

## Isparta İl Merkezinde 15-18 Yaş Grublarında Astma Semptom Prevalansının Araştırılması\*

Ünal Şahin<sup>1</sup>, Ahmet Akkaya<sup>2</sup>, Mehmet Ünlü<sup>3</sup>, Erhan Turgut<sup>3</sup>, Nalan Uygun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Yrd. Doç Dr., SDÜ.Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Isparta.

<sup>2</sup>Doç. Dr., SDÜ.Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Isparta.

<sup>3</sup>Asistan Dr., SDÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Isparta.

### Özet

*Bu çalışmanın amacı, Isparta'daki 15-18 yaş grubu öğrencilerdeki astma semptom prevalansını saptamak ve yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, sigara kullanımı, pasif içicilik ve aile öyküsü ile olan ilişkisini araştırmaktır. Anket çalışması 429 erkek, 1554 kız, toplam 1983 öğrenciye uygulanmıştır. Astma semptom prevalansı aşağıdaki şekilde bulunmuştur: gece öksürüğüyle uyanma %2.57, gece nefes darlığı ile uyanma %2.06, wheezing %3.2, gece göğsünde sıkıntıyla uyanma %2.92 ve son 1 yılda astım krizi geçirme öyküsü %0.8. Türkiye'nin diğer bölgelerine göre kıyaslandığında, Isparta'da astma semptom prevalansı oldukça düşük bulunmuştur. Astma semptom prevalansı kız öğrencilerde erkeklere nazaran anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $p<0.005$ ). Yaş, sosyoekonomik durum, sigara kullanımı, pasif içicilik ile semptom prevalansı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ailede atopi öyküsü olanlarda astma semptom prevalansı daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.001$ ).*

**Anahtar kelimeler:** Astma, prevalans, epidemiyoloji

### Investigation Of Asthma Symptom Prevalence On Highschool Students, Ages Ranging 15-18 Years In Isparta

#### Abstract

*The aim of this study was to determine the asthma symptom prevalence at the age of 15 to 18 and the relationship between symptoms and age, sex, socioeconomic status, passive smoking, smoking and family history. A questionnaire was completed by 1983 ( 429 male, 1554 female ) school children. The prevalence of asthma symptoms was as follows: nighttime awaking due to cough 2.57 percent, nocturnal dyspnea 2.06 percent, wheezing 3.2 percent, nighttime awaking due to chest tightness 2.92 percent and asthma attack in the last year 0.8 percent. When compared with the other regions of Turkey, the asthma symptom prevalence was found to be very low. The asthma symptom prevalence was significantly higher in females than males ( $p<0.005$ ). Age, socioeconomic status, smoking and passive smoking did not affect the prevalence. A family history of atopy increased morbidity in children.*

**Key words:** Asthma, prevalence, epidemiology

Astma ve diğer atopik hastalıkların prevalansı pek çok ülkede yapılan çalışmalarla saptanmıştır (1-3). Astma prevalansının saptanması için anket uygulanması, provakasyon testleri, akciğer fonksiyon testleri, ekspiratuvar tepe akım hızı ve semptom skorlaması izlemi, deri testleri, total ve spesifik IgE ölçümleri gibi

çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (4). Ancak, okul çocuklarında anket uygulanması en çok kullanılan yöntemdir (5-9).

Bronşial astmanın sıklığı ülkeden ülkeye ve hatta aynı ülkenin değişik bölgeleri arasında farklılık göstermektedir. Gelişmiş batı ülkelerinde çocukların %10-15, yetişkinlerin ise %5'i bu hastalıktan et-

\*Bu çalışma 1996 yılında Marmaris'de düzenlenen XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresinde sunulmuştur.

kilenmektedir. Ülkemizden Ankara ve Edirne'de 7-12 yaş arasındaki çocuklarda hastalığın son bir yıl içindeki görülme sıklığı sırasıyla %8.3 ve %5.6 olarak bulunmuştur(10).

Batı ülkelerindeki araştırmalar bronşial astmanın gerek görülme sıklığının ve gerekse şiddetinin giderek arttığını göstermektedir (11). Avustralya ve İngiltere'de okul çağı çocuklarda yapılan çalışmalarda astma prevalansında artış görülmüştür (12,13).

