

Çocuklarda Astım: Risk Faktörleri, Klinik Özellikler ve Korunma

[Asthma in Children: Risk Factors, Clinical Features and Prevention]

ÖZET

Astım, çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalığıdır. Son 20 yıl içinde astım prevalansının özellikle çocuklarda önemli ölçüde arttığı bilinmektedir. Bu artışa dur diyebilmek için astıma yol açan nedenleri ve korunma önlemlerini iyi bilmek gerekir. Çevresel faktörlerin ve astım atağına neden olan tetikleyici faktörlerin kontrol altına alınması hastalığın yönetiminde son derece önemlidir. Astımlı çocuk ve ailesi yaşamlarında yapmaları gereken düzenlemeler ve atakları önlemek amacıyla korunmaya yönelik yapılması gerekenler konusunda sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilmelidirler. Bu bilgilendirmeler sayesinde astımlı çocuk ve ailesinin daha kaliteli bir yaşam sürdürmesi desteklenebilir.

SUMMARY

Asthma is the most common chronic disease of childhood. It is known that asthma prevalence has increased significantly especially in children in last 20 years. To stop this increase in asthma, causes and prevention measures should be known better. For the management of the illness, control of environmental and trigger factors causing asthma attack are extremely important. Asthmatic children and family should be informed by health staff about changes in their life and measures to prevent the attacks. Through this information asthmatic children and their families can be supported for a better quality of life.

**Birsen Mutlu,
Serap Balcı**

İ.Ü. Florence Nightingale
Hemşirelik Yüksekokulu Çocuk
Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği AD.

Anahtar Kelimeler: Astım,
Çocuk, Risk Etkenleri, Çevresel
Etki, Korunma.

Key Words: Asthma, Child,
Risk Factors, Environmental
Impact, Prevention.

**Sorumlu yazar/
Corresponding author:**

Birsen Mutlu
İ.Ü. Florence Nightingale
Hemşirelik Yüksekokulu Abide-i
Hürriyet Caddesi Çağlayan
34381 Şişli, İstanbul, Türkiye.
bdonmez@istanbul.edu.tr

GİRİŞ

Astım; değişik uyaranlara karşı artmış hava yolu duyarlılığı ve geri dönüşümlü hava yolu obstrüksiyonu ile karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır (1,2,3,4). Hava yolu obstrüksiyonunu oluşturan en önemli üç faktör, bronşların daralması, mukoza ödemi ve mukus salgısının artışıdır (2,3,4,5,6). Altta yatan temel patoloji hava yolu inflamasyonudur. Bu durum solunum yollarının çeşitli uyaranlara karşı aşırı cevaplılığına (5,7,8) hırıltı, solunum zorluğu, göğüs sıkışıklığı, gece ve sabah erken saatlerde artan öksürük gibi klinik bulguların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (6,7). Bu bulgu nöbetleri, yaygın ama değişik derecelerde olan, tedavi ile veya kendiliğinden düzelen hava yolu tıkanıklığı ile birliktedir (7,8). Çocuklarda astım krizi yetişkinlere oranla daha ağır seyreder. Bunun nedeni anatomik ve fizyolojik farklılıklardır. Çocuklarda önemli risk faktörleri şunlardır (5):

1. Bronşların çapı dar olduğundan periferik hava yolu basıncı artar.
2. Ventilasyon yapan kollateral kanallar eksiktir.

3. Periferik hava yolları içine uzanan düz kas sayısı az ve spiraldir.
4. Elastik basınç azalmıştır.
5. Diyaframın mekanik işlevi yetersizdir.
6. Aşırı mukus yapımı vardır.

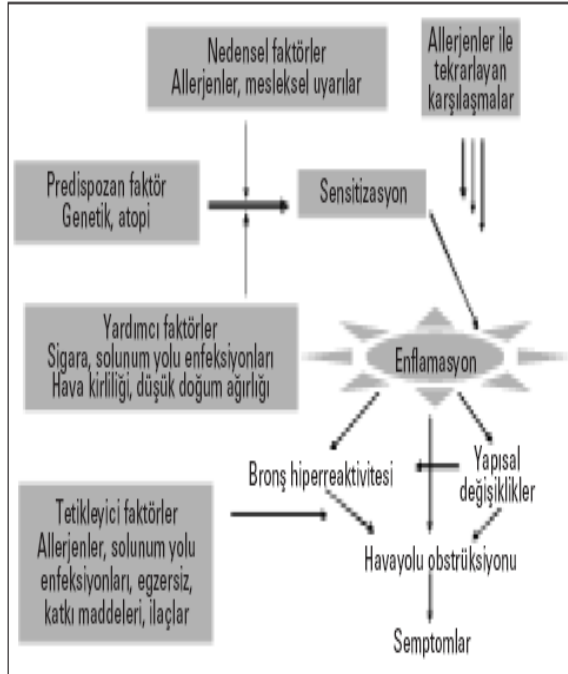
Astım, çocukluk çağın en sık görülen kronik hastalığıdır (1,7,9,10,11). Son 20 yıl içinde astım prevalansının özellikle çocuklarda önemli ölçüde arttığı ortaya çıkmıştır (11). Çocukluk çağına ilk yaşta hastalığın başlaması nadirdir. Genellikle başlangıç yaşı 3-8 yaşlar arasındadır (12,13,14).

