

## Astım Yönetiminde Okul Temelli Yaklaşım ve Hemşirenin Rollerini

School-Based Approach and the Roles of Nurse in Asthma Management

Salih GÜLER<sup>1</sup>, Arzu AKCAN<sup>2</sup>

### ÖZ

Astım, çocukların fiziksel, duygusal, sosyal ve ruhsal açıdan gelişimlerini olumsuz etkileyen ve yaşam kalitesini düşüren kronik bir hastalıktır. Doğru bir astım yönetimi ile semptom kontrolünü sağlamak, astım alevlenmelerini önleyerek hastaneye yatışları azaltmak, fiziksel aktivite ve eğitim gibi günlük yaşam aktivitelerini sürdürmek, ilaçlara bağlı yan etkileri önlemek ve astım mortalitesini azaltmak mümkündür. Bu makalenin amacı; okul temelli astım yönetiminin amacı, geliştirilen çeşitli astım yönetimi stratejileri, okullarda astım yönetiminde yaşanan problemler ve okul sağlığı hemşirelerinin rolleri hakkında ışık tutabilecek bilgiler sunmaktır. Okullar, astımlı çocukları tespit etmek, astım yönetimi ile ilgili bilgi toplamak ve plan yapmak, hastalık hakkında eğitim vermek için eşsiz ortamlardır. Okul temelli astım yönetim programlarının genel amacı, astım semptomlarının oluşumunu önleyerek, iyi bir astım kontrolü sağlamaktır. Okullarda astım yönetiminde yaşanan problemler; çocuk, aile ve okul kaynaklı problemler olmak üzere üç farklı boyutta ele alınabilir. Bu problemlerin çözümüne yönelik olarak ise okul sağlığı hemşireleri tarafından astım yönetimi planı konusunda öğrenciye, öğretmenlerine ve ailelerine eğitim verilmesi önemlidir. Başarılı bir astım yönetimi için okul sağlığı hemşireleri, okul, aile ve sağlık profesyonelleri arasında koordinasyonu sağlamalıdır. Astımlı çocukların yaşamlarını optimum sağlık düzeyinde sürdürebilmelerinin, akılcı ve doğru bir astım yönetimiyle sağlanabildiği görülmektedir. Okul temelli yürütülen etkili bir astım yönetiminin çocukların sağlıklı büyüme ve gelişmeleri için önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Astım Yönetimi, Hemşire, Okul Sağlığı.

### ABSTRACT

Asthma is a chronic disease that negatively affects physical, emotional, social and spiritual development of children and decreases the quality of living. By the right asthma management, it is possible to maintain symptom control, to reduce hospitalizations by preventing asthma exacerbations, to maintain daily life activities such as physical activity and education, to prevent drug-related side effects and to reduce asthma mortality. The purpose of this article is to present informations to demystify about the aim of school-based asthma management, various asthma management strategies developed, problems encountered in asthma management in schools and the roles of school health nurses in the management of children with asthma. Schools are the unique environments for identifying children with asthma, gathering information and planning about asthma management, and training on disease. The general purpose of school-based asthma management programs is to provide good asthma control by preventing asthma symptoms from occurring. Problems encountered in asthma management in schools can be handled in three different dimensions: child, family and school-related problems. Regarding the solution of these problems, it is important to be provided education to students, their teachers and families about asthma management plan by school health nurses. School health nurses should ensure coordination among school, family and healthcare professionals for successful asthma management. It is observed that children with asthma can maintain their lives at optimum health level with a rational and correct asthma management. School-based effective asthma management is important for the healthy growth and development of children.

**Keywords:** Asthma Management, Nurse, School Health.

<sup>1</sup>PhD Student, Halk Sağlığı Hemşireliği, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik ABD, salihguler@windowslive.com, ORCID: 0000-0002-1266-4897

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, aarzu@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0503-2610

## GİRİŞ

Astım; çeşitli uyaranlara karşı hava yolunda aşırı duyarlılık gelişmesi ve geçici olarak hava yolu obstrüksiyonu oluşması ile karakterize kronik inflamatuvar ve heterojen bir hastalıktır. Kronik hava yolu inflamasyonu ile ilintili olarak bronşlardaki aşırı duyarlılık özellikle gece yarısı veya sabaha doğru hışıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma ve öksürük nöbetleri gibi semptomlara neden olur.<sup>1, 2</sup> Astım bu semptomlar ve ekspiratuvar hava akımı kısıtlılığı ile beraber tanımlanmaktadır. Semptomlar ile hava akımı kısıtlılığı ve derecesi belirgin bir şekilde zaman içinde değişkenlik gösterir. Bu değişimler genelde allerji veya iritanların varlığı, fiziksel aktivite, hava değişimi veya solunum infeksiyonları gibi çeşitli uyaranların etkisi altındadır. Astım çocuklar arasında yaygın olarak görülen bir hastalıktır. Çocukluk dönemi astım epidemiyolojisine yönelik araştırmalar üç farklı yöntem esas alınarak yapılmıştır. Bunlar; Uluslararası Çocukluk Çağı Astım ve Allerjik Hastalıklar Çalışması [International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)] anketi, Amerikan Toraks Derneği'nin uyarlanan anketi ve Aberg anket yöntemleridir.<sup>2</sup> Gelişmiş ülkelerde, hastalığın yaygınlığını araştırmaya yönelik epidemiyolojik çalışmaları standardize eden ISAAC yöntemi ile astım prevalansının %4-23 arasında görüldüğü ve bu oranların gelişmekte olan ülkelere göre daha fazla olduğu belirtilmektedir. Ülkemizde ise ISAAC yöntemi ile çocukluk çağında kümülatif astım prevalansının %13,7-15,3 arasında değiştiği bildirilmektedir.<sup>1</sup> Çocuklarda sık hastaneye yatışlara neden olan astım, çocukların fiziksel, duygusal, sosyal ve ruhsal olarak normal gelişimlerini olumsuz etkileyen, kaliteli bir yaşam sürdürmesini engelleyen kronik bir hastalıktır.<sup>3-5</sup> Literatürde, okul çağındaki çocuklarda astım için yapılan sağlık harcamalarının yüksek bir ekonomik yükü de beraberinde getirdiği belirtilmektedir.<sup>6, 7</sup> Ayrıca kontrol altına alınamayan astım, sıklıkla erken ölümlere yol açan bir sorundur. Doğru bir astım yönetimi ile astım alevlenmesine bağlı çok sayıda

