

Denizli'deki 13-14 yaş okul çocuklarında alerjik hastalık belirtilerinin yaygınlığı -
Orijinal Araştırma

Ahmet Akçay, Zeynep Tamay, Murat İnan, Dolunay Gürses, Mehmet Zencir, Ülker Öneş, Nermin Güler

Özet

Amaç: Bu çalışma Denizli'deki 13-14 yaş okul çocuklarında alerjik hastalık ve belirtilerinin yaygınlığını değerlendirmek, Türkiye'deki diğer iller ve diğer ülkelerde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırmak için yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Denizli'de 16 ilkokulda yaşları 13-14 olan 3200 çocuğa Türkçeye çevrilmiş olan "International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC)" anketi kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmayı 3004 çocuk anketi kendisi doldurarak tamamlamıştır ve %93,8 başarı elde edilmiştir. Hayat boyu hışıltı, doktor tanıli astım, hayat boyu rinit, doktor tanıli alerjik rinit, hayat boyu kaşıntılı kızarıklık ve doktor tanıli ekzemanın yaygınlığı sırasıyla %10,2, %2,1, %34,2, %4,3, %20,8 ve %2,1 bulunmuştur.

Çıkarım: Alerjik hastalık belirtilerinin yaygınlığı Türkiye'deki diğer iller ve diğer ülkelere göre düşük bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: alerjik rinit, astım, ekzema, ISAAC, yaygınlığı

Summary

Aim: This study aims to evaluate the prevalence of symptoms related to allergic diseases in 13-14- yr-old school children in Denizli and to make comparisons between other cities in Turkey and in other countries.

Material and Methods: A total of 3200 children aged 13-14 years attending 16 primary schools in Denizli were surveyed using the ISAAC questionnaire.

Results: A total of 3004 children completed the questionnaires selfly. The prevalence of ever wheezing, ever doctor-diagnosed asthma, ever rhinitis, ever doctor-diagnosed allergic rhinitis, ever itchy-rash and ever doctor-diagnosed atopic dermatitis were 10.2%, 2.1%, 34.2%, 4.3%, 20.8% and 2.1%, respectively.

Conclusions: The prevalence of symptoms related to allergic diseases in Denizli were lower than in other cities in Turkey and in other countries.

Key words: allergic rhinitis, asthma, atopic dermatitis, ISAAC, prevalence

Giriş

Alerjik hastalıklar çocuklarda çok sıktır. Alerjik hastalıklarının yaygınlığı coğrafik yerleşime göre değişmektedir. Bu bölgesel farklılıkların nedeni çok iyi bilinmemektedir. Bölgesel farklılıkların nedeni olarak, göç çalışmalarının sonuçlarına göre genetiğin çevresel etmenlere göre daha önemli olduğu düşünülmüştür (1). Alerjik hastalıkların epidemiyolojisi ile ilgili birçok çalışma yapılmasına rağmen belirlenmiş tanı yöntemlerinin olmaması nedeniyle karşılaştırma yapmak zordur (2). Son yıllarda alerjik hastalıkların epidemiyolojisine standart getirmek için ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood) anketiyle çalışmalar yapılmıştır (3).

ISAAC faz 1 çalışmasının amacı farklı coğrafik bölgelerde yaşayan çocuklarda alerjik hastalıkların yaygınlığını ve ciddiyetini belirlemek, gelecekte yapılacak yaygınlık çalışmalarına temel oluşturmak ve bu hastalıkların etiolojilerine yönelik araştırmalar yapılmasını sağlamaktır (4,5).

Türkiye'nin bazı şehirlerinde ISAAC yöntemi kullanılarak alerjik hastalıkların epidemiyolojisi konusunda çalışmalar yapılmıştır (6-11).