Gelişmiş toplumlarda ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) yöntemi ile astım prevalansı %4-23 arasında bulunmuştur (1,9,15). Astım oranları ileri derecede sanayileşmiş batı toplumlarında gelişmekte olan ülkelere nazaran çok daha fazladır (11,16). Asya'da en düşük prevalans %2,4 olarak Çin'de, en yüksek ise %8 olarak Malezya'da bulunmuştur. İskandinav ülkelerinde prevalans yaklaşık %4-5, İngiltere'de %10-15 arasındadır. Avustralya ve Yeni Zelanda'da en yüksek prevalanslar (%11-%30) bildirilmektedir (16).

Ülkemizde ISAAC yöntemi ile yapılan çocukluk çağı prevalans çalışmalarında ise kümülatif astım prevalansı %13,7-15,3 arasında değişmektedir (1,2,9). Eski ve yeni çalışmalar karşılaştırıldığında, Türkiye'deki astım prevalansının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi arttığı anlaşılmaktadır. Astım prevalansımız batılı gelişmiş ülkelere göre düşük, Doğu Avrupa ve Asya'daki birçok ülkeden ise daha yüksektir (11).

Çocukluk Çağı Astımında Risk Oluşturan Etkenler

Konakçıya ait etkenler, astım ve alerjiye genetik yatkınlık, havayolu aşırı duyarlılığı, cinsiyet ve ırk olarak belirlenmektedir. Çevresel etkenler yatkınlığı olan bireylerde astım oluşma olasılığını değiştiren etkenlerdir (7). Alerjenler, solunum yolu enfeksiyonları, egzersiz, iklim faktörleri, sigara dumanı, hava kirliliği, psikolojik faktörler ve çeşitli kimyasal maddeler astım atağının ortaya çıkmasına neden olan tetikleyici faktörlerdir (5,7,13,17,18,19) (Şekil 1). Astımlı hastaların atak dışı dönemde genellikle herhangi bir yakınması olmamakta, ancak atağı başlatan bir etkenle karşılaştıktan sonra bulgular ortaya çıkmaktadır (18).



Karaman Ö, Babayigit A, Ölmez D. Çocukluk çağında astım. Güncel Pediatri. 2006; 3:57

Şekil 1. Enflamasyon, hava yolu duyarlılığı ve semptom ilişkisi

Konakçıya Ait Risk Etkenleri

Genetik yatkınlık: Astımlı bireylerin çocuklarında benzer fenotipten astım görülme sıklığı sağlıklı bireylerin çocuklarına göre daha sıktır (6,7). Astım duyarlılığına yol açmada 5, 6, 11, 12 ve 13'üncü kromozomların rolü olduğu öne sürülmektedir (17,20). Anne ya da babadan birisinde astım varsa çocukta astım görülme riski %20-30 iken, her ikisinde astımlı olması durumunda bu risk %60-70'e ulaşmaktadır (21,22).

Atopi ve havayolu aşırı duyarlılığı: Atopi bireyin çevresel alerjenlerle teması halinde yüksek miktarda IgE antikor yapması olarak tanımlanır. Atopi varlığı toplam veya spesifik IgE ölçümleri ve deri testi ile kanıtlanır (7) ve bireyleri astıma yatkın kılan önemli bir özelliktir (6,7,8,19). Toplumsal çalışmalar astımın %50'sinin atopiye bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ebeveynlerde havayolu aşırı duyarlılığı ve atopi birlikte var ise çocuklarının astım olma olasılığı yüksektir (7). Atopik annelerin bebeklerinde astım ortaya çıkması atopik babalarınınkine oranla çok daha fazladır (23).

Cinsiyet: Çocukluk astımı erkeklerde daha fazla görülür. Büyük olasılıkla erkek çocukların daha dar hava yolları olması, daha yüksek IgE değerleri olması ile ilişkilidir. On yaşından itibaren her iki cinsin havayolu çapı/uzunluğu eşitlendiği için görülme sıklığı eşitlenir. Erkek çocukların puberte ile göğüs kafesinde görülen değişiklik, ileride daha az astım görülmesinde yapısal bir rol oynayabilir. Buna bağlı olarak erişkin yaşlarda kadınlarda astım daha sık görülebilir (7).

İrk ve etnik grup: İrsal prevalans farklılıkları görünüşte var gibi görülmese, bu farklılığın sosyo-ekonomik ve çevresel etkenlere bağlı olduğu görüşü hâkimdir (7).

