

**EV ORTAMINDA ASTIMI TETİKLEYEN ÇEVRESEL FAKTÖRLER  
VE BU FAKTÖRLERİN KOTROL ALTINA ALINMASINDA  
HEMŞİRENİN ROLÜ**

*ENVIRONMENTAL FACTORS TRIGGER THE ASTHMA IN THE  
HOUSEHOLD AND THE ROLE OF THE NURSES IN TAKING THESE  
FACTORS UNDER CONTROL*

**Suzan ÖZKAN**

**Candan ÖZTÜRK**

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

**Anahtar Sözcükler:** astım, çocuk, çevresel tetikleyiciler, hemşirelik

**Key Words:** asthma, child, environmental triggers, nursing

**ÖZET**

Çocuklukta görülen kronik hastalıkların en yaygını olarak tanımlanan astımın oranı son yıllarda artmaktadır. Bu artıştaki nedenlerden biri de çevresel faktörlerin etkili bir şekilde kontrol altına alınmamasıdır. Büyük ölçüde allerjik mekanizmalara bağlı olan çocukluk çağı astımının gelişmesinde çevresel alerjenlere maruz kalma primer derecede önemlidir.

Ev ortamı çocuğun ve ailenin hastalığı yönetme yeteneğinde, sağlığı sürdürme aktivitelerinde ve astım ataklarına neden olan tetikleyicilerin kontrol altına alınmasında temel faktör olarak tanımlanmaktadır. Astımlı çocuklarda semptomların şiddetinin ortamda bulunan allerjen düzeyine bağlı olduğunu bilmek alınacak önlemlerin ve yapılacak girişimlerin doğru planlanmasında anahtardır. Astımlı çocuk ve ailesinin ortamının tanılanması, gerek duydukları bakım ve danışmanlığın sağlanması ve belirlenmiş bilgi gereksinimine uygun olarak eğitim verilmesi hastalık nedeniyle yaşanan problemleri en aza indirmede, uyumu ve baş etmeyi kolaylaştırmada temel öğelerdendir. Hemşireler primer, sekonder ve tersiyer sağlık hizmetleri ile astımlı çocuğun kaliteli bir yaşam sürmesini sağlayabilirler.

**SUMMARY**

*The rate of asthma regarded as the most common chronic illness seen during the childhood has increased in the recent years. One of the reasons for this rise is inability to take these environmental factors under control in an efficient way. Expanding to the environmental allergics is of prime importance in developing childhood asthma depending on allergics mechanism to a large extent.*

*Household is described as a fundamental factor in the ability of the child and parent to manage the disease, their activities to maintain the health and in taking the triggers giving rise to asthma attack under control. Knowing that the severity of the symptoms in the children with asthma depends on the level of the allergics in the atmosphere is a key in planning the attempts to be made and the measures to be taken accurately. Determining the household environment of the child with asthma and parents, providing the care and counselling which they need and giving training in accordance with the information requirement are fundamental factors in minimizing the problems occurring due to the illness and in facilitating the adoption and dealing with it. Nurses can enable the child with asthma to have a qualified life with primary, secondary and territory health services.*

## **GİRİŞ**

Dünya Sağlık Örgütü'nün, çocukta görülen kronik hastalıkların en yaygın olarak tanımladığı astımın oranı son yıllarda artmaktadır. Bazı toplumlarda çocuklarda astım oranı %30'a kadar çıkabilmektedir. Astım patogenezinin 1985'den beri bilinmesine ve tıbbi tedavilerin artmasına rağmen, uluslararası çalışmalar astım oranının çocuklar arasında son yirmi yılda arttığını bildirmektedir. Bu artıştaki nedenlerden biri de astımın oluşmasına ve atakların artmasına neden olan çevresel faktörlerin etkili bir şekilde kontrol altına alınmasındaki yetersizlikten kaynaklanmaktadır (World Health Organization, 2000, Finkelstein ve ark. 2002).

Astım etiolojisinde genetik ve sonradan kazanılmış kişisel ve çevresel faktörler rol oynamaktadır. Astım için en önemli risk faktörü olarak tanımlanan atopi, çevresel allerjenlere genetik eğilime bağlı olarak IgE düzeyindeki artış şeklinde tanımlanmaktadır. Atopinin yanı sıra sosyoekonomik, psikososyal ve çevresel faktörler astımın prevalansının ve insidansının artmasında önemlidir. Yaşamın ilk yıllarında allerjenlere maruz kalma ile astım gelişimi arasında güçlü bir ilişki olduğu bilinmektedir. Büyük ölçüde (%90) allerjik mekanizmalara bağlı olan çocukluk çağı astımının gelişmesinde çevresel allerjenlere maruz kalma primer derecede önemlidir. Tetikleyici etkenler her çocukta farklı olmakla birlikte ev ortamında ev tozu akarları, küf mantarları, kedi, köpek gibi kürklü hayvanların tüyleri, hamam böceği, fare gibi haşerelerin döküntü ve epitelleri, sigara dumanı, cila, parfüm, çamaşır suyu gibi kimyasal maddeler astımın oluşumunda rol oynamaktadır (Strunk ve Fisher 1996, Kurnat ve Moore 1999, Tartasky 1999, Brown ve Hawkins 1999, Bavbek 2000, Mungan 2000, Cabana ve ark. 2004,)

