

# Bronş Astmasının Türk Toplumundaki Epidemiyolojisi

Fuat KALYONCU\*

\*Doç.Dr.Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları, ANKARA

Bronş astması dünyada en sık karşılaşılan bir kaç kronik hastalıktan birisidir. Hastalık hakkında her geçen gün yeni bir ilerleme sağlanmasına, fizyopatolojisinin giderek daha iyi anlaşılmasına, tedavi alanında büyük ilerlemeler olmasına rağmen prevalans, morbidite ve mortalitesinin giderek artmakta olduğu zannedilmektedir. Bu düşünce özellikle son 15 yıl içerisinde yapılan bazı araştırmalarla desteklenmiş ve desteklenmeye devam etmektedir. Prevalanstaki artışı en güvenilir olarak söylenen araştırmalar, 10-20 yıl ara ile tamamen aynı metodu kullanarak, tekrarlananlardır. Genelde yapılan araştırmalar; anket, PEF ölçümleri ve izlemi, doktor muayenesi, bronş provokasyon testleri, deri testleri, hastane-sigorta ve Sağlık Bakanlığı kayıtları veya ölüm belgelerinin retrospektif/prospektif incelenmesine dayanmaktadır.

Bronş astmasının prevalansı dünya üzerinde ülkeden ülkeye veya bir ülkenin bir bölgesinden bir diğer bölgesine farklılık göstermektedir. Görülme sıklığı Eskimo'lar, Afrika'nın ilkel toplumları veya Himalayalar'da %1'den düşükken, Yeni Zelanda ve Avustralya'nın bazı bölgelerinde %10 civarına ve hatta üzerine kadar çıkabilmektedir. Değişen yaşam koşulları, çevre ve hava kirliliği, sigara, diet alışkanlıklarındaki değişiklikler veya belki henüz tam açıklanamamış genetik faktörler bu farklılıktan sorumlu tutulmaktadır. Hastalık Batı Avrupa ülkelerinde ortalama %2-5 civarında bir prevalans rakamı göstermektedir (1).

Ülkemizde astma epidemiyolojisi ile ilgili araştırmaların çoğunluğu son birkaç yılın ürünüdür. Araştırmaların daha çok çocukluk yaş grubunda yoğunlaşması zannediyorum ülkemizde çocuklar hakkında daha kolay araştırma yapılabilmesindedir. Bu konudaki tecrübelerimiz her nedense erişkinlerin kendileri hakkında bilgi vermeye gönüllü olmamasına karşın çocukları söz konusu olduğunda kolayca yeterli bilgi verdikleri yönündedir.

**Geliş Tarihi:** 25.07.1997

**Yazışma Adresi:** Dr.Fuat KALYONCU  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göğüs Hastalıkları, ANKARA

## Çocuklarda Bronş Astması

Yerli literatürdeki ilk bildiri 1966-67 yıllarında Hacettepe Üniversitesinde yapılmış bir araştırmadır (2). Bu araştırmada mektupla hastaneye davet edilen 6-13 yaş arası 1163 çocuk muayene edilmiş ve sonuçta çocukların %18.1'inde astmatik bronşit ve %2.2'sinde ise bronş astması bulunmuştur. Aradan geçen yaklaşık 30 yıl astma tanımlanmasına bazı değişiklikler getirdiğinden bugünkü bilgilerimizle bu araştırmadaki astma ve astmatik bronşit tanımlarının arasına net bir çizgi çekmek ve günümüzdeki sonuçlarla kıyaslamak oldukça zordur.

1988 yılında Trabzon'da bir ilkokuldaki 7-13 yaş arası 431 çocukta yapılan bir diğer araştırmada çocukların ailelerine doldurtulan anket formu ve fizik muayene sonuçlarına göre; çocuklarda %8.1 oranında astma saptanmıştır (3). Oldukça küçük bir araştırma grubu ile çalışılan bu araştırmada kullanılan anket formu hakkında ayrıntılı bilgi verilmemiş ve astma tanı kriterleri net olarak belirtilmemiştir.