Çevresel Risk Etkenleri

Alerjenler: Alerjenler yiyecek alerjenleri, iç ortam alerjenleri; ev akarları, hayvan alerjenleri, hamam böceği, küf mantarları ve dış ortam alerjenleri; polenler, küf mantarları olarak sınıflandırılabilir (7). Küçük bebeklerde inek sütü, yumurta, buğday, soya, balık, fıstık gibi yiyecek alerjenleri etkindir. Oyun çocuklarında ise daha hareketli olduklarından ev tozu akarları, küfler ve hayvan tüyleri gibi alerjenler daha sık atağa neden olurlar. Polenler, daha büyük çocuklarda astım atağını başlatırlar. Ayrıca hastanın alerjik olduğu böcek alerjenleri (hem ısırarak hem de

inhalasyon yolu ile) ve ilaçlar da etken olabilir. Aspirin en sık semptomlara neden olan ilaçtır (5,8).

Ev akarları: Akarlar, solunum sırasında bronkokonstrüksiyona neden olmaktan, IgE düzeyini arttırmaktan ve astım semptomlarının uzun sürmesinden sorumlu en önemli tetikleyendir. Bu duruma akarların sindirim sistemindeki enzimleri ve dışkıları neden olmaktadır (19). Akarlar gözle görülemeyen ve özellikle rutubetli ve sıcak ortamlarda rahat üreyebilen etkenlerdir. Akarların çoğalması için en uygun ısı 25-300C, relatif nem %70-90'dır. Relatif nem %40-50'ye indiğinde akarlar uzun süre yaşayamazlar (24). Genellikle halılar, yatak, yastık, koltuk döşemeleri ve tüylü oyuncaklarda yoğun olarak bulunurlar ve insan deri artıkları ile beslenirler (15,19,21,24). Bulundukları ortamda 6 hafta süreyle canlı kalabilirler ve kısa sürede bir dişi akar 60-80 yumurta yaparak çoğalır (15). Akar alerjenleri yere çökmüş haldedirler. Yüzeyin süpürülmesi, çırpma gibi işlemlerden yaklaşık 15 dk sonra akar alerjenlerinin %10-20'sinin havada asılı kaldığı bilinmektedir (19).

Hayvan alerjenleri: Evlerde beslenen kedi, köpek gibi hayvanların tüy, epitelyum döküntüleri, anal sekresyonları fazla miktarda alerjen içermekte ve bu hayvanların endotoksinlerinin astıma neden olduğu bilinmektedir (15,19,24). Hassas kişide duyarlılaşma hayvanla temasın başlamasından 6-12 ay sonra başlar ve hayvanın uzaklaştırılmasına rağmen aylar hatta yıllar boyu devam edebilir (21). Hayvan alerjenlerine maruziyet astım için risk faktörü olmakla birlikte kedi ve köpek gibi hayvan beslenen evlerdeki çocuklarda erken yaşlarda bu alerjenlere maruz kalmanın atopi ve astım prevalansını azalttığı bildirilmektedir (22,25).

Hamam böceği: Hamam böceğinin feçesi, salyası, yumurtaları ya da deri döküntülerinin astım ataklarını tetiklediği bilinmektedir. Özkan ve Öztürk'ün makalesinde belirttikleri Mungan'ın çalışmasında ülkemizde hamam böceği duyarlılığı %25 oranında saptanmış ve akar duyarlılığı ile birlikteliği fazla bulunmuştur (19).

Küf mantarları: İdeal olarak 20°C sıcaklık ve %60 nem ortamında yaşarlar (21). En çok üredikleri yerler bodrum katları, karanlık ve az havalandırılan yerler, pencere pervazları, mutfak, banyo perdeleri, kiler, çöplük, ahır, tarla, bahçeler, deri, hasır eşya, sızdırlı duvar köşeleri, duvar kâğıtları, ev bitkilerinin saksılarıdır. Sobalı evlerde küf yoğunluğu daha fazladır (21).

Polenler: Polenlere bağlı semptomlar polenlerin yoğun olduğu dönemlerde daha fazla olur ve mevsimsel alevlenme gösterir (24). Her bitki için polen yayma dönemi belirlidir. Ağaç polenleri genellikle şubat-mart, çim polenleri nisandan temmuz ortasına kadar, yabancı ot polenleri ise yaz sonu ve genellikle sonbaharda ortaya çıkar (21).

Enfeksiyonlar: Özellikle ilkbahar, sonbahar ve kış mevsimlerinde viral enfeksiyonlar astım atağını en sık tetikleyen faktörlerdir (18,19). Bunlar içinde respiratuar sinsiyal virüs (RSV), parainfluenza virus ve rhiro virüs en önemlileridir (5,8,20). Daha az enfeksiyon geçirmenin ve hijyenik ortamda yaşamının atopi ve astım prevalansını azalttığı bilinmektedir (26).

Egzersiz: Egzersize bağlı bronkospazm, ağır vücut hareketlerinden 5-15 dk sonra ortaya çıkan ve orta-ağır derecede olabilen havayolu obstrüksiyonudur (5,8).

İklim faktörleri: Soğuk ve kuru hava vagal refleksi uyatarak astım atağına neden olur. Yağmur yağması ve düşük barometrik basınç ile astım atakları arasında güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Havanın ısı ve nem oranındaki ani değişiklikler de atağı başlatabilir (5,8). Astım hastalarının özellikle yılın üç ayında (ocak, mayıs, eylül) yüksek risk altında oldukları belirtilmektedir (10).

