

ALERJİK RİNİT VE BRONŞİAL ASTIMLI ÇOCUKLARDA PRENATAL VE ÇEVRESEL RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet İbrahim Turan,¹ Müferet Ergüven,² Mehmet Özdemir²

¹ Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı, ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

² SB Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Amaç: Astım ve/veya alerjik rinitli hastalarda prenatal ve çevresel risk faktörlerini değerlendirmek ve birbirleriyle karşılaştırmak istedik.

Materyal ve Metod: Çocuk Alerji polikliniğinden düzenli olarak takip edilen 2 ile 17 yaş arası astım ve/veya alerjik rinitli hastaların dosyaları tarandı. Ayrıca çocukların anne veya babalarıyla yüz yüze görüşülerek anket formu dolduruldu.

Bulgular: Çalışma 15 Ocak-15 Mart 2009 tarihleri arasında toplam 443 olgu üzerinde yapılmıştır. Olguların %47,2'si (n=209) astımlı, %31,8'i (n=141) astım ve alerjik rinitli, %21'i (n=93) alerjik rinitliydi. Çocukların prenatal öyküsü değerlendirildiğinde 3 hasta grubu arasında gebelikte sigara kullanımı oranı sadece alerjik rinitli hastalarda daha yüksek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Hastaların

doğum sonrası çevresel şartları incelendiğinde ise evde halı bulunma oranı sadece astımlı hastalarda daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca 6 aydan uzun anne sütü alma oranının sadece alerjik rinitli hastalarda daha yüksek oranda olduğu bulunmuştur. Olgular atopi açısından incelendiğinde ise sadece alerjik rinitli çocuklarda total IgE pozitifliği ve ailede atopi öyküsü oranı diğer gruplara göre daha yüksek oranda idi.

Sonuç: Astım ve/veya alerjik rinitli hastalarda tüm olası risk faktörleri değerlendirildiğinde üç hasta grubunda da prenatal ve çevresel risk faktörlerinin yüksek olduğu saptandı. Özellikle sadece alerjik rinitli hastalarda, ailede atopi hikayesi, gebelikte sigara kullanımı ve 6 aydan uzun anne sütü ile beslenme, sadece astımlı hastalarda ise evde halı varlığı daha ön plana çıkan risk faktörleri olarak belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Rinit, astım, risk faktörleri, çocuk
Nobel Med 2013; 9(2): 32-37

THE EVALUATION OF PRENATAL AND ENVIRONMENTAL RISK FACTORS IN CHILDREN WITH ASTHMA, ALLERGIC RHINITIS AND BRONCHIAL ASTHMA

ABSTRACT

Objective: To assess and compare prenatal and environmental factors affecting patients with asthma and allergic rhinitis.

Material and Method: Hospital records of the patients with asthma and allergic rhinitis between the ages of 2 and 17 who were followed regularly by our pediatric allergy outpatient clinic, have been scanned. In addition, questionnaires have been filled out by the parents of these children.

Results: The study covered 443 cases between January 15th and March 15th 2009. Asthma, allergic rhinitis with asthma and allergic rhinitis were seen in 47.2%, 31.8% and 21% of these cases respectively. When we evaluated the prenatal

history of these cases, the rate of smoking during pregnancy was higher and statistically significant ($p<0.05$) in only allergic rhinitis patients. When we explored environmental factors after the birth, the rate of carpet existence at home was higher and statistically significant in only asthma patients. Moreover the rate of breastfeeding after the age of 6 months was significantly higher in only asthma patients. Rates of total IgE positivity and family history of atopy were found significantly higher in only allergic rhinitis patients.

Conclusion: When all risk factors were assessed in asthma and/or allergic rhinitis, it was found that prenatal and environmental factors were high in all three groups. Family history of atopy, smoking during pregnancy and breast feeding after 6 months of age were seen as the leading factors solely in allergic rhinitis patients. Carpet existence at home was the most significant factor in asthma patients only.