Literatürde, astım ataklarına neden olan en yaygın çevresel faktör olarak ev içi allerjenler gösterilmektedir. Çocukların zamanlarının büyük kısmını evde geçirmeleri olası allerjenlere yüksek düzeyde ve yıl boyu

maruz kalmalarına neden olmaktadır. Ev içi alerjenlere maruz kalma düzeyinin artmasının astım atağı geçirme ve acil birime başvuru sayısını artırdığı bilinmektedir. Bu tetikleyicilerin astımlı çocuğun sağlığını etkileyen en önemli faktörler olması nedeniyle ev ortamının tanınması astımlı çocuğun yaşamını olumlu yönde etkileyecek en önemli girişimlerden biridir. Buna bağlı olarak allerjenlerin kontrolünde ilk ve en önemli adım, ev içi koşullarda değişiklikler yapmak ve iç ortamı kontrol altına almaktır. Klinik veriler çevre düzenlemesinin solunum semptomlarını ve buna bağlı olarak astım prevalansını azaltabileceğini göstermektedir. Ayrıca bu şekilde hem kronik semptomlar ile atakların sayı ve şiddeti hem de ilaç tedavisine olan gereksinim azaltılabilir (Sporik ve ark. 1999, Woolcock 1997, Koren 1995, Walker ve ark 2003, Mungan 2000).

Hastalık gelişmiş duyarlı çocuklarda semptomların olabildiğince baskılanması ve hastalığın mümkün olan en hafif düzeyde tutulabilmesi için çevrede astımın gelişmesine neden olan tetikleyicilerin tanımlanması önemlidir. Modern ev ortamlarının çoğunda, ev içindeki hava ventilasyonunu azaltarak nemi ve ısıyı artıracak enerji tutma sistemleri bulunmaktadır. Bu çevresel koşullar ev içindeki allerjenleri ve kimyasal ürünleri normal hava sirkülasyonu ile yeterince dilüe edememekte ve buna bağlı olarak çocuklar allerjenlere daha fazla maruz kalmaktadır (Liccardi ve ark. 2005, Walker ve ark. 2003).

### **AKARLAR VE KONTROLÜ**

Akar (mite) allerjenleri ile temas astımın patogeneğinde önemlidir. Akarlar, solunum sırasında bronkokonstrüksiyona neden olmaktan, IgE düzeyini artırmaktan ve astım semptomlarının uzun sürmesinden sorumlu en önemli tetikleyicidir. Akarların sadece astım nöbetlerine neden olmakla kalmayıp hastalığını ilerlemesinde de rol oynadıkları kanıtlanmıştır (Mungan 2000, Michel 1991).

Ev tozu akarları, ortalama 0,1-0,5 mm büyüklüğünde, gözle görülemeyen, deri döküntüleri ile beslenen, ortamın neminden etkilenen, halı yatak gibi ev eşyalarında bulunan mikroskopik canlılardır. Akarların sindirim sistemindeki enzimleri ve dışkıları astımı tetikleyen allerjenlerdir. Oldukça büyük partiküller olan akar allerjenleri yere çökmüş haldedirler. Yüzeyin süpürülmesi, çırpma gibi işlemlerden yaklaşık 15 dakika sonra akar allerjenlerinin %10-20'sinin havada asılı kaldığı bilinmektedir. Ev ortamında yaygın olarak bulunan akarların gelişmesi için gereken koşullar bütün evlerde vardır. Eve toz girişinin önlenmesi ve tozun ortamdaki uzaklaştırılması ile akarların üremeleri engellenebilmektedir. Yapılan çalışmalarda, evdeki akarların %80-90 oranında azaltılması ile semptomların düzelmesi arasında ilişki bulunmuştur (Finkelstein ve ark. 2002, Mungan 2000).

Yatak ve halının yüksek miktarda akar allerjeni içermesi nedeniyle çocuklar bu allerjenlere uzun süre ve yakın temasta maruz kalmaktadır. Çarşaf ve nevresimlerin haftada bir defa en az 55 derece ısı ile yıkanması astımlı çocuğun alerjene maruz kalmasının azaltılmasında en önemli girişimlerdendir. Bu ısıda akarların öldüğü bilinmektedir. Hava ve nemin geçişine izin verip akarların geçişini önleyen alerji örtülerinin kullanılması da önerilen yöntemlerdendir. Ayrıca akar duyarlılığı olan çocukların yatak odasındaki ve en çok zaman geçirdiği diğer odalardaki koltuk, perde, yastık gibi eşyaların sentetik materyal içermesi önerilmektedir (Finkelstein ve ark. 2002, Mungan 2000).

Evdeki halıların mümkün olduğunca azaltılması akar alerjenlerinden korunmaya yönelik etkili yöntemlerden biridir. Çocuğun yatak odası ve en çok zaman geçirdiği odaların haftada iki defa elektrik süpürgesi ile temizlenmesi tozun ortadan kaldırılmasında çok önemlidir. HEPA filtresi olan süpürgelerin kullanımı ile allerjenlerin tekrar ortama verilmesi önlenmektedir. Ayrıca, elektrik süpürgesinin torbasının sık (2/3'ü dolduğunda) değiştirilmesi ve borusunun her kullanımdan önce kontrol edilmesi akar allerjenleri ve diğer allerjenlerin ortamdaki uzaklaştırılmasında yararlıdır (DeAndrade ve ark. 1996, Warner 1992, Walker ve ark. 2003).