Sigara: Annenin gebeliğin son 3 ayında sigara içmesinin çocukta bağışıklığı baskıladığı ve kordon kanında IgE seviyesini yükselttiği bilinmektedir (8). Pasif içicilik olarak tanımlanan sigara dumanına maruz kalma ise hem alerjik duyarlılığa neden olmakta hem de astım ciddiyetini arttırmaktadır (19).

Hava kirliliği: Üretimde kullanılan katı ve sıvı yakıtların çıkardığı duman içerisindeki zararlı maddeler ve şehirleşme ile birlikte artan araç yoğunluğunun ortaya çıkardığı egzoz gazı hava kirliliğine yol açmaktadır (20). Artan çevresel hava kirliliği de alerjik hastaların sıklığının artmasında önemli bir faktördür (11,14,20).

Psikolojik faktörler: Emosyonel faktörlerin akut astım atağını provoke edip etmediği konusunda çok sayıda araştırma yapılmasına rağmen, ancak fiziksel bazı etkenlerle beraber etkili olabilecekleri gösterilmiştir. Gülme, ağlama ve hiperventilasyon atağı provoke edebilir (5,8).

Diğer faktörler: Boyalar, parfümler ve evde kullanılan kimyasallar astım ataklarını ortaya çıkarabilir (5,8,14).

Çocukluk Çağı Astımında Tanı

Astımlı hastanın değerlendirilmesinde fizik muayene, klinik bulgular ve laboratuvar tetkikleri önem taşımakla birlikte astım tanısı temel olarak anamneze dayanır.

Anamnez: Astım atağı ile başvuran bir hastada değerlendirme, hızlı alınacak bir hikâye ile başlamalıdır. Hastalığın bu zamana kadar olan seyri ve akut atağın öyküsü değerlendirilir (27). Üzerinde durulması gereken önemli noktalar; atağın nedeni ve başlama zamanı, semptomların ağırlık derecesi ve egzersiz intoleransı, son 24 saat içinde aldığı tüm ilaçlarla ilgili ayrıntılı bilgi ve daha önceden mevcut kardiyopulmoner hastalık gibi bir durumun varlığı gibi sorulardır (5,8). Atağı başlatan nedenin enfeksiyon, alerjen, iritan etkenler veya yetersiz tedavi mi olduğunun öğrenilmesi, gelecekte atağın tekrarlanmasına engel olunması açısından çok önemlidir (6,27). Şikâyetlerin mevsimsel değişikliği, ailede atopik veya astımlı birey varlığı da önemli bulgulardır (1,2). Hastanın daha önceden atağının olup olmadığı, gece öksürüğünün varlığı, soğuk algınlığı şikâyetlerinin on günden uzun sürüp sürmediği ve daha önceki tedavilere cevabı sorgulanmalıdır (1). Daha önce astım nedeni ile hastane başvuruları, acil ünitesine sık gelip gelmediği, solunum yetersizliğine girip girmediği ve mekanik ventilasyon gerektirecek ağırlıkta bir atak yaşayıp yaşamadığı sorulmalıdır (6,15). Astım düşünülen hastanın öyküsünde özellikle sorgulanması gereken noktalar Tablo 2’de özetlenmiştir (2).

Fizik Muayene ve Klinik Bulgular: Öncelikle dakika solunum hızı, wheezing, yardımcı solunum kaslarının kullanımı, pulsus paradoksus, taşikardi, dispne ve hipoksi bulguları değerlendirilir ve hemen tedaviye başlanır. Tedaviden alınan cevabın değerlendirilmesi sırasında daha ayrıntılı inceleme yapılarak astım atağının şiddeti belirlenir. Astımda, belirtilerin özellikleri; tekrarlayıcı karakterde, nöbetler halinde olması, daha çok gece veya sabaha karşı, kendiliğinden veya ilaçlarla hafifler veya kaybolur olması, şikâyetlerin olmadığı dönemlerin varlığı ve bazı faktörlerle tekrar başlaması olarak sıralanabilir (21,28). Wheezing en çok 5 yaş üstü astımlı çocuklarda görülür (29).

Tablo 2. Ulusal astma eğitim ve önleme programı astım tanısı ile ilgili anamnez alma rehberi