Key Words: Rhinitis, asthma, risk factors, child Nobel Med 2013; 9(2): 32-37

GİRİŞ

Bronşiyal astım ve alerjik rinit tüm dünyada sık görülen kronik solunum sistemi hastalıklarındandır. Aeroalerjenlere karşı olan alerjik cevabın önemli olduğu bu hastalıklar, modern hayatın yarattığı yaşam tarzı değişikliklerinin etkisiyle artış göstermişlerdir.

Astım ve alerjik rinit son yıllarda daha etkili biçimde tedavi edilmelerine ve özelliklerinin daha iyi anlaşılır hale gelmesine rağmen prevalanslarında artış dikkati çekmektedir. Astım ve alerjik rinit etiolojisinde genetik ve çevresel olmak üzere birçok faktör rol oynamaktadır. Astımlı çocukların aile bireylerinde astım, alerjik rinit, atopik dermatit gibi hastalıkların bulunması, tüm bu hastalıkların ailesel ya da kalıtsal temeli olduğunu düşündürmektedir. Anne ya da babanın biri astımlı ise doğacak bebeğin astımlı olma riski %20-30'larda iken, anne ve babanın her ikisi de astımlı olma durumunda ise bu olasılık %60-70'lere kadar yükselmektedir. İkizlerde yapılan çalışmalarda ise monozigotlarda, dizigotlara göre çok daha yüksek oranlarda astım görüldüğü bildirilmektedir. Yapılan çalışmalar astımın kalıtsal özelliğini desteklemektedir ancak kalıtım şekli kesin olarak belirlenememiştir.^{1,2}

Çocuklarda astımın başlıca sorumlusu %80-%85 oranında alerjenlerdir. Alerji dışında, non spesifik çevresel faktörler de astım atağını başlatabilir. Bunlar içerisinde pasif sigara içiminin, ayrı bir yeri olduğu söylenebilir. Bebek daha intrauterin hayatta iken bile fetal akciğer gelişimi bozulmakta ve astım gelişme riski artmaktadır. Sigara mukoza geçirgenliğini artırarak

alerjenlerin penetrasyonunu kolaylaştırır, serum immünglobulin E'sini (IgE) artırır, kanda eozinofili yapar ve immün sistemi de etkileyerek astım etyopatogenesinde rol oynar. Hava kirliliği, meteorolojik değişimler, enfeksiyonlar, çeşitli ilaçlar, stres, fiziksel egzersiz de astım atağını başlatabilen diğer faktörlerdir.³

Bu faktörlerin belirlenmesi erken çocukluk hastalığı olan bronşiyal astım ve alerjik rinitin gelişiminin engellenmesi için gerekli olan önlemlerin alınabilmesine olanak sağlayacaktır. Şikayetler büyük oranda hayatın ilk yıllarında başladığından hastalık gelişimi için yüksek risk altındaki küçük çocukların belirlenmesi çok önemlidir.

Bu çalışma; İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji Polikliniğinde düzenli olarak takip edilen bronşiyal astım ve/veya alerjik rinit tanısı konulmuş çocuklarda prenatal ve çevresel risk faktörlerini değerlendirmek ve birbirleriyle karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışmaya Sağlık Bakanlığı İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji Polikliniğinden en az 1 yıldır düzenli takibe gelen, astım ve/veya alerjik rinit tanısı alan, dosyalarında prick deri testi ve total IgE düzeylerine bakılmış olan hastalar alındı. Çalışmaya etik kurul onayı (10/03/2009 tarih, karar no: 55/E) alındıktan sonra başlandı. Helsinki deklarasyonu uyarınca her hastaya çalışma ile ilgili aydınlatılmış onam formu imzalatıldı. Sorular hastaların anne ve babalarına soruldu. →

