**T.C.**
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi

Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

# ASTIMLI ÇOCUKLARDA HASTALIK YÖNETİMİ KONUSUNDA VERİLEN EĞİTİMİN ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİ VE ÖZ ETKİLİLİK DÜZEYLERİNE ETKİSİ

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Esra Nur KOCAASLAN**

**Referans no: 10089621**

**EDİRNE –2016**

**T.C.**
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi

Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

# ASTIMLI ÇOCUKLARDA HASTALIK YÖNETİMİ KONUSUNDA VERİLEN EĞİTİMİN ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİ VE ÖZ ETKİLİLİK DÜZEYLERİNE ETKİSİ

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Esra Nur KOCAASLAN**

**Tez no:**

**EDİRNE –2016**

**T.C.**

**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**
**Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü**

**O N A Y**

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Esra Nur KOCAASLAN tarafından tez başlığı "Astımlı Çocuklarda Hastalık Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Çocukların Yaşam Kalitesi ve Öz Etkililik Düzeylerine Etkisi" olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı **19/10/2016** tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **"Yüksek Lisans Tezi"** olarak kabul edilmiştir.

İmza
Doç. Dr. Gülçin BOZKURT
JÜRİ BAŞKANI

İmza
Doç. Dr. Özgül EROL
ÜYE

İmza
Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK
ÜYE (Danışman)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Tammam SİPAHİ
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince ve yüksek lisans eğitimim boyunca yardım ve desteğini esirgemeyen, beni sabır ve anlayışla yönlendiren değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK'a, verilerin analizinde destek aldığım Prof. Dr. Necdet SÜT'e, Çocuk Allerji-İmmünoloji polikliniğinde desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Gülfer Mehtap YAZICIOĞLU, Uzm. Dr. Pınar GÖKMİRZA ÖZDEMİR'e, tüm poliklinik çalışanlarına, veri toplama sürecinde yer alan çocuklara ve ailelerine ve her zaman yanımda olan, yüksek lisans eğitimim boyunca desteklerinden güç aldığım aileme en içten duygularımla teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER


**GİRİŞ VE AMAÇ** ..... 1

**GENEL BİLGİLER** ..... 3

- **ASTIM TANIMI** ..... 3
- **ASTIMIN TARİHÇESİ** ..... 4
- **EPİDEMİYOLOJİ** ..... 4
- **ETİYOLOJİ** ..... 6
- **FİZYOPATOLOJİ** ..... 8
- **ASTIMIN BELİRTİ VE BULGULARI** ..... 10
- **SINIFLAMA** ..... 10
- **TANI** ..... 11
- **TEDAVİ** ..... 14
- **ASTIM VE YAŞAM KALİTESİ** ..... 18
- **ASTIM VE ÖZ ETKİLİLİK** ..... 20
- **ASTIMLI ÇOCUKLARDA HASTALIĞIN YÖNETİMİ** ..... 21

**GEREÇ VE YÖNTEMLER** ..... 24

**BULGULAR** ..... 30

**TARTIŞMA** ..... 47

**SONUÇLAR** ..... 56

**ÖZET** ..... 60

**SUMMARY** ..... **62**
**KAYNAKLAR** ..... **64**
**TABLOLAR LİSTESİ** ..... **75**
**ŞEKİLLER LİSTESİ** ..... **76**
**ÖZGEÇMİŞ** ..... **77**
**EKLER**

# SİMGE VE KISALTMALAR

**AÇAÖÖ:** Astımlı Çocuk ve Adölesanlar İçin Öz Etkililik Ölçeği

**AÇYKÖ:** Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği

**Ark.:** Arkadaşları

**BPT:** Bronş Provokasyon Testleri

**CDC:** Centers for Disease Control and Prevention/Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**FEV1:** 1. Saniyedeki Zorlu Ekspiratuar Akım

**FVC:** Zorlu Vital Kapasite

**GINA:** Global Initiative for Asthma-Astım için Global Girişim

**Ig:** İmmünoglobulin

**ISAAC:** International Study of Asthma and Allergies in Childhood/ Çocuklarda Astım ve Alerjik Hastalıklarına ilişkin Uluslararası Çalışma

**KTİ:** Kuru Toz İnhaler

**M.Ö.:** Millattan önce

**M.S.:** Millattan sonra

**ÖDİ**: Ölçülü Doz İnhaler

**ÖEY:** Öz-Etkililik-Yeterlilik

**PEF:** Zirve Ekspiratuar Volüm

**PEFR:** Zirve Ekspiratuar Akım Hızı

**SYK:** Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi

**vb.:** Ve benzeri

**β2:** Beta

# GİRİŞ VE AMAÇ

Son yirmi yıldır özellikle gelişmiş ülkelerde ve çocuklar arasında görülme sıklığı artan astım (1-3), hava yolu aşırı duyarlılığı ve obstrüksiyonu ile karakterize solunum yollarının kronik, enflamatuar bir hastalığıdır (4,5).

Çocukluk çağı kronik hastalıklarından en sık görülen astım, morbiditesi, mortalitesi ve prevalansı artan, bazen acil müdaheleyi gerektiren ve akut başlayan bir hastalıktır (6-8). Görülme sıklığı ülkemizde yapılan bir çalışmada %13,7-15,3 arasında bulunmuştur (9). Amerika'da çocukluk çağı astım prevelansı 1980 yılında %3,5 iken, 2009 yılında %9,6'ya yükselmiştir (10,11).

Dünyada önemli bir sağlık sorunu haline gelen (12) ve 15 yaş altı çocuklarda hastaneye yatış nedenleri arasında 3. sırada yer alan astım, çocuk ve adölesanların fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal gelişimlerini etkileyerek, kaliteli bir yaşam sürdürmesini engelleyen bir hastalıktır (3,4,13-15). Astım sadece çocuğu değil; aileyi, toplumu ve ülke ekonomisini de etkiler. Ayrıca çocuğun bakımında sorumluluk alan ebeveynlerin ciddi stres yaşamasına da neden olmaktadır (12,16-18). Hastalık süreci hakkında bilgi eksikliği, atağın ne zaman geleceğinin belirsizliği, hastalık anksiyetesi, ölüm korkusu çocukta stres kaynağıdır (19). Çocuklarda belirsizlik, korku, adölesanlarda ise otonomi ve bağımsızlık kaybı olarak ortaya çıkabilir (15). Atak sırasında, çocuğun yaşadığı nefes darlığı, wheezing, öksürük okul devamsızlığına neden olur, ders başarısının azalmasına yol açar, çocuğun sosyal yaşantısı kısıtlanır, çocuk hayal kırıklığı yaşar ve kendini diğer çocuklardan farklı hisseder (20,21). Literatürde astım yönetiminde eğitimin temel alınmasıyla kişinin hastalığını daha iyi yönettiği, klinik seyrin düzeldiği (22-24), eğitimin

belirtileri kontrol etmede yarar sağladığı (25), yaşam kalitesini yükselttiği (16,20,26,27) bulunmuştur. Ayrıca sık sık hastaneye yatma çocukların oyun, eğlence aktivitelerini kısıtlamakta; hastaneye yatış süreci de beslenme, uyku, hijyen gibi günlük gereksinimlerini etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir (3,16,21).

Astım bakım ve tedavisinin, toplumun sağlık harcamalarının %1-2'sini oluşturduğu, birey ve aile üzerine etkileri düşünüldüğünde, astımın kontrolü, çocuğun okul devamsızlığının azalmasına ve ebeveynlerin maddi, manevi yükünün hafiflemesini sağlayacaktır (8,28). Uzaslan ve ark. (29) hastalara verdikleri eğitimin hastalık maliyetini azalttığını; polikliniğe başvuru sıklığı, ilaç kullanım gereksinimi, gece-gündüz semptomlarının azaldığını bulmuşlardır. Başka çalışmalarda çocuk ve ailelerin hastalığa uyumuyla birlikte (hastalığın takibi, atakları başlatan etkilerden kaçınma, evde yapılması gerekenler konusunda eğitildiğinde) atak sıklığının önlendiği, tedaviye uyumun arttığı, daha az hastaneye başvurulduğu bildirilmektedir (6,30-33). Çevik ve ark. (34) da tedavinin yanı sıra verilen astım eğitiminin çocuklarda atak geçirme sayısını azalttığını ve ebeveynlerin memnuniyet düzeylerinin arttığını bulmuşlardır.

Astım hastalığı olan çocuk/adölesanların sağlığının korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi ile ilgili kararları almalarında öz etkililik algısı oldukça önemlidir (15,35). Düşük öz etkililik algısı olan çocuklarda çaresizlik, öz güven eksikliği, depresyon vb. görülürken, yüksek öz etkililik algısı olan kişilerde azimle çalışma, yeni şeyleri denemekten korkmama ve problemlerle daha kolay başa çıkma görülür (35,36). Çocukların astım yönetim becerilerini (tetikleyici faktörlerden korunmak, ilaçlar, problem çözme becerileri vb.) geliştirmeleri, eğitim ile çocuk ve adölesanın hastalığını yönetmede etkin olması için de öz etkililik algısı önemlidir (15). Çocuğun hastalığını kontrol ederken aktif rol üstlenmesi, kendi kendini takip etmesi, semptomların kontrolü astım alevlenmelerini önlenmesi ve belli periyotlarla izlenmesi, astım yönetiminin esasını oluşturmaktadır (37). Bu amaçla uluslararası astım uzlaşı raporlarında başarılı bir astım tedavisinin ana hedefleri ortaya konmuş olup, bu hedefler arasında en önemlisinin eğitim olduğu vurgulanmıştır (38). Tedavi, bakım maliyetlerinin ve hastanede kalış sürelerinin azaltılabilmesi, aynı zamanda kaliteli bir yaşam sürdürebilmeleri için okul dönemi çocuklarının ve adölesanların kendi bakım sorumluluklarını üstlenmeleri ve hastalık yönetimini öğrenmeleri gerekir (21,39,40). Bu nedenle bu çalışma astımlı çocuklara astım yönetimi ile ilgili verilen eğitimin, yaşam kalitesi ve hastalığa yönelik öz etkililik düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

# GENEL BİLGİLER

## ASTIM TANIMI

Astım Yunanca "nefes nefese kalma, zor nefes alma" anlamında kullanılmaktadır (41).

Bronşiyal astım olarak da adlandırılan astım solunum yollarının tıkanmasına neden olan kronik, enflamatuar bir hastalıktır (41-44).

Bronşiyal astım, havayollarının artmış bronşiyal aşırı duyarlılığının eşlik ettiği, eozinofil ve mast hücrelerinin ön planda olduğu havayollarının kronik enflamatuar hastalığıdır (33,45).

Sir William Osler, 1903 yılında astımı "nörotik duygulanım" olarak tanımlamıştır. Osler, hastalığa "astım nevroza" adını vererek, psikolojik yönünü ortaya koymuştur. Yirminci yüzyılın başlarında astım psikosomatik bir hastalık olarak düşünülmekte idi. Psikanalist Freud astımı "bastırılmış arzular" ve "şuursuz çatışmaların sembolik ekpresyonu" olarak tanımlamıştır (46,47).

Bronşiyal astım, çevresel, alerjik, enfeksiyöz ve psikolojik faktörlerin etkili olduğu multifaktöriyel ve kronik enflamatuar bir hastalıktır (47, 48). Astım, belirtilerin kendiliğinden veya tedavi ile iyileştiği, çocukların okul hayatını, günlük yaşamlarını engelleyen ve yaşam kalitelerini bozan sürekli, tıkayıcı hava yolu hastalığıdır (4,14). Çocukluk çağı kronik hastalıkları arasında ilk sırada görülen astım; klinik, fizyolojik ve patolojik özelliklerin birbirini izlediği, karmaşık, çok faktörlü, enflamatuar, kronik bir hastalıktır (14,49,50). Hışıltılı solunum (wheezing), nefes darlığı ve öksürük semptomlarının görüldüğü, hava yolu tıkanıklığı, hava yolu enflamasyonu ve hava yolu aşırı duyarlılığıyla karakterize bir hastalıktır (8,43,51,52).

Astım birçok hücre ve hücre bileşeninin (mast hücresi, eozinofil, T lenfosit) rol oynadığı kronik ve enflamatuar bir hava yolu hastalığıdır (13,41,53). Uzun dönemli astım tedavisinin yetersiz yapılması ve çocuğun astım atağını tetikleyen faktörlerle karşılaşması sonucu; öksürük, göğüste sıkışma hissi, nefes darlığı, hırıltı, hışıltı gibi belirtilerin ortaya çıkmasına, acil servis veya yoğun bakım koşullarında tedavi gerektiren tabloya ise akut astım atağı denir (6,7,16).

## ASTIMIN TARİHÇESİ

Astımı ilk olarak M.Ö. 2. yüzyılda Kapadokyalı doktor Aretaeus "paroksismal nefes darlığı" ile giden bir sendrom olarak tanımlamış ve hastalığın adı günümüze kadar değişmeden gelmiştir (41). Hipokrat M.Ö. 5. yüzyılda astım hastalığının; vücut sıvılarının (kan, tükürük, safra) dengesizliğinden kaynaklandığını savunmuş (54), Henry Hyde Salter tarafından 19. yüzyılın ikinci yarısında "Astım ve Tedavisi Üzerine" başlıklı tezinde astım terimi değiştirilmiştir (55). Eski Yunan uygarlığında astım terimi hastalık için tanımlanmayıp nefes darlığının ağırlığını belirtmek için kullanılmıştır. Aulus Cornelius Celsus nefes darlığı olan hastaları orta derece ise "dispne", çok şiddetli ve wheezing ile birlikteyse "astma", sadece ayakta oluyorsa "ortopne" olmak üzere üç gruba ayırmıştır (41).

Astım hakkındaki ilk kitabı Floyer 1698 yılında yazmış, astımı ayrıntılı bir şekilde ele alarak tedavi önerilerini de yazmıştır. İspanyol hekim Moses Maimonides M.S. 12. yüzyılda astım hastalarına spor yapmalarını, kirli hava ve stresten kaçınmalarını önermiştir (54).

Sir William Osler, 1892 yılında "Tıbbın İlkeleri ve Uygulaması" kitabında bronşiyal kasların spazmı, bronşiyal mukozanın şişmesi, bronşiyollerin iltihabı vb. gibi bazı astım terimlerini ilk kez kullanmıştır (55).

Astımın tedavisinde başlangıçta bitki ve hayvanlardan elde edilen ürünler kullanılmaktaydı. Şaman kabileleri tarafından datura bitkisi dumanından (atropine benzer bir madde) yararlanıldığına dair belgeler bulunmaktadır. Bu maddenin tedavide kullanılışı, ilk sıvı püskürtücülerin (1849) ve el nebulizerlerinin (1900'lü yıllar) bulunuşu ile gündeme gelmiştir. Astım için önemli gelişmeler, 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra başlamış, etkili ilaçların bulunmasıyla 1935'te ilk inhale ilaçların kullanımı ve 1950'lerde de basınçlı ölçülü doz inhalerlerinin kullanılmasıyla sağlanmıştır (54).

## EPİDEMİYOLOJİ

Astımın birçok ülkede çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklardan biri olduğu ve prevelansının arttığı bildirilmektedir (6,7,12,52,56-58).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) astımın 2014 yılında 0-17 yaş arası çocuklarda görülme oranının %8,6 olduğunu, 18 yaş altı erkeklerde görülme oranının %10,1, kız çocuklarda görülme oranının ise %7 olduğunu bildirmektedir. (59). Amerika' da çocukluk çağı astım prevelansı 1980 yılında %3,5' ten 2009 yılında %9,6' ya yükselmiştir (5,10,11).

Ülkemizde astımın çocuklarda %6-8 olduğu ve erkek çocuklarda kız çocuklara oranla daha fazla görüldüğü bilinmektedir (8). Görülme sıklığı ülkemizde yapılan bir çalışmada %13,7-15,3 arasında bulunmuştur (9). Her yaşta ortaya çıkabilen astım, çocukların %80-90'ında 4-5 yaşlarında semptomatik hale gelmektedir (13,14). Astım prevalansı ülkemizde kıyı kesimlerde, büyük şehirlerde ve düşük sosyoekonomik yaşam şartlarında yaşayan kişilerde daha fazla görülmektedir (24,45).

Çocuklarda Astım ve Alerjik Hastalıklarına İlişkin Uluslararası Çalışma (ISAAC) tüm dünya çocuklarında astım ve allerjik hastalıkların prevalansını, hastalık göstergelerini, risk faktörlerini ve tedavi yöntemlerini belirlemek ve ülkelerarası farklılıkları açıklamaya çalışmak üzere üç faz (basamak) halinde tasarlanmış uluslararası bir çalışmadır. Ülkemizde Ekim 1999-Nisan 2000 tarihleri ISAAC Türkiye uygulaması Ankara ili merkez 7 ilçede eğitim gören 3401 ilköğretim okulu 4. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmasında; doktor tanılı astım prevelansı %6,9, doktor tanılı tekrarlayan bronşit prevelansı %7,7, deri testi pozitifliği prevelansı %20,6 olup en sık duyarlılıkların polen, akar ve hamamböceği duyarlılığı olduğu bulundu (53,60). Dünya genelinde ISAAC protokolüyle yapılan çalışmalarda ise astım belirtilerinin 12 aylık yaygınlığına bakıldığında; en yüksek İngiltere'de görüldüğü, ardından Avustralya, Panama, Yeni Zelanda ve İrlanda Cumhuriyetini, Kuzey, Orta ve Güney Amerika takip etmektedir. En az görülen ülkeler ise Endonezya, Kuzey Amerika Kızılderelileri, Eskimolar, Yunanistan, Çin, Tayvan, Özbekistan, Hindistan ve Etiyopya olduğu belirlenmiştir (45,61).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), gelişmişlik düzeyine bakmaksızın tüm ülkelerde yaklaşık 300 milyon kişinin astımdan etkilendiğini ve her yıl astıma bağlı 250,000 ölüm vakasının görüldüğünü tahmin etmekte, ölümlerin % 80' inden fazlasının düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana geldiğini bildirmektedir (53,62,63). DSÖ 2013 yılı küresel sağlık tahminlerine göre, astım nedeniyle ölen kişi sayısının 374,678 olduğunu bildirmiştir (62). 2030 yılına kadar astım hastalığının dünyada ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada olması beklenmektedir (64,65).

## ETİYOLOJİ

Astım oluşumunda kişisel (konakçıya ait) ve çevresel risk faktörleri rol oynamaktadır (Şekil 1) (42-44,53,65).

### Kişisel Risk Faktörleri

**Genetik yatkınlık:** Aile ve ikiz çalışmaları astım ve alerji gelişiminde genetiğin önemli bir rol oynadığını göstermektedir (2,66,67). Astım duyarlılığı ve patolojisinde 100 den fazla genin; (68) özellikle 5, 6, 11, 12 ve 13. kromozomlarının rolü olduğu olduğu düşünülmektedir (1). Bronş aşırı duyarlılık (BAD) geninin, IgE geninin lokalize oluğu 5. kromozom, IgE yanıtının da 11. kromozomla ilişkili olduğu bulunmuştur (33,45). Astım, allerjik rinit, atopik dermatit gibi hastalıklara sahip ebeveyni olan çocukta astım görülme oranı %20-30 iken, hem anne hem baba alerjik ise astım görülme oranı %60-80'e kadar çıkmaktadır. Ayrıca atopi oluşumunda annenin daha etkili olduğu gösterilmiştir (45,69). Yapılan ikiz çalışmalarda tek yumurta ikizlerinden birinde astım olduğunda diğerinde görülme riski %17,9 kat fazla iken, çift yumurta ikizlerinde %8,7 kat fazla olduğu bildirilmektedir (70). Yani monozigotlarda, dizigotlara göre yüksek oranlarda astım görüldüğü bildirilmektedir. Yapılan çalışmalar astımın kalıtsal özelliğini desteklemektedir ancak kalıtım şekli kesin olarak belirlenememiştir (71).

**Atopi:** Atopi, kişinin çevresel allerjenlerle (ev tozu akarları, polen, küf mantarları gibi) karşılaştığında spesifik IgE yanıtı oluşması durumudur. Astım gelişimi için kişinin atopik olması en önemli genetik risk faktörüdür (13,14,72). Çocukluk döneminde atopik dermatiti olan bir çocukta sonraki yıllarda "allerjik gidiş (allergic march)" olarak tanımlanan tabloda, alerjik rinit ve sonrasında da astım gelişebilmektedir. Diğer çocukluk allerjilerinde olduğu gibi atopik dermatiti olan her 3 çocuktan birinde bu tablo gerçekleşmektedir (73,74).

**Prenatal ve perinatal risk faktörleri:** Doğum öncesi dönemde risk faktörleri çeşitlidir ve değerlendirme çocukluk döneminde oluşan hırıltı çeşitliliğinden dolayı karmaşıktır (66). Düşük doğum ağırlığı, anne yaşının küçük olması, doğum sonrası oksijen ihtiyacı ve mekanik solunum desteğine ihtiyaç olması, sezeryan doğum ve annenin gebelik süresinde sigara içmesi, parasetamol kullanmasının astım gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir (45,75).

**Cinsiyet:** Astım insidansı ve prevalansı 13-14 yaşına kadar, erkeklerde kızlara oranla daha fazla görülmektedir. 12 yaşından önce, erkekler kızlardan daha ciddi astımlıdır ve

hastaneye yatış oranları daha yüksektir (13,33,45,76,77). Bunun nedeninin, erkek çocukların hava yollarının daha dar, IgE değerlerinin daha yüksek ve daha fazla aktivite yapıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. On yaşından itibaren görülme oranı kız ve erkeklerin havayolu çapı/uzunluğunun eşitlenmesiyle eşitlenir. Erişkin yaşlarda puberte ile birlikte göğüs kafesindeki değişiklik, kadınlarda astımın daha sık görülmesine neden olmaktadır (1,45,78).

**Obezite:** Beden kitle indeksi yüksek kişilerde astım daha fazla görülmektedir (5,45,79). Astımlı çocuklarda kilo kaybıyla solunum fonksiyonları da düzelmektedir (5,24,45,79).

**Bronş aşırı duyarlılığı:** Hava yollarının hassasiyetini arttıran faktörlere/allerjenlere karşı bronşların aşırı daralma ile yanıt vermesi bronş aşırı duyarlılığıdır. Bronş hiperreaktivitesi serum IgE düzeyinin yüksekliği ile ilişkili bulunmuştur. Bu durum, bronş aşırı duyarlılık geninin, IgE geninin lokalize olduğu 5. kromozoma yakın olması ile açıklanmaktadır. Ancak bronş hiperreaktivitesi saptanan her çocuk astımlı değildir. Bu kişiler ileride astım gelişmesi açısından risk taşırlar (80,81).

**Çevresel Risk Faktörleri**

**Allerjenler:** Çocuklarda astımın %80-85 sorumlusu olan allerjenler; gıda, iç ortam ve dış ortam alerjenleri olarak gruplandırılabilir (1,13,75). Küçük bebeklerde daha çok gıda alerjileri (inek sütü, yumurta, balık, soya, buğday vb.) (1) görülürken, oyun çocuklarında iç ortam alerjenlerinin; ev tozu akarları, kürklü hayvanların tüyleri (kedi, köpek gibi küf mantarları, fare, hamam böceği gibi haşerelerin döküntü ve epitelleri), sigara dumanı, parfüm, çamaşır suyu gibi kimyasal maddelerin astımın oluşumunda rol oynadığı görülmektedir (82). Hava kirliliği, meteorolojik değişimler, enfeksiyonlar, ilaçlar, stres, fiziksel egzersiz gibi çevresel faktörler de astım atağını başlatabilir (37,75).

**Sigara:** Sigara kullanımı veya pasif sigara içimi mukoza duyarlılığını arttırarak alerjenlerin penetrasyonunu kolaylaştırır, akciğer fonksiyonlarını bozar, serum immünglobulin E'yi (IgE) artırır, kanda eozinofil yapımını arttırır ve immün sistemi etkiler (83). Pasif sigara içimi bebeğin intrauterin hayatta bile fetal akciğer gelişimini etkilemekte ve astım gelişme riski artmaktadır (47,75). Ayrıca sigara dumanı, inhaler tedavi ve steroidlerin etkilerinin azalmasına neden olur ve astım kontrolü zorlaşır (67).

**Hava kirliliği:** Sülfür dioksit, nitrojen oksit, ozon ve egzoz dumanı bronşlarda vazokonstrüksiyona neden olarak astımı tetiklemekte, hava yolu duyarlılığını arttırarak, allerjik yanıta neden olmaktadır (47).

**Psikolojik faktörler:** Astım her ne kadar akciğerler ile sınırlı bir hastalık gibi algılansa da, anksiyete, öfke, üzüntü, heyecan gibi duygusal değişiklikler, vagal ve alfa adrenerjik sempatik aktivasyonunun artmasına neden olarak astımı tetikleyebilir. Astımlı hastalara yaklaşım, sadece solunumun düzeltilmesi yönünde değil, psikolojik sorunlarının da iyileştirilmesi yönünde olmalıdır. Bu nedenle psikolojik sorunlar ele alınmadığında hastalık tam olarak kontrol altına alınamayabilir (37,47).

**Egzersiz:** Egzersiz, astımlı çocuklarda ve genç erişkinlerde astım belirtilerinin ortaya çıkmasında tetikleyici bir faktördür (67). Egzersiz sırasında, hiperventilasyonla bol miktarda havayı ağızdan almak, havayollarında sıvı kaybı veya ısı değişimi sonucunda akciğerlerde bronkospazma neden olur. Bunun sonucunda da nefes darlığı veya öksürük, tipik olarak egzersiz bittikten 5-10 dakika sonra başlar ve genellikle 20-30 dakika içerisinde sonlanır (13,45,51).

**İlaçlar:** Çocukların yaklaşık %2-6'sı aspirine duyarlıdır (13,84). Nonstreoid antienflamatuar ilaçlar (naproksen, indometazin, ibuprofen, butazolidin, diklofenak sodyum vb.) ve beta blokerler (asebutalol, metoprolol, propranolol) astım tetikleyen ilaçlardır (84). Analjezik için asetominofen çocuklar için güvenlidir (13).

**İklim:** Kuru, soğuk hava vagal refleksin uyarılmasına ve astım atağının başlamasına neden olur. Yağmur yağması gibi havanın ısısında ve nem derecesinde meydana gelen ani değişiklikler de astım atağını tetikler (1).

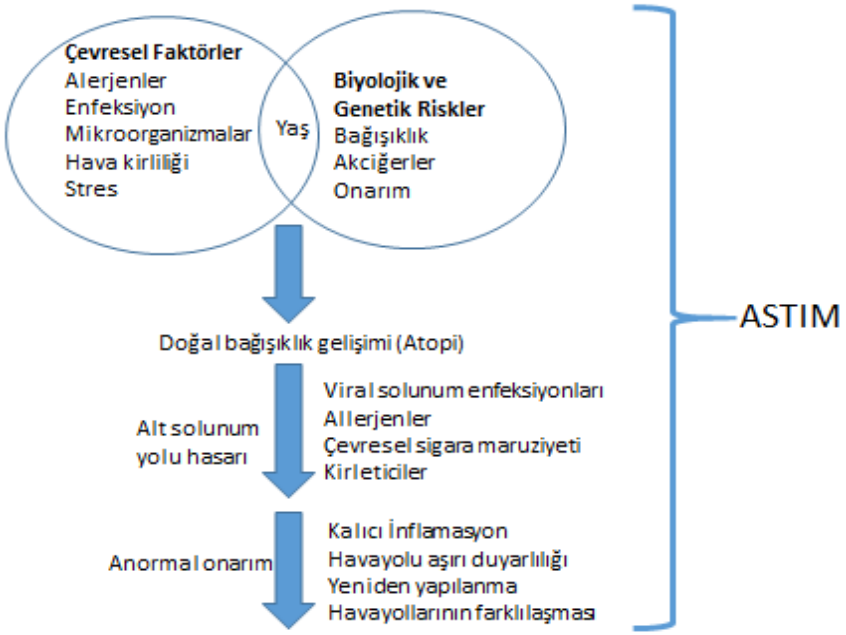
## FİZYOPATOLOJİ

Astım fizyopatolojisinde havayolu obstrüksiyonu sonucunda, bronşial kasların spazmı, mukoza ödemi, duvarın kalınlaşması, bronş mukus sekresyonunda artış, havayolu enflamasyonu ve havayolu hiperreaktivitesi ile hava yolu daralması ortaya çıkar (1,6,24,42,51-53). Astımda hava yolu obstrüksiyonu, belirtilere yol açan asıl nedendir (1,14,33,42,43). Artmış havayolu duyarlılığı, astımlı hastanın tetikleyici faktörlere (egzersiz, alerjenler, solunum yolu

enfeksiyonları, soğuk hava, sigara dumanı, ev tozu, stres, küf mantarı vb.) maruz kalması ile dakikalar içinde obstrüksiyonla cevap vererek solunum güçlüğü, hırıltı, göğüste sıkışma, özellikle gece artan öksürük gibi bulguların ortaya çıkmasına neden olur (1,3,8,13,42,44) (Şekil 1).

Havayolunun akut reaksiyonu sırasında T ve B lenfositleri, eozinofiller, monositler, makrofajlar ve mast hücreleri artar. Antijen, mukozadaki mast hücreleri üzerinde bulunan spesifik immünoglobülin E yüzeyine bağlanır, yanıt olarak histamin ve lökotrien salınır. İnflamatuar hücrelerin yanıtından sonra geç yanıt 6-9 saat sonra başlar ve havayolu enflamasyonuyla bronkospazm daha da artar. Havayollarını etkileyen yabancı bir uyaranda da düz kasların spazmı bronşlarda obstrüksiyona neden olarak solunum fonksiyonlarını bozar, hava yolu açıklığını daraltır ve havayolu direncini arttırır. Solunum zorluğu çoğunlukla ekspirasyon sırasında oluşur (8,33,42-44,52,53,85) (Şekil 1).

Konstrüksiyon, ödem ve aşırı mukus sonucu hücreler şişer ve kas spazmına neden olur. Hipoksi alınan havanın azalmasına ve daha sık nefes almaya neden olur. Zamanla tekrarlayan bronkospazm, mukozal ödem ve mukus nedeniyle solunum hücreleri zarar görebilir. Bu durum havayolunun tekrar yapılanmasına (remodelling) yol açar; geriye dönüşsüz olarak membranın kalınlaşmasına ve düz kas proliferasyonuna neden olur. Sonuçta havayolu elastikiyeti ve akciğer fonksiyonları azalır. Hiperkapni ve hipoksemi görülür (7,8,13,14,33,42-44,51,53,65) (Şekil 1).




**Şekil 1. Astımın etiyolojisi ve fizyopatolojisi (43)**

## ASTIMIN BELİRTİ VE BULGULARI

Öksürük (kuru ya da balgamlı), hışıltı (wheezing/ıslık sesi), dispne (nefes darlığı), yardımcı solunum kaslarının solunuma katılması, terleme, takipne, pulsus paradoksus, siyanoz, göğüste sıkışma hissi, dudakların koyu kırmızı renk alması ve bilinç değişiklikleri başlıca astım belirti bulguları arasında sayılabilir (1,6,13,33,42-45,51,55). Küçük çocuklarda sternokleidomateoid kaslarının kullanımından dolayı, fontanellerde aşağı-yukarı doğru hareket görülebilir (42,44).

Astım atakları başlangıçta öksürükle başlar ve genellikle geceleri meydana gelir, öksürük kaba ve tahriş edicidir (13,42,65). Bunun nedeni tam olarak bilinmemesine rağmen havayolu reseptörlerinin eşik değerlerinin sirkadyen ritimle ilgili olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (25,65).

Astımı diğer hastalıklardan ayıran semptomların özellikleri şunlardır:

- Tekrarlayıcı özellik gösterir,
- Nöbetler halinde olur,
- Daha çok geceleri veya sabaha karşı ortaya çıkar,
- Kendiliğinden veya ilaçlarla hafifler veya kaybolur,
- Yakınmalar sürekli olmaz,
- Mevsimsel değişkenliklerden etkilenebilir (13,42,45,86,87).

## SINIFLAMA

Global Initiative for Asthma (GINA-Astım için Global Girişim) (49) astımı bulgularına göre dört grupta sınıflamaktadır (Tablo 1):

### Hafif Aralıklı Astım

Astım atakları ve geceleri izlenen semptomlar nadir görülmekte (haftada 2 den az), tedavisinde sadece aralıklı olarak kısa süreli $\beta_2$ agonistleri kullanılmaktadır ve PEF≥ %80'dir.