Denizli'de alerjik hastalıklarının yaygınlığı ile ilgili yeterli çalışma yoktur. Denizli Türkiye'de Ege bölgesinin İzmir'den sonra ikinci büyük ilidir. Yüz ölçümü 11 868 km²'dir. Denizli tekstil, deri endüstrisi konusunda önemli bir merkezdir. Denizli'nin yaklaşık %28-30'u ova, %25'i plato ve %47'si dağlıktır. İklimi hafif ılıman iklimdir (12). Nüfusu 843 122'dir (13). Denizli Türkiye'nin hava kirliliği konusunda önde gelen şehirlerinden birisidir (14).

Bu çalışmanın amacı Denizli'deki 13-14 yaş okul çocuklarında alerjik hastalık ve belirtilerinin yaygınlığını değerlendirmek, Türkiye'deki diğer iller ve diğer ülkelerde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırma yapmaktır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Denizli il merkezinin farklı bölgelerinde rastgele seçilmiş 16 ilkokulun sekizinci sınıflarındaki yaşları 13-14 olan 3 200 okul çocuğuna ISAAC anketi kullanılarak Mayıs-Haziran 2002 tarihlerinde yapılmıştır (1, 4, 5). Anketler çocukların kendileri tarafından doldurulmuştur. İlk ankette okulda olmayan çocuklar için iki hafta sonra yeniden anket yapılmıştır. Anket, çocuğun doğum tarihi, yaş ve cinsiyeti, astım ve diğer alerjik hastalıkların tanı ve belirtileri hakkında sorular içermektedir. Anket yapılan okullar sosyoekonomik duruma bakılmaksızın rastgele seçilmiştir. Tamamlanan anketler bilgisayara girilerek kayıt edilmiştir.

Yaygınlık değerlendirmesinde pozitif yanıtların tamamlanan anketlerin toplam sayısına bölünerek hesaplanması planlanmıştır. Alerjik hastalıkların yaygınlığı %95 güven aralığı ile hesaplanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel çözümleme SPSS 12 paketi ile yapılmıştır.

Bulgular

3 200 anketin 196'sı tamamlanamamıştır. 156'sı yaş grubunun uygun olmaması, 21'i çocuğun anketi yapmayı kabul etmemesi ve 19'u çocuğun hastalık nedeniyle okulda olmaması nedeniyle yapılamamıştır. Sonuçta 3 004 anket uygun doldurulmuştur ve %93,8 başarı elde edilmiştir. 3004 çocuğun 1505'i (%50.1) erkek ve 1499'u (%49,9) kız ve erkek/kız oranı 1 004 olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışmada hayat boyu hışıltı, son 12 ayda hışıltı ve hayat boyu doktor tanımlı astım yaygınlıkları sırasıyla %10,2, %5,0 ve %2,1 olarak saptanmıştır. Hayat boyu rinit, son 12 ayda rinit ve hayat boyu alerjik rinit yaygınlıkları sırasıyla %34,2, %23,5 ve %4,3 olarak bulunmuştur. Hayat boyu kaşıntı, son 12 ayda kaşıntılı kızarıklık ve hayat boyu ekzema yaygınlıkları sırasıyla %20,8, %15,4 ve %2,1 olarak tespit edilmiştir. Alerjik hastalıkların ve belirtilerinin hayat boyu ve son 12 aylık yaygınlıkları Tablo I de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Hayat boyu hışıltı yaygınlığında cinsiyet önemli bulunmamıştır (Odds ratio (OR)= 0,90, CI= 0,71-1,14). Hayat boyu rinit kızlara göre erkeklerde daha sık (OR= 1,20, CI= 1,01-1,41); hayat boyu kaşıntılı kızarıklık ise erkeklere göre kızlarda daha sık bulunmuştur (OR= 1,22, CI= 0,99-1,50).

Tartışma

Alerjik hastalıkların yaygınlığı aynı ülkenin değişik bölgelerinde farklı bulunabilmektedir. Bu çalışma, Denizli’de 13-14 yaş okul çocuklarında alerjik hastalıkların belirtilerinin yaygınlığını ISAAC protokolu kullanarak tespit eden ilk çalışmadır.