ölümlerin önlenilebilir olduğu belirtilmektedir.<sup>8</sup> Astım semptomları etkili bir şekilde yönetilmediğinde, çocuklarda yoğun olarak görülen astım alevlenmeleri ve gece öksürükleri sonucu okula devamsızlık, okulla ilgili aktivitelerde kısıtlanma, acil servislere başvuru ve hastaneye yatışlarda artışlar ortaya çıkmaktadır.<sup>9, 10</sup> Bu nedenlerle çocuklarda astım önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Çocuklara kronik hastalık tanısı konulduğunda, çocuklar ile aileleri çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalırlar ve hastalık yönetimi açısından sağlık profesyonellerinin yardımına ihtiyaç duyarlar.<sup>11</sup> Aileler çocuklarındaki astımı kontrol altında tutmaya çalışırken, maddi sıkıntı ve kronik hastalığın aile yapısına etkisi nedeniyle kriz yaşayabilmektedirler. Aynı zamanda ailelerin astımın şiddeti ve yönetimi hakkındaki bilgileri, çocuklarında var olan astımın kontrolü için yardım arama davranışlarını belirler.<sup>12</sup> Ailelerin astım yönetimi, rutin ilaç tedavisi ve bunların yan etkileriyle ilgili inançlarının astımla ilişkili aldıkları kararlarda etkili oldukları, bunun neticesinde ise hem çocuk sağlığının hem de ailesel ve bireysel olarak yaşam kalitesinin etkilendiği belirtilmektedir.<sup>13, 14</sup> Bu nedenle, çocuk sağlığını koruma amaçlı planlanan astım eğitim programlarına çoğunlukla ailenin de dahil edilmesi ve başarılı astım yönetimi stratejileri geliştirmek için hem ailenin hem de çocuğun öğrenim ve beceri düzeylerine odaklanması çok önemlidir.<sup>15</sup> Böylece, çocuklarda astımın etkin bir şekilde yönetiminin aileler ile geliştirilecek olan işbirliğine dayandığı görülmektedir.<sup>16</sup> Bu işbirliği ve eğitim programları için de okullar oldukça elverişli yerlerdir.

Hastanın hastalığını kontrol etmede aktif rol üstlenmesi, hastanın kendi kendini takibi ve belli periyotlarla izlenmesi, astım yönetiminin esasını oluşturmaktadır.<sup>17, 18</sup> Astım yönetiminin hedefleri: Semptomları kontrol altında tutmak, akciğer fonksiyonlarını normal veya normale yakın seviyelerde olmasını sağlamak, fiziksel aktivite de dahil olmak üzere normal günlük yaşam aktivitelerini sürdürmek, astım

alevenmelerini önlemek, ilaçlara bağlı yan etkileri önlemek ve astım mortalitesini azaltmak şeklindedir.<sup>19</sup> Çocuklarda astım yönetimi hedeflerine ulaşmak için vakitlerinin büyük bir kısmını geçirdikleri okul ortamlarının önemle üzerinde durulması gerekmektedir. Bu nedenle okullarda etkili astım yönetim stratejileri uygulanarak, astımlı çocukların ev dışındaki bir ortamda olumsuz sağlık koşulları ile karşı karşıya kalması önlenabilir ve sağlıkları geliştirilebilir.

Bu derleme makalesinin amacı; okul temelli astım yönetiminin amacı, geliştirilen çeşitli astım yönetimi stratejileri, okullarda astım yönetiminde yaşanan problemler ve okul sağlığı hemşirelerinin rolleri ile bu rollerin astım yönetimine ilişkin sonuçları hakkında ışık tutabilecek kapsamlı bilgiler sunmaktır.

### Okul Temelli Astım Yönetiminin Amacı

Okullar, astımlı çocukları tespit etmek, astım yönetimi ile ilgili bilgi toplamak ve plan yapmak, çocukları ve çevresini hastalık hakkında eğitmek için eşsiz ortamlardır.<sup>20</sup> Okul temelli astım yönetim programlarının genel amacı, astım semptomlarının oluşumunu önleyerek, iyi bir astım kontrolü sağlamaktır.<sup>21</sup> Okul temelli astım yönetimi için, okullarda astım alevlenmelerini tetikleyebilecek unsurlara ilişkin önlemler alınması ve astım eylem planlarının oluşturulması ile çocuklarda astıma bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması temel hedeflerdir.<sup>22,23</sup> Aynı zamanda çocuklarda astıma bağlı hastalık yükünü azaltmak amaçlanmıştır.<sup>24</sup> Böylece, çocuk ve ailesinin yaşam kalitesi yükseltmek istenmektedir.<sup>15</sup> Etkin bir okul temelli astım yönetimiyle, astımlı çocukların acil servis başvurularında, hastaneye yatışlarında, ve sağlık bakım hizmetleri maliyetlerinde azalma sağlanması amaçlanmaktadır.<sup>9, 24</sup> Ayrıca okul temelli yürütülen astım yönetimi ile okula devamsızlığın, sosyal etkileşimde azalmanın ve akademik başarıda düşmenin önüne geçilerek, astımlı çocukların yaşlılarıyla olabildiğince eşit şartlarda yetişmesi hedeflenmektedir.<sup>10</sup> Okullarda verilen astım ile ilgili eğitimler aracılığıyla, astımlı çocukların ve ailelerinin buldukları her

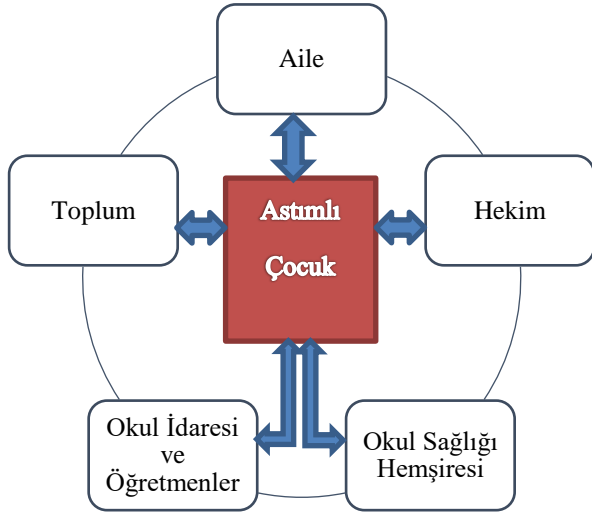
ortamda doğru astım yönetimi uygulamalarını sürdürebilecek yeterlilikte olmalarını sağlamak ise bir başka hedeflerdir.<sup>25-27</sup> Böylece başarılı bir okul temelli astım yönetimi ile astım tedavi ve bakımının aksamadan okulda da devam ederek ve gelişerek, süreklilik kazanması sağlanabilir.