### **KÜF MANTARLARI VE KONTROLÜ**

Diğer çevresel tetikleyiciler çevredeki ısı, nem ve havalandırma gibi koşullardan etkilenebilmektedir. Çevre koşulları havadaki allerjenlerin kompozisyonunu değiştirebilir. Soğuk, karanlık ve nemli bodrum katı, banyo gibi iyi havalandırılmayan yerler mantar gelişmesi için en uygun ortamlardır. Ev ortamındaki aşırı nem küf mantarları, akarlar ve hamam böceği için elverişli bir ortam oluşturması nedeniyle astımlı çocuğun problem yaşamasına neden olabilmektedir.

Ev ortamının nem oranının %30 ile %50 arasında tutulması, her gün havalandırılması, evde eski kitapların, kağıtların uzun süre tutulmaması, kirli ve küflü eşyaların düzenli olarak temizlenmesi veya ortadan kaldırılması, nemli yüzeylerin sık sık çamaşır suyu gibi antifungal özellikli maddelerle temizlenmesi ortamdaki küf mantarlarının uzaklaştırılması ve oluşumunun önlenmesinde önemlidir. Ayrıca mantar allerjisi olan hastalar nemli bodrum, banyo gibi yerlerde mümkün olduğunca daha az zaman geçirmelidirler (Walker, B.J., Stokes, L.D, Warren, R., 2003; Mungan, D., 2000).

İç ortamdaki küf mantarı allerjen düzeyleri ve küf mantarı teması ile astım semptomları arasındaki ilişkiye dair yeterince veri bulunmamaktadır. Fakat bazı çalışmalar ev ortamındaki küf ile alerjik hastalıklar arasında ilişki olduğunu vurgulamaktadır (Tartasky, D., 1999).

## **SİGARA DUMANI VE KONTROLÜ**

Pasif içicilik olarak tanımlanan sigara dumanına maruz kalma, hem allerjik duyarlılığa neden olmakta hem de astımın ciddiyetini artırmaktadır. Evde içilen sigara dumanının, bronşlarda duyarlılığı artırarak acil servise başvuruları, atak sayılarını, hastaneye yatışları ve kullanılan ilaç dozlarını yükselttiği bilinmektedir (Strachan ve Cook 1998, Bavbek 2000).

Sigara dumanındaki kimyasal ürünler, asitaldehit, formaldehit, nikotin 3, vinilpridin, toulen pridin, benzen ve daha başka kimyasallar olmak üzere yaklaşık 30 tehlikeli maddeyi içermektedir. Bu kimyasalların bir çoğu sigara dumanı ile uzun süre (en az dört saat) havada asılı kalmaktadır (Jordanov 1990, Walker ve ark. 2003). Sigara dumanına maruziyetinin azaltılması için sigara kullanan aile bireylerinin özellikle annelerin profesyonellerden sigarayı bırakma konusunda danışmanlık alması en önemli faktördür. Ev ortamında sigara içilmesine izin vermemek, başka bir seçenek kalmadıysa, gün içinde sadece 15 dakika ile sınırlamak, sigara içildiğinde kapı ve pencereleri açmak, sorunu en aza indirmede önemlidir. Ayrıca, sigara içerken farklı bir kıyafet giyinmenin, sigara içtikten sonra ellerin yıkanmasının etkili olduğu bilinmektedir (Finkelstein ve ark. 2002).

Okullarda ya da kreşlerde sigara içilmesinin yasaklanmış olması, ev ortamını çocuklar için sigara dumanına maruz kaldıkları en önemli yaşam alanı haline getirmiştir. Bu bilgi olası ve asıl güçlüğü belirlemek açısından profesyoneller için önemlidir (Eggleston 1998). Yapılan çalışmalarda astımlı çocukların 1/3'ünün evde içilen sigaradan etkilendiği, total ve spesifik allerjen düzeyi, allerjenler için deri testlerinin pozitif olması, allerjik semptomlar ile ebeveynlerin sigara içimi arasında ilişki olduğu, maternal sigara kullanımının astım için önemli bir risk faktörü olduğu, anneleri sigara içen çocukların anneleri sigara içmeyen çocuklara göre astım ciddiyetinin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır (Cabana ve ark. 2004, Strachan ve Cook 1998, Melsom ve ark. 2001).

## **KİMYASAL ÜRÜNLER VE KONTROLÜ**

Kimyasal ürünlerin solunum irritasyonuna neden olarak astıma yol açması ile ilgili kanıtlar bulunmaktadır. Solunum yolunda irritasyona neden olabilen cila, parfüm, saç spreyi, insektisidler, deterjan, çamaşır suyu, deodorant, spreycokuları gibi kimyasal maddeler evde kullanıldığında astımı kötüleştirebilir (Walker ve ark. 2003).