Bu çalışmada hayat boyu hışıltı, 12 aylık hışıltı ve doktor tanılı astım yaygınlıkları sırasıyla %10,2, %5,0 ve %2,1 bulunmuştur. Türkiye’de 13-14 yaş grubunda ISAAC protokolü kullanarak sadece Bursa ilinde bir çalışma yapılmıştır. Bursa çalışması verileri sonuçlarımızla karşılaştırdığında son 12 ayda hışıltı yaygınlığı benzer bulunmakla birlikte (%5,6’ya karşı %5), doktor tanılı astım yaygınlığı (%2,1’e karşı %7) ve hayat boyu hışıltı yaygınlığı, (%10,2’a karşı %14,9) Bursa’dan daha düşük bulunmuştur. Diğer illerde yapılan çalışmaların yaş grupları farklı olduğu için çalışmamızla karşılaştırma yapmak mümkün olamamaktadır. Tablo II’de Türkiye’nin diğer illerinde yapılan çalışmaların yaş grupları ve sonuçları gösterilmiştir (7-11,15-18). Diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda son 12 ayda hışıltı yaygınlıkları Estonya (%10,8) (19) ve İran’da (%10,9) (19) çalışmamızın sonucuna benzer bulunurken Avustralya (%29,4), Yeni Zelanda (%30,2), İngiltere (%16,7), Almanya (%13,8), Bangkok (%13,5) ve Hong Kong’da (%12,4) daha yüksek, Endonezya’da (%2,1) ise daha düşük olduğu saptanmıştır (19).

Çalışmamızın son 12 aydaki rinit ve doktor tanılı alerjik rinit yaygınlıkları Bursa çalışması ile karşılaştırdığında sırasıyla %23,5’e karşı %11,4 ve %4,3’e karşı %2,9 olarak bulunmuş ve Bursa çalışmasının sonuçlarının daha düşük olduğu görülmüştür (15). Türkiye’de yapılan diğer çalışmaların yaş grupları farklı olduğu için karşılaştırma yapmak mümkün olmamakla birlikte Tablo II’de diğer illerde yapılan çalışmaların yaş grupları ve sonuçları gösterilmiştir. 13-14 yaş okul çocuklarında alerjik rinit yaygınlığı diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Avustralya (%19,6) (20), Bangkok (%38,7) (22), Hong Kong (%52) (23), Yeni Zelanda (%19) (24) ve İngiltere’de (%23,7) (25) yaygınlığın daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda kronik kaşıntılı kızarıklık yaygınlığı ve ekzema yaygınlığı Bursa çalışması ile karşılaştırıldığında sırasıyla %20,8’e karşı %4,6 ve %2,1’e karşı %2,3 olarak bulunmuştur; kronik kaşıntılı kızarıklık oranı Bursa ilinden yüksekken doktor tanılı ekzema oranı benzer olarak saptanmıştır. Diğer ülkelerde ekzema yaygınlıkları %1,3 ile %48 arasında değişmektedir (26). Son 12 ayda kronik kaşıntılı lezyon oranı İngiltere sonucuna (%15,8) benzer ancak Avustralya (%9,7), Yeni Zelanda (%12,7), Almanya (%6,9), Estonya (%5,7), Hong Kong (%2,7), Bangkok (%6,8) ve İran’dakinden (%2,6) yüksektir. Doktor tanılı ekzema oranımız ise İngiltere (%22,3), Avustralya (%15,8),

Yeni Zelanda (%25,8), Almanya (%8,1), Estonya (%11,7), Hong Kong (%15,4), Bangkok (%25,4) ve İran'a (%8,6) göre daha düşük bulunmuştur (19).

Alerjik hastalıklar için cinsiyetin rolü hakkında sonuçlar tartışmalıdır (27-29).

Çalışmamızda hayat boyu hışıltı yaygınlığında erkek ve kızlar arasında fark saptanmazken hayat boyu rinit yaygınlığı erkeklerde daha sık, hayat boyu kaşıntılı kızarıklık yaygınlığı ise kızlarda daha sık bulunmuştur.

