



The Effect of Interventions on Disease Management for Children with Asthma

Gamze Kaş Alay^{1,a,*}, Serap Balci^{2,b}

¹ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye

² Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Fakültesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale, İstanbul, Türkiye

*Corresponding author

Review

History

Received: 07/02/2022

Accepted: 26/07/2022

ABSTRACT

This study was conducted to examine the literature on disease management programs in children with asthma. In the literature review, PubMed, ScienceDirect, Cochrane and Wiley databases were searched by using the keywords "asthma" and "children" and "disease management" and "nursing". A total of 2282 articles were identified. The search is limited to the publication year 2013-2020, the publication language is English, and the search area is title, abstract and keywords. Ten articles which met the inclusion and exclusion criteria were evaluated. The analyzed studies were synthesized as author name-surname, year of publication, country and journal, study design, purpose, sample, method and result. 6 of the studies were randomized controlled experimental study, 3 were pretest-posttest one-group quasi-experimental study, and 1 was a prospective randomized controlled pilot study. The ages of the participants range from 2 to 18 years. Most of the studies are education-based initiatives. The implemented initiatives reduced the severity of the disease, physical limitation, school absenteeism, emergency service admissions, and the frequency of hospitalization in children; increased sleep quality, disease self-management, disease knowledge level and quality of life. In conclusion, these data show that various interventions to improve disease management in children with asthma are effective. For this reason, it is recommended that pediatric nurses and school health nurses plan multi-faceted intervention attempts by identifying the problems which the children with asthma experience regarding symptom control.

Keywords: Asthma, Child, Disease management, Nursing

Astımlı Çocuklara Hastalık Yönetimi ile İlgili Uygulanan Girişimlerin Etkisi

*Sorumlu yazar

Süreç

Geliş: 07/02/2022

Kabul: 26/07/2022

ÖZ

Bu çalışma astımlı çocuklarda hastalık yönetim programları ile ilgili literatürü incelemek amacı ile yapılmıştır. Literatür incelemesinde "asthma" and "children" and "disease management" and "nursing" anahtar kelimeleri kullanılarak PubMed, ScienceDirect, Cochrane ve Wiley veri tabanlarından tarama yapılmıştır. Toplam 2282 makale belirlenmiştir. Tarama, yayın yılı 2013-2020 arası, yayın dili İngilizce ve tarama alanı başlık, özet ve anahtar kelimeler olarak sınırlandırılmıştır. Dahil edilme ve çıkarılma kriterlerine uygun 10 makale değerlendirilmeye alınmıştır. İncelenen çalışmalar yazar adı-soyadı, yayımlandığı yıl, ülke ve dergi, çalışma tasarımı, amaç, örneklem, yöntem ve sonuç olarak sentez edilmiştir. Çalışmaların 6'sı randomize kontrollü deneysel çalışma, 3'ü ön test-son test tek gruplu yarı deneysel çalışma, 1'i prospektif randomize kontrollü pilot çalışmadır. Katılımcıların yaşları 2-18 yaş arasında değişmektedir. Çalışmaların büyük kısmı eğitim temelli girişimlerdir. Uygulanan girişimler çocuklarda hastalık şiddetini, fiziksel kısıtlılığı, okul devamsızlığını, acil servis başvurusunu ve hastaneye yatış sıklığını azaltmış; uyku kalitesi, hastalık öz yönetimi, hastalık bilgi düzeyi ve yaşam kalitesini artırmıştır. Sonuç olarak bu veriler astımlı çocuklarda hastalık yönetimini artırmaya yönelik çeşitli müdahalelerin etkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle pediatri hemşireleri ve okul sağlığı hemşirelerinin astımlı çocukların semptom kontrolü ile ilgili yaşadığı sorunları belirleyerek çok yönlü müdahale girişimleri planlaması önerilir.

Copyright



This work is licensed under
Creative Commons Attribution 4.0
International License

Anahtar Kelimeler: Astım, Çocuk, Hastalık yönetimi, Hemşirelik

^a gkas@kastamonu.edu.tr

^b https://orcid.org/0000-0001-7140-6540

serap.balci@iuc.edu.tr

https://orcid.org/0000-0001-8915-6690

How to Cite: Alay GK, Balci S (2022) The Effect of Interventions on Disease Management for Children with Asthma, Journal of Health Sciences Institute, 7(2): 118-125

Giriş

Astım, dünya genelinde yüksek morbidite ile ilişkili en sık görülen kronik hastalıklardan biridir (Sheikh ve ark., 2017). Son yıllarda, özellikle düşük-orta gelirli ülkelerde çocuklarda ve ergenlerde astım semptomlarının yaygınlığı küresel olarak artmıştır (Dardouri ve ark., 2020). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) 2016 yılında astım insidansını 0-17 yaş arası çocuklarda %8,3 olarak bildirmiştir. Bu oran 18 yaş altı erkek çocuklarda %9,2 ve 18 yaşından küçük kız çocuklarında %7,4'tür (Kocaaslan ve Akgün Kostak, 2019).

Çocukluk çağı astımında çevresel alerjen maruziyeti önemli rol oynar. Bu maruziyetleri azaltmayı amaçlayan kontrol uygulamaları astım tedavisi ve yönetiminde kritik bir bileşendir (McClure ve ark., 2017). Öte yandan astımlı çocuklarda hastalık yönetiminin kötü olması ile artan semptomlar çocuk ve aile için bir dizi sorunu da beraberinde getirmektedir. Bunlar aktivite sınırlaması, azalmış uyku süreleri, sık acil servis başvuruları ve hastaneye yatış ile ilgili kaçırılmış okul günleri ve artan mali yüküdür (Sheikh ve ark., 2017; Shankar ve ark., 2019; Mammen ve ark., 2019; Nichols ve ark., 2020). Ayrıca yetersiz astım kontrolünün okul çocuklarında öğrenme güçlüğü yarattığı, performans becerisini düşürerek akademik başarıyı olumsuz yönde etkilediği de belirtilmektedir (Szefer ve ark., 2018). Özellikle astım alevlenme korkusu çocukta duygusal sorunlar yaratarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Mammen ve ark., 2019; Dardouri ve ark., 2020). Astım alevlenmeleri çocuklar arasında tüm hastaneye yatışların %12-21'lik kısmını oluşturması açısından önemlidir. Bu nedenle iyi bir hastalık yönetimi için astım alevlenmelerinin ve buna bağlı hastaneye yatışların önlenmesi esastır (Petsky ve ark., 2015).