“Dikkat” ya da “tehlikeli” uyarısı olan ürünler, temizlikte kullanılan klorak ya da amonyak gibi ürünler ve haftada bir ya da daha fazla

kullanılan ürünler yüksek riskli gruba giren ürünlerdir ve astımlı çocuğun solunum sıkıntısı yaşamasına neden olabilir. Fırın, tuvalet temizliğinde kullanılan ürünler, haftada bir defadan az kullanılan ürünler, oda kokuları vs. ise düşük riskli gruba giren ürünlerdir. Bu gruptaki ürünler, yüksek riskli gruba göre çocuklarda daha az solunum sıkıntısına yol açmaktadır.

Beyazlatıcılar, amonyak, yağ bazlı boyalar, boya incelticiler ya da çözücüler (tiner) yüksek derecede astım atağına neden olabilen kimyasal ürünlerdir. Bu ürünlerin yerine latex ya da kokusuz boyaları, su bazlı ürünlerin tercih edilmesinin astımlı çocuğun daha az sorun yaşamasına yardımcı olabileceğine inanılmaktadır. Fırın temizleyiciler, hava temizleyiciler düşük derecede riskli kimyasal maddelerdir. Ev ortamında kimyasal maddelerin kullanımından kaçınılması ve kullanıldığında astımlı çocuğun odaya en az 20 dakika sonra girmesine özen gösterilmesi önemlidir (Finkelstein ve ark. 2002).

### **EVDE BESLENEN HAYVAN VE KONTROLÜ**

Evde hayvan besleyen hastalar için en önemli tetikleyici, hayvan allerjenleridir. Evde beslenen kedi ve köpeklerin anal sekresyonları fazla miktarda allerjen içermekte ve bu hayvanların endotoksinlerinin astıma neden olduğu bilinmektedir. Kedi ve köpek allerjenleri akarlardan farklı olarak havada asılı kalabilen küçük partiküllerdir. Buna bağlı olarak bu allerjenler kolayca solunumla hava yoluna alınabilmekte ve astım ataklarını tetikleyebilmektedir (Michel ve ark 1991, Walker ve ark. 2003, Tartasky 1999).

Artan çevresel farkındalık, özellikle gelişmiş ülkelerin çoğunda ev ortamında kedi/köpek gibi kürklü hayvan sahibi olma prevalansında artışı da beraberinde getirmiştir. Pek çok ülkede evlerin yaklaşık %50'sinde kedi-köpek beslenmektedir. Buna bağlı olarak bu canlıların allerjenlerine maruziyet derecesi artmaktadır. Astımlı çocukların %50-70'den fazlasının kedi veya köpeğe karşı duyarlı olduğu saptanmıştır (Liccardi ve ark 2004, Mungan 2000).

Gelişmiş şehirlerde evde beslenen hayvanlar genellikle izole kapı/pencereler, kumaşla kaplı mobilyalar, epitellerini kolaylıkla tutan halılarla kaplı evlerde yaşamaktadır. Bu koşullar altında hayvan allerjenleri yüksek miktarda bulunabilir. Kedi/köpek allerjeni evin oturma odası, salon gibi bölümlerinde daha fazla bulunmaktadır. Yüzeyde süpürme gibi toz kaldıran işlemlerden sonra allerjenlerin yaklaşık %20'si günlerce havada asılı kalmaktadır. Kedi allerjeni kediye dokunan biri yoluyla kedi olan bir ofis, kreş, ya da evden diğerine kolaylıkla taşınabilir. Kürklü hayvanların allerjenlerinin halılara, kumaş kaplı mobilyalara, duvarlara ve giysilere yapışma ve taşınma özellikleri vardır.

Okullarda, sınıflarda ve kedi olmayan evlerde de duyarlanma ve semptom oluşturabilecek düzeyde allerjen saptandığı bildirilmektedir. Kedi olmayan evlerde bile çok az miktarda kedi allerjeni bulunmaktadır, bu nedenle kaçınmak güçtür. Duyarlı bireylerde hastalığın kötüleşmesi için bu miktar yeterli olabilir. Kedi veya köpeğe duyarlı hastalar maruziyetle semptomları arasındaki ilişkinin farkında olsalar bile evde hayvan beslemeye devam etmektedirler (Mungan 2000, Michel ve ark. 1991, Walker ve ark. 2003).

Son çalışmalar çocukların, ev ortamında bulunan kedi ve köpek gibi hayvanların allerjenlerine maruz kalmasının erken dönemde azaltılmasını önermektedir (Cabana ve ark 2004). Kedi allerjenine yönelik etkin korunma yöntemi kedinin evden uzaklaştırılmasıdır. Ancak kedi-köpek evden gitse bile allerjen düzeyinde belirgin düşme olması aylar sürmektedir. Adölesan öncesi dönemde çocuklarda yapılan çalışma sonuçlarına göre astımlı çocuklar evde beslenen kürklü hayvanların allerjenlerinden etkilenmektedir (Liccardi ve ark. 2005).

Bir ortama kedi girmesi ile o ortamdaki kedi allerjen miktarında yaklaşık 5 kat artış olduğu saptanmıştır. Bu nedenle kedinin en azından yatak odasının dışında tutulması, yatak odasının kapısının kapalı tutulması ve evin en fazla havalandırılan bölümünde kalması önerilmektedir. Evde beslenen hayvanların periyodik olarak yıkanması ile birlikte allerjen miktarında önemli düşüş olduğu bildirilmektedir. Bununla çelişen çalışmalar olmasına karşın bol su ile yıkanma durumunda olumlu sonuç alınacağını destekleyen çalışmalar daha çoğunluktadır (Tartasky 1999, Mungan 2000).