ALERJİK RİNİT VE BRONŞİYAL ASTIMLI ÇOCUKLARDA PRENATAL VE ÇEVRESEL RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 1: Hastaların prenatal öykülerinin karşılaştırılması					
		Alerjik rinit ve Astım n (%)	Astım n (%)	Alerjik rinit n (%)	
Doğum Şekli	NVY	87 (%61,7)	127 (%60,8)	57 (%61,3)	$\chi^2:0,032$ p:0,984
	Sezaryen	54 (%38,3)	82 (%39,2)	36 (%38,7)	
Gebelik Süresi	37GH ve Altı	14 (%9,9)	26 (%12,4)	9 (%9,7)	$\chi^2:0,769$ p:0,681
	38GH ve Üstü	127 (%90,1)	183 (%87,6)	84 (%90,3)	
Gebelikte Sigara Kullanımı	Evet	24 (%17)	36 (%17,2)	27 (%29)	$\chi^2:6,583$ p:0,037*
	Hayır	117 (%83)	173 (%82,8)	66 (%71)	

Not: * :p<0,05, NVY: normal vajinal yol, GH: gestasyon haftası

Tablo 2: Çocukların doğum sonrası çevresel faktörler yönünden karşılaştırılması					
		Alerjik rinit ve Astım n (%)	Astım n (%)	Alerjik rinit n (%)	
Rutubet	Evet	59 (%41,8)	75 (%35,9)	33 (%35,5)	$\chi^2:1,519$ p:0,468
	Hayır	82 (%58,2)	134 (%64,1)	60 (%64,5)	
Evde Sigara Kullanımı	Evet	82 (%58,2)	120 (%57,4)	60 (%64,5)	$\chi^2:1,426$ p:0,490
	Hayır	59 (%41,8)	89 (%42,6)	33 (%35,5)	
Halı	Evet	133 (%94,3)	207 (%99)	89 (%95,7)	$\chi^2:6,622$ p:0,036*
	Hayır	8 (%5,7)	2 (%1)	4 (%4,3)	
Hayvan	Evet	17 (%12,1)	12 (%5,7)	10 (%10,8)	$\chi^2:4,739$ p:0,094
	Hayır	124 (%87,9)	197 (%94,3)	83 (%89,2)	

Not: * p<0,05

Çalışmaya alınan hastaların yaşı, cinsiyeti, doğum şekli, doğum zamanı, gebelik esnasında sigara kullanımı, ailede alerjik hastalık öyküsü, doğduğu zamanki çevresel şartları ve çocuğun doğduktan sonraki beslenme durumu çocukların ebeveynleri ile yüz yüze görüşülerek doldurulan anket formu ile değerlendirildi.

Hastaların prick deri testi değerlendirmeleri poliklinikte daha önce uygulanan ve dosyaya kaydedilen prick deri testi ve total IgE sonuçları ile yapıldı.

İstatistiksel analizler 'Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 11,5 for Windows' bilgisayar programı ile yapıldı. Çalışma verilerinin tanımlayıcı istatistiksel sonuçları aritmetik ortalama±standart sapma olarak ifade edildi. Gruplar değerlendirilirken hasta dağılımları frekanslar şeklinde verildi. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında pearson ki-kare testi kullanıldı. Uygulanan istatistiksel testlerden elde edilen sonuçlarda p değerinin 0,05 (%5)'in altında olması anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma toplam 443 olgu üzerinde yapılmıştır. Olguların %47,2'si (n=209) astımlı, % 31,8'i (n=141) astım ve alerjik rinitli, %21'i (n=93) alerjik rinitliydi. Alerjik rinitli hastaların yaşları 2 ile 17 arasında değişmekte olup ortalama yaş 7,38±3,21 saptandı. Çocukların %53,8'i (n=50) kız, %46,2'si (n=43) erkekti. Astım bronşitli

hastaların yaşları 3 ile 15 arasında değişmekte olup ortalama yaş 7,39±2,8'di. Çocukların %38,8'i (n=81) kız, %61,2'si (n=128) erkekti. Astım ve alerjik rinitli hastaların yaşları 3 ile 15 arasında değişmekte olup ortalama yaş 7,39±2,8'di. Çocukların %39'u (n=55) kız, %61'i (n=86) erkekti.

Hastaların doğum şekli, gebelik süresi ve gebelikte sigara kullanım oranı incelendiğinde; sadece alerjik riniti olan çocukların annelerinin gebelikte sigara kullanım öyküsü oranı diğer gruplara göre daha fazla olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05), gebelik süresi ve doğum şekli açısından gruplar arasında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 1).