Ülkemizde ilk ve ortaokul çağlarındaki çocuklara yönelik astma prevalansı ile ilgili araştırmalara literatürde rastlamak olası iken lise çağındaki çocuklara yönelik çalışmalara rastlamak oldukça zordur (14-16). Buradan yola çıkarak Isparta'da lise çağındaki gençlerde astma semptom prevalansını araştırmayı uygun bulduk.

#### Materyal ve Metod

Çalışma 1996 yılı Ocak-Mayıs ayları arasında Isparta şehir merkezindeki 6 lisede okuyan Lise 1-2-3 öğrencileri üzerinde yapıldı. Öğrencilere önce bronşial astma hastalığı hakkında kısa bir bilgi verildi. Sonra Barış Yİ ve arkadaşlarının hazırlamış olduğu astma semptomlarını ayrıntılı bir şekilde irdeleyen 10 soruluk anket formundaki (17) sorular modifiye edilerek uzman doktorlar tarafından öğrencilere

yöneltilerek cevaplar alındı. Tüm öğrencilerin fizik muayeneleri yapıldı. Şüpheli görülen yanıtlar hemen orada öğrencilerle ikinci kez görüşülerek düzeltildi. Anket ile çocuklara wheezing atağı geçirip geçirmediikleri, göğsünde sıkıntıyla uyanma, gece öksürüğü ile uyanma, gece nefes darlığı ile uyanma, son bir yılda astma atağı geçirip geçirmediikleri ve doktor tarafından astma tanısı alıp almadıkları ve astma için ilaç kullanıp kullanmadıkları ayrıntılı şekilde sorgulandı. Ayrıca, ailenin aylık geliri, ev sahibi veya kiracı olmaları, evdeki oda ve kişi sayısı, anne ve babanın işleri, öğrenim durumları ve otomobillerinin olup olmadığı sorgulanarak sosyo ekonomik durumları yüksek, orta ve kötü şeklinde değerlendirildi. Öğrencilerin birinci derece akrabalarında allerjik astma, saman nezlesi, allerjik dermatit ve allerjik konjonktivit gibi hastalıkların varlığı sorgulanarak ailedeki atopi öyküsü belirlenmeye çalışıldı.

İstatistiksel değerlendirmelerde "khi kare" testi kullanıldı. 0.05'den küçük p değeri istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

#### Bulgular

Çalışmaya 429 erkek, 1554 kız toplam 1983 öğrenci alındı. Öğrencilerin yaş aralığı 15-18, yaş ortalaması ile (15 ± 1, 6) olarak bulundu.

Öğrencilerin yaşlara göre dağılımı Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1. Öğrencilerin Yaşlara Göre Dağılımı

	15 yaş	16 yaş	17 yaş	18 yaş	Toplam
Erkek	115	135	110	69	429
Kız	448	554	479	72	1554
Toplam	564	689	589	141	1983

Öğrencilerin ve anne babalarının yüzde (%) olarak sigara içme özellikleri Tablo 2'de gösterildi.

Tablo 2. Öğrencilerin ve Anne Babalarının Sigara İçme Oranları (%)

	15 yaş	16 yaş	17 yaş	18 yaş	Ortalama
Erkek	26.1	16.1	49.2	44.9	34.1
Kız	4.2	9.2	14.6	19.6	11.9
Anne	6.7	7.3	5.8	10.7	7.6
Baba	44.2	44.5	39.2	45.3	43.3

Yapılan anketin değerlendirmesinde öğrencilerin %2.57'sinde gece öksürüğüyle uyanma, %2.06'sında gece gelen nefes darlığı, %3.2'sinde

Tablo'da da görüleceği gibi özellikle erkekler olmak üzere öğrenciler arasında sigara kullanımının oldukça yüksek oranlarda olduğunu görmekteyiz.

wheezing, %2.92'sinde gece göğsünde sıkıntıyla uyanma ve %0.8'inde son 1 yılda astım krizi geçirme öyküsü saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3-Yakınması Olan Olguların Semptomlarına Göre % Oranı

