
Bronşiyal Astımda Hasta Eğitiminin Hastalığın Prognozu, Solunum Fonksiyonları ve Yaşam Kalitesine Etkisi

İ. Kırılcım OĞUZÜLGEN*, Haluk TÜRKTAŞ*

* Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, ANKARA

ÖZET

Astım mortalite ve morbiditesindeki artışlar çok sayıda ulusal ve uluslararası tanı ve tedavi rehberleri hazırlanmasına neden olmuştur. Tüm kılavuzlarda, hasta eğitiminin astım tedavisinin mutlak bir parçası olması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı da, astımlılarda uygulanan eğitim programının hastalık hakkındaki bilgi düzeyine, inhaler kullanma becerisine, günlük yaşamlarına, solunum fonksiyonlarına ve yaşam kalitesine olan etkisini değerlendirmektir. Yirmibeş'i erkek toplam 91 astımlı hasta, hastalıkları ve kullandıkları ilaçlar hakkında bilgi verildikten sonra, PEF takiplerine dayalı atak tedavisinin öğretildiği 2 seanslık bir eğitim programına alındılar. Doksanbir hastanın 70'i eğitim programını tamamlarken, 21 hasta programı tamamlamadı. Başlangıç solunum fonksiyonları ölçülen hastalar eğitim programı öncesi hemen ve 1 yıl sonrasında hastalık hakkında bilgi, inhaler kullanma becerisi, semptomlar, acile başvuru, gece semptomları, hastaneye yatış, işe-okula gidilemeyen gün sayısı açısından anketlerle değerlendirildiler. Ayrıca eğitimi tamamlayan hastalar başlangıçta ve 1 yıl sonunda yaşam kalitesi açısından da değerlendirildiler. Sonuçlara bakıldığında eğitimi yarıda bırakan hastalarda hiçbir parametrede düzelme saptanmazken, eğitimi tamamlayan hastalarda hastalık hakkında bilgi ve inhaler kullanma becerilerinde 1 yıl sonunda bile anlamlı düzelmelerin ($p < 0.001$), %FEV₁, PEF, %PEF ve PEF varyasyonunda anlamlı artışların ($p < 0.05$), hastaneye yatış ve gece semptom sayılarında ise anlamlı düşmelerin olduğu görüldü (sırasıyla $p < 0.01$, $p < 0.005$). Genel yaşam kalitesi skorunun da 1 yıl sonunda anlamlı arttığı belirlendi ($p < 0.005$). Bu sonuçlar astımda, PEF takibine dayalı tedavi planı içeren eğitim programının yararlı olduğunu desteklemiş, astım tedavisinin bir parçası olması gerektiğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Astım, hasta eğitimi, prognoz, yaşam kalitesi.

SUMMARY

The Effect of Patient Education on Prognosis, Pulmonary Functions and Quality of Life in Asthmatic Patients

To effectively manage asthma, reduce mortality and morbidity related to asthma, education programmes are recommended. The aim of this study was to evaluate the effects of a patient education programme on knowledge of the disease, pulmonary functions, social impacts and quality of life (QOL) in asthmatic patients. A total of 91 adult asthma patients (25 male, 66 female) were included in an asthma education programme; including information about the disease and medications, correct use of inhaling devices, regular measurement and documentation of peak expiratory flow rates (PEFR), prevention and treatment of asthmatic attacks with a peak flow based asthma self-management plan. After determining their baseline pulmonary functions patients answered questionnaires about their knowledge of disease, subjective measure-

ments of asthma severity before the start of the programme, at the end of the programme and after a year. Their ability to use inhaling devices was also evaluated at the same occasions. QOL was determined before and 1 year after in 70 patients who have completed the programme. Education programme was seen to improve patients knowledge of asthma ($p < 0.001$) and their ability to use medications ($p < 0.001$) considerably with respect to the preeducation period even after a year in patients who completed the programme. After a year there was a significant improvement in FEV₁ ($p < 0.05$) and PEF ($p < 0.05$), significant reduction in PEF variation ($p < 0.05$), hospital admission rates ($p < 0.01$), number of nights woken ($p < 0.005$). There was a general improvement in QOL score ($p < 0.005$). There were no significant changes in any parameter in patients who did not completed the programme. This evidence suggests that patient education including self-management skills are effective and must be a part of life long management of asthma.

Key Words: Asthma, patient education, prognosis, quality of life.

Astım; çocuklarda ve erişkinlerde en sık görülen kronik hastalıklardan birisidir. Değişik toplumlar da farklı sıklıkta olmakla beraber, çocuklarda yaklaşık %5-15, erişkinlerde %5-10 oranında rastlanmaktadır (1). Ülkemizde yapılan farklı çalışmalarda erişkinlerde astım prevalansı %0.3-7.6 olarak bulunmuştur (2).

Son yıllarda astım prevalansı ve mortalitesindeki artışa neden olabilecek çok çeşitli faktörler öne sürülmüştür. Prevalanstaki artış viral enfeksiyonlara, beslenme alışkanlıklarındaki değişimlere, hava kirliliğine ve çevresel allerjen maruziyetindeki artışlara bağlanmaktadır. Mortalitedeki artışların nedeni ise astım ağırlığının hekim veya hasta tarafından tam değerlendirilememesi veya gözardı edilmesi sonucu yeterli ve erken tedavi yapılamaması, tepe akım hızı gibi objektif ölçümlere yeterli önem verilmemesi, antiinflamatuarların gereğinden az, bronkodilatörlerin gereğinden fazla kullanılması ve en önemlisi hasta uyumsuzluğu nedeniyle tedavinin yeterli yapılamamasıdır. Hastaların hastalık hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları, astımın kontrolden çıkma belirtilerini bilmemeleri veya farkına varamamaları ve gerekli önlemleri zamanında almamaları diğer mortalite nedenleridir (3).