### Okul Temelli Astım Yönetimi Stratejileri

Astımla ilgili okul temelli stratejiler; direkt astım hizmeti sunumunda yapılan düzenlemelerle astım yönetimi kalitesini geliştirmeye odaklı, belirlenen yüksek riskli öğrenciler üzerinde vaka yönetimi ve bakım koordinasyonunu geliştirme odaklı, astımlı öğrencilerin astım yönetimi becerilerini geliştirmeye odaklı ve politika düzenlemeleri ile okullardaki personellerin bu konuda hazır ve yetkin olmalarını sağlayacak okul destek programlarının geliştirilmesine odaklı olmak üzere çeşitli şekillerde oluşturulmaktadır.<sup>24</sup> Astım yönetimine yönelik olarak, okullarda uygulanabilecek çeşitli programlar bulunmaktadır. Örneğin, astım yönetimiyle ilgili oluşturulan 'SAMPRO™' adlı bir program kapsamında okullardaki astımlı çocuklara yönelik dört temel bileşenden söz edilmiştir:

1. Çocuk, aile, hekim, okul sağlığı hemşiresi, okul idaresi ile öğretmenler ve toplum arasındaki bağı güçlendirecek bir destek çemberi oluşturulmalıdır (Şekil 1).
2. Astım yönetim planları, hem astıma yönelik acil tedavi planını hem de astım eylem planını içermelidir. Acil tedavi planı, stoktaki albuterol sayısı ve bu ilaçların verilebileceği çeşitli formlarının yazılması gibi ayrıntılı bir dökümden oluşmalıdır. Astım eylem planı, ailelerin astım ilaçlarının taşınması ve uygulanmasında bağımsız olmasını sağlayacak planlamaları içerir.
3. Tüm okul personeline yönelik geniş kapsamlı bir eğitim planı oluşturulmalıdır.
4. Okul çevresinin değerlendirilmesi ve okul temelli astımı tetikleyici

unsurların iyileştirilmesi için planlama yapılmalıdır.<sup>28</sup>

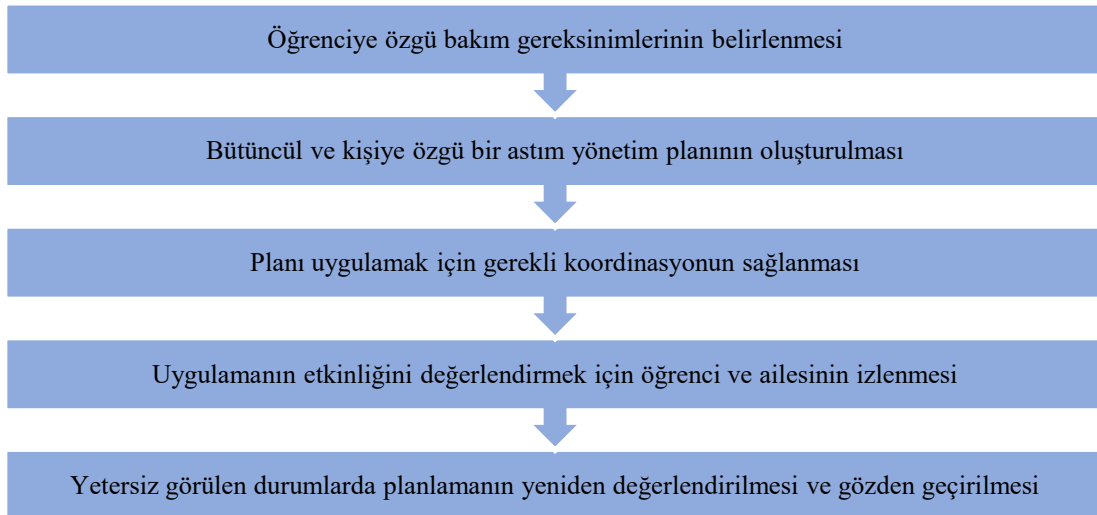


**Şekil 1. Okullarda Astım Yönetiminde Etkili Olan Yapıların Oluşturdukları Destek Çemberi**

Astım yönetimi için okullarda hekim, hemşire gibi sağlık profesyonellerinin çalıştıkları sağlık merkezlerinin bulunması ya da mobil kliniklerin oluşturulması gerektiği belirtilmektedir. Okullarda astımla ilgili hızlı müdahalenin sağlanabilmesi için, hemşirelere destek olabilecek konsültan hekimler ile acil ilaçların bulunması gerekir. Aynı zamanda okullarda kortikosteroidlerin

reçetelendirilmesi ve okuldaki her çocuğun inhaler kortikosteroidleri okul sağlığı hemşirelerinin gözetimi ve yardımı aracılığıyla kullanması girişimi başarılı bir yaklaşım olmuştur. Böylece, astımlı çocuklarda, okul temelli bakım koordinasyonu ve vaka yönetimi ile ilgili olarak Cicutto ve ark. (2014) Şekil 2'de gösterildiği gibi aşamalı bir eylem planı oluşturulması gerektiğini belirtmektedir.<sup>24</sup>

Amerika'da Ulusal Yahudi Tıp ve Araştırma Merkezi'nde 6 yıl boyunca, hastalığa özgü bakım yönetimi adıyla uygulanan bir başka program kapsamında ise astımlı binlerce çocuğun yönetiminde çok sayıda eylemsel faaliyetler bir arada yürütülmüştür. Bunlar: telefon aracılığıyla astımla ilgili öykünün kapsamlı olarak bütün yönleriyle ele alınmasını, çocuklara ve ailelerine sürekli astım eğitimi verilmesini, astıma yönelik yazılı eğitim materyalleri oluşturulmasını, birinci basamaktaki hekimlerle beraber astım eylem planı geliştirilmesini, mesai saatleri dışında merak edilen sorular ile acil durumlarda danışmanlık için hemşirelere ulaşılma hizmetini içermektedir.<sup>20</sup>



**Şekil 2. Astımlı Çocuklarda Okul Temelli Bakım Koordinasyonu ve Vaka Yönetimi Eylem Planı**

Bir ilkokulda astım yönetiminin geliştirilmesi amacıyla yapılan bir çalışmada, öğrenci, öğretmen ve aileleri ayrı bileşenler olarak ele alan 'Green Means Go' adı verilen bir eğitim programı kullanılmıştır. Bu

programda, trafik lambası renkleri model alınarak, öğrencilerin astımda görülebilecek semptomların derecesinin hangi renge denk geldiğini öğrenmesine yönelik eğitim verilmiştir. Ayrıca öğrencilerin günlük olarak

