
Akut Astım Ataklarının Tedavisinde Acil Servisteki Yaklaşımların ve Bazı Sosyal Faktörlerin Önemi

Arzu DENİZBAŞI, Erol ÜNLÜER

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı, İSTANBUL

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, acil servisimize akut astım atağı ile başvuran hastaların demografik ve sosyal özelliklerini ortaya koymak ve bu hastalara optimal yaklaşım protokollerini belirlemektir.

Akut astım atakları ile başvuran hastaları değerlendirmek için bir soru formu ve klinik değerlendirmeyi kapsayan prospektif bir çalışma planlanmıştır. Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı'nda yapılmıştır. Her 2 cinsten, 16 ile 54 yaşları arasında, astım atağı nedeni ile Mayıs 1999-Şubat 2001 tarihleri arasında başvuran hastalara ait sonuçlar sunulmuştur. Tedavi sonrası ilk 2 ile 4 hafta içinde hastalar tekrar klinik kontrol ve takip amaçlı değerlendirilmiştir.

Toplam 66 (38 kadın ve 28 erkek) hastadan, 54 hasta (29 kadın ve 25 erkek) bu çalışmaya alınmışlardır. İstatistiksel inceleme sonuçlarına göre atağın klinik düzelmesini takipte hastaların başlangıç ve son PEF değerleri anlamlı olarak yol göstermektedir ($p < 0.01$). Ancak dakika solunum sayısı, kalp hızı ve pulse oksimetre değerleri klinik durumu değerlendirmede yeterli olmamaktadır ($p > 0.05$). Takipleri sırasında 54 hastadan 49'u acil servisteki tedaviden memnun kaldıklarını belirtmişlerdir.

Ülkemizde astım hastalarının uyumu cinsiyet, eğitim ve sigara içmek gibi bazı belli faktörlere bağlı olmak üzere zayıftır. Acil servislerde bu hastalar hem klinik olarak iyi değerlendirilip tedavi edilmeli hem de ilerki takiplerini başarılı kılmak için bilgilendirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELEER: Astım, tedavi, sosyal faktörler, sigara, uyum, cinsiyet

SUMMARY

SIGNIFICANCE OF EMERGENCY MANAGEMENT OF ACUTE ASTHMA ATTACKS AND OF SOME SOCIAL FACTORS

This study is aimed to explore demographic and social factors of the patients with acute asthma attacks visiting our emergency department in Istanbul, Turkey.

We performed a prospective study including a questionnaire and a clinical evaluation protocol for acute asthma attacks. The study is performed at the Emergency Medicine Department of School of Medicine at Marmara University. Patients, ages 16-54, from both sexes who visited between May 1999-February 2001 are presented. In the following two or four weeks, these patients are clinically assessed again.

A total of 54 patients (29 women and 25 men) are included out of 66 patients. The statistical analysis revealed that initial and final PEF values are helpful in determining the clinical improvement of the attack ($p < 0.01$) whereas heart and respiratory rates and pulse oximetry are not good indicators of clinical severity ($p > 0.05$). Forty-nine out of 54 patients are clinically satisfied with the therapy started in the emergency department.

The compliance of the asthma patients in our country is not very high due to some factors; such as sex, education, and tobacco smoking. As a result; these attacks need to be very carefully treated and clinically assessed; moreover the patients are to be informed thoroughly about the disease in the emergency department so that the future follow-up rates can be higher.