Semptomlar
Öksürük (karakteri, zamanı “gece-gündüz”, ciddiyeti, gıda alımı ile ilişkisi, kusma ile ilişkisi), hışıltı, solunum zorluğu, göğüs ağrısı, balgam
Semptomların zamanı
Yıl boyu, mevsimsel veya her ikisi, devamlı, epizodik veya her ikisi, sıklık (hafta veya aydaki semptom olan gün ve gecelerin sayısı), gün içindeki değişiklikler
Alevlendiren faktörler
Viral solunum yolu enfeksiyonları, çevresel alerjenler (ev tozu, hayvan tüyü, polenler, mantarlar), egzersiz, iritanlar (sigara, parfüm, hava kirliliği), emosyonel faktörler (korku, aşırı gülme, ağlama), ilaçlar (nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, beta blokerler), gıdalar, gıda koruyucuları ve renklendiricileri, hava değişikliği, soğuk hava, endokrin faktörler
Hastalığın gelişimi ve uygulanmış tedaviler
Semptomların başlangıç yaşı ve konulmuş tanılar, erken yaşlarda hava yolu hasarı (bronkopulmoner displazi, pnömoni, sigara maruziyeti, ciddi viral enfeksiyonlar), hastalığın gidişi, uygulanan tedaviler ve bunlara yanıtı, oral steroid kullanımı
Aile hikâyesi
Ailede astım, alerji, sinüzit, rinit, nazal polip, ve kistik fibrozis varlığı
Sosyal hikâye
Oturduğu evin özellikleri, hayvan varlığı, sigara maruziyeti, okul özellikleri
Alevlenmelerin özelliği
Prodromal bulgu ve semptomlar, şekli (ağır/sinsi başlangıç) ve tedaviye yanıt
Hastalığın hasta ve ailenin yaşamına etkisi
Acil tedavi gerektiren ve yaşamı tehdit eden atak varlığı, okula gidilemeyen günlerin sıklığı, fiziksel aktivitelerin kısıtlılığı, gece uyanmalarının sıklığı, hastalığın büyüme, gelişme, okul performansına ve ailenin rutin ve aktivitelerine etkisi, ekonomik etkiler

Karaman Ö, Babayiğit A, Ölmez D. Çocukluk çağında astım. Güncel Pediatri. 2006; 3: p.58

Konuşabilen bir hastada solunum sıkıntısını en iyi gösteren bulgu, bir ya da iki kelimedenden fazlasını konuşamamadır, bebekler ve küçük çocuklarda ise ağlamanın zayıf sesle olması, soluk alabilmek için ağlamanın kesilmesi ya da suskunluk saptanır (5).

Astımlı bir hastada ekspiratuar wheezing, obstrüksiyonun en önemli bulgusudur. Bu nedenle hışıltı duyulan çocuğun hışıltısının inspiratuar veya ekspiratuar olup olmadığının saptanması muayenede ilk yapılması gerekenlerdendir. Bu sırada atağın şiddetine göre siyanozun olup olmadığı, burun kanatlarının solunuma iştirak edip etmediği, çekilmelerin olup olmadığı, ajitasyonun var olup olmadığı gözlenmelidir (30). Sıklıkla subkostal çekilmeler, yardımcı solunum kaslarının solunuma katılması, ağır solunum güçlüğünde interkostal çekilmeler görülür (5,30). Hışıltı astımın en tipik bulgusu olmakla birlikte ciddi astım ataklarında bu bulgu mevcut olmayabilir, ancak bu durumda genellikle siyanoz, uykuya eğilim, taşikardi gibi diğer solunum yetmezliğine gittiğini gösteren fiziki muayene bulguları mevcuttur (1,2,30).

Küçük çocuklarda tek başına boğulur tarzda gece uyandıran öksürük astım bulgusu olabilir (5,7,30). Astım atağı sırasında özellikle küçük çocuklarda diyafragma ve karın kaslarının aşırı kullanımına bağlı karın ağrısı sıklıkla saptanan bir bulgudur. Ayrıca bu çocuklarda kusma sıklıkla görülen diğer bir semptomdur. Bilindiği gibi normalde ekspirasyonda sistolik basınç inspirasyona göre daha fazladır. Normalde bu fark çocuklarda 10mmHg'nin altındadır. Fark bunun üstünde ise hastada pulsus paradoksus var demektir. Astım ataklarının en önemli bulgularından biri de pulsus paradoksusdur (30).

Laboratuvar Tetkikleri: Astım tanısı konulması ve duyarlılığın değerlendirilmesinde solunum fonksiyon testleri, deri testleri, immünglobulin E düzeyi, akciğer grafisi ve bronşiyal provokasyon testlerinden yararlanılır (1,2). Solunum fonksiyonunun ölçümü sırasında 1. saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm (FEV1; Forced Expiratory Volume in One Second) ile birlikte zorlu vital kapasitenin (FVC; Forced Vital Capacity) ölçümü ve zirve akım hızı (PEF; peak expiratory flow) değerlendirilmelidir. FEV1 ve FVC spirometri ile ölçülür (1,2). Zirve akım hızı izlemi (PEF) PEF metre ile yapılır ve 5 yaşından büyük çocuklarda mutlaka izlenmelidir (2,5). Pef- metre ile ideal olarak değerlerin en düşük olduğu sabahın erken ve en yüksek olduğu akşamın geç saatlerinde ölçüm yapılmalıdır (2,22,28). İzlem sırasında saptanan PEF değeri, hastanın en iyi PEF değeri veya standart kartlardaki yaş veya boyaya göre PEF değeri ile karşılaştırılarak obstrüksiyonun derecesi

değerlendirilmeye çalışılır (22,27). Günlük PEF değişkenliğinin %20 den daha fazla olması astım için tanısaldır ve değişkenliğin büyüklüğü hastalık ağırlığı ile orantılıdır (2,22,28).