1992'de tarafımızdan yapılan bir diğer çalışmada ise Ankara Seyranbağlar ilkokulundaki 1226 öğrencinin hepsine ebeveynleri tarafından doldurulmak üzere ayrıntılı bir anket formu dağıtılmış ve ailelerin 1036'sı (%85'i) araştırmaya katılmayı kabul ederek formları doldurmuştur (4). Ankette ailelere çocuklarında wheezing ve "doktor teşhisi" olarak astma olup olmadığı sorulmuştur. Araştırmaya katılan çocukların %73.9'unun evinde en azından bir kişi sigara içmektedir, %95.5'ü bebekliklerinde değişen sürelerde emzirilmiştir (ki bunların %61'i 6 aydan uzun süre emzirilmiştir), %20.5'inin ailesinde atopik hastalık anamnezi, %7.9'unun evinde bir ev hayvanı vardır ve ancak %72.8'inin ailesi herhangi bir sosyal güvenlik şemsiyesine sahiptir. Araştırmanın sonuçlarına göre; astmanın kümülatif prevalansı %17.4 ve şimdiki prevalansı %8.3, wheezing'in kümülatif prevalansı ise %23.3 ve şimdiki prevalansı da %11.9 olarak bulunmuştur. Araştırmada; evde sigara içen ebeveyn olması, evde hayvan beslenmesi ve ailenin sosyal güvenliğinin olmaması durumlarının astma dışındaki diğer atopik hastalıkları istatistiksel olarak belirgin

etkilediği halde astmanın sadece “atopik aile anamnezi olanlarda” belirgin olarak daha sık görüldüğü bulunmuştur. Aynen bu araştırmanın metodunu kullanarak 1994’de Edirne’de 7-12 yaş arası 5412 çocukta (%70.1’i şehir içinden ve %29.9’u kırsal kesimden) yapılan bir başka araştırmada bronş astmasının kümülatif prevalansı %16.4, şimdiki prevalansı %5.6 ve wheezing’in kümülatif prevalansı %18.9 ve şimdiki prevalansı da %5.8 olarak bildirilmiştir (5). Astma Edirne’de şehir içi veya kırsal bölgede prevalans farklılığı göstermemekte ancak erkeklerde kızlara göre daha sık rastlanmaktadır. Yakın zamanda benzer bir metodla İstanbul’da 1714 ilkökul öğrencisinde yapılan bir anket araştırmasında da wheezing’in kümülatif prevalansı %13.2, şimdiki prevalansı %7.5 ve astmanın şimdiki prevalansı %9.5 olarak bildirilmiştir (6).

Yine Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesinden aşağı yukarı eşzamanlı olarak yapılan bir diğer çalışmada ise Ankara’nın üç farklı sosyoekonomik bölgesindeki ilkokullardan 3024 öğrenci anket formu ve doktor muayenesi ile taranmış ve sonuçta astmanın kümülatif prevalansı %6.9 olarak bildirilmiştir (7). Bu araştırmada çocuklarda herhangi bir allerjik hastalığın olması halinde kümülatif prevalansı %23.4’tür. Aynen bu araştırmanın metodunu kullanarak yapılan diğer araştırmalarda astmanın kümülatif prevalansı; İzmir’de %4.9 (6-13 yaş arası 3512 çocuk) (8), Bursa’da %7.9 (6-13 yaş arası 3351 çocuk) (9) ve Adana’da ise %12.9 (6-13 yaş arası 2650 çocuk) olarak bulunmuştur (10).

Çocukluk yaş grubunda yapılan ve birbirine benzeyen son iki araştırma ise İstanbul’da gerçekleştirilmiş ve bu çalışmalarda astma hastalığının şehirdeki hava kirliliği ile ilişkisi araştırılmıştır (11,12). Bunların ilkinde 529 (0-6 yaş arası) çocuğun ebeveynlerine bir anket formu doldurtulmuş ve çocuklar doktor tarafından muayene edilmiştir. Genelde çocukların %6.3’ü daha önceden astma tanısı almışken, araştırma esnasında astmanın şimdiki prevalansı şehir içinde %21.9, şehir dışı semtlerinde ise %9.4 olarak bildirilmiştir (11). Burada da araştırma grubunun diğer araştırmalarla kıyaslandığında oldukça küçük olduğu görülmektedir. Yapılan diğer araştırmada ise (6-15 yaş arası 3578 çocuk); astma hava kirliliği olan bölgede %12.5 oranında görülmüşken diğer bölgede %14.3 oranında saptanmıştır (iki bölge arasında istatistiki açıdan görülme farklılığı yoktur) (12).

