

Bursa'daki İlkokul Çocuklarında Allerjik Hastalıkların Prevalansı

Nihat Sapan*

ÖZET. Son yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerde allerjik hastalıkların prevalansının artmakta olduğu bildirilmektedir. Ülkemizde ise bu konudaki çalışmalar henüz yenidir. Bu çalışma Bursa il merkezindeki ilkokul çocukları arasındaki allerjik hastalıkların kümülatif prevalansının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla 6-12 yaşlar arasındaki 3055 ilkokul öğrencisine bir anket formu dağıtılarak evde anne ve babaları tarafından doldurulması istenmiştir. Anket formunun toplanışı sırasında öğrencilerin allerjik hastalıklar yönünden muayeneleri yapılmıştır. Bölgemizdeki ilkokul çocuklarında bronşial astma, allerjik rinit, egzema, gıda allerjisi/intoleransı prevalansı sırasıyla % 7.9, % 13.4, % 7.5, % 10.8, allerjik hastalıkların kümülatif prevalansı ise % 24.5 olarak bulunmuştur. Bu bulgular allerjik hastalıkların Bursa ilinde yaşayan ilkokul çocukları için önemli bir sağlık problemi oluşturduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler. Allerjik hastalıklar, prevalans, epidemiyoloji, bronşial astma, okul çocukları.

Prevalance of Allergic Diseases in Schoolchildren in Bursa

SUMMARY. In recent years, the prevalance of allergic diseases especially in developed countries intend to show an increase. In our country, there is only a few new studies in this subject. This study was planned to determine of the cumulative prevalance of allergic diseases in our region. For this purpose a questionnaire was distributed to 3055 primary schoolchildren aged between 6-12 years for filling by their parents. All the students were examined on the day of the return of the answered questionnaires. Cumulative pervalance of allergic diseases were found 24.5 % and cumulative pervalance of bronchial asthma, allergic rhinitis, eczema and food allergy/intolerans were found 7.9 %, 13.4 %, 7.5 % and 10.5 % respectvelly. These results show that allergic diseases constitute an important health problem for schoolchildren in Bursa.

Key Words. Allergic diseases, prevalance, epidemiology, bronchial asthma, schoolchildren.

Çocukluk çağında allerjik hastalıkların prevalansı çeşitli araştırmacılar tarafından % 10-25 olarak bildirilmektedir^{1,2}. Son yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerde, başta bronşial astma olmak üzere, allerjik hastalıkların insidansında artış olduğu ileri sürülmektedir^{3,4}. Bu artışın gösterilebilmesi amacıyla daha önceki yıllarda yapılan çalışmalarda

allerjik hastalıkların prevalansının belirlenmiş olduğu bölgelerde aynı yöntemle tekrar edilen çalışmalar yapılmaktadır. Ülkemizde bu konuda henüz yeni yapılan birkaç araştırma dışında fazla yayın yoktur. Bu çalışmalar Ankara, İstanbul, İzmir gibi illerde yapılmıştır. Bursa ilinde allerjik hastalıkların prevalansı ile ilgili daha önce yapılmış bir çalışma yoktur. Her bölgesi farklı coğrafi yapıya, farklı iklim yapısına sahip olan ülkemizin illeri arasında değişik sonuçların elde edilmesi olasıdır.

Bu araştırma Bursa ilindeki, ilkokul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

* Doç. Dr.; Uludağ Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hast. ABD Çocuk Allerji BD

** Bu çalışma; XV. International Congress of Allergology and Clinical Immunology and Annual Meeting of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology, June 26-July 1, 1994, Stockholm, İsveç'te sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 26.10.1994