Gençler ve çocuklar özellikle semptomları görmezden geldikleri, eksik bildirdikleri, yetişkin bireylere göre daha zayıf ve yetersiz astım kontrolüne sahip oldukları için daha fazla risk altındadır (Shankar ve ark., 2019; Mammen ve ark., 2019). Yetersiz ve etkisiz astım öz yönetim davranışları arasında tedavi rejimlerine uyumsuzluk, semptom algılamasında belirgin yanlışlık ve semptom ciddiyetinin azımsanması gibi faktörler yer alır (Kintner ve ark., 2015). İyi bir hastalık yönetimi için çocuk/adölesan ve ebeveynler tarafından astımın öz yönetiminin sağlanması ve astım kontrolünün nesnel/öznel ölçütler ile düzenli izlenmesi önemlidir (Petsky ve ark., 2015). Hastalık yönetiminde etkili öz bakım davranışları; başta epizodların yönetimi olmak üzere, mevcut veya potansiyel riskleri azaltma/önleme ve sağlığı geliştirme faaliyetleridir (Kintner ve ark., 2015).

Literatürdeki çalışmalar astımlı çocuklarda eğitim ve çevresel müdahalelerin uygulanması için hemşire ve toplum sağlığı çalışanlarının ortaklığı ile uygulanan vaka yönetimi modellerinin acil servis ziyaretlerinde, hastaneye yatışlarda ve astımla ilişkili maliyetlerde önemli düşüşler sağladığını bildirmektedir (McClure ve ark., 2017). Özellikle yüksek riske sahip astımlı çocuklar arasında beceri eğitimleri yoluyla tetikleyicilerin belirlenmesi, inhalasyon cihazlarının doğru/tutarlı kullanımı ile semptom kontrolünde iyileşme sağlanarak morbidite ve mortalitenin azaltılabileceği bilinmektedir (Nichols ve ark., 2020).

Bu çalışmanın amacı; astımlı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda yapılan deneysel çalışmaların, hastalık yönetimini artırma üzerindeki etkinliğini saptamaktır.

Araştırma soruları

Sistematik incelemede PICOS [P: (Participants) I: (Interventions) C: (Comparators) O: (Outcomes) S: (Study designs)] ölçütlerine göre belirlenen aşağıdaki kriterler doğrultusunda oluşturulan araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

P: Astımlı çocuklar

I: Hastalık yönetimi ile ilgili girişimler

C: Çeşitli hastalık yönetim girişimlerinin hastalık yönetimine etkisinin karşılaştırılması

O: Hastalık yönetimini artırma

S: Randomize kontrollü ve yarı deneysel tasarımda olan çalışmalar

1. Astım yönetimine ilişkin yapılan uygulamaların içeriği ve süresi nedir?

2. Astım yönetimine ilişkin yapılan hangi uygulamalar hastalığın yönetiminde etkilidir?

Gereç ve Yöntem

Astımlı çocuklarda hastalık yönetimini artırmak amacı ile yapılan çalışmaları belirlemek için geriye dönük literatür incelemesi yapılmıştır. Literatür inceleme 4-18 Nisan 2021 tarihleri arasında PubMed, ScienceDirect, Cochrane ve Wiley veri tabanlarında "asthma" and "children" and "disease management" and "nursing" anahtar kelimeleri kullanılarak yapılmıştır. Taramalar, anahtar kelimeler ile çeşitli kombinasyonlar yapılarak tanımlanmıştır. Dört veri tabanı taranarak yürütülen ve detayları Şekil 1'de verilen araştırmada, tarama sonucu 2282 makaleye ulaşılmıştır. Tarama, yayın yılı 2013-2020 arası, yayın dili İngilizce, tarama alanı başlık, özet, anahtar kelimeler olarak sınırlandırıldığında makale sayısı 368'e inmiştir. Bunlar arasından dışlanma kriterleri ve makale seçim kriterleri göz önünde bulundurularak belirlenen 13 makale uygunluk için değerlendirilmiştir. Özetleri incelenen makalelerde tekrar eden makale sayısı 3 olarak belirlendikten sonra çalışmanın amacına uyan 10 makale çalışmaya dahil edilmiştir.

Makale seçim kriteri

Araştırmanın 2013-2020 tarihlerinde uluslararası bir dergide yayınlanmış ve deneysel çalışma olması, İngilizce dilinde olması, örneklem grubunun çocuk/adölesanlardan ya da çocuk/adölesanlar ile ebeveynlerinden oluşması, makalenin tam metnine ulaşılabilir olmasıdır. Verilerin analizinde ve değerlendirilmesinde her bir tarama iki araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir. Daha sonra her bir araştırmacı ilgililenen verileri veri çekme kriterleri doğrultusunda değerlendirmiştir. Ortak karar alınamayan kaynaklar çıkarılmıştır.

Dışlama kriteri

Konuyla ilgili yapılan yayınlanmamış tez çalışmaları, kongrelerde sunulan sözel ya da poster bildiriler, sadece özetine ulaşılabilen makaleler, vaka sunumları, sistematik derleme ve meta analizler, derleme makaleleri, Clinical Trials'da kayıtlı yayınlar ve protokol çalışmaları bu sistematik derlemeye dahil edilmemiştir.

Çalışmaların metodolojik kalitesinin değerlendirilmesi

Bu sistematik derlemeye dahil edilen araştırmaların metodolojik kalitesi Joanna Briggs Institute (JBI) tarafından yayınlanan kontrol listeleri ile değerlendirilmiştir (Joanna Briggs Institute, 2018). Buna göre randomize kontrollü çalışmalar için 13, yarı deneysel çalışmalar için 9 maddeli kontrol listeleri kullanılmıştır (The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools, 2017). Bu listede yer alan her madde "evet, hayır, belirsiz ve uygulanmaz" olarak değerlendirilmektedir. Her bir araştırma için saptanan durum Çizelge 1'de verilmiştir.