Hastalar doğum sonrası çevresel şartlar yönünden değerlendirildiğinde, sadece astımı olan çocukların doğum sonrası yaşadıkları evde halı bulunma oranı, diğer gruplarda olan çocukların yaşadıkları eve göre daha yüksek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 2).

Çocuklarda, alerjik rinit ve astım, sadece astım, sadece alerjik rinitin doğum sonrası beslenme öyküsü (sadece anne sütü ve formül mama ile beslenme süresi, ek gıda, formül mama, inek sütü başlama zamanı ve anne sütü ile beslenme süresi) yönünden ilişkisi incelendiğinde, sadece alerjik rinit ile sadece astımı olanlarda formül mamaya başlama zamanı 6 ayın üstünde olanların oranı daha düşük olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). Sadece alerjik riniti olan çocuklarda anne sütü ile beslenme süresi 6 aydan uzun olanların oranı daha yüksek olup diğer gruplar ile arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05) (Tablo 3).

Olgular atopi açısından incelendiğinde, sadece alerjik rinitli çocuklarda total IgE pozitifliği ve ailede atopi öyküsü oranı diğer gruplara göre daha yüksek oranda olup aradaki fark istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulunmuştur (p<0,01) (Tablo 4).

TARTIŞMA

Astım ve/veya alerjik rinitli çocuk hastalar tüm olası risk faktörleri değerlendirildiğinde tüm hasta gruplarında prenatal ve çevresel risk faktörlerinin belirli oranlarda yüksek olduğu saptandı. Özellikle sadece alerjik rinitli hasta grubunda gebelikte sigara kullanımı ve 6 aydan uzun anne sütü kullanımı, sadece astımı olan grupta evde halı varlığı daha ön planda görülen risk faktörleri olarak belirlendi.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda astuma eşlik eden en sık alerjik hastalığın alerjik rinit olduğu ve astımla yaklaşık %60 oranında birliktelik gösterdiği bildirilmiştir.^{4,5} →

Bu çalışmada olguların %47,2'si (n=209) astımlı, %31,8'i (n=141) astım ve alerjik rinitli, %21'i (n=93) alerjik rinitli olarak bildirilmiştir.

Bu çalışmada cinsiyete göre dağılımda bronşial astımlı grupta erkek çocuklar (erkek/kız: 1,58), alerjik rinitli grupta kız çocuklar (erkek/kız: 0,86), astım ve alerjik rinitli grupta ise erkek çocuklar (erkek/kız: 1,56) çoğunluğu oluşturmaktadır. Cengizler ve ark. ile Kalyoncu ve ark. Ankara ilinde yaptıkları çalışmalarda erkek çocuklarda bronşial astım görülme sıklığının kız çocuklara göre yaklaşık olarak 1,5 kat daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.^{6,7} Cinsiyete göre bakıldığında ortaya çıkan bu fark, erken çocukluk döneminde hava yolu çaplarının erkeklerde kızlara oranla daha küçük olması ve inhale alerjen duyarlılığının erkek çocuklarda daha sık görülmesi ile açıklanmaya çalışılmaktadır.⁸

Braback ve ark. alerjik rinitin perinatal olaylardan astuma göre daha çok etkilendiği bildirmiştir.⁹ Doğum şeklinin alerjik hastalık gelişimi üzerine etkisi belirgin olmamakla beraber atopi oluşması üzerine etkisinin incelenmesi için daha ayrıntılı çalışmalar gerekmektedir.

Çocukluk çağında atopi ve çevresel alerjenler arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösteren birçok çalışma vardır.¹⁰ Yaşla birlikte özellikle ev içi alerjenlerine olmak üzere tüm alerjenlere karşı maruziyet arttığından, duyarlanma oranı büyük çocuklarda daha yüksek oranda saptanmaktadır. Evde sigara içilmesi astım için önlenilebilir bir risk faktördür.¹¹ Chhabra ve ark. okul çocuklarında yaptıkları bir çalışmada evde sigara kullanımı astım gelişimi için risk faktörü olduğu bildirmiştir.¹² Ankara da yapılan bir çalışmada astım ve alerjik rinitli hastaların %51,8'inde evde sigara kullanımı mevcut olduğu bildirilmiştir.⁶ Bu çalışmada evde sigara kullanım oranı sadece astımlı hastalarda %42,6, sadece alerjik rinitli hastalarda %35,5, astım ve alerjik rinitli hastalarda %42,6 olarak bulundu. Bu çalışmadaki düşük oranlar muhtemel ailede atopi öyküsü olan bireylerin sigara kullanmaktan kaçınması nedeniyle olabileceği düşünüldü.

