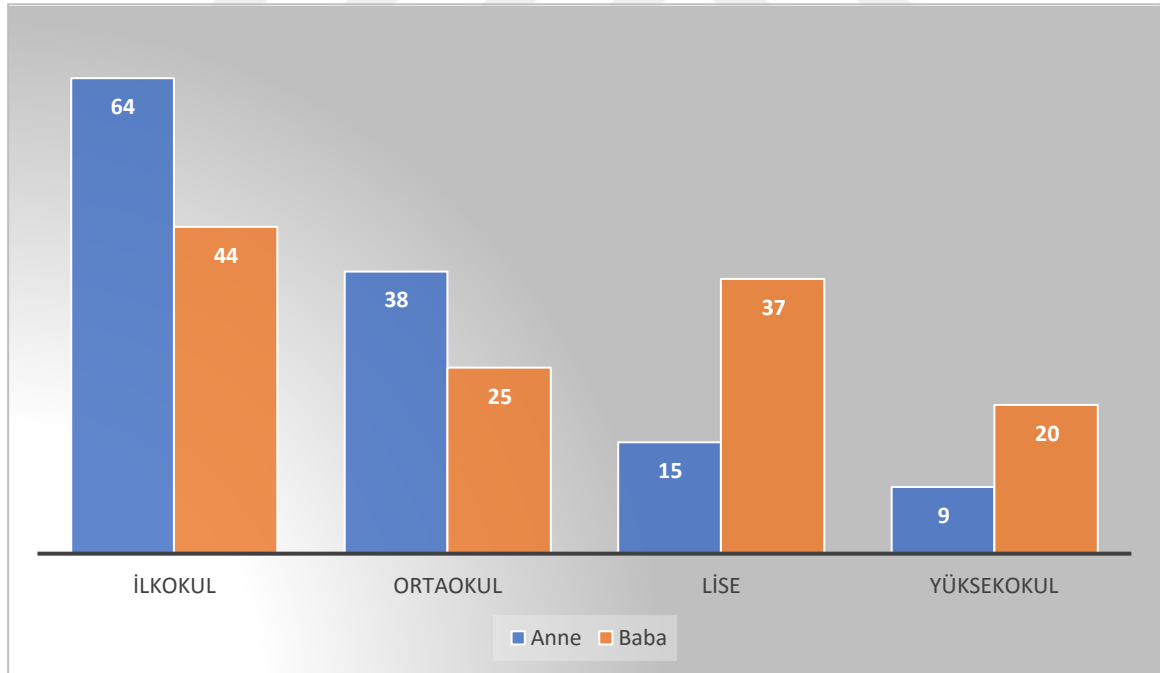
Şekil 5'te katılımcıların çocuk sayısı görülmektedir. Katılımcılar daha çok 2-4 arasında çocuğa sahipti.

Şekil 5. Katılımcıların çocuk sayısına göre dağılımı



Ebeveynlerin eğitim düzeylerinin değerlendirilmesi şekil 6'da verilmiştir. Annelerin ve babaların çoğunun eğitim düzeyi ilkökul idi.

Şekil 6. Anne ve babanın eğitim düzeyinin dağılımı (veriler sayısal olarak verilmiştir)



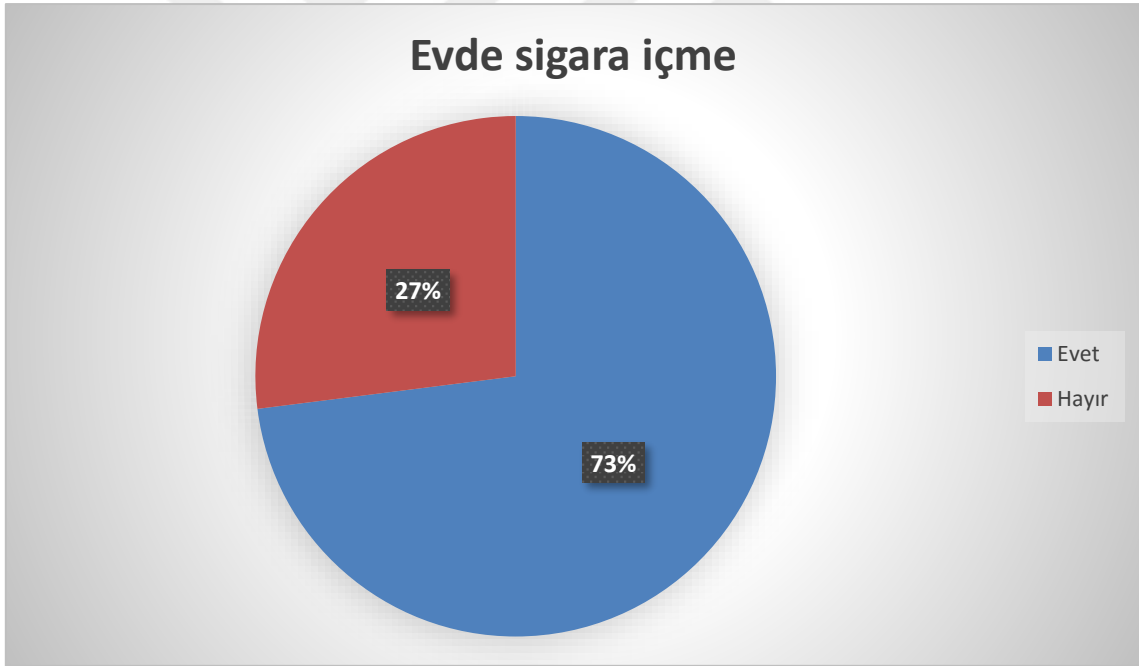
Katılımcıların aile tipi değerlendirildiğinde 95'i (%75,3) çekirdek aile yapısına, 31'i (%24,7) geniş aile yapısına sahipti.

Katılımcı ailelerin gelir durumu tablo 15’te görülmektedir. Katılımcıların %73’ü asgari ücret ve altında gelir durumuna sahipti.

Tablo 15. Ailelerin gelir durumlarının dağılımı	
Maddi gelir	n (%)
Asgari ücret ve altı	92 (73)
Asgari ücret üstü	34 (27)

Katılımcıların evinde sigara içilme durumu değerlendirildiğinde 46 (%27) ailenin evinde içilmezken, 80 (%73) ailede sigara içilmekteydi (Şekil 7). Evde sigara içen aile bireyi değerlendirildiğinde en sık babalar (%40,5) sigara içmekteydi (tablo 16).

Şekil 7. Ailede sigara içilmesinin dağılımı



Tablo 16. Evde sigara içen aile üyesi	
Aile üyesi	n (%)
İçilmiyor	46 (36,5)
Anne	7 (5,6)
Baba	51 (40,5)
Anne ve baba	17 (13,5)
Diğer	5 (3,9)

Hastaların takip süreleri median 12 (3-180) ay idi. Hastaların 63'ü (%50) son bir yılda acile başvururken; 55'i (%43,7) son 1 yılda hastaneye yatmış idi. Babaların 26'sında (%20,6); annelerin ise 35'inde (%27,8) ek kronik hastalık mevcut idi. Ayrıca 33 (%26,2) hastanın başka kardeşinde en az bir kronik hastalık mevcuttu. Hastaların yaşadığı yerler tablo 17'de gösterilmiştir. Hastaların çoğu ilde yaşamaktaydı.

Tablo 17. Katılımcıların yaşadıkları yerlerin dağılımı	
Yaşadığı yer	n (%)
İl	77 (6,1)
İlçe	30 (23,8)
Köy	19 (15,1)

Annelerin depresyon, anksiyete ve stres skorları tablo 18'de görülmektedir.

Tablo 18. Katılımcıların depresyon, anksiyete, stres skorlarının değerlendirilmesi	
Parametre	Puan, median (min-max)
Stres	6 (0-20)
Anksiyete	5 (0-19)
Depresyon	4 (0-21)

Katılımcıların depresyon, anksiyete ve stres ağırlıklarına göre değerlendirilmesi tablo 19,20 ve 21’de gösterilmiştir.

Tablo 19. Katılımcıların depresyon ağırlığının değerlendirilmesi

		N	%
Depresyon ağırlığı	Normal	64	50,8
	Hafif	15	11,9
	Orta	23	18,3
	İleri	14	11,1
	Çok ileri	10	7,9
	Total	126	100,0

Tablo 20. Katılımcıların anksiyete ağırlığının değerlendirilmesi

		N	%
Anksiyete ağırlığı	Normal	50	39,7
	Hafif	19	15,1
	Orta	18	14,3
	İleri	15	11,9
	Çok ileri	24	19,0
	Total	126	100,0

Tablo 21. Katılımcıların stres ağırlığının değerlendirilmesi

		N	%
Stres ağırlığı	Normal	72	57,1
	Hafif	16	12,7
	Orta	15	11,9
	İleri	17	13,5
	Çok ileri	6	4,8
	Total	126	100,0

Annelerin 24'ünde (%19) ileri ve çok ileri düzeyde depresyon, 39'unda (%30,9) ileri ve çok ileri düzeyde anksiyete, 23'ünde (%18,3) ise ileri ve çok ileri düzeyde stres saptandı (tablo 19, 20, 21).

Anne eğitim düzeyi ile annede depresyon ($df=5$, $x^2=5,5$, $p=0,35$), anksiyete ($df=5$, $x^2=6,7$, $p=0,23$) ve stresin ($df=5$, $x^2=4,4$, $p=0,49$) normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Babanın eğitim düzeyi ile annede depresyon ($df=4$, $x^2=7,1$, $p=0,13$), anksiyete ($df=4$, $x^2=2,4$, $p=0,65$) ve stresin ($df=4$, $x^2=2,04$, $p=0,72$) normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Ailenin gelir düzeyi ile annede depresyon ($df=1$, $x^2=1,7$, $p=0,18$), anksiyete ($df=1$, $x^2=0,43$, $p=0,83$) ve stresin ($df=1$, $x^2=0,33$, $p=0,56$) normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Hastanın cinsiyeti ile annede depresyon ($df=1$, $x^2=0,18$, $p=0,67$), anksiyete ($df=1$, $x^2=0,19$, $p=0,66$) ve stresin ($df=1$, $x^2=0,41$, $p=0,52$) normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Aile tipi ile (çekirdek veya geniş aile olması) annede depresyon ($df=1$, $x^2=0,26$, $p=0,6$), anksiyete ($df=1$, $x^2=0,51$, $p=0,47$) ve stresin ($df=1$, $x^2=0,14$, $p=0,9$) normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

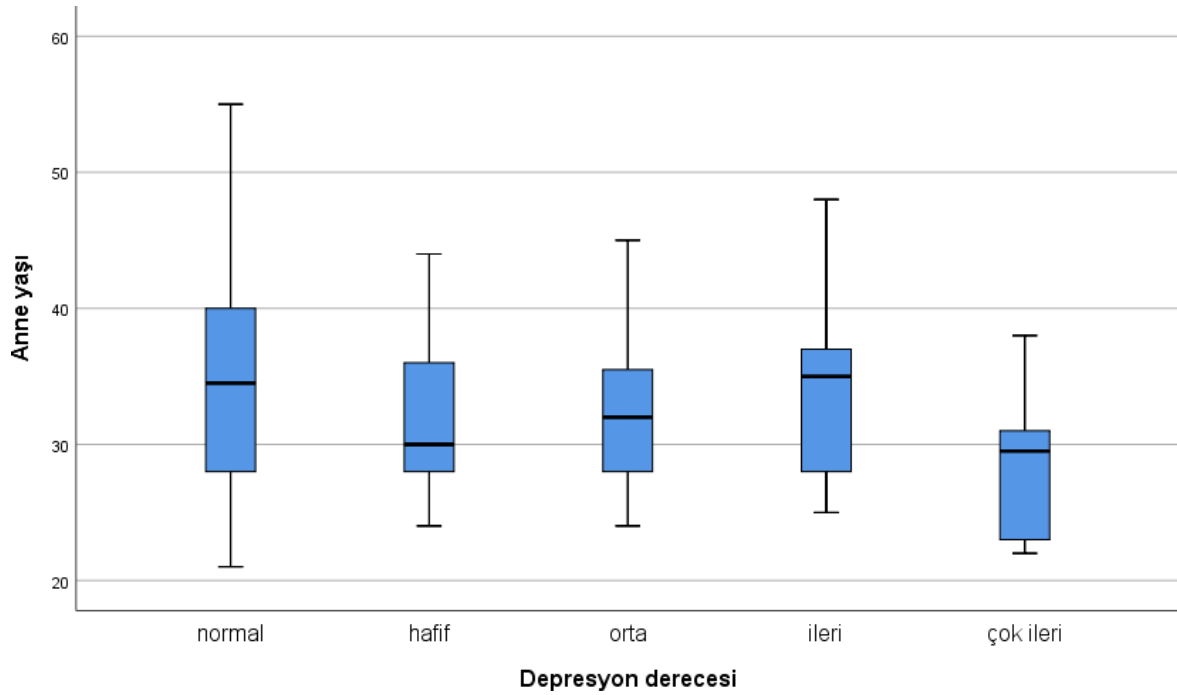
Evde sigara içilmesi ile annede depresyon ($df=1$, $x^2=0,25$, $p=0,61$), anksiyete ($df=1$, $x^2=2,5$, $p=0,1$) ve stresin ($df=1$, $x^2=2,6$, $p=0,2$) normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Ayrıca annenin sigara içmesiyle annede depresyon ($df=1$, $x^2=0,46$, $p=0,49$), anksiyete ($df=1$, $x^2=0,1$, $p=0,71$) ve stresin ($df=1$, $x^2=0,34$, $p=0,55$) normal olması arasında ilişki saptanmadı.