Dünyadaki alerjik hastalıkların yaygınlığındaki farklılıklarda çevresel etmenler çok önemlidir. Türkiye farklı coğrafik bölgeleri olan büyük bir ülkedir. Bitki örtüsü, sosyal yapı, sosyoekonomik durum, iklim ve hava kirliliği bakımından coğrafik bölgelerde farklılıklar vardır. Sonuçlarımızın Türkiye'deki diğer iller ve diğer ülkelerden farklı olması bu koşullara bağlı olabilir. İklim ve hava kirliliği alerjik hastalıklar için önemli bir etmenddir (30). En yüksek astım ve astım belirtisi oranları her zaman İngiltere konuşulan ülkelerden bildirilmiştir (1). Çalışmamızdaki düşük oranların hışıltı kelimesinin iyi anlaşılmasına bağlı olabileceği de düşünülmüştür.

Türkiye'de yapılmış çalışmalarda alerjik hastalıkların yaygınlığındaki farklılıklar hem farklı yaş gruplarına, hem de çalışmaların çoğunda anketlerin anne ve babalar tarafından doldurulmuş olmasına bağlı olabilir. Anne ve babaların gözlemi çocuğun algıladığından farklı olabilir. Denizli'deki düşük oranın bir nedeni de, çocuk alerjisi konusunda uzman bir doktorun olmamasına ve toplumun alerjik hastalıklar konusunda yeterince bilinçli olmamasına bağlı olabilir. Türkiye'nin diğer illerindeki alerjik hastalıkların yaygınlığının diğer ülkelerde yapılmış belli yaş gruplarındaki (6-7 yaş ve 13-14 yaş grubu) sonuçlarla karşılaştırılabilmesi için standart ISAAC yöntemi ile belli yaşlarda yapılması gerekir. Bu çalışma, Denizli'de ISAAC protokolü kullanılarak 13-14 yaş okul çocuklarında yapılmış tek çalışmadır ve gelecekte Denizli'de bu yaş grubunda yapılacak ISAAC çalışmaları için temel oluşturması bakımından önem taşımaktadır.

Sonuçta, Denizli ilinde alerjik hastalıkların yaygınlığı Türkiye'nin diğer iller ve diğer ülkelere göre daha düşük bulunmuştur. Alerjik hastalıklarının yaygınlığının Türkiye'nin illeri arasında ve diğer ülkelerle doğru olarak karşılaştırılması için belli yaş grubu ve yöntemlerle Türkiye'nin diğer illerinde yeni çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Tablo I: Alerjik hastalıkların ve belirtilerinin yaygınlıkları

(n: 3004) %

Astım ve belirtilerinin yaygınlığı

Hayat boyu hışıltı 307 10,2

Son 12 ayda hışıltı 151 5

Son 12 ayda hışıltı atağı

1-3 97 3,2

4-12 35 1,2

>12 19 0,6

Son 12 ayda hışıltıyla uyku bozulması

Hiç 91 3

Haftada 1'den az 36 1,2

Haftada 1 gece veya daha fazla 24 0,8

Son 12 ayda konuşmayı sınırlandıracak kadar ciddi hışıltı atağı 40 1,3

Doktor tanıli astım 64 2,1

Son 12 ayda egzersiz sonrası hışıltı 271 9
Son 12 ayda gece kuru öksürükle uyanma 688 22,9
Alerjik rinit ve belirtilerinin yaygınlıkları
Hayat boyu rinit 1028 34,2
Son 12 ayda rinit 705 23,5
Son 12 ayda rinokonjunktivit 289 9,6
Son 12 ayda rinitle günlük etkinliğin etkilenmesi
Hiç 185 6,2
Biraz 299 10
Orta 162 5,4
Çok 59 2
Doktor tanılı alerjik rinit 130 4,3
Ekzema ve belirtilerinin yaygınlıkları
Hayat boyu kronik kaşıntılı deri döküntüsü 626 20,8
Son 12 ayda kronik kaşıntılı deri döküntüsü 463 15,4
Ekzemanın tipik yerleşiminin olması 287 9,6
Son 12 ayda tamamen düzelen kronik kaşıntılı lezyon 332 11,1
Son 12 ayda kaşıntıyla uyku bozulması
Hiç 279 9,3
Haftada 1 geceden az 89 3
Haftada 1 gece veya daha fazla 95 3,2
Doktor tanılı ekzema 64 2,1