Bulgular

Literatür taraması sonucunda konu ile ilgili 2282 makaleye ulaşılmıştır. Dahil edilme kriterlerine göre sınırlandırıldığında 2013-2020 tarihleri arasında yayınlanan 10 makalenin verileri derlemede yer almıştır.

Çalışmaların tamamı İngilizce dilinde yazılmıştır. Makalelerin %20'si 2013, %20'si 2015, %10'u 2016, %10'u 2017, %20'si 2019, %20'si 2020 yılında yayınlanmıştır. Araştırmaların 2'si Türkiye'de, 6'sı ABD'de, 1'i Kanada'da ve 1'i Çin'de yapılmıştır. Yapılan çalışmaların 6'sı randomize kontrollü deneysel çalışma, 3'ü ön test-son test tek gruplu yarı deneysel çalışma, 1'i prospektif randomize kontrollü pilot çalışmadır. İncelemeye alınan çalışmaların özellikleri Çizelge 1'de detaylı olarak sunulmuştur.

Örneklem grubunun özellikleri

İncelenen araştırmaların örneklem grubu 2-18 yaş arasındaki çocuk veya adölesanlardan oluşmaktadır. Üç çalışmada örneklem grubuna ebeveynler de dahil edilmiştir (Ekici ve Cimete, 2015; Rice ve ark., 2015; Quaranta ve ark., 2020). Örneklem büyüklüğü 46 ile 711 arasında değişiklik göstermektedir. Üç çalışmada yaş grubu verilmemiş, öğrencilerin devam ettiği sınıf verisi verilmiştir (Cicutto ve ark., 2013; Joseph ve ark., 2013; Horner ve ark., 2016). Çalışmalardaki girişimler astım tanılı çocuk ve adölesanların semptomsuz dönemlerinde yapılmıştır. Sadece bir çalışmada örneklem grubunu Status astmatikus ile başvuran çocuklar oluşturmuştur (Rice ve ark., 2015).

İncelemeye alınan araştırmaların özellikleri

Quaranta ve arkadaşları (2020) kurumlar arası işbirliği ile geliştirilen astım yönetimi eğitim programının öz-yeterlilik, astım kontrolü ve çocuğun/ebeveyninin astım bilgisine etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Amerika Astım ve Alerji Vakfı aracılığıyla çevrimiçi astım eğitimi ve sertifikası almış 38 hemşirelik öğrencisi toplamda 9 okulda, beş hafta boyunca her okul tarafından seçilen bir gün ve saatte çocuk ve ebeveynlere 25-70 dakikalık eğitimler vermişlerdir. Eğitim öncesi ön testte astım yönetimi öz yeterlilik ölçeği, ebeveyn astım bilgisi ve çocuk astım kontrol testi uygulanmıştır. Beş hafta sonra son testte aynı testler tekrar uygulanmıştır. Çalışma sonucunda çocuklarda astım yönetimi öz-yeterliliği ve astım kontrolü gelişmiş olmasına rağmen ebeveyn astım bilgisindeki artış anlamlı bulunmamıştır (Quaranta ve ark., 2020).

Gao ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında polikliniğe başvuran astımlı çocuklara ev ziyaretlerinden sonra hemşire tarafından yönetilen bir eğitim protokolünün yaşam kalitesi, astım kontrolü, poliklinik başvurusu gibi değişkenler üzerinde etkinliğini göstermek amaçlanmıştır. Müdahale grubundaki çocuklara ilk olarak poliklinik başvurusunda pediatrik astım uzman klinik hemşiresi tarafından eğitim verilmiş (60 dk), 1 hafta sonra ev ziyareti yapılarak eğitim verilmiş (30 dk), 1 ay sonra poliklinikte (20 dk) ve 2 ay sonra telefon ile (15 dk) eğitim verilmiştir. Kontrol grubuna sadece ilk başvuruda poliklinikte ayaktan rutin eğitim (30-50 dk) verilmiştir. Her iki grup da ilk başvuruda, 3 ay ve 6 ay sonra değerlendirilmiştir. Müdahale grubunda 3. ay vizitinde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ve inhaler kullanım tekniğinin, 6. ayda astım kontrol testi puanının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca müdahale grubunda 6 ay içinde planlanmamış hekim ziyaretleri ve okula devamsızlık sayısı daha düşük bulunmuştur. Ancak acil servis ziyaretleri ve hastaneye yatış açısından gruplar arasında fark bulunmamıştır (Gao ve ark., 2020).

Kocaaslan ve Akgün Kostak'ın (2019) araştırmasında, çocuklarda astım öz yeterliliği ve yaşam kalitesini iyileştirmede hastalık yönetimi eğitim müdahalesinin etkinliğini belirlemek amaçlanmıştır. Örneklem grubuna ön testte bilgi formu, pediatrik astım yaşam kalitesi anketi ve astımlı çocuk ve ergenler için öz yeterlilik ölçeği uygulanmış ve araştırmacı tarafından geliştirilen bireysel eğitim kitabı ile eğitim verilmiştir. Son testte aynı ölçekler 2 ay sonra tekrar uygulanmıştır. Eğitim sonrası astımlı çocukların yaşam kalitesi ve hastalık öz yeterlilik puanlarının arttığı belirlenmiştir (Kocaaslan ve Akgün Kostak, 2019).

Grape ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında inatçı astımı olan adölesanların hastalık öz yönetiminde akran liderler ve sağlık uzmanları tarafından semptom izleme, semptom önleme ve yönetimi, astımla ilgili psikososyal sorunları yönetme konularında verilen eğitim karşılaştırılmıştır. Akran liderliğinde eğitim alan gruba eğitim kampı sonrası "akran liderliği değerlendirme ölçeği" uygulanmıştır. Kamp öncesi ve sonrası her iki grup için astım bilgi skoru değerlendirilmiştir. Puanların iyileştirilmesinde akran liderliğindeki grup ile yetişkin liderliğindeki grup arasında anlamlı fark görülmemiştir. Çalışma sonuçları adölesan astımlı öğrencilere kamp olarak uygulanan akran liderliğindeki eğitim ile sağlık uzmanları tarafından verilen eğitimin hastalık öz yönetiminde etkili olduğunu göstermiştir (Grape ve ark., 2019).