KEY WORDS: Asthma, therapy, social factors, smoking, compliance, gender

GİRİŞ

Astım atakları akut başlayan ve acil müdahaleyi gerektiren solunum sistemine ait sorunlar içinde klinikte en sık karşılaşılan gruptur (1). Astım sıklıkla çocuklarda ve genç erişkinlerde görülen, akut alevlenmelerle seyreden kronik bir hastalıktır ve bu semptomlar hayatın herhangi bir döneminde ortaya çıkabilmektedir (2). Akut astım ataklarının tedavisinde ilk basamak, atağın şiddetini değerlendirmek ve hastanın solunum yetmezliği riskini ortaya koymaktır (3). Kronik bir hastalık olmasına karşın klinik seyri çok değişkendir ve çok az sayıda hastanın hayat kalitesini düşürmektedir. Solunum yetmezliği riski çok nadir karşılaşılan bir durum olmasına rağmen, bazı yazarlara göre klinik değerlendirmeye bile yetmeyecek kadar kısıtlı zaman içinde hızlı davranılması gerekmektedir (4). Optimal tıbbi tedavi olanaklarına rağmen astım atakları bazen öldürücü de olabilmektedir.

Astımın etyopatogenez olarak tarifi zor olmasına rağmen, bu hastalığın tanımı ve anlaşılabilirliği için bazı önemli hususlar vurgulanmalıdır. Diğer kronik obstrüktif akciğer hastalıklarının (KOA) aksine anatomik veya klinik terimler yerine fizyolojik değişiklikler ile açıklanmalıdır (4). Astım, normal bireyleri etkilemeyen pekçok farklı uyarının trakeobronşiyal ağaçta duyarlılığı artmış kişileri etkileyerek ortaya çıkan hava yollarının geri dönüşümlü tıkanması olarak tanımlanabilir. Bu durum yaygın bronkospazm ile ortaya çıkarak bronşiyal aşırı duyarlılığı ortaya koymaktadır. Bu bronkospazm tipik olarak geri dönüşümlüdür; ya kendiliğinden veya dakikalar ya da saatler sürebilen tedaviler sonucunda düzelebilmektedir (5).

KOA spektrumunda astım tek başına veya kronik bronşit, amfizem veya bronşiektazi ile beraber kombinasyonlar içinde gözlenebilir. Her 2 durumda da hastada nefes darlığı, öksürük ve wheezing

esas şikayetler olarak ortaya çıkmaktadır (4,5). Hava yollarındaki tıkanma paternleri, atakların sıklığı ve hava yollarının kriz aralarındaki durumlarına göre değişmektedir. Astım sporadik olarak ortaya çıkabilir veya akut alevlenmeler ile seyreden kronik hava yolu obstrüksiyonu olarak seyredebilir (6).

Yapılan çalışmalara rağmen, optimal astım tedavisinin tüm yönleri net değildir. Bu, özellikle Türkiye'de farklı acil servislerde uygulanan akut astım krizi tedavisi için geçerli bir durumdur. Sık rastlanan acil olgular olmasına karşın ülkemizdeki acil yaklaşımlara ait yeterli veri bulunmamaktadır (7). Bu çalışmanın esas amacı, bizim acil kliniğimize başvuran akut astım atağı olan hastaların karakteristik özelliklerini ortaya koymak ve acil akut astım tedavisi protokollerini belirlemektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma, acil servise akut astım atağı ile başvuran erişkinlere yönelik prospektif bir kohort çalışmasıdır. Burada sunulan sonuçlar Mayıs 1999-Şubat 2001 tarihleri arasında başvuran hastaların sonuçlarıdır ve bu çalışma hala kliniğimizde devam etmektedir. Yaşları 16-54 arasında olan ve akut astım atağı ile başvuran hastalar bu çalışmaya alınmışlardır.

Çalışmaya kabul edilme kriterleri;

1. Akut astım. Bu hastalar ya daha önceden astım tanısı almış ya da bizim kliniğimizde Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı ile konsülte edilip astım tanısı başvuru sırasına konulmuş hastalardır. Onları hastaneye getiren alevlenme durumu mevcuttur.

2. Yaş (16-54). Acil servisteki pediatrik yaş grubu bu çalışmaya katılmamıştır. Ellibeş veya daha ileri yaş grubu ise bu hastaların acil başvuru nedeninin daha çok KOA ve diğer pulmoner nedenlerden olması yüzünden çalışmaya katılmamışlardır.