Tablo II: Türkiye'nin farklı illerindeki alerjik hastalıkları ve belirtilerinin yaygınlıklarının karşılaştırılması

Denizli
(Çalışmamız)
Samsun
(9) İzmir
(11) Bursa
(15) İstanbul
(8) İstanbul
(18) Ankara
(10) Edirne
(7) Diyarbakır
(16) Adana
(17)
Çocuk sayısı 3004 3118 3152 3110 2216 2600 3154 5412 3040 3152
Yaş grubu 13-14 6-14 6-13 13-14 6-12 6-15 7-14 7-12 6-15 6-18
Hayat boyu hışıltı 10,2 14,9 15,1 13,7 14,4 18,9 22,4 19
Son 12 ayda hışıltı 5,0 5,6 8,2 7,2 4,7 5,8 14,7 13,5
Hayat boyu astım 10,2 4,9 14,1 12,6
Doktor tanılı astım 2,1 7,0 9,8 8,1 16,4 5,0
Son 12 ayda rinit 23,5 11,4 39,9 72,9

Doktor tanıli astım 4,3 11 6,3 2,9 17,6 12,3 12,9 13.6
Son 12 ayda kaşıntılı kızarıklık 15,4 4,6 11,8
Doktor tanıli ekzema 2,1 6,3 13,6 2,3 2,2 7,8 8.3

Yazışma Adresi: Ahmet Akçay, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Çocuk Allerji ve Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Çapa, 34390, İstanbul
Tel.: + 90 212 4142000/32349 Fax: + 90 212 6319301; Mail:
aahmetakcay@hotmail.com

Kaynaklar

- 1) Asher MI, Weiland SK. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). ISAAC Steering Committee. Clin Exp Allergy 1998; 28: 52-66.
- 2) Burr ML. Diagnosing asthma by questionnaire in epidemiological surveys. Clin Exp Allergy 1992; 22: 509-10.
- 3) Keeley DJ, Neill P, Gallivan S. Comparison of the prevalence of reversible airways obstruction in rural and urban Zimbabwean children. Thorax 1991; 46: 549-53.
- 4) Asher MI, Keil U, Anderson HR, et al. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): rationale and methods. Eur Respir J 1995; 8: 483-91.
- 5) The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Eur Respir J 1998 ; 12: 315-35.
- 6) Saraclar Y, Yigit S, Adalioglu G, Tuncer A, Tuncbilek E. Prevalence of allergic diseases and influencing factors in primary-school children in the Ankara Region of Turkey. J Asthma 1997; 34: 23-30.
- 7) Selcuk ZT, Caglar T, Enunlu T, Topal T. The prevalence of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. Clin Exp Allergy 1997; 27: 262-9.
- 8) Ones U, Sapan N, Somer A, et al. Prevalence of childhood asthma in Istanbul, Turkey. Allergy 1997; 52: 570-5. 9) Kucukoduk S, Aydin M, Cetinkaya F, Dinc H, Gurses N, Saraclar Y. The prevalence of asthma and other allergic diseases in a province of Turkey. Turk J Pediatr 1996; 38: 149-53.
- 10) Saraclar Y, Sekerel BE, Kalayci O, et al. Prevalence of asthma symptoms in school children in Ankara, Turkey. Respir Med 1998; 92: 203-7.
- 11) Karaman O, Turkmen M, Uzuner N. Allergic disease prevalence in Izmir. Allergy 1997; 52: 689-90.
- 12) Denizli Belediyesi. www.denizli.bel.tr
- 13) National Institute of statistics observational data from Turkish cities and countries regarding demographics, 2000. http://www.die.gov.tr/nufus_sayimi/02012002T3.jpg
- 14) National Institute of statistics observational data from Turkish cities and counties regarding enviromental pollution, 2001 <http://www.die.gov.tr/IstTablolar/03ce022t.xls>
- 15) Canitez Y, Sapan N. The prevalences of asthma, allergic rhinitis, and eczema in Bursa, Turkey: An ISAAC study. J Allergy Clin Immunol 2000; 105 (1, part 2); pS318.
- 16) Ece A, Ceylan A, Saraclar Y, Saka G, Gurkan F, Haspolat K. Prevalence of asthma and other allergic disorders among schoolchildren in Diyarbakir, Turkey. Turk J Pediatr 2001; 43: 286-92.