Kabul Tarihi: 29.11.1995

Materyal ve Metod

Bu çalışma 1993-1994 yıllarında okulların açık olduğu dönemde Bursa ili ilkokulları arasından randomize olarak seçilen 25 ilkokuldaki 75 sınıfta yapıldı. Öğrencilere anne veya babaları tarafından doldurulmak üzere bir anket formu dağıtıldı. Bu araştırmada Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği'nin kullanılmasını önerdiği anket formu kullanıldı. Anket formları cevaplanmış olarak toplandığında öğrencilerin fizik muayeneleri yapıldı. Anket cevapları ve fizik muayene bulguları değerlendirilerek bronşial astım, allerjik rinit, egzema ve gıda allerjisi/intoleransı olan olgular belirlendi. Bronşial astım tanısı için literatürde belirtildiği gibi üç kez veya daha fazla sayıda tekrarlayan vizing, solunum sıkıntısı, hırıltılı solunum ve uzun süren öksürük kriter olarak kabul edildi⁵. Allerjenle karşılaşma sonrası ortaya çıkan sık tekrarlayan burun tıkanıklığı, burun akıntısı ve hapşırma yakınmalarının olması durumunda allerjik rinit tanısı kondu. Egzema ve gıda allerjisi/intoleransı tanıları ankete verilen cevapların değerlendirilmesi ve fizik muayene bulguları ile kondu.

İstatistiksel analizler Epi info 5 paket programı kullanılarak ki-kare testi yapılmıştır.

Ankette yer alan sorular Appendix'de verilmiştir.

Bulgular

Çalışma süresince 3351 anket formu dağıtıldı ve bunlardan 3055'i (% 91) cevaplanmış olarak toplandı ve değerlendirildi. Çalışmaya alınan öğrencilerin cinsiyet dağılımı benzerdi (Tablo I). Öğrencilerin 749'u en az bir allerjik hastalık tanısı aldı, allerjik hastalıkların kümülatif prevalansı % 24.5 idi.

Tablo I- Çalışmaya alınan öğrencilerin yaş ve cinsiyet dağılımı

YAŞ	CİNSİYET				TOPLAM	
	Erkek		Kız			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
6-8 yaş	677	(52.)	635	(48.)	1312	(43.)
9-10 yaş	640	(52.)	588	(48.)	1228	(40.)
> 10 yaş	276	(54.)	239	(46.)	515	(17.)
Toplam	1593	(52.)	1462	(48.)	3055	(100.)

Çalışmamızda öğrencilerin % 7.9'u bronşial astma tanısı almış olup bronşial astma tanısı ile izlenen öğrencilerin oranı ise % 1.9 olarak bulundu. Öğrencilerin % 13.4'ü allerjik rinit tanısı alırken, %7.5'inde egzema ve % 10.8'inde ise gıda allerjisi/intoleransı tanımlandı (Tablo II).

Allerjik hastalıkların çeşitli risk faktörleri ile ilişkisi incelendiğinde; cinsiyetin allerjik hastalıklar yönünden önemli olmadığı görüldü. Erkeklerde ve kızlarda allerjik hastalıkların prevalansları arasında anlamlı farklılık bulunamadı. Evde sigara içilmesinin yine allerjik hastalıkların prevalansına anlamlı etkisi bulunamadı. Ancak çalışmamızda evde sigara içme oranı bütün öğrencilerin evleri gözönüne alındığında % 69 olarak bulunmuştur. Gıda allerjisi/intoleransı

Tablo II- Çalışmada astma ve diğer allerjik hastalık tanısı alan olguların oranları

	CİNSİYET				TOPLAM	
	Erkek		Kız			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Bronşial astma	123	(51.)	119	(49.)	242	(7.9)
Allerjik rinit	211	(51.)	201	(49.)	412	(13.4)
Egzema	92	(40.)	137	(60.)	229	(7.5)
Gıda allerjisi/intoleransı	162	(49.)	169	(51.)	331	(10.8)
Daha önce bir doktor tarafından astma tanısı alanlar	31	(53.)	27	(47.)	58	(1.9)
En az bir allerjik hastalık tanısı alanlar (Kümülatif allerji prevalansı)	364	(49.)	385	(51.)	749	(24.5)

tanımlanan çocuklarda allerjik hastalıkların anlamlı olarak daha yüksek oranda görüldüğü saptandı. Bu çocuklarda bronşial astma görülme oranı % 14.1, allerjik rinit görülme oranı % 16.5 iken egzema görülme oranı ise % 41.3 olarak bulunmuştur. Ailede allerji öyküsü bulunan çocuklarda allerjik hastalıkların prevalansı allerji öyküsü bulunmayan çocuklara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo III). Sonuç olarak risk faktörlerinden cinsiyet ve evde sigara içilmesinin allerjik hastalıkların prevalansına anlamlı bir etkisi bulunamazken gıda allerjisi, ailede allerji öyküsü ve parazit öyküsü bulunması durumunda allerjik hastalıkların prevalansı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Tablo III).