3. Onay verebilme.

Çalışmadan çıkarılma kriterleri;

1. Hala bir astım atağı tedavisi altında olan ve henüz atak tedavileri bitmemiş olan hastalar. Kronik idame tedavisi alanlar çalışmaya katılmışlardır.

2. Eşlik eden hastalıklar. Pnömoni, KOAH, konjestif kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği gibi önemli aktif sorunları olan hastalar çalışmadan çıkarılmışlardır.

3. Hastaneden çıktıktan sonra 4 hafta içinde takip edemediğimiz hastalar çalışmadan çıkarılmışlardır.

Tüm hastalar başvurdukları zaman, önce değerlendirilip normal tedavi protokolüne alınmışlardır. Kabul kriterleri olan hastalarda ilk bronkodilatör tedavi başlanmış ve hastaların nefes darlığı azaldıktan sonra anket formu doldurulmuştur. Bu ilk görüşme sırasındaki ziyaret formu hasta ile ilgili basit ve kolay anlaşılabilir sorular içermektedir. Bu ilk ziyaret formu doldurulan hastalardan ilk başvurudan sonra 2-4 hafta içinde tekrar bir klinik değerlendirmeye girmeleri istenmiştir. İkinci değerlendirmede ise bir takip formu doldurulmuştur. Hem ilk hem de takip ziyaretinde tam fizik muayene yapılmıştır.

İlk ziyaret ve takip sırasındaki durum ve diğer değişkenler Ki-kare testi ve student's t-testi kullanarak kıyaslanmışlardır. p değerleri 0.05'ten büyük olanlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

SONUÇLAR

Belirtilen süre içinde tedavi ettiğimiz astımlı hasta sayısı 66 (38 kadın ve 28 erkek) olmakla beraber yalnız 54 (29 kadın ve 25 erkek) (%82) hasta değerlendirmeye uygun bulunmuştur. Tablo 1'de hastalarla ilgili parametreler gösterilmiştir. Kadınlar için ortalama yaş 28 ± 5 yıl, erkekler için 36 ± 8 yıl ve genelde 31 ± 8 yıldır. Onyediyi kadın ve 19 erkek önceden bilinen astım hastaları olmalarına karşın 12 kadın ve 6 erkek hastaya bizim kliniğimizde tanı konulmuştur. Ortalama tanı konma yaşı kadınlarda 22 ± 9 yıl, erkeklerde 16 ± 6 yıl ve genelde 19 ± 7 yıldır. Cinsler arasındaki bu fark anlamlıdır ($p < 0.05$).

Tüm bilinen astım hastalarının (17 kadın ve 19 erkek) kendi hekimleri vardır. Ondört kadın ve 13 erkek ziyaretleri sırasında bronkodilatör tedaviye devam etmektedirler ve geri kalan 3 kadın ve 6 erkek tedaviye uyum göstermemişlerdir. Bu 9 hastanın tedaviye devam etmeme nedenleri şunlardır;

1. İlaçların pahalı olması (2 kadın ve 3 erkek),
2. Reçete yazdırmaya zaman olmaması (3 erkek),
3. Eşinin astımın kronik bir hastalık olduğu fikrine inanmaması (1 kadın).

Bu 54 hasta arasında 17 kadın ve 12 erkek hiç sigara içmemişlerdir, 8 kadın ve 4 erkek sigarayı bırakmışlardır ve 4 kadın ve 9 erkek hala sigara içmektedirler. Takip ziyaretinde 1 kadın ve 6 erkek hala sigara içmekteydi.

Beş kadın ve 4 erkek hastanın başka aşırı duyarlılık reaksiyonları da mevcuttur. Altı kadın ve 4 erkek hastanın allerjik reaksiyonları veya astımı olan birinci dereceden akrabaları vardır. Bu bulgular toplum genelinden farklı değildir ($p > 0.05$) (8,9).

Hastalara eğitim durumları da sorulmuştur; 2 kadın ilköğretim mezunu, 15 kadın ve 13 erkek lise mezunu, 12 kadın ve 12 erkek de üniversite mezunudur. Bu rakamlar hastanemizin genel hasta istatistiklerinden farklı değildir.