Tanıda deri testi yapılmasının amacı atopik astımlıları belirlemek ve çocuğu etkileyen bir alerjen varsa ondan uzaklaşmasını sağlamaktır. Spesifik IgE ölçümü pahalı ve duyarlılığı düşük bir yöntemdir (22). Ayrıca çocukluk çağında IgE düzeyleri; yaş, genetik yapı, çevresel etkenler ve paraziter hastalıklar gibi birçok faktöre bağlıdır (1,2).

Akciğer grafisi, astım tanısı düşünülen bir çocuk hastanın ilk değerlendirmesinde genellikle gereklidir. Hastanın düzenli kontrollerinde rutin grafi çekimi gerekmez. Bronş provakasyon testleri astım için duyarlıdır fakat özgül değildir. Yani testin negatif olması hastanın astım tanısı almaması destekler, ancak testin pozitif olması hastanın her zaman astım olduğu anlamına gelmez. Çünkü havayolu aşırı duyarlılığı başka akciğer hastalıklarında da pozitif bulunabilir (1,2,22).

Çocukluk Çağı Astımında Korunma

Korunma hastalık gelişmeden önlem alma, hastalık tablosunun ortaya çıkışını engelleme ve duyarlaşma ve alerjik hastalık gelişmiş bir hastada semptomların tekrarlanmasını önlemek amacı ile yapılır (20).

Astım Atağına Sebep Olan Etkenlere Yönelik Korunma Önlemleri

Besinler: Çocuklarda gıdaların alerjiye neden olması nadirdir (23). Ancak belirtilerin ortaya çıkmasına neden olan besinler (muz, hindistan cevizi, yer fıstığı, mısır, çilek, domates, yumurta, inek sütü) ve hazır gıdalardan kaçınılmalıdır (10,12,21). Bebekler anne sütüyle beslenmeli, ek gıdalar olabildiğince geç başlanmalıdır (20). Taze sebze ve balık yiyen çocuklarda astım gelişme oranı düşük olduğundan bu besinlere beslenmede yer verilmelidir (20,27).

Ev tozu akarları: Yatak takımları haftada bir 60°C de yıkanmalıdır (19,20,28). İçi doldurulmuş tüylü oyuncaklar alınmamalı veya ortadan kaldırılmalıdır (12,20,21,28). Halılar kaldırılmalıdır (7,16,20,21,29). Yatak, yorgan ve yastıklar alerjen geçirmez kılıflarla kaplanmalıdır (15,19,20). Haftada en az bir defa HEPA filtreli elektrik süpürgesi ile ev temizlenmeli ve ardından nemli bezle eşyaların tozu alınmalıdır (19,28). Kumaş döşemeli eşyalar yerine deri, suni deri, ahşaptan yapılmış olanlar tercih edilmelidir (21,28). Çocuğun odasında gereksiz eşya

bulundurulmamalı ve evdeki kullanılmayan eşyalar kapalı dolaplarda saklanmalıdır (13,21,28).

Hayvan alerjenleri: Evde kürklü ve tüylü hayvanlar beslenmemelidir (12,19,20,28). Besleniyorsa evden uzaklaştırılmalıdır (hayvan evden uzaklaştırılsa dahi alerjen seviyesinin düşmesi aylar sürmektedir) (19,22,29). Hayvanın evden gönderilemediği durumlarda ise haftada bir yıkanması, yatak odasına sokulmaması, evde halı ve kumaş kaplı mobilyaların azaltılması önerilmektedir. Ancak bu önlemlerin hiçbirisi hayvanın evden uzaklaştırılması kadar etkili değildir. Kedi, köpek alerjenleri giysilerle taşınabildiğinden, dışarıda hayvanla teması olanlar eve geldikten sonra kıyafetlerini değiştirmelidirler (21).

Hamam böceği: Böceklerin giriş yerleri olabilecek kapı altı boşlukları, çatlaklar, boru çevreleri gözden geçirilmeli ve gerekirse onarım yapılmalıdır. En etkili korunma yöntemi budur. Ancak bu yapıldığında diğerlerinin yararı olur (21). Açıkta çöp, yiyecek bırakılmamalıdır. Profesyonel kimyasal ilaçlama ve ardından yoğun temizlik yapılmalıdır (19,28). Böcekler sprey, toz, tablet şeklinde özel kimyasal maddelerle yok edilebilir. Kimyasal maddeler çocukların ve ev hayvanlarının temas edebileceği yerlere konulmamalıdır (21).

Küf mantarları: Ev içi rutubet (nem oranını düşürmek alerjenlerin mobilya ve yatakta birikimini engellemek) engellenmeli ve uygun havalandırma sağlanmalıdır (15,20,21,28). Mantar sporları (küf) bulunan bölgeler çamaşır suyu veya antifungal özellikli maddelerle temizlenmelidir. Bütün çatlaklar ve sızıntıya neden olan yerler tamir edilmelidir. Ev içindeki nem miktarını arttırabileceğinden akvaryum ve ev içi bitkiler kaldırılmalıdır (20,28). Banyodaki halılar kaldırılmalı ve banyo-mutfakta havalandırma sağlayan aspiratörler kullanılmalıdır (20).