### **FARE VE HAMAM BÖCEĞİ KONTROLÜ**

Haşereler en yaygın ev içi allerjen kaynaklarından. Yapılan toksikoloji ve epidemiyolojik çalışmalarda hamam böceği allerjeninin astımın gelişimi ve kötüleşmesi üzerine etkileri olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır. Hamam böceğinin feçesi, salyası, yumurtaları ya da deri döküntülerinin astım ataklarını tetiklediği bilinmektedir. Yaşamın ilk 3 ayında hamam böceği allerjenlerine maruz kalma ile ilk 1 yılda tekrarlayan wheezing sıklığı arasında ilişki olduğu öne sürülmektedir (Walker ve ark. 2003). Bu bulgular hamam böceği duyarlılığının astım gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğunu desteklemektedir. Astımlıların %50'sinde hamam böceğine ve %15'inin farelere duyarlı olduğu bildirilmektedir (Michel ve ark. 1991). Yapılan bir çalışmada ülkemizde astımlı hastalarda hamam böceği duyarlılığı %25 oranında saptanmış ve akar duyarlılığı ile birlikteliği fazla bulunmuştur (Mungan 2000).

Hamam böceği allerjeni büyük şehirlerde yaygındır. Allerjenler evde daha çok mutfakta bulunmakla birlikte diğer odalarda da çok yük-

sek düzeylerde bulunduğu saptanmıştır. Yatak odalarının %50,2'sinde hamam böceği allerjisi seviyesi yüksektir. Astımlı çocuklarda hospitalizasyon oranı bu allerjene duyarlı olan ve yatak odalarında yüksek seviyede bu allerjene maruz kalan çocuklar arasında yaklaşık olarak 3,4 kez daha fazladır. Yatak odalarında hamam böceği allerjisi seviyesi artmış çocuklarda astımla ilgili morbidite, sağlık hizmetine başvuru, daha fazla wheezing yaşama ve okul kaybı oranı %78 daha fazladır (Kuster 1996, Sporik ve ark 1992, Eggleston ve ark. 1998, DeAndrade ve ark. 1996).

Bu allerjenleri azaltmanın hamamböceği allerjisi olan astımlılarda semptomlar üzerindeki etkisine ilişkin fazla veri bulunmamaktadır. Kimyasal ilaçlar kullanıldığında özellikle mutfaklarda allerjen düzeylerinde düşme olduğu ancak bu etkinin çok kısa sürdüğü bildirilmektedir. Hamam böceklerinin yiyecek ve su kaynaklarının ortadan kaldırılması, evin ilaçlanması gibi bireysel kontrol yöntemleri nadiren evdeki böcekleri tümüyle yok etmekte, ancak komşu evlerden tekrar yayılım olmaktadır. Bu durumda sorunu kökünden çözmek güç olmakta ve hastalar genellikle allerjen temasını azaltmamaktadır. Bu nedenlerle kimyasal ilaçlamanın profesyoneller tarafından tüm eve hatta tüm binaya uygulanması, yanısıra yoğun temizlik önlemlerinin alınması önem taşımaktadır (Mungan, D., 2000).

### **ÇEVRESEL FAKTÖRLERİN KONTROL ALTINA ALINMASINDA HEMŞİRENİN ROLÜ**

Astım hastası çocuklar gereksinimleri olan bakımın büyük kısmını evlerinde almaktadır. Ev ortamı çocuğun ve ailenin hastalığı yönetme yeteneğinde, sağlığı sürdürme aktivitelerinde ve astım ataklarına neden olan tetikleyicilerin kontrol altına alınmasında temel faktör olarak tanımlanmaktadır.

Tetikleyicilerle ilgili bir çok özel rehber olmasına rağmen astımlı çocuklar evlerinde çok fazla çevresel tetikleyiciye maruz kalmaktadır. Astımlı çocuklarda semptomların şiddetinin ortamda bulunan allerjen düzeyine bağlı olduğunu bilmek alınacak önlemlerin ve yapılacak girişimlerin doğru planlanmasında anahtardır. Hemşireler çocuğun ev ortamını gözlemleyebilecek ve çevresel (küf, hamamböceği, toz gibi) ve ailesel (sigara gibi) tehlikeleri değerlendirebilecek pozisyonundadır. Ev ortamının tanınması astımlı çocuğun yaşamını olumlu yönde etkileyecek en önemli girişimlerden biridir. Buna bağlı olarak allerjenlerin kontrolünde ilk ve en önemli adım, ev içi koşullarda değişiklikler yapmak ve iç ortamı kontrol altına almaktır. Çocukluk çağı astım yönetim programı verilerine göre, duyarlı çocuklarda çevresel kontrol, astım semptomlarının ciddiyetini ve sıklığını azaltmaya yardımcı olabilmektedir. Ulusal Astım Kampanyası Manchester Astım ve Alerji Grubu, astım açısından yüksek



riskli çocuklar doğmadan önce evlerinde uyulması zorunlu çevresel kontrolün etkisini inceleyen bir kohort çalışması yapmıştır. Gebelikte ve yaşamın ilk üç yılına kadar akar, kedi, köpek gibi allerjen seviyesinin düşük düzeyde tutulmasının çocuklarda astım gelişiminin önlenmesinde etkili olduğu saptanmıştır (Tartasky 1999, Custovic ve ark. 2000, National Institutes of Health. Highlights of the Expert Panel Report II, 1997).