Bu çalışmada evde rutubet olma oranı astım ve alerjik rinitli olgularda %41,8, astımlı olgularda %35,9, alerjik rinitli olgularda %35,5 olarak belirlenmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir çalışmada yaşanan evde yüksek oranda rutubete bağlı küf bulunmasının astım gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir.¹³ Özellikle evde rutubet oluşmaması için gerekli önlemlerin alınması koruyucu bir faktör olarak ön plana çıkmaktadır.

Evde hayvan beslemenin astım gelişimi için risk faktörü olduğu tartışmalıdır. Bizim çalışmamızda evde hayvan bulundurma oranı düşük saptandı. Erken yaşta kedi, köpek, kuş gibi evcil hayvanlarla duyarlanma ile daha

		Alerjik rinit ve astım n (%)	Astım n (%)	Alerjik rinit n (%)	
Sadece anne sütü ile beslenme süresi	Hayır	33 (%23,4)	44 (%21,1)	19 (%20,4)	χ^2 :7,883 p:0,247
	4 ay	44 (%31,2)	56 (%26,8)	24 (%25,8)	
	6 ay	62 (%44)	94 (%45)	42 (%45,2)	
	6 ay üstü	2 (%1,4)	15 (%7,2)	8 (%8,6)	
Sadece formül mama ile beslenme	Hayır	116 (%82,3)	181 (%86,6)	85 (%91,4)	χ^2 :3,979 p:0,137
	0-6 ay	25 (%17,7)	28 (%13,4)	8 (%8,6)	
Ek gıdaya başlama zamanı	0-6 ay	61 (%43,3)	77 (%36,8)	37 (%39,8)	χ^2 :1,456 p:0,483
	6 ay üstü	80 (%56,7)	132 (%63,2)	56 (%60,2)	
Formül mama başlama zamanı	Hayır	102 (%72,3)	157 (%75,1)	71 (%76,3)	χ^2 :1,456 p:0,047*
	0-6 ay	32 (%22,7)	51 (%24,4)	21 (%22,6)	
	6 ay üstü	7 (%5)	1 (%0,5)	1 (%1,1)	
Anne sütü ile beslenme süresi	0-6 ay	55 (%39)	65 (%31,1)	20 (%22)	χ^2 :7,478 p:0,024*
	6 ay üstü	86 (%61)	144 (%68,9)	71 (%78)	
İnek sütü başlama zamanı	0-12 ay	80 (%56,7)	98 (%46,9)	52 (%55,9)	χ^2 :4,024 p:0,134
	12 ay üstü	61 (%43,3)	111 (%53,1)	41 (%44,1)	

*: p<0,05

		Alerjik rinit ve astım n (%)	Astım n (%)	Alerjik rinit n (%)	
Total IgE	Negatif	39 (%27,7)	68 (%32,5)	10 (%10,8)	χ^2 :15,879 p:0,000*
	Pozitif	102 (%72,3)	141 (%67,5)	83 (%89,2)	
Prick deri testi	Negatif	38 (%27)	76 (%36,4)	33 (%35,5)	χ^2 :3,646 p:0,162
	Pozitif	103 (%73)	133 (%63,6)	60 (%64,5)	
Ailede atopi hikayesi	Yok	71 (%50,4)	122 (%58,4)	32 (%34,4)	χ^2 :14,804 p:0,001*
	Var	70 (%49,6)	87 (%41,6)	61 (%65,6)	

*: p<0,01

sonradan astım gelişimi arasında ilişki olduğu, kedi ve/veya köpek duyarlılığının evcil hayvan besleyenlerde beslemeyenlere göre daha yüksek oranda olduğu saptanmıştır.¹⁴ Bu çalışmada evde hayvan bulundurma oranının düşük olması çocukların ailelerinin atopik bünyeden dolayı evde hayvan beslemekten kaçınmaları veya ülkemizin sosyoekonomik düzeyindeki düşüklüğe ve kültürel farklılıklara bağlı olabilir.