### **Erişkinlerde Bronş Astması**

Astmanın bu gruptaki prevalansı hakkında bilgi daha azdır ve sadece beş araştırma bulunmaktadır. Bunlardan birincisi yurtdışında, İsveç’teki Türk göçmenlerin durumu ile ilgilidir (13). 1990’da Stockholm/Uppsala bölgesindeki 205 Türk anket formu

ile ve muayene edilerek araştırılmış, sonuçta anket formuna spontan cevap ile doktorun anket sorularını mülakat şeklinde sorması arasında belirgin farklılık bulunmuştur. Astmanın kümülatif prevalansı kişilerin anket formu bildirimlerine göre %6.4 iken, bu rakam mülakat sorası %15.5’e çıkmıştır. Yani kişilerle yüzyüze gelerek, gereken açıklamaları yaparak anket formu doldurulması daha gerçekçi sayılara ulaşmada daha etkin bir yöntem olarak görülmektedir. Bu araştırmada ayrıca random olarak seçilen 71 kişide “yaygın aeroallerjenler” ile uygulanan deri testlerinde bulunan atopi prevalansı %32.4’tür. İsveç’e yeni gelenlerle, burada 10.5 yıldan uzun süre kalanların deri testleri birbiriyle karşılaştırıldığında, uzun süre İsveç’te kalan kişilerin allerjik durumlarının giderek İsveç’lilerin allerjen spektrumlarına benzedikleri görülmüştür. Başka bir deyişle Türkler bu yeni çevreye yaklaşık 10 yıl içerisinde “adapte olmaktadır”. Türklerin allerjen spektrumlarındaki en önemli fark; Türkiye’de önemli bir allerjen olmayan Birch ağacı polenine karşı ve evde hayvan besleme alışkanlığının giderek daha yaygın olmasına bağlı kedi, köpek gibi hayvan duyarlılıklarında belirgin artış olmasıdır.

1992’de Antwerp/Belçika’da Dr.Vermeire ve ekibince yapılan bir araştırmada burada göçmen olarak yaşayan Türklerde astmanın şimdiki prevalansı erkeklerde %5.8, kadınlarda %14.5 oranında bulunmuştur (14). Bu rakamlar her halikarda yerli Belçika’lılara göre daha yüksektir. Buradaki enteresan nokta; Belçika’da 18 yıldan daha uzun kalan Türkler’de astmanın görülme sıklığı %15.1 iken, 18 yıldan daha az kalanlarda %5.8 olmasıdır (iki grup arasındaki fark  $p<0.001$ ). Bu fark yine kadın grupta daha belirgindir ve sebebi belli değildir. Aynı ekibin bu konu üzerinde araştırmaya devam ettiğini zannediyorum.

1991-92 yıllarında tarafımızdan tamamlanmış ve TÜBİTAK desteğiyle gerçekleştirilmiş olan çok merkezli bir diğer araştırmada ise yurdumuzdaki astma hastaları atopi ve allerjen spektrumları yönünden incelenmiştir (15). Araştırmanın kontrol grubunda (hastaların, aralarında kan bağı olmayan eşleri; 210 kişi) astmanın şimdiki prevalansı %6.2 olarak bulunmuştur. Atopi oranı astmalılarda %42, kontrol grubunda ise %26.1’dir. Astmalıların %30.8’i ev tozu akar’larına, %17.8’i çeşitli polenlere, %12.2’si hamamböceğine, %8.3’ü ev hayvanlarına (kedi, köpek at) ve ancak %5.2’si funguslara deri duyarlılığı gösterirken, sağlıklı kontrol gruptaki kişilerde ise; %19.8 ev tozu akar’ları, %7.3 polen, %11.1 hamamböceği, %2.9 ev hayvanları ve %2.2 ise funguslara karşı duyarlılık saptanmıştır. Bu araştırmanın önem-