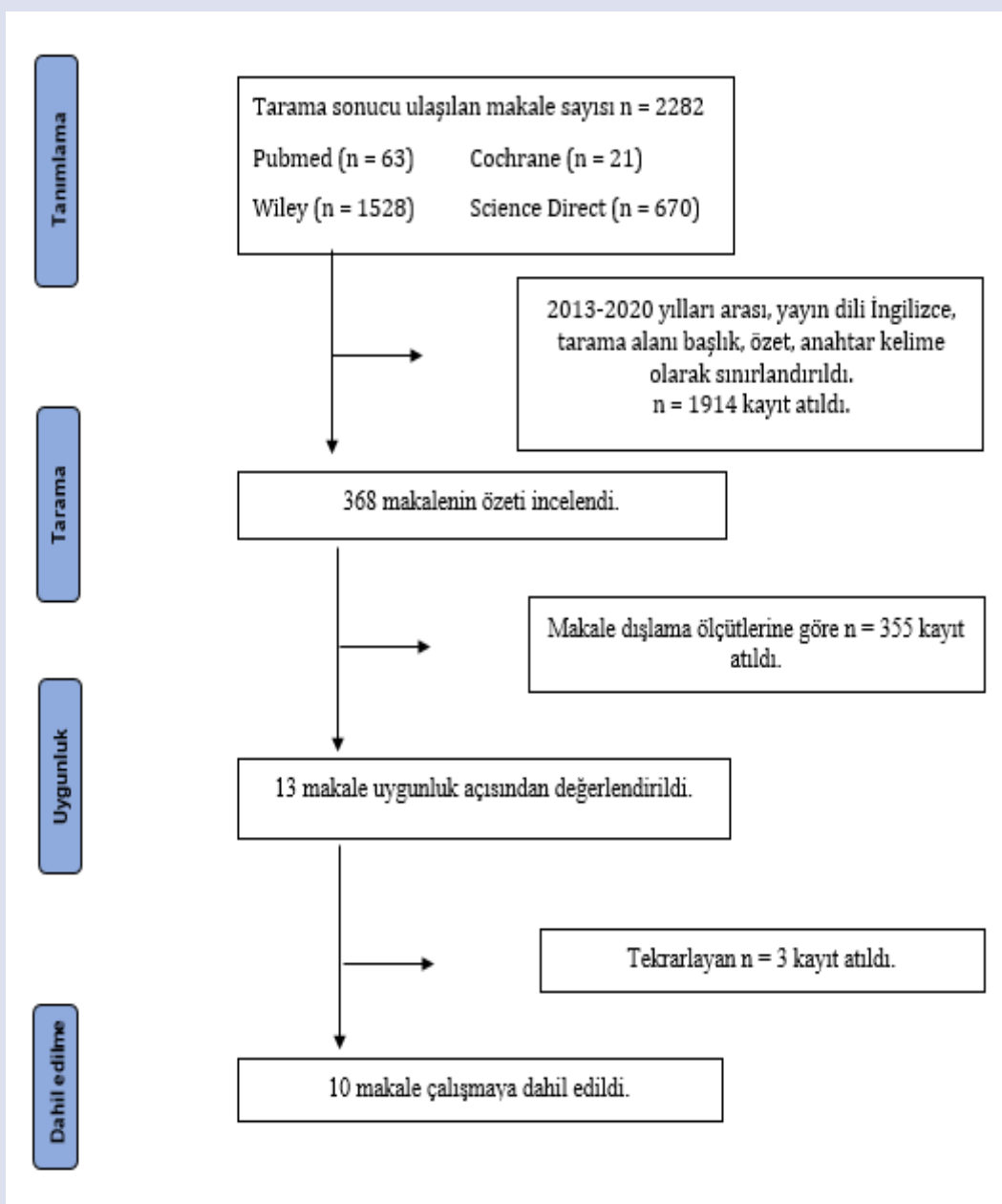
Harrington ve arkadaşları (2017) okul günlerinde çocukların sabah inhaler kortikosteroid (İKS) dozlarına uyumu iyileştirme kapasitesini test etmek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü pilot çalışmada, 60 günlük çalışma süresince İKS dozları deney grubuna her okul günü sabahları okul hemşireleri tarafından, akşamları ve hafta sonları evde uygulanmıştır. Kontrol grubu rutinde olduğu gibi İKS dozlarını sabah ve akşam evde almıştır. Çalışma sonuçlarına göre, müdahale grubu kontrol grubuna göre daha az fonksiyonel sınırlanma, daha az uyku kaybı ve aile yaşamına daha iyi uyum bildirmişlerdir. Gruplar arasında planlanmamış (acil) sağlık hizmeti alımında fark bulunmamıştır (Harrington ve ark., 2017).