Bu çalışmada hiç anne sütü almayan hastaların oranı sadece alerjik rinitli hastalarda %2,4, sadece astımlı hastalarda %21,1, astım ve alerjik rinitli hastalarda ise %23,4 oranındaydı. Anne sütü ile beslenenler arasında ise anne sütü ile beslenme süresi 6 aydan uzun olanların oranı sadece alerjik rinitli hastalarda %78, sadece astımlı hastalarda %68,9, astım ve alerjik rinitli hastalarda ise %61 oranındaydı. Bener ve ark. Katar da yaptıkları bir çalışmada gelişmekte olan ülkelerde anne sütü ile beslenenin astım ve alerjik hastalık gelişimi riskini azaltmada tek yol olduğunu belirtmişlerdir.¹⁵ Ülkemizde yapılan bir çalışmada birinci derece akrabalarda atopi öyküsü ve evde sigara kullanımı astım, wheezing ve alerjik rinit için belirgin risk faktörü →

ALERJİK RİNİT VE BRONŞİAL ASTIMLI ÇOCUKLARDA PRENATAL VE ÇEVRESEL RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

olarak saptanırken, anne sütü ile beslenmenin astım ve wheezing riskini azalttığını, alerjik rinit ve ekzema gelişmesini etkilemediği belirtilmiştir.¹⁶ Cengizlier ve ark. anne sütü ile beslenmenin wheezing insidansını ilk birkaç ayda solunum yolu enfeksiyonlarının görülme sıklığını azaltarak düşürmesine rağmen, daha sonraki zamanlarda astım veya wheezing gelişiminden korumadığını bildirmişlerdir.⁶ Bu çalışmadaki bulgular hasta yaş ortalamamızın yüksek olması göz önüne alınır, anne sütü ile beslenme süresinin astım ve/veya alerjik rinit gelişimini engellemediği sadece hastalık oluşma süresini geciktirdiği görüşünü desteklemektedir.

Gustafsson ve ark. yaptığı bir çalışmada sadece anne sütü ile beslenen bir grupta, anne sütüne ek olarak formül mama ve inek sütü ile beslenen diğer iki grup arasında yapılan karşılaştırmada alerjik hastalık gelişme riskinin 3 grup arasında eşit olduğu belirtilmiştir.¹⁷ Bu çalışmada inek sütü başlama zamanı 12. aydan önce olanların oranının yüksek olması erken başlanan inek sütünün alerjik hastalık gelişme riskini artırdığı görüşünü desteklemektedir.

İnfantlarda formül mamaya 3 aydan önce başlamanın ve ek gıdaya erken başlamanın astım için risk faktörü olduğu bildirilmiştir.¹⁸ Ankara'da yapılan çalışmada %75 hastanın ortalama olarak 4-5 ayda ek gıdaya ve çoğu hastanın da 3. aydan sonra ek gıdaya başladığı bildirilmiştir.⁶ Bu çalışmada bulunan sonuçlarla ek gıda ve formül mamaya başlama zamanının hem astımda hem de alerjik rinit gelişiminde önemli risk faktörleri olduğunu gösteren yayınlarla uyumlu olarak bulundu.