### Hafif Sürekli Astım

Astım atak sıklığı ayda 2-3 kez olabilmekte ve geceleri izlenen semptomlar daha sık görülmekte, uyku ve günlük aktivite etkilenmektedir. Ağır egzersizden sonra hafif hışıltı olabilir. Tedavide inhale steroidler, kısa süreli $\beta_2$ agonistler ile kombine kullanılmaktadır.

**Orta Sürekli Astım**

Astım atakları daha sıktır. Tedavisinde inhale steroidler, uzun süreli $\beta_2$ agonistleri ya da lökotrien reseptör agonistleri ile kombine edilerek kullanılmaktadır.

**Şiddetli Sürekli Astım**

Astım atakları her hafta ve semptomlar her gün izlenmekte, inhale steroidler daha fazla dozda ve uzun süreli $\beta_2$ agonistleri ya da lökotrien reseptör agonistleri ile kombine edilip düzenli olarak kullanılmaktadır (86) (Tablo 1).

**Tablo 1. Tedavi öncesi klinik özellikler ile astım hastalığının sınıflandırılması (14,49)**

| Değerlendirme Kriteri | Hafif Aralıklı Astım | Hafif Sürekli Astım | Orta Sürekli Astım | Şiddetli Sürekli Astım |
|---|---|---|---|---|
| **Gündüz Bulguları** | < haftada 2 kez | >haftada 2 kez Ancak <günde 1 kez | Her gün | Devamlı (Gün boyunca) |
| **Gece Bulguları** | <ayda iki kez | >ayda 2 kez | >haftada 1 kez, ancak her gün değil | Sık sık |
| **Solunum Fonksiyonları** (*$FEV_1$ **PEF) | ≥ %80 | ≥%80 | >%60 ve %80 | ≤%60 |
| **PEF' te Değişkenlik** | <%20 | %20-30 | >%30 | >%30 |

*** $FEV_1$:** Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar akım, ****PEF:** Ekspiratuar zirve akım hızı.

**TANI**

Astım hastalığının tanısının temeli detaylı öyküye (öksürük, solunumla ilgili belirtiler, ataklar) dayanmaktadır. Diğer yöntemler (fizik muayene, solunum fonksiyon testleri, deri testleri, laboratuar bulguları) ayırıcı tanıda kullanılır (38,44,88).

**Öykü**

Öyküde hışıltı atakları, gece öksürüğünün olup olmadığı, egzersiz sonrası öksürük, hışıltılı solunum varlığı, sigara dumanına maruziyet, soğuk algınlığının süresi, ailede astım öyküsü varlığı, verilen ilaçlara yanıt alınıp alınmadığı sorulmalıdır (24,45).

**Fizik Muayene**

Astım semptomları hastalık şiddetine göre değiştiğinden muayene sabah ve ilaç alınmadan önce yapılmalıdır (38,86). Şikayet dönemi dışında fizik muayene normal olabilir. Atak şiddetine göre; sessiz akciğer, hiperinflasyon, siyanoz, bilinç bulanıklığı, taşikardi, konuşmada zorluk, yardımcı solunum kaslarının kullanımı, interkostal çekilmeler gibi bulgulara rastlanabilir (13,14,38).

**Solunum Fonksiyon Testi (SFT)**

Spirometri adı verilen cihazla hava yollarındaki obstrüksiyonun sebep olduğu akım hızlarındaki değişiklikleri belirlemek için yapılan test astımlı çocuğun tanısında "altın standart" olarak değerlendirilir (13,33,45). Test sırasında derin bir inspiryum ardından, hızlı, güçlü ve uzun bir ekspiryum istenir. Testler uyum gerektirdiğinden 5 yaş üzerindeki çocuklarda uygulanabilir (13,33,45,67).

Spirometri ile sıklıkla ölçülen parametreler:

FVC- (Forced vital capacity); zorlu vital kapasite; maksimum inspirasyondan sonra yapılan zorlu ekspirasyonla atılan toplam hava hacmidir.

$FEV_1$- (Forced expiratory volume in 1 second); birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar akım; bir ekspiryum ile akciğerlerden atılan toplam hava hacmidir.

PEF- (Peak expiratory flow); ekspiratuar zirve akım hızı; ekspirasyon sırasındaki en yüksek hava akım hızıdır. $FEV_1$ ile birlikte hava yollarında meydana gelen obstrüksiyon göstergesi olduğundan değerlendirmede önemlidir (14,24,45,85).

Üç kez ölçüm yapıldıktan sonra normal değerlerle karşılaştırılır (33,42,45). Test sonucunda; $FEV_1$/FVC oranı değerlendirilir. $FEV_1$, FVC ve PEF değerlerinin yaşa ve boya göre beklenen minimum değerleri %85 üzerinde olmalıdır. Düşük değerler akciğerdeki hava akımının azalmadığını gösterir (14,24,45).

Bronşlardaki enflamasyon derecesini göstermek için diğer bir ölçüm 1. saniyedeki kuvvetlice üflenen maksimum akım hızı zirve ekspiratuar akım hızı (PEFR- peak expiratory flow rate) ölçülür. PEFR izlemi için zirve ekspiratuar akım metre (PEFM- peak expiratory flow meter) kullanılır. Çocuktan PEFR değerini 2-3 hafta boyunca günde iki kez ölçmesi istendikten sonra en iyi PEFR değeri belirlenir ve günlük PEFR değeri ile karşılaştırılır (13,33,42,45,53).

Zirve Ekspiratuar Akım Hızı (PEF);

Yeşil (Kişisel en iyi PEFR değeri %80-100); astım kontrol altındadır. Semptom yoktur, kontrolü sağlamak için rutin tedavi uygulanır.

Sarı (Kişisel en iyi PEFR değeri %50-79); astım yönetimi yeterli değildir, akut kötüleşme olabilir. Tedavi arttırılabilir. Eğer çocuk bu kategoride kalırsa sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.

Kırmızı (Kişisel en iyi PEFR değeri %50'nin altında); tehlike uyarısıdır, ciddi düzeyde havayolu daralması oluşabilir. Kısa etkili bronkodilatörler uygulanabilir. Eğer sarı ya da kırmızı kategoriye hemen girmezse sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır (33,42,45,53).

PEF metre kullanımı çocuğa öğretilir.

1. PEF metre ibresi sıfıra getirilir.
2. Çocuğun ellerinin ibreyi engellemeyecek şekilde tutması sağlanır.
3. Çocuğa ayağa kalkıp alabildiği kadar derin bir nefes alması söylenir.
4. PEF metrenin ağızlığı dudaklar arasına yerleştirilir ve hızla üflemesi söylenir.
5. Aynı işlem 3 kere tekrarlanıp en yüksek değerin kaydedilmesi söylenir.
6. Çocuğa en az iki hafta her gün aynı saatte bu şekilde elde edilen sabah ve akşam ölçüm değerlerini kaydetmesi söylenir (13,14,33,65)**.**

**Tam Kan Sayımı**

Tam kan sayımı astımlı hastalarda normaldir. Ancak eozinofiller %3-7 arasında yükselmiş olabilir. Balgam incelemesinde eozinofil, nötrofil gibi hücreler görülebilir. Astım tanısını destekleyen diğer bir parametre de serum total IgE seviyesinin yüksek olmasıdır (24,42,45) .

Nöbet sırasında kan gazı ve pulse oksimetre ölçümleri hipoksemiyi açığa çıkarabilir (69).

**Basit Egzersiz Testi**

Özellikle çocuklarda 6 dakika yürüme veya başka bir egzersiz sonrası $FEV_1$ veya PEF'de %15'ten fazla düşme astım tanısı için anlamlıdır (24).

**Bronş Provokasyon Testleri (BPT)**

Bronşiyal hiperreaktivite, inhaler yolla alınan ve astım semptomlarına neden olan faktörlere karşı duyarlılığı gösterir. Astıma benzer şikayetleri olan fakat solunum fonksiyonun normal olduğu hastalarda metakolin, histamin, adenozin, mannitol, kuru soğuk hava veya egzersiz ile astım tanısını belirlemek için yapılır (13,67,86).

**Deri Testi**

Çocuğun anamnezi alındıktan sonra alerji düşünülüyorsa, belirli alerjenleri test etmek, tanıya yardımcı olmak için prick (delme) testi yapılmalıdır. Astımlı çocukların %60' ı atopik olduğundan deri testi yapılır. Test sonrası pozitif kızarıklık, şişlik görülebilir, ancak astım için spesifik değildir (13,14,33,45).

Deri testi öncesi çocuk ve aileden onam alınır. Belirlenen alerjenler, hastanın ön kol iç yüz ya da sırt derisine damlatılarak uygulanır. Alerjenlerle birlikte histamin (pozitif kontrol) ve salin (negatif kontrol) damlatılır. Histamin; vücut alerjenle karşılaştığında kimyasal madde salgıladığından alerji belirtilerini ortaya çıkarır. Negatif kontrol ise, cilt hassasiyetini belirler. Delici alet her bir yuvarlağın ortasından deriye batırılır ve yaklaşık on beş-yirmi dakika sonra oluşan kızarıklık ve şişliğin çapları ölçülerek değerlendirme yapılır. Eğer şişlik oluşmamışsa test sonucu negatiftir. Şişlik ve kızarıklık oluşmuşsa; alerjenin oluşturduğu kızarıklık ve şişlik çapı ile pozitif ve negatif kontrolün oluşturduğu kızarıklık ve şişlik çapı karşılaştırılır. Elde edilen 3 mm'nin üzerindeki endürasyonlar ve 10 mm'nin üzerindeki eritemler pozitif olarak kabul edilir (89,90).

**TEDAVİ**

Astım tedavisinde amaç, hava yollarındaki enflamasyonu ve semptomları kontrol altına alarak çocuğun/adölesanın akciğer fonksiyonlarını, günlük yaşam aktivitelerini normale yakın düzeylere getirerek yaşam kalitesini arttırmaktır (12,14,43). Uygun ilaç tedavisi, çocuğun/adölesanın tedaviye uyumu ve tedavinin etkinliği astım tedavisi için önemli değişkenlerdir (43).

Astım tedavisinin amaçları:

- Solunum fonksiyonunu en iyi düzeyde sürdürmek,
- Astım semptomlarını (gece, sabahın erken saatlerinde ya da aktivite sonrası öksürük veya nefesin kesilmesi) kontrol altına almak,
- Egzersiz dahil günlük aktiviteleri normal veya normale yakın düzeye gelmesini sağlamak, yaşıtları ile uygun spor aktivitelerini yapmasını sağlamak,
- Büyüme-gelişmenin sürdürülmesi ve etkilenmesini önlemek,
- Geriye dönüşümsüz havayolu tıkanıklığının gelişmesini önlemek,
- Çocuğun kendine güvenini artırmak,
- Hastalıkla ilgili belirsizlikleri gidermek,

- Düzenli kontrollere gelmesini sağlamak,
- Ataklara neden olan faktörlerden kaçınmasını sağlamak,
- Tekrarlayan atakların önlenmesi ve hastaneye başvuruları en aza indirgemek, morbidite ve mortaliteyi önlemek,
- İlaç tedavisini sürdürmek ve yan etkilerini önlemek,
- Yaşam kalitesini yükseltmek,
- Çocuğu ve aileyi eğiterek beklenti ve memnuniyetlerini sağlamaktır (8,12-14,16,49,53,69).

Hasta eğitiminin temel alındığı astım tedavisi; ilaç tedavisi ve koruyucu tedaviden (bireysel kontrol ve korunma) oluşmaktadır (24).

**İlaç Tedavisi**

Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve belirti giderici (rahatlatıcı/kurtarıcı) ilaçlar olmak üzere iki ana grupta toplanır (4,8,13,14,53,86).

**Kontrol edici ilaçlar:** Antienflamatuar etkileri yoluyla astımın kontrol altında tutulmasını sağlamak için her gün düzenli olarak alınır ve uzun süre kullanılırlar. Bu amaçla çocuklarda inhale ve sistemik glikokortikosteroidler, lökotrien düzenleyici ilaçlar, teofilin kullanılır. En sık inhale steroidler kullanılır. Havayollarındaki enflamasyonu engelleyerek düz kasları rahatlatır, solunum fonksiyonlarının normale dönmesini ve belirtilerin düzelmesini sağlarlar (Tablo 3) (4,8,13,53,86).

**Belirti giderici ilaçlar**: Hızla etki ederek bronş düz kaslarını rahatlatan, bronkodilatasyonu sağlayan, semptomları gideren ve gerektiğinde kullanılan ilaçlardır (4,8,13,53,86).

Astım tedavisinde ilaçlar oral, inhaler, parenteral (subkutan, intravenöz ya da intramüsküler enjeksiyon) yolla kullanılırlar. Ancak astımda ilaç etkisinin kısa sürede başlamasını sağlamak ve yan etkilerinin en aza indirgemek için "inhalasyon" yolu tercih edilir. Bunun için ölçülü doz inhalerler (ÖDİ), toz inhalerler ve nebülizasyon ile verilen solüsyonlar kullanılır. İki yaşından küçük çocuklarda nebülizatör veya yüz maskesi olan haznelerle, üç yaşından itibaren hazneli spreyler (spacer), yedi yaşından büyük çocuklarda ise kuru toz inhalerler (KTİ) kullanılır (24,53,91) (Tablo 2).

**Tablo 2. Astımlı çocuklarda inhaler cihaz seçimi (53,57)**

| Yaş Grubu | Tercih Edilen Cihaz | Alternatif Cihaz |
|---|---|---|
| **4 yaşından küçük** | Basınçlı ölçülü doz inhaler+uygun hazne ve yüz maskesi | Maskeli Nebülizer |
| **4-6 yaşlarında** | Basınçlı ölçülü doz inhaler+uygun hazne ve ağızlık | Ağızlıklı Nebülizer |
| **6 yaşından büyük** | Kuru toz inhaler ya da nefesle çalıştırılan basınçlı ölçülü doz inhaler ya da hazneli ve ağızlıklı basınçlı ölçülü doz inhaler | Ağızlıklı Nebülizer |

**Tablo 3. Astım tedavisinde kullanılan ilaçların etkileri (13,14,33)**

| KONTROL EDİCİ İLAÇLAR | ETKİLERİ/ENDİKASYONLARI |
|---|---|
| **Kortikosteroidler** (Beklametazon, Metilprednisolone, Prednisolone, Prednisone, Budesonide, Flutikazon) | Kronik astımda antienflamatuar etkisiyle, enflamatuar hücrelerin sayı ve aktivasyonunu azaltarak etki gösterirler. Astım şiddetini azaltmak, solunum fonksiyonlarını düzeltmek, semptomları kontrol etmek için kullanılır. |
| **Lökotrien Reseptör Antagonistleri** (Zafirlukast, Zileuton, montelukast sodyum) | Vücuttaki aktif yağ asitleri lökotrienleri oluşturur. Lökotrienler bronkospazma, mukus sekresyonuna ve solunum yollarında enflamasyona neden olur. Lökotrien antagonistleri enflamatuar ve bronkospazm etkilerini bloke etmek için kullanılır. |
| **Omalizumab /Anti IgE Antikoru** (Xolair) | Ağır persistan tanısıyla izlenen 12 yaş ve üstündeki çocuklarda kullanılır. Omalizumab serbest IgE' ye bağlanır, IgE' nin mast hücrelerine bağlanmasını ve allerjik enflamasyona yol açan mediyatörlerin salınmasını engeller. |
| **BELİRTİ GİDERİCİ (RAHATLATICI) İLAÇLAR** | |
| **Kısa Etkili Beta-2 Agonistler** (Salbutamol, Albuterol, Terbutalin, Levalbuterol) | Bronşları çevreleyen düz kaslardaki beta-2 reseptörlere bağlanarak relaksasyon sağlarlar. Bu ilaçlar akut astım atağı tedavisinde ve egzersize bağlı bronkospazmı önlemede kullanılır. |
| **Antikolinerjikler** (İpratopium bromid, oxitropium bromid) | Vagal tonüsü azaltarak düz kas relaksasyonu sağlarlar. |

**Koruyucu Tedavi**

Astım tedavisinde hastalığın ilerlemesine yol açan faktörler (ev, yuva ve okuldaki inhalan allerjenler), eşlik eden durumlar (sinüzit, rinit, gastro-özofageal reflü, obezite, depresyon) ve hastanın hastalık konusundaki bilgi düzeyi önemlidir (45).

Astım bakım ve tedavisinin, toplum sağlık harcamalarının %1-2'sini oluşturduğu ve birey ve aile üzerine etkileri de düşünüldüğünde, astımın akılcı kontrolü önemlidir (8,28,37). Yaşam şekli değişikliği, allerjen kontrolü, uygun ilaç tedavisi ile kontrol altına alınabilen astım, çocuğun okul devamsızlığının azalması, aileler üzerinde maddi ve manevi yükün hafifletilmesini sağlar (8,28,37,69,92,93).

Astımlı çocuk ve ailelerinin/yakınlarının alması gereken başlıca koruyucu önlemler şunlardır:

- Ev içinde nemin %30-50 arasında tutulması, küfün önlenmesi, buhar makinesi kullanılmaması,
- Yastıkların, yatak minderlerinin fermuarlı, allerjen geçirmeyen kılıf ile kaplanması ya da yastıkların her hafta 55-60 derece sıcak suyla yıkanması,
- Yatak minderleri ve yastıkların köpüklü kauçuk ve battaniyenin sentetik olmasına özen gösterilmesi,
- Yün, pamuk, kuş tüyünden yapılmış yorgan, yastık, battaniye gibi eşyalar kullanılmamalı, sentetik materyal (elyaf) ile yapılanlar kullanılmalı,
- Evde tüylü hayvan ve kuş beslenmemeli,
- Yatağın altına bir şey konulmaması, çocuğun giysilerinin ya da oyuncaklarının kapalı bir dolapta muhafaza edilmesi, çocuğun odasındaki gereksiz eşyaların, oyuncakların, kitapların, bitkilerin kaldırılması,
- Perde, tül ve güneşliklerin sık sık yıkanması,
- Mümkünse halıların kaldırılması, onun yerine küçük kilimlerin tercih edilmesi,
- Yüksek etkili temizleyici filtresi olan elektrikli süpürgelerin tercih edilmesi,
- Silinebilir mobilyaların tercih edilmesi,
- Okulda ve çevrede çocuğun hayvanlarla temasının sınırlandırılması,
- Polenlerin fazla olduğu dönemlerde ve çimler kesilirken çocuğun dışarı çıkarılmamasına özen gösterilmesi,
- Polen zamanı kapı ve pencerelerin kapalı tutulması, mümkünse klima kullanılması,
- Çocuğun çevresinde sigara ve tütün kullanılmaması,
- Çöplerin ağzının kapatılarak muhafaza edilmesi,

- Soğuk ve kuru havada egzersizden kaçınılması,
- Stres ile baş etme yollarını bilmesi,
- Viral enfeksiyonlardan korunması,
- Parfüm, boya içeren temizleyici, sprey, deodorantlar vb. kullanılmaması,
- Damlayan, sızan muslukların, boruların tamir edilmesi, kiler ve dolaplardaki delik ve çatlakların kapatılması (8,13,33,37,42,53).

**ASTIM VE YAŞAM KALİTESİ**

DSÖ yaşam kalitesini "bireylerin amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak içinde yaşadığı kültür ve değerler sisteminde yaşamda bulunduğu yeri algılaması olarak tanımlamıştır (94). Yaşam kalitesi, hem kişisel sağlık durumunu hem de kişisel iyilik halini de içine alan geniş bir kavramdır (95).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşam kalitesinin boyutları şunlardır:

- Fiziksel sağlık; enerji ve yorgunluk, ağrı ve rahatsızlık, uyku ve dinlenme (çocuklarda yemek yiyebilme, kendi başına tuvalete gidebilme, banyo yapabilme, ufak gündelik işleri yerine getirebilme ve oyun oynama gibi aktiviteler) değerlendirilmektedir.
- Psikolojik durum; beden imajı ve dış görünüş, negatif düşünceler, pozitif düşünceler, kendine güven, düşünme, öğrenme, hafızayı içerir.
- Bağımsızlık düzeyi; hareketlilik, günlük yaşam aktiviteleri, ilaçlara ve tedaviye bağımlı olma, iş kapasitesi değerlendirilmektedir.
- Sosyal ilişkiler; kişisel ilişkiler, sosyal destek, cinsel aktivite (arkadaşlarıyla görüşme, onlarla oyun oynama, okula uyum düzeyi) değerlendirilir.
- Çevresel özellikler; mali kaynaklar, otonomi, fiziksel güvenlik ve emniyet, sağlık ve sosyal bakım: erişilebilirlik ve kalite, ev ortamında yeni bilgi edinme fırsatları ve becerileri, eğlence, fiziksel çevre (kirlilik/gürültü/ trafik/iklim), ulaşımı içerir.
- Dinsel, ruhsal, kişisel inanç ile ilgili özellikler; din /maneviyat/kişisel inançları içerir (94,96).

Bireylerin kendi yaşamı ile ilgili fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan yani bütüncül olarak ne hissettiği ve iyilik durumunu ölçme gereksiniminin sonucu olarak yaşam kalitesi kavramı ve değerlendirilmesi ortaya çıkmıştır (97).

Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi (SYK) ise, bireyin bir hastalık ve tedavi durumunda kendi sağlığından hoşnutluğu ile ilgili öznel algısı olarak ifade edilir (95,98). Çocuklarda SYK ile ilgili çalışmalara ilk kez 80'li yıllarda rastlanmaktadır. Herndon ve ark. (99) 1986 yılında, ağır

yanığı olan 12 çocukta yaşam kalitesini fiziksel işlevsellik, yanık izi derecesi, hastanede kalış süresi, psikososyal uyum ile değerlendirmişlerdir. Henning ve ark. (100) son dönem böbrek hastalığı olan 46 çocuğun yaşam kalitelerini bu çocukların boylarını ve davranışlarını göz önüne alarak incelemişlerdir.

**Astımın Yaşam Kalitesine Etkisi**

Yaşam kalitesi, bireyin/çocuğun fiziksel, emosyonel ve sosyal alanlarını değerlendirdiğinden bireyin günlük yaşam aktivitelerini yaparken mutluluk ve sağlığını ölçmeye olanak sağlar. Bu nedenle astım gibi kronik hastalıklarda daha iyi ve daha kötü sağlık düzeyleri arasındaki farklılığı belirlemek, değişkenleri saptamak, bakım kalitesini arttırmak amacıyla yaşam kalitesi ölçülmektedir (16,101).

Astım, günlük yaşama olumsuz etkileri olan, çocuk yaşlarda tanı konulan kronik ve genelde yaşam boyu tedavi gerektiren bir hastalıktır. Astım çocuklar için en fazla okul devamsızlığı (bütün devamsızlıkların üçte biri) ve en sık hastaneye yatış nedeni olan hastalıktır (8,102,103). Tedavinin uzun sürmesi, sağlığa ayrılan kaynakların (insan gücü, sermaye, hammadde) kısıtlı olması, hastaneye yatış ve acil servise başvurma sayısının artması, emosyonel streste artma, günlük (beslenme, boşaltım, hijyen, hareket etme, uyku vb.) ve sportif faaliyetlerin kısıtlanması, okul devamsızlığının artması, kendini diğer çocuklardan farklı hissetme, çaresizlik, depresyon, ilaç yan etkileri, tedavi sonuçlarının geç alınması vb. çocuk ve aileyi ekonomik ve sosyal açıdan etkileyerek yaşam kalitesini olumsuz etkiler (8,102).

Literatürde astımlı okul çocuklarında sağlıkla ilgili yaşam kalitelerinin azaldığı ve yapılan eğitimlerle yaşam kalitelerinin yükseldiği belirtilmiştir (16,20,27). Bir çalışmada, düşük YK' ye sahip olan erişkin bireylerin çocukluk dönemlerinde daha fazla YK sorunu yaşadıkları bulunmuştur (104). Bu nedenle hemşireler; yüksek kalitede bakım sunma, yaşam kalitesini koruma, geliştirme ve iyileştirmede anahtar rol oynarlar. Hastaların tedavi planına etkin olarak katılımını sağlamada, tedavilerini etkileyebilecek yaşam biçimi ve olumsuz sağlık inançlarını değiştirilmesinde, sağlık ekip üyelerine özellikle de hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu sayede hastaların tedaviye olan uyumları kolaylaştırarak ve astımlı çocukların yaşam kaliteleri artacaktır. Hemşire bu sorumluluklarını yerine getirmeden önce çocukların yaşam kalitesi ve etkileyen faktörleri belirlemesi ve bilmesi gerekir (8,27).

## ASTIM VE ÖZ ETKİLİLİK

Türkçede Öz-Etkililik-Yeterlik (ÖEY) olarak kullanılan kavram ilk kez, 1977 yılında Amerikalı psikolog Albert Bandura tarafından, "Sosyal Bilişsel Teori" nin merkezinde yer alan kavramlarından birisi olarak ileri sürülmüştür (36,105).

Bandura (106) öz etkililiği; "Bireyin, belli bir işi başarılı şekilde gerçekleştirmek için gerekli etkinlikleri organize edip başarma kapasitesine ilişkin kendisi hakkındaki yargısıdır." şeklinde tanımlamaktadır. Öz etkililik yetenekle ilişkili değil, kişinin kendi kaynaklarına güvenmesi ile ilişkilidir. Bandura'ya göre kişisel öz etkililiğinin gelişmesinde geçmiş deneyimler, başkalarının deneyimleri, sözel ikna ve psikolojik durumun etkisi görülmektedir.

Geçmiş deneyimler; bireyin yaptığı etkinliklerde başarılı ya da başarısız olma sonucu edindiği bilgilerdir.

Başkalarının deneyimleri; bireyin kendine benzer başka kişilerin başarılı ya da başarısız olma durumu, kişinin kendisinin başarılı olabileceği beklentisini güçlendirir.

Sözel ikna; bireye bir davranışın yapılabileceğine ilişkin nasihatler, öğütlerdir.

Psikolojik durum; bireyin belli bir etkinliğe başlamadan önce kendini bedensel ve duygusal olarak iyi durumda olmasıdır (106).

Öz etkililik; bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını belirleyen önemli bir özelliktir. Düşük öz etkililik algısı olan kişilerde çaresizlik, öz güven eksikliği, depresyon, anksiyete vb. yüksek öz etkililik algısı olan kişilerde ise hedefleri başarmak için azimle çalışma, yeni şeyleri denemekten korkmama ve dış tehditlerle daha kolay başa çıkma görülür (35,36). Böylece birey kendi yeteneklerinin, kapasitesinin farkına varır ve daha objektif şekilde değerlendirir (107). Öz etkililik, insan sağlığına katkıda bulunan önemli bir bilişsel süreçtir. Öz etkililiğin, kronik hastalıkları daha iyi yönetmek için olumlu davranış değişikliğini sağlamada ön şart olduğu kabul edilmektedir (21).

Çocuk/adölesanlarda öz etkililik gelişimi okul, aile, akran ilişkileri ile ilintilidir (108). Bu nedenle öz etkililik algısının geliştirilmesi, davranış değişikliği, sağlığı geliştiren davranışların başlatılması ve sürdürülmesi için aile merkezli bakım ilkeleri doğrultusunda çocuk/adölesan ve ailesini sağlık ekibinin bir üyesi olarak kabul edilip işbirliği yapılması gerekir (109). Hemşirelerin ekip içerisinde tedavi ve bakım sürecinde çocuk ve aileyle en çok etkileşimde bulunan üye olduğu düşünüldüğünde özellikle bütüncül yaklaşım açısından önemli sorumlulukları vardır (110).

Hemşirelerin, çocuk/adölesanlarda sağlığı geliştiren davranışların başlatılması ve sürdürülmesine yönelik girişimlerinde kullanılabilecekleri bazı stratejiler şunlardır:

- Çocuk/adölesanın genel ve duruma özel öz etkililik algısı değerlendirilmelidir.

- Basit ve kısa davranış değişimlerine öncelik verilmeli, karmaşık ve uzun süre hedefler küçük parçalara bölünmelidir.
- Çocuk/adölesanların davranışları, motivasyonu arttırmak için takdir edilerek ödüllendirilmelidir.
- Çocuk/adölesanlar, geçici ve kalıcı davranışları gerçekleştirme konusunda ikna edilmelidir.
- Konu ile ilgili bilgi verilmeli en önemli noktalar eğitimde verilmelidir.
- Olumlu rol modellerinden yararlanılmalıdır.
- Arkadaş, aile, öğretmen gibi sosyal destek sistemlerinin kullanımı sağlanmalıdır.
- Stresle başa çıkma yolları öğretilmelidir (111).

## ASTIMLI ÇOCUKLARDA HASTALIĞIN YÖNETİMİ

Astımda morbidite ve mortalitenin artış nedenlerinden birinin de eğitim yetersizliği olduğu düşünüldüğünde; astım konusunda yeterliliğe sahip hemşirelerin önemli role sahip olduğu unutulmamalıdır (85). GINA kılavuzunda, astım eğitiminin sağlık sistemi politikalarını planlayıcılarına, sağlık çalışanlarına, hasta, ailesi ve topluma (öğretmenler, okul personeli, sağlıklı adölesanlar) verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (38). Astım yönetimi eğitiminin en az bir yıl boyunca alanında uzman hemşire veya diğer sağlık profesyonelleri tarafından yatak başında veya poliklinikte sık sık verilmelidir (112). Sadece hemşireler değil, diğer sağlık profesyonellerinin de (doktor, eczacı, solunum terapisti vb.) astım yönetimi ile ilgili eğitimlerde rol alarak çocuk ve aileyi desteklemeleri astım kontrolünü olumlu yönde etkileyecektir (24).

Astım GINA klavuzunda altı maddeden oluşan Astım Yönetim Planının ilk maddesinde ‘‘Astım yönetiminde işbirliği yapabilmek için hastaları eğitin’’ denmektedir (38). Eğitim, astım yönetiminin önemli ve vazgeçilmez bir basamağıdır (37,113). Çocuğun/adölesanın kendi hastalığını kontrol etmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumları geliştirerek, aktif rol üstlenmesi, kendi kendini takibi ve davranış değişikliğinin (12) sağlanabilmesi için eğitim önemli bir bileşendir (37,113).

Astım eğitimi verilirken eğitim; çocuğun astım şiddeti ve yaşına uygun belirlenmelidir. Beş yaş altındaki çocuklara, inhaler kullanımı, ebeveynlere ise hem inhaler kullanımı ve hem de astım hastalığının nasıl bir hastalık olduğu, gözlenen semptomlar, acil durumda sağlık kuruluşuna başvurulması gereken durumlar vb. konularda bilgi verilmesi gerekmektedir (65).

Astım ataklarını önlemek, tedaviden daha kolay olduğundan atağın erken belirti ve bulguları (öksürük, huzursuzluk, uyku bozukluğu, anksiyete, yorgunluk vb.) çocuk ve ailesine

öğretilmelidir. Çocuğa solunum egzersizleri ve diyafragmatik solunum, PEF metre, koruyucu ve rahatlatıcı ilaçların ayrımı ve adım adım kullanımı, ilaçtan sonra ağzın bol su ile çalkalanması gerektiği ve yan etkiler durumunda yapılması gerekenler öğretilir. Ekspirasyon zamanını uzatmak ve ekspirasyon basıncını arttırmak için çocuklara balon şişirmesi önerilebilir. Okul çağındaki çocuklara ilaçlarını yanında taşımaları, düzenli kullanımı konusunda bilgilendirilir (33,69).

Astım yönetimin temel bileşenlerinden olan hasta eğitiminde yazılı eylem planı aşağıdaki başlıkları içerir.

- Astım hastalığının nasıl bir hastalık olduğu ve semptomları,
- Semptomların ortaya çıkmasını kolaylaştıran faktörlerin belirlenmesi ve korunma yolları,
- Tedavide kullanılan ilaçların etkileri, yan etkileri, kullanım şekli,
- İlaçların etkinliği ve astım şiddetini değerlendirmek için düzenli gözden geçirme,
- Astımın alevlendiğini gösteren belirtiler,
- Hastalığını izleme/kontrol,
- Hastanın tıbbi yardıma başvurma zamanı ve acil durumda yapılması gereken uygulamalar (8,14,65).