Polenler: Günlük yaşamda polenlerden korunmak için tam etkili bir yöntem yoktur. Kısmen yararlı olabilecek öneriler; kişi hassas olduğu bitkinin polen yayma döneminde ev dışı aktivitelerden kaçınmalıdır. Polenleri tutan HEPA filtreli klimalar kullanılmalıdır (20,28). Polenlerin yoğun olduğu dönemde ev havalandırılmamalıdır (20,28,29). Evdeki pencerelerin ince örgülü tellerle kaplanması yarar sağlayabilir (28). Dış ortamdan eve gelince duş yapıp, elbiseler değiştirilmelidir (21).

Dış ortam hava kirliliği: Dış ortamda hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde gereksiz fiziksel aktiviteden kaçınılmalı, evin pencereleri kapalı tutulmalı ve çok gerekmiyorsa dışarı çıkılmamalıdır. Gerekli durumlarda ilaç dozları arttırılabilir. Hava kirliliğini önlemek için konutlarda, taşıtlarda ve endüstri alanında kaliteli, en az hava kirliliği oluşturan yakıtların kullanılması gerekmektedir (28).

Sigara ve ev içi hava kirliliği: Ebeveynlerin sigara içmesi, özellikle de annenin hamileliğinde sigara içmesinin sakıncaları anlatılmalıdır (20,23). Çocuğun sigara dumanı ile teması önlenmelidir. Soba, fırın yakıtları, kızarmış yağlar, oda spreyleri, böcek ilaçları, boya ve ciladan kaynaklanan gazlardan, etkin havalandırma sağlanarak kaçınılmalıdır. Ev ortamında tahriş edici maddelerle temizlik yapılmamalı (kezzap, tuzruhu, çamaşır suyu vs), bunun yerine kokusuz, doğal temizlik malzemeleri (sabun, arap sabunu) önerilmektedir (28).

Enfeksiyonlar: Çocuk mümkün olduğunca kalabalık ortamlardan ve enfeksiyon geçirmekte olan kişilerden uzak tutulmalıdır. Astımlı çocuklara grip ve pnömokok aşılarının yaptırılması önerilmektedir. Çünkü enfeksiyonlar astımı tetikleyebilir ve belirtilerini ağırlaştırabilir. Enfeksiyon sırasında ilaçların dozu arttırılabilir (21,28).

Egzersiz: Egzersize bağlı astım her türlü hava koşullarında ortaya çıkabilir. Ancak kuru ve soğuk havada daha sık, nemli ve sıcak havada daha az ortaya çıkmaktadır (21,31). Özellikle kısa sürede yoğun egzersiz ile belirtiler ortaya çıkarken, yavaş ve uzun sürede yapılan egzersizlerde belirtiler hafif olmaktadır (21). Egzersizle ortaya çıkan bronş daralması, fiziksel aktiviteden sonra 30-45 dk içinde düzeltilmektedir (31). Astım kontrol altında olduğu sürece, spor yapmaya engel bir hastalık değildir. Olimpiyat madalyası kazanan çok sayıda astımlı sporcu, bunun kanıtıdır (21). Ayrıca büyüme ve gelişmede egzersizin yararı çok önemlidir (31). Yüzme, bisiklet, jimnastik ve aerobik, astımlılar için en çok önerilen sporlardır. Yüzme sırasında solunan havanın nemli olması avantajken, havuz suyundaki klorun solunması astım belirtilerini başlatan bir etken olabilir. Bu nedenle yüzmede deniz seçilmelidir (21). Egzersize bağlı astım bulgularının ortaya çıkmasını önlemek için; ağır egzersiz gerektiren sporlar seçilmemeli, soğuk ve kuru havada spor yapılmamalı, eğer soğuk ve kuru havada spor yapılacaksa ağız ve burun kapatılmalı, egzersiz öncesi mutlaka ısınma hareketi yapılmalıdır. Ayrıca egzersizden yarım saat önce bronkodilatör veya hekimin önereceği diğer

ilaçların kullanımı astım atağını büyük oranda engelleyebilir (21).