Bu 54 hastanın özgeçmişlerinin içinde yalnız 1 kadın ve 2 erkek yoğun bakım ünitesine alınmış ve noninvaziv mekanik ventilasyon uygulanmıştır. Altı kadın ve 12 erkek hastanın son 1 yıl içinde hastanede yatma öyküsü vardır.

Son 1 ay içinde, önceden tanı konmuş astım hastaları içinde 14 kadın ve 13 erkek kendi hekimleri tarafından önerilen salbutamol tedavisini rahatlatmak amaçlı kullanmışlardır. Yedi kadın ve 12 erkek aynı zamanda inhaler steroid de kullanmışlardır. Üç kadın ve 2 erkek atakların geleceğini anlayarak kendiliğinden antibiyotik almaya başlamışlardır. Cinsler arasında tedaviler açısından fark yoktur ($p > 0.05$). Son 24 saat içinde ortalama puff sayıları kadınlar için 14 ± 4 , erkekler için 8 ± 3 ve genel için 12 ± 6 ($p < 0.01$)'dir. Steroid inhaler 1 erkek tarafından günde 1 kere, diğer 7 kadın ve 11 erkek tarafından da günde 2 kere kullanılmakta idi.

Ortalama dakika solunum sayısı ilk ziyarette kadınlar için 42 ± 11 , erkekler için 31 ± 6 ve genel için 39 ± 12 ($p > 0.05$)'dir. Ortalama kalp dakika hızı ilk ziyarette kadınlar için 112 ± 8 , erkekler için 121 ± 18 ve genel için 115 ± 17 ($p > 0.05$)'dir. Ortalama başlangıç PEF değerleri kadınlar için 116 ± 22 mL, erkekler için 172 ± 23 mL ve genel için 157 ± 29 mL'dir (2 grup arasındaki fark anlamlıdır $p < 0.01$). Tedavi sonrası ortalama son PEF değerleri kadınlar

Tablo 1. Çalışmaya katılan hastaların yaş, cins ve atağın kliniğine göre dağılımları.

	Kadın	Erkek	Toplam
Cinsiyete göre dağılım	29	25	54
Ortalama yaş	28 ± 5	36 ± 8	31 ± 8
İlk tanı yaşı	22 ± 9	16 ± 6	19 ± 7
Eskiden tanısı bilinenler	17	19	36
Yeni tanı konanlar	12	6	18
Tedavi altında olanlar (eski tanı)	14	13	27
Eğitim durumu			
İlkokul mezunu	2	-	2
Lise mezunu	15	13	28
Yüksekokul mezunu	12	12	24
Sigara içme oranları			
Hiç sigara kullanmamış	17	12	29
Sigarayı bırakanlar	8	4	12
Sigaraya devam edenler	4	9	13
Atak sırasında hastanın klinik durumu			
Ortalama solunum sayısı/dakika	42 ± 11	31 ± 6	39 ± 12
Ortalama kalp hızı/dakika	112 ± 8	121 ± 18	115 ± 17
Son 24 saatte ihtiyaç olan puff sayısı	14 ± 4	8 ± 3	12 ± 6
Başlangıç PEF değeri (mL)	116 ± 22	172 ± 13	157 ± 29
Son PEF değeri (mL)	172 ± 13	218 ± 18	199 ± 19
Hasta yatış oranları			
Yoğun bakıma yatırılanlar	3	2	5
Servise yatırılanlar	14	12	26
Ayaktan tedavisi olanlar	12	11	23
Hasta memnuniyeti (takip formu)			
“Çok daha iyiyim”	13	19	32
“Daha iyiyim”	13	4	17
“Aynı hissediyorum”	3	2	5

için 172 ± 13 mL, erkekler için 218 ± 18 mL ve genel için 199 ± 19 mL'dir (2 grup arasındaki fark anlamlıdır $p < 0.05$). Ortalama başlangıç ve son PEF değerlerini kıyasladığımızda düzelme yoğun bakım ünitesine alınan 5 hasta dışında anlamlıdır ($p < 0.01$).