Yaşanılan yer ile annede depresyon ($df=1$, $x^2=0,25$, $p=0,61$), anksiyete ($df=1$, $x^2=2,5$, $p=0,1$) ve stresin ($df=1$, $x^2=2,6$, $p=0,2$) normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Annenin çalışması ile annede depresyon ($df=1$, $x^2=1,6$, $p=0,205$), anksiyete ($df=1$, $x^2=1,87$, $p=0,17$) ve stresin ($df=1$, $x^2=0,73$, $p=0,39$) normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Ayrıca anne yaşı ile depresyon ağırlığı arasındaki korelasyona bakıldığında anne yaşı ile depresyon derecesi arasında zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde ilişki saptandı ($p=0,018$, $r= -0,21$) (şekil 10). Anksiyete ($p=0,12$, $r= -0,13$) ve stres ($p=0,079$, $r= -0,15$) derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı. Anne yaşı azaldıkça annelerin depresyon derecesinin arttığı sonucuna ulaşıldı (şekil 8).

Şekil 8. Anne yaşı ile depresyon derecesi arasındaki ilişkinin box-plot ile gösterimi



Baba yaşı ile annenin depresyon ağırlığı ($r= -0,23$, $p=0,008$) ve anksiyete ağırlığı ($r=-0,22$, $p=0,01$) arasında anlamlı bir ilişki saptanırken, stres ağırlığı arasında ($r=-0,15$, $p=0,08$) anlamlı bir ilişki saptanmadı. Baba yaşı azaldıkça annenin depresyonun ve anksiyetesinin arttığı sonucuna ulaşıldı.

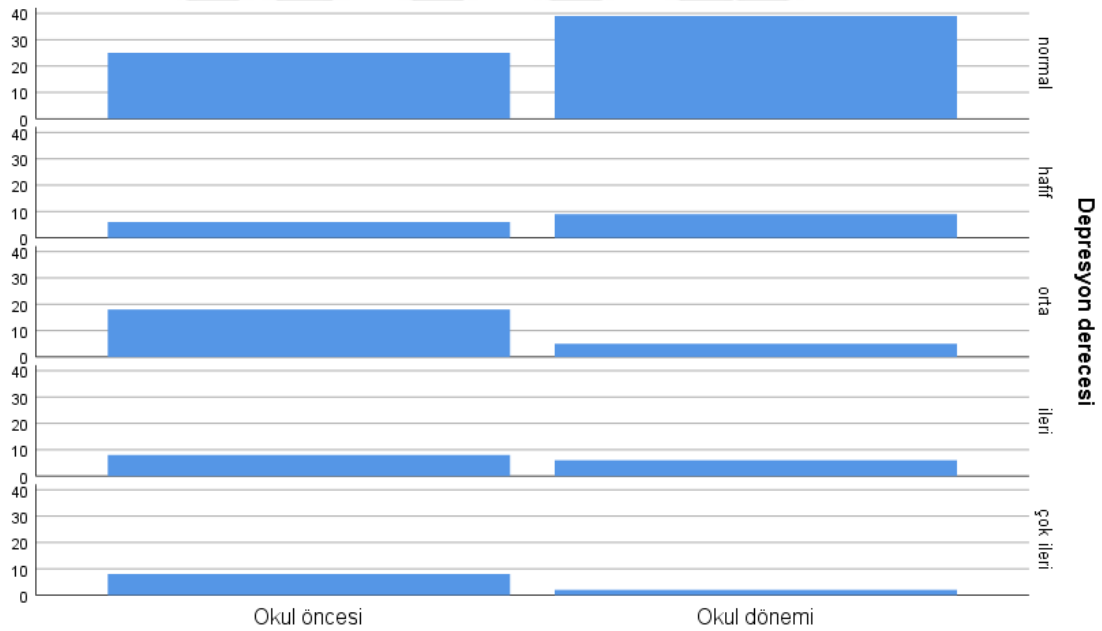
Okul öncesi ve okul dönemi astımlı çocukların annelerindeki depresyon, anksiyete ve stres oranları şekil 9, 10, 11’de görülmektedir.

Çocuk yaşı ile annede depresyon ağırlığının normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ($df=1$, $\chi^2=8,1$, $p=0.04$). Okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerin (%63,9) okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerine göre (%36,1) daha fazla oranda normal düzeyde depresyona sahip olduğu saptandı (Şekil 9). Okul

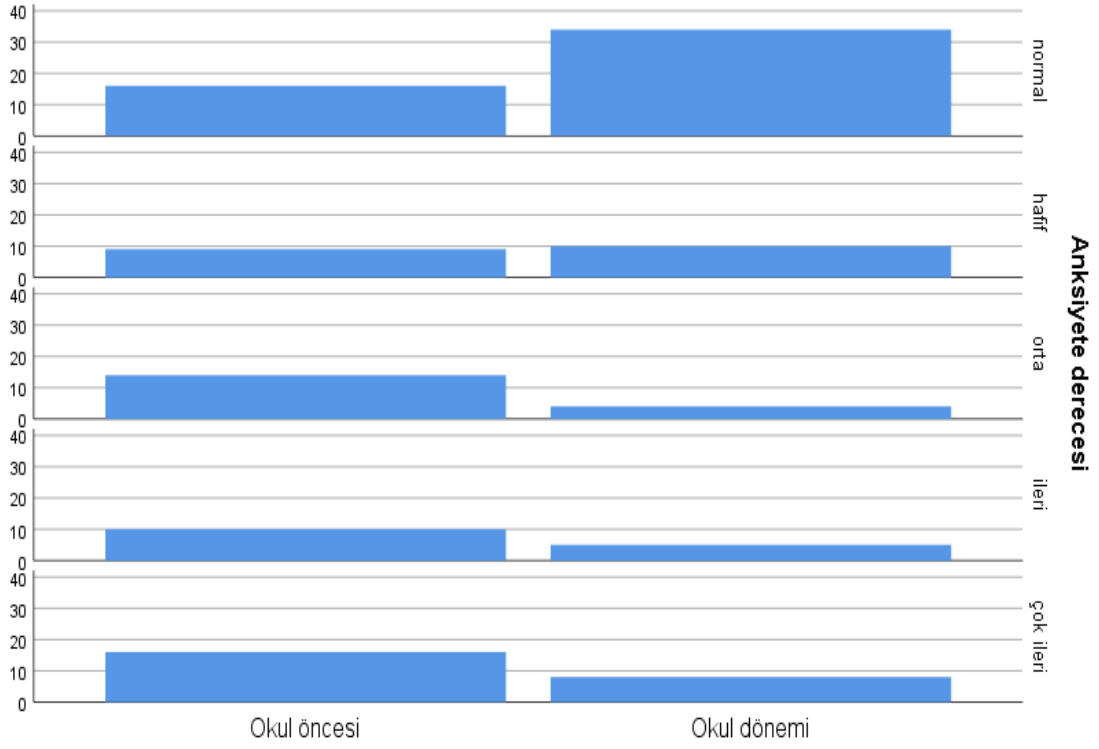
dönemi astımlı çocuğa sahip anneler (%73,8), okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerine göre (%41,5) daha fazla oranda normal anksiyeteye sahip idi ($df=1$, $\chi^2=13,3$, $p<0,001$) (Şekil 10). Ayrıca okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerde (%55,7), okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerine göre (%24,6) daha fazla oranda normal seviyede stres saptandı ($df=1$, $\chi^2=13,3$, $p<0,001$) (Şekil 11). Sonuçta okul öncesi dönem astımlı çocuğa sahip annelerde normal anksiyete, depresyon ve stres oranı okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelere göre anlamlı şekilde düşük idi.

Çocuk yaşı ile depresyon derecesi ($p=0,006$, $r=-0,24$), anksiyete derecesi ($p=0,004$, $r=-0,25$) ve stres derecesi ($p<0,001$, $r=-0,31$) arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Çocuk yaşı azaldıkça annedeki depresyon, anksiyete ve stres derecesinin arttığı sonucuna ulaşıldı.

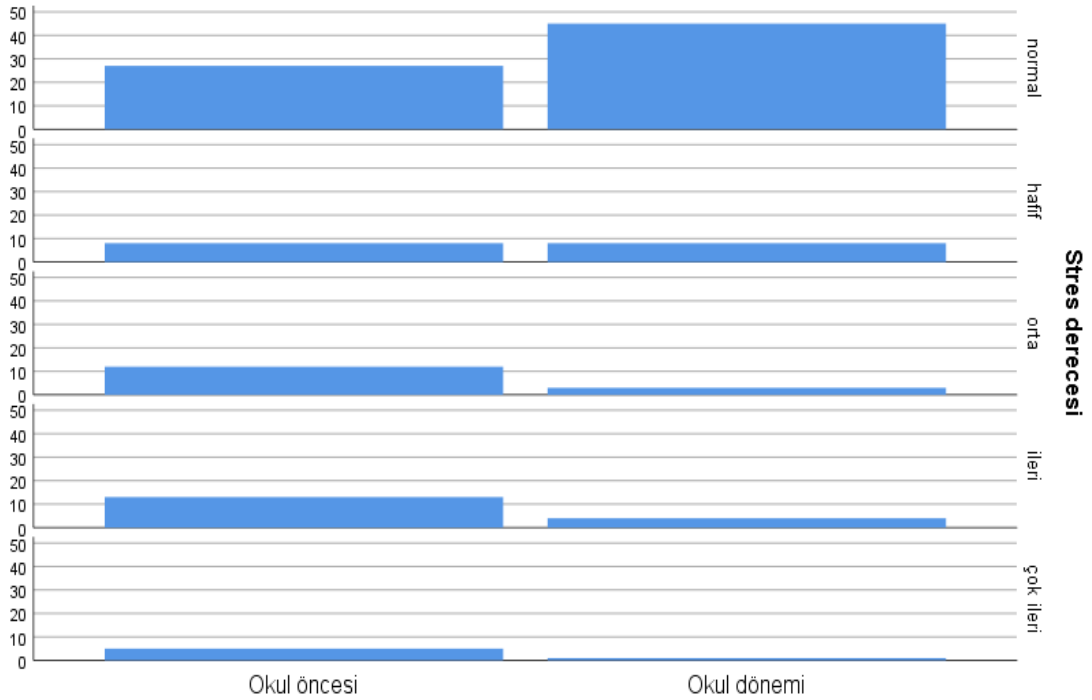
Şekil 9. Okul öncesi ve sonrası dönemdeki astımlı çocuklara sahip annelerin depresyon derecelerinin karşılaştırılması (veriler sayısal olarak verilmiştir)



Şekil 10. Okul öncesi ve sonrası dönemdeki astımlı çocuklara sahip annelerin anksiyete derecelerinin karşılaştırılması (veriler sayısal olarak verilmiştir)



Şekil 11. Okul öncesi ve sonrası dönemdeki astımlı çocuklara sahip annelerin stres derecelerinin karşılaştırılması (veriler sayısal olarak verilmiştir)



Evdeki çocuk sayısı ile annede depresyon ($r = -0,11$, $p = 0,21$), anksiyete ($r = -0,09$, $p = 0,31$) ve stres ($r = -0,15$, $p = 0,09$) ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Takip süresi ile annede depresyon ($r = -0,078$, $p = 0,38$), anksiyete ($r = -0,148$, $p = 0,09$) ve stres ($r = -0,16$, $p = 0,07$) ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Son 1 yılda acile başvurma ile annede depresyon ($df = 1$, $\chi^2 = 3,17$, $p = 0,07$), anksiyete ($df = 1$, $\chi^2 = 1,19$, $p = 0,27$) ve stres ($df = 1$, $\chi^2 = 1,16$, $p = 0,28$) seviyesinin normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Son bir yılda hastanede yatma ile annede normal seviyede depresyon ($p = 0,04$), anksiyete ($p = 0,032$) ve stres ($p = 0,03$) olması arasında istatistiksel olarak farklılık saptandı (Tablo 22). Son bir yılda hastaneye yatmayan hastalarda daha fazla oranda normal düzeyde depresyon, anksiyete ve stres saptandı.