Çizelge 1. İncelemeye alınan çalışmaların özellikleri

Table 1. Characteristics of the studies inspected

Makale	Tasarım	Amaç	Örneklem	Yöntem	Sonuçlar	Kalite Puanı
Quaranta ve ark. (2020)	Ön test-Son grublu ABD deneysel	Son Kurumlar arası geliştirilen tek yarı eğitim programının öz-yeterlilik, kontrolü ve çocuğun/ebeveynin astım bilgisine etkisini belirlemek.	2-5. sınıfa giden astım tanılı çocuk ve ebeveynleri.	Beş hafta boyunca her okul tarafından seçilen bir gün ve saatte bu sertifikalı öğrenci hemşireler tarafından çocuk ve ebeveynlere eğitimler verildi.	Çocuklarda astım yönetimi öz-yeterliliği ve 7-70 gelişmiştir.	Evet: 7 Hayır: 2
Gao ve ark. (2020)	Çin Randomize kontrollü deneysel	Hemşire liderliğindeki eğitim (NEP) ile standart bir eğitim programının çocuklar üzerindeki etkinliğini değerlendirmek.	4-14 yaş arası 125 astımlı çocuk. Kontrol n=52 Girişim grubu n=73	Kontrol grubuna 30-50 dakikalık rutin pediatrik astım yaşam konusunda uzman ve eğitim almış bir klinik hemşiresi tarafından 6 ay boyunca 4 kez 20-60 dakikalık eğitim verildi.	NEP; astım kontrolünü ve astım yaşamı artırma, bilgi ve sağlık bakımından daha etkilidir.	Evet: 12 Hayır: 1 normal
Kocaaslan ve ark. (2019)	Türkiye Ön test-Son grublu deneysel	Çocuklarda astım ve yaşam kalitesini iyileştirmede hastalık yönetimi müdahalesinin etkinliğini belirlemek.	öz 10-18 yaş arası 60 eğitim kitabı ile eğitim verilen bir çocuk.	Araştırmacı tarafından geliştirilen bireysel eğitim kitabı ile eğitim verildi.	Astımlı çocuklara bireysel eğitim kitabı ile verilen eğitim çocukların yaşam kalitesini ve hastalık öz yeterliliğini artırmaktadır.	Evet: 7 Hayır: 2
Grape ve ark. (2019)	ABD Randomize kontrollü deneysel	Yetişkin tarafından programa liderliğindeki kendine müdahalesinin edilebilirliğini değerlendirmek.	12-17 yaş arası 259 Girişim grubu katıldılar. Kontrol grubu n=122 Girişim grubu n=133	259 Girişim grubu akran liderleri tarafından gelenekselleştirilmiş eğitim programına dayalı bir günlük kampa katıldılar. Kontrol grubu tarafından günlük 30-45 dakikalık toplam eğitim verildi.	Eğitilmiş akranlar, Evet: 10 Hayır: 3	
Harrington ve ark. (2017)	ABD Prospektif randomize kontrollü pilot çalışma	Okul günlerinde sabah kortikosteroid dozlarına iyileştirme kapasitesini test etmek.	5-12 yaş arası 46 IKS dozları kontrol grubuna uyumu test n=25 Girişim grubu n=21	46 IKS dozları kontrol grubuna her sabah ve akşam evde, girişim grubuna her okul günü sabahları okul hemşiresi tarafından uygulandı. Akşamları ve hafta sonları evde uygulandı.	Astımlı çocuklarda okul yönetiminin, 11 hastalık yönetimi artırıldığı görülmüştür.	Evet: 2 Hayır: 2
Horner ve ark. (2016)	ABD Randomize kontrollü deneysel	Astımı iyileştirmek için verilen tabanlı astım eğitiminin, okul eğitimi kadar etkili olup olmadığını karşılaştırmak.	2-5. sınıfa giden astımlı çocuklar. Okul içi astım sınıfı n=84 kampı n=89 Dikkat grubu n=84	Okul içi astım sınıfına 16 eğitim verildi. Tek günlük astım kampı alternatif okullar, yerel önemli kilise, toplantı salonları ve bölgesel sağlık kliniklerinde düzenlendi. Dikkat kontrol grubuna haftada 3 gün 15 dakikalık ve genel sağlık bilgileri yapıldı.	Astım şiddeti her iki astım grubunda da azaldı. Hayır: 12	
Ekici ve ark. (2015)	Türkiye Ön test-Son grublu deneysel	Son Astım eğitim ve hastalık yönetimi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini belirlemek.	8-13 yaş grubu 120 çocuk ve ebeveynleri.	Çocuklara ve ailelerine, "Astımla Yaşamak" Programının ve kitapçığına göre dakikalık seanslar ile eğitim verildi.	Çocuklarda astım yönetimi için etkili olduğunu ve çocuklara bakım sağlayan sağlık personeli tarafından kullanılması gerektiği bulunmuştur.	Evet: 7 Hayır: 2
Rice ve ark. (2015)	ABD Randomize kontrollü deneysel	Astımlı çocukların için gönüllü hasta astım eğitimi programı olan "LEAP" etkisini değerlendirmek.	2-17 yaş arası 711 gönüllü çocuk ebeveynleri. Kontrol grubu n=355	Her iki grup da hastanede yatarken Status standart tıbbi tedavi aldı. Girişim grubuna ek olarak meslekten olmayan eğitimli bir tarafından 30-60 dakikalık astım ve bireyselleştirilmiş, aile temelli eğitim verildi.	Meslekten olmayan eğitimli bir tarafından 30-60 dakikalık astım eğitimi hastaların hastalıklarında etki göstermiştir.	Evet: 11 Hayır: 2 yatan hastalık olumlu

Joseph ve Randomize ark. (2013) ABD kontrollü deneysel	Gençlere yönelik web tabanlı astım yönetimi müdahale programının etkisini değerlendirmek.	Girişim grubu n=356 Kontrol grubu n=218 Girişim grubu n=204	9-12. sınıf Girişim grubuna kişiye özel web tabanlı Puff City eğitim programı (Puff City), kontrol grubuna 4 seans generik astım web siteleri ile eğitim verildi.	Evvel: hastalık 12 yaşın Hayır: kalitesini artırmada daha 1 fazla etkilidir.
Cicutto ve Randomize ark. (2013) Kanada kontrollü deneysel	İlkokul öğrencilerine halk sağlığı hemşiresi tarafından verilen eğitim programının hastalık yönetimine etkisini belirlemek.	Girişim grubu n=170 Kontrol grubu n=85 Girişim grubu n=85	Bir eğitim kiti oluşturularak deney grubuna Okul temelli çok yönlü bir astım programı, astım 12 yaşın Hayır: kalitelerinin artmasına, hastalıkla ilişkili yükün azalmasına yardımcı olur.	Evvel: hastalık 12 yaşın Hayır: kalitelerinin artmasına, hastalıkla ilişkili yükün azalmasına yardımcı olur.