Tablo: III- Allerjik hastalıkların prevalansına çeşitli risk faktörlerinin etkisi Tablo:III-

	Astma				A. Rinit				Egzema			
	(%)	P	RR	(% 95 CI)	(%)	P	RR	(% 95 CI)	(%)	P	RR	(% 95 CI)
Cinsiyet												
Erkek	(7.7)				(13.2)				(6.7)			
Kız	(8.1)	AD	0.95	(0.74-1.21)	(13.7)	AD	0.96	(0.80-1.15)	(8.3)	AD	0.80	(0.63-1.03)
Evde sigara içme												
Evet	(8.4)				(13.2)				(8.0)			
Hayır	(6.7)	AD	1.26	(0.96-1.67)	(13.9)	AD	0.95	(0.79-1.16)	(6.1)	AD	0.80	(0.63-1.03)
Gıda allerjisi												
Evet	(14.1)	*	1.98	(1.47-2.67)	(18.7)	*	1.46	(1.14-1.86)	(41.3)	*	12.2	(9.6-15.5)
Hayır	(7.1)				(12.8)				(3.3)			
Ailede allerji öyküsü												
Evet	(17.0)	*	3.20	(2.52-4.06)	(16.5)	*	1.30	(1.05-1.60)	(11.8)	*	1.81	(1.3-2.3)
Hayır	(5.6)				(12.7)				(6.5)			
Parazit öyküsü												
Evet	(12.5)	*	1.92	(1.50-2.46)	(26.3)	*	2.74	(2.30-3.26)	(13.2)	*	2.30	(1.79-2.9)
Hayır	(6.5)				(9.6)				(5.7)			

AD; Anlamlı Değil

* p < 0.05

RR; Relatif Risk (% 95 Güven sınırı)

Tartışma

Günümüzde astma tanımında halen tam bir fikir birliği yoktur. Standart bir astma tanımının bulunmaması sonucu epidemiyolojik çalışmalarda farklı kriterler kullanılabilir. Bu nedenle değişik ülkelerde veya aynı ülkenin değişik bölgelerinde yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar oldukça farklılıklar gösterebilmekte ve bu sonuçları birbiriyle karşılaştırmakta güçlük çekilebilmektedir. Astma konusunda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda genellikle anketler kullanılmaktadır. Anket yöntemi kabul edilen bir yöntem olup, bazı üstünlükleri vardır^{6,7}. Örneğin ucuzdur ve çok ayrıntılı malzeme gerektirmez. Ancak henüz dünyada bu amaçla kullanılan kesin olarak kabul görmüş bir anket formu yoktur. Geliştirilmiş olan bazı anketlerde yer alan soruların ülkelere göre kişiler tarafından kolay anlaşılabilir ve kolay cevaplanabilir bir şekilde düzenlenmesi önerilir.

Çalışmamızda allerjik hastalıkların kümülatif prevalansı % 24.5 olarak bulunmuştur. Bu oran Batı Avrupa ülkeleri için bildirilen rakamlardan bazılarının uygunluk göstermekte olup^{2,8}, bazılarında düşük (% 30)⁹, bazılarında ise yüksektir (% 14)¹⁰. Ülkemizde ise bu oran bizim çalışmamızla aynı yöntem ve aynı anket formunun kullanıldığı çalışmalarda Ankara'da % 23.4¹¹ ve İzmir'de % 21.9¹² olarak bulunmuş olup, bu sonuçlar allerjik hastalıkların ülkemiz ilkokul çocukları için önemli bir sağlık problemi olduğunu göstermektedir.