öz değerlendirmelerini yaparak kaydetmesini, semptomun yaşandığı günlerde nasıl hareket edeceğine yönelik astım eylem planı oluşturulmasını ve semptomlarla ilgili bilgilerin değerlendirilmesini de içeren adımlar atılmıştır. Öğretmenlerle ise astım eylem planı ve semptom derecesine göre renkler konusu gözden geçirilerek, bu üç rengin her birine ait semptomlar ile semptomları erken tanılamamanın önemi konusunda eğitim verilmiş ve astım eylem planının sürekliliğini sağlamak için ailelerle iş birliği içinde evde ve okulda bir semptom günlüğü oluşturulması istenmiştir. Ailelerle de astım kontrolünün sağlanması için astım eylem planındaki semptomlar, semptom derecesi ve eylemsel adımlar konusu incelenerek, aile üyelerine öğretmenden kendilerine iletilen kayıtların gözden geçirilmesi ve geri bildirimde bulunulması için gerekli sistemin oluşturulması ve ev ortamında astımı tetikleyici unsurların kontrolü gibi konularda eğitim verilmesi sağlanmıştır. Bunun sonucunda, eğitime alınan tüm astımlı çocukların astım belirtilerini, semptomların derecesini gösteren renksel imgeyi ve eylemsel adımları doğru olarak tanımladığı gösterilmiştir. Aynı zamanda, öğretmenlerin astım ile ilgili bilgilerinin arttığı bildirilmiştir. Tüm bunlardan yola çıkarak, okul sağlığı hemşiresinin bulunmadığı durumlarda, astım belirtilerinin çocuk tarafından öz değerlendirme sonucu tanımlanması ve okulda astımla ilgili gerekli önlemlerin alınması astıma erken dönemde müdahale etme açısından önemli olduğu görülmüştür. Böylece öğretmenlerin okul politikaları çerçevesinde, astım eylem planı doğrultusunda eğitilmesinin de yine önemli bir strateji olduğu belirtilmiştir.<sup>29</sup>

Amerika’da ‘Okul Temelli Astım Yönetiminin Teletıp ile Geliştirilmesi’ adlı yeni bir astım yönetim programında ise ilk olarak persistan astımı olan çocukların koruyucu nitelikteki astım ilaçlarının, doğrudan gözetim altında uygulanmasını içerir. Böylece günlük koruyucu astım ilaçların okulda gözetim altında uygulanması çocukların okula gittiği günlerde ilaç kullanımını güvence altına aldığı gibi ilaç

uyumunu artırmak için de basit ve maliyet etkin bir müdahale olmuştur.<sup>30</sup> Nitekim 50’den fazla ilköğretim okulunda 530 çocuğu (3-10 yaş arası) bir çalışmada doğrudan gözetimli tedavinin astımlı çocuklarda morbidite, atak ve okula devamsızlık oranını azalttığı gösterilmiştir.<sup>31</sup> Bu programa ilaç uygulama şekli (astım ilaçlarının doğrudan okulda uygulanması), karar verebilme desteği (çocuğun bakım vericisine ve ailesine semptomlar ve kanıta dayalı yapılabilecek uygulamalar ile ilgili geribildirim alabilecekleri teletıp uygulamasının hayata geçirilmesi) ve toplumsal kaynakları kullanma (okul temelli bakım, eczacılık desteği) biçiminde kronik bakım modelinin bileşenleri dahil edilmiştir. Bu bileşenler ise aile, okul ve sağlık profesyonelleri arasında bakımın birlikte koordine edilmesini sağlamaktadır. Böylece iletişim, uygun bakıma erişebilirlik, ilaçlara uyum ve bakım memnuniyeti gibi faktörleri arttırmak amaçlanmaktadır. Nihai hedeflerin ise klinik ve işlevsel olarak hastalığa bağlı sonuçları iyileştirmek ve maliyeti azaltmak olduğu belirtilmektedir. Bu programda teletıp aracılığıyla hekimler tarafından, çocuklara muayenehane ya da hastaneye gitmesine gerek kalmadan, uzaktan değerlendirme ve danışmanlık olanağı sağlanmıştır. Böylece program kapsamında, koruyucu nitelikteki astım tedavisi uygulanmasının önündeki engeller ya da yaşanan problemler teletıp sistemiyle çözülmeye çalışılmıştır. Ayrıca belli periyodlarla bu çocukların izlemleri sürdürülmüştür. Değerlendirme, tedavi ve izlem sürecinde, çocuğa bakım veren, hekim, okul sağlığı hemşiresi, diğer sağlık personelleri ve okul idari personelleri arasında iş birliğine dayalı ekip çalışması gerekmektedir. Sonuç olarak, model doğrudan gözetimli tedavi sonrası iletişim teknolojilerini kullanarak değerlendirme, izlem ve danışmanlık süreçlerini aile ve okul çalışanları ekseninde yönetmeye odaklanıp, çocuklarda astım kontrolünü sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca model bu şekilde, çocuklarda astım yönetiminin sürdürülebilirlik ve yaygınlık kazanmasını hedeflemektedir.<sup>30</sup>