**Tablo 1.** Hacettepe Üniversitesi öğrencilerine “son 12 aylık zaman dilimi” içinde bazı astmatik yakınmaların prevalans rakamları

Geliş Bölgesi	Öğrenci Sayısı	Wheezing	Wheezing ve Nefes Darlığı	Nokturnal Astma
İç Anadolu	1811	5.7	2.3	1.5
Batı Anadolu	1089	3.6	1.7	1.0
Güney Anadolu	625	4.5	2.7	1.0
Kuzey Anadolu	493	4.1	1.8	1.6
Doğu Anadolu	281	5.7	3.2	2.5
Bölgesi belli olmayan	32			
Total	4331	4.8	2.2	1.4

li bir diğer sonucu da; ülkemizin sahil bölgelerinde yaşayan astma hastalarında, iç ve doğu bölgelerimize kıyasla iki misli yüksek oranda akar duyarlılığı saptanırken, doğu bölgemiz astmalılarında diğer bölgelerimize göre belirgin olarak daha az oranda polen duyarlılığı saptanmıştır. Polen duyarlılıkları bölgesel farklılıklar da göstermektedir.

1994/1995’de Afyon’un Çay ilçesindeki SEKA Selüloz fabrikası çalışanları ve ailelerindeki 16 yaşından büyük 786 kişi arasında yaptığımız “arı allerjisi” ile ilgili bir araştırmada; anket, mülakat ve fizik muayene yöntemleri ile 26 kişide astma (%3.3) bulunmuştur (16).

Konu ile ilgili son araştırmada ise; 1994-95 döneminde Hacettepe Üniversitesine ülkemizin dört bir yanından gelerek kayıt olan 4600 öğrenciye, European Community Respiratory Health Survey standart anket formu temel alınarak hazırlanan özel bir anket formu dağıtılmış ve sonuçta bunların 4331’i araştırmaya katılarak (kabul oranı 94.2%; 1884 erkek, 2447 kız) verilen anket formunu doldurmuştur (17). Öğrencilerin yaş ortalaması 18.5±2.1, sigara kullanma oranları 5.5% ve evde halen herhangi bir hayvan besleme oranları da %5.2’dir. Öğrencilerin son bir yıldaki wheezing, wheezing ile eşzamanlı olan nefes darlığı ve nokturnal astma prevalans rakamları ile bu durumların öğrencilerin geldikleri bölgelere göre dağılımları Tablo 1’de gösterilmiştir. Genelde grubun %0.5’i önceden olup düzelen bronş astması bildirirken, öğrencilerin %0.1’i halen astma tedavisi kullanmaktaydı. Bu araştırmada bulunan hem sigara içme oranları hem de astma ile ilgili semptomların yüzdesi, Batı Avrupa ülkeleri ile kıyas edildiğinde genelde belirgin olarak daha düşük olduğu görülecektir.

### Mortalite ve Morbidite

Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı ne yazık ki astmayı ayrı bir hastalık olarak değil “bronşit ve amfizem”

**Tablo 2.** Ülkemizde 1987-1994 arası dönemde (Bronşit + Amfizem + Astma) teşhisleri ile hastanelerde ölüm oranı

Yıl	Ölüm Sayısı	Yıl Ortası Nüfus (x1000)	Ölüm Oranı (1:100.000)
1987	781	52.561	1.485
1988	829	53.715	1.543
1989	917	54.893	1.670
1990	974	56.098	1.736
1991	904	57.326	1.576
1992	1086	58.584	1.854
1994	1280	61.183	2.092

**Tablo 3.** Ülkemizde 1987-1994 arası dönemde (Bronşit + Amfizem + Astma) teşhisleri ile hospitalizasyon oranları

Yıl	Yatan Hasta	Yıl Ortası Nüfus (x1000)	Hospitalizasyon Oranı (1:100.00)
1987	67.989	52.561	129.4
1988	70.967	53.715	132.1
1989	75.699	54.893	137.9
1990	76.045	56.098	135.6
1991	75.135	57.326	131.1
1992	81.806	58.584	139.6
1994	94.624	61.183	154.7