Bursa'daki ilkokul çocukları arasındaki kümülatif astma prevalansı % 7.9 olarak bulunmuştur. Bu oran aynı yöntemin kullanılmasıyla Ankara (% 6.9) ve İzmir'de (% 4.9) yapılan çalışmalara göre bir miktar yüksek olarak bulunmuştur^{11,12}. Bu iki çalışmaya göre Bursa ilinde astma prevalansının daha yüksek bulunmasının Bursa ilinin iklim yapısı ve bir sanayi şehri olması ile veya Bursa ilinin nüfus yapısı ile ilgili olabilir. Bursa'nın nemli iklim yapısının ve bitki örtüsünün çevresel allerjenlerin yoğunluğunu arttırmak suretiyle astma ve diğer allerjik hastalıkların ortaya çıkmasına uygun bir ortam oluşturabileceği düşünülebilir. Bunun yanında birçok sanayi işletmesinin bulunması nedeniyle oluşan hava ve çevre kirliliğinin çocuklarda astma gelişmesinde etkisi olabilir. Özellikle hava kirliliğinin bronşial hiperreaktiviteyi arttırdığı bilinmektedir¹³. Ayrıca Bursa özellikle Balkan ülkelerinden olmak üzere çok sayıda göçmenin bulunduğu bir nüfus yapısına sahiptir. Bursa ilindeki astma prevalansının aynı yöntemin kullanılmasıyla Ankara ve İzmir'de yapılmış olan çalışmalara göre daha yüksek olarak bulunmasının nedeninin ortaya konması amacıyla daha detaylı araştırmalar yapılması uygun olacaktır. Bu arada Ankara ilinde yapılan bir başka çalışmada ilkokul çocukları arasında astmanın kümülatif prevalansı % 17.4 ve son 12 aylık prevalansı ise % 8.3 olarak bulunmuştur¹⁴. Bu son çalışmada elde edilen sonuçların daha yüksek olarak bulunmasının nedeni

çalışmada kullanılan metodun farklılığına bağlı olabilir. Bazı çalışmalarda geçirilmiş tek vizing atağı kriter olarak alınmaktadır, bu durumda sonuçlar daha yüksek olarak bulunabilecektir. Ancak özellikle süt çocukluğu döneminde vizing çeşitli viral enfeksiyonlar sonucu ortaya çıkabilmekte ve bazı olgularda tekrarlayabilmektedir. Bu nedenle genel olarak en az üç veya daha fazla tekrarlanmış olan vizing veya solunum sıkıntısı atağının aksi kanıtlanmadıkça astma olarak düşünülmesi önerilmektedir⁵. Biz de çalışmamızda astma tanısı için bu kriteri kullandık.

Çalışmamızda daha önceden bir doktor tarafından astma tanısı konulmuş olguların oranı % 1.9 olarak bulunmuştur. Toplam astma prevalansının % 7.9 olduğu düşünülürse, olguların yaklaşık 3/4'ü astma ile ilgili yakınmalarının bulunmasına rağmen astma tanısı almamışlardır. Epidemiyolojik çalışmalarda doktor tanısı kullanılmaktadır, ancak bu durumda sonuçlar doktorların hastalığa yaklaşımındaki farklılıklardan etkilenebilmektedir¹⁵. Örneğin doktorlar astma için farklı isimler kullanabilmektedirler. Bizim astım olarak değerlendirdiğimiz olguların bir kısmının hafif astmalı olduğu ve gözden kaçabileceği düşünülürse, geri kalan önemli bir kısmına hekimlerin farklı terminoloji kullanarak astma kelimesini kullanmamaları söz konusudur. Gerçekten de ülkemizde astma kelimesi anne ve babalar için bir korku ifade etmekte olup hekimlerin genellikle astma kelimesi yerine allerjik bronşit, bronşit, spastik bronşit, bronşiolit vs. gibi başka isimler kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir.

Çalışmamızda allerjik rinit prevalansı % 13.4, egzema prevalansı % 7.5 ve gıda allerjisi/intoleransı prevalansı ise % 10.8 olarak bulunmuştur. Bu oranlar aynı kriterlerin kullanıldığı çalışmalardan Ankara'da yapılan çalışmada sırasıyla % 11.7, % 2.6, % 6.3, İzmir'de ise allerjik rinit % 6.3 ve egzema % 13.6 olarak bulunmuştur. Bronşial astmanın dışındaki diğer allerjik hastalıkların prevalanslarının da genel olarak Ankara ve İzmir'deki çalışmalara göre daha yüksek bulunması dikkat çekicidir. Bizim olgularımızda bulduğumuz allerjik rinit prevalansı Avrupa ülkelerinde bildirilen rakamlara uygunluk göstermektedir. Genel olarak, okul çocuklarında allerjik rinit prevalansı genel olarak Avrupa ülkelerinde, Amerika ve Avustralya'ya göre daha düşüktür¹⁶. Egzema prevalansı Avrupa ülkelerinden bildirilen rakamlara göre bir miktar daha düşük olarak bulunmuştur¹⁸. Gıda allerjisi ve intoleransının çocukluk çağında ortalama % 10 oranında görüldüğü bildirilmektedir¹. Bursa ilindeki ilkökul çocuklarında bulduğumuz gıda allerjisi/intoleransı prevalans değeri literatürle uygunluk göstermektedir.