Tablo 22. Son 1 yılda astım nedeniyle hastanede yatma ile depresyon, anksiyete ve stres varlığı arasındaki ilişki

Depresyon-anksiyete-stres ağırlığı		Hastanede yatış		Test İstatistiği	P
		Var n (%)	Yok n (%)		
Depresyon	Normal	20 (36,4)	44 (62)	$\chi^2 = 8,13$, $df = 1$	0,04
	Hafif-çok ileri	35 (63,6)	27 (38)		
Anksiyete	Normal	16 (29,1)	34 (47,9)	$\chi^2 = 4,57$, $df = 1$	0,032
	Hafif-çok ileri	39 (70,9)	37 (52,1)		
Stres	Normal	26 (47,3)	46 (64,8)	$\chi^2 = 3,88$, $df = 1$	0,04
	Hafif-çok ileri	29 (52,7)	25 (35,2)		

Babada kronik hastalık olması ile annede normal seviyede depresyon ($\chi^2 = 0,28$, $df = 1$, $p = 0,59$), anksiyete ($\chi^2 = 0,35$, $df = 1$, $p = 0,55$) ve stres olması ($\chi^2 = 1,61$, $df = 1$, $p = 0,2$) arasında bir ilişki saptanmadı.

Ayrıca annede kronik hastalık olması ile annede depresyon ve stresin, normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Annede kronik hastalık olmaması ile anksiyete seviyesinin normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p=0,01$). Kronik hastalığı olmayan annelerde (%46,2) olanlara göre (%22,9) daha fazla oranda normal düzeyde anksiyete saptandı (Tablo 23).

Tablo 23. Annede kronik hastalık olması ile depresyon, anksiyete ve stres ağırlığı arasında ilişki

Depresyon-anksiyete-stres ağırlığı		Annede kronik hastalık		Tst İstatistiği	P
		Var n, (%)	Yok n, (%)		
Depresyon	Normal	17 (48,6)	47 (51,6)	$\chi^2=0,09$, $df=1$	0,75
	Hafif-çok ileri	18 (51,4)	44 (48,4)		
Anksiyete	Normal	8 (22,9)	42 (46,2)	$\chi^2=5,7$, $df=1$	0,01
	Hafif-çok ileri	27 (77,1)	49 (53,8)		
Stres	Normal	18 (51,4)	54 (59,3)	$\chi^2=0,64$, $df=1$	0,42
	Hafif-çok ileri	17 (48,6)	37 (41,7)		

Evde başka kronik hastalığı olan kardeş olması ile annede normal düzeyde depresyon ($\chi^2=0,25$, $df=1$, $p=0,61$), anksiyete ($\chi^2=0,75$, $df=1$, $p=0,38$) ve stres ($\chi^2=0,21$, $df=1$, $p=0,64$) olması arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptanmadı.

5. TARTIŞMA

Pek çok çalışmada 14 yaşından küçük çocuklarda astım insidansının; erkek çocuklarda kız çocuklarına oranla daha fazla olduğu saptanmıştır. Bunun nedeni tam olarak bilinmemektedir. Erkeklerin ekspiratuar akım hızının düşük olması ve sık enfeksiyon geçirmesi gibi nedenler suçlanmıştır (177,178). Çalışmamızda katılımcı ebeveynlerin çocuklarının %64,1'i erkek idi ve literatür ile uyumluydu.

Astım kronik bir hastalıktır ve ebeveynlerde stresli bir deneyime ve olumsuz etkilere neden olabilmektedir (179,180). Sürekli bakım gerektiren kronik hastalıklar ailelere ek stres yükü getirmektedir (181). Çocuğun bakımıyla ilgilenen annelerde psikolojik stres ve sıkıntı, kontrolün kendinde olmadığı hissi gibi olumsuz etkilere neden olabilmektedir (47). Yaşanan tüm bu olumsuzluklara bağlı olarak ebeveynler ruhsal ve fiziksel iyilik hali açısından risk altında kalmaktadır (35). Sonuçta kronik hastalıklara bağlı sürekli bakımın getirdiği ekonomik yük, hastalığın geleceği ile ilgili kaygılar, tanının ve prognozun kabullenilmesinde yaşanan zorluklar ve evlilikteki ilişkide yaşanan zorlukların hepsi kaygı ve depresyon gibi sorunlara neden olabilmektedir (182,183).

Çocuğun bakımından daha fazla sorumluluk almaları nedeniyle kronik hastalığı olan bir çocuğa sahip anneler tükenmişliği dolayısıyla depresyon ve anksiyeteyi daha fazla yaşayabilmektedir. Araştırmalarda anne-babanın anksiyete düzeylerinin yüksek ya da düşük oluşunda; ev içi iyi ilişkiler, sosyoekonomik düzey, aldıkları destekler, anne-babanın eğitim düzeyi, anne-babanın yaşı gibi çeşitli faktörlerin önemli olduğu vurgulanmıştır (177,184).

Çocuğun bakımından daha çok anneler sorumludur ve anneler stresi daha fazla yaşayabilmektedir (173,185). Çalışmamızda çocuğun temel bakımıyla ilgilenen temelde anneler olduğu için, kronik astıma sahip annelerin yaşadıkları stres, anksiyete ve depresyon düzeyleri ve varlığını etkileyebilecek bağımsız faktörlerin etkileri değerlendirilmeye çalışılmıştır.

5.1. Annelerde depresyon, stres, anksiyete varlığının değerlendirilmesi

Çetiner ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada astımlı çocuğa sahip anneler ile normal çocuğa sahip annelerin depresyonları ‘Beck Depresyon Ölçeği’ ile karşılaştırılmıştır ve astımlı çocuğa sahip annelerin depresyon puan ortalaması daha yüksek saptanmıştır (186).

Tay ve arkadaşlarının çalışmasında kronik bir hastalık olan astımlı çocuğa sahip annelerin sağlıklı çocuğa sahip annelerden daha fazla anksiyeteye sahip olduklarını saptamışlardır (177). Diğer bir çalışmada da astımlı çocuğa sahip ebeveynlerin kontrol grubuna göre daha kaygılı olduğu saptanmıştır (187).

Sevinç ve arkadaşlarının ‘Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği’ne göre yaptıkları değerlendirmede astımlı çocuğa sahip annelerin %46’sında, sağlıklı çocuğa sahip olanların ise %12 ‘sinde anksiyete puanı onun üzerinde saptanmıştır. Ayrıca astımlı çocuğa sahip annelerin %52’sinde, sağlıklı çocuğa sahip annelerin ise %22 ‘sinde depresyon puanı yedi üzerinde olacak şekilde anlamlı farklılık saptanmıştır (188).

Licari ve arkadaşları ise astımlı çocuğa sahip annelerde depresyon sıklığının çok yüksek olduğunu ve %60-70 arasında olduğunu belirtmişlerdir (189). Bu stresli durum, astım tedavisine uyumu azaltabilmekte, acile başvuruyu artırabilmektedir (190,191). Bizim çalışmamızda astımlı ailelerin %48,2’sinde depresyonun, %60,3’ünde anksiyetenin, %42,9’unda stres düzeyinin normal olmadığı saptanmıştır. Ayrıca annelerin 24’ünde (%19) ileri ve çok ileri düzeyde depresyon, 39’unda (%30,9) ileri veya çok ileri düzeyde anksiyete, 23’ünde (%18,3) ise ileri veya çok ileri düzeyde stres saptandı. Sonuçlarımız literatür ile uyumludur. Astımlı çocuğa sahip anneler hafiften çok ağıra değişebilen depresyon, stres ve anksiyeteye sahip olabilmektedir. Kronik bir hastalık olan astımlı bir çocuğa sahip olma annelerde ruhsal problemler için önemli bir risk faktörüdür.

5.2. Anne ve babanın eğitim düzeyiyle annenin stres, depresyon, anksiyete arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Sevinç ve arkadaşlarının astımlı çocuklarda yapmış oldukları çalışmada anne ve babanın eğitim düzeyinin, annedeki anksiyete üzerine herhangi bir etkisinin olmadığını saptamışlardır (188). Çetiner ve arkadaşlarının yaptıkları tez çalışmasında; astımlı çocuğa sahip ailelerde annenin eğitim düzeyinin, annenin depresyon düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (186) ve diğer çalışmalarda da eğitim düzeyinin anne-babalardaki depresyon düzeyine etkisinin olmadığı saptanmıştır (192,193).

Çelebioğlu ve arkadaşlarının kanserli çocuğa sahip ailelerde yaptıkları çalışmada ise okur-yazar ebeveynlerde durumluluk ve sürekli anksiyete puanları, okur-yazar olmayan gruba göre yüksek saptamışlardır (194). Diğer çalışmalarda ise eğitim düzeyi yüksek grupta anksiyetenin daha az olduğu gösterilmiştir (195,196).

Eğitimli aileler hastalığa daha iyi uyum sağlayabilir, çocuklarının ve kendilerine ait yetersizlikleri daha hızlı kabullenebilirler. Böylece endişeleri ve suçluluk duyguları azalabilir (197). Öte yandan eğitim düzeyi düşük annelerin kendilerine ayırdıkları zamanın az olduğu ve çocuğun bakımına daha fazla zaman ayırdıkları saptanmıştır (186). O yüzden eğitimli kişilerde stres, depresyon ve anksiyetenin az olması beklenebilir. Fakat çalışmamızda depresyon, anksiyete ve stres olması ile anne ve babanın eğitimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Sonuçlarımız astımlı çocukların annelerinde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla benzerdir. Astımlı çocuğa sahip anne ve babanın eğitim düzeyinden bağımsız depresyon, anksiyete ve stresle karşı karşıya olduğu anlaşıldı.

5.3. Anne ve baba yaşı ile annede depresyon, anksiyete ve stres arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi

Arıkan ve arkadaşlarının kanserli çocuğa sahip ebeveynlerde durumluluk ve süreklilik anksiyete puanlarını değerlendirdiklerinde, anne ve babanın yaşı ile durumluluk ve anksiyete puanları arasında bir ilişki saptamamışlardır (194). Diğer bir çalışmada ise astımlı çocuklara sahip ebeveynlerde, anne ve baba yaşı ile anksiyete puanı arasında ilişki saptanmamıştır (187). En az 6 aydır izlenen 6-14 yaş arasındaki astımlı çocuğa sahip annelerin depresyon gelişimi açısından değerlendirildiği bir çalışmada anne yaşının annenin depresyonu üzerine etkisi olmadığı anlaşılmıştır (186).

Sevinç ve arkadaşlarının 7-14 yaş arasındaki astımlı çocukları kapsayan çalışmasında ise anne ve babanın yaşının annenin anksiyete ve depresyon puanı üzerinde etkisi olmadığı saptanmıştır (188).

Tay ve arkadaşlarının tez çalışmasında hem astımlı çocuğa sahip annelerin hem de sağlıklı kontrol grubundaki annelerin yaşları arttıkça anksiyete puanlarının arttığı gösterilmiştir. Çocuğun sorumluluğunda, bakımında ve yetiştirilmesinde yaş ilerledikçe güçlüklerle karşılaşacağı düşünülmüştür (177). Çalışmamızda anne yaşı azaldıkça annelerin depresyon derecesinin arttığı sonucuna ulaşıldı. Baba yaşı ile annenin

depresyon ($r = -0,23$, $p = 0,008$), anksiyete ($r = -0,22$, $p = 0,01$) ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanırken stres ağırlığı arasında ($r = -0,15$, $p = 0,08$) anlamlı bir ilişki saptanmadı. Baba yaşı azaldıkça annenin depresyonun ve anksiyetesinin ağırlığının artabileceği sonucuna ulaşıldı.