- 17) Bayram I, Guneser-Kendirli S, Yilmaz M, Altintas DU, Alparslan N, Bingol-Karakoc G. The prevalence of asthma and allergic diseases in children of school age in Adana in southern Turkey. *Turk J Pediatr* 2004; 46: 221-5.
- 18) Akcakaya N, Kulak K, Hassanzadeh A, Camcioglu Y, Cokugras H. Prevalence of bronchial asthma and allergic rhinitis in Istanbul school children. *Eur J Epidemiol* 2000 ; 16: 693-9.
- 19) Williams H, Robertson C, Stewart A, et al. Worldwide variations in the prevalence of symptoms of atopic eczema in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103: 125-38.
- 20) Robertson CF, Dalton MF, Peat JK, et al. Asthma and other atopic diseases in Australian children. Australian arm of the International Study of Asthma and Allergy in Childhood. *Med J Aust* 1998; 168: 434-8.
- 21) Vichyanond P, Jirapongsananuruk O, Visitsuntorn N, Tuchinda M. Prevalence of asthma, rhinitis and eczema in children from the Bangkok area using the ISAAC (International Study for Asthma and Allergy in Children) questionnaires. *J Med Assoc Thai* 1998; 81: 175-84.
- 22) Leung R, Wong G, Lau J, et al. Prevalence of asthma and allergy in Hong Kong school children: an ISAAC study. *Eur Respir J* 1997 ; 10: 354-60.
- 23) Asher MI, Barry D, Clayton T, et al. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase One. The burden of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivities and atopic eczema in children and adolescents in six New Zealand centres: ISAAC Phase One. *N Z Med J* 2001; 114: 114-20.
- 24) Shamsain MH, Shamsian N. Prevalence and severity of asthma, rhinitis, and atopic eczema in 13- to 14-year-old school children from the northeast of England. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001; 86: 428-32.
- 25) Williams H, Robertson C, Stewart A, et al. Worldwide variations in the prevalence of symptoms of atopic eczema in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103: 125-38.
- 26) Mercer MJ, Joubert G, Ehrlich RI, et al. Socioeconomic status and prevalence of allergic rhinitis and atopic eczema symptoms in young adolescents. *Pediatr Allergy Immunol* 2004; 15: 234-41.
- 27) Lee SL, Wong W, Lau YL. Increasing prevalence of allergic rhinitis but not asthma among children in Hong Kong from 1995 to 2001 (Phase 3 International Study of Asthma and Allergies in Childhood). *Pediatr Allergy Immunol* 2004; 15: 72-8.
- 28) Stipic-Markovic A, Pevec B, Pevec MR, Custovic A. (Prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinitis, conjunctivitis and atopic eczema: ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) in a population of school children in Zagreb). *Acta Med Croatica* 2003; 57: 281-5.
- 29) Lee YL, Shaw CK, Su HJ, et al. Climate, traffic-related air pollutants and allergic rhinitis prevalence in middle-school children in Taiwan. *Eur Respir J* 2003; 21: 964-70.