## Okullarda Astım Yönetiminde Yaşanan Problemler

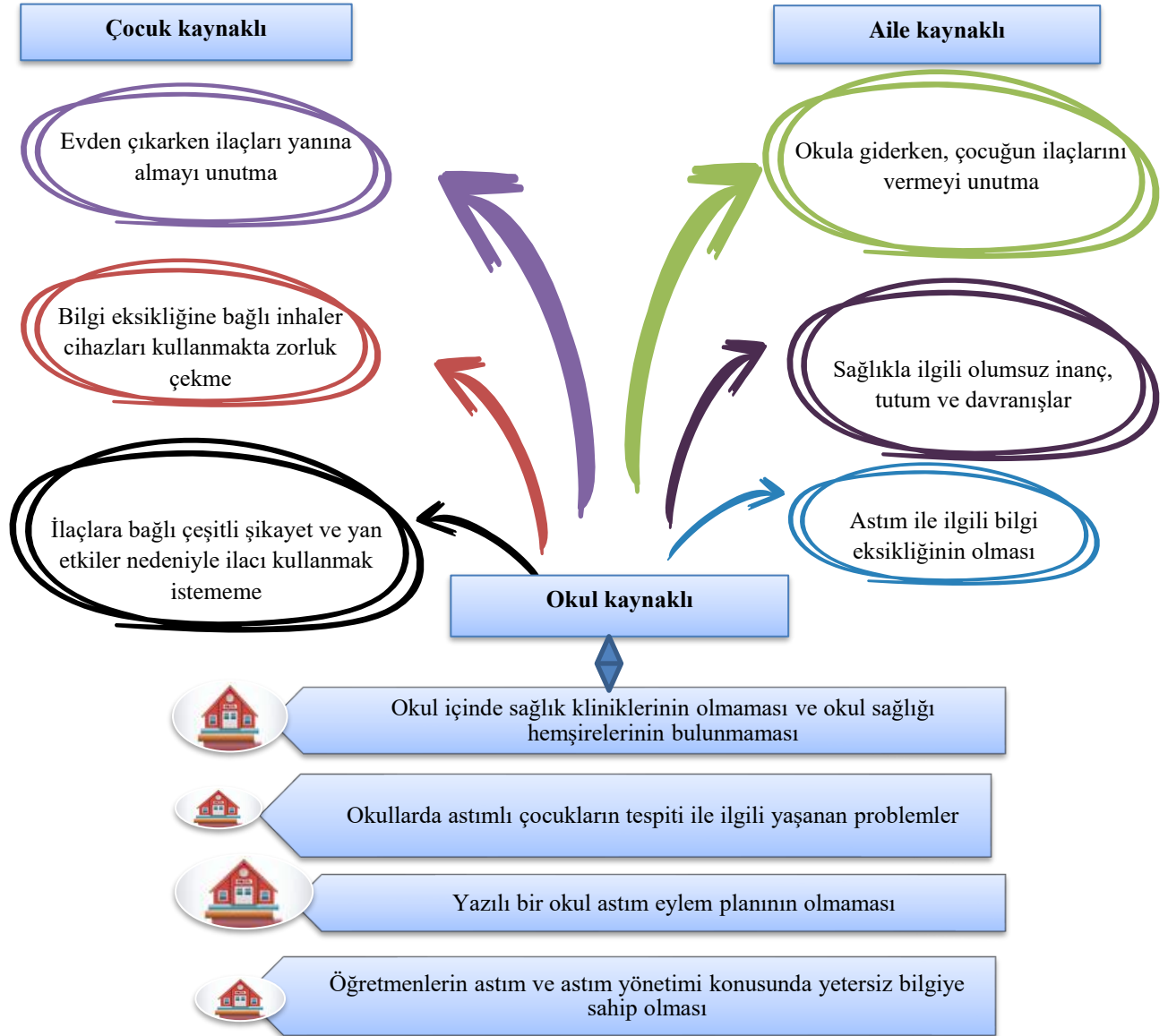
Başarılı bir astım öz-yönetimi için astım olgusu, semptomlar, tetikleyici faktörler ve doğru ilaç kullanım metotlarının ne olduğunun bilinmesi gerekmektedir.<sup>27</sup> Bu konularda bilgi eksikliği ve inhaler kullanım tekniklerindeki yanlışlıklar kötü astım yönetimine ve acil durumlara yol açmaktadır.<sup>7</sup> Ayrıca, çok sayıda çocuğun her gün bronkodilatörler ya da reçete edilmiş astım ilaçlarını almadan okula gittikleri belirtilmektedir. Bu durum genellikle evden çıkarken ilaçlarını almayı unutmaya veya inhaler ilaçları kullanmakta zorluk çekme gibi çeşitli nedenlere bağlı olarak oluşabilmektedir.<sup>22</sup> Ayrıca çocuklar bu ilaçların yarattığı tat ve yan etkilerinden dolayı da şikayetçi olarak kullanmayabilmektedirler.<sup>32</sup> Aileyle ilişkili olarak ise çocuklarının ilaçlarını vermeyi unutmaları ya da kullanılan ilaçlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları problem yaratabilmektedir. Aynı zamanda birçok anne-baba çocuklarının çok fazla ilaç aldığını düşünmekte ve özellikle reçete edilen steroid içerikli ilaçların yan etkilerinden korkmalarından dolayı ilaç kullanımından imtina ettikleri bildirilmektedir.<sup>22</sup> Böylece aile üyelerinin sağlık inançlarının çocuğun okuldayken ilaçlarını kullanma ve tıbbi önerilere uyum düzeyini olumlu ya da olumsuz yönde etkilediği görülmektedir.<sup>33, 34</sup>

Bazı ailelerin astımın ciddiyetinin farkında olmaması veya küçümsemesi sonucu çocuğun okulda yoğun fiziksel aktivitelerde bulunmasının normal karşılanması durumu da söz konusu olabilmektedir. Böylece bu çocuklar morbidite riskiyle büyük oranda karşı karşıya kalmaktadırlar. Okullarda astımlı çocukların tespit edilmesiyle ilgili yaşanan sıkıntılar da okullarda astım kontrolünü olumsuz etkileyen bir diğer faktördür.<sup>22</sup> Sonuçta, çocuk ve ailede görülen astımla ilgili bilgi eksikliği, astım semptomlarının önemsenmemesi gibi durumlar ile sağlık hizmetlerine erişimin kısıtlı olması durumlarının astım alevlenmelerine, acil servis başvurularına, okula devamsızlık durumlarına, kötü yaşam

kalitesine ve ölümlere neden olabileceği vurgulanmaktadır.<sup>15</sup>

Türkiye’de okullarda okul sağlığı hemşirelerinin istihdam edilmemesi, okul içinde kliniklerin bulunmaması, yazılı bir okul astım eylem planının olmaması, okullarda görevli öğretmenlerin astım gibi kronik hastalıklar hakkında yeterli bilgilerinin olmaması okullarda astımlı çocukların yönetimini olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle ülkemizde okul sağlığı hemşiresinin görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmiş olmasına rağmen, halen daha istihdam edilmemesi astım gibi kronik hastalıkları olan çocukların okullarda güvenilir sağlık koşulları ile doğru hastalık yönetiminden yoksun bir şekilde eğitim-öğretimlerini sürdürmeleri riskini doğurabilmektedir. Çünkü, okul sağlığı hemşiresinin kronik hastalıklı çocukların bakımı, koordinasyonu ve yönetimi ile alakalı pek çok görevi bulunmaktadır.<sup>23</sup> Okullarda astım tanılı çocuklar için gereken durumlarda, özellikle de astım alevlenmeleri gibi acil durumlarda doğru müdahale ve uygulamaların yapılabilmesi için yönlendirici bir astım eylem planının hazır olmaması hayati açıdan büyük risk oluşturmaktadır. Ayrıca, her bir astımlı çocuğa özgü hazırlanması gereken astım eylem planının yokluğu neticesinde, semptomların ve solunum fonksiyonlarının takibi ve uygun tedavi seçeneklerinin kullanılmasına ilişkin sorunlar oluşmaktadır. Böylece, astım eylem planındaki yönergeler olmadan çocuk, öğretmen veya okul personeli tarafından astım semptomlarında şiddetlenmeler gözden kaçabilmekte ve bu nedenle erken müdahalede zorlaşmaktadır. Aynı zamanda astım eylem planının oluşturulmaması sonucunda, aile ve okul arasındaki iletişimde kopukluk olabileceği ve astımla ilgili sağlık sonuçlarında gereken düzeyde iyileşmenin görülemeyebileceği belirtilmektedir.<sup>2, 22</sup> Ayrıca astım eylem planı olmamasının, astımı tetikleyici unsurları bertaraf edebilecek şekilde uygun okul çevresi ve koşullarının oluşturulamamasına neden olabileceği düşünülmektedir. Okullarda astım yönetiminde yaşanan problemler; çocuk, aile ve okul kaynaklı problemler olmak üzere, üç farklı boyutta ele alınabilir. Okullarda astımlı

çocukların kontrolünde sıklıkla karşılaşılan sorunlar Şekil 3’de gösterilmektedir.