Pulse oksimetre hastaların kliniğinin ciddiyetini değerlendirmek için kullandığımız bir diğer parametredir. Tedavi öncesi ortalama SO_2 % 94 ± 3 iken tedavi sonrası SO_2 % 93 ± 5 'tir ($p > 0.05$).

İlk bronkodilatör tedaviden sonra arter kan gazı değerlendirilmiştir. Ortalama pO_2 düzeyi 65 ± 2.6 mmHg ve ortalama pCO_2 düzeyi 32 ± 6.4 mmHg'dir. Yoğun bakıma verilen 3 kadın ve 2 erkeğin respiratuar asidozu mevcuttur. Geri kalan tüm pH değerleri normaldir. Ancak klinik rahatsızlığın devam etmesi ve düşük PEF değerleri yüzünden 14 kadın ve 12 erkek hastaneye yatırılmışlardır. Oniki kadın ve 11 erkek klinik düzelme ile acilden evlerine yollanmışlardır.

Ellidört hastanın tümüne salbutamol ve ipratroprium nebulizasyonu ve nazal kanülle oksijen tedavisi uygulanmıştır. Bu çalışmadaki 54 hastadan 26 kadına ve 24 erkeğe metilprednizolon 1 mg/kg dozunda uygulanmıştır. Bu tedavi sonrasında hastalar servisimize yatırılmış veya evlerine yollanmışlardır.

Tüm hastalar inhaler beta agonist ve inhaler steroid tedavileri ile taburcu olmuşlardır. İki kadın ve bir erkeğe ağızdan teofilin tedavisi de eklenmiştir. On yedi kadın ve 14 erkeğe inhaler antikolinerjik de verilmiştir. Eşlik eden ürtikeri olan bir kadına oral antihistaminik tablet de verilmiştir. On yedi kadın ve 13 erkeğe eşlik eden idrar yolu ve üst solunum yolu infeksiyonu yüzünden antibiyotik başlanmıştır. Yoğun bakımdan taburcu olan 3 kadın ve bir erkeğe oral steroid tedavisi verilmiştir.

Takip ziyaretinde ise hastanın genel klinik kontrolü yapılmıştır. Takip ziyaretinde 22 kadın (%76) ve 21 erkek (%84) inhaler beta agonistleri ve steroidleri kullanmaktaydılar. Yedi kadın ve 4 erkek hasta başka bir sağlık merkezine de başvurmuşlardı. Bir kadın ve 6 erkek hasta takip ziyaretinde hala sigara içmekteydiler.

Bu takip ziyaretinde hastalara acil servisimize ilk başvurularına kıyasla kendilerini nasıl hissettikleri de sorulmuştur. Otuziki hasta (13 kadın ve 19 erkek) çok daha iyi, 17 hasta (13 kadın ve 4 erkek) daha iyi ve 5 hasta (3 kadın ve 2 erkek) da aynı olduklarını bildirmişlerdir. Tedaviden faydalanmadıklarını bildiren 5 hastanın içinde 1 kadın ve 2 erkek hasta sigaraya devam etmekteydi.

TARTIŞMA

Solunum hastalıkları epidemiyolojisinde ilk kullanılan hasta soru formu 1960'da İngiltere'de Tıbbi Araştırma Konseyi tarafından hazırlanan ve hasta semptomları ile ilgili birkaç soru içeren formdur (10). Astım tanısı konan hasta sayısı arttıkça bu soru formların özgüllüğünü ve duyarlılığını arttırmak için daha fazla veri eklenmiştir. Bugün yaygın olarak kabul edilen bilgilere göre ise astım tanısında hekimin klinik değerlendirmesi, bronşiyal testlere ve soru formlarına göre çok daha yüksek (%99), özgüllüğe ve değere sahiptir (6,11). Acil ortamında, astımı değerlendirmek için hızlı ve dikkatli olmak gerekmektedir.