Yaşı küçük olan ebeveynlerin bakımda daha tecrübesiz olmaları depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini artırabilmesi beklenebilir. Yaşı büyük anne ve babalar ise daha tecrübelilerdir ve anksiyetelerinin daha düşük olması beklenebilir. Çalışmamızda da astımlı çocuğa sahip genç annelerin daha ağır depresyon, daha genç baba ile evli olan annelerin ise daha ağır depresyon ve anksiyete yaşayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

5.4. Çocuk yaşı ile annede depresyon, anksiyete ve stres arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi

Küçük yaş grubundaki çocuklara sahip ebeveynlerin daha büyük yaş grubundaki çocuklara sahip olan ebeveynlere nispeten daha fazla çaba gösterdikleri için daha stresli oldukları saptanmıştır (198). Astımlı çocukların annelerinde yapılan diğer bir çalışmada ise on bir yaş ve üzerinde çocuğa sahip annelerin anksiyetesi ile çocukların yaşı arasında anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir. Sık sık hastaneye başvurma nedeniyle çocuğun okula devam edememesinin ailede ebeveynlerde stresin artmasına neden olabileceği belirtilmiştir (187). Astımlı çocuklarda yapılan diğer bir çalışmada ise çocuk yaşının annenin depresyonunu ve anksiyetesini etkilemediği gösterilmiştir (188).

Çalışmamızda çocuk yaşı ile annede depresyon ağırlığının normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ($df = 1$, $\chi^2 = 8,1$, $p = 0,04$). Okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerin (%63,9) okul dönemi öncesi astımlı çocuğa sahip annelere göre (%36,1) daha fazla oranda normal düzeyde depresyona sahip olduğu saptandı. Ayrıca okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerde (%55,7), okul öncesi dönem astımlı çocuğa sahip annelere göre (%24,6) daha fazla oranda normal seviyede stres saptandı ($df = 1$, $\chi^2 = 13,3$, $p < 0,001$). Okul dönemi astımlı çocuğa sahip anneler (%73,8), okul öncesi dönem astımlı çocuğa sahip annelere göre (%41,5) daha fazla oranda normal anksiyeteye de sahip idi. Sonuçta okul öncesi astımlı çocuğa sahip annelerde daha fazla oranda ve farklı ağırlıkta stres, anksiyete ve depresyon görülebileceği anlaşıldı. Çocuk yaşı ile depresyon derecesi ($p = 0,006$, $r = -0,24$), anksiyete derecesi ($p = 0,004$, $r = -0,25$) ve stres

derecesi ($p<0,001$, $r= -0,31$) arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Çocuk yaşı azaldıkça annedeki depresyon, anksiyete ve stres derecesinin arttığı sonucuna ulaşıldı. Çalışmamızda, küçük yaşta bir çocuk bakımının zorluklarıyla uğraşan annelerin ek olarak astım gibi kronik bir hastalığa sahip çocuklarının rahatsızlıklarıyla da ilgilenmeleri, annelerde daha fazla oranda ve farklı ağırlıkta depresyona, anksiyeteye ve strese neden olabileceğini düşünmekteyiz.

5.5. Çocuk cinsiyeti ile etkileşim

En az 3 aydır astım veya hışıltı nedeniyle takipli 200 çocuk ve annesinin dâhil edildiği tez çalışmasında çocuğun cinsiyeti ile annenin depresyonu arasında etkileşim olmadığı gösterilmiştir (199). Çetiner ve arkadaşlarının astımlı çocuklarda yaptıkları tez çalışmasında da annenin depresyonuna çocuğun cinsiyetinin herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür (186). Çalışmamızda hastanın cinsiyeti ile annede depresyon, anksiyete, stres ağırlıklarının normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Çalışmamız literatür bilgilerini desteklemektedir.

5.6. Evdeki çocuk sayısı ile etkileşim

Sevinç ve arkadaşlarının 7-14 yaş arasındaki astımlı çocuklarla yaptıkları çalışmada evdeki çocuk sayısının annenin anksiyetesi üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Fakat annenin depresyonu üzerine etkisi olduğu saptanmıştır (188). Üç yüz yetmiş beş astımlı çocuğun dâhil edildiği çalışmada ise çocuk sayısının annenin depresyonu üzerine herhangi bir etkisi saptanmamıştır (186). Kanseri çocukların annelerinde ise durumluluk ve süreklilik anksiyete puanının çocuk sayısı ile değişmediği saptanmıştır (194). Engelli ve üç ve daha fazla çocuğa sahip ailelerde depresyon puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır (200).

Çocuk sayısının fazla olmasının annenin görev ve sorumluluklarını artırması ve stresini artırması beklenebilir fakat çalışmamızda annenin depresyonu, stresi ve anksiyetesi üzerine çocuk sayısının etkisi saptanmamıştır ve sonuçlarımız astımlı çocuklarla yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

5.7. Annenin çalışması ile ilişkinin değerlendirilmesi

Astımlı çocuklarda annelerin depresyonu ve anksiyetesi üzerine anne ve baba mesleğinin etkisiz olduğu gösterilmiştir (188). Astımlı çocuklarda yapılan diğer bir çalışmada da

anneninin çalışmasının veya çalışmamasının ve babanın mesleğinin annedeki depresyon düzeyi üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı gösterilmiştir (186). Çalışmamızda annenin çalışıp-çalışmamasının annedeki stresin, anksiyetenin ve depresyonun normal olmasıyla ilişkisi saptanmamıştır ve sonuçlarımız astımlı çocuklarda yapılan literatür çalışmalarıyla benzerdir.

5.8. Aile tipi, aylık kazanç (sosyoekonomik düzey), ikamet edilen yer ile olan ilişkinin değerlendirilmesi

Astımlı çocuğa sahip annelerin anksiyete puanları üzerine ikamet edilen yerin etkisi olmadığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada astımlı annelerin anksiyete ve depresyon puanlarının ailenin ekonomik durumun kötü olmasından olumsuz yönde etkilendiği anlaşılmıştır (188). Diğer çalışmalarda da aile gelir düzeyiyle annelerin stres ve depresyonunun etkilenmediği görülmüştür (192,201). Bu çalışmaların aksine; gelir durumu az olan ailelerde, ebeveynlerde ciddi depresyon olduğu da gösterilmiştir (200,202). Hastaneye yakın il ve ilçede yaşamının kanserli çocuğa sahip ailelerde anksiyete puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır (194).

Çalışmamızda aile tipi, ailenin geliri, yaşanılan yer ile depresyonun, anksiyetenin ve stresin normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Çalışmamızda annenin ruhsal durumunun normal olmasının aile tipinden, ailenin ekonomik durumundan ve ikamet edilen yerden etkilenmediği anlaşılmıştır.

5.9. Takip süresi ile olan ilişkinin değerlendirilmesi

Çocukların, kronik bir hastalık olan astım nedeniyle dört yıl ve üzerinde takipli olmalarının annenin ve çocuğun depresyon puanına etkisi olduğu gösterilmiştir (186). Kronik bir hastalık olan astıma sahip çocukların annelerinde, astım süresi arttıkça, anksiyete düzeyinin arttığı saptanmıştır (177). Astım kronik bir hastalıktır fakat astım takip süresi ile depresyon, anksiyete veya stres arasındaki ilişkiyi değerlendiren belirgin literatür bilgisi azdır. Çalışmamızda hastanın astım nedeniyle takipli olduğu süresi ile annedeki depresyonun, anksiyetenin ve stresin ağırlığı arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı. Çalışmamızda çocukların ruhsal durumu değerlendirilmemiştir ayrıca bu konuda geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

5.10. Hastanede yatış ve acile başvuru

Kanserli çocuklarda yapılan bir çalışmada hastanede uzun süre yatan çocukların annelerinde durumluluk anksiyete puanları yüksek saptanmıştır (194). Hastane ortamından kaynaklanan yabancılık çekmenin, zorunlu kurallara uymanın ve verilen tedavilerin, ailelerdeki anksiyete düzeyini artırdığı gösterilmiştir (203,204). Astımlı çocukların ailelerinde depresif semptomların birinci basamağa başvuru, hastaneye yatış ve acile başvuru ile ilişkili olduğu saptanmıştır (205,206). Ayrıca diğer bir çalışmada da acile başvuru sayısı ile anne depresyonu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (207).

Çalışmamız sonucunda son bir yılda acile başvurma ile annede depresyon ($df=1$, $x^2=3,17$, $p=0,07$), anksiyete ($df=1$, $x^2=1,19$, $p=0,27$) ve stres ($df=1$, $x^2=1,16$, $p=0,28$) seviyesinin normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Son bir yılda hastanede yatma ile annede normal seviyede depresyon ($p=0,04$), anksiyete ($p=0,032$) ve stres ($p=0,03$) olması arasında istatistiksel olarak farklılık saptandı. Son bir yılda hastaneye yatmayan hastalarda daha fazla oranda normal düzeyde depresyon, anksiyete ve stres saptandı. Acile başvurunun çoğu kez çocuğun okul kaybına neden olmaması ve daha tolere edilebilir bir durum olması, uzun süreli yatışların ise çocukların uzun süreli okuldan ayrı kalmaları, diğer çocukların evde kalması ve bakımlarının anne tarafından yapılamaması gibi multifaktöryel nedenlerden dolayı ailelerin anksiyete, stres ve depresyon düzeylerinin artabileceği düşünülebilir.

5.11. Anne ve babada kronik hastalık olması

Ailenin diğer bireylerinde kronik hastalık öyküsünün olması, aile ve çocuğun psikososyal uyum sürecinde önemli bir etken olabilir. Astımlı çocuklarda 1. derecede yakınlarında motor-mental rahatsızlığın olması annenin anksiyetesi ve depresyonu üzerine etkisi olmadığı gösterilmiştir (188). Diğer bir çalışmada ise astımlı çocukların annelerinde kronik bir hastalığın olması annenin anksiyete düzeyini artırdığı saptanmıştır (208).

Çalışmamızda babada kronik hastalık olmasının annenin anksiyetesinin, depresyonunun ve stresinin normal olmasına etkisi olmadığı sonucuna ulaşıldı. Ayrıca annede kronik hastalık olması ile annede depresyonun ve stresin normal olması arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Kronik hastalığı olmayan annelerde (%46,2) olanlara göre (%22,9) daha fazla oranda normal düzeyde anksiyete saptandı. Evde başka kronik hastalığı olan kardeş olması ile annede depresyon, anksiyete ve stres olması arasında

istatistiksel olarak bir ilişki saptanmadı. Annenin kronik hastalığı olmasının annenin anksiyetesini artırabileceği sonucuna ulaşıldı. Babanın kronik hastalığının ve evde başka kronik hastalığı olan çocuk olmasının ise annenin depresyonunu, anksiyetesini ve stresini etkilemediği sonucuna ulaşıldı.

5.12. Sigara ve annede depresyon ilişkisi

Astımlı çocukların pasif sigara içiciliğine maruziyeti daha yüksek saptanmıştır. Astımlı çocukların %46'sında pasif sigara maruziyeti olduğu görülmüştür (177). Sevinç ve arkadaşlarının çalışmasında ise annenin sigara içmesiyle astımlı çocukların annelerindeki depresyon ve anksiyete arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (188).

Çalışmamızda ailelerin %63'ünde astımlı çocukların pasif sigara içiciliği vardı. Evde sigara içilmesi ile annede depresyon, anksiyete, stres olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Ayrıca annenin sigara içmesiyle annede depresyon, anksiyete ve stres olması arasında ilişki saptanmadı. Çalışmamızın sonuçları literatür ile uyumludur.

Çalışmamızın kısıtlılıkları; kesitsel bir çalışma yapılmıştır ve kontrol grubu yoktur. Ayrıca psikolojik tarama anketi kullanılmıştır ve tam bir psikolojik muayene ve değerlendirme yapılmamıştır. Ailenin diğer bireylerinin ve özellikle hastanın psikolojik değerlendirmesi yapılmamıştır. Çalışmamız anket tipidir, prospektif çalışmalar sonuçları daha iyi yansıtabilir.