Astımlı çocuklar tetikleyicilerin neden olduğu nefes darlığı, öksürük, göğüste sıkışma hissi ve wheezing semptomlarının yanı sıra hastalığın günlük yaşam aktivitelerine ve sosyal yaşamlarına getirdiği sınırlılıklar nedeniyle de problem yaşamaktadırlar. Araştırmalarda ciddi astım atakları yaşayan çocukların, acil servise başvuru ve hastaneye yatış sayısı ve okul devamsızlığında artış, okul başarısında düşme olduğu, ayrıca hastalık nedeniyle stres ve anksiyete düzeylerinin arttığı ve iyi olma duygusunu sürdürmede güçlük yaşadıkları saptanmıştır (Kurnat ve Moore 1999).

Hastalığa bağlı kısıtlamalara rağmen, hastaların kendilerini iyi hissetmelerini sağlama ve günlük aktivitelerini sürdürmelerini desteklemek için hemşireler bütüncül bir yaklaşım içinde hastaların yaşam kalitesini yükseltebilirler (Yıldız 1997). Orem'e göre hemşireliğin ilgi alanı insanın yaşam ve sağlığının devamı, hastalık ve sakatlıklardan kurtulma ve onların olumsuz etkileri ile baş edebilme yani hastanın bireysel bakımı üstlenebilmek için duyduğu gereksinimlerde yoğunlaşmaktadır (Bırol 2002). Bu nedenle hemşirelik bakımı çocuk ve ailenin fiziksel, sosyal ve psikolojik iyilik haline yönelik yaşam kalitesini artıracak hasta merkezli girişimleri içermelidir. Çocuk ve ailenin hastalık konusunda bilinçlendirilmesi, sağlıkla ilgili yeteneklerini sonuna kadar kullanmasını sağlayacak davranış ve becerilerin kazandırılması ile kendi kültür ve değer sistemleri içinde amaçları ve beklentileri ile ilişkili olarak yaşam kalitesini artıracaktır (Juniper 1997). Çocuğun öz-bakım yeteneğinin geliştirilebilmesi ile kendi denetimini sağlayacak, dolayısıyla fiziksel iyilik hali etkilenecek, hemşirelik girişimlerinin fark edilmesi ve memnuniyet duyulması ile hastada kişisel kontrol sağlanarak psikolojik iyilik hali etkilenecektir (Müftüoğlu 2000, Bozkurt 2003).

Yaşam kalitesini artırmak için yapılan hemşirelik girişimleri yalnızca astımlı çocuğu değil, aynı zamanda kronik hastalıklı çocuğa sahip olan ebeveynleri de kapsamalıdır. Kronik hastalıklı çocuğun evde bakımı genellikle aile üyeleri tarafından gerçekleştirilmekte, dolayısı ile aile yükü artmaktadır. Astımın fiziksel semptomlarına ek olarak aileler bir çok psikososyal sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Yapılan araştırmalarda, ebeveynlerin astım hastası çocuğun evde bakımını karşılamada çevresel faktörlerin kontrol altına alınması, sosyal ilişkilerinin sürdür-

rülmesi, iş ve okul kaybı, hastalık giderlerinin karşılanması, aile ilişkileri, etkili ebeveyn - çocuk iletişiminin sürdürülmesi ve ilaç kullanımı konusunda problem yaşadıkları belirlenmiştir (Horner ve ark. 2002, Kurnat ve Moore 1999). Yaşanan bu sorunlar ebeveynlerin sağlık profesyonelleri tarafından destek gereksinimini açıkça göstermektedir. Ebeveynin destek gereksinimi bireyselliğine, çocuğun yaşına, hastalık süresinin uzunluğuna, tipine, şiddetine, aldığı bilgi ve desteğin düzeyine göre değişmektedir. Eğer ebeveynlere gereksinim duydukları destek sağlanamazsa astımlı çocukların bakımına eşlik eden sosyal ve ekonomik giderler de artacaktır (Bozkurt 2003).