	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
Wheezing	11	2.5	53	3.4	64	3.2
Göğsünde sıkıntıyla uyanma	9	2.1	49	3.15	58	2.92
Gece öksürük ile uyanma	7	1.63	44	2.8	51	2.57
Gece nefes darlığı ile uyanma	8	1.8	33	2.12	41	2.06
Son bir yılda astma atağı	3	0.7	13	0.83	16	0.8

Astma semptom prevalansı kızlarda erkeklerden anlamlı olarak daha fazlaydı ( $p<0.005$ ). Öğrencilerin %22.8 kötü, %52.6'sı orta ve %24.6'sı yüksek sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocukları idi. Astma semptom prevalansı açısından sosyoekonomik gruplar arasında farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ). Öğrencilerin sigara içmelerinin ve evde sigara içilmesinin semptom prevalansını etkilemediği izlendi. Ancak yakınmaları olan öğrencilerin sigara içilen ortamda buldukları zaman durumlarının ağırlaştığı saptandı. Ailede atopi öyküsü olanların %7.4'ünde, atopi öyküsü olmayanların da %3.8'inde astma semptomlarına rastlandı. Ailede atopi anamnezi olan öğrencilerde ailesinde atopi öyküsü olmayanlara göre astma semptom prevalansı anlamlı derecede yüksek saptandı ( $p<0.001$ ).

Yaş grupları arasında herbir semptom parametresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0.05$ ).

### Tartışma

Başta Yeni Zelanda ve Avusturalya'da olmak üzere tüm dünya ülkelerinde astma prevalansında ve astmaya bağlı mortalitede önemli bir artış gözlenmektedir (18). Yine çalışmalar arasında astma prevalansında ve mortalitesinde çok büyük farklılıklar görülmektedir. Yeni Zelanda'da astmaya bağlı mortalite 100.000 de 1.4-4.1 iken ABD'de 100.000'de 0.2 İngiltere ve İskoçya'da 0.5-0.6'dır (19).

Astma prevalansı değişik ülkelerde değişik yıllarda yapılan çalışmalarda aşağıdaki Tablo'da gösterilmiştir (Tablo 4) (20).

Tablo 4: Dünyanın çeşitli ülkelerinde saptanan astma prevalansı

	Çalışma Yılı	Yüzde
Yeni Zelanda	1988	%11.1
Avustralya	1991	%11
İngiltere	1988	%9.1
Amerika	1980	%3.6
Almanya	1990	%4.2

Astma prevalansı ve mortalitesindeki bu ülkeler arası farklılığın nedeni açıklanamamıştır (21).

1987 yılında Avustralya'da 6-11 yaş arasındaki çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada değişik sorulara alınan yanıt sonuçları Tablo 5'de sunulmuştur (12).

Tablo 5: Anderson ve arkadaşlarının 6-11 yaş grubu çocuklar üzerinde yaptığı astma semptom prevalansı sonuçları:

Wheezing	%11.8
Nefes darlığı	% 11.4
Gece öksürüğü	% 11.4
Hiç astma ilacı kullandınız mı?	% 19.5
Hiç astma tanısı aldınız mı?	% 14.2 şeklindedir

Anderson ve arkadaşları (22), astma prevalansını 7 yaşındaki çocuklarda %8.3, 11 yaşındakilerde %4.4 ve 16 yaşındaki çocuklarda %3.5 olarak saptamışlardır.

Türkiye'de astmanın görülme sıklığı ve mortalitesi hakkındaki epidemiyolojik çalışmalar yeterli olmamakla birlikte özellikle ilkökul çocuklarına yönelik çeşitli çalışmalara az da olsa rastlanabilmektedir. Bununla birlikte Türkiye için astma

prevalansının %2.2 - %8.3 arasında olduğunu söylemek mümkündür (10).