Astım tipik kliniği olan ve kolay tanınabilen bir hastalık durumudur (4). Taşikardi, takipne ve whe-

ezing genellikle mevcuttur ama bu bulguların ne prognostik değerleri vardır ne de atağın şiddeti ile direkt korelasyon göstermektedirler (11,12). Büyük serili çalışmalardan elde edilen verilere göre, astım hastalarının %50'sinde kalp hızı dakikada 90-120 atımdır ve yalnız %10-12'sinde bu sınır geçilmektedir (13,14). Bizim serimizde de benzer bir sonuç çıkmıştır. Hastaların yarısından fazlasında solunum hızı dakikada 20-30 arasındadır ve %20'den az bir oranda solunum sayısı dakikada 30'u geçmektedir. Wheezing hastaların tamamına yakınında duyulur ama bu bulgu solunum fonksiyonlarının zayıf bir göstergesidir (4). Terleme, yardımcı solunum kaslarının kullanılması, bilinç durumundaki değişiklik, gasping tipi solunum ve solunum seslerinin duyulmaması gibi bulgular klinik durumun ciddiyetini ortaya koydukları halde geniş serili çalışmalara göre hastaların %1'den az bölümünde görülmektedirler (1,7,15). Bizim serimizde solunum sesleri duyulmayan 1 erkek ile gasping tipi soluyan bir kadın hasta solunum asidozu geliştiği için yoğun bakım ünitesine alınmışlardır.

Pulse oksimetreden elde edilen arteryel oksijen saturasyonu (SO_2) ile beraber zorlu bir ekspirasyonda elde edilen ekspiratuvar akım tepe hızı (peak expiratory flow), kısaca PEF ve 1. saniye zorlu ekspiratuvar hacim (forced expiratory volume), kısaca FEV₁, indeksleri de klinik değerlendirmede önemlidirler (14). Bu çalışmada, ilk ve tedavi sonrası PEF değerlerinde anlamlı bir düzelme gözlenmiştir ($p < 0.05$) ve atakların değerlendirilmesinde PEF değerlerinin takibinin yararlı olduğunu göstermiştir. Pulse oksimetre sonuçlarımız ise diğer çalışma sonuçlarından farklı değildir. Farklı serilere göre, genellikle arter kan gazı profili hafif hipoksi (PaO_2 66-69 mmHg), hipokapni (PCO_2 33-39 mmHg) ve normal SO_2 ile beraber seyreden respiratuvar alkalosis bildirmektedirler (7,16). Çok ciddi tıkanmalarda, asidosis saptanabilir ki bu da genellikle agresiv adrenalin ve diğer sempatomimetik ilaç kullanımı sonucunda oluşmaktadır (5).

Yaş ve cins farklılıkları pek çok yazar tarafından bildirilmiştir (1,3,4). Bu çalışmaya katılan kadın sayısı erkek sayısından fazladır (29:25). Başvuru sırasında kadınların ilk PEF değerleri erkeklerinkinden daha düşüktür ($p < 0.05$). Inhaler beta agonist ihtiyacı kadınlarda erkeklere göre daha fazladır ($p < 0.01$). Buna karşın solunum hızı, kalp hızı ve pulse oks-

metre değerleri her 2 cinste aynıdır (tüm $p > 0.05$). Astım hastaları genellikle genç hastalardır ve bu hastalığın erken yaşlarda görülme eğilimi vardır (1). Bu çalışma grubunda tanı yaşı ortalaması erkeklerde kadınlara kıyasla daha erkendir. Bu ülkemizde erkek ve kadınların farklı sosyoekonomik değerlerinin bir göstergesi olabilir. Bu veri ile beraber eğitim durumu, aşırı duyarlılık reaksiyonları ve hastanın tedaviye uyuncu sayı arttıkça daha iyi ortaya konabilecektir. Hastaların tedavi bırakma nedenleri diğer hasta gruplarındaki nedenlerden farksızdır ve bu nedenler de hastanın toplumsal hayatı ile direkt bağlantılıdır (9,17,18).