Astım, çocuğun ve ailenin bireysel yönetimini gerçekleştirebilecek etkili bir eğitim programı ile; kendini izleme ve yaşam şekli değişikliği, allerjen kontrolü, uygun ilaç tedavisi ile kontrol altına alınabilen bir hastalıktır (69,92,93). Literatürde, astımlı kişilere eğitim verilmesinin klinik seyri düzelttiği, çocukların/adölesanların fizyolojik fonksiyonları, öz algıyı geliştirdiği, hekim başvurusu ve sağlık bakım hizmeti alımının azaldığını (114), morbiditeyi azalttığı (22,23,34), semptom kontrolünü kontrol etmede yarar sağladığı (25), yaşam kalitesini yükselttiği (3,16,20,27,36,115-117), yaşam kalitesindeki iyileşmeyle depresyon-anksiyete semptomlarında düzelme olduğu (37), öz etkililik düzeylerinin arttığı (21,103,111) hastalık bilgisini arttırdığı (29), hastalık maliyetini azalttığı (24,29), inhaler kullanma becerilerini geliştirdiği ve acil servise başvuruların (30-32) azaldığını, bu nedenlerle de tedavinin vazgeçilmez ve önemli bir parçası olduğu belirtilmektedir (29,37,113). Ayrıca eğitim ile çocuğun hastalığı kabulü, uyumu, hasta ve sağlık çalışanları arasındaki iletişiminin gelişimi ve hastanın kendine güvenini arttırarak solunum fonksiyonlarında düzelme sağlanmaktadır (12).

Literatür astım eğitim programının 3-4 seans olacak şekilde, her seans arasının 4-6 hafta arasında değişmesi gerektiği ve eğitimin planlarının bireyin eğitim gereksinimlerinin göz önüne alınarak planlanması gerektiği vurgulanmıştır. İlk görüşmede çocuk/adölesanın hastalık

başlangıcı göz önüne alınmaksızın çocuk ve aile hakkında bilgiler alınır. Her çocuk için PEF değerine göre bireyselleştirilmiş tedavi planı yapılır. Diğer seanslarda hastalıkla ilgili temel bilgiler, ilaçların etkileri ve yan etkileri, inhalasyon teknikleri ve PEF metre kullanımı, risk faktörlerine yönelik alınacak önlemler, gevşeme teknikleri, astımın kötüleştiğini gösteren işaretler, astım kontrolünün takibi, tıbbi yardım durumunda ulaşabileceği kurumun iletişim bilgileri vb. gibi konularda eğitim verilmelidir (18,24,76,84,92). Eğitimde sözlü anlatım, bilgisayar, video, broşür gibi görsel ve işitsel araçların birlikte kullanımı eğitimin etkinliğini arttırabilmektedir (24,113).

Eğitim sonrası eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla hastadan alınması gereken geri bildirimler;

- Hastalığı kavrayabilmiş mi?
- Yaşam kalitesi için beklentileri nedir?
- Kontrol edici ve kurtarıcı ilaçların farkını biliyor mu?
- Tedaviyle yaşam kalitesi artıyor mu?
- İlaçlarını düzenli kullanıyor mu?
- İnhaler cihazda inhalasyon tekniğini ve PEF metre' yi doğru uyguluyor mu?
- Astımın kötüleştiğini gösteren belirtiler, günlük tedavi ve atak tedavisi konusunda yapması gerekenleri biliyor mu?
- Çevre kontrolünü sağlayabilmiş mi?
- Tıbbi tedaviye başvurulması gereken zaman ve yöntemi biliyor mu? şeklinde olmalıdır (86).

Ulusal Sağlık Enstitüsü, Ulusal Astım Eğitimi ve Koruma Programı (14) ilk kez 1991-1997 yılları arasında aile ve çocuklar için ideal eğitim programının amaç ve ilkelerinden bahsederek, eğitimin hasta memnuniyetini arttırmak, bakım maliyetini azaltmak ve bireylerin kendine güvenini arttırması olarak geliştirmiştir (14,16). Hemşireler, kronik hastalığın bireylere ve ailelerine getirdiği bakım maliyetlerinin azaltılması, kaliteli bir yaşam sürdürmeleri, hastanede kalış sürelerinin azaltılabilmesi için; evde bakım ve riskli davranışları değiştirme konusunda girişimde bulunarak bireyleri yönlendirmeleri gerekmektedir. Ayrıca sağlık sistemi içinde yer alan kaynakları tanıtmak, kullanmaları için aileleri yönlendirmeleri/desteklemeleri gerekmektedir (33,118).

# GEREÇ VE YÖNTEMLER

## ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Bu çalışma; Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi çocuk polikliniğinde izlenen astımlı çocuklara hastalığın yönetimi ile ilgili verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerine etkisi ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı, analitik ve yarı deneysel olarak gerçekleştirildi. Tanımlayıcı olarak çocuğa ait demografik özellikler ve astım hastalığının klinik özellikleri belirlendi. Analitik olarak; demografik özellikler, ailedeki hastalık öyküsü, tedavi düzeni, okula devamsızlık, okul başarısı, astımı tetikleyen etkenler, astım hastalığının çocuk üzerindeki etkisinin yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerine etkisi belirlendi. Yarı deneysel kısmında ise; eğitimin astım hastalığını kontrol etmeye etkisi değerlendirildi.

## ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H0: Astımlı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi üzerine etkisi yoktur.

H1: Astımlı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır.

H0: Astımlı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda verilen eğitimin çocukların öz etkililik düzeyleri üzerine etkisi yoktur.

H2: Astımlı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda verilen eğitimin çocukların öz etkililik düzeyleri üzerine etkisi vardır.

## ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE TARİH

Araştırma Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Çocuk Allerji-İmmünoloji Polikliniğinde gerçekleşti. Çocuk Allerji-İmmünoloji Polikliniğinde haftada 3 gün; pazartesi, çarşamba günleri 09.00-17.00 saatleri arasında, perşembe günleri 13.30- 17.00 saatleri arasında hizmet verilmektedir. Poliklinikte astımlı çocuklarla görüşmek için bir oda ayrıldı ve eğitim bu odada yapıldı. Araştırma, 01.02.2016-25.07.2016 tarihleri arasında yapılmıştır.

## ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı tarihlerde, Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Çocuk Allerji-İmmünoloji Polikliniğine kontrol amaçlı başvuran ve astım tanısı almış çocuklar oluşturdu. Örneklemini ise; örneklem seçim kriterlerine uyan, çalışmaya katılmayı kabul eden 10-18 yaş grubu 60 çocuk oluşturdu.

Örneklem hesaplanması için, bilgisayar programı (GPower 3.1) kullanıldı. Araştırma planlanması için gerekli kaynak incelemeleri yapılmış ve örneklem için Bozkurt (16) 'Astımlı Okul Çocuklarına Hastalığın Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Yaşam Kalitelerine Etkisi isimli çalışmasına göre; etki büyüklüğü 0.490, %95 güven aralığında ve %80 güçle, örnekleme 60 gönüllü çocuğun alınmasına karar verildi.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- Astım tanısı almış olma
- 10-18 yaş aralığında olma
- Okuma yazma bilme
- Herhangi bir iletişim sorunu olmama
- Çocuk ve ailenin araştırmaya katılmaya gönüllü olma

## VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın verileri "Veri Toplama Formu" (Ek 1), "Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (AÇYKÖ)" (Ek 2) ve "Astımlı Çocuk ve Adölesanlar İçin Öz Etkililik Ölçeği (AÇAÖÖ)" (Ek 3) ile toplanmıştır.

### Veri Toplama Formu

Araştırmacı ve danışmanı tarafından literatür doğrultusunda (3,15,16,20,21,35,98,111,119-121) geliştirilen veri toplama formu; çocuğa ait bazı özellikler

(yaşı, cinsiyet, kaçıncı sınıfa gittiği, hastalık süresi) ile ilgili 4 soru, ailelerin bazı sosyo-demografik özellikleri (anne ve babanın yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, ailenin ekonomik durumu, aile tipi, sosyal güvence, ailedeki çocuk sayısı, evde yaşayan birey sayısı) ile ilgili 11 soru, evin özellikleri (ısınma durumu, rutubet/nem varlığı, havalandırma durumu) ile ilgili 4 soru, astımı tetikleyen etkenler, astım hastalığının çocuk üzerindeki etkisi (okula devamsızlık, okul başarısı, hastaneye yatarak tedavi görme, kendini diğer çocuklardan farklı hissetme) ve astımın tedavisine yönelik (ilaçları tek başına, zamanında kullanabilme durumu, sürekli kullanılan ilaçlar ve ne sıklıkta kullanıldığı), astım hastalığının klinik özellikleri, ailedeki hastalık öyküsü, vb. içeren 46 sorudan oluştu (Ek 1).

**Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği- AÇYKÖ (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire –PAQLQ )**

Juniper ve ark. (119) tarafından 1996 yılında 7-17 yaş grubu astımlı çocukların hastalığa özgü fiziksel, ruhsal ve sosyal bozukluklarını ölçmek amacıyla geliştirilen, 23 maddeden oluşan yaşam kalitesi ölçeğidir. Ölçek, Fidaner ve arkadaşları tarafından Türkçeye çevrilmiş, Bozkurt (16) tarafından 2003 yılında geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır. Bozkurt (16) çalışmasında; ölçeğin Cronbach alfasını 0,83 olarak belirlemiştir. Bu araştırmada ölçeğin Cronbach alfa değeri eğitim öncesi 0,72, eğitim sonrası ise 0,95 olarak belirlendi. Ölçek son bir hafta boyunca çocukların astım hastalığı sonucu yaşadığı deneyimleri sorgulamaktadır. Ölçekteki her ifadenin atlanmadan ve değiştirilmeden okunması gerekmektedir. Aksi taktirde yanıtlar değişebilir ve sonuçların geçerliliği etkilenir.

Ölçeğin;

- Belirtiler ( 4,6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 23. maddeler )
- Faaliyet Kısıtlaması ( 1, 2, 3, 19, 22. maddeler )
- Duygusal İşlev (5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 21.maddeler ) olmak üzere üç alt boyutu vardır.

Ölçek; çocuk, doktoru ile görüşmeden ve yanında ebeveyni olmaksızın uygulanır. Ölçekteki her bir soru 1-7 puanlık likert skalası kullanılarak değerlendirilmektedir. "1" en düşük, "7" ise en büyük dereceyi ifade etmektedir. Soruların puan ağırlıkları eşittir. Bütün maddelerden alınacak toplam puan 23-161 arasındadır. Yaşam kalitesi tüm soruların, alt kategorileri ile ilgili alan puanı toplanıp ortalamaları alınarak hesaplanır. Puanın yüksekliği yaşam kalitesinde iyileşmenin olduğunu düşündürmektedir (Ek 2).

**Astımlı Çocuk Ve Adölesanlar İçin Öz-Etkililik Ölçeği (AÇAÖÖ)**

AÇAÖÖ, 10-18 yaş grubundaki astımlı çocuk ve adölesanların öz-etkililik algısını ölçmek ve onların hastalıklarıyla baş etmelerini kolaylaştırmak amacıyla Schlösser ve Havermans (120) tarafından 1992 yılında Hollanda'da geliştirilmiştir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Çevik ve Çelebioğulları (15) tarafından yapılmıştır. Cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada ölçeğin eğitim öncesi ve sonrası Cronbach alfa değeri 0,89 olarak bulundu. Ölçek 5'li likert-tipi olup "Tamamen katılıyorum (1)" dan "Hiç Katılmıyorum (5)" puan olacak şekilde değerlendirme yapılmaktadır. Ölçeğin puanlaması 22 ile 110 arasında değişmektedir. Ölçekten alınacak 88 puan altı yetersiz (düşük), 88 ve üzeri puan ise yeterli (yüksek) öz etkililik olarak yorumlanmaktadır (Ek 3).

**Astım Yönetimi Kitapçığı**

Araştırmacılar tarafından literatürden faydalanarak (1,8,14-16,24,33,38,49-53,86-94) ve uzman görüşü (Ek 4) alınarak hazırlanan "Astımla Yaşamayı Öğreniyorum!" adlı eğitim kitapçığı toplam 18 sayfadan oluşmaktadır. Kitapçık içeriğinde; astım, astıma yol açan faktörler, astım atağı ve astım atağı sırasında yapılası gerekenler, astım krizini başlatan etkenler, korunma, ilaçların nasıl kullanıldığı, ilaç yan etkileri, tedavide kullanılan cihazların kullanım şekilleri, astımlı çocuğun giyimi, egzersizleri ve banyosu gibi genel bakımı içeren konular yer almaktadır (Ek 5).

**VERİLERİN TOPLANMASI**

Verilerin toplanması iki aşamada gerçekleştirildi. İlk görüşmede görüşme için ayrılan odada çocukla yüz yüze görüşme yöntemiyle "Veri Toplama Formu", Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Öz Etkililik Ölçeği dolduruldu. "Veri Toplama Formu" nun doldurulması 5 dakika, ölçeklerin doldurulması 10-15 dakika sürdü.

Yaşam kalitesi ölçeğindeki faaliyet listesi çocuğa gösterilerek geçen hafta boyunca hastalığı nedeniyle kendisini sıkıntıya sokan faaliyetleri işaretlemesi istendi. Tüm faaliyetleri kaydedildi, en çok rahatsız eden üç faaliyeti belirlemesi istendi. Ardından çocuğa mavi ve yeşil kartlar gösterilerek yanıt seçenekleri açıklandı. Her madde okunduktan sonra çocuğa hangi kartı kullanacağı söylendi. Çocuktan geçen hafta boyunca her bir faaliyetin astım nedeniyle kendisini ne kadar rahatsız ettiğini gösteren ifadeyi seçmesi istenerek yanıt çizelgesine kaydı yapıldı. Öz etkililik ölçeğinde astımını nasıl yönettiği konusundaki maddeler okunarak çocuğun yanıt vermesi istendi.

Eğitim, bireysel eğitim şeklinde yapıldı. Bireysel eğitim "Astımla Yaşamayı Öğreniyorum" isimli eğitim kitapçığı eşliğinde takrir, soru-cevap, demonstrasyon (ÖDİ, spacer vb. kullanımı) yöntemleri kullanılarak interaktif olarak 20-30 dakikada tamamlandı. Eğitimden sonra "Astımla Yaşamayı Öğreniyorum" eğitim kitapçığı çocuğa verildi. Çocuk ve ailelere 2 ay sonra tekrar görüşmek üzere randevu verilerek görüşme sonlandırıldı. İki ay sonra kontrole geldiklerinde ölçekler tekrar uygulandı.

## ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; eğitim öncesi ve sonrası Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Astımlı Çocuklar ve Adölesanlar İçin Öz etkililik Ölçeği'nden elde edilecek puanlardır. Bağımsız değişkenler ise; sosyo-demografik özellikler; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, ekonomik durum, astım belirtileri, tetikleyen faktörler, okul devamsızlığı, hastaneye yatma durumu, diğer çocuklardan farklı hissetme vb. özellikler alınmıştır.

## ETİK KURUL ONAYI ve ARAŞTIRMA İÇİN GEREKLİ İZİNLER

Araştırma için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 29.07.2015 tarihli, 14/07 numaralı (Ek 6), Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi 13.10.2015 tarih ve 37864143-302.14-306 sayılı (Ek 7) gerekli yazılı izinler alındı. Araştırmada kullanılan AÇYKÖ geçerlik ve güvenirliğini yapan (16) Bozkurt'tan (Ek 8) ve AÇAÖÖ geçerlik ve güvenirliğini yapan (15) Çevik'ten ölçeğin kullanılabilmesi için izin alındı (Ek 9). Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Çocuk Allerji-İmmünoloji Anabilim Dalı yöneticileri ve hekimleri yapılacak çalışma hakkında bilgilendirildi. Ayrıca araştırmaya katılan çocuklara ve ebeveynlere araştırmanın amacı açıklanarak yazılı ve sözel onamları alındı. Elde edilen verilerin isim belirtilmeden raporlaştırılacağı ve bilimsel amaçla kullanılacağı açıklandı. Veri toplama formu ve ölçeklere isim yazmamaları, eğitim öncesi ve sonrası verileri kıyaslamak için rumuz belirtmeleri istendi.

## VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İstatistiksel analizlerde, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.00 paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde aileye ve çocuğa ait tanımlayıcı özellikler sayı, yüzde, frekans, ortalama, standart sapma kullanıldı. Normal dağılım, varyans homojenliği sonuçlarına göre yapılacak diğer analizler belirlendi. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, ilişkili ölçümlerde Wilcoxon testi kullanıldı. Araştırmanın sürekli değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek için

Spearman korelasyon analizi uygulandı. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

# BULGULAR

Araştırma, 01.02.2016-25.07.2016 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Çocuk Allerji-İmmünoloji Polikliniğinde, 10-18 yaş grubu astım tanısı almış 60 çocuk ile yapıldı. Araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu belirlendikten sonra veriler;

- Astımlı çocukların tanıtıcı ve hastalıkla ilgili özellikleri,
- Çocukların eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ VE AÇAÖÖ ölçeklerinden aldığı puan ortalamaların dağılımı
- Çocukların bazı özelliklerine göre eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ VE AÇAÖÖ ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı başlıkları altında veridi.

## ASTIMLI ÇOCUKLARIN TANITICI VE HASTALIKLA İLGİLİ ÖZELLİKLERİ

Astım tanılı çocukların tanıtıcı özelliklerinin yer aldığı Tablo 4 incelendiğinde; çocukların yaş ortalaması 11,30±1,79 (10-17), %61,7'sinin erkek, kardeş sayısının 2,16±0,74 (1-5), hastalık tanısının ortalama 4,46±2,38 yıl ve %96,7'sinin daha önce hastane yatış öyküsün olduğu ve %43,3'ünün ise kendini diğer çocuklardan farklı hissettiği belirlendi. Çocukların %90'ının hastalık nedeniyle okul devamsızlığının olduğu, devamsızlığın ortalama 6,43±4,15 (0-18) gün olduğu, %55'inin okulda başarılı olduğu bulundu (Tablo 4).

**Tablo 4. Astımlı çocukların tanıtıcı özellikleri (n=60)**

| **Özellikler** | **n (%) veya Ort ± SD** | |
|---|---|---|
| **Yaş,** (min-max) | 11,30±1,79 (10-17) | |
| **Cinsiyet** | | |
| Kız | 23 | 38,3 |
| Erkek | 37 | 61,7 |
| **Kardeş sayısı*, (min-max)** | 2,16±0,74 (1-5) | |
| 1 | 9 | 15,0 |
| 2 | 34 | 56,7 |
| 3 | 16 | 26,7 |
| 5 | 1 | 1,7 |
| **Astım hastalık yılı,** (min-max) | 4,46±2,38 (1-10) | |
| **Okula devamsızlığı durumu** | | |
| Evet | 54 | 90,0 |
| Hayır | 6 | 10,0 |
| **Okul devamsızlığı (gün),** (min-max) | 6,43±4,15 (0-18) | |
| **Okul başarısı** | | |
| İyi | 33 | 55,0 |
| Orta | 27 | 45,0 |
| **İlk hışıltı atağı çıkma yaşı,** (min-max) | 6,70±2,29 (1-14) | |
| **Astım nedeniyle hastaneye yatma durumu** | | |
| Evet | 58 | 96,7 |
| Hayır | 2 | 3,3 |
| **Kendini yaşıtlarından farklı hissetme** | | |
| Evet | 26 | 43,3 |
| Hayır | 34 | 56,7 |

*Astım tanılı çocukla birlikte kardeş sayısı.

Astımlı çocukların ailelerinin tanıtıcı özelliklerinin yer aldığı Tablo 5 incelendiğinde; çocukların annelerinin yaş ortalaması 37,50± 4,87 (28-48), babaların ise 41,35±5,31 (29-53) idi. Babaların ve annelerin %38,3'ü okuryazar/ilkokul mezunu ve annelerin %40'ının, babalarının ise %96,7'sinin çalıştığı bulundu (Tablo 5).

**Tablo 5. Ebeveynlerin tanıtıcı özellikleri (n=60)**

| **Özellikler** | **n (%) veya Ort ± SD** | |
|---|---|---|
| **Anne yaşı,** Ort± SD (min-max) | 37,50± 4,87 (28-48) | |
| **Baba yaşı,** Ort± SD (min-max) | 41,35±5,31 (29-53) | |
| **Baba öğrenim durumu** | | |
| Okuryazar değil | 1 | 1,7 |
| Okuryazar/İlkokul | 23 | 38,3 |
| Ortaokul | 13 | 21,7 |
| Lise ve dengi | 16 | 26,7 |
| Üniversite | 7 | 11,7 |
| **Anne öğrenim durumu** | | |
| Okuryazar değil | 6 | 10,0 |
| Okuryazar/ilkokul | 23 | 38,3 |
| Ortaokul | 10 | 16,7 |
| Lise ve dengi | 21 | 35,0 |
| **Anne çalışma durumu** | | |
| Evet | 24 | 40,0 |
| Hayır | 36 | 60,0 |
| **Baba çalışma durum** | | |
| Evet | 58 | 96,7 |
| Hayır | 2 | 3,3 |

***Ort:** Ortalama; **SD:** Standart Sapma.

Çocukların ailelerinin özelliklerinin yer aldığı Tablo 6 incelendiğinde; ailelerin %80'inin çekirdek yapıda olduğu, evde ortalama 4,51±1,21 (3-9) kişinin yaşadığı, ailelerin %91,7'sinin gelirinin gidere eşit olduğu, %75'inin ailesinde sigara içen bireyin bulunduğu, %28,3'ünde astım tanılı çocuğun yanında sigara içildiği ve %98,3'ünün sağlık güvencesinin olduğu belirlendi. Çocukların ailesinin %66,7'sinde astım tanısı alan başka bireyin olduğu, astım tanısı alan bireylerin %30'unda babada, %27,5'inde annede, %12,5'inde kardeşte ve dedede astım öyküsü olduğu öğrenildi (Tablo 6).

**Tablo 6. Ailelerin bazı özellikleri (n=60)**

| Özellikler | n | % |
|---|---|---|
| **Aile tipi** | | |
| Çekirdek | 48 | 80,0 |
| Geniş | 12 | 20,0 |
| **Evde yaşayan kişi sayısı, Ort± SD (min-max)** | 4,51±1,21 (3-9) | |
| 3 | 9 | 15,0 |
| 4 | 27 | 45,0 |
| 5 | 16 | 26,7 |
| 6 | 2 | 3,3 |
| 7 | 5 | 8,3 |
| 9 | 1 | 1,7 |
| **Gelir düzeyi** | | |
| Gelir giderden az | 5 | 8,3 |
| Gelir gidere eşit | 55 | 91,7 |
| **Sağlık güvencesi** | | |
| Evet | 59 | 98,3 |
| Hayır | 1 | 1,7 |
| **Ailede sigara içen kişi varlığı** | | |
| Evet | 45 | 75,0 |
| Hayır | 15 | 25,0 |
| **Astımlı çocuğun yanında sigara içilme durumu** | | |
| Evet | 17 | 28,3 |
| Hayır | 43 | 71,7 |
| **Ailede astımlı başka kişi varlığı** | | |
| Evet | 40 | 66,7 |
| Hayır | 20 | 33,3 |
| **Evet ise kim (n=40)*** | | |
| Anne | 11 | 27,5 |
| Baba | 12 | 30,0 |
| Kardeş | 5 | 12,5 |
| Dede | 5 | 12,5 |
| Anneanne | 3 | 7,5 |
| Hala | 1 | 2,5 |
| Kuzen | 2 | 5,0 |
| Anneanne ve ağabey | 1 | 2,5 |

*% değerleri n=40' a göre hesaplanmıştır; **Ort:** Ortalama; **SD:** Standart Sapma.

Çocuğun yaşadığı evin genel özelliklerinin yer aldığı Tablo 7 incelendiğinde; evlerin %38,3'ü sobalı, %50'si nemli, %6,7'sinin yetersiz havalandırıldığı, %18,3'ünün yeterli güneş ışığı almadığı belirlendi (Tablo 7).

**Tablo 7. Çocuğun yaşadığı evin özellikleri (n=60)**

| Özellikler | n | % |
|---|---|---|
| **Isınma durumu** | | |
| Sobalı | 23 | 38,3 |
| Kaloriferli/doğalgazlı | 36 | 60,0 |
| Klimalı | 1 | 1,7 |
| **Nem durumu*** | | |
| Evet | 30 | 50,0 |
| Hayır | 30 | 50,0 |
| **Havalandırma durumu**** | | |
| Yeterli | 56 | 93,3 |
| Yetersiz | 4 | 6,7 |
| **Güneş alma durumu** | | |
| Evet | 49 | 81,7 |
| Hayır | 11 | 18,3 |

*Evin duvar ya da tavan gibi bazı bölümlerinde küflerin oluşması.

**Evin camlarının her gün en az bir defa açılıp evin havalandırılması.

Astım tanılı çocukların hastalığına yönelik bilgilenme durumlarının yer aldığı Tablo 8 incelendiğinde; çocukların %45'inin astıma yönelik bilgi aldığı, %46,7'sinin astım hastalığını bildiği, %30'unun ise hastalıkta etkili faktörleri bilmediği, %50'sinin astım atağı geçireceğini fark etmediği belirlendi. Hastalığı ile ilgili bilgi alan çocukların %18,3'ünün bu bilgiyi hemşireden, %38,3'ünün doktordan ve %25'inin ise kitap/internetten bilgi aldığı belirlendi (Tablo 8).

**Tablo 8. Astımlı çocukların hastalıklarına yönelik bilgilenme durumları (n=60)**

| Özellikler | n | % |
|---|---|---|
| **Astımla ilgili bilgi alma durumu** | | |
| Evet | 33 | 55,0 |
| Hayır | 27 | 45,0 |
| **Bilgi alma kaynakları (n=33)*** ** | | |
| Hemşire | 11 | 18,3 |
| Doktor | 23 | 38,3 |
| Kitap/internet | 15 | 25,0 |
| **Astım hastalığını bilme*** | | |
| Biliyorum | 28 | 46,7 |
| Bilmiyorum | 32 | 53,3 |
| **Astıma neden olan faktörleri bilme**** | | |
| Biliyorum | 42 | 70,0 |
| Bilmiyorum | 18 | 30,0 |
| **Astım atağı geçireceğini fark etme durumu** | | |
| Evet | 20 | 33,3 |
| Hayır | 30 | 50,0 |
| Bazen | 10 | 16,7 |
| **Fark edince ne yapıyor** | | |
| Fark etmiyorum, bir şey yapmıyorum | 36 | 60,0 |
| İlaç kullanıyorum | 15 | 25,0 |
| Hareket etmiyorum | 2 | 3,3 |
| Oturuyorum | 2 | 3,3 |
| Dışarı çıkıyorum | 5 | 8,3 |
| **Astım ilacını kendi başına kullanabilme durumu** | | |
| Evet | 45 | 75,0 |
| Hayır | 15 | 25,0 |
| **Astım ilaçları kullanma sıklığı** | | |
| Hiç kullanmıyorum | 12 | 20,0 |
| Her gün kullanıyorum | 48 | 80,0 |

*****Astımlı çocukların hastalığı biliyor kabul edilmesi için astım hastalığının tanımını yapması.

**Çocuğun hastalıkta etkili faktörleri biliyor kabul edilmesi için ev tozu, polen, küf, sigara dumanı, hava kirliliği ve nem gibi faktörlerden 3'ünü bilmesi, ******* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çocukların hastalığa bağlı semptomları yaşama sıklığı ve atakları tetikleyen faktörlerin dağılımının görüldüğü Tablo 9 incelendiğinde; çocukların %86,7'sinin son 1 ayda astım belirti sıklığının haftada 1'den az olduğu, %20'sinin günlük hareketlerinde azalma görüldüğü, %83,3'ünün son 1 ayda astım nedeniyle gece uykudan uyandığı, %88,3'ünün egzersizle astım atağı geçirdiği belirlendi. Çocukların %81,7'sinde çocuk koştuğunda, %61,7'sinde enfeksiyonlarla, %50'sinde oyun oynarken ve %15'inde gece solunum güçlüğü belirtileri görüldüğü belirlendi. Çocukların astımını tetikleyen etkenler incelendiğinde; %90'ının ev tozu, %70'inin polen, %38,3'ünün hayvan tüyü, %36,7'sinin çiçek tozu, %31,7'sinin küf, %13,3'ünün sigara, %3,3'ünün ilaç (minoset), yoğurt ve kuruyemiş (ceviz, fındık), %1,7'sinin hava kirliliği ve parfüm olduğu belirlendi. Çocukların yapmakta zorlandığı üç faaliyetten en fazla seçtikleri %45 ile koşma, %20 ile arkadaşlarla oynama ve %16.7 ile merdiven çıkma bulunmuştur (Tablo 9).

**Tablo 9. Çocukların hastalık belirtilerini yaşama sıklığı ve tetikleyici faktörlerin dağılımı (n=60)**

| **Özellikler** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| **Son 1 ayda astım belirti sıklığı** | | |
| Haftada 1' den az | 52 | 86,7 |
| Haftada birkaç kez | 7 | 11,7 |
| Her gün | 1 | 1,7 |
| **Günlük harekette azalma** | | |
| Evet | 12 | 20,0 |
| Hayır | 48 | 80,0 |
| **Son 1 ayda gece uykudan uyanma** | | |
| Evet | 50 | 83,3 |
| Hayır | 10 | 16,7 |
| **Solunum güçlüğüne neden olan faktörler*** | | |
| Koşma | 49 | 81,7 |
| Enfeksiyon | 37 | 61,7 |
| Oyun | 30 | 50,0 |
| Gece | 9 | 15,0 |

***** Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Tablo 9. (devam) Çocukların hastalık belirtilerini yaşama sıklığı ve tetikleyici faktörlerin dağılımı (n=60)**

| Özellikler | n | % |
|---|---|---|
| **Koşma /egzersiz sonrası atak geçirme durumu** | | |
| Evet | 53 | 88,3 |
| Hayır | 7 | 11,7 |
| **Atakları tetikleyen etkenler*** | | |
| Ev Tozu | 54 | 90,0 |
| Polen | 42 | 70,0 |
| Hayvan (Kedi/Köpek tüyü) | 23 | 38,3 |
| Çiçek Tozu | 22 | 36,7 |
| Küf | 19 | 31,7 |
| Sigara | 8 | 13,3 |
| İlaç (minoset) | 2 | 3,3 |
| Yoğurt | 2 | 3,3 |
| Kuruyemiş (ceviz, fındık) | 2 | 3,3 |
| Hava kirliliği | 1 | 1,7 |
| Parfüm | 1 | 1,7 |
| **Yapmakta zorlanılan 3 faaliyet** | | |
| Koşma | 27 | 45,0 |
| Arkadaşlarla oynama | 12 | 20,0 |
| Merdiven çıkma | 10 | 16,7 |

***** Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

## ÇOCUKLARIN EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI AÇYKÖ VE AÇAÖÖ ÖLÇEKLERİNDEN ALDIĞI PUAN ORTALAMALARIN DAĞILIMI

Astım tanılı çocuklara verilen astım yönetimi eğitiminin AÇYKÖ ve AÇAÖÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının yer aldığı Tablo 10 incelendiğinde; eğitim öncesi toplam AÇYKÖ puan ortalaması 104,75±19,62 iken, eğitim sonrası puan ortalaması 113,51±18,39 idi. Eğitim öncesi ve sonrasında puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulundu (Z=-6,519; p<0,001) (Tablo 10). Eğitim sonrası AÇYKÖ puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu.

Eğitim öncesi AÇYKÖ "faaliyet kısıtlaması" alt boyut puan ortalaması 18,95±4,38 iken, eğitim sonrası puan ortalaması 21,33±4,19 idi. Eğitim öncesi ve sonrası "faaliyet kısıtlaması"

puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark (Z=-5,732; p<0,001) bulundu. Çocukların eğitim sonrası "faaliyet kısıtlaması" alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (Tablo 10).

Eğitim öncesi AÇYKÖ "duygusal işlev" alt boyut puan ortalaması 40,71±6,56 iken, eğitim sonrası 42,70±6,11 idi. Eğitim öncesi ve sonrası "duygusal işlev" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulundu (Z=-5,070; p<0,001). Çocukların eğitim sonrası "duygusal işlev" alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (Tablo 10).

Eğitim öncesi AÇYKÖ "belirtiler" alt boyut puan ortalaması 45,08±10,56 iken, eğitim sonrası 49,48±9,95 idi. Eğitim öncesi ve sonrasında "Belirtiler" alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulundu (Z=-6,402; p<0,001). Eğitim sonrası "Belirtiler" alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (Tablo 10).

Çocukların eğitim öncesi toplam AÇAÖÖ puan ortalaması 78,61±13,42 iken, eğitim sonrası 80,93±11,75 idi. Eğitim öncesi ve sonrasında AÇAÖÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Z=-2,450; p=0,014). Eğitim sonrası AÇAÖÖ puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (Tablo 10).