6. SONUÇLAR

Astımlı çocukların annelerinin depresyon, anksiyete ve streslerinin ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmamızda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Katılımcı ebeveynlerin çocuklarının %64,1'i erkek idi.
2. Annelerin 24'ünde (%19) ileri ve çok ileri düzeyde depresyon, 39'unda (%30,9) ileri veya çok ileri düzeyde anksiyete, 23'ünde (%18,3) ise ileri veya çok ileri düzeyde stres saptandı.
3. Anne ve baba eğitim düzeyi ile annede depresyon, anksiyete ve stres ağırlığının normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.
4. Ailenin gelir düzeyi, yaşanılan yer, annenin çalışması, hastanın cinsiyeti, aile tipi ile annede depresyon, anksiyete ve stres ağırlıklarının normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.
8. Evde sigara içilmesi ve annenin sigara içmesi ile annede depresyon, anksiyete ve stres ağırlıklarının normal olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.
9. Baba yaşı ile annenin depresyon ve anksiyete ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanırken stres ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Baba yaşı küçüldükçe annedeki depresyonun ve anksiyetenin arttığı sonucuna ulaşıldı.
10. Çocuk yaşı ile annede depresyon ağırlığının normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerin (%63,9) okul öncesi dönem astımlı çocukların annelere göre (%36,1) daha fazla oranda normal düzeyde depresyona sahip olduğu saptandı. Ayrıca okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelerde (%55,7), okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerine göre (%24,6) daha fazla oranda normal seviyede stres saptandı. Okul dönemi astımlı çocuğa sahip anneler (%73,8), okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerine göre (%41,5) daha fazla oranda normal anksiyeteye de sahip idi. Sonuçta okul öncesi dönem astımlı çocukların annelerinde normal anksiyete, depresyon ve stres oranı okul dönemi astımlı çocuğa sahip annelere göre anlamlı şekilde düşük idi. Çocuk yaşı ile depresyon, anksiyete derecesi ve stres derecesi arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı.

Çocuk yaşı azaldıkça annedeki depresyon, anksiyete ve stres derecesinin arttığı sonucuna ulaşıldı.

11. Evdeki çocuk sayısı ile annede depresyon, anksiyete ve stres ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

12. Takip süresi ile annede depresyon, anksiyete ve stres derecesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

16. Son 1 yılda acile başvurma ile annede depresyon, anksiyete stres seviyesinin normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

17. Son bir yılda hastanede yatma ile annede normal seviyede depresyon, anksiyete ve stres olması arasında istatistiksel olarak farklılık saptandı. Son bir yılda hastaneye yatmayan hastalarda daha fazla oranda normal düzeyde depresyon, anksiyete ve stres saptandı.

18. Babada kronik hastalık olması ile annede normal seviyede depresyon, anksiyete, stres olması arasında bir ilişki saptanmadı.

19. Annede kronik hastalık olması ile annede depresyon ve stresin normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Annede kronik hastalık olmaması ile anksiyete seviyesinin normal olması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Kronik hastalığı olmayan annelerde (%46,2) olanlara göre (%22,9) daha fazla oranda normal düzeyde anksiyete saptandı.

20. Evde başka kronik hastalığı olan kardeş olması ile annede normal düzeyde depresyon, anksiyete ve stres olması arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptanmadı.

Sonuç olarak astımlı çocuğa sahip annelerde depresyon, anksiyete ve stres gibi ruhsal bozukluklar normal popülasyona göre değişen ağırlıklarda daha fazla görülmekle birlikte çocukların yaşları küçüldükçe annelerdeki depresyon, anksiyete ve stres derecesinin daha da arttığı, hastanın hastaneye yatmasının depresyon ağırlığını arttığını, kronik hastalığı olan annelerin daha anksiyeteli olduğu saptandı. Kronik hastalıklı çocuğa sahip anneler psikolojik ve sosyal desteğe ihtiyaç duydukları için özellikle okul öncesi annelerin ruhsal durumlarının takip edilmesi ve gerektiğinde annelere psiko-sosyal destek ve hastalık hakkında bilgilendirme olanağı sağlamak gerekir. Bu doğrultuda planlı ve etkin bir hizmet verilmesine zemin hazırlamakta; hekimlere ve sağlık çalışanlarına büyük bir

sorumluluk düşmektedir. Bu şekilde anne ile iş birliğı içinde hareket edildiğı takdirde, astımlı çocuğun tedavisinde daha iyi bir şekilde yol alınabilir ve hastalık daha iyi kontrol altına alınabilir.



7. KAYNAKÇA

1. Kaya Z, Erkan F. To Follow Up Asthma and The Process of The Disease. J Int Med Sci 2005; 1 (41): 42-45.
2. Kurt E. Epidemiology of Asthma. J Int Med Sci 2005; 1 (41): 1-6.
3. Szeftler SJ. Advances in pediatric asthma in 2010: addressing the major issues. J Allergy Clin Immunol 2011; 127:102-115.
4. de Groot EP, Duiverman EJ, Brand PL. Comorbidities of asthma during childhood: possibly important, yet poorly studied. Eur Respir J 2010; 36:671-678.
5. Nolen-Hoeksema, S (2009). Abnormal Psychology. New York: McGraw Hill Higher Education.
6. Noble, R.E. (2005). Depression in women. Metabolism; 54, 49-52.
7. Lazarus, R. S., Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer.
8. Rioseco A, Serrano C, Celedon JC, et al. Caregiver's depressive symptoms and asthma control in children from an underserved community. J Asthma 2017;54:1059-64.
9. Ozdogan S, Kurtaraner T, Gencer H, et al. Association between maternal depression and wheezing in preschool children. Turk J Ped 2016;58:632-40.
10. Yılmaz O, Sogut A, Gulle S, Can D, Ertan P, Yuksel H. Sleep quality and depression–anxiety in mothers of children with two chronic respiratory diseases: Asthma and cystic fibrosis. J Cyst Fibros. 2008;6.
11. Ulusal Astım Tanı ve Tedavi rehberi. Toraks Dergisi 2009 ; 1: Ek 10.
12. Global strategy for asthma management and prevention. National Institutes of Health publication. No:02-3659, 2006.
13. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma, National Asthma Education and Prevention Program of the National Heart, Lung and Blood Institute, Expert Panel Report 3, 2007.
14. Dahl R, Bjermer L. Nordic consensus report on asthma management. Respir Med 2000; 94:299-327.
15. British Guideline on the management of asthma. Thorax 2003;58 (suppl I).
16. Miller S, Busse WW, Holgate ST. Cellular and mediator mechanisms of allergic inflammation. In eds: Holgate ST, Church MK, Lichtenstein ML. Allergy 2nd edition, Mosby international Lmt, Harcourt publishers Limited, Harcourt place, 32 Jamestown Road London NW1 7BY. 2001; 337-352.

17. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2016. Available from: www.ginasthma.org.
18. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy* 2004; 59(5):469-78 insidans –epidemioloji.
19. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. National Institutes of Health National Heart, Lung, and Blood Institute Revised 2002 NIH Publications No: 02-3659 .
20. Weiss ST: Asthma Epidemiology risk factors and natural history in: Bierman CW. Peartman DS(eds). *Allergy, asthma, and immunology from infancy adulthood*. W.B.Saunders. Company, Philadelphia 1995; 6th ed.p.472-484.
21. Joseph CLM, Foxman B, Leiky FE, et al: Prevalans of possible and associated morbidity among urban schoolchildren. *J Pediatr* 1996; 129: 735-742.
22. Asher MI, Keil U, Anderson HR, et al. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods. *Eur Respir J*. 1995;8: 483-91.
23. Remes ST, Korppi M, Remes K, Pekkanen J. Prevalence of asthma at school age: a clinical population-based study in eastern Finland. *Acta Pediatr*. 1996;85: 59-63.
24. The ISAAC Steering Commite Worldwide variations in the prevalence of symptoms of Asthma, Allergic rhinoconjunctivitis and Atopic eczama. The international Study of Asthma and Allergies in Childhood *Lancet* 1998;1225-32.
25. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjuntivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet* 1998; 351:1232- 1255.
26. Akcakaya N, Kulak K, Hassanzade A, Camcioğlu Y, Cokuğras H. Prevalance of bronchial asthma and allergic rhinitis in İstanbul school children. *Eur J of Epidemiol* 2000;16:693-9.
27. Tuncer A. Çocukluk çağında bronşial astım tanısı ve ayırıcı tanısı. *Katkı Pediatri Dergisi* 1997; 18 (6): 712-23.
28. Anderson HR, Bailey PA, Cooper JS, et al: Morbidity and school absence caused by asthma and wheezing illness. *Archives of Disease in Childhood* 1983; 58: 777-784.
29. Oneş U, Sapan N, Somer A, Dişçi R, Salman N, Güler N, Yalçın I. Prevelance of childhood asthma in Istanbul, Turkey. *Allergy* 1997;52:570- 578.

30. Selçuk ZT, Çağlar T, Enünlü T, Topal T. The prevalence of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. *Clin Exper Allergy* 1997; 27:252-269.
31. Demir AU, Kalaycı O, Kalyoncu AF. Time trend of asthma prevalence: ecological analysis of the investigations in schoolchildren in Turkey. *Eur Respir J*, 2006;28 (supplement 50): 240s.
32. Dockrell M, Partridge MR, Valovirta E. The limitations of severe asthma: the results of a European survey. *Allergy* 2007; 62: 134–41.
33. Çelik GE, Mısırlıgil Z. Astım. Mısırlıgil Z (Editör), Alerjik Hastalıklar, Birinci baskı, Ankara: Antıp A.S. Yayınları 2004; 170-221.
34. Holgate ST. Genetic and environmental interaction in allergy and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104:1139-46.
35. Lundback B. Epidemiology of rhinitis and asthma. *Clin Exp Allergy* 1998; 28 (2): 3-10.
36. Toskala E, Kennedy DW. Asthma risk factors. *Int Forum Allergy Rhinol* 2015;5(Suppl 1):S11-6.
37. Wiesch DG, Meyers DA, Bleecker ER. Genetics of asthma. *J Allergy Clin Immunol*, 1999; 104: 895-901.
38. Definition of Atopy 2007. www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey.
39. Martinez, F. D. Viruses and Atopic Sensitization in the First Years Of Life. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2000;162 (3): s.95.
40. Güler N. Astımdan korunma ve eliminasyon ne kadar etkili? 30.Pediatric Günleri ve 9. Pediatric Hemşireliği Günleri Kitabı. 2008;119-122.
41. Leung DY: Allergy and the immunologic basis of atopic diseases in: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). *Textbook of pediatrics*. W. B. Saunders. Company, Philadelphia, 2004;17th ed. P.743-7.
42. Hakala K, Stenius-Aarniala B, Sovijarvi A. Effects of weight loss on peak flow variability, airways obstruction, and lung volumes in obese patients with asthma. *Chest* 2000;118:1315-21 .
43. Çelik G, Sin B, Keskin S, et al. Risk factors determining allergic airway diseases in Turkish subjects. *J Asthma* 2002;39:383-90.
44. Kurt E, Metintaş S, Başyigit İ, et al. Prevalence and risk factors of allergies in Turkey: results of a multicentric cross-sectional study in children. *Pediatr Allergy Immunol* 2007;18:566-74.
45. European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) Global Atlas of Asthma. <http://www.eaaci.org/GlobalAtlas/GlobalAtlas-of-Asthma.pdf>.