Sigara diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de tüm yaş gruplarında yaygın bir alışkanlıktır. Astımlı sigara içicileri, sigara içmenin veya sigara sayısını arttırmanın atakları arttırdığını belirtmektedirler (19). Ancak sigaraya devam etme nedenleri ise tamamen belirsiz görünmektedir. Sigara içmenin aynı zamanda önemli bir kötü uyuncu göstergesi olduğu da belirtilmiştir (13). Batı ülkelerinde sigara içimi daha çok alt sosyoekonomik sınıflarda yaygındır. Ama Türkiye’de bu alışkanlık ve sosyoekonomik düzey arasında kesin bir ilişki kurmak zordur.

Hasta takip ziyaretinde, hastalar tekrar muayene edilmişler ve tedaviye devam edip etmedikleri sorulmuştur. Tüm hastalarımız tedaviye devam ettiklerini bildirdikleri halde ilerki haftalar da bu uyuncun azalacağını düşünmekteyiz. Ellidört hastanın 49’u durumlarından memnun olduklarını bildirmişlerdir. Geri kalan hastalara hastalığın klinik seyri ve ilaç kullanımı ile ilgili açıklamalar tekrarlanmıştır.

Hastaların hepsi salbutamol ve ipratropium nebulizasyonu ile tedavi edilmişlerdir. Kortikosteroidlerin etkisi saatler sonra ortaya çıkmaktadır. Kortikosteroidlerin akut astım alevlenmelerinde parenteral kullanımı ile ilişkili yazılar vardır (6,20). Bu 54 hastanın içinde metilprednizolon 1 mg/kg uygulanan 50 hastada semptomlarda düzelme gözlenmiştir.

Astım atağı Türkiye’de çok sık gözlenen solunum yollarına ait acil durumdur ancak pekçok acil serviste kayıtlara ulaşmak mümkün değildir. Bizim gibi gelişmekte olan bir ülkede üretim kaybını, hastaneye yatış süresini ve tedavi masraflarını azaltmak için

girişimler yapılmalı ve böylece topluma, devlete ve hastaya kazanç sağlanmalıdır. Acil servis kliniklerinde etkili tedavi uygulamaları ile bu hedeflere ulaşmak mümkündür (9,17,18). Türkiye’deki rakamları bilmememize karşın Amerika Birleşik Devletleri’nde her yıl 1.8 milyon kişi akut astım atağı ile acillere başvurmakta ve 430 milyon Amerikan dolarından fazla tedavi harcamasına neden olmaktadır (21). Kanada’da her astım hastası başına yapılan yıllık harcama 2500 Amerikan dolarıdır ve bu paranın %22’sini hospitalizasyon masrafları oluşturmaktadır (22). Batı ülkelerinde yaş, sigara, ilaca ulaşabilme ve emeklilik gibi masrafların artışında belirleyici faktörler bildirilmiştir (15,16). Türkiye’de esas faktör ise sigaradır. Türkiye’deki rakamları bilmememize karşın batı ülkelerinde yıllık harcamaların genç, sigara içmeyen hastalara kıyasla yaşlı, sigara içen hastalarda 3-4 kat arttığı hesaplanmıştır (21,22).

Astım, hekimler tarafından kolay tanı konabilen bir hastalık olmasına karşın bazı sosyal ve ekonomik nedenlerden dolayı hastalar tedaviye uyumsuzdur. Uzun dönem içinde hedefimiz bu hastaların acil serviste efektif bir tedavi yapıldıktan sonra evlerinde ilaç uyuncunu arttırmak ve tedavinin hastaya ve topluma yükünü azaltmak için etkin yöntemler geliştirmek olmalıdır. Kliniğimize başvuran bu hastaların genel özellikleri bu araştırma devam ettikçe açığa çıkacak ve tedavi başarı oranlarını arttırıcı pratik stratejiler ortaya konacaktır.