**Tablo 10. Astımlı çocukların eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam, alt boyut ve AÇAÖÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması**

| AÇYKÖ AÇAÖÖ ve Alt Boyutları | Eğitim Öncesi Min - Max Puan | Eğitim Öncesi X ± SD | Eğitim Sonrası Min - Max Puan | Eğitim Sonrası X ± SD | Test İstatistiği (Z; p) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Faaliyet Kısıtlaması** | 9-30 | 18,95±4,38 | 12-32 | 21,33±4,19 | -5,732* **p<0,001** |
| **Duygusal işlev** | 23-54 | 40,71±6,56 | 27-55 | 42,70±6,11 | -5,070* **p<0,001** |
| **Belirtiler** | 12-66 | 45,08±10,56 | 19-69 | 49,48±9,95 | -6,402* **p<0,001** |
| **AÇYKÖ** | 44-146 | 104,75±19,62 | 58-153 | 113,51±18,39 | -6,519* **p<0,001** |
| **AÇAÖÖ** | 52-103 | 78,61±13,42 | 57-104 | 80,93±11,75 | -2,450* **p=0,014** |

*Wilcoxon testi

**ÇOCUKLARIN BAZI ÖZELLİKLERİNE GÖRE EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI AÇYKÖ ve AÇAÖÖ ÖLÇEKLERİNDEN ALDIKLARI PUAN ORTALAMALARININ DAĞILIMI**

Tablo 11'de çocukların bazı özellikleri ile eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir.

Çocukların günlük harekette azalma durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası AÇYKÖ toplam puan (Z=-3,374, p=0,001; Z=-3,457, p=0,001), "faaliyet kısıtlaması" (Z=-3,338, p=0,001; Z=-3,045, p=0,002) "belirtiler" (Z=-4,375, p<0,001; Z=-4,247, p<0,001) alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Günlük harekette azalma yaşayan çocukların AÇYKÖ toplam puan, faaliyet kısıtlaması, belirtiler alt boyut puan ortalamaları yaşamayan çocuklara göre düşük idi.

Çocukların son 1 ayda astım belirtilerini yaşamaları ile eğitim öncesi ve sonrası; AÇYKÖ toplam (Z=-2,926 p=0,003; Z=-2,795; p=0,005) "faaliyet kısıtlaması" (Z=-3,262 p=0,001; Z=3,190; p=0,001) "belirtiler" (Z=3,254, p=0,001; Z=-3,179; p=0,001) alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Son 1 ayda astım belirtilerini yaşayan çocukların AÇYKÖ toplam puan, faaliyet kısıtlaması, belirtiler alt boyut puan ortalamaları yaşamayan çocuklara göre yüksek idi.

Çocukları son 1 ayda belirtiler nedeniyle uykudan uyanma durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası AÇYKÖ toplam puan (Z=-2,371, p=0,018; Z=-2,480, p=0,013), "belirtiler" (Z=-2,670, p=0,008; Z=-2,741, p=0,006) ve "duygusal işlev" (Z=-2,036, p=0,042; Z=-2,237, p=0,025) alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Belirtiler nedeniyle uykudan uyanan çocukların AÇYKÖ toplam puan, belirtiler ve duygusal işlev alt boyut puan ortalamaları yaşamayan çocuklara göre düşük idi.

Çocukların astım ilacını kendi başına kullanabilme durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası "duygusal işlev" (Z=-2,197, p=0,028; Z=-2,422, p=0,015) alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. İlacını kendi başına kullanabilen çocukların duygusal işlev alt boyut puan ortalamaları yaşamayan çocuklara göre yüksek idi.

Çocukların; cinsiyet, aile tipi, ailelerin gelir düzeyi, ailede astım olması, astım hastalığını bilme, daha önce astım ile ilgili bilgi alma durumu, astım nedeniyle daha önce hastanede yatma durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası AÇYKÖ toplam puan, "faaliyet kısıtlaması" "belirtiler" ve "duygusal işlev" alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 11) (p>0,05).

**Tablo 11. Astım tanılı çocukların bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)**

| DEĞİŞKENLER | EĞİTİM ÖNCESİ | | | | EĞİTİM SONRASI | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Faaliyet Kısıtlamaları | Belirtiler | Duygusal İşlev | Toplam AÇYKÖ | Faaliyet Kısıtlamaları | Belirtiler | Duygusal İşlev | Toplam AÇYKÖ |
| **Cinsiyet** | | | | | | | | |
| Kız | 19,08±5,31 | 44,56±12,46 | 40,69±7,08 | 104,34±23,47 | 22,04±5,31 | 49,04±11,72 | 42,86±6,94 | 113,95±22,31 |
| Erkek | 18,86±3,77 | 45,40±9,37 | 40,72±6,31 | 105,00±17,15 | 20,89±3,23 | 49,75±8,84 | 42,59±5,62 | 113,24±15,81 |
| **Z** | -0,076* | -0,030* | -0,305* | -0,008* | -0,771* | -0,084* | -0,450* | -0,319* |
| **p** | 0,939 | 0,976 | 0,761 | 0,994 | 0,440 | 0,933 | 0,653 | 0,749 |
| **Aile Tipi** | | | | | | | | |
| Çekirdek | 18,89±4,59 | 44,29±11,12 | 40,39±6,93 | 103,58±20,82 | 21,16±4,35 | 48,81±10,34 | 42,56±6,34 | 112,54±19,35 |
| Geniş | 19,16±3,56 | 48,25±7,53 | 42,00±4,80 | 109,41±13,50 | 22,00±3,56 | 52,16±8,05 | 43,25±5,29 | 117,41±13,91 |
| **Z** | 0,099* | 1,725* | 0,789* | 1,357* | 0,729* | 1,233* | 0,045* | 1,091* |
| **p** | 0,753 | 0,189 | 0,374 | 0,244 | 0,393 | 0,267 | 0,831 | 0,296 |
| **Gelir Düzeyi** | | | | | | | | |
| Gelir giderden az | 20,00±3,87 | 40,40±3,97 | 38,40±2,70 | 98,80±7,72 | 22,00±3,00 | 46,00±2,12 | 40,00±2,23 | 108,00±5,33 |
| Gelir gidere eşit | 18,85±4,44 | 45,50±10,89 | 40,92±6,77 | 105,29±20,31 | 21,27±4,30 | 49,80±10,33 | 42,94±6,30 | 114,01±19,09 |
| **Z** | -0,711** | -1,205** | 0,777** | -0,722** | -0,699** | -0,710** | 1,180** | -0,522** |
| **p** | 0,477 | 0,228 | 0,437 | 0,470 | 0,485 | 0,478 | 0,238 | 0,602 |
| **Ailede astım varlığı** | | | | | | | | |
| Evet | 19,02±4,38 | 44,60±9,58 | 40,30±6,24 | 103,92±18,27 | 21,70±4,30 | 48,75±9,00 | 41,95±5,79 | 112,40±17,18 |
| Hayır | 18,80±4,50 | 46,05±12,52 | 41,55±7,24 | 10,40±22,50 | 20,60±3,95 | 50,95±11,73 | 44,20±6,60 | 115,75±20,90 |
| **Z** | 0,173* | -0,926* | -0,935* | -0,941* | -0,764* | -0,981* | -1,557* | -1,012* |
| **p** | 0,863 | 0,354 | 0,350 | 0,347 | 0,445 | 0,326 | 0,120 | 0,312 |

*__MWU:__ Mann Whitney U; __**__Wilcoxon testi.

**Tablo 11. (devam) Astım tanılı çocukların bazı değişkenlere göre ast öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)**

| DEĞİŞKENLER | EĞİTİM ÖNCESİ | | | | EĞİTİM SONRASI | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Faaliyet Kısıtlamaları | Belirtiler | Duygusal İşlev | Toplam AÇYKÖ | Faaliyet Kısıtlamaları | Belirtiler | Duygusal İşlev | Toplam AÇYKÖ |
| **Astımla İlgili Bilgi Alma Durumu** | | | | | | | | |
| Evet | 19,15±4,08 | 47,15±8,42 | 40,93±5,98 | 107,24±16,46 | 21,84±3,93 | 51,00±8,29 | 42,96±5,97 | 115,81±16,02 |
| Hayır | 18,70±4,79 | 42,55±12,41 | 40,44±7,30 | 101,70±22,86 | 20,70±4,47 | 47,62±11,55 | 42,37±6,37 | 110,70±20,90 |
| **Z** | -0,328* | -1,703* | -0,484* | -1,278* | -1,209* | -1,220* | -0,425* | -1,278* |
| **p** | 0,743 | 0,089 | 0,629 | 0,201 | 0,227 | 0,222 | 0,671 | 0,201 |
| **Astım hastalığını bilme durumu** | | | | | | | | |
| Evet | 19,92±5,23 | 47,00±12,38 | 41,46±7,59 | 108,39±23,84 | 22,39±4,66 | 50,78±11,79 | 43,28±7,36 | 116,46±22,17 |
| Hayır | 18,09±3,33 | 43,40±8,53 | 40,06±5,54 | 101,56±14,67 | 20,40±3,54 | 48,34±8,03 | 42.18±4.82 | 110,93±14,18 |
| **Z** | -1,472* | -1,624* | -0,809* | -1,460* | -1,868* | -1,387* | -0,624* | -1,319* |
| **p** | 0,141 | 0,104 | 0,419 | 0,144 | 0,062 | 0,165 | 0,533 | 0,187 |
| **Daha Önce Hastanede Yatma** | | | | | | | | |
| Evet | 18,89±4,42 | 45,08±10,67 | 40,75±6,61 | 104,74±19,79 | 21,24±4,19 | 49,50±9,98 | 42,70±6,16 | 113,44±18,45 |
| Hayır | 20,50±3,53 | 45,00±9,89 | 39,50±6,36 | 105,00±19,79 | 24,00±4,24 | 49,00±12,72 | 42,50±6,36 | 115,50±23,33 |
| **Z** | -0,703* | -0,062* | -0,371* | -0,062* | -1,014* | -0,227* | -0,124* | -0,062* |
| **p** | 0,482 | 0,951 | 0,710 | 0,951 | 0,311 | 0,821 | 0,901 | 0,951 |
| **Günlük Hareketlerde Azalma** | | | | | | | | |
| Evet | 15,16±3,40 | 33,08±8,03 | 38,66±6,71 | 86,91±17,29 | 18,33±4,16 | 38,75±7,66 | 39,33±6,11 | 96,41±15,13 |
| Hayır | 19,89±4,10 | 48,08±8,89 | 41,22±6,49 | 109,20±17,66 | 22,08±3,89 | 52,16±8,59 | 43,54±5,87 | 117,79±16,66 |
| **Z** | -3,338* | -4,375* | -0,953 | -3,374* | -3,045* | -4,247* | -1,844* | -3,457* |
| **p** | **0,001** | **<0,001** | 0,340 | **0,001** | **0,002** | **<0,001** | 0,065 | **0,001** |

*__MWU:__ Mann Whitney U

**Tablo 11. (devam) Astım tanılı çocukların bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)**

| DEĞİŞKENLER | EĞİTİM ÖNCESİ | | | | EĞİTİM SONRASI | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Faaliyet Kısıtlamaları** | **Belirtiler** | **Duygusal İşlev** | **Toplam AÇYKÖ** | **Faaliyet Kısıtlamaları** | **Belirtiler** | **Duygusal İşlev** | **Toplam AÇYKÖ** |
| **Son 1 Ayda Astım Belirtilerinin Yaşanma Durumu** | | | | | | | | |
| Haftada birden az | 19,61±4,27 | 46,65±10,14 | 40,98±6,80 | 107,25±19,31 | 21,92±4,15 | 50,84±9,56 | 43,00±6,14 | 115,76±18,17 |
| Haftada birkaç kez | 14,62±2,06 | 34,87±7,37 | 39,00±4,65 | 88,50±13,44 | 17,50±1,77 | 40,62±8,03 | 40,75±5,87 | 98,87±12,74 |
| **Z** | -3,262** | 3,254** | -1,002 | -2,926** | 3,190** | -3,179** | -0,796** | -2,795** |
| **p** | **0,001** | **0,001** | 0,316 | **0,003** | **0,001** | **0,001** | 0,426 | **0,005** |
| **Son 1 Ayda Belirtiler Nedeniyle Uykudan Uyanma** | | | | | | | | |
| Evet | 18,42±3,92 | 43,40±10,02 | 39,92±6,18 | 101,74±18,23 | 20,90±3,77 | 47,86±9,38 | 41,86±5,72 | 110,62±17,03 |
| Hayır | 21,60±5,71 | 53,50±9,51 | 44,70±7,25 | 119,80±20,31 | 23,50±5,60 | 57,60±9,08 | 46,90±6,55 | 128,00±18,96 |
| **Z** | -1,672** | -2,670** | 2,036** | -2,371** | -1,255** | -2,741** | 2,237** | -2,480** |
| **p** | 0,095 | **0,008** | **0,042** | **0,018** | 0,209 | **0,006** | **0,025** | **0,013** |
| **Astım İlacını Kendi Başına Kullanabilme** | | | | | | | | |
| Evet | 18,71±4,78 | 45,57±11,85 | 41,77±7,01 | 106,06±21,92 | 21,00±4,50 | 49,82±11,24 | 43,75±6,51 | 114,57±20,63 |
| Hayır | 19,66±2,87 | 43,60±5,06 | 37,53±3,52 | 100,80±9,51 | 22,33±2,99 | 48,46±4,34 | 39,53±3,11 | 110,33±8,55 |
| **Z** | -1,019* | -0,504* | -2,197* | -0,769* | -1,552* | -0,162* | -2,422* | -0,495* |
| **p** | 0,308 | 0,614 | **0,028** | 0,442 | 0,121 | 0,871 | **0,015** | 0,620 |

***MWU:** Mann Whitney U; ****Wilcoxon testi.

Çocukların ve ailelerin bazı özelliklerine göre "AÇAÖÖ" puan ortalamalarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası ortalamalarının karşılaştırıldığı Tablo 12 incelendiğinde;

Çocukların astım hastalığına neden olan faktörleri bilme durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası toplam "AÇAÖÖ" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (Z=-2,035, p=0,042; Z=-2,010, p=0,044). Astım hastalığına neden olan faktörleri bilen çocukların hem eğitim sonrası hem de eğitim sonrası AÇAÖÖ toplam puan ortalamaları bilmeyen çocuklara göre yüksek idi.

Çocukların astım ilacını kendi başına kullanabilme durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası "AÇAÖÖ" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (Z=-3,777, p=0,000; Z=-2,973, p=0,003). Astım ilacını kendi başına kullanabilen çocukların "AÇAÖÖ" toplam puan ortalamaları bilmeyen çocuklara göre yüksek idi.

Çocukların; cinsiyet, aile tipi, ailelerin gelir düzeyi, ailede astım öyküsü varlığı, daha önce astımla ilgili bilgi alma ve hastanede yatma durumu, son 1 ayda astım belirtilerinin görülmesi ve astım belirtilerinin uykudan uyandırma durumu, günlük harekette azalma durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası "AÇAÖÖ" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 12) (p>0,05).

**Tablo 12. Astımlı çocukların bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası AÇAÖÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)**

| **DEĞİŞKENLER** | **Toplam AÇAÖÖ Puan Ortalamaları** | |
|---|---|---|
| | **Eğitim Öncesi X±SD** | **Eğitim Sonrası X±SD** |
| **Cinsiyet** | | |
| Kız | 81,65±13,13 | 83,00±12,01 |
| Erkek | 76,72±13,43 | 79,64±11,55 |
| **Z** | -1,522* | -0,959* |
| **p** | 0,128 | 0,338 |
| **Aile Tipi** | | |
| Çekirdek | 78,75±13,17 | 80,81±11,69 |
| Geniş | 78,08±15,01 | 81,41±12,50 |
| **Z** | 0,005** | 0,019** |
| **p** | 0,941 | 0,890 |
| **Gelir Düzeyi** | | |
| Gelir giderden az | 71,60±16,97 | 74,00±12,30 |
| Gelir gidere eşit | 79,25±13,06 | 81,56±11,60 |
| **Z** | -1,111** | -1,419** |
| **p** | 0,266 | 0,156 |

*__MWU:__ Mann Whitney U; __**__Wilcoxon testi

**Tablo 12. (devam) Astımlı çocukların bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası AÇAÖÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)**

| DEĞİŞKENLER | Toplam AÇAÖÖ Puan Ortalamaları | |
|---|---|---|
| | Eğitim Öncesi X±SD | Eğitim Sonrası X±SD |
| **Ailede Astım Öyküsü Varlığı** | | |
| Evet | 77,60±14,23 | 80,27±12,51 |
| Hayır | 80,65±11,73 | 82,25±10,21 |
| **Z** | -1,021* | -0,510* |
| **p** | 0,307 | 0,610 |
| **Astım Hastalığına Neden Olan Faktörleri Bilme** | | |
| Evet | 80,73±13,13 | 82,85±11,95 |
| Hayır | 73,66±13,12 | 76,44±10,19 |
| **Z** | -2,035** | -2,010** |
| **p** | **0,042** | **0,044** |
| **Astımla İlgili Bilgi Alma Durumu** | | |
| Evet | 79,90±13,44 | 81,24±11,97 |
| Hayır | 77,03±13,48 | 80,55±11,67 |
| **Z** | -0,774* | -0,312* |
| **p** | 0,439 | 0,755 |
| **Daha Önce Hastanede Yatma Durumu** | | |
| Evet | 78,18±13,45 | 80,50±11,68 |
| Hayır | 91,00±1,41 | 93,50±6,36 |
| **Z** | -1,258* | -1,463* |
| **p** | 0,209 | 0,143 |
| **Son 1 Ayda Astım Belirtilerinin Görülmesi** | | |
| Haftada birden az | | |
| Haftada birkaç kez | 78,55±13,30 | 80,82±12,00 |
| **Z** | 79,00±15,11 | 81,62±10,59 |
| **p** | -0,065** | 0,152** |
| | 0,948 | 0,879 |
| **Günlük Hareketlerde Azalma** | | |
| Evet | 79,08±12,31 | 82,00±9,56 |
| Hayır | 78,50±13,81 | 80,66±12,31 |
| **Z** | -0,315* | -0,324* |
| **p** | 0,753 | 0,746 |
| **Astım İlacını Kendi Başına Kullanabilme Durumu** | | |
| Evet | 82,31±12,29 | 83,60±10,27 |
| Hayır | 67,53±10,43 | 72,93±12,60 |
| **Z** | -3,777* | -2,973* |
| **p** | **<0,001** | **0,003** |

***MWU:** Mann Whitney U; **Wilcoxon testi

Tablo 13 incelendiğinde; anne yaşı ile çocukların eğitim öncesi ve sonrası sırasıyla AÇYKÖ toplam puanın (r=0,320, p=0,013; r=0,365, p=0,005), faaliyet kısıtlamaları (r=0,363, p=0,005; r=0,334, p=0,009) ve duygusal işlev (r=0,310, p=0,016; r=0,355, p=0,005) alt boyut puanları arasında pozitif yönde korelasyon bulundu. Anne yaşı arttıkça çocukların eğitim öncesi ve sonraı AÇYKÖ toplam puanı, faaliyet kısıtlamaları, duygusal işlev alt boyutların puanları da arttı (Tablo 13).

Çocuğun sınıfı ile eğitim öncesi ve sonrası çocukların AÇAÖÖ toplam (r=0,277, p<0,001; r=0,270, p<0,001) puanları arasında pozitif yönde korelasyon bulundu. Çocuğun sınıfı arttıkça AÇAÖÖ toplam puanları da arttı (Tablo 13).

Kardeş sayısı ile çocukların eğitim öncesi faaliyet kısıtlamaları (r=0,257; p=0,048) ve duygusal işlev (r=0,284, p=0,028) alt boyut puanları arasında pozitif yönde korelasyon bulundu. Kardeş sayısı arttıkça faaliyet kısıtlamaları, duygusal işlev alt boyut puanları da arttı (Tablo 13).

Kardeş sayısı ile çocukların eğitim sonrası AÇAÖÖ toplam puanı (r=0,306, p=0,017) arasında pozitif yönde korelasyon bulundu. Kardeş sayısı arttıkça AÇAÖÖ toplam puanları da arttı (Tablo 13).

Evde yaşayan kişi sayısı ile çocukların eğitim öncesi duygusal işlev (r=0,303, p= 0,019) alt boyut puanları arasında pozitif yönde korelasyon bulundu. Evde yaşayan kişi sayısı arttıkça duygusal işlev alt boyut puanları da arttı (Tablo 13).

Çocukların yaşı, baba yaşı anne ve baba eğitim düzeyi, astım hastalık yılı ile eğitim öncesi ve sonrası çocukların AÇYKÖ toplam puanı, alt boyut puanları ve AÇAÖÖ puanı arasında istatistiksel anlamlı korelasyon yoktu (p>0,05) (Tablo 13).

**Tablo 13. Bazı değişkenler ile eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ ve AÇAÖÖ puanları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri (n=60)**

| DEĞİŞKENLER | | EĞİTİM ÖNCESİ | | | | | EĞİTİM SONRASI | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Faaliyet Kısıtlamaları | Duygusal İşlev | Belirtiler | Toplam AÇYKÖ | Toplam AÇÖÖ | Faaliyet Kısıtlamaları | Duygusal İşlev | Belirtiler | Toplam AÇYKÖ | Toplam AÇAÖÖ |
| **Çocuğun Yaşı** | $r_s$ | -0,099 | 0,154 | -0,071 | -0,002 | 0,233 | -0,122 | 0,164 | -0,043 | -0,009 | 0,211 |
| | **p** | 0,451 | 0,239 | 0,591 | 0,987 | 0,073 | 0,354 | 0,210 | 0,746 | 0,944 | 0,105 |
| **Sınıfı** | $r_s$ | -0,068 | 0,221 | 0,008 | 0,073 | 0,277 | -0,096 | 0,245 | 0,040 | 0,066 | 0,270* |
| | **p** | 0,603 | 0,090 | 0,952 | 0,578 | **0,032** | 0,468 | 0,059 | 0,763 | 0,616 | **0,037** |
| **Anne yaşı** | $r_s$ | 0,363 | 0,310 | 0,248 | 0,320 | 0,103 | 0,334 | 0,355 | 0,314 | 0,356 | 0,190 |
| | **p** | **0,004** | **0,016** | 0,056 | **0,013** | 0,433 | **0,009** | **0,005** | **0,015** | **0,005** | 0,146 |
| **Baba yaşı** | $r_s$ | 0,194 | 0,102 | 0,041 | 0,097 | 0,004 | 0,178 | 0,185 | 0,118 | 0,163 | 0,065 |
| | **p** | 0,137 | 0,439 | 0,753 | 0,462 | 0,974 | 0,173 | 0,157 | 0,370 | 0,214 | 0,622 |
| **Kardeş sayısı** | $r_s$ | 0,257 | 0,284 | 0,037 | 0,176 | 0,212 | 0,249 | 0,204 | 0,004 | 0,133 | 0,306 |
| | **p** | **0,048** | **0,028** | 0,780 | 0,179 | 0,105 | 0,055 | 0,119 | 0,974 | 0,311 | **0,017** |
| **Evde yaşayan kişi sayısı** | $r_s$ | 0,188 | 0,303 | 0,148 | 0,233 | 0,157 | 0,206 | 0,201 | 0,106 | 0,193 | 0,221 |
| | **p** | 0,150 | **0,019** | 0,260 | 0,073 | 0,232 | 0,114 | 0,124 | 0,422 | 0,140 | 0,090 |
| **Astım hastalık yılı** | $r_s$ | 0,067 | 0,030 | -0,040 | 0,021 | 0,139 | 0,027 | -0,043 | -0,039 | -0,001 | 0,039 |
| | **p** | 0,611 | 0,823 | 0,760 | 0,874 | 0,290 | 0,835 | 0,742 | 0,765 | 0,997 | 0,767 |

**$r_s$:** Spearman Korelasyon Analizi

# TARTIŞMA

Araştırmada, astımlı çocuklara hastalığın yönetimi ile ilgili verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerine etkisi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda belirtilen başlıklar halinde tartışıldı:

- Astımlı çocukların tanıtıcı ve hastalıkla ilgili özellikleri,
- Çocukların eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ VE AÇAÖÖ ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı ve karşılaştırılması
- Çocukların bazı özellikleri ile çocuğun eğitim öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeyleri ilişkisi.

## ASTIMLI ÇOCUKLARIN TANITICI VE HASTALIKLA İLGİLİ ÖZELLİKLERİ

Çeşitli nedenlerle kronik hastalıkların arttığı çağımızda; bugünkü sağlık anlayışı ve ekonomik koşullar göz önüne alındığında, hemşirelerin kronik hastalığı olan çocuk/adölesanlara hastalığı ile yaşamayı öğreterek, yaşam kalitesini iyileştirme ve öz etkililik düzeylerini arttırmada etkin rol alabileceği düşüncesinden hareketle tanımlayıcı, analitik ve yarı deneysel olarak yapılan çalışmanın bulguları aşağıda tartışılmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan astımlı çocukların çoğunluğu (%61,7) erkek idi. Literatürde astım insidansı ve prevalansı 14 yaşına kadar erkeklerde kızlara oranla 2 kat fazla oranda ve daha ciddi düzeyde olduğu belirtilmektedir (13,16,33,45). Bu çalışmada da literatüre uyumlu şekilde astımın erkek çocuklarda kızlardan daha fazla olduğu bulundu.

Çocukların %90'ının hastalık nedeniyle okul devamsızlığının olduğu, astım nedeniyle okul devamsızlığının 6,43±4,15 (0-18) gün olduğu, %55'inin okulda başarılı olduğu bulundu (Tablo 4). Velsor- Friedrich ve ark. (102) 8-13 yaş arasındaki astımlı çocuklara eğitim verdiği çalışmasının ilk yılında deney grubundakilerin devamsızlığını ortalama 13,5 gün, kontrol grubunda ise 15,5 gün bulmuştur. Eğitimden sonra deney grubunda ortalama 9,03 gün, kontrol grubunda 14,4 gün bularak her iki grupta da okul devamsızlıklarının olduğunu, eğitimin okul devamsızlığını azalttığını bulmuştur. Yine Cicutto ve ark. (103) Toronto' da 26 ilkokulda 256 astımlı çocuğa eğitim verdiği çalışmasında; kontrol grubundaki çocukların astım nedeniyle okul devamsızlıklarını 6 ayda 2,1±3,1 gün, deney grubunda ise 2,5±4,7 gün bulmuşlardır. Çalışmanın devam ettiği 1 yıl boyunca ise kontrol grubunda 4,3±5,7, deney grubunda ise 3,0±4,4 gün olduğunu, eğitim ile okul devamszılığının azaldığını bulmuşlardır. Aynı şekilde Shah ve ark. (117) çalışmasında deney grubunda 8, kontrol grubunda 5,5 gün olan okul devamsızlığını eğitimden sonra deney grubunda 5, kontrol grubunda ise 4 gün olarak bulmuşlardır. Okul devamsızlığı çocukların akademik başarısını olumsuz yönde etkileyebilir. Çalışmalarda eğitim ile birlikte okul devamsızlığının azaldığı belirlenmiştir. Çocuklarda okul yaşamı yaşam kalitesinin önemli bir bileşenidir. Hastalık yönetimi ile ilgili verilecek eğitim, çocukların okul devamsızlığını azaltmada önemlidir.

Sigara astımı teteikleyen en önemli risk faktörlerinden biridir (75). Astım tanılı çocukların ailelerinin %75'inde sigara içen bireyin bulunduğu, %28,3'ünde ise astımlı çocuğun yanında sigara içildiği belirlendi (Tablo 6). Çevik (111) 10-18 yaş grubu 108 astımlı adölesanla yürüttüğü çalışmasında sigaraya maruz kalan çocukları %53, Demirci (20) 7-17 yaş grubundaki astım tanısı almış 100 çocukla yürüttüğü çalışmasında ise %31 bulmuştur. Sigaraya aktif ve pasif maruziyet, mukoza duyarlılığını arttırarak akciğer gelişimini ve fonksiyonlarını bozmakta, astım oluşması ve atakların tetiklenme riskini arttırmaktadır (47,75,83). Ülkemizde yapılan çalışmalarda sigara maruziyetinin yaygın olduğu görülmektedir (121). Gümüş (115), Boran ve ark. (122) ve Altınel (123) astımlı çocukların ailesinde sigara içilen çocukların içilmeyen çocuklara göre yaşam kalitesinin etkilenmediğini bulmuştur. Pasif sigara içiminin inhaler tedavi ve steroidlerin etkilerinin azalttığı ve astım atak sıklığını arttırdığı bilinmektedir (67). Astımlı

çocuk ve ailelere yapılan eğitimlerde, sigaranın astımı tetiklediği, sigaranın zararları konusuna da yer verilmelidir. Ailede sigara içen bireylerin sigarayı bırakmaları için KETEM (Kanser Erken Teşhis Tarama Eğitim Merkezi) sigara bırakma polikliniğine veya ailelerin hastanelerde bulunan sigara bırakma polikliniklerine yönlendirilmeleri, bilgilendirilmeleri ve bu konuda motive edilmeleri önemlidir.

Çocukların ailelerinin yarısından fazlasında (%66,7) astımlı bireyin olduğu belirlendi (Tablo 6). Ailede astım olması, çocukta astım görülmesi açısından risk faktörlerinden biridir. Ebeveynlerden birinin astıma sahip olması durumunda çocukta astım görülme oranının %30 iken, hem anne hem babanın astımlı olması durumunda görülme oranı %60-80'dir (14,45,69). Çevik (111) çalışmasında aile öyküsünde I. derece ve II. derece akrabalarda astım görülme oranını %57,6 ve Bozkurt (16) %52,2 bulmuştur.

Bu çalışmada çocukların %50'sinin nemli, %38.3'ünün sobalı evde oturduğu ve %6.7'sinin evlerinin yetersiz havalandırıldığı belirlendi (Tablo 7). Gümüş (115) de 7-15 yaş arası 97 astımlı çocuk ile yürütüüğü çalışmasında %18.5'inin nemli evde oturduğunu nemin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini, yine Demirci (20) çalışmasında astımlı çocukların %19'unun sobalı evde, %13'ünün nemli ve %79'unun güneş almayan evde oturduğunu bulmuş ve nemli ve sobalı evde oturan çocukların yaşam kalitelerini düşük bulmuştur. Nem astımı tetikleyen bir durumdur. Bu nedenle astımlı çocukların yaşam kalitelerinin yükseltilebilmesi için eğitim programlarında nemin zararları, havalandırılması ve güneş almasının önemi vurgulanmalı, astımlı çocuğun odasının bu özellikler dikkate alınarak düzenlenmesinin önemi vurgulanmalıdır.

Araştırma kapsamındaki astımlı çocukların %45'inin astıma yönelik eğitim aldığı, %46,7'sinin astım hastalığını bildiği, %30'unun ise hastalıkta etkili faktörleri bilmediği, %50'sinin astım atağı geçireceğini fark etmediği belirlendi (Tablo 8). Astım yönetiminde eğitimin en önemli bileşen olduğu dikkate alındığında ve çalışmadaki çocukların hastalık yılının ortalama 4,46±2,38 yıl olduğu düşünüldüğünde, çocukların %55'inin herhangi bir eğitim almamış olması düşündürücüdür. Ülkemizde kronik hastalığı olan çocukların eğitim gereksinimleriyle ilgili çalışmalara sıkça rastlandığı, ancak planlı eğitimin verildiği çalışmalar ise oldukça azdır (16,20,40). Bu nedenle astım yönetiminde hasta eğitiminin öneminin sağlık personeli tarafından kavranması ve hemşirelerin bu konuda eğitilmesi gereklidir.

Hung ve ark. (124) 82 anne ile yaptıkları çalışmada, annelere verilen sistematik hemşirelik talimatlarının annelerin astım hakkında bilgilerinin, inhalasyon cihazlarını kullanma kabiliyetlerinin ve öz etkililik düzeylerinin önemli oranda artırdığını bulmuştur.

Çocukların son 1 ayda astım belirtilerini yaşama sıklığına bakıldığında; %86,7'sinin haftada 1'den az, %11.7'sinin ise haftada birkaç kez belirti yaşadığı bulundu (Tablo 9). Çevik (111) haftada birden fazla belirti yaşayanları deney grubunda %72,5, kontrol grubunda %62,5 bulmuştur. Bozkurt (16) çalışmasında haftada birden az şikayeti olanların eğitim öncesi %50'den %73,9'a yükseldiğini bularak eğitimin etkili olduğunu bulmuştur. Bartholomew ve ark. (125) 6-17 yaş 133 çocuğa interaktif multimedya bilgisayar oyunlarıyla (çocuklara astım yönetimi öğretmek, ilaç kullanma becerilerini geliştirmek vb.) eğitim sonrası çocukların yaşadıkları semptomların azaldığını saptamıştır. Çocuklar astım belirtileri ve atak geçirme korkusu yaşayacakları düşüncesiyle günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayabilirler. Bu da çocuğun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle eğitim programlarında çocuk ve ailelere semptom yönetimi öğretilerek semptomlar kontrol altına alınabilir.