46. Dezateux C, Stocks J, Dundas I, Fletcher ME. Impaired airway function and wheezing in infancy: the influence of maternal smoking and a genetic predisposition to asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;159:403-10.
47. Bavbek S. Astım epidemiyolojisi ve risk faktörleri, Anlar Y.F, Kalaycı Ö. Astımda immunopatolojik mekanizmalar. *T Klin Allerji-Astım* 2000; 2: 57-72.
48. Environmental tobacco smoke: a hazard to children. American Academy of Pediatrics Committee on Environmental Health. *Pediatrics* 1997;99:639-42.
49. Strachan DP, Taylor EM, Carpenter G. Family structure, neonatal infection, and hay fever in adolescence. *Arch Dis Child* 1996;74: 422-26.
50. Sunyer J, Anto JM, Kogevinas M, et al. Risk factors for asthma in young adults. *Eur Respir J* 1997;10:2490-4.
51. Kelly FJ, Fussell JC. Air pollution and airway disease. *Clin Exp Allergy*. 2011;41(8):1059-71.
52. Björkstén B, Kjellman B, Zeiger RS. Development and prevention of, Asthma. *N Engl J Med* 2001;344:350-62.
53. Hoepfner VH, Murdock KY, Kooner S, Cockcroft DW. Severe acute “occupational asthma” caused by accidental allergen exposure in an allergen challenge laboratory. *Ann Allergy* 1985;55:36-7.
54. Kalyoncu F, Çöplü L, Selçuk ZT, et al. Survey of the allergic status of patients with bronchial asthma in Turkey: a multicenter study. *Allergy* 1995;50:451-5.
55. Robinson DS. The role of the mast cell in asthma: induction of airway hyperresponsiveness by interaction with smooth muscle? *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:58-65.
56. Vignola AM, Riccobono L, Profita M, et al. Effects of low doses of inhaled fluticasone propionate on inflammation and remodelling in persistent-mild asthma. *Allergy*. 2005; 60: 1511-7. 51.
57. Jayaram L, Pizzichini E, Lemiere C, et al. Steroid naive eosinophilic asthma: anti-inflammatory effects of fluticasone and montelukast. *Thorax*. 2005; 60: 100-5.
58. Ryttilä P, Pelkonen AS, Metso T, et al. Induced sputum in children with newly diagnosed mild asthma: the effect of 6 months of treatment with budesonide or disodium cromoglycate. *Allergy*. 2004; 59: 839-44.
59. Kay AB, Phipps S, Robinson DS. A role for eosinophils in airway remodelling in asthma. *Trends Immunol* 2004;25:477-82.
60. Larche M, Robinson DS, Kay AB. The role of T lymphocytes in the pathogenesis of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:450-63.

61. Kuipers H, Lambrecht BN. The interplay of dendritic cells, Th2 cells and regulatory T cells in asthma. *Curr Opin Immunol* 2004;16:702-8.
62. Peters-Golden M. The alveolar macrophage: the forgotten cell in asthma. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2004;31:3-7.
63. Wenzel S. Mechanisms of severe asthma. *Clin Exp Allergy* 2003;33:1622-8.
64. Barnes PJ, Chung KF, Page CP. Inflammatory mediators of asthma: an update. *Pharmacol Rev* 1998;50:515-96.
65. James A. Airway remodeling in asthma. *Curr Opin Pulm Med* 2005;11:1-6.
66. Vignola AM, Mirabella F, Costanzo G, et al. Airway remodeling in asthma. *Chest* 2003;123:417-22.
67. Levy ML, Fletcher M, Price DB, Hausen T, Halbert RJ, Yawn BP. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: diagnosis of respiratory diseases in primary care. *Prim Care Respir J* 2006;15:20-34.
68. Corrao WM, Braman SS, Irwin RS. Chronic cough as the sole presenting manifestation of bronchial asthma. *N Engl J Med* 1979;300:633-7.
69. Gibson PG, Fujimura M, Niimi A. Eosinophilic bronchitis: clinical manifestations and implications for treatment. *Thorax* 2002;57:178-82.
70. Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, et al. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. Consensus panel report of the American College of Chest Physicians. *Chest* 1998;114:133-81.
71. Randolph C. Exercise-induced asthma: update on pathophysiology, clinical diagnosis, and treatment. *Curr Probl Pediatr* 1997;27:53-77.
72. Tan WC, Tan CH, Teoh PC. The role of climatic conditions and histamine release in exercise-induced bronchoconstriction. *Ann Acad Med Singapore* 1985;14:465-9.
73. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. *Türk Toraks Dergisi* 2016; 3: 20-21.
74. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. Revised 2007.
75. Toraks Derneği Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi *Toraks Dergisi* 2000; Ek 1.
76. Şekerel B. Çocukluk Çağında Astım. İçinde: Prof. Dr. Hasanoğlu E. , Prof. Dr. Düşünsel R. ,Prof. Dr. Bideci A. (editör). *Temel Pediatri*. İstanbul: Güneş yayınevi; 2010. 1430-46.

77. Cokugras H, Akcakaya N, Seckin A , et al. Ultrastructural examination of bronchial biopsy specimens from children with moderate asthma. *Thorax*. 2001 Jan; 56 (1): 25-29.
78. Martinez FD. Development of wheezing disorders and asthma in preschool children *Pediatrics*. 2002 Feb; 109 (2 Suppl):362-367.
79. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med* 1995;332:133-8.
80. Brusasco V, Crapo R, Viegi G; American Thoracic Society; European Respiratory Society. Coming together: the ATS/ERS consensus on clinical pulmonary function testing. *Eur Respir J* 2005;26:1-2.
81. Şekerel B.E, Akpınarlı A. Bronşial astmada solunum fonksiyon testleri. *Katkı Pediatri Dergisi* 1997; 18 (6): 724-733.
82. Tomaç N, Saraçlar Y. Astım epidemiyolojisi. *Klinik Çocuk Forumu Pediatrik Alerji Özel Sayısı* 2, 2003; 3 (4): 6-16.
83. Yıldırım N, Akçakaya N, Aydemir E.H, Öz F. Bronş astımı ve alerjik rinit. *Alerjiler* 2001: 9-53, 91-104.
84. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, et al. Interpretative strategies for lung function tests. *Eur Respir J* 2005;26:948-68.
85. Bateman ED. Global strategy for asthma management and prevention. Global Initiative for Asthma (GINA). 2011. www.ginasthma.org. Erişim tarihi:10-05-2012.
86. Reddel HK, Marks GB, Jenkins CR. When can personal best peak flow be determined for asthma action plans? *Thorax* 2004;59:922-4.
87. Vater KZ, McBride JT. Pulmonary function testing in childhood asthma. *Immunol Allergy Clin North Am*. 1998;18:133-48.
88. Ozdemir C. How to evaluate skin prick testing and total serum IgE levels in asthma? *Astım-Alerji-İmmunoloji*, 1:1-2, 2003.
89. Çelik G. Astımda tanı. In: Çelik G. *Astım*. Ankara: Grafitürk Medya, 2012:37-56.
90. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2015). www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2015.pdf.

91. British Thoracic Society (BTS), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). British Guideline on the Management of Asthma. A national clinical guideline. BTS, SIGN, Edinburgh, 2018. Available from: <https://www.brit-thoracic.org.uk/guidelines-and-qualitystandards/asthma-guideline/>.
92. Dağlı E. Astım. Klinik Çocuk Forumu Çocuk Göğüs Hastalıkları Özel Sayısı 2003; 3 (1): 4-12.
93. Türk Toraks Derneği, Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. Toraks Dergisi 2016;4-31.
94. Global strategy for asthma management and prevention. Global strategy for asthma management and prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2020. Available from: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf.
95. Doherty G, Bush A. Diagnosing respiratory problems in young children. Practitioner. 2007; 251: 20, 2-5. 53.
96. Pedersen S. Preschool asthma--not so easy to diagnose. Prim Care Respir J. 2007; 16: 4-6.
97. Sly PD, Boner AL, Bjorksten B, Bush A, Custovic A, Eigenmann PA, et al. Early identification of atopy in the prediction of persistent asthma in children. Lancet 2008;372:1100-6.
98. Castro-Rodriguez JA, Garcia-Marcos L. Wheezing and Asthma in childhood: an epidemiology approach. Allergol Immunopathol 2008; 36: 280-90.
99. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. Türk Toraks Dergisi 2010;6:63-64.
100. Martinez FD. Respiratory syncytial virus bronchiolitis and the pathogenesis of childhood asthma. Pediatr Infect Dis J 2003;22:76-82.
101. Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Morgan WJ, Wright AL, Martinez FD. Increased incidence of asthmalike symptoms in girls who become overweight or obese during the school years. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163: 1344-49.
102. Sears MR, Greene JM, Willan AR, et al. A longitudinal, population-based, cohort study of childhood asthma followed to adulthood. N Engl J Med 2003;349: 1414-22.
103. Brand PL, Baraldi E, Bisgaard H et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. Eur Respir J 2008; 32: 1096-110.
104. Karalı Y, Sapan N. Çocukluk Çağı Astımında Klinik Bulgular, Tanı ve Ayırıcı Tanı. Uludağ Üniv. Tıp Fakültesi. Klinik Tıp Pediatri Dergisi. 2017; Cilt: 9 Sayı: 2-20.
105. Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS et al. Atopic characteristics of children with recurrent wheezing at high risk for the development of childhood asthma. J Allergy Clin Immunol 2004; 114: 1282-87.

106. Morosco G, Kiley J. Expert panel report 3: Guidelines for the diagnosis and management of asthma. National Asthma Education and Prevention Program; 2007 August. Report No: NIH-07-4051.
107. Frey U, Stocks J, Sly P, Bates J. Specification for signal processing and data handling used for infant pulmonary function testing. ERS/ATS Task Force on Standards for Infant Respiratory Function Testing. European Respiratory Society/ American Thoracic Society. Eur Respir J 2000;16: 1016-22.
108. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, In Nelson Textbook of Pediatrics (ed) Richard E. 18th ed. Philadelphia, WB Saunders 2007: 1773-77.
109. Deliu M, Yavuz TS, Sperrin M, et al. Features of asthma which provide meaningful insights for understanding the disease heterogeneity. Clin Exp Allergy 2018;48:39-47.
110. Türk Toraks Derneği, Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. Toraks Dergisi 2016;6-70.
111. Sales E. Family burden and quality of life. Qual Life Res 2003;12:33-41.
112. Global Initiative For Asthma (GINA) web site [homepage on the internet].
113. Şekerel B.E. Çocukluk çağı astımının uzun süreli tedavisi. Çocuk Forumu 1999; 2 (3): 39-42.
114. Sin BA. Astmada Akut Atak ve Tedavisi. Türkiye Tıp Dergisi 1999;6(1):61-68.
115. Yıldız F, Başığit İ, Boyacı H, Ilgazlı A, Büyükgöze B, Yücesoy L, Şengül C, Yıldırım E. Yakın Takip Edilen Astımlı Hastalarda Atak Sıklığı. Solunum Hastalıkları 2003; 14:1-4.
116. Denizbaşı A, Ünlüer E. Akut Astım Ataklarının Tedavisinde Acil Servisteki Yaklaşımların ve Bazı Sosyal Faktörlerin Önemi. Solunum Hastalıkları 2001;12:253-259.
117. Highlights of the Expert Panel Report 2. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma National Institute of Health, National Heart, Lung and Blood Institute Publication. February 1997.
118. Warner JO. The role of leukotriene receptor antagonist in the treatment of chronic asthma in childhood. Allergy 2001; 56 (suppl 66): 22-29.
119. Global Initiative for asthma Pocket guide for asthma management and prevention NIH publication NO: 96. Bethesda MD: National Institutes of Health, 1998.
120. Bisgaard H. Effect of long-acting beta2 agonists on exacerbation rates of asthma in children. Pediatr Pulmonol 2003;36:391-398.
121. Pauwels RA, Pedersen, Busse WW, et al. Early intervention with budesonide in mild persistent asthma: a randomised, double-blind trial. Lancet 2003;361:1071-1076.
122. Adams NP, Bestall JB, Malouf R, et al. Inhaled beclomethasone versus placebo for chronic asthma. Cochrane Database Syst Rev 2005:CD002738.