Şekil 1. PRISMA literatür inceleme süreci akış diyagramı
Figure 1. PRISMA literature review process flowchart

Horner ve arkadaşları (2016) kırsal kesimde yaşayan okul çağındaki çocuklara iki farklı ortamda astım eğitimi vermenin sağlık sonuçlarına ve hastalık öz yönetimine etkisini incelemişlerdir. Örneklemeye giren çocuklar okul içi astım sınıfı (okul ortamı), tek günlük astım kampı (toplum ortamı) ve dikkat kontrol grubu (okul ortamı) olarak üç gruba ayrılmıştır. Hazırlanan eğitim müfredatı okul içi astım sınıfı için öğle yemeği molasında 15 dakikalık seanslarla toplamda 16 seans olarak 5 haftada tamamlanmıştır. Tek günlük astım kampı cumartesi günleri alternatif okullar, yerel kilise, toplantı salonları ve bölgesel kırsal sağlık kliniklerinde düzenlenmiş; gün boyu kısa aktiviteler, grup çalışması, oyunlar ve öğretici sunumlara dayandırılmıştır. Dikkat kontrol grubuna haftada 3 gün öğle yemeği molasında 15 dakikalık seanslarla 5 hafta boyunca okul hemşireleri tarafından genel sağlık bilgileri (enfeksiyon kontrolü, el yıkama, beslenme, diş fırçalama, güvenli egzersiz) konularında eğitim yapılmıştır. Veriler ilk eğitimden önce, 5 ay, 8 ay ve 12 ay sonra olmak üzere dört kez değerlendirilmiştir. Astım şiddeti her iki astım eğitim grubunda da önemli derecede azalmıştır. Hastaneye yatışlar, ebeveyn astım yönetimi ve çocuk astım öz yönetimi, tüm gruplar için iyileşmiştir (Horner ve ark., 2016).

Ekici ve Cimete (2015) astım eğitim ve izleme programının çocukların hastalık yönetimi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmanın ön testinde çocuklara ve ailelerine "Astımla Yaşamak" kitapçığına göre okulda ve evde 45-90 dakikalık seanslar ile eğitim vermişlerdir. Çocuklara ve ebeveynlerine günlük astım izleme-yönetim formunu anlatarak 3 ay süreyle düzenli takip ve kayıt tutmaya devam etmelerini istemişlerdir. Takip süresi boyunca çocukların tetikleyicilere maruz kaldığı gün sayısı ve hastalık belirtilerinin yaşandığı gün sayısı azalmış, ev içi tetikleyicilerin çoğunluğu ortadan kalkmış, çocukların hekime/hastaneye/aciil servise başvurma sayıları, ilaç kullanma sayıları ve okula gidemedikleri gün sayısı azalmış ve yaşam kaliteleri artmıştır (Ekici ve Cimete, 2015).

Rice ve arkadaşları (2015) astımlı çocukların aileleri için gönüllü temelli, yatan hasta astım eğitim programı olan "LEAP" in etkisini değerlendirmeyi ve ebeveyn / bakıcı / hastaların hastalık öz yönetimini artırmayı amaçlamışlardır. Bir doktor ve hemşire tarafından astım klinik uygulama kılavuzuna göre astım bakım planı geliştirilmiş ve her iki grup da hastanede yatarken standart tıbbi tedavi almıştır. Müdahale grubuna ek olarak meslektan olmayan eğitimli bir gönüllü tarafından (tıp ve hemşirelik lisans öğrencisi) 30-60 dakikalık bireyselleştirilmiş, aile temelli astım eğitimi verilmiş (ilaç kullanımı, astım tetikleyicileri ve alevlenmelerden kaçınma, acil eylem planı, düzenli kontroller, çevre düzenlenmesi) ve her iki gruba da taburculuktan 7-10 gün sonra takip randevusu verilerek tekrar değerlendirilmiştir. Bir aylık takip sürecinde ebeveynler aracılığıyla astım yönetim davranışları, hastalık öz yeterlilik ve semptom yönetimi puanları alınarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda müdahale grubunda astım öz yeterlilik ve

astım eylem planı oluşturma puanları önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (Rice ve ark., 2015).

Joseph ve arkadaşlarının (2013) gençlere yönelik kişiye özel web tabanlı astım yönetimi müdahale programının (Puff City) etkisini değerlendirmek için yaptıkları çalışmada tedavi grubuna "Puff City" ile eğitim verilirken, kontrol grubuna 4 seans "generik astım web siteleri" ile eğitim verilmiştir. Tedavi grubu okulda bilgisayar kullanarak 15-30 dakikalık çevrimiçi oturumlar şeklinde bir hafta aralar ile 180 günde eğitimi tamamlamıştır. Takip anketleri başlangıçtan sonraki 6. ve 12. aylarda toplanmıştır. Çalışma sonunda tedavi grubunda yer alan astımlı çocuklar daha az semptomlu gün ve gece, daha az okul devamsızlığı ve kısıtlı aktivite bildirmişlerdir. Acil servis başvurusu ve hospitalizasyon açısından gruplar arasında fark bulunmamıştır. (Joseph ve ark., 2013).

Son olarak Cicutto ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında ilkökul öğrencilerine halk sağlığı hemşiresi tarafından verilen astım eğitim programının hastalık yönetimine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Bir eğitim kiti oluşturularak (RAP) deney grubuna halk sağlığı hemşiresi tarafından bir yıl boyunca toplam 6 kez 45-60 dakikalık seanslarla eğitim verilmiş ve her 3 ayda bir deney ve kontrol gruplarındaki çocukların ebeveynleri telefon ile aranarak hastalık yönetimi hakkında bilgi alınmıştır. Kontrol grubuna astım ile ilgili hiçbir eğitim verilmemiştir. Çalışma sonucunda müdahale grubundaki çocuklardan daha azı okula gitmemiş, daha az acil bakıma ihtiyaç duymuş ve daha az kesintiye uğramış aktivite bildirmişlerdir. Aynı zamanda yaşam kalitesi daha fazla artmıştır (Cicutto ve ark., 2013).