teşhisleri ile birlikte yani üç hastalığı aynı başlık altında olarak kodlamaktadır. Bu nedenle resmi olarak bildirilen mortalite ve hospitalizasyon rakamları bu üç teşhisle hastanelere yatan hastaları kapsamaktadır (18-24). Ülkedeki konu ile ilgili tek istatistik sonuçları, Sağlık Bakanlığı’nın Yataklı Tedavi Kurumları Genel Müdürlüğü’nce kaydedilmektedir. Bu hastalıklarla ilgili mortalite ve hospitalizasyon rakamları Tablo 2 ve 3’de verilmiştir. Bronşit, Amfizem ve/veya Astma hastalıklarından herhangi birinin teşhisi ile hastanelere yatarak

**Tablo 4.** (Bronşit + Amfizem + Astma)'lı hastaların hastanelerde ortalama kalış süreleri (gün olarak)

Yıl	Ortalama Olarak Hastanede Kalış (gün olarak)
1987	9.1
1988	8.7
1989	8.8
1990	8.1
1991	8.2

tedavi görenlerden her yıl 1000 dolaylarında kişi kaybedilmektedir. Bu rakamlar ülke nüfusuna oranlandığında ortaya 1.5-2.09:100.000 civarında bir sonuç çıkmaktadır. Elbetteki bu sayılara hastane dışında ölenler dahil değildir.

Astma nedeniyle hastanelere yatış aşığı yukarı tüm dünya ülkelerinde artış göstermektedir. Genelde hospitalizasyon oranı son 20 yıl içinde 4-10 kat artmıştır (25). Bu olay; astmanın gerçek prevalansındaki artış ile izah edilebileceği gibi astmanın şiddetinin artması veya hastaların ayaktan tedavi merkezleri yerine direkt hastanelere başvurusu ile de açıklanabilmektedir. Ülkemizde adı geçen her 3 hastalık için hospitalizasyon oranı, düşük rakamlarının çok altında olmasına rağmen artma trendi, dünya trendini izlemektedir. Ancak bu hastalıklardan herhangi birine bağlı olarak hastanede kalma zamanı giderek kısalmaktadır (1987'de 9.1 gün olan ortalama yatış süresi, 1990'da 8.1 ve 1991'de 8.2 gündür. Bakınız Tablo 4).

Sonuç olarak bronş astması Türkiye'de önemli bir sağlık problemi olarak görülmekte ve bu hastalığın epidemiyolojisi ile ilgili daha ayrıntılı araştırmalar gelecekte bizlere daha güvenilir bilgiler sağlayacaktır.