Hemşireler, ebeveynlerin gereksinim duydukları desteği bakım verme, danışmanlık, eğitim gibi rollerini kullanarak sağlayabilir. Astımlı çocuğun primer ve sekonder bakımında rol alan hemşirelerin uygulamaları ile hem astımlı çocuğun yaşayacağı atak sıklığını ve hastaneye başvuru sayısını hem de ailelerinin baş etme ve yönetme ile ilgili sorunlar yaşamasını önleyebileceği açıktır. Hemşirelerin diğer sağlık profesyonellerinden farklı olarak, ebeveynler ve astımlı çocuğa bakım veren diğer aile üyelerini doğal ortamlarında hastalıkla nasıl baş ettiklerini değerlendirme ve astım yönetimini en iyi nasıl yapacaklarını gösterme fırsatları vardır (Navaie ve ark. 2004). Hemşireler, ailenin algılarının ve baş etme yeteneklerinin değerlendirilmesi, duygularını açıklamaya cesaretlendirilmesi, olumlu baş etme davranışlarının kazandırılması, hastalığı yönetmede uygun kaynaklara yönlendirilmesi, hastalık ve yönetimi konusunda eğitim girişimleri ile ailelerin baş etmelerine yardımcı olabilirler (Bozkurt 2003). Ebeveynlerin baş etmesini ve uyumunu kolaylaştırmak için sahip oldukları astımlı çocuğun sağlık durumunu optimal düzeye çıkarma ve bu hedefe ulaşmada ebeveynin aktif katılımını desteklemek, hastalığın olumsuz sonuçlarını en aza indirecek yaratıcı girişimler geliştirmek profesyonel bir meslek grubu olarak hemşirelerin sorumluluğudur.

Hemşirelik girişimlerinden biri de ebeveynlere hastalık yönetiminde ailenin fonksiyonu konusunda bilgi vermektir. Amerika Ulusal Kalp, Kan ve Akciğer Enstitüsü verilerine göre, profesyoneller tetikleyicileri tanımlamalı, hastalara ve ebeveynlere çocuklarını tetikleyicilerden uzak tutma ve çevrelerini tetikleyicilere göre uyumlandırma konusunda eğitim vermelidir (National Heart, Blood And Lung Institute, Expert Panel Report 2, 1997). Astımlı çocuğa bakım veren ebeveynlerin ve diğer aile bireylerinin bilgi ve becerisi astımlı çocuğun yaşamında son derecede önemlidir. Ebeveynlerin ev ortamındaki tetikleyicileri kontrol altına alma konusundaki başarısı astımlı çocuğun atak sıklığını dolayısı ile hastaneye başvuru sayısının doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle çocuğun bakımından sorumlu olan ebeveynlerin, çocuklarının astım ataklarının ciddiyetini ve sıklığını azaltmak için ev ortamını düzenlemeleri önem-

lidir. Bu konuda ebeveynlere verilecek eğitimin önemi tartışılmazdır. Astım hastası olan büyük çocuklarda bile, ebeveynlerin/diğer bakım verenlerin astım konusundaki bilgi düzeylerinin ve yönetme becerilerinin astımlı çocukların hastalığa uyumlarında anahtar faktör olduğu gösterilmiştir (Navaie ve ark 2004, Lincoln 1993). Girişimlerin bireysel olarak planlandığı astım eğitimi ve çevresel kontrolün yer aldığı çalışmalarda hospitalizasyon ve acil birim kullanımının başarılı bir şekilde azaldığı, hamam böceği allerjisi ve ev tozunun azaltılması ile ilgili olumlu sonuçlar bulunmuştur. Tartasky'nin (1999) vaka-kontrol çalışmasında, gruplar arasında major semptomlarda azalma (%30) olduğu görülmüştür. Astımlı azınlık gruplarda yapılan girişimsel çalışmalar, hospitalizasyon, inhaler kullanımı ve acil birim kullanımını azaltırken, tedaviye ve hastalığa uyumu artırmıştır. Bazı çalışmalar, sağlık çalışanlarına, ebeveynlere ve çocuklara verilen çocukluk çağı astım sağlık eğitiminin astım yönetim becerisini artırdığını göstermektedir (Mayo ve ark. 1990, Kelso ve ark. 1996, Tartasky, 1999, Becker ve ark. 1994).

Astımlı çocuk ve ailesinin ortamının tanınması, gerek duydukları bakım ve danışmanlığın sağlanması ve belirlenmiş bilgi gereksinimine uygun olarak eğitim verilmesi hastalık nedeniyle yaşanan problemleri en aza indirmede, uyumu ve baş etmeyi kolaylaştırmada temel öğelerdendir. Hemşireler primer, sekonder ve tersiyer sağlık hizmetleri ile astımlı çocuğun kaliteli bir yaşam sürmesini sağlayabilirler.

#### **KAYNAKLAR**

1. Bavbek S (2000) Astım Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri, Türkiye Klinikleri Alerji ve Astım, 2: 2, 7- 66.
2. Becker A, McGhan S, Dolovich J ve ark. (1994), Essential Ingredients for an Ideal Education Program for Children With Asthma and Their Families, Chest, 106:4, 231-234S.
3. Birol L (2002) Hemşirelik Süreci, Hemşirelik İle İlgili Kuramlar. İzmir: Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd Şti, 70.
4. Bozkurt G (2003) Astımlı Okul Çocuklarına Hastalığın Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Yaşam Kalitelerine Etkisi.Yayınlanmamış Doktora tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 22-25.
5. Brown CW, Hawkins L (1999) Allergy Prevalence And Casual Factors In The Domestic Environment: Results Of A Random Population Survey In The United Kingdom, Annals Of Allergy, Asthma, And Immunology, 83: 3, 240-245.
6. Cabana MD, Kathryn K, Slish MA, Toby C ve ark. (2004), parental management of asthma triggers within a child's environment, Journal of Allergy and Clinical Immunology, 114:2, 352-357.
7. Custovic A, Simpson Bm, Simpson A, Kissen P, Woodcock A., 2001, Effect Of Environmental Manipulation in Pregnancy And Early Life On Respiratory Symptoms And Atopy During The First Year Of Life: A Randomised Trial. Lancet; 358:188-19.