Çocukların solunum güçlüğü belirtilerini yaşadığı aktiviteler incelendiğinde; ilk sırada (%81,7) koşma, daha sonra sırasıyla enfeksiyonlar (%61,7), oyun oynama (%50) nın geldiği ve solunum güçlüğünün geceleri (%15) arttığı belirlendi. Çocukların yapmakta zorlandığı ilk üç faaliyet koşma (%45), merdiven çıkma (%16.7) ve arkadaşlarla oynama (%20) bulunmuştur (Tablo 9). Altınel (123) 7-17 yaş 100 çocukla yürüttüğü çalışmasında, çocukların astım nedeniyle yapmakta en fazla zorlanılan üç faaliyetin koşma (%91), merdiven çıkma (%45), futbol oynama (%32), teneffüste oynama ve basketbol oynama (%18) bulmuşlardır. Reichenberg ve Broberg (126) İsveç'li çocuklardaki birinci zorlanılan faaliyeti %74 ile koşma, %30 ile jimnastik, %26 ile tepeye tırmanma, %20 ile futbol olarak rapor etmişlerdi. Rydström ve ark. (3) çocukların yapmakta zorlandığı en zor aktivitenin koşma olduğunu, yine Bozkurt (16) %65,2 ile çocukların en zorlandığı aktiviteyi koşma olarak bulmuştur. Çalışma grubunu oluşturan çocukların okul çocukluğu döneminde olduğu, fiziksel aktivite, oyun, spor, yarışmalar ve diğer sosyal aktivitelerin günlük yaşamın önemli parçaları olduğu düşünüldüğünde, bu durumun çocukların yaşam kalitesini ciddi olarak etkilediği, günlük yaşamlarını kısıtladığı, bu nedenle kendilerini diğer çocuklardan farklı hissettikleri düşünülebilir. Bu çalışmada çocukların %43,3'ünün kendini diğer çocuklardan farklı hissettiği belirlendi (Tablo 4). Bozkurt (16) çalışmasında çocukların yarısının kendini diğer çocuklardan faklı hissettiğini ve bu durumun çocukların yaşam kalitesini etkilediğini bulmuştur. Bu nedenle astım yönetimi eğitiminde, çocuklara semptom yönetiminin öğretilmesi ile günlük yaşam aktiviteleri artacak, yaşam kaliteleri ve öz etkililik düzeyleri yükselecektir.

Çocukların astımını tetikleyen etkenler incelendiğinde; çoğunun ev tozu, hayvan tüyü, polen, sigaradan etkilendiği belirlendi (Tablo 9). Literatürde çocuklarda astımın %80-85

sorumlusu olan allerjenler gıda, iç ortam ve dış ortam alerjenleri olarak gruplandırıldığı ve bu alerjenlerden ev tozu ve sigaranın ilk sıralarda yer aldığı belirtilmektedir (1,13,16,75). Velsor-Friedrich ve ark (102) çalışmasında çocukların %64'ünü ev tozu, %42' sini hayvanlar, %22'sini hayvan tüyü ve %15'ini gıdaların etkilediği bulmuştur. Allerjenlerden korunma astım yönetiminin önemli bir bileşeni olup, eğitimde yer verilmesi gereken temel unsurlardandır. Sağlık profesyonelleri astımlı çocuklarda tetikleyici faktörleri bilmeli ve sorgulamalı, eğitimler sırasında çocuklara ve ailelere alerjenlerden korunma yöntemleri anlatılmalı ve ev ziyaretleri yapılarak ailenin yaşam şekli ve kültürel özellikleri de dikkate alınarak çocuğun çevresi düzenlenmelidir.

## ÇOCUKLARIN EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI AÇYKÖ VE AÇAÖÖ ÖLÇEKLERİNDEN ALDIKLARI PUAN ORTALAMALARININ DAĞILIMI VE KARŞILAŞTIRILMASI

Bu çalışmada çocukların eğitim öncesi AÇYKÖ toplam puan ortalaması 104,75±19,62 iken, eğitim sonrası puan ortalaması 113,51±18,39 idi (Tablo 10). AÇYKÖ' den alınacak toplam puanın 23-161 olduğu ve puan arttıkça yaşam kalitesinde iyileşmenin olduğu düşünüldüğünde eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarında eğitim sonrasında anlamlı bir şekilde artış olduğu görüldü (Tablo 10). Bu sonuçlara göre astımlı çocuklara verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesini arttırdığı görülmektedir. Bu sonuç 1 numaralı hipotezimizi desteklemektedir. Bozkurt (16) da çalışmasında AÇYKÖ puan ortalamasını eğitim öncesi 100,85±23,20, eğitim sonrası 113,26±26,94 bulmuştur. Çocukların yaşam kalitesi ve etkileyen faktörleri inceleyen Demirci (20) AÇYKÖ puan ortalamasını 105,76±22,69 olarak bulmuştur. Bu durum verilen eğitimin etkin olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Yapılan bazı çalışmalarda da Shah ve ark. (117) Avustralya'da 251 adölesanla yaptığı randomize kontrollü çalışmasında eğitim sonrası toplam yaşam kalitesi puanlarını anlamlı şekilde yükseldiğini, Payrovee ve ark. (116) 7-11 yaş arası çocuklarda eğitim sonrası toplam ve alt boyut puan ortalamalarının anlamlı şekilde arttığını, Butz ve ark. (21) kırsal kesimde bulunan ailelerde deney grubunda bulunan çocuk/adölesanların kontrol grubuna göre eğitim sonrası puan ortalamalarının anlamlı şekilde yükseldiğini bulmuşlardır.

Bu çalışmada astımlı çocukların eğitim öncesi AÇYKÖ "faaliyet kısıtlaması" alt boyut puan ortalaması 18,95±4,38 iken, eğitim sonrası puan ortalaması 21,33±4,19, eğitim öncesi

“duygusal işlev” 40,71±6,56 iken, eğitim sonrası 42,70±6,11, eğitim öncesi AÇYKÖ “belirtiler” 45,08±10,56 iken, eğitim sonrası 49,48±9,95 bulundu (Tablo 10). Bozkurt (16) astım tanılı okul çocukları ile yaptığı çalışmada belirtiler puan ortalaması 42,69±2,22, Demirci (20) 45,19±13,49, Rydström ve ark. (3) İsveçli çocuklarla yaptığı çalışmada ise alt boyut puan ortalaması açısından “belirtiler” alt boyut puanları diğer boyutlara göre daha yüksek bulmuştur. Benzer çalışma sonuçlarıyla kıyaslandığında ve tüm ölçek alt boyut puan ortalamalarının yükseldiği göz önünde bulundurulduğunda; eğitimin yaşam kalitesini arttırdığı görülmektedir.

Çocukların eğitim öncesi toplam AÇAÖÖ puan ortalaması 78,61±13,42 iken, eğitim sonrası 80,93±11,75 idi. Bu çalışmada çocukların eğitim sonrası AÇAÖÖ puan ortalamaları anlamlı şekilde yükseldi (Tablo 10). Bu durum eğitimin etkinliğini göstermesi açısından önemlidir. Ancak ölçeğin değerlendirilmesinde, 88 puan ve altının düşük öz etkililik olarak değerlendirildiği düşünüldüğünde, çocukların/adölesanların hem eğitim öncesi hem de eğitim sonrası öz etkililik düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Çevik (111) 10-18 yaş arası 108 astımlı çocukla yürüttüğü çalışmasında AÇAÖÖ puan ortalamalarını eğitim öncesi deney grubunda 78.25±7.95, eğitim sonrası 96.75±10.32, kontrol grubunda ise eğitim öncesinde 79.97±9.66, eğitim sonrasında 76.45±8.04 bulmuştur. Butz ve ark. (21) 6-12 yaş arasında 91 kırsal alanda yaşayan çocuk ve ailelerinin astım bilgisi, öz etkilik düzeyleri ve yaşam kalitesinin değerlendirdikleri çalışmasında deney grubunda bulunan çocuk/adölesanların kontrol grubuna göre eğitim sonrası puan ortalamalarının yükseldiğini bulmuşlardır. Bartholomew ve ark (125) da aynı şekilde astım tanılı çocukların öz etkililik düzeyleri ile ilgili yaptıkları çalışmalarında deney grubundaki çocukların eğitim sonrası öz etkililik puanlarının yüksek olduğunu, Cicutto ve ark. (103) 256 çocukla randomize kontrollü çalışmasında deney grubunun öz etkililik puan ortalamalarını kontrol grubuna göre yüksek bulmuştur. Çalışma grubundaki çocukların öz etkililiklerinin eğitim ile artması ancak eğitime rağmen öz etkililik puanların düşük olması, çocukların öz etkililiklerini etkileyen diğer faktörlerin araştırılarak belirlenmesini ve eğitimde farklı yöntemler kullanılarak eğitimin etkinliğinin arttırılması gerekliliğini düşündürmektedir.

Literatürde astım yönetiminde grup eğitimi ve bireysel eğitim programlarıyla kişinin hastalığını daha iyi yönettiği, klinik seyrin düzeldiği (22-24) bulunmuştur. Bu çalışmadan elde edilen bulgular çocuğun eğitimden sonra yaşam kalitesinin ve öz etkililik düzeylerinin arttığını, çocukların astımla yaşamayı öğrenebildiği, hastalığını kontrol edebildiğini düşündürmektedir. Literatürde eğitimin etkin olduğuna dair pek çok çalışma bulunmaktadır. McGhan ve ark. (32) okul çağındaki astımlı çocuklar için yaptıkları grup eğitimi sonrası astım ataklarının azaldığı ve acil servise hasta yatışının azaldığı belirtilmiştir. Cano-Garcinuno ve ark. (30), İspanya'da

astımlı çocuklarda yaptıkları çalışmada, astım yönetimi eğitimiyle çalışma grubundaki çocukların kontrol grubuna göre (faaliyet kısıtlaması, hastalık belirtileri ve duygusal işlev) genel yaşam kalitesinin iyileştirdiğini ve aynı zamanda acil servise başvuruların azaldığını bulmuştur. Yine Teach ve ark. (31) 12 ay -17 yaş astımlı çocuklarda aile temelli bakım prensiplerine göre kendini izleme ve öz-yönetim eğitimi sonrasında belirtilerin, acil servise başvuruların azaldığını, çocuk ve ailelerinin yaşam kalitesini arttığını bulmuşlardır. Bu bulgular astım tanılı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeyleri üzerine etkisi olduğunu 1. ve 2. hipotezimizi desteklemektedir. Ancak eğitim sonrası çocukların öz etkililik düzeylerinin artmasına rağmen halen istenilen düzeyde olmadığı düşünüldüğünde, öz etkililik düzeylerini etkileyen diğer faktörlerin dikkate alınması ve eğitimde bunlara yer verilmesinin gerekliliği düşünülmelidir.

## ÇOCUKLARIN BAZI ÖZELLİKLERİ İLE ÇOCUĞUN EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI YAŞAM KALİTESİ VE ÖZ ETKİLİLİK DÜZEYLERİ İLİŞKİSİ

Astımlı çocukların hem eğitim öncesi hem de eğitim sonrası annelerinin yaşı arttıkça çocukların yaşam kalitesi arttı, faaliyet kısıtlamaları azaldı, duygusal işlevleri arttı, belirtileri azaldı (Tablo 13). Rydström ve ark. (3) çalışmasında 40 yaşından büyük annelerin astımlı çocuklarının yaşam kalitelerini yüksek bulmuştur. Yine Osman ve ark. (127) 30 yaşından küçük annesi olan astımlı çocukların 30 yaşından büyük anneleri olan çocuklara göre yaşam kalitelerinin daha düşük olduğunu saptamıştır. Yaşça küçük annelerin yaşça büyük annelere göre daha deneyimsiz olmaları ve astım hastalığını iyi bilmemesine bağlı olarak anksiyetelerinin artmasına ve bundan dolayı daha koruyucu davranmasına neden olabilir. Englund ve ark. (128) İsveç'te 12 astımlı çocuk anne ve babasıyla çalışmasında babaların, annelerin üzgün ve koruyucu tutumlarının aksine kabullenici ve özgürleştirici tutumda olduklarını buldu. Yine Çevik ve ark. (34) "Astımlı çocuğu olan ebeveynlere verilen hemşirelik eğitiminin kaygı düzeylerine etkisi" isimli çalışmasında annelerin babalara göre ilk görüşmede daha endişeli oldukları, eğitimden sonra kaygıların azaldığını bulmuştur.

Bu çalışmada çocukların yaşı eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ ve AÇAÖÖ puanlarını etkilemedi (Tablo 13). Demirci (20) ve Gümüş (115), Elshazly ve ark. (129) de astımlı çocuklarla yaptıkları çalışmada çocukların yaşının yaşam kalitelerini etkilemediğini bulmuşlardır. Ancak Boran ve ark. (122) ve Reichenberg ve Broberg (126) çocuğun yaşı ilerledikçe yaşam kalitesinin azaldığını bulmuşlardır.

Astımlı çocukların evde birlikte yaşadıkları kişi sayısı arttıkça yaşam kaliteleri arttı, duygusal işlevleri arttı. Kardeş sayısı arttıkça faaliyet kısıtlamaları azaldı, duygusal işlevleri de arttı. Aynı zamanda çocukların kardeş sayısı arttıkça öz etkililik düzeyleri de arttı (Tablo 13). Literatürde kalabalık aile yapısının kötü yaşam koşulları ile ilgili olmasının aksine bu çalışmada evde yaşayan kişi sayısının astımlı çocuğun yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisi olduğu saptandı. Bu da bize çocukların astımla baş etmesinde aile desteğinin önemli olduğunu, yaşam kalitesinin duygusal işlevler ve faaliyet kısıtlaması boyutlarının olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Yine Yüksel (2009) ve arkadaşları da birden fazla kardeşi olan astımlı çocukların her 3 alt boyut puanı ve toplam AÇYKÖ puanının yüksek olduğunu saptamışlardı. Ancak Demirci (10) ve Gümüş (115) evde yaşayan kişi sayısı ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulmamış ve Velsor- Friedrich ve ark. (102) de çocukların kardeş sayısı ile kendi kendine bakım arasında negatif ilişki bulmuştur.

Bu çalışmada çocukların cinsiyeti AÇYKÖ toplam puan ve alt boyut puanlarını etkilemedi (Tablo 11). Elshazly ve ark. (129), Yüksel (2009), Boran ve ark. (122) 7-17 yaş arasında 305 çocukla yürüttüğü çalışmasında, Reichenberg ve Broberg (126) 7-9 yaş 61 çocukla İsveç örneğinde ve Payrovee ve ark. (116) bu çalışmaya paralel olarak cinsiyetin üç alt boyut ve toplam AÇYKÖ üzerinde etkisinin olmadığını bulmuşlardır. Ancak Nougeria ve ark. (77) ve Zandieh ve ark. (78) adölesanlarla yaptığı çalışmalarında astımlı kız çocukların erkek çocuklara oranla yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu bulmuşlardı. Shah ve ark. (117) erkeklerin eğitimden sonra duygusal alt boyut puanında, kızların ise faaliyet alt boyut puan ortalamalarıda artış bulmuşlardır. Rydström ve ark. (3) ise çalışmasında kız çocukların erkek çocuklara oranla yaşam kalitesinin daha kötü olduğunu bulmuşlardı.

Ailenin gelir düzeyi çocukların yaşam kalitesini etkilemedi (Tablo 11). Nogueria ve ark. (77), Elshazly ve ark. (129), Reichenberg ve Broberg (126) ve Altınel (123) da yaşam kalitesinin etkilenmediğini bulmuştur. Ancak Shetty ve ark. (132) ve Gümüş (20) sosyoekonomik düzeyi düşük olan ailelerin astımlı çocuklarının yaşam kalitesini düşük bulmuşlardır.

Astım nedeniyle günlük hareketlerinde/aktivitelerinde azalma/sınırlılık yaşayan çocukların yaşam kaliteleri düşüktü (Tablo 11). Belirti yaşama sıklığı ve günlük hareketleri daha fazla kısıtlanmıştı. Cicutto ve ark. (103) çocukların astımla ilişkili günlük harekette kısıtlama durumunu deney grubunda kontrol grubuna göre daha az yaşadıklarını bulmuşlardır. Yine Butz ve ark. (21) ve Velsör-Friedrich ve ark. (102) eğitimden sonra astım semptomlarının yaşandığı günlerin deney grubunda kontrol grubuna göre azaldığını bulmuşlardır. Çocukların

astım atağı tetikleneceği korkusuyla hareketlerini kısıtlamaları ve bu nedenle oyuna katılamamaları arkadaşları tarafından dışlanmaya neden olabilir. Bu durum çocuğun yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Astım hastalığının kronik bir sorun olmasına rağmen çocuklara, tetikleyici faktörlerden uzak durulduğunda, önlem alındığında ve semptom kontrolü öğretildiğinde günlük yaşamını diğer çocuklar gibi sürdürebileceğine ilişkin açıklamalara eğitimde yer verilebilir.

Günlük harekette azalma durumu çocukların öz etkililik düzeylerini etkilemedi. Ancak Çevik (111) çalışmasında eğitim öncesinde deney grubunda günlük harekette kısıtlanmayı yüksek (%52,5) bulmuşken eğitimden sonra bu oranın düştüğünü (%27,5) bulmuştur.

Çocukların astım ilaçlarını zamanında kullanma durumları yaşam kalitelerini etkilemedi (Tablo 11). Demirci (20) de çalışmasında ilaçları zamanında kullanma ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulmamıştır. Ancak Gümüş (115), Bozkurt (16) ve Ramírez ve ark (133) yaptığı çalışmada düzenli ilaç kullanana hastaların yaşam kalitesi daha iyi bulmuştur.

Çocukların astım hastalığını ve astım hastalığına neden olan faktörleri bilme, daha önce astımla ilgili bilgi alma durumları çocukların yaşam kalitesini etkilemedi. Cicutto ve ark. (103) iki aylık eğitim programına katılanların katılmayanlara göre astımlarını daha iyi yönettiği, öz etkililik düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Anne ve babanın eğitim düzeyi çocukların yaşam kalitesini etkilemedi (Tablo 13). Shetty ve ark. (132) çalışmamıza paralel olarak anne eğitim düzeyi ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulmamışlardır. Hederos (134) astımlı çocukların ebeveynleri (n=60) ile randomize kontrollü yapmış olduğu çalışmada annelerin eğitim düzeyinin çocuklarının yaşam kalitesini etkilediğini bulmuştur. Annenin sorumluluğunun daha fazla olduğunu ve yaşam kalitesinin astımlı çocuğun yaşam kalitesinde babaya göre daha yakından ilişkili olduğunu, annelerin geceleri daha çok huzursuz olduğunu, daha çaresiz hissettiğini ve korktuğunu bulmuşlardır.

Bu çalışmada, çocuğun astım hastalık yılı çocukların yaşam kalitesini etkilemedi (Tablo 13). Gümüş (115) ve Szabo (135) de astım hastalık yılının yaşam kalitesini etkilemediğini bulmuşlardır. Çalışmalarda çocuk ve ailenin hastalığı yönetebilmeleri için kronik hastalık tanısı alınması ile eğitimin başlatılması ve sürekliliğinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu çalışmada hastalık yılı ile birlikte yaşam kalitesinin artmaması ve çalışmadaki çocukların sadece % 45'inin hastalıkla ilgili bilgi aldığı düşünüldüğünde, planlı eğitimlerin yapılması ve sürekliliğinin sağlanması yaşam kalitesinin arttırılması açısından önemlidir.

# SONUÇLAR VE ÖNERİLER

## SONUÇLAR

Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalında yapılan, astım tanılı çocuklara hastalığın yönetimi ile ilgili verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerine etkisi ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla planlanan bu araştırmada elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı.

- Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması 11,30±1,79 (10-17), %61,7' sinin erkek, kardeş sayısının 2,16±0,74 (1-5), hastalık yılının 4,46±2,38 yıl ve %96,7'sinin daha önce hastane yatış öyküsün olduğu ve %43,3'ünün ise kendini diğer çocuklardan farklı hissettiği belirlendi.
- Çocukların %90'ının astım nedeniyle okul devamsızlığı olduğu, çocukların 6,43±4,15 gün devamsızlık yaptığı, %55'inin okulda başarılı olduğu belirlendi.
- Çocukların annelerinin yaş ortalaması 37,50± 4,87 (28-48), babaların ise 41,35±5,31 (29-53) idi. Babaların ve annelerin %38,3'ü okuryazar/ilkokul mezunu ve annelerin %60'ının çalışmadığı, babalarının ise %96,7'sinin çalıştığı belirlendi.
- Ailelerin %80'inin çekirdek yapıda olduğu, evde 4.51±1.21 kişinin yaşadığı, ailelerin %91.7'sinin gelirinin gidere eşit olduğu, %98.3'ünün sağlık güvencesinin olduğu, %75'inde evde sigara içen bireyin bulunduğu, %28.3'ünün ise astım tanılı çocuğun yanında sigara içildiği belirlendi.

- Çocukların ailesinin %66,7'sinde astım tanısı alan başka bireyin olduğu, astım tanısı alan bireylerin %30'unda babada, %27,5'inde annede, %12,5'inde kardeşte ve dedede astım öyküsü olduğu öğrenildi.
- Astımlı çocukların evlerinin %38,3'ü sobalı, %50'sinde nem olduğu, %18,3'ünün yeterli güneş ışığı almadığı, %6,7'sinin yetersiz havalandırıldığı belirlendi.
- Çocukların %45'inin astıma yönelik bilgi aldığı, %46,7'sinin astım hastalığını bildiği, %30'unun ise hastalıkta etkili faktörleri bilmediği, %50'sinin astım atağı geçireceğini fark etmediği saptandı.
- Hastalığı ile ilgili bilgi alan çocukların %38,3'ünün doktordan, sadece %18,3'ünün bu bilgiyi hemşireden aldığı belirlendi.
- Çocukların %86,7'sinin son 1 ayda, astım belirti sıklığının haftada 1'den az olduğu, %20'sinin günlük hareketlerinde azalma görüldüğü, %83,3'ünün son 1 ayda belirtilerden dolayı gece uykudan uyandığı, %88,3'ünün egzersizle astımın tetiklendiği, %70'inin son bir yılda astım atağı geçirdiği görüldü.
- Çocukların %81,7'sinde koştuklarında, %61,7'sinde enfeksiyonlarla, %50'sinde oyun oynarken, %15'inde gece solunum güçlüğü belirtileri görüldüğü belirlendi.
- Çocukların astımını %90'ının ev tozu, %70'inin polen, %38,3'ünün hayvan tüyü, %36,7'sinin çiçek tozu, %31,7'sinin küf, %13,3'ünün sigara, %1,7'sinin hava kirliliği ve parfüm, %3,3'ünün ilaç (minoset), yoğurt ve kuruyemiş (ceviz, fındık) olduğu saptandı.
- Çocukların yapmakta zorlandığı ilk üç faaliyetin sırasıyla koşma, merdiven çıkma ve arkadaşlarla oynama olduğu belirlendi.
- Çocukların eğitim öncesi toplam AÇYKÖ puan ortalaması 104,75±19,62 iken, eğitim sonrası puan ortalaması 113,51±18,39 bulunurken, yaşam kalitesinin eğitim sonrası arttığı belirlendi.
- Evde yaşayan kişi sayısı arttıkça çocukların duygusal işlev alt boyutlarının puanları da arttı.
- Çocukların hem eğitim öncesi hem de eğitim sonrası AÇYKÖ "belirtiler" alt boyutundan en yüksek, "faaliyet kısıtlaması alt boyutundan en düşük puanı aldığı belirlendi.

- Çocukların eğitim öncesi toplam AÇAÖÖ puan ortalaması 78,61±13,42 iken, eğitim sonrası 80,93±11,75 idi. Çocukların eğitim sonrası öz etkililik düzeylerinin arttığı ancak öz etkililik düzeylerinin düşük olduğu belirlendi.
- Haftada 1' den az belirti yaşayan çocukların AÇYKÖ toplam puan, faaliyet kısıtlaması, belirtiler alt boyut puan ortalamaları haftada birkaç kez belirti yaşayan çocuklara göre yüksek idi.
- Günlük harekette azalma yaşayan çocukların AÇYKÖ toplam puanı, faaliyet kısıtlaması, belirtiler alt boyut puan ortalamaları yaşamayan çocuklara göre düşük idi.
- Belirtiler nedeniyle uykudan uyanan çocukların AÇYKÖ toplam puanı, belirtiler ve duygusal işlev alt boyut puan ortalamaları yaşamayan çocuklara göre düşük idi.
- İlacını kendi başına kullanabilen çocukların duygusal işlev alt boyut puan ortalamaları yaşamayan çocuklara göre yüksek idi.
- Astım hastalığına neden olan faktörleri bilen, astım ilacını kendi başına kullanabilen çocukların AÇAÖÖ toplam puan ortalamaları bilmeyen çocuklara göre yüksek idi.
- Anne yaşı arttıkça çocukların AÇYKÖ toplam puanı, faaliyet kısıtlamaları, duygusal işlev alt boyut puanları da arttı.
- Çocuğun sınıfı arttıkça AÇAÖÖ toplam puanları arttı.
- Çocukların kardeş sayısı arttıkça faaliyet kısıtlamaları, duygusal işlev alt boyutlarının puanları da arttı.

## ÖNERİLER

Bu sonuçlar doğrultusunda önerilerimiz şunlardır:

Astımlı çocuklara verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve kendi hastalıklarını kontrol etme becerilerini arttırdığını göstermektedir.

- Semptomların kontrol altına alınması, çocukların astımla yaşamayı öğrenmesi, yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerinin arttırılabilmesi için alanında uzman hemşireler ve sağlık profesyonelleri tarafından tanı konulduktan itibaren planlı eğitimlerin düzenli şekilde verilmesi ve eğitim etkinliklerinin kontrol edilmesi,
- Eğitimlerin ailelerle birlikte planlanması ve aile merkezli bakım ilkeleri dikkate alınarak hazırlanması,

- Ailelerin sigara kullanma oranlarının yüksek olduğu düşünüldüğünde eğitimlerde hastalık, belirtiler, ilaç kullanımı vb. yanında sigaranın zararlarının vurgulanması, sigara içen aile üyelerinin sigarayı bırakma konusunda danışmanlık almalarının sağlanması,
- Ev ziyaretleri yapılarak çocuğun yaşadığı ortamın değerlendirilmesi ve özellikle evde yapılması gereken düzenlemelerle ilgili aileye destek olunması,
- Çocukların kontrollere düzenli gelmesinin sağlanması,
- Çocuk ve ailenin eğitiminin tanı konulması ile başlanmalı, çocuğun ve ailenin yaşam şekli değişikliklerine göre adapte edilerek sürekliliğinin sağlanması,
- Çocuk ve adölesanların öz etkililik düzeylerinin arttırılması için öz etkililiği etkileyen diğer faktörlerin araştırılması ve uygun girişimlerde bulunulması.

# ÖZET

Bu tanımlayıcı, analitik ve yarı deneysel araştırma; astımlı çocuklara hastalığın yönetimi ile ilgili verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerine etkisi ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla planlandı.

Araştırma, Şubat – Temmuz 2016 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Çocuk Allerji-İmmünoloji Polikliniğinde, 10-18 yaş arasındaki 60 çocuk ile gerçekleştirildi. Veriler "Veri Toplam Formu", "Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği" ve "Astımlı Çocuk ve Adölesanlar İçin Öz Etkililik Ölçeği" ile toplandı. Verilerin analizinde frekans, ortalama, Spearman Korelasyon analizi, Mann Whitney U testi kullanıldı.

Astımlı çocukların yaş ortalaması 11,30±1,79 (10-17), %61,7' sinin erkek, okul devamsızlığının ortalama 6,43±4,15 (0-18) gün olduğu ve %43,3'ünün kendini diğer çocuklardan farklı hissettiği belirlendi. Çocukların ailesinin %66,7'sinde astım tanısı alan başka bireyin olduğu, ailelerin %75'inde sigara içen bireyin olduğu, %28.3'ünde ise astım tanılı çocuğun yanında sigara içtiği ve çocukların %38,3'ünün sobalı evde yaşadığı ve %45'inin astıma yönelik eğitim aldığı bulundu. Çocukların eğitim öncesi toplam Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalaması 104,75±19,62 iken, eğitim sonrası 113,51±18,39, eğitim öncesi toplam Astımlı Çocuk ve Adölesanlar İçin Öz Etkililik Ölçeği puan ortalaması 78,61±13,42 iken, eğitim sonrası 80,93±11,75 bulundu. Çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerinin düşük olduğu, eğitim sonrası anlamlı şekilde arttığı belirlendi. Çocukların anne yaşı, kardeş sayısı, evde yaşayan kişi sayısı, aktivite durumu, belirti yaşama sıklığı, ilacını kendi başına kullanabilme durumları yaşam kalitelerini etkiledi. Çocukların sınıfı, astım hastalığına

neden olan faktörleri bilme, ilacını kendi başına kullanabilme durumları da öz etkililik düzeylerini etkiledi ($p<0,05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda; hemşireler tarafından astımlı çocuklara tanıdan itibaren planlı eğitim verilmesi ve eğitimin sürekliliğinin sağlanması, yaşam kalitesinin ve öz etkililik düzeylerinin arttırılmasında önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Astım yönetimi, eğitim, hemşire, öz etkililik, yaşam kalitesi.

# THE EFFECT OF THE TRAINING GIVEN TO THE CHILDREN WITH ASTHMA ABOUT DISEASE MANAGEMENT ON CHILDREN'S QUALITY OF LIFE AND SELF-EFFICIENCY LEVELS

## SUMMARY

This descriptive, analytical and quasi-experimental research was conducted in order to determine the effects of education provided to the asthmatic children about management of disease on their quality of life and self-efficiency levels and affecting factors.

The research was conducted with 60 children between the age group of 10-18 in Trakya University Health Research and Application Center, Pediatric Allergy-Immunology Clinic in between the dates of February 2015- July 2016. Data was collected using “Information Form”, “Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire”, “Self-Efficacy Scale for Children and Adolescents with Asthma”. The data were analysed by the use of frequency, mean, Spearman Correlation Analysis, Mann-Whitney U.

It was determined that the mean age of the children with asthma was 11,30±1,79 (10-17), 61,7% of them were male, the average time of school absenteeism was 6,43±4,15 (0-18) days and 43,3% of them feel different from the rest. It was found out that there was another member with asthma diagnosis in 66,7% of the families, there were smokers in 75% of the families, they smoke near the children with asthma in 28,3% of the families, 38,3% of the children lived in stove-heated houses and 45% of them were given training about asthma. It was found that the score average of the children on Asthmatic Children Quality of Life Scale was 104,75±19,62

before the training and 113,51±18,39 after the training. The score average of Self-Efficiency Scale For Asthmatic Children and Adolescents was 78,61±13,42 before training and 80,93±11,75 after. It was determined that children's quality of life and self-efficiency level was low and it increased significantly after training. Children's mothers' ages, number of siblings, the number of people living at home, activity state, frequency of symptoms experienced and the ability to use the drug on their own affected their quality of life. Class of child, knowledge about asthma factors that cause asthma, using medication on its own has affected their self-efficacy status ($p<0,05$).

In line with these results; planned training being given to the children with asthma by nurses after diagnosis and ensuring the continuity of this training is important in increasing the quality of life and levels of self-efficiency.

**Key words:** Asthma management, nurse, self-efficacy, quality of life.

# KAYNAKLAR


1. Mutlu B, Balcı S. Çocuklarda astım: risk faktörleri, klinik özellikler ve korunma. TAF Preventine Medicine Bulletin 2010;9(1):79-86.

2. Son JY, Kim H, Bell ML. Does urban land-use increase risk of asthma symptoms? Environmental Research 2015;142:309-318.

3. Rydström I, Dalheim-Englund AC, Holtriz-Rasmussen B, Möller C, Sandman PO. Asthma-quality of life for Swedish children. J Clin Nurs 2005;14(6):739-749.