Saraçlar ve arkadaşları (14), Ankara'da 3024 ilkökul çocuğu üzerinde yaptıkları çalışmada astma prevalansını %6.9 olarak bulmuşlardır. Küçüködük ve arkadaşları (15) 6-14 yaş arası 3.118 olguluk bir çalışmada astma prevalansını %10.2 olarak saptamışlardır. Kalyoncu ve arkadaşları (16) ise 6-12 yaş grubu 1226 kişilik bir seride bu oranı %17.4 olarak bulmuşlardır. Tanaç ve arkadaşları (23) 10-17 yaş grubunda, 3646 kişilik bir çalışmada astma prevalansını %3.8 olarak bulmuşlardır. Özlü ve arkadaşları (24) Trabzon ilinde 16 yaş üzeri 908 kişilik bir seride; son 12 ay içinde wheezing prevalansını %13.7, soğuk algınlığı dışında wheezing prevalansını %9.91, göğüs sıkışması nöbetlerini %12.6, nefes darlığı nöbetlerini %13.5, noktürnal öksürtük atakların %17.4, astma krizi prevalansını %2.5, astma tedavisi görenlerin oranını %2.6, saman nezlesi prevalansını da %18.6 olarak bulmuşlardır.

Bizim sonuçlarımız bu değerlere göre daha düşük düzeydedir (Tablo 3). Bu düşüklük bizim yaş grubumuzun daha büyük olmasına bağlanabilir. Zira hastaların yaklaşık yarısı 7 yaşından önce semptomatiktir. İkinci sık görüldüğü dönem orta yaş civarındır. Çocukluk dönemindeki astmalıların yaklaşık yarısı nedeni tam olarak açıklanamamakla beraber puberteye kadar asemptomatik olmaktadır (10).

Yapılan çalışmalarda dişi ve erkek kişilerin bronşiyal reaktiviteleri arasında belirgin farklılık saptanmamıştır (25). Bununla birlikte Larsson ve arkadaşları (26) 1990'da 3627 kişilik lise öğrencileri üzerinde yaptıkları astma -sigara ve cinsiyet ilişkisi çalışmasında; dişi cinsiyetin sigara içmeye oranla çok daha belirgin bir risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da erkeklerde sigara içme oranı %34.1, kızlarda ise %11.9 iken kızlarda astma semptom prevalansının daha yüksek olması bu görüşü doğrulamaktadır.

Sigara kullanımı, pasif içicilik ve sosyoekonomik durumun astma semptom prevalansı üzerinde etkili olmadığını, yalnız semptomatik öğrencilerin sigara içilen ortamlarda yakınmalarının şiddetlendiğini saptadık. Bu bulgular literatürlerle uygunluk arz ediyordu (13-16).

Tanaç ve arkadaşları (23) 10-17 yaş grubu okul çocuklarında yaptıkları çalışmada, ailede atopi öyküsü olanlarda astma prevalansını %8.3, atopi öyküsü olmayanlarda ise %3.3 sap-

tamışlardır. Biz ise ailede atopi öyküsü olanların %7.4'ünde, atopi öyküsü olmayanların da %3.8'inde astma semptomlarına rastladık. İki çalışma da gösteriyor ki ailelerinde atopi öyküsü pozitif olanlarda astma semptom prevalansı daha yüksek oranda görülmektedir.

Sonuç olarak, bizim çalışmamızda astma semptom prevalansı Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde saptananlara göre oldukça düşük bulunmuştur. Prevalanslar arasındaki bu farklılığın, bölgeler arası bitki örtüsü ve iklimli farklılıkları yanısıra bizim çalışmamızdaki yaş grubunun farklı olmasından kaynaklanabileceği kanaatine vardık.

### Kaynaklar

1. Smith JM. *Epidemiology and natural history of asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis*. In: Middleton E, Reed CE, Ellis EF, et al (eds). *Allergy: Principle and Practici (3rd ed)*. St Louis: CV Mosby, 1988: 891-929
2. Inoue K, Hiyoshi K, Yahonaka E, et al. *Clinical epidemiology of bronchial asthma in children report. No. III. Comparison of asthma between 1982 and 1990 and environmental factors*. *Arerugi* 1992; 41: 1575-83 (Eng Abstr)
3. Weekke ER. *Epidemiology of allergic diseases in children*. *Rhinol Suppl* 1992; 13: 5-12
4. Toelle BG, Peat JK, Salome CM, et al. *Toward a definition of asthma for epidemiology*. *Am Rev Respir Dis* 1992; 146: 633-7
5. Shaw RA, Crane J, O'Donnell T. *Prevalance of asthma in children*. *Br Med J* 1990; 300: 1652-3
6. Skarpaas IJK, Gulsvik A. *Prevalance of bronchial asthma and respiratory symptoms in school children in Oslo*. *Allergy* 1985; 40: 295-9
7. Poysa L, Korppi M, Pietikainen M, et al. *Asthma, allergic rhinitis and atopic eczema in Finnish children and adolescents*. *Allergy* 1991; 46: 161-5
8. Aberg N, Engström I, Lindberg U. *Allergic diseases in Swedish school children*. *Acta Paediatr Scand* 1989; 78: 246-52
9. Broder I, Higgins MW, Mathews KP, et al. *Epidemiology of asthma and allergic rhinitis in a total community, Michigan*. *J Allergy Clin Immunol* 1974; 54: 100-10
10. Kalyoncu AF. *Hava yolu hastalıkları*. Ed: Barış İ. *Solum Hastalıkları Temel Yaklaşım 2. baskı*, Kent matbaası, Ankara. 1995, 126-46