Çalışmamızda astmalı çocuklar arasında cinsiyet yönünden anlamlı farklılık bulunmadı. Literatürde özellikle erken yaşlarda astmanın erkeklerde daha sık görüldüğü ve adölesan dönemine doğru bu farkın ortadan kalktığı bildirilmekle birlikte, cinsiyet farkının bulunmadığı çalışmalar da vardır^{17,18}. Bizim olgularımızın yaşlarının nispeten adölesan dönemine yakın olması cinsiyet farkını ortadan kaldırmış olabilir.

Evde sigara içilmesi durumunun astma ve diğer allerjik hastalıkların tanılarını etkilemediği görülmüştür. Astmalı olgularda pasif sigara dumanı ile karşılaşmanın bulguların ortaya çıkmasına neden olduğu bilinmektedir¹⁹. Çalışmamızda evde sigara içilme oranı % 69 olarak bulunmuştur. Bursa ilinde yaşayan astmalı olguların pasif sigara dumanı ile karşılaşma oranı yüksektir.

Gıda allerjisi/intoleransı saptanan olgularda allerjik hastalıklar anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu gıda allerjisi bulunma durumunda kişide diğer bir allerjik hastalığın daha kolay ortaya çıkabileceğini desteklemektedir. Özellikle gıda allerjisi saptanan olgularda egzema çok yüksek oranda saptanmıştır. Bu durum bu iki allerjik hastalık arasındaki yakın ilişkiyi ortaya koymaktadır.

Ailede allerji öyküsü bulunanlarda allerjik hastalıkların prevalansı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Allerjik hastalıklar için genetik geçişin önemli olduğu bilinmektedir. Bizim bulgularımız da bunu desteklemektedir.

Çalışmamızda parazit öyküsü olan çocuklarda allerjik hastalıklar anlamlı olarak daha yüksek oranda saptanmıştır. Parazit bulunması durumunda başka antijenlere karşı duyarlılık kazanmanın azaldığı şeklinde görüşler varsa da, yapılan çalışmalarda parazitöz varlığında duyarlılaşmanın önlenmediği gösterilmiştir²⁰.

Sonuç olarak astma ve diğer allerjik hastalıklar Bursa ilinde yaşayan ilkökul çocukları için önemli bir sağlık problemi oluşturmaktadır.

Doç. Dr. Nihat SAPAN
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hast. ABD
Çocuk Allerji BD
Tel: 4428400
16059 Görükle / BURSA

Kaynaklar

1. Varjonen E, Kalimo, K, Lammintausta K, Terho P. Prevalence of atopic disorders among adolescents in Turku, Finland. *Allergy* 1992;47:243-48.
2. Aberg N, Engström I, Lindberg U. Allergic diseases in Swedish schoolchildren. *Acta Paediatr Scand* 1989;78:246-52.