Şekil 3. Okullarda Astımlı Çocukların Yönetimine Yönelik Sık Yaşanan Problemler

### Astımlı Çocukların Yönetiminde Okul Sağlığı Hemşirelerinin Rollerini ile Bu Rollerin Sonuçları

Çocukluk döneminde akranlarla beraber sürdürülen okul hayatı, astım hastalığının yönetimi açısından önemli bir yer teşkil etmektedir.<sup>28</sup> Bu süreçte okul sağlığı hemşirelerinin önemli rolleri vardır. Bu roller ile bunun astım yönetimine ilişkin yarattığı olumlu sonuçları şöyledir:

1. Okul sağlığı hemşiresi, aile üyelerinin astım ile ilgili bilgi ve deneyimlerini

paylaşması için gerekli ortamın oluşturulmasını sağlayarak, ulaşmak için ailelerin astım yönetimi ile ilgili algılarını belirlemede vazgeçilmez bir role sahiptir.<sup>28</sup>

Sonuç: Böylece hemşireler aile üyelerinin bilgi ve deneyimlerine değer verdiklerini gösterdiklerinde ve astım yönetimi stratejilerini oluştururken aile üyelerinin de katılımlarını sağladıklarında, aileler tarafından daha olumlu ve kabul edilebilir bir yaklaşım sergilenebilmektedir. Hemşire -aile arasında iş birliği ile doğru bir astım yönetimi

geliştirilebilir. Ayrıca, astımlı çocuklarda daha iyi sonuçlara ulaşılabilir.<sup>13, 28</sup>

2. *Okul sağlığı hemşireleri, okullarda öğrenciler için sağlıklı, güvenli ve öğrenmeye uygun bir ortam sağlamakla ilgili olan yükümlülüğü çerçevesinde, astım yönetimi planı konusunda öğrenciye, öğretmenlerine ve ailelerine eğitim vermelidir.*<sup>15</sup>

Sonuç: Hastalık yönetimiyle ilgili verilen eğitimin (hastalık izlemi, atakları başlatan tetikleyicilerden kaçınma, evde yapılması gerekenler gibi) çocuk ve ailelerin hastalığa uyumunun sağlanmasıyla birlikte, atak sıklığının ve hastaneye başvuruların azaltılması açısından önemli olduğu belirtilmektedir.<sup>25, 26</sup> Okullarda çocuklara ve öğretmenlere verilecek eğitimlerde, geleneksel öğretim yöntemlerini geliştirmek ve desteklemek için web tabanlı ve interaktif programları içeren bilgisayar temelli yeni yaklaşımların da sergilenmesi okul temelli astım yönetimi olgusunu geliştirecektir.<sup>20</sup>

3. *Okul sağlığı hemşireleri öğrenme düzeyini artırmaya yönelik olarak, yaşa ve kültüre uygun, uygulamalı ve problem odaklı girişimler planlamalıdır. Buna yönelik olarak, okul çağındaki çocuklara astım öz-yönetim becerisi kazandırabilecek şekilde yaşlarına uygun bir eğitim ve destek planı yapılmalıdır.*<sup>27, 35</sup>

Sonuç: Okul çağındaki çocuklara astım yönetiminde sorumluluk verilmesi, astım durumu üzerinde kontrol ve yeterlilik algısı oluşturarak, çocuğun sağlıklı gelişimine destek olur.<sup>35</sup> Bir meta-analiz çalışması sonucunda ise çocuk ve adölesanlara astım öz-yönetimi için verilen eğitimin, çocuklarda öz-yönetim ve akciğer fonksiyonlarında gelişimi sağlamanın yanında okul devamsızlığını, okulda aktivite kısıtlamasını ve acil servislere olan başvuru sıklığını azaltması yönünden etkili olduğu bildirilmektedir.<sup>36</sup>

4. *Okul sağlığı hemşireleri, astımlı öğrencilerin yeterli miktarda uyku ve beslenmelerini sağlayacak önlemleri planlamalıdır. Ayrıca bu planlamalara, okulla ilgili aktiviteleri*

*uygun ve sağlıklı bir şekilde sürdürmelerini teşvik eden girişimler de dahil edilmelidir.*

Sonuç: Astımlı çocukların gereksinimlerine cevap verebilecek müdahale planları ile sağlığın korunması ve geliştirilmesi mümkün hale getirilmektedir.<sup>37</sup>

5. *Okul sağlığı hemşireleri okul, aile ve sağlık profesyonelleri (hekim, eczacı, psikolog, fizyoterapist vb.) arasında gerekli koordinasyonu sağlamalıdır.*<sup>38</sup>

Sonuç: Okul, aile ve sağlık profesyonellerinin eşgüdüm içerisinde hareket etmeleri sayesinde, başarılı ve etkili bir astım yönetimi sağlanabilir.

6. *Okul sağlığı hemşirelerinin okuldaki astımlı çocuklara inhaler kullanım tekniğiyle ilgili becerileri kazandırmaya yönelik eğitim vermesi önerilmektedir.*<sup>39</sup>

Sonuç: Astımı olan çocuklar, bazı periyodik muayeneler ya da acil durumlar dışında sağlık kuruluşlarına çok sık gelmemektedirler. Oysaki, okullar gibi çocukların sürekli bulunduğu ortamlar, astımla ilgili eğitimler sunmada önemli bir fırsat yaratmaktadır.<sup>20</sup> Bu nedenle, hemşireler tarafından hedeflere uygun ve gruba özel inhaler kullanım eğitimi verilmesi, çocuklarda doğru inhaler kullanım tekniklerine yönelik davranış değişimleri oluşturulması açısından önemlidir. Günümüzde çocukların videolar gibi multimedya türü girişimlere ilgisi olduğu göz önüne alındığında, okul temelli astım eğitim programlarında video tabanlı olarak planlanan girişimler, astımlı çocuklara doğru inhaler kullanımını öğretmek için basit ve etkili bir yoldur.<sup>7</sup> Böylece okul sağlığı hemşireleri, çocuğun yaşına ve durumuna uygun inhaler cihazının seçilmesinde ve doğru kullanılmasında, izlem, değerlendirme ve eğitim süreçleriyle katkı sağlayabilir. Bu durumda çocuğun astım öz-yönetim becerisinde de gelişme sağlanmış olur.

7. *Okul sağlığı hemşirelerinin taramalar yaparak, astımlı çocukların saptanmasında ve tedavi için yönlendirilmesinde önemli rolleri vardır. Özellikle de yoksul bölgelerdeki*



*okullarda persistan astım semptomları yaşayan ve düzenli bakım alamayan çocukların saptanması ve izlenmesinde büyük bir sorumluluk düşmektedir.<sup>22</sup>*

Sonuç: Taramalar yapılması sonucunda astımın erken dönemde saptanması ile astım alevlenmeleri oluşmadan hastalık kontrolü sağlanabilir ve morbidite azaltılabilir. Bu açıdan, özellikle yoksul bölgelerdeki okullarda yeterli sağlık hizmeti alma konusunda dezavantajlı olan çocuklara okul sağlığı hemşireleri tarafından, taramalar yapılması sonucunda astımın erken dönemde saptanması ve gerekli tedavi, takip ve bakım hizmetinin sağlanması mümkün olabilir.