KAYNAKLAR

1. Karaman Ö. Astım: Klinik ve tedavi. 50. Milli Pediatri Kongresi Fin-Türk Pediatri Günleri. 6. Milli Çocuk Hemşireliği Günleri Kongre CD. 2006.
2. Karaman Ö, Babayigit A, Ölmez D. Çocukluk çağında astım. Güncel Pediatri. 2006; 3: 56-62.
3. Mete E, Değirmencioğlu H. Çocukluk çağı astımının güncel tedavisi ve yeni gelişmeler. C.Ü.Tıp Fakültesi Dergisi. 2005; 27(1): 39-46.
4. Yunginger JW. İmmünoloji ve Allerji. İçinden: Behrman RE, Kliegman RM. Nelson Essentials of Pediatrics. Çeviri Ed: Muzaffer Tuzcu. İkinci baskı. İstanbul. Nokta matbaacılık, 1996, p. 263-267.
5. Güler N. Akut astım atağı ve tedavisi. III. Ulusal Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Kongresi Kitabı. İstanbul. 2006, p. 40-52.
6. Özdemir C, Bahçeciler NN, Barlan IB. Çocukluk çağında acil serviste akut astım atağı ve tedavisi. Güncel Pediatri. 2006; (3): 109-113.
7. Güler N. Astımdan korunma ve eliminasyon ne kadar etkili? 30. Pediatri Günleri ve 9. Pediatri Hemşireliği Günleri Kitabı. 2008, p. 119-122.
8. Öneş Ü, Güler N, Tamay Z. Bronşial astım-Çocuklarda akut astım atağı tedavisi. İçinden: Cantez T, Ömeroğlu E, Baysal SU, Oğuz F (Editörler). Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri, 2003, p. 408-417.
9. Akçakaya N. Astım. Klinik Çocuk Forumu. 2003; 3(4): 6-13.
10. Ekici B. Çocuklarda astım yönetimi. Çocuk Forumu Dergisi. 2003; 6(2): 25-28.
11. Tomaç N, Saraçlar Y. Astım epidemiyolojisi. Klinik Çocuk Forumu. 2003; 3(4): 14-17.
12. Kavaklı A, Pek H, Bahçecik N. Çocuk Hastalıkları Hemşireliği. 2. Baskı. İstanbul. Yüce Yayın, 1998, p.58-71.
13. Savaşer S. Solunum sistemi hastalıkları ve hemşirelik bakımı. İçinden: Seçim H (Ed.). Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği. Eskişehir. Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1996, p. 242-245.
14. Yıldız S. Çocuklarda akut astım atağı ve hemşirelik bakımı. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 1997; 1(1): 32-40.
15. Tanaç R. Çocukluk çağı astımında genel önlemler ve eğitim. 22. Pediatri Günleri ve 2. Pediatri Hemşireliği Günleri Kitabı. İstanbul. 2000, p. 147-148.
16. Güler N. Hışiltılı çocuk ve astım prevalansı. <http://www.guncelpediatri.com/sayilar/3/2005-9-11.pdf> [Erişim tarihi: 12.02.2009].
17. Ball J, Bindler RC. Child Health Nursing. New Jersey. Pearson Education, 2006. p. 858-872.
18. Sapan N. Akut astım atağı tedavisi. III. Ulusal Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Kongresi Kitabı. İstanbul. 2006, p. 53-58.
19. 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.
20. Tahan F, Şekerel BF. Alerjik hastalıklardan korunma. Klinik Çocuk Forumu. 2003; 3(4): 43-47.
21. Gemicioğlu B, Akaya E, Erdenen F. Astımla Yaşam. Metintaş M, Süerdem M (Editörler). Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi. Turgut Yayıncılık; 2003. p. 5-33. http://www.toraks.org.tr/egitim_seri/pdf/02_Astimla_yasam.pdf [Erişim tarihi: 12.02.2009].
22. Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. Hazırlayanlar: Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu Yönetim Kurulu-Rehber Hazırlama Komitesi-Danışman Kişi ve Kurumlar. Türk Toraks Dergisi. 2009; 10(10): 10-11, 17-18. http://www.toraks.org.tr/pdf/astim_rehberi/astim_rehber_tumu.pdf [Erişim Tarihi: 11.11.2009]
23. Dağlı E. Astım. Klinik Çocuk Forumu. 2003; 3(1): 4-12.
24. Yazıcıoğlu M. Pediatrik astımda alerjenlerin rolü. Güncel Pediatri. 2006; Özel Sayı (1): 15-16. http://www.guncelpediatri.com/sayilar/10/15_16.pdf [Erişim tarihi: 12.02.2009]
25. Eller E, Chen C-M, Herbarth O, Wichmann H-E, von Berg A, Kramer U. Meta-analysis of determinants for pet ownership in 12 European birth cohorts on asthma and allergies: a GA2LEN initiative. Allergy. 2008; 63: 1491-1498.
26. Schaub B, Lauener R, von Mutius E. The many faces of the hygiene hypothesis. J Allergy Clin Immunol. 2006; 117: 969-977.

TAF Preventive Medicine Bulletin, 2010: 9(1)

27. Karaayvaz M, Çalışkaner AZ. Çocuklarda akut astım atağı ve tedavisi. Klinik Pediatri. 2003; 2(1): 5-10.
28. Astım Hasta Eğitim Seti (2006). Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu. http://www.toraks.org.tr/slayt/Toraks_D_Hasta_Egitimi2006.ppt [Erişim tarihi: 08.11.2008]
29. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention in Children (GINA Global Initiative For Asthma). A Pocket Guide for Physicians and Nurses (Revised 2006). <http://www.ginasthma.com/Guidelineitem.asp??l1=2&l2=1&intId=49> [Erişim tarihi: 12.02.2009]
30. Baki A. Bronşial astımda klinik bulgular. <http://www.guncelpediatric.com/sayilar/17/53-54.pdf> [Erişim tarihi: 12.02.2009]
31. Sapan N. Çocuk astımı ve spor. Klinik Çocuk Forumu. 2003; 3(4): 27-30.