11. Burney PGJ. *Epidemiology*. Eds: Clark TJH, Godfrey S, Lee TH. *Asthma*. 3rd. edition. Chapman and Hall, London. 1992; 254-307
12. Peat JK, Vanden Berg RH, Green WF, et al. *Changing prevalence of asthma in Australian Children*. *BMJ* 1994; 308: 1591-6
13. Anderson HR, Butland BK, Sliachan DP. *Trends in prevalence and severity of childhood asthma*. *BMJ*. 1994; 308: 1600-4
14. Saraçlar Y, Yiğit S, Adalıoğlu G, et al. *Prevalence of allergic diseases and influencing factors in primary-school children in the Ankara Region of Turkey*. *J Asthma* 1997; 34(1): 23-30
15. Küçüködük S, Aydın M, Çetinkaya F, et al. *The prevalence of asthma and other allergic diseases in a province of Turkey*. *Turk J Pediatr* 1996; 38(2): 149-53
16. Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Karakoca Y, et al. *Prevalence of childhood asthma and allergic diseases in Ankara, Turkey*. *Prevalence of childhood asthma and allergic diseases in Ankara, Turkey*. *Allergy* 1994; 49(6): 485-8
17. Barış Yİ. *Erişkinlerde astma prevalansı araştırmasında kullanılacak örnek anket formu*. Ed: Barış Yİ. *Solunum Hastalıkları Temel Yaklaşım, 2. baskı, Kent matbaası, Ankara, 1995; 498-9*
18. Wilson JD, Sutherland DC, Thomas AC. *Has the change to beta-agonists combined with oral theophylline increased cases of fatal asthma?* *Lancet* 1981; (1): 1235-7
19. Mitchell EA. *international trends in hospital admission rates for asthma*. *Arch Dis Child* 1985; 60: 376-8
20. Ann J Woolcock. *Epidemiology of Asthma*. Ed: Murray JF, Nadel JA. In: *Textbook of Respiratory Medicine, 2nd edition*. W.B. Saunders Company, Philadelphia. 1994; 1300-2
21. Asher MI, Pattemore PK, Harrison AC et al. *International comparison of the prevalence of asthma symptoms and bronchial hyperresponsiveness*, *Am Rev Respir Dis* 1988; 138: 524-9
22. Anderson HR, Bland JM, Patel S, Peckham C. *The natural history of asthma in childhood*. *J Epidemiol Community Health* 1986; 40: 121
23. Tanaç R, Kurugöl Z, Demir E, Özdoğru E. *Ege bölgesinde 10-17 yaş grubu okul çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı*. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1996; 39: 77-85
24. Özlü T, Çam G. *Trabzon'da erişkin popülasyonda astma prevalansı (ön sonuçlar)*. TUSAD XXIV. Ulusal Kongresi, 8-11 Haziran 1997, İstanbul, Kongre özet kitabı, Tartışmalı poster 27
25. Burney PGJ, Britton JR, Chinn S, et al. *Descriptive epidemiology of bronchial epidemiology in adult population: result from a community study*. *Thorax* 1987; 42: 38
26. Larsson L. *Incidence of asthma in Swedish teenagers: relation to sex and smoking habits*. *Thorax*. 1994; 50: 260-4

Yazışma Adresi

Yrd. Doç. Dr. Ünal Şahin

SDÜ Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD

0.246. 232 66 57-58

32040-İSPARTA