Astım genetik yatkınlığın rol oynadığı kronik hastalıklardan biri olup hastalığın gelişimi için risk faktörlerinden en önemlisi kişinin kendisinde ve/veya birinci derece akrabalarında atopik hastalık olmasıdır.¹⁹ Ülkemizde yapılan epidemiyolojik bir çalışmada atopik hastaların %40-80'inde pozitif aile öyküsü bulunmuş ve astım gelişiminde en önemli risk faktörü olduğu bildirilmiştir.⁴ Cengizlier ve ark. %57,6 hastada, ailede atopi öyküsü mevcut olduğu bildirilmiş ve bunun astım gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir.⁶ Bu çalışmada da ailede atopi hikayesi

sadece astımlı çocuklarda %41,6, astım ve alerjik rinitli hastalarda %49,6, sadece alerjik rinitli hastalarda ise %65,6 oranında pozitif saptandı. Alerjik rinitin astım gelişiminde bir basamak olduğu ileri sürülmektedir. Astım ile rinit birlikteliğinin ortak alerjik temelle ilişkili olduğu düşünülürken son zamanlarda astım ve rinitin atopi olmadan da birlikte bulunabileceğini, rinitin hem atopik hem de atopik olmayan bireylerde astım gelişimi için önemli ve bağımsız bir risk faktörü olduğunu gösteren çalışmalar olmasına rağmen özellikle ailede atopi öyküsü pozitifliği astımlı hastalarda alerjik rinit gelişmesini artıran risk faktörlerinden biri olabilir.²⁰

Total Ig E yüksekliği ile astım arasında bağlantı olduğu ilk kez 1989'da rapor edilmiştir.¹⁰ Süt çocukluğu döneminde IgE aracılığıyla hışıltılı solunum ataklarının gelişme ihtimalinin düşük olduğu kabul edilir.²¹ Bu çalışmada total IgE pozitifliği sadece alerjik rinitli hastalarda %89,2, sadece astımlı hastalarda %67,5, astım ve alerjik rinitli hastalarda %72,3 oranında bulunmuştur. Tezcan ve ark. atopisi veya ailesel atopi öyküsü olan 5055 hastada %48, Zeyrek ve ark. atopik hastalarda %25,4, atopik olmayanlarda ise %3,2 oranında prick testi pozitifliği saptamışlardır.^{22,23} Bu çalışmada prick deri testi pozitifliği oranı sadece alerjik rinitli hastalarda %64,5, sadece astımlı hastalarda %63,6, alerjik rinit ve astımlı hastalarda ise %73 olarak bulundu. Oranlardaki bu değişikliğin muhtemel nedeni yaşanan bölgedeki alerjenlerin çeşitliliği ve yoğunluğu olabileceği düşünüldü.

Sonuç olarak, alerjik hastalıklar bir bütün olarak değerlendirilse bile neden olan risk faktörleri açısından ayrı ayrı değerlendirilmesi ve sonuçlarına göre gerekli önlemler alınması hastalık oluşumu için daha etkili koruyucu yöntemler gelişmesine neden olabilecektir. Astım ve alerjik rinitin etyolojisi ve risk faktörleri ile ilgili çok sayıda çalışma yapılması ve tedavideki büyük ilerlemelere rağmen bu hastalıkların insidanslarında artış görülmektedir.

Astım ve alerjik rinit ülkemizde çok önemli sağlık problemleridir. Bu nedenle astım bronşiale ve alerjik rinitin epidemiyolojisi, risk faktörleri ve klinik özellikleri ile ilgili yeni araştırmalar yapılması ve bu şekilde hastalık görülme sıklığının azaltılması mümkün olacaktır.

İ İLETİŞİM İÇİN: Mehmet İbrahim Turan Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Erzurum turan78tr@hotmail.com
✓ GÖNDERDİĞİ TARİH: 05 / 01 / 2012 • KABUL TARİHİ: 25 / 06 / 2012

KAYNAKLAR

1. A genome-wide search for asthma susceptibility loci in ethnically diverse populations. The Collaborative Study on the Genetics of Asthma (CSGA). *Nature genetics* 1997; 15: 389-392.
2. Daniels SE, Bhattacharya S, James A, et al. A genome-wide search for

quantitative trait loci underlying asthma. *Nature* 1996; 383: 247-250.

3. Hakonarson H, Bjornsdottir US, Halapi E, et al. A major susceptibility gene for asthma maps to chromosome 14q24. *Am J Hum Genet* 2002; 71: 483-491.
4. Kendirli GS, Altintas DU, Alparslan N, et al. Prevalence of childhood allergic diseases in Adana, Southern Turkey. *Eur J Epidemiol* 1998; 14: 347-350.