4. Kendirli SG. Astım izleminde önemli noktalar. Türk Ped Arş 2010;45:80:11-4.

5. Liu P, Kieckhefer G, Gau B. A systematic review of the association between obesity and asthma in children. Journal Of Advanced Nursing 2013;69(7):1446–65.

6. Karagöl C, Karagöl HE, Keleş S, Artaç H, Reisli İ. Akut astım atağı ile başvuran çocukların klinik özellikleri ve risk faktörleri. Asthma Allergy Immunol 2012;10:70-77.

7. Sünnetcioğlu A, Karadaş S, Yenil Ş. Acil serviste ciddi astım atağı: Olgu sunumu. Van Tıp Dergisi 2013;20(3):186-188.

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

9. Bavbek S. Astım epidemiyolojisi ve risk faktörleri. Türkiye Klinikleri J Allergy-Asthma 2000;2(2):57-66.

10. Moorman JE, Rudd RA, Johnson CA, King M, Minor P, Bailey C et al. National surveillance for asthma – United States, 1980–2004. MMWR Surveillence Summary 2007; 56(8):1-54.

11. Zahran HS, Bailey C, Garbe P. Vital signs: asthma prevalence, disease characteristics and self-management education: United States, 2001–2009. MMWR Surveillence Summary 2011;60(17):547–552.

12. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald M et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. European Respiratory Journal 2008;31(1):143-78.

13. Hockenbery MJ, Wilson D. Wong's nursing care of ınfants and children. 9th ed. United States of Amerika: Elsevier Mosby, 2011: 1263-80.

14. National Heart, Lung and Blood Institude (NHLBI). Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma (EPR-3). The National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Report 3; 2007.

15. Çevik Ü, Çelebioğlu A. Astımlı çocuklar ve adölesanlar için öz etkililik ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliği. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 15:1.

16. Bozkurt G. Astımlı Çocuklara Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu; 2003.

17. Marison JE, Bromfield LM, Comeron HJ. A therapeutic model for supporting families of children with a chronic illness or disability. Child and Adolescent Mental Health 2003; 8(3):125-130.

18. Yılmaz A, Erkan F. Astımda maliyet-etkinlik analizleri. Toraks Dergisi 2002;3:70-74.

19. Türkoğlu S. Bronşial Astımlı Çocuklarda Psikiyatrik Bozukluk Ve Belirtileri (tez). Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalığı Anabilim Dalı; 2008.

20. Demirci E. Astımlı Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ve Etkileyen Bazı Faktörler (tez). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.

21. Butz A, Pham L, Lewis L, Lewis C, Hill K, Walker J et al. Rural children with asthma: Impact of a parent and child asthma education program. Journal of Asthma 2005;42(10): 813–821.

22. Gibson PG, Powell H, Wilson A, Abramson MJ, Haywood P, Bauman A et al. Self-management education and reguler practitioner review for adults with asthma. Cochrane Database os Systematic Reviews 2003;(1):CD001117.

23. Shackelford J, Bachman JH. A comparison of an individually tailored and a standardized asthma self management education program. American Journal of Health Education 2009; 40(1):23-29.

24. Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. Umut S, Saryal SB (Editörler), İstanbul: Aves Yayıncılık; 2010;11(1).

25. Maa SH, Chang YC, Chou CL, Ho SC, Sheng TF, Macdonald K et al. Evaluation of the feasibility of a school-based asthma management programme in Taiwan. J Clin Nurs. 2010;19(17-18):2415-23.

26. Urek MC, Tudoric N, Plavec D, Urek R, Kaprivc-Milenovic, Stojic M. Effect of educational pragrams on asthma control and quality of life in adult asthma patients. Patient Education and Counseling 2005;58(1):47-54.

27. Cürcani M. Böbrek Transplantasyonu Yapılmış Hastalara Verilen Eğitimin Hastaların Yaşam Kalitesi, Tedaviye Uyumları Ve Yaşadıkları Ruhsal Sorunlar Üzerine Etkisi (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.

28. Dağlı E. Astım. Klinik Çocuk Forumu Çocuk Göğüs Hastalıkları Özel Sayısı 2003;3(1): 4-12.

29. Uzaslan EK, Özyardımcı N, Yüksel EG, Karadağ M, Ege E, Gözü RO ve ark. Astımlı hastanın eğitimi: Halk astım okulu deneyimi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2000; 48(3):187-195.

30. Cano-Garcinuño A, Díaz-Vázquez C, Carvajal-Urueña I, Praena-Crespo M, Gatti-Viñoly A, García-Guerra I. Group education on asthma for children and caregivers: A randomized, controlled trial addressing effects on morbidity and quality of life. J Investig Allergol Clin Immunol 2007;17(4):216-26.

31. Teach SJ, Crain EF, Quint DM, Hylan ML, Joseph JG. Improved asthma outcomes in a high-morbidity pediatric population: results of an emergency department-based randomized clinical trial. Arch Pediatr Adolesc Med 2006; 160(5):535-41.

32. McGhan SL, Wong E, Sharpe HM, Hessel PA, Mandhane P, Boechler VL et al. children's asthma education program: Roaring Adventures of Puff (RAP), improves quality of life. Can Respir J 2010;17(2):67-73.

33. Çavuşoğlu H. Kronik hastalığı olan çocuk. Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Ankara: Sistem Ofset Basımevi, 2008: 71-90.

34. Çevik Ü, Keleş S, Keser M, Reisli İ. Astımlı çocuğu olan ebeveynlere verilen hemşirelik eğitiminin kaygı düzeylerine etkisi. Genel Tıp Derg 2006;16(2):53-59.

35. Bray C, Nash K, Robin D, Froman R. Validation of measures of middle schoolers' self efficacy for physical and emotional health, and academic tasks. Research in Nursing & Health 2003; 26(5):376-86.

36. Schwarzer R, Fuchs R. Self-efficacy and health behaviors. In: Conner M, Norman P. Predicting Health Behavior: Research and Practice with Social Cognition Models. Buckingham: Open University Press. 1995.

37. Yılmaz V. Astım Yönetiminin Esasları. Solunum Dergisi 2009;11(1):26-31.

38. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. National Instıtutes of Health National Heart, Lung, and Blood Institute Revised. NIH Publications 2002: 02-3659.

39. Kuyumcu M. Çocukluk çağı astımında hastanede kalış süresini azaltıcı önlemler. Literatür 2000;32:58-61.

40. Ekici B. Astım Eğitiminin, Çocuklarda Astım Yönetimine Ve Yaşam Kalitesine Etkisi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.

41. Türktaş İ, Türktaş H. Asthma. Ankara: Bozkır Matbaacılık, 1998: 36-44.

42. Törüner EK, Büyükgönenç L. Çocuk sağlığı temel hastalıkları. Ankara: Göktuğ Yayıncılık, 2012: 614-625.

43. Kliegman RM, Stanton BF, Geme JW, Schor NF, Behrman RE. (2011). Nelson textbook of pediatrics. In: Liu HE, Covar RA, Spahn JD, Leung DY (EDs.). Childhood Asthma. 19th ed. Elsevier, 2011. p. 780-801.

44. Ball JW, Bindler RC, Cowen KJ. Child Health Nursing: Partnering with children & families. 2nd ed. New York: Pearson; 2010. p. 878-892.

45. Öneş Ü, Güler N, Tamay Z. Bronşiyal astım ve hışıltılı çocuk. Neyzi O, Ertuğrul T (Editörler) Pediyatri'de. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2010. s.725-742.

46. Harrison BDW. Psychosocial aspects of asthma in adults. Thorax 1998; 53: 519-525.

47. Kartaloğlu Z. (2007). Astım etyolojisi. Kartaloğlu Z, Kunter E (Editörler). Astım'da. İstanbul: Mart Matbaacılık; 2007. s. 14-28.

48. Kartaloğlu Z. Astım ve stres arasındaki ilişkiler. Gülhane Tıp Derg 2011;53:304-312.

49. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. A Pocket Guide for Physicians and Nurses 2006.

50. Misra SM. The current evidence of integrative approaches to pediatric asthma. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care 2016;46(6):190-194.

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

52. Potts NL, Mandleco BL. Pediatric Nursing Caring for Children and Their Families. In: Beier J, VandenBranden S (EDs.). Respiratory Alterations. 3th Ed. United States of Amerika: Delmar Thomson Learning; 2012. p. 811-829.

53. Bayat M, Erdem E. Çocuklarda İmmün Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB, Bolışık B (Editörler). Pediatri Hemşireliği'nde. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2013. s. 543-558.

54. Barış İ, Şahin A, Çöplü L, Emri S, Selçuk ZT, Savcı S. Astma. Kalyoncu AF (Editör) Bronş Astması El Kitabı' da. Ankara: Kent Matbaacılık; 1996. s. 34-44.

55. Holgate ST. A Brief history of Asthma and Its Mechanims to Modern Concepts of Disease Pathogenesis. Allergy Asthma Immunol Res 2010;2(3):165-171.

56. Brigham EL, Goldenberg L, Stolfi A, Mueller GA, Forbis SG. Associations between parental health literacy, use of asthma management plans, and child's asthma control. Clinical Pediatrics 2016;55(2):111–117.

57. The Global Initiative for Asthma. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. Global Initiative for Asthma (GINA) 2012.

58. Centers for Disease Control and Prevention. Vital signs: asthma prevalence, disease characteristics, and self-management education—United States, 2001-2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2011;60(17):547-552.

59. Centers for Disease Control and Prevention.2014). https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_data.htm

60. Kuyucu S, Saraçlar Y, Adalıoğlu G, Tuncel A, Şekerel B. Uluslararası çocukluk çağı astma ve allerjileri (ISAAC) Faz-II çalışması esaslarına göre Ankara ili 9-11 yaş çocuklarında astma prevalansının belirlenmesi. IX Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi Özet Kitabı s.99, Antalya, 2000.

61. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. Lancet 1998;351(9111):1225-32.

62. World Health Organization, Global Health Estimates Summary Tables, Deaths by cause, age and sex by WHO Region. June 2013. http://www.who.int.

63. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: Executive summary of the GINA Dissemination Committee report. Allergy 2004;59:469–478.

64. Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases (GARD) General Meeting Report İstanbul; 2008.

65. Bacharier LB, Boner A, Carlsen KH, Eigenmann PA, Frischer T, Götz M et al. Diagnosis and treatment of asthma in childhood: a PRACTALL consensus report. Allergy 2008; 63(1):5-34.

66. Subbarao P, Mandhane PJ, Sears MR. Asthma: epidemiology, etiology and risk factors. CMAJ 2009;181(9):181-190.

67. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2015 update, www.ginasthma.org.

68. Ober C, Hoffjan S. Asthma gentics 2006: The long and winding road to gene discovery. Genes Immun 2006;7(2):95-100.

69. Kara M. Astım ve bakım. Durna Z, Akın S. (Editörler). Kronik Hastalıklar ve Bakım'da. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012. s. 65-72.

70. Bellasta E. Genetics and allergy. Allergol Immunupathol 1998:29(3):83-86.

71. The Collaborative Study on the Genetics of Asthma (CSGA). A genome-wide search for asthma susceptibility loci in ethnically diverse populations. Nature genetics 1997; 15: 389-392.

72. von Mutuis E. Influences in allergy: Epidemiology and the environment. J Allergy Clin Immunol 2014;113(3):373-379.

73. Spergel JM. From atopic dermatitis to asthma: The atopic march. Ann Allergy Asthma Immunol 2010;105(2):99-106.

74. Gustafsson D, Sjöberg O, Foucard T. Development of allergies and asthma in infants and young children with atopic dermatitis--a prospective follow-up to 7 years of age. Allergy 2000;55:240-5.

75. Turan Mİ, Ergüven M, Özdemir M. Alerjik rinit ve bronşial astımlı çocuklarda prenatal ve çevresel risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Nobel Med 2013;9(2):32-37.

76. Crowder SJ, Hana KM, Carpenter JS, Broome ME. Factors associated with asthma self-Management in African American adolescents. Journal of Pediatric Nursing 2015; 30(6):35-43.

77. Nougeria KT, Silva JR, Lopes CS. Quality of life of asthmatic adolescents: assessment of asthma severity, comorbidity, and life style. J Pediatr (Rio J) 2009;85(6):523-30.

78. Zandieh F, Moin M, Movahedi M. Assesment of quality of life in Iranian asthmatic children, young adults and their caregivers. Iran J Allergy Asthma Immunol 2006;5(2):9-83.

79. Nystad W, Meyer HE, Nafstad P, Tverdal A, Engeland A. Bady mass index in relation to adult asthma among 135.000 Norwegian men and women. Am J Epidemiol 2004;160 (10):969-976.

80. Stick SM. Pulmonary physiology, airway responsiveness and asthma. Med J Aust 2002; 177(6):55-56.

81. Laprise C, Boulet LP. Asymptomatic airway hyperresponsiveness: a three-year follow-up. Am J Respir Crit Care Med 1997;156(2 Pt 1):403-9.

82. Özkan S, Öztürk C. Ev ortamında astımı tetikleyen çevresel faktörler ve bu faktörlerin kontrol altına alınmasında hemşirenin rolü. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006;22(1):267-279.

83. Thomson NC, Chaudhuri R, Livingston E. Active cigarette smoking and asthma. Clin Exp Allergy 2003;33:1471–1475.

84. Corbridge S, Corbridge TC. Asthma in adolescents and adults. American Cournal of Nursing 2010; 110(5):28-38.

85. Francis C. Solunum hastalıklarında bakım (çeviri: Özkan S). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012: 21-35.

86. Yorgancıoğlu A. Astımda tanı. Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi. 2005; 1(41):20-28.

87. Yılmaz FT. Astımlı Hastalarda Eğitimin Semptom Kontrolüne, Atak Sıklığına ve Yaşam Kalitesine Etkisi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.

88. 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(1):20-34.

89. Doğru M, Günay M, Çeik G, Aktaş A. Astım ve/veya rinitli çocuklarda allerjik konjunktivit sıklığı. Asthma Allergy Immunol 2014;12:20-25.

90. http://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/327/1252015145815-15_Bolum_14_Test.pdf

91. Canıtez Y, Gider C, Gök F, Sapan N. Çocukluk çağı astımında ilaç tedavisi. Güncel Pediatri 2003;1:19-28.

92. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Astım ve Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının Tanı ve Tedavisinde I. Basamak Hekimler İçin Hizmet İçi Eğitim Modülü, Eğitimci Rehberi. 2010 Ankara.

93. National Heart, Lung, and Blood Institute, National Asthma Education and Prevention Programme Expert Panel Report 3: Guidelines For the Diagnosis and Management of Asthma. Full Report. NIH Publication 2007.

94. World Health Organization Programme on Mental Health WHOQOL Measuring Quality of Life. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse; 1997.

95. Eser E, Yüksel H, Baydur H, Erhart M, Saatlı G, Özyurt BC ve ark. Çocuklar için genel amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe sürümünün psikometrik özellikleri. Türk Psikiyatri Dergisi 2008;19(4):409-417.

96. Üneri Ö, Memik NÇ. Çocuklarda yaşam kalitesi kavramı ve yaşam kalitesi ölçeklerinin gözden geçirilmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2007;14(1):48-56.

97. Benedictis FM, Selvaggio D, Benedictis D. Cough wheezing and asthma in children: lesson from the past. Pediatr Allergy Immunol 2004;15(5):386-93.

98. Fidaner H, Elbi H, Fidaner C, Eser SY, Eser E, Göker E. Yaşam kalitesinin ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi 1999;7(2):23-40.

99. Herndon DN, LeMaster J, Beard S, Bernstein N, Lewis SR,Rutan TC et al: The quality of life after major thermal injury in children: an analysis of 12 survivors with greater than or equal to 80% total body, 70% third-degree burns. J Trauma 1986;26:609-19.

100. Henning P, Tomlinson L, Rigden SPA, Haycock GB, Chantler C. Long-term outcome of treatment of end stage renal failure. Arch Dis Child 1998;63(1):35-40.

101. Özkan S, Durnaz Z, Demir T, Gemicioğlu B. KOAH ve astım hastalarında fonksiyonel performans ve yaşam kalitesinin incelenmesi. Solunum 2007;9(3):158-166.

102. Velsor-Friedrich B, Pigott TD, Louloudes A. The effects of a school-based intervention on the self-care and health of African-American inner-city children with asthma. Journal of Pediatric Nursing 2004;19(4):247-256.

103. Cicutto L, Murphy S, Coutts D, O'Rourke J, Lang G, Chapman C et al. Evaluating an asthma center's efforts to provide education to children with asthma in schools. CHEST 2005;128(4):1928-1935.

104. Sawyer MG, Reynould KE, Couper JJ, French DJ, Kennedy D, Martin J et al. Health-Related quality of life of children and adolescent with chronic illness-A two year prospective study. Qual Life Res 2004;13(7):1309-19.

105. Gözüm S, Aksayan S. Öz-etkililik-Yeterlik Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 1999;2(1):21-34.

106. Bandura A. Self-Efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 1977;84(2):191-215.

107. Yiğitbaş Ç, Yetkin A. Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Öz-Etkililik-Yeterlik Düzeyinin Değerlendirilmesi. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2003;7(1):6-13.

108. Schunk DH, Meece J. Self-efficacy Development in Adolescence. In: Pajares F, Urdan T (Eds.). Self-efficacy beliefs during adolescence. Greenwich: CT Information Age Publishing; 2005. p. 71-96.

109. Bartona C, Clarkeb D, Sulaimanc N, Abramson M. Coping as a mediator of psychosocial impediments to optimal management and control of asthma. Respir Med 2003;97(7):747-61.

110. Güven ŞT. İşler A. Epilepsi hastalığı olan çocuklarda nöbete ilişkin öz-yeterliğin hastalık yönetimi açısından önemi. Epilepsi 2014;20(3):103-106.

111. Çevik Ü. Astımlı Çocuk Ve Adölesanlara Verilen Eğitimin Öz Etkililik Ve Hastalığın Seyrine Etkisi (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık bilimleri Fakültesi; 2011.

112. Cornforth A. The management of asthma in primary care. Nurse Prescribing 2010;8(11):520-524.

113. McDonald VM, Gibson PG. Asthma self-management education. Chronic Respiratory Disease 2006;3(1):29-37.

114. Wolf FM, Guevera JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children, Cochrane Database Syst Rev 2003; CD00036.

115. Gümüş S. Astımlı Çocuklarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi (tez). Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2010.

116. Payrovee Z, Kashaninia Z, Mahdaviani SA, Rezasoltani P. Effect of family empowerment on the quality of life of school-aged children with asthma. Tanaffos 2014;13(1):35-42.

117. Shah S, Peat JK, Mazurski EJ, Wang H, Sindhusake D, Bruce C et al. Effect of peer led programme for asthma education in adolescents: cluster randomised controlled trial. BMJ 2001;322:583.

118. Wagner EH. The role of patient care teams in choronic disease management. BMJ 2000; 320:569-572.

119. Juniper EF, Guyatt GH, Feeny DH, Ferrie PJ, Griffith LE, Townsend M. Measuring quality of life in children with asthma. Qual Life Res 1996;5:35-46.

120. Schlösser M, Havermans G. A self-efficacy scale for children and adolescents with asthma: construction and validation. J Asthma 1992;29(2):99-108.

121. Fidan F, Cimrin AH, Ergor G, Sevinç C. Airway disease risk from environmental tobacco smoke among coffeehouse workers in Turkey. Tobacco Control 2004;13:161-166.

122. Boran P, Tokuç G, Pişgin B, Öktem S. Assessment of quality of life in asthmatic Turkish children. Turk J Pediatr 2008;50:18-22.

123. Altınel N. Hafif Ve Orta Persistan Astımlı Çocuklarda Tedavi Etkinliğinin 'Çocuklar İçin Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği' (ÇAYKÖ=PAQLQ) ile Değerlendirilmesi (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerahpaşa Tıp Fakültesi; 2009.

124. Hung CC, Chen YC, Mao HC, Chiang BL. Effects of systematic nursing instruction of mothers on using medication and on health status of asthmatic children. J Nurs Res 2002;10:22-32.

125. Bartholomew LK, Gold RS, Parcel GS, Czyzewski DI, Sockrider MM et al. Watch, Discover, Think and Act: evaluation of computer-assisted instruction to improve asthma self-management in inner-city children. Patient Education and Counseling 2000;39:269-280.

126. Reichenberg K, Broberg AG. Quality of life in childhood asthma: Use of the Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire in a Swedish sample of children 7 to 9 years old. Acta Pediatr 2000;89:989–95.

127. Osman LM, Baxter-Jones ADG, Helms PJ. Parents' quality of life and respiratory symptoms in young children with mild wheeze. European Respiratory Journal 2001;17(2):254–258.

128. Englund AD, Rydstro¨m I, Norberg A. Being the parent of a child with asthma. Pediatric Nursing 2001;27(4):365-375.

129. Elshazly HM, El Mahalawy I, Gabr HM, Abd El Naby S, Elzoghby EE. Quality of life among asthmatic children attending the Outpatient Clinic in Menoufia University Hospital Menoufia Medical Journal 2015;28:442–446.

130. Yüksel H, Söğüt A, Yılmaz Ö, Günay Ö, Tıkız C, Dündar P ve ark. Effects of physical exercise on quality of life, pulmonary function and symptom score in children with asthma. Asthma Allergy Immunol 2009;7:58-65.

131. Blanc PD, Yen IH, Chen H, Katz PP, Earnest G, Balmes JR et al. Eur Respir J 2006; 27(1):85-94.

132. Shetty N, Rao A, Santosh S, Sriyan A. Quality of Life in Adolescents with Asthma. Internatıonal Journal Of Scıentıfic Research 2016;5(3):505-507.

133. Ramírez NC, González MP, del Castillo GL, García Cos JL, Lahoz Rallo B, Barros RC. Quality of life in a population of asthmatic children Aten Primaria 2006;38(2):96-101.

134. Hederos C, Janson S, Hedlin G. A gender perspective on parents' answers to a questionnaire on children's asthma. Respiratory Medicine 2007;101:554–560.

135. Szabo A, Mezei G, Cserha'ti E. Which is more important regarding psychological consequences: level of asthma control or overall disease severity in paediatric asthma? WAO Journal 2007;1(1):129.

# TABLOLAR LİSTESİ

**Tablo 1.** Tedavi öncesi klinik özellikler ile astım hastalığının sınıflandırılması.....11
**Tablo 2.** Astımlı çocuklarda inhaler cihaz seçimi.....16
**Tablo 3.** Astım tedavisinde kullanılan ilaçların etkileri.....16
**Tablo 4.** Astımlı çocukların bazı tanıtıcı özellikleri .....31
**Tablo 5.** Ebeveynlerin tanıtıcı özellikleri.....32
**Tablo 6.** Ailelerinin bazı özellikleri.....33
**Tablo 7.** Çocuğun yaşadığı evin özellikleri .....34
**Tablo 8.** Astımlı çocukların hastalıklarına yönelik lenme durumları .....35
**Tablo 9.** Çocukların hastalık belirti yaşama sıklığı ve tetikleyici faktörlerin dağılımı .....36
**Tablo 10.** Astımlı çocukların eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam, alt boyut ve AÇAÖÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması .....38
**Tablo 11.** Astım tanılı çocukların bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması .....40
**Tablo 12.** Astım tanılı çocukların bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası AÇAÖÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması .....43
**Tablo 13.** Bazı değişkenler ile eğitim öncesi ve sonrası AÇYKÖ ve AÇAÖÖ puanları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri.....46

# ŞEKİLLER LİSTESİ

**Şekil 1.** Astımın etiyolojisi ve fizyopatolojisi .....9

# ÖZGEÇMİŞ

1990 yılında Gaziantep'te doğan Esra Nur KOCAASLAN ilk ve orta öğrenimini Gaziantep'te tamamladı. 2009 yılında Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümünde başladığı eğitimini 2013 yılında tamamladı ve hemşire ünvanını aldı. 2014 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programında eğitimine başladı.

2013 yılında İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım ünitesinde Ağustos- Aralık ayları arasında hemşire olarak çalıştı.

2014 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalına Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı kapsamında araştırma görevlisi olarak atandı ve hala bu görevini sürdürmektedir.

# EKLER

**Ek 1.** Veri Toplama Formu

**Ek 2.** Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği

**Ek 3.** Astımlı Çocuk ve Adölesanlar İçin Öz Etkililik Ölçeği

**Ek 4.** Uzman Görüşü İsimleri, Bulundukları Anabilim Dalı ve Adresleri

**Ek 5.** Astım Yönetimi Kitapçığı

**Ek 6.** Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurul İzni

**Ek 7.** Trakya Üniversitesi Rektörlüğü İzni

**Ek 8.** Ölçek Kullanım İzni (AÇYKÖ İçin)

**Ek 9.** Ölçek Kullanım İzni (AÇAÖÖ İçin)

**EK 1**

**VERİ TOPLAMA FORMU**

Bu çalışma ile, siz astım tanısı almış çocuk ve adölesanların hastalığınızı daha iyi yönetebilmeniz için bir eğitim verilecek ve bu eğitimin sizin yaşam kaliteniz ve öz etkililik düzeyinize etkisi ve etkileyen faktörler değerlendirilecektir. Elde edilen bilgiler sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Katılımınız ve araştırmaya verdiğiniz destek için teşekkür ederiz.

Arş. Gör Esra Nur KOCAASLAN (Yüksek Lisans Öğrencisi)
Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK (Danışman)

1) Yaşınız: .....
2) Cinsiyetiniz : 1 ( ) Kız 2 ( ) Erkek
3) Sınıfınız…….
4) Annenin yaşı:……
5) Babanın yaşı:……
6) Babanın eğitim düzeyi nedir? 1 ( ) Okur-yazar değil 2 ( ) Okur-yazar/ilkokul
   3 ( ) Orta okul 4 ( ) Lise ve dengi 5 ( ) Üniversite
7) Annenin eğitim düzeyi nedir? 1 ( ) Okur-yazar değil 2 ( ) Okur-yazar/ilkokul
   3 ( ) Orta okul 4 ( ) Lise ve dengi 5 ( ) Üniversite
8) Aile tipiniz: 1 ( ) Çekirdek 2 ( ) Geniş 3 ( ) Parçalanmış (Anne baba ayrı)
9) Sağlık güvenceniz var mı? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır
10) Gelir Düzeyiniz: 1( ) Gelir giderden az 2 ( ) Gelir gidere eşit 3 ( ) Gelir giderden fazla
11) Anne çalışıyor mu? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır
12) Baba çalışıyor mu? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır
13) Kaç kardeşsiniz (Kendin Dahil)……
14) Evde kaç kişi birlikte yaşıyorsunuz?.....
15) Eviniz ısınma özelliği nasıl? 1 ( ) Sobalı 2 ( ) Kaloriferli / Doğalgazlı
16) Evinizde rutubet/nem var mı? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır
17) Evin havalandırma durumu nasıl? 1 ( ) Yeterli 2 ( ) Yetersiz

18) Eviniz güneş alıyor mu? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

19) Ailenizde sigara içen var mı? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

20) Yanınızda sigara içiliyor mu? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

21) Kaç yıldır astım hastalığınız var?.....

22) Ailede astım tanısı alan başka kişi var mı? (Yakınlık Derecesi)

1( ) Evet …… 2( ) Hayır

23) Astım hastalığının ne olduğunu biliyor musun? 1 ( ) Biliyorum 2 ( ) Bilmiyorum

24) Astım hastalığına neden olan faktörleri biliyor musun? 1 ( ) Biliyorum 2 ( ) Bilmiyorum

25) Astım hastalığına yönelik bir eğitim aldın mı? 1 ( ) Hayır 2 ( ) Evet

26) Eğer bilgi aldıysan bu bilgiyi kimden aldın? 1 ( ) Hemşire 2 ( ) Doktor

3( ) Öğretmen 4) Kitap /internet 5)Diğer:.....

27) Hastalık nedeniyle okula ara verdin mi? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

28) Hastalığın nedeniyle geçen dönem okul devamsızlığın kaç gündü ?.....

29) Ders başarını nasıl değerlendirirsin? 1 ( ) İyi 2 ( ) Orta 3( ) Kötü

30) Daha önce hastaneye yatırılarak tedavi gördün mü? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

31) İlk hışıltı atağın ne zaman ortaya çıktı?.....

32) Son 1 ayda astım belirtilerin ne sıklıkta oluyor? 1 ( ) Haftada 1'den az

2 ( ) Haftada birkaç kez 3 ( ) Her gün 4 ( ) Sürekli

33) Günlük hareketlerinde azalma var mı? 1 ( ) Hayır 2 ( ) Evet

34) Koşma, egzersiz yapma gibi hareketlerden sonra (öksürük, hışıltı, nefes darlığı) nöbet (ataklar) oldu mu? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

35) Astım nöbeti geçireceğini fark ediyor musun? 1( ) Evet 2 ( ) Hayır 3 ( ) Bazen

36) Nöbeti geçireceğini fark ettiğinde ne yapıyorsun?.....

37) Son 1 ayda (öksürük, hırıltı, nefes darlığı vb.) belirtiler seni gece uykundan uyandırdı mı?

1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

38) İlaçlarını kendi başına kullanabiliyor musun? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

39) İlaçlarını zamanında alıyor musun? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

40) İlaçlarını hangi sıklıkla kullanılıyorsun? 1 ( ) Hiç kullanmıyorum 2 ( ) Her gün

3 ( ) Haftada birkaç kez 4( ) Ayda birkaç kez

41) Hangi durumlarda nefes alıp vermekte zorlanıyorsun?

1( ) Enfeksiyon olduğunda 2 ( ) Sadece geceleri 3 ( ) Koştuğum zaman

4 ( ) Oyun oynadığımda 5 ( ) Diğer

42) Nefes darlığını aşağıdakilerden hangisi başlatıyor?

1( ) Ev tozu 2 ( ) Hayvan 3 ( ) Küf (nem) 4 ( ) Polenler

5 ( ) Çiçek tozu 6 ( ) Sigara 7 ( ) Hava kirliliği 8 ( ) Diğer

43) Kendini diğer çocuklardan farklı hissediyor musun? 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

44) Astım nedeniyle sürekli kullandığın ilaçların nelerdir? Aşağıda belirtir misin?

| İlaç Adı | Dozu | Kullanım Süresi | Kullanım Şekli |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

45) Şu anda aşağıdaki belirtilerden hangilerini yaşıyorsun?

| | **GÜNDÜZ** | | **GECE** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Evet** | **Hayır** | **Evet** | **Hayır** |
| **Öksürük** | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **Nefes Darlığı** | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **Hırıltı** | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **Balgam** | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |

**EK 2**

## YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Şimdi yaptığım şeylerden hangilerinin seni astım yüzünden rahatsız ettiğini bana söylemeni istiyorum.

Birlikte, geçen hafta boyunca yapmış olabileceğin şeylerin listesine bir göz atacağız. Astımın nedeniyle bu faaliyetleri yapmak sana zor geliyor olabilir, bazılarını yapmayı ise eğlenceli bulmuyor olabilirsin. Haydi, şimdi birlikte listeye bakalım, **senden bana geçen hafta boyunca bu faaliyetlerden hangilerini yaparken astımın yüzünden sıkıntı çektiğini söyle.** Eğer bu listede senin zaten hiç yapmadığın ya da yaparken rahatsızlık duymadığın şeyler varsa **''hayır''** de. (FAALİYET LİSTESİ HASTAYA GÖSTERİLECEK)

Peki, yaparken, astımın yüzünden **rahatsızlık duyduğun başka faaliyetler** aklına geliyor mu?

Sıralanan faaliyetlerden **seni en çok rahatsız edenleri** bana söylemeni istiyorum. Seni en çok rahatsız eden, bu faaliyetlerden hangisi olmuştu?

Peki, geri kalan faaliyetlerden hangisi seni en fazla rahatsız etmişti?

Şimdi bu faaliyetleri yaparken astımın yüzünden ne kadar sıkıntı çektiğini söylemeni istiyorum. Hangi kartı kullanacağını ben sana söyleyeceğim. Geçtiğimiz hafta boyunca her bir etkinliğin, astımın nedeniyle seni ne kadar rahatsız ettiğini en iyi gösteren numarayı yanıt kartından seçer misin?