KAYNAKLAR

1. Camargo CA Jr, Richardson LD. Epidemiology of asthma. In: Brenner BE, ed. Emergency Asthma. New York: Marcel Dekker, 1999:59-80.
2. Enright PL, Linn WS, Avol EA et al. Quality of spirometry test performance in children and adolescents. Experience in a large field study. Chest 2000;118:665-71.
3. Emond SD, Woodruff PG, Lee EY et al. Effect of an emergency department asthma program on acute asthma care. Ann Emerg Med 1999;34:321-5.
4. McFadden ER, Hejal R. Asthma. The Lancet 1995;345:1215-20.
5. American Thoracic Society: Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and asthma. Am Rev Respir Dis 1987; 136:22-44.
6. Reid J, Marciniuk DD, Cockcroft DW. Asthma management in the emergency department. Can Respir J 2000; 3:255-60.

7. Türkteş H (ed). Toraks derneği bronş astımı grubu: Bronş astımı tanı ve tedavi ilkeleri. İstanbul 1996:21-52.
8. Toelle BG, Peat JK, Salome CM et al. Comparison of two epidemiological protocols for measuring airway responsiveness and allergic sensitivity in adults. *Eur Respir J* 1994;7:1798-804.
9. Kalyoncu AF, Türkteş H (ed). Ulusal verilerle Astma. Barbek S, Güç O, Kalpaklıoğlu AF. Ankara 1999:5-60.
10. Toren K, Brisman J, Jarvholm B. Asthma and asthma-like symptoms in adults assessed by questionnaires. A literature review. *Chest* 1993;104:600-8.
11. Sawyer G, Miles J, Lewis S et al. Classification of asthma severity: Should international guidelines be changed? *Clin Exp Allergy* 1998;28:1565-70.
12. Rose CC, Murphy JG, Schwartz JS. Performance of an index predicting the response of patients with acute bronchial asthma to intensive emergency treatment. *N Engl J Med* 1984;310:573-7.
13. Boudreaux ED, Clark S, Camargo CA. Telephone follow-up after the emergency department visit: Experience with acute asthma. *Ann Emerg Med* 2000;35:555-63.
14. Fanta CH, Rossing TH, McFarden ER. Emergency room treatment of asthma. Relationships among therapeutic combinations, severity of obstruction, time course of response. *Am J Med* 1982;72:416-22.
15. Barış Yİ (ed). Solunum hastalıkları, temel yaklaşım. 3. Basım. Ankara 1998:23-9.
16. Anonymous: Guidelines for metacholine and exercise challenge testing-1999. Official statement of ATS. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;161:309-29.
17. Özlü T, Çan G, Torun P, TEPAP grubu. Self reported asthma and respiratory symptoms prevalence of adult population of Trabzon from the eastern Black Sea region in Turkey. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 1999;47:65-7.
18. Saraçlar Y, Çetinkaya F, Tuncer A et al. The prevalence of self reported asthma and respiratory symptoms in Ankara, Turkey. *Respir Med* 1997;91:461-3.
19. Ocaklı B, Türker H, Karakurt Z et al. Relation of spirometry and cytomorphological changes secondary to cigarette smoking. *Turk Respir J* 2000;1:60-2.
20. Lin RY, Pesola GR, Bakalchuk L et al. Rapid improvement of peak flow in asthmatic patients treated with parenteral methylprednisolone in the emergency department: A randomised controlled study. *Ann Emerg Med* 1999;5:487-94.
21. Weiss KB, Gergen PJ, Hodgson TA. An economic evaluation of asthma in the USA. *N Eng J Med* 1992;326:862-66.
22. Ungar WJ, Coyte PC, Chapman KR et al. The patient level cost of asthma in adults in South Central Ontario. *Can Respir J* 1998;5:463-71.

Yazışma Adresi

Arzu DENİZBAŞI

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı

Tophanelioğlu Cad. No: 13-15

Altunizade/İSTANBUL