Tartışma

Küresel olarak çocukluk çağı astım prevalansındaki artışın halk sağlığı açısından büyük bir tehdit oluşturduğu belirtilmektedir (Quaranta ve ark., 2020). Astımlı çocuklarda etkili bir hastalık yönetimi sağlanarak semptomların kontrol altına alınmasında; çocuklar ve ailelere hastalık kontrolü hakkında sorumluluk vererek kendi kendini izleme, yaşam tarzı değişiklikleri, alerjen kontrolü, uygun ilaç tedavisi gibi konular hakkında eğitim programlarının oluşturulması gerekmektedir (Kocaaslan ve Akgün-Kostak, 2019). Bu sistematik derlemede astımlı çocuklarda hastalık yönetimini artırmaya yönelik girişimler ele alınmış, alandaki profesyonellere yol göstermesi hedeflenmiştir. Bu amaçla belirli kriterler dahilinde incelemiş olduğumuz çalışmalar; astımlı çocuk/adölesanlara uygulanan hastalık yönetimini artırmaya yönelik müdahalelerin etkili olduğunu, çocuk ve ailenin yaşam kalitesini artırdığını ortaya koymuştur.

Astımlı çocuklarda hastalık yönetimi ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunluğunun örneklemi beş yaş ve üzerindeki çocuklar oluşturmuştur. İncelenen çalışmaların sadece üç tanesinde beş yaş ve altı çocuklar örneklem grubuna dahil edilmiştir (Rice ve ark., 2015; Harrington ve ark., 2017; Gao ve ark., 2020). Bu doğrultuda küçük yaş grubu astımlı

çocuklarda, hastalık yönetimi ile ilgili ebeveyn temelli daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Rice ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında astımlı çocukların semptomsuz dönemlerinde değil astım atağı geçirip hastaneye başvurduğu dönemde girişim yapılmıştır. Deneysel grubuna yapılan girişim uzun vadede incelendiğinde yatan hastaların hastalık kontrollerinde olumlu etki gösterdiği belirlenmiştir. Astım atağı geçiren çocukların hastalık kontrolünü sağlamaya yönelik girişimler, astım semptomlarının kontrol altına alınarak atakların önlenmesi kadar önemlidir.

İncelenen çalışmaların üçünde örneklem grubuna çocuklar ile birlikte ebeveynler de dahil edilmiştir. Literatürde yer alan randomize kontrollü çalışmalarda astımlı çocuğu olan ebeveynlere verilen aile güçlendirme programı ile yaşam kalitesi, astım semptom kontrolü, inhaler kullanım tekniği ve solunum fonksiyonları gibi değişkenlerin önemli derecede iyileştiği belirlenmiştir (Dardouri ve ark., 2020; Dardouri ve ark., 2021). Çalışma sonuçları bu tür müdahale programlarının klinik olarak yararlı olabileceğini, pediatri hemşireleri için zaman kazandırabileceğini ve ebeveynlerin yükünü azaltabileceğini ortaya koymuştur. Bu doğrultuda aile merkezli bakımın da gerekliliği dikkate alınarak ebeveynlerin dahil edildiği girişim programlarının planlanması önemli ve gereklidir.

Öte yandan küçük çocukların hastalık yönetiminde ebeveynler birincil sorumluluğa sahipken ergenliğe girdikçe bağımsız olan adölesanlar tedaviler, kontroller ve hastalık yönetimi konusunda daha fazla aktif rol alırlar. Özellikle ergenlerin hastalık yönetiminde aktif rol almalarına yardımcı müdahalelerin, astım yönetimini artırdığı ve astıma bağlı morbiditeyi azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (Grape ve ark., 2017). İncelenen çalışmalarda ebeveynlerin dahil edildiği çalışmalarda örneklemi oluşturan çocukların yaş gruplarının daha küçük olması literatür bilgisini destekler niteliktedir.

Harrington ve arkadaşlarının (2017) çalışmasının dışındaki tüm çalışmaların eğitim temelli olduğu belirlenmiştir. Eğitim temelli olmayan daha fazla randomize kontrollü çalışmanın yapılması alandaki literatürü zenginleştirmek adına önemli bir gereksinimdir. Yapılan çalışmaların ikisinde girişimi uygulayanların hastalık yönetiminde etkisi karşılaştırılırken (Grape ve ark., 2019; Quaranta ve ark., 2020); diğer çalışmalarda uygulanan girişim/girişimlerin etkinliği değerlendirilmiştir. Uygulanan girişimlerin primer çıktısı olarak astımlı çocuklarda tetikleyicilere maruz kalınan gün sayısı, semptom sıklığı ve şiddeti, aktivite kısıtlılığı, okul günü kaybı, acil bakıma ihtiyaç duyma sıklığı, hastaneye yatış sıklığı, ilaç kullanma sayıları ve uyku kaybı azalırken; aile yaşamına uyum, ebeveyn astım bilgisi ve astım yönetimi, çocuk astım kontrolü, astım eylem planı oluşturabilme yeteneği ve çocuk yaşam kalitesi artmıştır. Ayrıca incelenen deneysel çalışmalardaki girişimlerin astımlı çocuk/adölesanlarda ilaç kullanım devamlılığı ve semptom kontrolü sağlayarak hastalık öz yönetimini artırdığı saptanmıştır.

Sınırlılıklar

Çalışmanın belirlenen dört veri tabanında gerçekleştirilmesi, gri literatürün taranmaması, İngilizce

dilinde olmayan makalelerin kapsam dışı bırakılması bu çalışmanın sınırlılıklarıdır.

Sonuç

Astımlı çocuklarda hastalık öz yönetimi; semptomların önlenmesi ve astım ataklarının azaltılması açısından kritik öneme sahiptir. Astımlı çocuklar ve ebeveynleri için planlanan eğitim tabanlı girişimler çocukların hastalık öz yönetimini güçlendirmede, yaşam kalitesini artırmada etkilidir. Bu doğrultuda özellikle pediatri hemşireleri ve okul hemşirelerine büyük sorumluluk düşmektedir. Hemşireler diğer kurumlar ile işbirliği içinde bulunarak astımlı çocuk/ailelerin uygun yaşam değişikliklerini başlatan ve çocukların hastalık yönetimini kendi başlarına üstlenmelerine yardımcı olan girişim programları planlanmalıdır.