5. Erel F, Karaayvaz M, Caliskaner Z, Ozanguc N. The allergen spectrum in Turkey and the relationships between allergens and age, sex, birth month, birthplace, blood groups and family history of atopy. *J Investig Allergol Clin Immunol* 1998; 8: 226-233.
6. Cengizlier MR, Misirlioglu ED. Evaluation of risk factors in patients diagnosed with bronchial asthma. *Allergol Immunopathol* 2006; 34: 4-9.
7. Kalyoncu AF, Selcuk ZT, Enunlu T, et al. Prevalence of asthma and allergic diseases in primary school children in Ankara, Turkey: two cross-sectional studies, five years apart. *Pediatr Allergy Immunol* 1999; 10: 261-265.
8. Moss MH, Gern JE, Lemanske RF. Asthma in infancy and childhood. In: Middleton E, Reed CE, Ellis EF, Adkinson NF, Yunginger JW, Buse WW (eds). *Allergy*. 6th ed. St Louis, Missouri: MosbyYear Book Inc. 2003; 2: 1225-1255.
9. Braback L, Hedberg A. Perinatal risk factors for atopic disease in conscripts. *Clin Exp Allergy* 1998; 28: 936-942.
10. Burrows B, Martinez FD, Halonen M, Barbee RA, Cline MG. Association of asthma with serum IgE levels and skin-test reactivity to allergens. *N Engl J Med* 1989; 320: 271-277.
11. Martinez FD, Cline M, Burrows B. Increased incidence of asthma in children of smoking mothers. *Pediatrics* 1992; 89: 21-26.
12. Chhabra SK, Gupta CK, Chhabra P, Rajpal S. Prevalence of bronchial asthma in schoolchildren in Delhi. *J Asthma* 1998; 35: 291-296.
13. Iossifova YY, Reponen T, Ryan PH, et al. Mold exposure during infancy as a predictor of potential asthma development. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2009; 102: 131-137.
14. Warner JA LS, Pollock I, Longbottom JL, Warner Jo. The influence of exposure to house dust mite, cat, pollen and fungal allergens in the home on primary sensitization in asthma. *Pediatr Allergy Immunol* 1990; 1: 79-86.
15. Bener A, Ehlayel MS, Alsowaidi S, Sabbah A. Role of breast feeding in primary prevention of asthma and allergic diseases in a traditional society. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2007; 39: 337-343.
16. Kurt E, Metintas S, Basyigit I, et al. Prevalence and risk factors of allergies in Turkey: Results of a multicentric cross-sectional study in children. *Pediatr Allergy Immunol* 2007; 18: 566-574.
17. Gustafsson D, Lowhagen T, Andersson K. Risk of developing atopic disease after early feeding with cows' milk based formula. *Arch Dis Child* 1992; 67: 1008-1010.
18. Tariq SM, Matthews SM, Hakim EA, et al. The prevalence of and risk factors for atopy in early childhood: a whole population birth cohort study. *J Allergy Clin Immunol* 1998; 101: 587-593.
19. Pearce N, Pekkanen J, Beasley R. How much asthma is really attributable to atopy? *Thorax* 1999; 54: 268-272.
20. Rowe-Jones JM. The link between the nose and lung, perennial rhinitis and asthma--is it the same disease? *Allergy* 1997; 52: 20-28.
21. Van Asperen PP, Kemp AS, Mellis CM. A prospective study of the clinical manifestations of atopic disease in infancy. *Acta Paediatr Scand* 1984; 73: 80-85.
22. Tezcan D, Uzuner N, Sule Turgut C, Karaman O, Kose S. Retrospective evaluation of epidermal skin prick tests in patients living in Aegean region. *Allergol Immunopathol* 2003; 31: 226-230.
23. Zeyrek CD, Zeyrek F, Sevinc E, Demir E. Prevalence of asthma and allergic diseases in Sanliurfa, Turkey, and the relation to environmental and socioeconomic factors: is the hygiene hypothesis enough? *J Investig Allergol Clin Immunol* 2006; 16: 290-295.