#### KAYNAKLAR

- Solumun Hastalıkları. Temel yaklaşım. Editör Prof.Dr.Y.İzettin Barış. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayınları, Ankara, 1995: 6:126.
- Özkaragöz K, Çakın F. Atopic children in Turkey. *Ann Allergy* 1969; 27:13-7.
- Mocan H, Saraçlar Y. Serum IgE levels of healthy children in the Trabzon region of Turkey. *Tr J Pediatr* 1988; 30:113-8.
- Kalyoncu AF, Selçuk ZT, Karakoca Y, Emri AS, Çöplü L, Şahin AA, Barış Yİ. Prevalance of childhood asthma and allergic diseases in Ankara, Turkey. *Allergy* 1994; 49:485-8.
- Selçuk ZT, Çağlar T, Topal T. Prevalance of allergic diseases in primary school children in Edirne, Turkey. *European respiratory society annual congress. Barcelona, İspanya. 16-20 Eylül 1995. Eur Respir J* 1995; 8(Suppl 19):107.
- Sapan N, Öneş Ü, Somer A, Yalçın İ, Dişçi R, Güler N, Salman N. İstanbul'daki ilkököl çocuklarında bronşial astma prevalansı. *İstanbul Tıp Fakültesi 13.Kurultayı. 27-30 Eylül 1995, Conrad Oteli, İstanbul. Bildiri Özet Kitabı, 1995: 3.*
- Saraçlar Y, Yiğit Ş. Prevalance of allergic diseases in Turkey. *Annual Meeting of the EAACI. Rotterdam, Hollanda. 12-15 September 1993. Allergy* 1993; 48(Suppl 16):176.
- Karaman Ö, Türkmen M, Sen A, Çevik N. Epidemiological study of childhood allergic diseases in İzmir (özet). *XV. International Congress of Allergology and Clinical Immunology, 26 Haziran-1 Temmuz. Stockholm, İsveç. Allergy Clin Immunol* 1994; (Suppl 2):485.
- Sapan N. Bursa'daki ilkököl çocuklarında allerjik hastalıkların prevalansı. *Uludağ Üniv Tıp Fak Derg* 1994; 21:165-9.
- Altıntaş D, Güneşer S, Alparlan N, Akmanlar N, Yurdakul Z. Prevalance of childhood asthma and allergic diseases in Adana. *The Annual Meeting of the EAACI, 2-5 Haziran 1996. Budapeşte, Macaristan. Allergy* 1996; (Suppl 31):126.
- Dağlı E, Başaran M, Hayran O, Kurtulan E, Sağlam H, Alacal K. Prevalance of asthma in two districts around İstanbul with different levels of air pollution. *Annual Congress of ERS, Firenze, İtalya. 25-29 September 1993. Eur Respir J* 1993; 6(Suppl 17):616.
- Küçükusta R, Müsellim B, Öngen G, Yılmaz G, Mubareki AR. The prevalance of allergic diseases among school children living in air polluted and clean districts of İstanbul. *The Annual Meeting of the EAACI, 2-5 Haziran 1996. Budapeşte, Macaristan. Allergy* 1996; (Suppl 31):129.
- Kalyoncu AF, Stalenheim G. Survey on the allergic status in a Turkish population in Sweden. *Allergol Immunopathol* 1993; 21:11-4.
- Vermeire P, van Hoof K, Willeman M et al. Duration since immigration and reporting of asthma symptoms among young adults of Turkish nationality in Antwerp (özet). *European Respiratory Society Annual Congress. Nice, Fransa. 1-5 Ekim 1994. Eur Respir J* 1994; (Suppl 18):377.
- Kalyoncu AF, Çöplü L, Emri AS, Selçuk ZT, Kolaçan B, Kocabaş B, Akkoçlu A, Erkan L, Şahin AA, Barış Yİ. Survey of the allergic status of patients with bronchial asthma in Turkey: a multicenter study. *Allergy* 1995; 50:451-5.
- Kalyoncu AF, Demir AU, Özcan Ü, Özkuyumcu C, Şahin AA, Barış Yİ. Bee and wasp venom allergy in Çay/Afyon/Turkey (Özet). *European Congress of Allergology and Clinical Immunology 1996. Budapeşte, Macaristan 1996.*
- Kalyoncu AF, Karakoca Y, Demir AU, Çöplü L, Şahin AA, Barış Yİ. Prevalance of asthma and allergic diseases in Turkish university students in Ankara. *XVI. European Congress of Allergology and Clinical Immunology. Madrid, İspanya, 1995. Allergy* 1995; 50(Suppl 26):161.
- Statistical Yearbook of Directory of State Hospitals 1989 (publishing no: 539). Ministry of Health, Department of Therapy. Ankara, 1990: 81-6.
- Statistical Yearbook of Directory of State Hospitals 1990 (publishing no: 545). Ministry of Health, Department of Therapy. Ankara, 1991: 82-7.
- Statistical Yearbook of Directory of State Hospitals 1991 (publishing no: 548). Ministry of Health, Department of Therapy. Ankara, 1992: 191-90.
- Statistical Yearbook of Directory of State Hospitals 1992 (publishing no: 553). Ministry of Health, Department of Therapy. Ankara, 1993: 76.

22. Statistical Yearbook of Directory of State Hospitals 1993 (publishing no: 559). Ministry of Health, Department of Therapy. Ankara, 1994: 76.
23. Health Statistics 1994 (publishing no: 579). Ministry of Health, Research Planning and Coordination Council. Ankara, 1995: 52.

24. Census of population. Administrative division. State Institute of Statistics Prime Ministry Republic of Turkey, Printing Division (publishing no: 1458). Ankara, 1991: 1.
25. Mitchell EA. International trends in hospital admission rates for asthma. Arch Dis Child 1985; 60:376-8.