123. Lemanske RF, Jr., Sorkness CA, Mauger EA, et al. Inhaled corticosteroid reduction and elimination in patients with persistent asthma receiving salmeterol: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001;285:2594-2603.
124. Stoloff SW, Stempel DA, Meyer J, et al. Improved refill persistence with fluticasone propionate and salmeterol in a single inhaler compared with other controller therapies. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:245-251.
125. Juniper EF, Kline PA, Vanzielegheem MA, et al. Effect of long-term treatment with an inhaled corticosteroid (budesonide) on airway hyperresponsiveness and clinical asthma in nonsteroid dependent asthmatics. *Am Rev Respir Dis*, 1990; 142: 832-6.
126. Amin N. Childhood asthma: management and prevention. In: Dozor A.J, editor. *Primary Pediatric Pulmonology*. New York: Futura Publishing Company, 2001; 8: 137- 162.
127. Leung Y.M. Allergic disorders. In: Behrman R.E, Kliegman R.M, Jenson H.B, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics*, 17 th edition. Philadelphia: WB Saunders Comp, 2004; 130: 743-792.
128. Dicpinigaitis PV, Dobkin JB, Reichel J. Antitussive effect of the leukotriene receptor antagonist zafirlukast in subjects with cough-variant asthma. *J Asthma* 2002;39:291-7.
129. Lipworth BJ. Leukotriene-receptor antagonists. *Lancet* 1999;353:57-62.
130. Drazen JM, Israel E, O'Byrne PM. Treatment of asthma with drugs modifying the leukotriene pathway. *N Engl J Med* 1999;340:197-206.
131. Barnes NC, Miller CJ. Effect of leukotriene receptor antagonist therapy on the risk of asthma exacerbations in patients with mild to moderate asthma: an integrated analysis of zafirlukast trials. *Thorax* 2000;55:478-83.
132. Georgen P.J, Weiss K.B. Epidemiology of astma. In Busse W.W, HolgateS.T.eds. *Asthma and Rhinitis*. USA: Blackwell Scientific Publication, 1995: 15-28.
133. Canbakan S, Çapan N. Astımda kronik tedavi. *T Klin Alerji-Astım* 2000; 2: 90- 96.
134. Davis LA. Omalizumab: A novel Therapy for allergic asthma. *Ann Pharmacother* 2004; 38: 1236-42.
135. Türktaş H; Astma Tedavisi. *Bronş Astması* 2001; 185-200.
136. Rabe KF, Vermeire PA, Soriano JB, et al. Clinical management of asthma in 1999: The Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) Study. *Eur Respir J* 2000; 16:802-807.
137. Strachan DP. Defining unmet need: relationship between asthma symptoms, asthma related disability, and level of treatment in a nationwide interview survey. *Asthma* 2000; 5:137-140.

138. Johnson ve Indvik, 1997; National Institute of Mental Health, 2007.
139. Brundtland GH The World Health Report 2001: Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: World Health Organization 2001, p. 30.
140. Sadock BJ, Sadock VA, Kaplan and Saddock's Comprehensive Textbook of Psychiatry Çeviri Editörleri: Aydın H, Bozkurt A. Sekizinci Baskı Güneş Kitabevleri İstanbul 2005; S:1559-1800.
141. Öztürk MO. Ruh sağlığı ve bozuklukları. Feryal matbaası 2004; S:293-317.
142. Heslin M, Desai R, Lappin JM, Donoghue K, Lomas B, Reininghaus U et al. Biological and Psychosocial Risk Factors for Psychotic Major Depression. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 2016; 51(2):233-45.
143. Keskin A, Ünlüoğlu İ, Bilge U, Yenilmez Ç. Ruhsal Bozuklukların Yaygınlığı, Cinsiyetlere göre Dağılımı ve Psikiyatrik Destek Alma ile İlişkisi. Nöropsikiyatri Arşivi 2013; 50:344-51.
144. Başterzi A. Tante Rosa'yı öldürmek, Tante Rosa'yı delirtmek. Türkiye Psikiyatri Derneği Bülteni 13(1): 31-35, 2010.
145. Anderson I, Pilling S. et al. Depression the treatment and management of depression in adults (Updated Edition). The British Psychological Society & The Royal College of Psychiatrists. 2010.
146. Davidson RJ, Lewis DA, et al. Neural and behavioral substrates of mood and mood regulation. Society of Biological Psychiatry 52: 478-502, 2002.
147. Henn F, Vollmayr B. Neurogenesis and depression: etiology or epiphenomenon? Society of Biological Psychiatry 56: 146-150, 2004.
148. Lorant V, Deliège D, Eaton W, Robert A, Philippot P, Ansseau M. Socioeconomic Inequalities in Depression: A Meta-Analysis. American Journal of Epidemiology. 2003; 157:98-112.
149. Feldner MT, Babson KA, Zvolensky MJ. Smoking, Traumatic Event Exposure and Post Traumatic Stress: A Critical Review of the Empirical Literature. Clinical Psychology Review 2007; 27(1):14-45.
150. Sassarini J. Depression in midlife women. Maturitas 94: 149-154, 2016.
151. Mete HE. Kronik hastalık ve depresyon. Klinik Psikiyatri 11(Ek 3): 3-18, 2008.
152. Ostuzzi G, Matcham F, Dauchy S, et al. Antidepressants for the treatment of depression in people with cancer. The Cochrane Collaboration 1-91, 2016.
153. John M. Nonpharmacological versus pharmacological treatment for patients with major depressive disorder: current state of the evidence. AHRQ Comparative Effectiveness Reviews 15(16): 1-4, 2016.

154. The American Institute of Stress (AIS). Erişim: <https://www.stress.org/daily-life/> Erişim tarihi: 18.04.2017.
155. Harris RBS. Chronic and acute effects of stress on energy balance: are there appropriate animal models? *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology* 308: 250-265, 2015.
156. Lucassen PC, Meerlo P, et al. Regulation of adult neurogenesis by stress, sleep disruption, exercise and inflammation: Implications for depression and antidepressant action. *European Neuropsychopharmacology* 20: 1-17, 2010.
157. Yau YHC, Potenza MN. Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinologica* 38(3): 255-267, 2013.
158. The American Heart Association (AHA). Erişim: https://www.goredforwomen.org/live-healthy/stress_management/stress-heart-disease/ Erişim tarihi: 18.04.2017.
159. Özdemir GS. Duygusal yemenin depresyon, anksiyete ve stres belirtileri ile olan ilişkisi. Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 2015.
160. Spoor STP, Bekker MHJ, et al. Relations between negative affect, coping, and emotional eating. *Appetite* 48: 368-376, 2007.
161. Zarafshan H, Mohammadi M, Salmanian M. Prevalence of anxiety disorders among children and adolescents in Iran: A systematic review. *Iranian Journal of Psychiatry* 10(1): 1-7, 2015.
162. American Psychiatric Association (APA). Erişim: <https://www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders/what-are-anxiety-disorders> Erişim tarihi: 27.04.2017.
163. Crocq MA. A history of anxiety: from Hippocrates to DSM. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 17(3): 319-325, 2015.
164. Rosen, J. B., & Schulkin, J. (1998). From normal fear to pathological anxiety. *Psychological review*, 105(2), 325-350. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.105.2.325>.
165. García-Campayo J, López del Hoyo Y, et al. Primary prevention of anxiety disorders in primary care: A systematic review. *Preventive Medicine* 76: 12– 15, 2015.
166. Saatçioğlu Ö. Yaygın anksiyete bozukluğunun tedavisi ve yeni yaklaşımlar. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 11(1): 60-77, 2001.
167. Bloom K. Patterning of infant vocal behavior. *J Exp Child Psychol*, 23:367-377.

168. DuHamel KN, William HR, Vickberg MJ. Behavioral interventions in the diagnosis, treatment and rehabilitation of children with cancer. *Acta Oncol*, 38:719-734.
169. Gortmaker SL, Walker DK, Weitzman M et al. Chronic conditions, socioeconomic risks, and behavioral problems in children and adolescents. *Pediatrics*, 85:267-276.
170. Yılmaz Ö, Boz H, Arslan A. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin (DASS 21) Türkçe Kısa Formunun Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2017; 2:2.
171. Toelle BG, Ng K, Belousova E, et al. Prevalance of asthma and allergy in schoolchildren in Belmont, Australia: three cross sectional surveys over 20 years. *BMJ* 2004; 328: 386-7.
172. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. 2019. Available at:[http://www. Ginaasthma.org/](http://www.Ginaasthma.org/).
173. Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Dördüncü Basım. Cilt:1. Bizim büro basımevi tesisleri. Ankara, 2000.
174. Behmanesh F, Moharreri F, Soltanifar A, Hamzeh M., Heidari E. (2017). Evaluation of anxiety and depression in mothers of children with asthma. *Electronic physician*, 9(12), 6058–6062.
175. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behav Res Ther*. 1997 Jan;35(1):79-89.
176. Akın A, Çetin B. Depresyon, Anksiyete Stres Ölçeği(DASÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 2007; 241-268.
177. Tay S. Astımlı Çocukların Annelerinde Anksiyete Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma Yöntemlerinin Değerlendirilmesi, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Diyarbakır, 2014.
178. Çevik Ü, Taş F. Astımlı çocukların sosyodemografik özellikleri ve astımı uyaran etkenlerin incelenmesi. 4. Milli Çocuk Hemşireliği Kongresi, Samsun 2004, 472.
179. Fritts SL. The impact of chronic illness on the amily, the educators, and the community: An ethnographic research study Ed.D. Dissertation/ Thesis. California State University, Fresno and University of California, Davis, 2004; pp 166-95.
180. Ikeda T, Nagai T, Nishimura KK, Mohri I, Taniike M. Sleep problems in pysically disabled children and burden on caregivers. *Brain Dev* 2012;34:223-9.
181. Kramer M.S. Maternal antigen avoidance during pregnancy for preventing atopic disease in infants of woman at high risk. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2: 133.

182. Oğuzhan M, Erden G. Kronik ve ölümcül hastalığı olan çocuklarda ve ailelerinde ortaya çıkan sorunlar ve psikososyal müdahalenin önemi. Yeni Sempozyum Dergisi 2012; 3:167-79.
183. Dinç GŞ. Kronik ve ölümcül hastalığı olan çocuk ve aileye yaklaşım. Güncel Çocuk Sağlığı Dergisi 2012;1:103-7.
184. Güneş P. Açık Kalp ameliyatı olan hastaları taburculuk öncesi bilgilendirmenin anksiyete düzeyine etkisi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi. Sivas, 2001.
185. Er D. Hastanede yatan çocuklar ve ailelerinin kaygı düzeyini etkileyen faktörlerin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Ankara, 1998.
186. Çetiner N. Astımı olan çocukların ve annelerinin depresyon gelişimi açısından değerlendirilmesi, İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2010.
187. Çevik Ü, Keleş S, Keser M, Reisli İ. Astımlı çocuğu olan ebeveynlere verilen hemşirelik eğitiminin kaygı düzeylerine etkisi. Genel Tıp Derg 2006;16(2).
188. Sevinç Ş, Gözü Pirinçioğlu A, Keleş S, Şen V, Gürkan F. Astımlı çocukların ve annelerinin depresyon ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010; 2 (21-28).
189. Licari A, Ciprandi R, Marseglia G, Ciprandi G. Anxiety and depression in adolescents with asthma and in their parents: a study in clinical practice. Monaldi Archives for Chest Disease 2019; volume 89:1063.
190. Yılmaz O, Sogut A, Gulle S, Can D, Ertan P, Yuksel H. Sleep quality and depression-anxiety in mothers of children with two chronic respiratory diseases: asthma and cystic fibrosis. J Cyst Fibros. 2008 Nov;7(6):495-500.
191. Potoczek A, Nizankowska-Mogilnicka E, Bochenek G, Szczeklik A. Links between panic disorder, depression, defence mechanisms, coherence and family functioning in patients suffering from severe asthma. Psychiatr Pol. 2006;40(6):1097-116.
192. Rimmerman A, Duvdevany I. "Coping resources of mothers of integrated preschoolers with developmental disabilities" The British Journal of Developmental Disabilities 1995; 1: 90-115.
193. Quine L, Pahl J. "Stress and coping in mothers caring for a child with severe learning difficulties: A test of Lazarus's Transaction Model Of Coping" Journal of Community and Applied Social Psychology 1991; 1: 57-70.

194. Arıkan D, Çelebioğlu A. Kanserli çocuğu olan ebeveynlerin durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyinin incelenmesi. Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokul Dergisi, 1999; 2:1.
195. Gökdogan F. Endoskopi öncesi hastalarda oluşan anksiyete eğitimin etkilerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezi, İst. Üniv. Sağlık. Bil. Enstitüsü, 1989, İstanbul.
196. Pınar R, Yürügen B. Hemodializ tedavisine giren hastaların durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyleri Marmara Üniv. Hemş. Derg. 1994; 1(2) 46-53.
197. Kirkham, M.A. "Two year follow-up of mothers of children with disabilities " Journal of Abnormal Psychology 1993; 5: 50.
198. Brown D C, South M. Çocukluk çağı astımında hastanede kalış süresini azaltıcı önlemler. Literatür 2000; 31:58-60.
199. Cingöz FO. Hışıltılı çocukya da astım tanısıyla başvuran olgularda ilaçlara inanç ile annenin anksiyete-depresyon parametrelerinin ilişkisi,Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2019,Manisa.
200. Dereli F., Okur S., Engelli Çocuğa Sahip Olan Ailelerin Depresyon Durumunun Belirlenmesi, Yeni Tıp Dergisi 2008; 25:164-168.
201. Flynt, S., Wood, T. " Stress and coping of mothers of children with moderate mental retardation" American Journal of Mental Retardation 1989; 3: 278-283.
202. Bruce ML, Takeuchi DT, Leaf PJ. Poverty and psychiatric status. Longitudinal evidence from the New Haven Epidemiologic Catchment Area study. Arch Gen Psychiatry. 1991 ;48(5):470-4.
203. Çavuşoğlu H (1992). Kronik ve Ölümcül Hastalık Kavramları ile Hematolojik ve Onkolojik Sorunu Olan Çocuk ve Hemşirelik Bakımı, 1. Baskı Hürbilek Matbaacılık Ankara.
204. Aştı N (1994). Elektro konvülsif tedavi uygulanacak psikiyatri hastalarında gözlenen korku ve anksiyetenin giderilmesinde terapötik hemşirelik yaklaşımının etkisini araştırmak Düşünen Adam 7(3),59-63.
205. Brown ES, Gan V, Jeffress J, et al. Psychiatric symptomatology and disorders in caregivers of children with asthma. Pediatrics 2006;118:e1715-20.
206. Bartlett SJ, Kolodner K, Butz AM, et al. Maternal depressive symptoms and emergency department use among innercity children with asthma. Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155:34-53.
207. Avcil S, Uysal P, Demir F, et al. Mothers' emotional states and attitudes regarding their children with asthma. J Asthma 2019;56:618-26.