1.Geçtiğimiz hafta boyunca astımın nedeniyle( Faaliyet 1:----------)
yaparken ne kadar sıkıntı duydun? (MAVİ KART)
2. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın nedeniyle( Faaliyet 2:----------)
yaparken ne kadar sıkıntı duydun? (MAVİ KART)
3. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın nedeniyle( Faaliyet 3:----------)
yaparken ne kadar sıkıntı duydun? (MAVİ KART)
4.Geçtiğimiz hafta boyunca **ÖKSÜRÜK** seni ne kadar sıkıntıya soktu? (MAVİ KART)
5.Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **ÜZGÜN VE KIRGIN** hissettin? (YEŞİL KART)

6.Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **YORGUN** hissettin? (YEŞİL KART)

7.Geçtiğimizi hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **ENDİŞELİ YA DA KAYGILI** hissettin? ( YEŞİL KART)

8. Geçtiğimiz hafta boyunca **ASTIM KİRİZLERİ** seni ne kadar rahatsız etti?(MAVİ KART)

9. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **KIZGIN** hissettin? (YEŞİL KART)

10. Geçtiğimiz hafta boyunca **GÖĞSÜNDEKİ HIRILTI** seni ne kadar rahatsız etti? (MAVİ KART)

11. Geçtiğimizi hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkta kendini **TEDİRGİN (SIKINTILI)** hissettin? (YEŞİL KART)

12. Geçtiğimizi hafta boyunca **GÖĞSÜNDEKİ SIKIŞMA** seni ne kadar rahatsız etti?(MAVİ KART)

13. Geçtiğimizi hafta boyunca astımın yüzünden ne sıkılıkla kendini **FARKLI YA DA DIŞLANMIŞ** hissettin? (YEŞİL KART)

14. Geçtiğimiz hafta boyunca **NEFES DARLIĞI** seni ne kadar rahatsız etti? (MAVİ KART)

15. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkta kendini **BAŞKALARINDAN GERİ KALMA NEDENİYLE ÜZGÜN VE KIRGIN** hissettin?(YEŞİL KART)

16. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın seni ne sıklıkta **GECE UYKUDAN UYANDIRDI? (**YEŞİL KART)

17. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkta kendini **KEYİFSİZ** hissettin? (YEŞİL KART)

18. Geçtiğimiz hafta boyunca ne sıklıkta nefes alamadığını hissettin?(YEŞİL KART)

19. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkta BAŞKALARINA UYAMADIĞINI hissettin? (YEŞİL KART)

20. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkta sıkıntılı bir **GECE UYKUSU** uyudun? (YEŞİL KART)

21. Geçtiğimiz hafta boyunca ne sıklıkta **ASTIM KRİZİ GELECEK DİYE KORKTUĞUNU** hissettin? (YEŞİL KART)

22. Geçtiğimiz hafta boyunca yaptığın faaliyetlerin hepsini birden düşün. Astımın, bu faaliyetleri yürütürken seni genel olarak ne kadar rahatsız etti? (MAVİ KART)

23. Geçtiğimiz hafta boyunca ne sıklıkta **DERİN BİR NEFES ALMADA** güçlük çektin? (YEŞİL KART)

**ASTIMLI ÇOCUK YAŞAM KALİETESİ ÖLÇEĞİ YANIT ÇİZELGESİ**
**ADI:**…… **DOLDURMA TARİHİ**:……

| **SORU** | **Eğitim Öncesi** | **Eğitim Sonrası** |
|---|---|---|
| 1.Faaliyet 1 | | |
| 2.Faaliyet 2 | | |
| 3.Faaliyet 3 | | |
| 4.Öksürük | | |
| 5.Üzgün ve kırgın | | |
| 6.Yorgun | | |
| 7.Endişeli ve kaygılı | | |
| 8.Astım krizleri | | |
| 9.Kızgın | | |
| 10.Göğüste hırıltı | | |
| 11.Tedirgin | | |
| 12.Göğüste sıkışma | | |
| 13.Farklı ya da dışlanmış olma hissi | | |
| 14. Nefes darlığı | | |
| 15.Başkalarına uyamama nedeniyle üzgün ve kırgın olma | | |
| 16.Gece uykudan uyanma | | |
| 17.Keyifsiz | | |
| 18.Nefes alamadığını hissetme | | |
| 19.Başkalarına uyamadığını hissetme | | |
| 20.Sıkıntılı gece uykusu | | |
| 21.Astım krizi gelecek diye korkma | | |
| 22.Tüm faaliyetlerden genel olarak rahatsız olma | | |
| 23.Derin nefes almada güçlük | | |

**FAALİYET LİSTESİ**

| | |
|---|---|
| 1.BİLGİSAYAR KULLANMA | 21.DERS ÇALIŞMA |
| 2.RESİM YAPMA | 22.EV İŞİ YAPMA |
| 3.BASKETBOL | 23.ŞARKI SÖYLEME |
| 4.DANS | 24.EL İŞİ VEYA SEVDİĞİM ŞEYLERLE UĞRAŞMA |
| 5.FUTBOL OYNAMA | 25.BAĞIRMA |
| 6.TENEFÜSTE OYNAMA | 26.JİMNASTİK |
| 7.EVDEKİ HAYVANLARLA OYNAMA | 27.TEKERLEKLİ PATENLE KAYMA |
| 8.ARKADAŞLARLA OYNAMA | 28.KAY KAY |
| 9.BİSİKLETE BİNME | 29.SAKLAMBAÇ OYNAMA |
| 10.KOŞMA | 30.KIZAKLA KAYMA |
| 11.İP ATLAMA | 31.KAYAK YAPMA |
| 12.ALIŞVERİŞ | 32. BUZ PATENİ YAPMA |
| 13.UYUMA | 33.TIRMANMA |
| 14.ÇOCUK PARKINA GİTME. | 34.SABAH YATAKTAN KALKMA |
| 15.YÜZME | 35.SOHBET ETME |
| 16.VOLEYBOL | 36.EVCİLİK OYNAMA |
| 17.YÜRÜYÜŞ | 37.BİLYE OYNAMA |
| 18.TEPEYE TIRMANMA | 38.GÜREŞ ETME |
| 19.MERDİVEN ÇIKMA | 39.İSTOP OYNAMA |
| 20.GÜLME | |

**HASTANIN SEÇTİĞİ FAALİYETLER**

1. …….
2. …….
3. ……
4. ……
5. ……
6. ……
7. ……..
8. ……..

**ASTIMLI ÇOCUK YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ YANIT SEÇENEKLERİ**

**YEŞİL KART**
1.HER ZAMAN
2.ÇOĞU ZAMAN
3.OLDUKÇA SIK
4.BAZEN
5.ARADA BİR
6.HEMEN HEMEN HİÇBİR ZAMAN
7.HİÇ BİR ZAMAN

**MAVİ KART**
1.AŞIRI DERECEDE RAHATSIZ OLMUŞ
2.ÇOK RAHATSIZ OLMUŞ
3.OLDUKÇA RAHATSIZ OLMUŞ
4.BİRAZ RAHATSIZ OLMUŞ
5.ÇOK AZ RAHATSIZ OLMUŞ
6.HEMEN HEMEN HİÇ RAHATSIZ DEĞİL
7.HİÇ RAHATSIZ DEĞİL

**EK 3**

## ASTIMLI ÇOCUK VE ADÖLESANLAR İÇİN ÖZ ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ

Bu ölçek, siz astım tedavisi gören çocuk ve adölesanların hastalığınızla başa çıkmanızda önemli olan öz-etkililik algınızı ölçmek ve hastalığınızla baş etmenizi kolaylaştırmak amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıdaki her bir maddeyi okuyup size uygun gelen seçeneğin altına (X) işareti koyarak cevaplayınız.

| | İfade/Düşünce | Tamamen katılıyorum | Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum | Hiç Katılmıyorum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Hırıltım olursa ne zaman ilaç kullanacağıma karar verebilirim | | | | | |
| **2** | Hırıltım olduğunda ilacı kaç kez çekeceğime karar verebilirim | | | | | |
| **3** | Nelere ihtiyacım olduğunu doktora sorabilirim | | | | | |
| **4** | Hangi ilacı alacağıma karar verebilirim | | | | | |
| **5** | İlaç miktarını değiştirme konusunda doktorla konuşabilirim | | | | | |
| **6** | Aynı fikirde olmadığımız konuları doktorumla tartışabilirim | | | | | |
| **7** | İlacı kaç kez çekeceğime karar verebilirim | | | | | |
| **8** | Günlük ilaçlarımı alıp almayacağıma karar verebilirim | | | | | |
| **9** | Hırıltım olduğunda nasıl olduğumu açıklayabilirim | | | | | |
| **10** | Beden eğitimi öğretmenine hırıltım olduğunda dinlenmem gerektiğini söyleyebilirim | | | | | |
| **11** | Hırıltım olduğunda yardım isteyebilirim | | | | | |
| **12** | Kendimi hasta hissettiğimde yardım isteyebilirim | | | | | |
| **13** | Bir yere gitmeden önce orada alerjen (alerjiye neden olacak bir şeyler) olup olmadığını araştırabilirim | | | | | |
| **14** | Gece evin dışında bir yerde kalıp kalmayacağıma karar verebilirim | | | | | |

| | İfade/Düşünce | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Biraz Katılmıyorum | Katılıyorum | Tamamen Katılıyorum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | Gereksinim duyduğumda arkadaşlarımdan veya ailemden yardım isteyebilirim | | | | | |
| **16** | Bir partide yabancılarla konuşabilirim | | | | | |
| **17** | Bir astım atağının kötüye gitmeyeceğinden emin olabilirim | | | | | |
| **18** | Astımımı kontrol altına alabilirim | | | | | |
| **19** | Nasıl olduğumu doktora açıklayabilirim | | | | | |
| **20** | Sorunların çözümünü düşünebilirim | | | | | |
| **21** | Hangi sporları yapmak istediğime karar verebilirim | | | | | |
| **22** | Sorunların üstesinden gelebilirim | | | | | |

**EK 4**

## UZMAN GÖRÜŞÜ İSİMLERİ, BULUNDUKLARI ANABİLİM DALI VE ADRESLERİ

**Prof. Dr. Gülfer Mehtap YAZICIOĞLU**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanı ve Çocuk İmmunoloji ve Allerji Hastalıkları uzmanı

**Prof. Dr. Serap ÜNSAR**

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

**Doç. Dr. Özgül EROL**

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

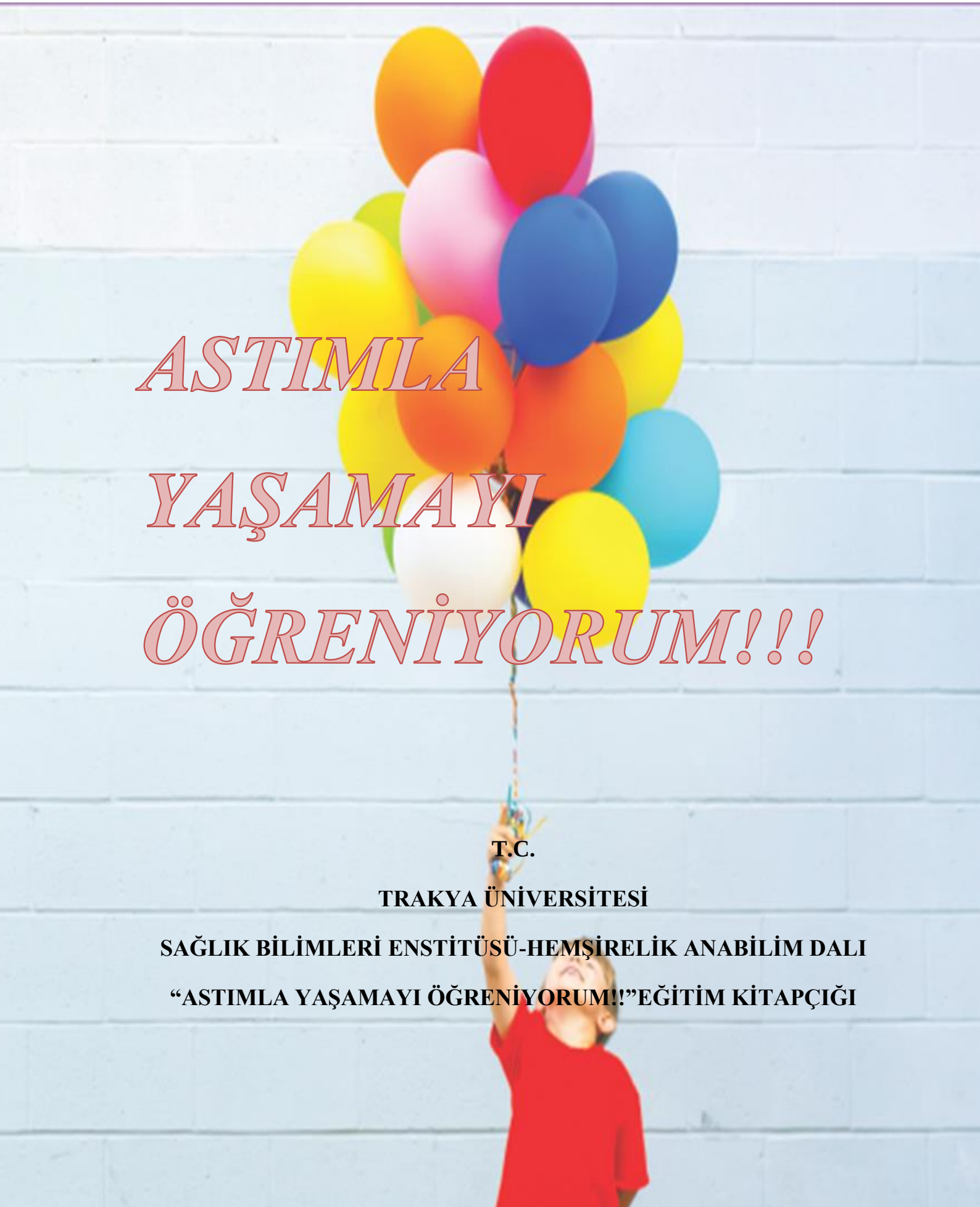
**Uzm. Dr. Pınar GÖKMİRZA ÖZDEMİR**

Pediatrik Allerji&İmmünoloji uzmanı

**Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN**

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

**EK 5**



# ASTIMLA YAŞAMAYI ÖĞRENİYORUM!!!

**T.C.**

**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ-HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**“ASTIMLA YAŞAMAYI ÖĞRENİYORUM!!”EĞİTİM KİTAPÇIĞI**

# ÖNSÖZ

**Sevgili Çocuklar ve Gençler,**

Günümüzde astım tedavi edilebilen bir hastalıktır. Uygun tedavi ile hiçbir kısıtlama olmadan normal bir yaşam sürdürmek ve astımı kontrol altına almak mümkündür. Ancak tedavide başarıya ulaşmak için kişinin kendi hastalığının sorumluluğunu alması önemlidir.

Bu kitapçık ile size astım ile ilgili konular hakkında bilgi vermek ve sonucunda hastalığı anlayarak kontrol altında tutmanızı sağlamak istiyoruz.

Sağlığınız ve geleceğiniz için en iyi dileklerimizle…

**Not:** Bu eğitim kitapçığı Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yükseklisans Programında yürütülmekte olan "**Astımlı Çocuklarda Hastalık Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Çocukların Yaşam Kalitesi ve Öz Etkililik Düzeylerine Etkisi**" adlı yükseklisans tezinin uygulamasında kullanılmak üzere eğitim materyalı olarak hazırlanmıştır.

**Araştırmacı: Arş. Gör. Esra Nur KOCAASLAN**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK**

## GİRİŞ

**“Astımla Yaşamayı Öğreniyorum!”** isimli eğitim kitapçığı toplam 20 sayfadan oluşmuştur. İçeriğinde astım, astıma yol açan faktörler, astım atağı ve astım atağı sırasında yapılması gerekenler, astım krizini başlatan etkenler ve korunma, ilaçların nasıl kullanıldığı ve yan etkileri, tedavide kullanılan aletlerin kullanım şekilleri, astımlı çocuğun giyimi, egzersizleri, banyosu gibi genel bakımı içeren konular yer almıştır.

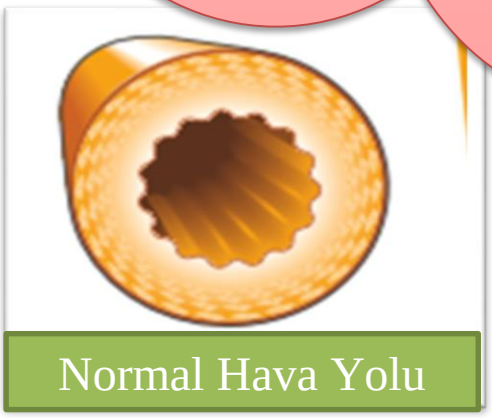
**ASTIM TEDAVİ EDİLEBİLİR VE KONTROL ALTINA ALINABİLİR!!**



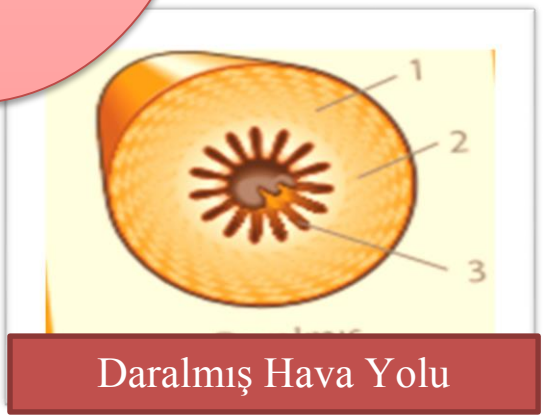
**DAHA İYİ HASTALIK KONTROLÜ DAHA AZ İLAÇ MARUZİYETİ**

# *ASTIM NEDİR?*

- ✓ Astım nefes alıp verdiğimiz hava yollarını etkileyen uzun süreli ve tekrarlayan bir akciğer hastalığıdır.
- ✓ Alıp verdiğimiz havayı akciğerler taşır. Akciğer içindeki borucukların (hava yollarının) mikrobik olmayan iltihabı sonucu astım hastalığı gelişir.
- ✓ İltihap sonucu, hava yollarının duvarı şişer, **berrak, sert ve yapışkan bir balgam** oluşur.
- ✓ Daralmanın şiddetine göre uyaranlar ile birlikte şikayetler ortaya çıkabilir.
- ✓ Tüm yaş gruplarında görülen astım, **bulaşıcı değildir** ve on kişiden birinde görülür.

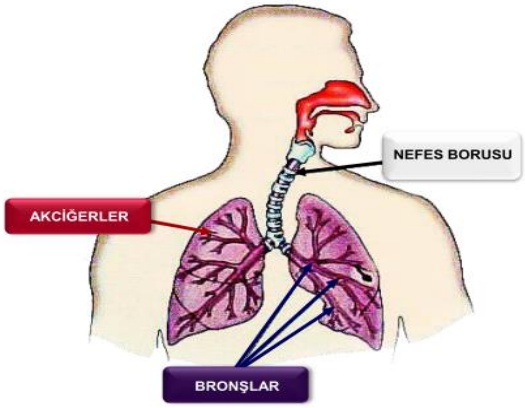


Normal Hava Yolu

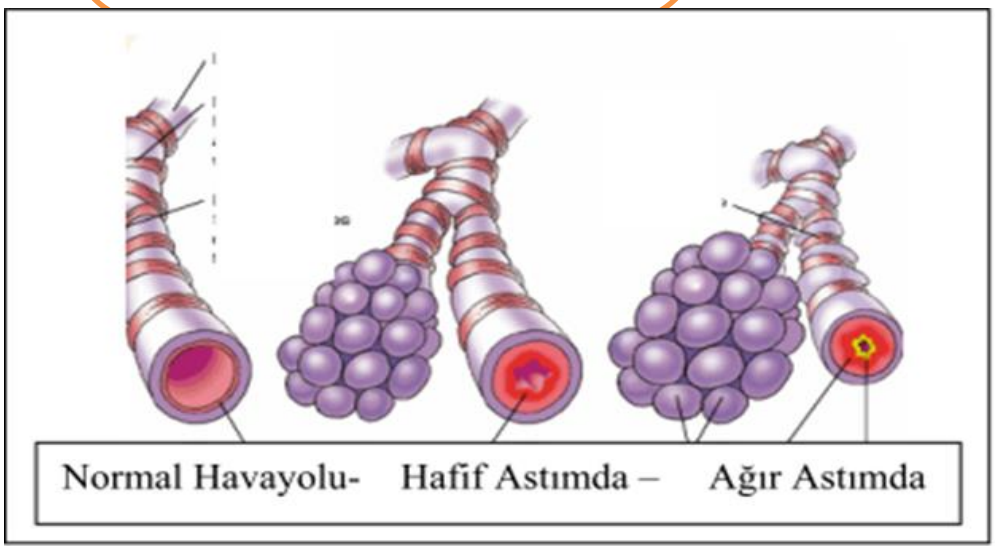



Daralmış Hava Yolu

# AKCİĞERLER NE İŞE YARAR?




- ✓ Vücudumuz için hayati olan oksijenin taşınması akciğerler aracılığıyla olur.
- ✓ Nefes alıp verme sırasında ağız veya burun yoluyla vücuda alınan hava öncelikle ana bronşlara ayrılan soluk borusu (solunum borusu) ulaşır.
- ✓ Daha sonra bir ağaç biçiminde yapılanmış olan bronşlardan geçerek solunum yollarına girer.

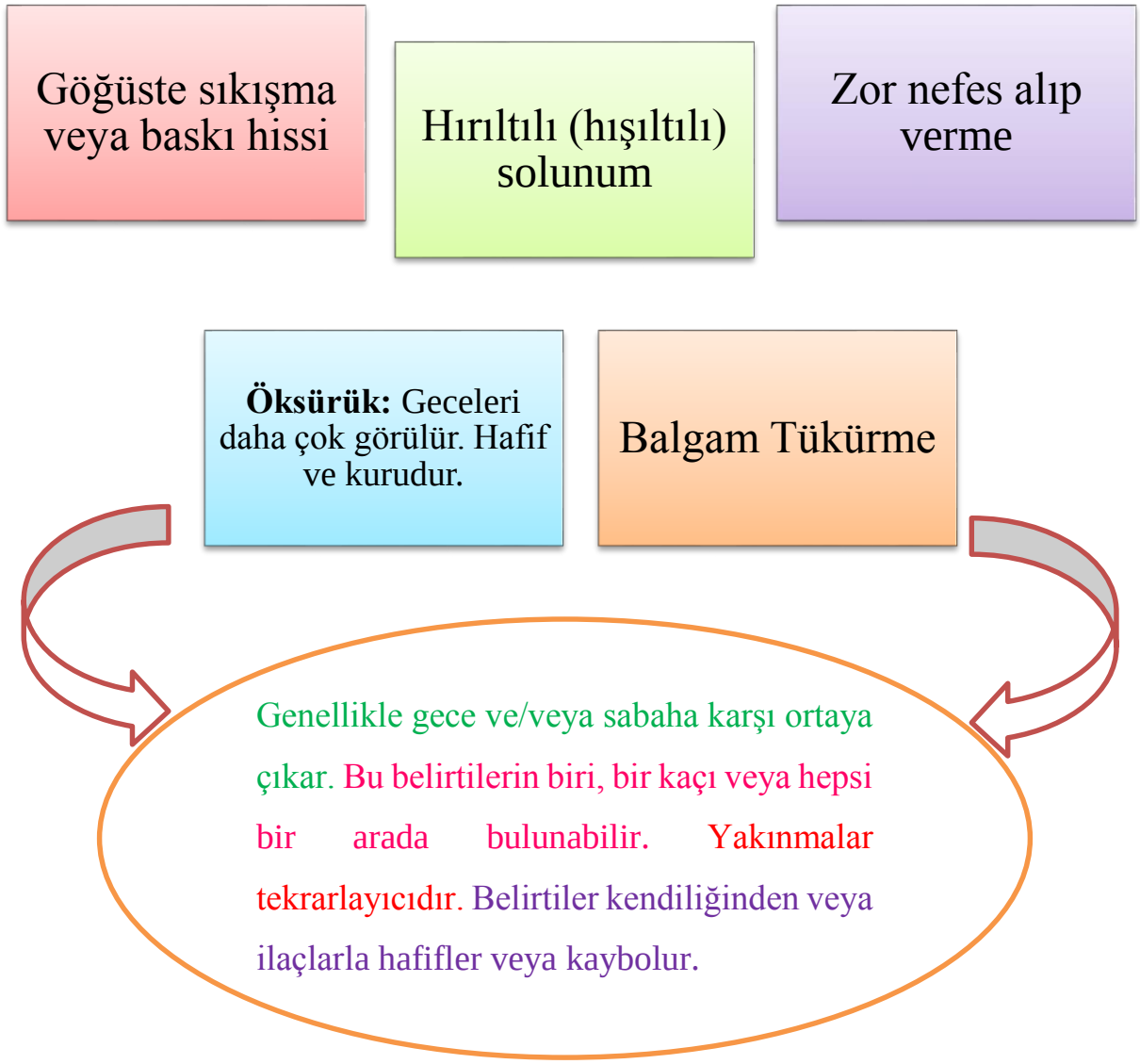


-Astımın kesin sebebi bilinmemektedir.

-Ailesinde, özellikle anne, baba veya kardeşinde astım veya başka bir allerjik hastalık olanlarda astım daha sık görülmektedir.

-Çok küçük yaşlarda allerjik nezle (saman nezlesi), egzema, gıda allerjisi gibi allerjik hastalığı olan çocuklarda astım daha sık görülmektedir.

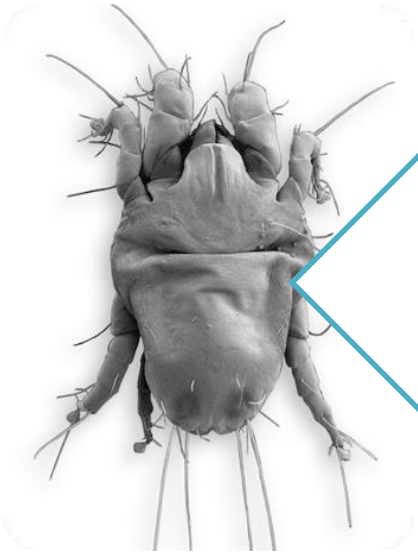
## ASTIMIN BELİRTİLERİ NELERDİR?



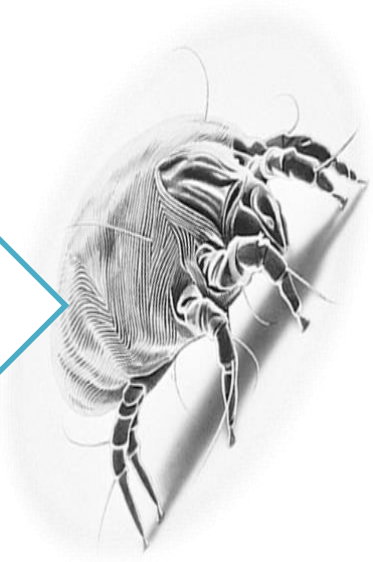
## ASTIM GELİŞİMİNE NEDEN OLABİLEN ÇEVRESEL ETKENLER NELERDİR?




## EV TOZU AKARLARI NEDİR?



**Yastıklarda, battaniyelerde, halılarda, yataklarda ve diğer yumuşak yerlerde yaşayan küçük canlılardır. İnsanlar üzerinde ya da havada yaşamazlar. Ölü cilt döküntüleriyle**



# KORUNMA



Ev tozu akarları her türlü kumaş türünde yaşayabildikleri için yıkanabilir battaniyeler kullanılmalı, yatak takımları haftada **en az bir kez değiştirilmeli ve 2 haftada bir kez** tüm yatak eşyaları sıcak suyla **(55-60°C)** yıkanmalıdır.

Özellikle yatak, yastık, yorgan, halı, kalın kumaşlı perde gibi eşyalarda yüksek oranda bulunurlar. Kullanılan yatak, yastık yün, kaz tüyü veya kuştüyü olmamalıdır.

Kalın veya ağır perde yerine ince tül veya stor perde tercih edilmelidir.
Yastıkları, yatak ve bazalar **alerjen geçirmez örtü** ile örtülmelidir.

Halı mümkünse kaldırılmalı; kaldırılamıyorsa boydan boya yün halı yerine küçük ince bir kilim veya çıplak zeminler tercih edilmelidir.

Kitap, biblo, oyuncak gibi eşyalar kapalı dolaplarda muhafaza edilmelidir. Akarların yoğun olarak yaşadığı peluş ve tüylü oyuncaklar uzaklaştırılmalıdır.

Haftada en az bir kez yüksek vakumlu veya **HEPA filtreli** bir elektrik süpürgesi ile tüm oda temizlenmeli, temizlik sırasında allerjik birey odada bulunmamalıdır.





# EVCİL HAYVAN ALLERJENLERİNE KARŞI NASIL KORUNABİLİRİM?

Evde ve özellikle yatak odasında evcil hayvan bulundurmamaya özen gösterilmelidir

(Çünkü tüylü hayvanlar vücutlarında alerjiye neden olan proteinler üretirler. Ve bunlar kolayca duvara, battaniyye, yatağa, halıya yapışabilirler).

Halı, döşek ve yatak düzenli olarak elektrikli süpürgesiyle süpürülmelidir.





# HAŞERELERE KARŞI NASIL ÖNLEM ALABİLİRİM?

- Haşereler uygun ilaçlarla yok edilmelidir.
- Tavan ve yerdeki çatlaklar doldurulmalıdır.
- Nem kontrol edilmelidir.
- Yatak, perde ve elbiseler düzenli şekilde yıkanmalıdır.
- Mutfak ve banyodaki çöp kovaları çamaşır suyuyla yıkanmalıdır.



## POLENLERE KARŞI NASIL ÖNLEM ALABİLİRİM?

-Polenlerin en çok bulunduğu zamanlar camlar kapalı tutulmalıdır.

-Polenlerin gözle temasını önlemek için gözlük takılmalıdır.

-Polenlerin en çok bulunduğu saatlerde nefes yoluyla alınmalarını engellemek için mümkünse ağzı burnu kapatan maskeler kullanılmalıdır.

-Mümkünse evde klima kullanılmalıdır.

-Çim biçme işlemi sırasında camlar kapalı tutulmalıdır.

**KÜF NEDİR?**

Küçük mantar organizmalarıdır.

Mantar sporları hava yoluyla taşınırlar ve her yerde mevcutturlar.

Sıcak, karanlık ve nemli yerlerde

# KÜF ALLERJENİNE KARŞI NASIL KORUNABİLİRİM?

- Evde nem oranı düşük tutulmalıdır. Nem oranı yüksekse nem düzenleyici kullanılmalıdır.
- Günde birkaç kere 5 ile 10 dakika arası odalar havalandırılmalıdır.
- Dış duvarlara hiçbir mobilyayı dayanmamalıdır.
- Küf görülen, su sızıntısı olan alanların tamiri yapılmalıdır.
- Halı, duvar kağıdı gibi su çekerek mantar birikimine sebep olan materyaler uzaklaştırılmalıdır. Duvar kağıdı boyayla değiştirilmelidir.
- Küvet ve görünür küfler % 5'lik çamaşır suyu ile temizlenmelidir.
- Çamaşırları oturma odalarında kurutmamak.
- Oda bitkilerinin topraklarını mümkün olduğu kadar kuru tutmak, büyük oda bitkileri koymamak.
- Dolap, fayans, tahta kaplama ve döşeme arkasında arasında küf kaynakları aramalı ve bulunursa bunlar yok edilmelidir.
- Buzdolabı dışında yiyecek bırakılmamalıdır.

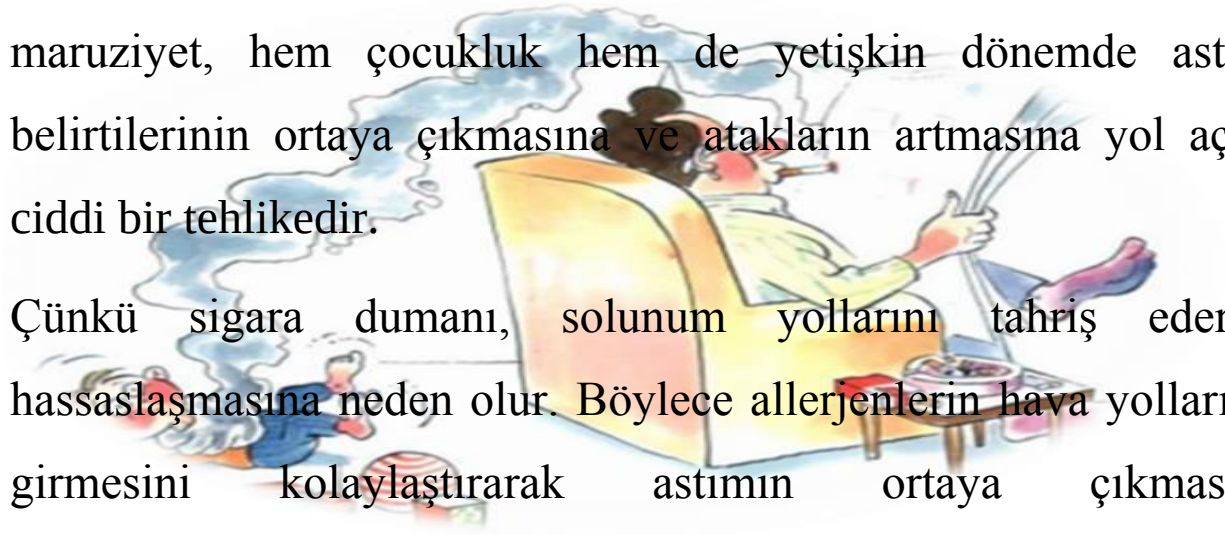


## ASTIM ATAĞI/ KRİZİ NEDİR?

- Astım olunduğunda bronş dediğimiz borucukların daralması nedeniyle akciğer yeterince hava alamaz ve nefes almada zorluk çekilir.
- Atak sırasında öksürük, göğüste sıkışma veya hırıltı gibi belirtilerin aniden ve çok şiddetli bir şekilde ortaya çıkmasına **astım atağı** denir.