*8. Okul sağlığı hemşireleri tarafından okul ortamında astımı tetikleyebilecek unsurların belirlenmesi ve buna göre uygun okul çevresi koşullarının oluşturulması gerekmektedir.<sup>28</sup>*

Sonuç: Astım alevlenmelerini tetikleyici alerjenler, akarlar, küf mantarları, enfeksiyonlar, ağır egzersiz faaliyetleri, sigara, parfüm, çeşitli kimyasallar ve ortamdaki havanın uygun olmayan nem, ısı, kirlilik durumu vb. risk faktörlerine maruziyet azaltılabildiği ölçüde astım yönetimi de kolaylaşmakta ve ilaç gereksinimi azalmaktadır.<sup>1, 16</sup>

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Astımlı çocukların yaşamlarını optimum sağlık düzeyinde sürdürebilmeleri, akılcı ve doğru bir astım yönetimiyle sağlandığı görülmektedir. Etkili bir astım yönetimiyle, sağlık sistemine olan yük ve maliyet azaltılabilir. Ayrıca okul temelli yürütülen etkili bir astım yönetimi ile astımlı çocuklarda okula devamsızlık yapma, düşük akademik başarı ve duygusal problemlerin önüne geçilerek, üretken ve başarılı bir neslin yetiştirilmesi için önemli bir adım atılmış olur. Bu nedenle astım yönetiminin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yürütülmelidir. Bu çalışmalarda okul çevresi, aileler ve çocuklar ayrı ayrı ele alınarak, astım yönetiminde birbirini tamamlayıcı mekanizmalar olarak işlevsellikleri sağlanmalıdır.

Astım yönetiminde, astımı tetikleyen haller ile bundan korunma yöntemleri, acil durumların neler olduğu, doğru ve uygun inhaler cihazı kullanımı, koruyucu sağlık hizmetlerinin gerekli ölçüde kullanımı ve astımla birlikte olağan yaşamın nasıl sürdürüleceği gibi konularda çocuğun ve ailesinin bir bütün halinde en doğru kararı vererek, hareket edebilme yeterliliğine sahip olması beklenir. Böylece astım kontrol altında tutularak, çocukların sağlıklı büyüme ve gelişmeleri sağlanabilir. Bu düzeye ulaşıncaya kadar hemşirelerin sundukları bakım, eğitim ve danışmanlık hizmetleri