8. De Andrade A, Birnbaum J, Magalon D ve ark. (1996) Fel D I Level In Cat Anal Glands. *Clin Exp Allergy*, 26:178-180.
9. Eggleston P, Rosenstreich D, Lynn H ve ark. (1998), Relationship Of Indoor Allergen Exposure Skin Test Sensitivity In Inner City Children With Asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 4:563-570.
10. Finkelstein JA, Fuhlbrigge A, Lozano P ve ark. (2002), Parent-Reported Environmental Exposures And Environmental Control Measures For Children With Asthma, *Archives Of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156 :3.
11. Horner S, Surratt D, Smith, S (2002) The Impact Of Asthma Risk Factors On Home Management Of Childhood Asthma, *Journal Of Pediatric Nursing*, 17:3, 45-53.
12. Jordanov J (1990) Cotinine Concentration In Amniotic Fluid And Urine Of Smoking, Passive And Non-Smoking Pregnant Women At Term And In The Urine Of Their Neonates On First Day Of Life, *Eur J Pediatrics*, 149:734-737.
13. Juniper E.F (1997) How Important Is Quality Of Life In Pediatric Asthma, *Pediatric Pulmonology*, 5:17-21.
14. Kelso TM, Abou-Shala IV, Heilker GM ve ark. (1996) Comprehensive Long-Term Management Program For Asthma: Effect On Outcomes In Adult African-Americans. *Am J Med Sci.*, 311:272-280.
15. Koren HS (1995) Association Between Criteria Air Pollutants And Asthma. *Environ Health Perspect*, 103: 235-242.
16. Kurnat S, Moore L, (1999) The Impact Of A Chronic Condition On The Families Of Children With Asthma, *Pediatric Nursing*, 25 (3) 288-292
17. Kuster PA (1996) Reducing Risk Of House Dust Mite And Cockroach Allergen Exposure In Inner-City Children With Asthma. *Pediatr Nursing*; 22:297-303.
18. Liccardi G, Amato GD, Amato LD ve ark. (2005) The Effect Of Pet Ownership On The Risk Of Allergic Sensitisation And Bronchial Asthma, *Respiratory Medicine*, 99:2,227-233.
19. Lincoln 1993.
20. Mayo P, Richman J, Harris WH (1990) Results Of A Program To Reduce Admissions For Adult Asthma. *Ann Int Med.*, 112:864-871.
21. Melsom, T., Brinch, L., Hessen, J., Schei, M (2001), Asthma And Indoor Environment In Nepal, *Thorax*, 56:6,477-482.
22. Michel O, Ginanni R, Duchateau J ve ark. (1991) Domestic Endotoxin Exposure And Clinical Severity Of Asthma, *Clin Exp Allergy*, 21:441-448.
23. Mungan, D (2000) Astımda Korunma Yöntemleri, *Türkiye Klinikleri Alerji Ve Astım*, 2:2, 106-114.
24. Müftüoğlu, E., (2000) Göğüs Hastalıkları, *Hekimler Yayın Birliği*, 2:1, 3-5.
25. National Asthma Education And Prevention Program. Expert Panel/ Report 2: Guidelines For The Diagnosis And Management Of Asthma. Bethesda, Md: National Institutes Of Health; 1997. Publ. No. 97-4051, [www.nhlbi.nih.gov/about/naepp](http://www.nhlbi.nih.gov/about/naepp), Nisan 2005.
26. Navaie M. Ve ark. (2004) Evaluating The Needs Of Children With Asthma In Home Care: The Vital Role Of Nurses As Caregivers And Educators, *Public Health Nursing*, 21:4, 306-315.

27. Sporik R, Chapman MD, Platts-Mills TA (1999) House Dust Mite Exposure As A Cause Of Asthma. *Clin Exp Allergy*, 192:22, 897-906.
28. Strachan DP, Cook DG (1998) Parental Smoking And Allergic Sensitisation In Children, *Thorax*,53:2, 117-124.
29. Tartasky D (1999) Asthma In The Inner City: A Growing Public Health Problem, *Holistic Nursing Practice*, 14:1; 37-47.
30. Walker BJ, Stokes LD, Warren R (2003) Environmental Factors Associated With Asthma, *Journal Of The National Medical Association* , .95:2, 152-167.
31. Warner J (1992), Environmental Allergen Exposure In Homes And School. *Clin Exp Allergy*. 22:1044-1045.
32. Woolcock P.,1997, Evidence For The Increase Asthma. In: Ciba Foundation, Ed. *The Rising Trends In Asthma*. John Wiley And Son; 122-139.
33. World Health Organization, (2000), Asthma  
[Http://www.who.int/childhealthenv/risks/asthmatop](http://www.who.int/childhealthenv/risks/asthmatop) , Nisan 2005.
34. Yıldız S (1997) Çocuklarda Akut Astım Atağı ve Hemşirelik Bakımı, *Yoğun Bakım*, 1:1, 49-55.