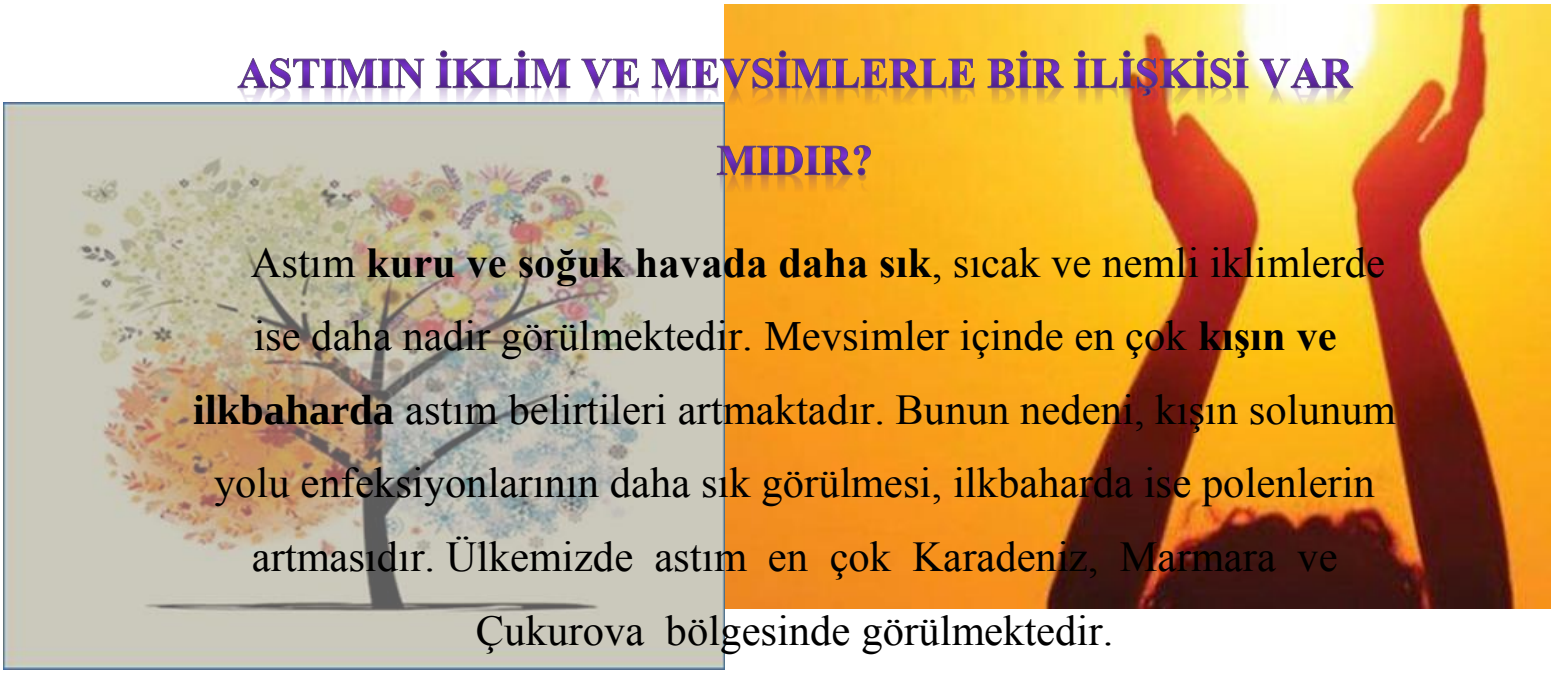
## *EVDE SİGARA İÇİLMESİ İLE ASTIM ARASINDA İLİŞKİ VAR MIDIR?*

Evde anne veya babanın sigara içmesi ile sigara dumanına maruziyet, hem çocukluk hem de yetişkin dönemde astım belirtilerinin ortaya çıkmasına ve atakların artmasına yol açan ciddi bir tehlikedir.



Çünkü sigara dumanı, solunum yollarını tahriş ederek hassaslaşmasına neden olur. Böylece allerjenlerin hava yollarına girmesini kolaylaştırarak astımın ortaya çıkmasını kolaylaştırmakta ve hastalığın ilaçlarla düzelmesini zorlaştırmaktadır.

## ASTIMIN İKLİM VE MEVSİMLERLE BİR İLİŞKİSİ VAR MIDIR?



Astım **kuru ve soğuk havada daha sık**, sıcak ve nemli iklimlerde ise daha nadir görülmektedir. Mevsimler içinde en çok **kışın ve ilkbaharda** astım belirtileri artmaktadır. Bunun nedeni, kışın solunum yolu enfeksiyonlarının daha sık görülmesi, ilkbaharda ise polenlerin artmasıdır. Ülkemizde astım en çok Karadeniz, Marmara ve Çukurova bölgesinde görülmektedir.

## ASTIMLI ÇOCUKLARIN GİYİMİ- BANYOSU NASIL OLMALIDIR?

Astımlı çocuklar diğer çocuklardan daha fazla terlediği için, pamuklu giysiler tercih edilmelidir. Çocuğa soğukta üşüyecek korkusuyla kalın, tüylü ve terleten giysiler giydirilmemelidir.

Yoğun buhar, banyoda çocuklarda rahatsızlık hissi yaratabileceği için, banyoya önce astımlı çocuklar girmelidir. Banyo sık sık havalandırılarak kuru kalması sağlanmalıdır.



## ALERJİ AŞISI NEDİR?

Hastanın hangi maddeye alerjisi varsa, o madde çok düşük dozlardan başlanır. Gitgide artırılarak çocukta sorun oluşturmayacak uygun bir doza ulaşılır. Böylece o kişinin verilen alerjene duyarsız hale getirilmesini amaçlamaktadır.



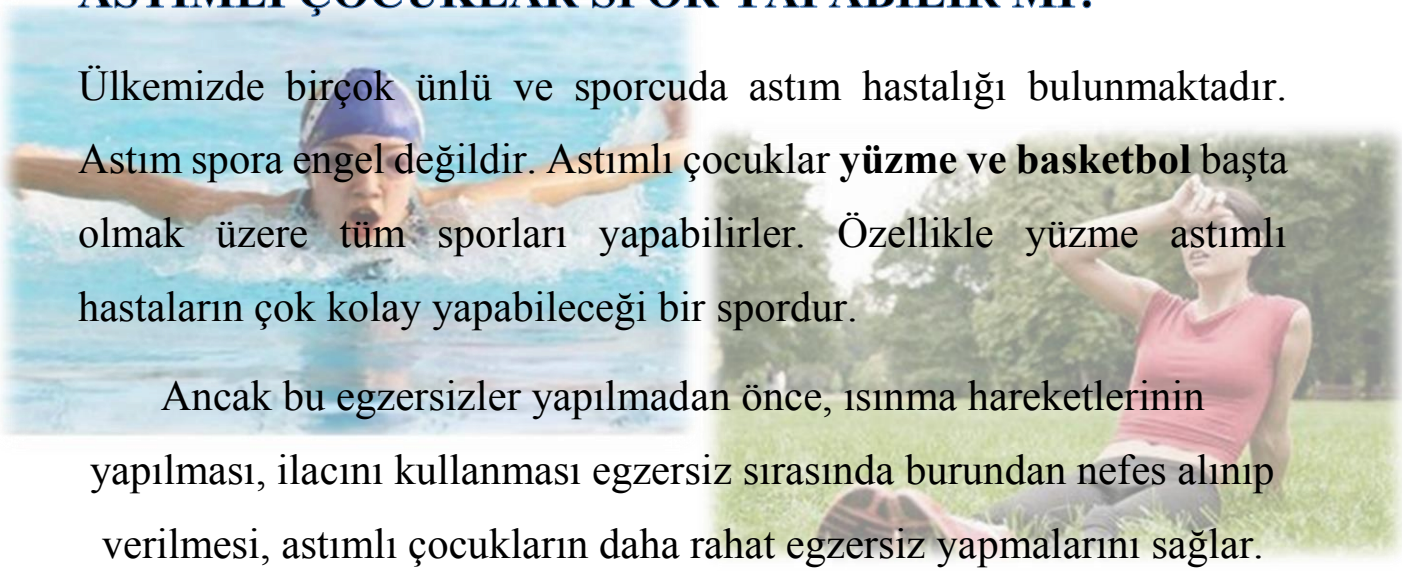


## AŞI TEDAVİSİNİN YAN ETKİLERİ

Aşı yerinde kızarıklık, kaşıntı ve şişlikler olabilir. **Kaşıntılı kabartılar, yüzde dil ve dudakta şişme, nefes darlığı, ses tellerinde ödem, burun akıntısı, tansiyon düşüklüğü ve şuur kaybı** oluşabilir.

Bu nedenle aşı, hastane ortamında yapılmalıdır.

## ASTIMLI ÇOCUKLAR SPOR YAPABİLİR Mİ?



Ülkemizde birçok ünlü ve sporcuda astım hastalığı bulunmaktadır. Astım spora engel değildir. Astımlı çocuklar **yüzme ve basketbol** başta olmak üzere tüm sporları yapabilirler. Özellikle yüzme astımlı hastaların çok kolay yapabileceği bir spordur.

Ancak bu egzersizler yapılmadan önce, ısınma hareketlerinin yapılması, ilacını kullanması egzersiz sırasında burundan nefes alınıp verilmesi, astımlı çocukların daha rahat egzersiz yapmalarını sağlar.

## OKULLARDA ASTIMLI HASTALARI İÇİN NE GİBİ ÖNLEMLER ALINMALIDIR?

Sınıf öğretmeni ve beden eğitimi öğretmenleri astım konusunda eğitilmelidir.

Teneffüste sınıflar havalandırılmalı, toz ve koku olmamalıdır.

Yazı tahtasına yakın oturan çocuklar tebeşir tozundan etkilenebileceği için yazı tahtasına yakın oturulmamalıdır.

## ASTIM HAYAT BOYU SÜRER Mİ?

Genellikle çocuk büyüdükçe iyileşir; hatta bazı çocuklarda belirtiler ergenliğe kadar tamamen kaybolur.

## ASTIM ATAĞI/ACİL NÖBET SIRASINDA NE YAPMALIYIM?

1. Öncelikle sakin olmalısınız. Panik, solunum kaslarını daha da zayıflatarak zor nefes alınmasına sebep olur.

Öncelikle nefes almayı kolaylaştırıcı bir pozisyona geçilmelidir. Önemli olan omuzları yukarı kaldırarak göğüs kafesi üzerindeki yükün azaltılmasıdır.




2. Normalde ihtiyaç halinde kullanılan ilaçtan 2–4 püskürtme yapılmalıdır. Yaklaşık 20 dakika içerisinde bir etki görülmediği takdirde, ihtiyaç halinde kullanılan ilaçtan 2–4 kez daha püskürtülmelidir.

3. Belirgin bir iyileşme görülmediği takdirde **112** aranmalıdır.

# ASTIMDA HANGİ TÜR İLAÇLAR KULLANILIR?

-Astımda genellikle ilaçlar solunum yoluyla uygulanmaktadır.

-Nefes alıp verme yoluyla ilaçların akciğere gitmesiyle rahat nefes alınıp verilmesi sağlanır.

-Bu şekilde ilaçların etkisi daha çabuk ortaya çıkar.

**-Rahatlatıcı ilacınızı devamlı yanınızda taşımaya unutmayınız!**

ASTIM İLAÇLARI

- **Rahatlatıcı İlaçlar** → Sadece atak döneminde kullanılır. Hava borusunun kaslarını gevşeterek, hava yolunun genişlemesini sağlarlar.
- **2.Koruyucu ve iltihap gidericiler** → Solunum yollarının iç tabakasındaki iltihabı giderirler. Şikayetlerin olmadığı dönemde de kullanılmalıdır. Yani sürekli kullanılmalıdır.






# ASTIM İLAÇLARI NASIL KULLANILIR?

## A-TURBUHALER NASIL KULLANILIR?




1. Üzerindeki kapak döndürülerek çıkarılır.
2. Ağız kısmı yukarı gelecek şekilde tutulur.
3. Alttaki koyu kısım (mavi veya kahverengi) kendi etrafında önce ileri çevrilir, daha sonra geri çevrilerek **"klik" sesi** duyulur.
4. Derin bir nefes verdikten sonra dudakları ile aletin ağız kısmı kavranarak, alabildiğimiz kadar hızlı ve derin nefes alınır.
5. Alet ağızdan çıkarılarak, alınan nefes **(içimizden) 10'a kadar sayarak** en az on saniye beklenir ve nefes verilir.
6. Tekrar kullanılacak ise ikinci doz 1 dakika sonra uygulanır.

## B - NEBULİZATÖR (BUHAR ALETİ) İLE İLAÇ NASIL UYGULANIR?

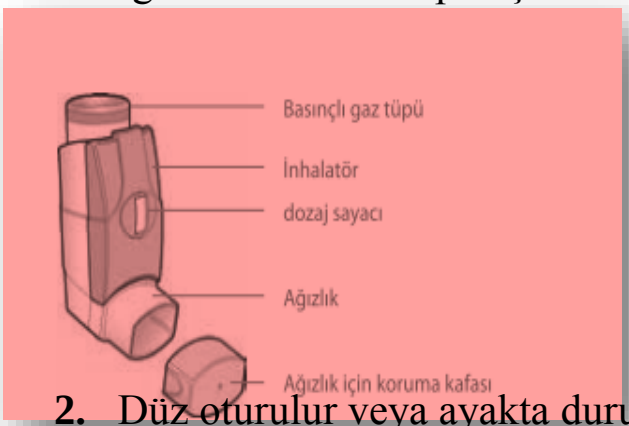


- ✓ Buhar cihazı ile daha yüksek doz ilaç uygulamak mümkündür.
- ✓ Cihazın haznesine ilaçla birlikte 3 ml ye tamamlayacak şekilde serum fizyolojik konulmalıdır. Maske **ağız ve burnu** tam kaplayacak şekilde takılmalıdır.
- ✓ Haznede ilaç bitinceye kadar uygulamaya devam edilmelidir. Maskenin her kullanımdan sonra ağızlık kısmının yıkanması gerekir.

# C-DOZAJ AEROSOL (ÖLÇÜLÜ DOZ İNHALER- ÖDİ)

# NASIL KULLANILIR?

**1.** Ağız kısmındaki kapak çıkarılır ve ÖDİ kuvvetlice sallanır.

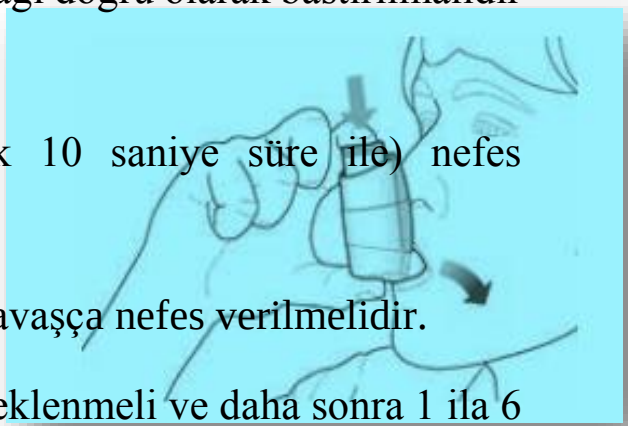





**2.** Düz oturulur veya ayakta durulur. Yavaş ve derinden nefes alınır.

**3.** Alet dikey biçimde yukarıdan ağza doğru tutulmalıdır. Kafa hafifçe arkaya doğru tutulmalı ve ağızlık dudaklarla sıkı biçimde kapatılmalıdır.

**4.** Yavaş (yaklaşık 5 saniye) boyunca ağızdan nefes alınmalı ve solumaya başlarken basınçlı gaz tüpü aşağı doğru olarak bastırılmalıdır (püskürtme yapılır).



**5.** Mümkün olduğu kadar (yaklaşık 10 saniye süre ile) nefes tutulmalıdır.

**6.** Dozaj aerosolü ağızdan çıkartarak yavaşça nefes verilmelidir.

**7.** İkinci bir inhalasyon için 30 saniye beklenmeli ve daha sonra 1 ila 6 arası adımlar tekrarlanmalıdır.

**8**. İşlem bitince koruyucu kafa yeniden yerine takılır.

## D- DİSKUS NASIL KULLANILIR?

- Açmak için bir el dış kapağı tutar, diğer el baş parmağı ile çentik yeri sonuna kadar itilir.
- Ağız kısmı kişiye dönük, yere paralel tutulur.
- Hareket kolu ileriye doğru itilir, klik sesi duyulur.
- Derin alınmış nefes dışarı boşaltılır.
- Alet ağızlığı dudaklar arasına alınıp, derin ve hızlı bir nefes alınır, cihaz ağızdan çekilir.
- Nefes ortalama 10 saniye tutulur ve burundan yavaşça nefes verilir.
- Baş parmak aletteki yerine konup, geriye doğru sonuna kadar çekilip klik sesi duyulur. Bu şekilde alet kapatılır.
- İkinci kullanım için en az 30-60 sn. beklenip aynı işlemler yenilenir.




**Not:** İlacınızı kullandıktan sonra ağzın ve boğazın bol su ile çalkalanması, diş etleri ve dilin fırçalanması gerekir.

-Çünkü ilaçlar ağızda acı tat, ses kısıklığı, mantar enfeksiyonu sonucu, ağızda beyaz lekeler gibi yan etkiler görülebilir.

# KAYNAKLAR


1. Butz AM, Walker JM, Pulsifer M, Winkelstein M. Shared decision making in school age children with asthma. Pediatric Nurs 2007 Mar-Apr;33(2):111-116.
2. Demirci E. Astımlı çocuklarda yaşam kalitesi ve etkileyen bazı faktörler (Yüksek Lisans Tezi). Sivas:Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. 2011.
3. Ekici B. Astım eğitiminin, çocuklarda astım yönetimine ve yaşam kalitesine etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı Hastalıkları Hemşireliği ABD. Doktora tezi .İstanbul. 2005.
4. Emek BP. 5-15 yaş arası astım bronşiyale tanılı çocuklarda anne sütü ile beslenme süresi ve inek sütü başlama zamanının hastalık riski üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi. Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği. 2009. İstanbul.
5. Fesci H, Görgülü Ü. Astım Ve Yaşam; Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2005; 77–83.
6. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. Revised 2007. www.ginasthma.org
7. Kuyumcu M. Çocukluk çağı astımında hastanede kalış süresini azaltıcı önlemler. Literatür 2000; 32:58-61.
8. Millî Eğitim Bakanlığı. Oksijen tedavisi, kan ürünleri ve kan transfüzyonu. 2012.Ankara. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Oksijen%20Tedavisi,%20Kan%20%C3%9Cr%C3%BCnleri%20Ve%20Kan%20Transf%C3%BCzyonu.pdf
9. Moira CY, Ferguson A, Dimich-Ward H. Effectiveness and compliance to intervention measures in reducing house dust and cat allergen levels. Ann Allergy Asthma Immunol 2002; 88:52-8.
10. National Health Interview Survey, National Center for Health Statistics, National Center for Disease Control and Prevention. Managing Asthm A Guide For Schools. National Asthma Education and Prevention Program. National Heart, Lung, and Blood Institute. 2001.
11. National Institutes of Health. Global strategy for asthma management and prevention (GINA). NIH Publication 2002No.02-3659.
12. Pajares F. Self-efficacy during childhood and adolescence: implications for teachers and parents. In Pajares F, ed. Self-efficacy Beliefs of Adolescents. Greenwich, CT Information Age Publishing 2005: 339–367

## EK 6

## Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurul İzni

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı: B.30.2.TRK.0.20.05.04/ 050.04.02/- 7497
Konu:

EDİRNE

18 Eylül 2015

Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 29.07.2015 tarihli toplantısında almış olduğu, yürütücüsü olduğunuz; **"Astımlı Çocuklarda Hastalık Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Çocukların Yaşam Kalitesi ve Öz Etkililik Düzeylerine Etkisi"** adlı TÜTF-BAEK 2015/156 protokol no.lu Yüksek Lisans Öğrencisi Esra Nur KOCAASLAN'ın tez çalışmasına ait 07 no.lu karar ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi arz ederim.

Prof. Dr. Nurettin AYDOĞDU
Dekan a.
Dekan Yardımcısı

Ek 1 sayfa

Ek 1 sayfa

Posta Adresi :
T.Ü. Tıp Fakültesi Balkan Yerleşkesi 22030 EDİRNE
Elektronik Ağ : http://tipfak.trakya.edu.tr
Telefon : (0284) 235 76 41, 235 76 53
Faks : (0284) 235 76 52

**T.C. TRAKYAÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI**
**BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ** | PROTOKOL KODU | TÜTF-BAEK 2015/156 | |
| | PROTOKOL ADI | Astımlı Çocuklarda Hastalık Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Çocukların Yaşam Kalitesi ve Öz Etkililik Düzeylerine Etkisi | |
| | SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI | Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜNKOSTAK | |
| | ARAŞTIRMA MERKEZİ | | |
| | DESTEKLEYİCİ | | |
| | ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER | Tek Merkez Ulusal | Çok Merkez Uluslararası |

| | |
|---|---|
| **KARAR BİLGİLERİ** | **Karar No: 14/07** **Tarih:29.07.2015** |
| | Üniversitemiz Sağlık Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Esra Nur KOCAASLAN'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir. |
| **ETİK KURUL BİLGİLERİ** | |
| **ÇALIŞMA ESASI** | Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi |

ÜYELER

| Ünvan/Ad/ Soyadı | Uzmanlık Dalı | Kurumu | Cinsiyeti | İlişki(*) | Katılım (**) | İmza |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D | K | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Başkan Yardımcısı | Tıp Tarihi ve Etik | T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D. | K | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Prof. Dr. Ç. Hakan KARADAĞ Üye | Tıbbi Farmakoloji. | T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D | E | E☐ H☐ | E☐ H☐ | İzinli |
| Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye | Biyoistatistik | T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D. | K | E☐ H☐ | E☐ H☐ | İzinli |
| Yrd. Doç. Dr. Hilmi TOZKIR Üye | Tıbbi Genetik | T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D. | E | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Doç. Dr. Hasan ÜMİT Üye | İç Hastalıkları | T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D. | E | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Doç. Dr. Selma Arzu VARDAR Üye | Fizyoloji | T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D. | K | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Doç. Dr. Salim DÖNMEZ Üye | İç Hastalıkları | T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D. | E | E☐ H☐ | E☐ H☐ | İzinli |
| Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye | Halk Sağlığı | T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D. | E | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Prof. Dr. Koray ELTER Üye | Kadın Hastalıkları ve Doğum | T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D. | E | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Yrd. Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Üye | Ruh Sağlığı ve Hastalıkları | T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D. | K | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Doç. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye | Anestezi ve Reanimasyon | T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D. | K | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Doç. Dr. Atakan SEZER Üye | Genel Cerrahi | T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D. | E | E☐ H☐ | E☐ H☐ | Mazeretli |
| Prof. Dr. Berkan DEMİRAL Üye | | T.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi | E | E☐ H☒ | E☒ H☐ | |
| Avukat Baki KURNAZ Üye | | T.Ü. Rektörlüğü | E | E☐ H☐ | E☐ H☐ | İzinli |

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Nurettin AYDOĞDU
Dekan a.
Dekan Yrd

# EK 7

## Trakya Üniversitesi Kurum İzni

**T.C.**
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**

**Sayı :** 37864143-302.14-850 **26.10.2015**
**Konu:**

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : a) 08/10/2015 tarih ve 14430415-000-68 sayılı yazınız.
b) Trakya Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğünün 21/10/2015 tarih ve 79056779/600-6715 sayılı yazısı.

Anabilim Dalınız yüksek lisans programı öğrencisi Esra Nur KOCAASLAN'ın tez çalışmasını Trakya Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde yapmasının uygun görüldüğüne ilişkin Trakya Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğünün yazısı ektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Tammam SİPAHİ
Müdür

Ek : Yazı sureti (1 sayfa)

Sayı: 67/302.14
Tarih: 26.10.2015

Posta Adresi :
T.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Balkan Yerleşkesi 22030 EDİRNE
Elektronik Ağ : http://sbe.trakya.edu.tr
e-posta : sagbl@trakya.edu.tr
Telefon : (0284) 235 30 98
Faks : (0284) 235 76 55

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ

SAYI : 79056779/ 600-6715
KONU : İzin hk.

EDİRNE 21 Ekim 2015

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 13/10/2015 tarih ve 37864143-302.14-306 sayılı yazınız.

İlgi yazınız incelenmiş olup, Yrd. Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK danışmanlığında Hemşirelik Anabilim Dalı yükseklisans programı öğrencisi Esra Nur KOCAASLAN'a "Astımlı Çocuklarda Hastalık Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Çocukların Yaşam Kalitesi ve Öz Etkililik Düzeylerine Etkisi" başlıklı tez çalışmasını Merkezimizde yapma isteği Merkez Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Ümit Nusret BAŞARAN
Merkez Müdürü

Posta Adresi:
T.Ü.Hastanesi
22030 Balkan Yerleşkesi/EDİRNE

Tel : (0284) 235 27 31
Fax : (0284) 235 27 30
e-posta: bashekim@trakya.edu.tr.

**Ek 8. Ölçek Kullanım İzni (AÇYKÖ İçin)**



Ölçek Izni Hakkında  Gelen Kutusu x

**esra kocaaslan** <esranurkocaaslan27@gmail.com> 24.06.2015

Alıcı: gulmeh

Sayın Bozkurt ;

Ben Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Araştırma Görevlisi Esra Nur Kocaaslan."Astımlı Çocuklarda Hastalık Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Çocukların Yaşam Kalitesine ve Öz etkililik Düzeylerine Etkisi " adlı çalışmayı yapmak üzere geçerlik ve güvenirliğini yaptığınız "Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği "ni izninizle yüksek lisans tezimde kullanmak istiyorum.

Saygılarımla,

Arş. Gör. Esra Nur Kocaaslan

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
22030 Edirne / TÜRKİYE

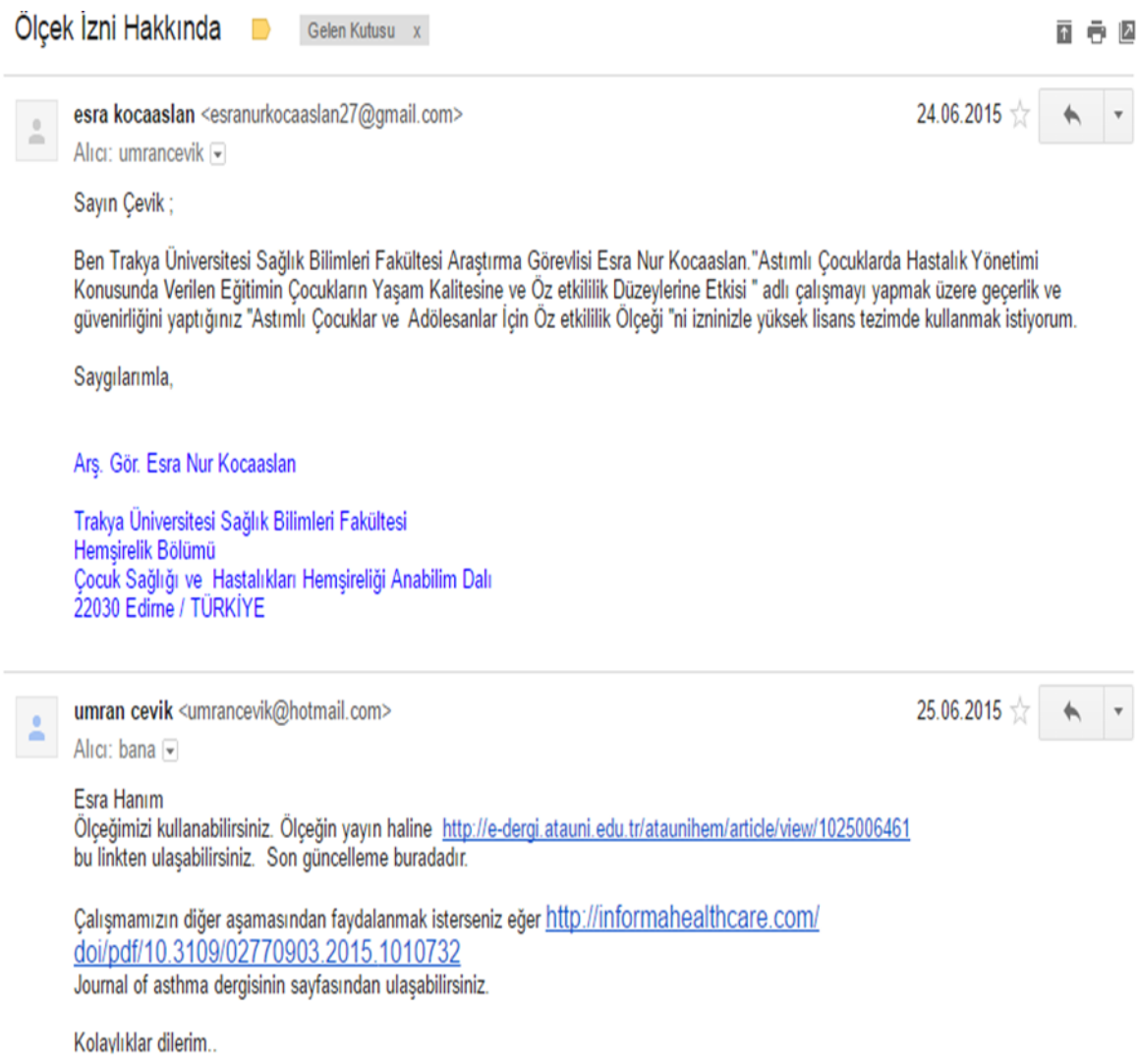
**gulcin bozkurt** <gulmeh@hotmail.com> 24.06.2015

Alıcı: bana

Merhaba ölçeği kullanabilirsiniz. Tezinizi bitirdiginizde beni bilgilendirirseniz memnun olurum. Kolay gelsin sevgiler
Doç. Dr. Gülçin Bozkurt

Samsung Mobile tarafından gönderildi

## Ek 9. Ölçek Kullanım İzni (AÇAÖÖ İçin)



Ölçek İzni Hakkında  Gelen Kutusu x

**esra kocaaslan** <esranurkocaaslan27@gmail.com> 24.06.2015

Alıcı: umrancevik

Sayın Çevik ;

Ben Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Araştırma Görevlisi Esra Nur Kocaaslan."Astımlı Çocuklarda Hastalık Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Çocukların Yaşam Kalitesine ve Öz etkililik Düzeylerine Etkisi " adlı çalışmayı yapmak üzere geçerlik ve güvenirliğini yaptığınız "Astımlı Çocuklar ve Adölesanlar İçin Öz etkililik Ölçeği "ni izninizle yüksek lisans tezimde kullanmak istiyorum.

Saygılarımla,

Arş. Gör. Esra Nur Kocaaslan

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
22030 Edirne / TÜRKİYE

**umran cevik** <umrancevik@hotmail.com> 25.06.2015

Alıcı: bana

Esra Hanım
Ölçeğimizi kullanabilirsiniz. Ölçeğin yayın haline http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunihem/article/view/1025006461 bu linkten ulaşabilirsiniz. Son güncelleme buradadır.

Çalışmamızın diğer aşamasından faydalanmak isterseniz eğer http://informahealthcare.com/doi/pdf/10.3109/02770903.2015.1010732
Journal of asthma dergisinin sayfasından ulaşabilirsiniz.

Kolaylıklar dilerim..