3. Burney PG, Chinn S, Rona RJ. Has the prevalence of asthma increased in children? Evidence from the national study of health and growth 1973-1986. *BMJ* 1990;300:1306-10.
4. Gergen PJ, Mullally DI, Evans R. National survey of prevalence of asthma among children in the United States 1976 to 1980. *Pediatrics* 1988;81:1-7.
5. Reisman JJ, Canny GJ, Levison H. Wheezing in infants and young children. In: *Childhood asthma* Ed. Tinkelman DG, Naspitz CK. Marcel Dekker, Inc. New York, Basel, Hong Kong 1993, pp. 255-282.
6. Burr ML. Diagnosing asthma by questionnaire in epidemiologic surveys. *Clin Exp Allergy* 1992;22:509-510.
7. Woolcock-AJ. Epidemiologic methods for measuring prevalence of asthma. *Chest* 1987;91:Supp 6, 898-928.
8. Kuehr J, Frischer T, Karmans W, Meinert R, Barth R, Urbanek R. Clinical atopy and associated factors in primary-school pupils. *Allergy* 1992;47:650-655.
9. Croner S, Kjellman NM. Development of atopic diseases in relation to family history and cord blood IgE levels. Eleven-years follow-up in 1654 children. *Pediatr Allergy Immunol* 1990;1:14-20.
10. Angioni M, Fanciulli G, Corchia C. Frequency and risk factors for allergy in primary schoolchildren: results of a population survey. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1989;3:248-55.
11. Yiğit Ş, Saraçlar Y, Adaloğlu G, Tuncer A. Ankara'da ilkokul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi 13-16 Eylül 1994 Ankara, bildiri özetleri kitabı, s. 26.
12. Türkmen M, Karaman Ö, Sen A, Çevik N. İzmir'de ilkokul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi 13-16 Eylül 1994 Ankara, bildiri özetleri kitabı, s. 23.
13. Andrae S, Axelsson O, Björkstén B et al. Symptoms of bronchial hyperreactivity and asthma in relation to environmental factors. *Arch Dis Child* 1988;63:473.
14. Kalyoncu F, Selçuk ZT, Karakoca Y, Emri AS, Çöplü L, Şahin AA, Barış YI. Prevalence of childhood asthma and allergic diseases in Ankara, Turkey. *Allergy* 1994;49:485-488.
15. Speight ANP, Lee DA, Hey EN. Underdiagnosis and undertreatment of asthma in childhood. *BMJ* 1983;286:1253-1256.
16. International Rhinitis Management Working Group. Epidemiology of rhinitis. International consensus report on the diagnosis and management of rhinitis. *Allergy* 1994; Supplement 19:6.
17. Horwood LJ, Fergusson DM, Shannon FT. Social and familial factors in the development of early childhood asthma. *Pediatrics* 1985;75:859-868.
18. Pöysä L, Korppi M, Pietikainen M, Remes K, Juntunen-Backman K. Asthma, allergic rhinitis and atopic eczema in Finnish children and adolescents. *Allergy* 1991;46:161-65.
19. Coultas DB, Samet JM. Epidemiology and natural history of childhood asthma. In: *Childhood asthma* Eds. Tinkelman DG, Naspitz CK. Marcel Dekker, Inc. New York, Basel, Hong Kong 1993, pp. 71-114.
20. Lynch NR, Medouze L. Incidence of atopic diseases in a tropical environment: partial independence from intestinal helminthiasis. *J Allergy Clin Immunol* 1984;73:229-233.

APPENDIX: ANKET FORMU

Adı Soyadı :
Yaş ve Cinsiyeti :
Adres :

- * Çocuğunuzda herhangi bir zamanda nefes darlığı, hırıltılı solunum veya solukta ısıklık sesi oldu mu?
Cevabınız evet ise İlk kez hangi yaşta oldu:
Kaç kez tekrarladı:
- * Çocuğunuzda uzun süre devam eden veya tekrarlayan öksürük oldu mu?
Cevabınız evet ise İlk kez hangi yaşta oldu:
Kaç kez tekrarladı:
- * Herhangi bir doktor çocuğunuzda astım olduğunu söyledi mi?
- * Çocuğunuzda soğuk algınlığı olmadan sık tekrarlayan burun tıkanıklığı, burun akıntısı, burun kaşınması, aksırık ve hapşırık oldu mu?
- * Çocuğunuzun vücudunda tekrarlayan kaşıntı, kızarıklık ve şişlik olur mu?
- * Çocuğunuzda gıdalarla ortaya çıkan allerjik şikayetler olur mu?
- * Çocuğunuzun kakasında herhangi bir zamanda parazit (solucan, kurt) gördünüz mü, makatında kaşıntı oldu mu?
Cevabınız evet ise bu amaçla ilaç kullanıldı mı?
- * Ailede astma, allerjik nezle, allerjik egzema gibi allerjik hastalığı olan kişi var mı?
Cevabınız evet ise kim?
- * Evde sigara içiliyor mu?