anahtar bir role sahiptir. Özellikle de okul sağlığı hemşirelerinin, okul ortamında astımlı çocukları saptama, izleme, bakım ve eğitim verme açısından sürekliliği sağlayabilmesi önemlidir. Bundan dolayı okul sağlığı hemşirelerinin astımla ilgili sık okul taramaları yapması, astımlı çocukların prognozunu takip etmesi, astıma yönelik bakım, eğitim ve koordinasyonu sağlaması açısından önceden belirli bir program oluşturması önerilmektedir. Bu program doğrultusunda planlı hemşirelik girişimlerinin yürütülmesi ve bu girişimlerin astım yönetimindeki etkinliğinin değerlendirilmesi önemlidir. Etkili olmayan girişimler için de alternatif planların hazır olması gereklidir. Okul temelli astım yönetiminde, astımlı öğrencileri saptama, izleme ve müdahale süreçlerinde aile, öğretmen ve okul idaresiyle beraber hareket edilmesi ve bu kişilere belirli sorumlulukların verilmesiyle birlikte astım kontrolünde işbirliği yapılmasının temel bir strateji olduğu görülmektedir. Böylece okul temelli astım yönetiminde koordinatör olarak hemşirelerin liderlik rolü ile ön plana çıkması gerekmektedir. Bu şekilde astımlı çocukların sağlığının korunması ve geliştirilmesinde okul sağlığı hemşirelerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Sonuç olarak, çocukluk döneminde görülen en önemli kronik hastalıklardan biri olan astımla ilgili okul temelli programlar geliştirilmesi ve uygulanması büyük önem arz etmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Mutlu, B., Balcı S. (2010). "Çocuklarda Astım: Risk Faktörleri, Klinik Özellikler ve Korunma." TAF Prev Med Bull, 9 (1), 79-86.
- Türk Toraks Derneği (2016). Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Rydström, I., Dalheim-Englund, AC., Holtriz-Rasmussen, B., Möller, C., Sandman, PO. (2005). "Asthma quality of life for Swedish children." J Clin Nurs, 14 (6), 739-749.
- Kendirli, SG. (2010). "Astım izleminde önemli noktalar." Türk Ped Arş, 45 (80), 11-4.
- Çevik, Ü., Çelebioğlu, A. (2012). "Astımlı çocuklar ve adölesanlar için öz etkililik ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği." Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 15 (1), 55-62.
- Akinbami, LJ., Moorman, JE., Garbe, PL., Sondik, EJ. (2009). "Status of childhood asthma in the United States, 1980–2007." Pediatrics, 123, S131–S145. doi:10.1542/peds.2008-2233C
- Carpenter, DM., Alexander, DS., Elio, A., DeWalt, D., Lee, C., Sleath, BL. (2016). "Using tailored videos to teach inhaler technique to children with asthma: Results from a school nurse-led pilot study." Journal of Pediatric Nursing, 31, 380-389. http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2016.02.005
- Asthma and Allergy Foundation of America (AAFA) (2015). Asthma facts and figures. http://www.aafa.org Erişim tarihi: 11/05/2020.
- Francisco, B., Rood, T., Nevel, R., Foreman, P., Homan, S. (2017). "Teaming up for asthma control: EPR-3 compliant school program in Missouri is effective and cost-efficient." Preventing Chronic Disease, 14, E40. https://doi.org/10.5888/pcd14.170003
- Isik, E., Isik, IS. (2017). "Students with asthma and its impacts." NASN School Nurse, 32 (4), 212–216. doi:10.1177/1942602X17710499
- Knafli, K., Deatrck, JA., Gallo, A., Dixon, J., Grey, M., Knafli, G., Malley, J. (2011). "Assessment of the psychometric properties of the family management measure." Journal of Pediatric Psychology, 36, 494–505. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsp034
- Archibald, MM., Caine, V., Ali, S., Hartling, L., Scott, SD. (2015). "What is left unsaid: An interpretive description of the information needs of parents of children with asthma." Research in Nursing & Health, 38 (1), 19–28. doi:10.1002/nur.21635
- Engelke, MK., Swanson, M., Guttu, M. (2014). "Process and outcomes of school nurse case management for students with asthma." The Journal of School Nursing, 30 (3), 196–205. doi:10.1177/1059840513507084
- Heyduck, K., Bengel, J., Farin-Glattacker, E., Glattacker, M. (2015). "Adolescent and parental perceptions about asthma and asthma management: A dyadic qualitative analysis." Child: Care, Health and Development, 41 (6), 1227–1237. doi:10.1111/cch.12277
- Isik, E., Fredland, NM., Freysteinson, WM. (2019). "School and Community-based Nurse-led Asthma Interventions for School-aged Children and Their Parents: A Systematic Literature Review." Journal of Pediatric Nursing, 44, 107-114. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.11.007
- Yılmaz, V. (2009). "Astım Yönetiminin Esasları." Solunum Dergisi, 11 (1), 26-31.
- Bateman, ED., Boushey, HA., Bousket, J. (2004). "Can guideline-defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma Control study." Am J Respir Crit Care Med, 170, 836-844. doi:10.1164/rccm.200401-033OC
- Gibson, PG., Powell, H., Wilson, A., Abramson, MJ., Haywood, P., Bauman, A., Hensley, MJ., Walters, EH., Roberts, JLL. (2009). Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma (Review). Australia: The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd., 1-82.
- Bateman, ED., Hurd, SS., Barnes, PJ., Bousquet, J., Drazen, JM., FitzGerald, M., Gibson, P., Ohta, K., O'Byrne, P., Pedersen, SE., Pizzichini, E., Sullivan, SD., Wenzel, SE., Zar, HJ. (2008). "Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary." Eur Respir J, 31, 143-178. doi:10.1183/09031936.00138707
- Tinkelman, D., Schwartz, A. (2004). "School-based asthma disease management." Journal of Asthma, 41, 455–462. https://doi.org/10.1081/JAS-120033988
- Dozier, A., Aligne, CA., Schlabach, MB. (2006). "What is asthma control? Discrepancies between parents' perceptions and official definitions." The Journal of School Health, 76 (6), 215-218.
- Toole, KP. (2013). "Helping Children Gain Asthma Control: Bundled School-Based Interventions." Pediatric Nursing, 39 (3), 115-124.
- Şahin, NE., Aslan, F. (2017). "Öğretmenlerin kronik hastalığı olan öğrencilere ilişkin görüşleri." GÜSBĐ, 6 (3), 35-40.
- Cicutto, L., Gleason, M., Szeffler, SJ. (2014). "Establishing school-centered asthma programs." J Allergy Clin Immunol, 134, 1223-1230. http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2014.10.004
- Cano-Garcinúño, A., Díaz-Vázquez, C., Carvajal-Urueña, I., Praena-Crespo, M., Gatti-Viñoly, A., García-Guerra, I. (2007). "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, 17 (4), 216-226.
- Karagöl, C., Karagöl, HE., Keleş, S., Artaç, H., Reisli, İ. (2012). "Akut astım atağı ile başvuran çocukların klinik özellikleri ve risk faktörleri." Asthma Allergy Immunol, 10, 70-77.
- Payroovee, Z., Kashaninia, Z., Mahdavian, SA., Rezasoltani, P. (2014). "Effect of family empowerment on the quality of life of school-aged children with asthma." Tanaffös; 13 (1), 35-42.
- Lemanske, R., Kakumanu, S., Shanovich, K., Antos, N., Cloutier, M., Mazyck, D., Phipatanakul, W., Schantz, S., Szeffler, S., Vandlik, R., Williams, P. (2016). "Creation and implementation of SAMPRO™: A school-based asthma management program." The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 138 (3), 711–723. http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2016.06.015
- McClure, N., Seibert, M., Johnson, T., Kannenberg, L., Brown, T., Lutenbacher, M. (2018). "Improving asthma management in the elementary school setting: An education and self-management pilot project." Journal of Pediatric Nursing, 42, 16-20.
- Halterman, JS., Tajon, R., Tremblay, P., Fagnano, M., Butz, A., Perry, TT., McConnochie, KM. (2017). "Development of school-based asthma management programs in Rochester, New York: Presented in honor of Dr Robert Haggerty." Academic Pediatrics, 17 (6), 595-599.
- Halterman, JS., Borrelli, B., Fisher, S., Szilagyi, P., Yoos, L. (2008). "Improving care for urban children with asthma: design and methods of the School-Based Asthma Therapy (SBAT) trial." Journal of Asthma, 45, 279-286. https://doi.org/10.1080/02770900701854908

32. Penza-Clyve, SM., Mansel, C., McQuaid, EL. (2004). "Why don't children take their asthma medications? A qualitative analysis of children's perspectives on adherence." *Journal of Asthma*, 41, 189-197. doi:10.1081/JAS-120026076
33. Conn, KM., Halterman, JS., Fisher, SG., Yoos, HL., Chin, NP., Szilagyi, PG. (2005). "Parental beliefs about medications and medication adherence among urban children with asthma." *Ambulatory Pediatrics*, 5 (5), 306-310.
34. Laster, N., Holsey, CN., Shendell, DG., McCarty, FA., Celano, M. (2009). "Barriers to asthma management among urban families: Caregiver and child perspectives." *The Journal of Asthma*, 46, 731-739. doi:10.1080/02770900903082571
35. van Bragt, S., van den Bemt, L., Kievits, R., Merkus, P., VanWeel, C., Schermer, T. (2015). "PELICAN: A cluster-randomized controlled trial in Dutch general practices to assess a self-management support intervention based on individual goals for children with asthma." *Journal of Asthma*, 52 (2), 211-219. doi:10.3109/02770903.2014.952439
36. Guevara, JP., Wolf, FM., Grum, CM., Clark, NM. (2003). "Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis." *BMJ*, 326 (7402), 1308-1309.
37. Kintner, EK., Cook, G., Marti, CN., Allen, A., Stoddard, D., Harmon, P., Gomes, M., Meeder, L., Van Egeren, LA. (2015). "Effectiveness of a school-and community-based academic asthma health education program on use of effective asthma self-care behaviors in older school-age students." *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 20 (1), 62-75. doi:10.1111/jspn.12099
38. American Academy of Pediatrics (AAP) (2014). "Patient- and family-centered care coordination: A framework for integrating care for children and youth across multiple systems." *Pediatrics*, 133 (5), e1451-e1460. doi:10.1542/peds.2014-0318
39. U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health: National Heart, Lung, and Blood Institute (NIH) (2007). Expert Panel Report 3: Guidelines for diagnosis and management of asthma Full Report, 2007. Section 3, Component 2: Education for a Partnership in Asthma Care Erişim tarihi: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7232/pdf/Bookshelf\\_NBK7232.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7232/pdf/Bookshelf_NBK7232.pdf) Erişim tarihi:11/05/2020.