Çıkar çatışması bildirimi

Makalede isimleri listelenen yazarların makalede sunulan veriler ve/veya makalenin konusu ile ilgili olarak herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar ilişkisi yoktur.

Kaynaklar

- Cicutto L, To T, Murphy S (2013) A randomized controlled trial of a public health nurse-delivered asthma program to elementary schools. *J Sch Health*, 83(12), 876-884. doi: 10.1111/josh.12106.
- Dardouri M, Bouguila J, Sahli J, Ajmi T, Mtiraoui A, Zedini C, et al. (2021) Assessing the impact of a family empowerment program on asthma control and medication use in children with asthma: A randomized controlled trial. *J Spec Pediatr Nurs*, 26(2), e12324. <https://doi.org/10.1111/jspn.12324>
- Dardouri M, Sahli J, Ajmi T, Mtiraoui A, Bouguila J, Zedini C, et al. (2020) Effect of family empowerment education on pulmonary function and quality of life of children with asthma and their parents in Tunisia: A randomized controlled trial. *J of Pediatr Nurs*, 54, 9-16. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.005>
- Ekici B, Cimete G (2015) Effects of an asthma training and monitoring program on children's disease management and quality of life. *Turk Thorax J*, 16, 158-165. doi: 10.5152/ttd.2015.4869
- Gao G, Liao Y, Mo L, Gong Y, Shao X, Li J (2020) A randomized controlled trial of a nurse-led education pathway for asthmatic children from outpatient to home. *Int J Nurs Pract*, 26(3), e12823. <https://doi.org/10.1111/ijn.12823>
- Grape A, Rhee H, Sanchez P (2019) Evaluation of a peer-led asthma self-management group intervention for urban adolescents. *J of Pediatr Nurs*, 45, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.12.011>
- Harrington CB, Langhans E, Shelef DQ, Savitz M, Whitmore C, Teach SJ (2017) A pilot randomized trial of school-based administration of inhaled corticosteroids for at-risk children with asthma. *J Asthma*, 55(2), 145-151. <https://doi.org/10.1080/02770903.2017.1323915>
- Horner SD, Brown A, Brown SA, Rew DL (2016) Enhancing asthma self-management in rural school-aged children: a randomized controlled trial. *J Rural Health*, 32(3), 260-268. doi: 10.1111/jrh.12150.
- Joanna Briggs Institute (2018) Critical appraisal tools. Erişim Tarihi: 03.02.2022, <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Joseph CLM, Ownby DR, Havstad SL, Saltzgeber J, Considine S, Johnson D, et al. (2013) Evaluation of a web-based asthma

- management intervention program for urban teenagers: reaching the hard to reach. *J Adolesc Health*, 52(4), 419-426. doi: 10.1016/j.jadohealth.2012.07.009
- Kintner EK, Cook G, Marti CN, Allen A, Stoddard D, Harmon P, et al. (2015) Effectiveness of a school-and community-based academic asthma health education program on use of effective asthma self-care behaviors in older school-aged students. *J Spec Pediatr Nurs*, 20(1), 62-75. doi: 10.1111/jspn.12099.
- Kocaaslan EN, Akgün-Kostak M (2019) Effect of disease management education on the quality of life and self-efficacy levels of children with asthma. *J Spec Pediatr Nurs*, 24(2), e12241. <https://doi.org/10.1111/jspn.12241>
- Mammen JR, Java JJ, Rhee H, Butz AM, Halterman JS, Arcoleo K (2019) Mixed-methods content and sentiment analysis of adolescents' voice diaries describing daily experiences with asthma and self-management decision-making. *Clin Exp Allergy*, 49, 299–307.
- McClure N, Lutenbacher M, O'Kelley E, Dietrich MS (2017) Enhancing pediatric asthma care and nursing education through an academic practice partnership. *J of Pediatr Nurs*, 36, 64–69. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2017.04.008>
- Nichols M, Miller S, Treiber F, Ruggiero K, Dawley E, Teufel R (2020) Patient and parent perspectives on improving pediatric asthma self-management through a mobile health intervention: pilot study. *JMIR Form Res*, 4(7), e15295. doi: 10.2196/15295.
- Petsky HL, Li AM, Au CT, Kynaston JA, Turner C, Chang AB (2015) Management based on exhaled nitric oxide levels adjusted for atopy reduces asthma exacerbations in children: A dual centre randomized controlled trial. *Pediatr Pulmonol*, 50(6), 535-543.
- Quaranta JE, Geoghegan R, Gutierrez C, Kim Y, Stala O (2020) Evaluating outcomes of children's asthma self-management education through sustainable community–university partnerships. *Public Health Nurs*, 37(4), 525-532. doi: 10.1111/phn.12739
- Rice JL, Matlacka KM, Simmons MD, Steinfeld J, Laws M.A, Doveya ME, et al. (2015) LEAP: A randomized–controlled trial of a lay-educator inpatient asthma education program. *Patient Educ Couns*, 98, 1585–1591. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2015.06.020>
- Shankar M, Fagnano M, Blaakman SW, Rhee H, Halterman JS (2019) Depressive symptoms among urban adolescents with asthma: a focus for providers. *Acad Pediatr*, 19(6), 608-614. doi:<https://doi.org/10.1016/j.acap.2018.12.004>
- Sheikh SI, Pitts J, Ryan-Wenger NA, Kotha K, McCoy KS, Stukus DR (2017) Improved quality of life of caregivers of children with asthma through guideline based management. *J Asthma*, 54(7), 768-776. doi: 10.1080/02770903.2016.1258077.
- Szeffler SJ, Cloutier MM, Villarreal M, Hollenbach P, Gleason M, Haas-Howard C, et al. (2018) Building bridges for asthma care: reducing school absence for inner-city children with health disparities. *J Allergy Clin Immunol*, 143(2), 747-754.
- The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools (2017) Checklist for quasi-experimental studies (non-randomized experimental studies). Erişim Tarihi: 03.02.2022, https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Quasi-Experimental_Appraisal_Tool2017_0.pdf.