208. Mengükan H. Astım eğitim programlarının astımlı çocukların tedavisi ve izlenmesi üzerine olan etkileri, İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Ana Çocuk Sağlığı, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul 1992.



8. EKLER

Ek 1: Aydınlatılmış Onam Formu

Ek 2: Anket Formu

Ek 3: Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASÖ-21)

Ek 4: Etik kurul onayı



EK-I

Aydınlatılmış Onam Formu

Okul Öncesi Dönem ve Okul Dönemi Astımlı Çocukların Annelerinde Depresyon, Stres ve Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

Sayın gönüllü, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları bölümü tarafından planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz.

Bilgilendirme Bölümü:

Bu anket sonuçlarıyla annelerin okul öncesi dönem (5 yaş ve altı) ve okul dönemi (6 yaş ve üstü) çocuklarında astım hastalığı nedeniyle depresyon, stres ve anksiyetelerini karşılaştıracağız. Buna neden etki eden faktörleri değerlendireceğiz. Anket sadece astımlı çocukların bakımından sorumlu kişilere yapılacaktır. Anket 29 sorudan oluşmaktadır. Çalışmaya katılan kişilerin bu çalışmaya ilişkin her karşılaşacağı herhangi bir risk bulunmamaktadır. Kişilerin çalışmaya katılmayı kabul etmemeleri durumunda veya katılmayı kabul ederek sonradan ayrılmak istemeleri durumunda karşılaşacakları bir risk bulunmamaktadır.

Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Ancak veriler bir kez anonimleştikten sonra araştırmadan çekilmeniz mümkün olmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.”

Onay Bölümü:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda

sorularımı arařtırmacılarā sordum ve açıklayıcı yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.”

İmza Bölümü:

Katılımcı (Adı-Soyadı):

Araştırıcı (Adı Soyadı):

İmza:

Arş. Gör. Dr. Abdulvahap şen

Tarih:

DÜTF Pediatri Anabilim Dalı

Tel: 05355242752

EK-II

Anket Formu

SORULAR

1. Anketi dolduran çocuğun velisi (Sadece anne tarafından doldurulacaktır)

a-Anne

b- Baba

2. Annenin mesleğini yazınız?.....

3. Babanın mesleğini yazınız?.....

4. Çocuğunuzun cinsiyetini yazınız?

a-Kadın

b-Erkek

5. Anne yaşını yazınız(.....)

6. Baba yaşını yazınız(.....).

7. Çocuğunuzun yaşını yazınız (.....)

8. Evde kaç kişi yaşamaktadır?.....

9. Evde çocuğunuzun yaşayan kardeş sayısını yazınız?.....

10. Annenin eğitim düzeyinizi işaretleyiniz?

a-İlkokul

b-Ortaokul

c-Lise

d-Yüksekokul

e-Sadece okur-yazar

f-Okur yazar değil

11. Babanın eğitim düzeyinizi işaretleyiniz?

a-İlkokul

b-Ortaokul

c-Lise

d-Yüksekokul

e-Sadece okur-yazar

f-Okur yazar değil

12. Aile tipini işaretleyiniz?

a-Çekirdek aile

b- Geniş aile

13. Ailenin aylık kazancını işaretleyiniz?

a-Asgari ücret ve altı

b-Asgari ücret üstü

14. Evde sigara içiliyor mu?

a-Evet b-Hayır

16. Evde sigara içenleri işaretleyiniz (bir veya daha fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz?)

a-Anne b-Baba c-Diğerleri d-İçen kimse yoktur

17. Eşiniz size çocuk bakımında ne kadar yardım edebilir?

a-Her zaman

b- Sıklıkla

c-Bazen

d-Nadiren

e-Hiçbir zaman

18. Çocuğunuz kaç yaşında astım tanısı aldı?.....

19. Çocuğunuz kaç yıldır astım nedeniyle takip edilmektedir?.....

20. Geçen 1 yıl içinde kaç kez acile astım nedeniyle başvurdunuz?.....

21. Geçen 1 yıl içinde çocuğunuz kaç kez hastanede astım nedeniyle yattı?.....

22. Babasında bildiğiniz herhangi bir kronik hastalık var mıdır?

a-Evet b-Hayır

24. Annesinde bildiğiniz herhangi bir kronik hastalık var mıdır?

a-Evet b-Hayır

25. Evde kronik hastalığı olan başka bir kardeşi var mıdır?

a-Evet b-Hayır

26. Nerede yaşıyorsunuz?

a-Köy b-Kasaba c-İlçe d-İl

27. Astımla ilgili bilgileri en çok nereden öğrenirsiniz?(tek seçenek işaretleyiniz)

a-Çevremdeki insanların anlatımıyla

b-İnternette okuyarak

c-Doktorumdan öğrendiğim kadarıyla

d-İnternet dışında başka yöntemlerle araştırarak

e-Fikrim yok

28. Astımla ilgili bilgi almak için internette ne sıklıkta vakit geçirirsiniz?

a-Hiçbir zaman

b-Nadiren

c-Arasıra

d-Çok sık

e-Devamlı

29. İnternette astımla ilgili öğrendiğiniz bilgilerin stresinizi azalttığını düşünüyor musunuz?

a-Evet

b-Hayır

c-Fikrim yok

EK-III

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ)

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dâhil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun ifadeyi bulunuz ve işaretleyiniz. Seçiminizi yapmadan önce her gruptaki cümlelerin hepsini dikkatle okuyunuz. Lütfen her ifadeye mutlaka **TEK** yanıt veriniz ve kesinlikle **BOŞ** bırakmayınız.

0	1	2	3
Bana hiçbir şekilde uygun değil	Bir dereceye kadar veya bazı zamanlarda bana uygun	Ciddi derecede veya Zamanın önemli bir bölümünde bana uygun	Çok fazla veya Zamanın çoğunda bana uygun
Hiçbir zaman	Bazen	Oldukça sık	Her zaman

1	Sakinleşip rahatlamak bana zor geldi.	0	1	2	3
2	Ağzımın kuruduğunu hissettim.	0	1	2	3
3	Olumlu herhangi bir şey düşünemiyorum.	0	1	2	3
4	Nefes alıp vermede güçlük yaşıyorum (örneğin; çok hızlı nefes alma veya nefes alamama).	0	1	2	3
5	Bir şeyleri yaparken zorluk çektiğimi fark ettim.	0	1	2	3
6	Olaylara aşırı tepki gösteriyorum.	0	1	2	3
7	Titremeler yaşadım (örneğin; ellerimde).	0	1	2	3
8	Bendeki gerginliğin büyük ölçüde enerjimi harcadığımı hissettim.	0	1	2	3
9	Beni panikletebilen ve kendimi aptal gibi hissedebileceğim durumlardan endişe duydum.	0	1	2	3
10	Hiçbir beklentimin olmadığını hissettim.	0	1	2	3
11	Tedirgin olduğumu fark ettim.	0	1	2	3
12	Rahatlamak bana zor geldi.	0	1	2	3
13	Kendimi canı sıkkın ve morali bozuk hissettim.	0	1	2	3
14	Yaptığım şeyden beni alıkoyan hiçbir şeye karşı tahammülüm yoktu.	0	1	2	3

15	Kendimi paniklemeğe yakın hissettim.	0	1	2	3
16	Her Şeye olan ilgimin kaybolduğunu hissettim.	0	1	2	3
17	Bir insan olarak kendimi değersiz hissettim.	0	1	2	3
18	Oldukça hassas ve alingan olduğumu hissettim.	0	1	2	3
19	Herhangi bir fiziksel egzersiz yapmadığım halde kalbimin hareketlerini hissedebiliyorum (örneğin; kalp hızında artış, kalp atımlarında düzensizlik).	0	1	2	3
20	Herhangi bir neden olmamasına rağmen korktuğumu hissettim.	0	1	2	3
21	Hayatın değersiz olduğunu hissettim.	0	1	2	3

Ölçeğin Kısa Tanıtımı

- Bu ölçek, kişinin depresyon, anksiyete ve stresini taramaya yönelik bir ölçektir. Tek başına uygulandığında tanı koydurucu değildir
- Depresyon, anksiyete ve stres boyutlarının her birinden alınan puanların yüksek olması, kişinin ilgili probleme sahip olabilme riskini göstermektedir.

Alt Ölçek Puanlarının Hesaplanması

DASÖ – Depresyon: Soru; 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21

DASÖ – Anksiyete: Soru; 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20

DASÖ – Stres: Soru; 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18

Puanlama Tablosu:

	Depresyon	Anksiyete	Stres
Normal	0-4	0-3	0-7
Hafif	5-6	4-5	8-9
Orta	7-10	6-7	10-12
İleri	11-13	8-9	13-16
Çok ileri	14+	10+	17+

EK-IV

Etik kurul onayı

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU					
DİCLE UNIVERSITY MEDICAL FACULTY ETHICS COMMITTEE FOR NONINTERVENTIONAL STUDIES					
344					
KARAR					
Doç. Dr. Velat ŞEN, Arş. Gör. Abdulvahap ŞEN, Prof. Dr. Abdullah ATLI, Dr. Öğretim Üyesi Ahmet KAN isimli araştırmacılar tarafından planlanan "Okul öncesi dönem ve okul dönemi astımlı çocukların annelerinde depresyon, stres ve anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması" başlıklı araştırmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'u tarafından toplantıda hazır bulunan üyeler tarafından oy birliği ile onay verilmiştir. Klinik araştırma tamamlanıp yayın aşamasına geldiğinde, yayına sunulan bildiri veya makalenin bir örneğinin Etik Kurul'a verilmesi zorunludur.					
DECISION					
The project titled as "Comparing levels of depression, stress and anxiety in mothers of children with asthma during preschool and school term" planned by Velat ŞEN, Abdulvahap ŞEN, Abdullah ATLI, Ahmet KAN has been approved by Ethics Committee of Dicle University Faculty of Medicine.					
Oturum No (Meeting number):		Tarih (Date): 30.06.2021		Saat (Hour): 10:30-12:00	
KURUL BAŞKANI (CHIEF)		Prof. Dr. Meral ERDİNÇ			
KURUL ÜYELERİ / MEMBERS					
	ÜNVANI	ADI-SOYADI	KURUMU	BRANŞI	İMZA
1	Prof. Dr.	Meral ERDİNÇ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Farmakoloji	
2	Prof. Dr.	Zeynep BAYSAL YILDIRIM	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	
3	Prof. Dr.	Zülfükar YILMAZ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	İç Hastalıkları	
4	Doç. Dr.	M. Veysi BAHADIR	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Genel Cerrahi	
5	Doç. Dr.	İbrahim KAPLAN	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya	
6	Dr. Öğretim Üyesi	İsmail YILDIZ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Biyoistatistik	
7	Dr. Öğretim Üyesi	Diclehan ORAL	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyoloji	
8	Dr. Öğretim Üyesi	Gülşay AYDOĞDU	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Patoloji	
9	Dr. Öğretim Üyesi	Muhammed Akif DENİZ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Radyoloji	
10	Avukat	Ronay TEKALP	Dicle Üniversitesi Hastaneleri	Hukuk İşleri Birimi	