Astımın sosyal ve ekonomik etkileri de büyüktür. Astım, hastaların yaşam kalitesini etkilemekte, sağlık giderlerinin artışına, üretim ve iş gücü kaybına neden olmaktadır.

Astım mortalite ve morbiditesindeki artışlarda standart tanı ve tedavi yöntemlerinin uygulanmamasının önemli bir faktör olduğunun görülmesinin üzerine çok sayıda ulusal ve uluslararası tanı ve tedavi rehberleri hazırlanmıştır. Bu rehberler sayesinde dünyada benzer tanı ve tedavi

yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Tüm rehberlerde, hasta eğitiminin astım tedavisinin mutlak bir parçası olması gerektiği, tedavinin her basamağında eğitimin gerekli ve tamamlayıcı olduğu vurgulanmaktadır (3-5).

Bu çalışmanın amacı da, astımlılarda hasta eğitiminin hastalığın prognozu ve yaşam kalitesine olan etkisini araştırmaktır.

MATERYAL ve METOD

Çalışma Grubu

Şubat 1996 ile Mart 1998 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı'na başvuran, Amerikan Toraks Derneği'nin kriterlerine göre tanı almış, "National Heart, Lung and Blood Institute/World Health Organisation (NHLBI/WHO)"ın astım tanı ve tedavi kılavuzuna göre hastalığın ağırlığı belirlenerek uygun tedavi planlanmış olan, stabil durumda, PEFR takibi olan 91 bronşiyal astımlı hasta çalışmaya alındı (4,6).

Başlangıç Değerlendirmeleri

Hastaların başlangıç solunum fonksiyon testleri (SFT) Sensor Medics Vmax20 spirometresi ile ölçüldü. Sonuçlar beklenen değerin yüzdesi ve mutlak değer olarak değerlendirmeye alındı.

Morbidite parametreleri olarak, hastaların son 1 yılda evde tedavi edilen atak sayısı, acile başvuru, hastaneye yatış ve işe-okula gidilemeyen gün sayısı belirlendi. Hastalığın son 1 aydaki durumunu değerlendirmeye yönelik semptomlar (gece semptom sayısı, astım nedeniyle başlanan işi bırakma sayısı, günlük bronkodilatör gereksinimi, haftalık semptom sayısı) sorgulandı.

Hastaların, hastalık ve tedavisi hakkındaki bilgileri 30 sorudan oluşan bir anketle değerlendirildi.

Düzenli kullandıkları astım ilacını 2 kez üst üste kullanması istenen hastaların ilaç kullanma becerileri, kullandıkları ilaca göre değişen 11 basamakta değerlendirildi (7).

Yaşam kalitesi anketi olarak Elizabeth Juniper ve arkadaşlarının geliştirdiği Astım Yaşam Kalitesi Anketi Türkçeye çevrilerek kullanıldı (8). Anketin ülkemizde geçerliliği ve güvenilirliği için çalışmalar sürmektedir. Bu anket 11'i aktivite kısıtlanması, 12'si semptomları, 5'i duygu durumunu ve 4'ü çevresel maruziyeti değerlendiren 32 sorudan oluşmaktadır. Hastalar her soru için 4 puanlı skalaları kullanarak (1= Maksimum kısıtlanma, 4= Kısıtlanma yok) skora yaptılar. Dört ana başlık altında toplanan bu ankette, öncelikle her başlık için ortalama skor hesaplanırken, daha sonra bu 4'ünün ortalaması genel yaşam kalitesi skoru olarak değerlendirmeye alındı.

Eğitim Programı

Başlangıç değerlendirmeleri yapılan hastalar 3-6 kişilik küçük gruplar halinde 2 hafta üst üste, haftada 1 saatten toplam 2 saat aynı hekim tarafından verilen eğitim programına alındı. Eğitimde Toraks Derneği Bronşiyal Astım Çalışma Grubu'nun hazırladığı Astımla Aktif Yaşam, Hastalar İçin Eğitici Slayt Seti kullanıldı. Hastalık ve tedavisi hakkında bilgiler, hastalığın tetikleyicileri, çevresel kontrol, astım ve spor eğitim programının ilk saatinde anlatıldıktan sonra ilaçların ve PEF metrenin (PEFM) doğru kullanımı ve önemi, hastalığın kontrolden çıkma belirtileri, PEF'e dayalı zon sistemi ile beraber atak tedavisi 2. saatte öğretilerek program tamamlandı. Hastalara Aktif Yaşam Astım Hasta El Kitabı ile PEF değerlerini ve semptomlarını kaydedebilecekleri günlükleri dağıtılarak eğitim programı tamamlandı.

Eğitim Programı Sonrası Değerlendirmeler

Eğitim programı sonrasında hastalar kısa dönemde (hemen program bitiminde) ve uzun dönemde (programdan 1 yıl sonra) olmak üzere 2 kez değerlendirildiler. İki haftalık programı tamamlayan 91 hastanın 70 (%76.9)'i programı tamamladıktan hemen sonra astım hakkındaki bilgileri ve inhaler kullanma becerileri açısından tekrar değerlendirildiler. Tüm hastalar uzun dönemde, bilgi, beceri, yaşam kalitesi, SFT, son 1

aydaki semptomları ve başlangıçta belirlenen morbidite parametreleri açısından tekrar değerlendirildiler.

İstatistiksel Analiz

Yapılan hesaplamalarda SPSS paket programı kullanıldı. Değerlendirilen parametrelerin karşılaştırılmasında student's t-testi ve wilcoxon testi kullanıldı.

BÜLGÜLAR

Çalışmaya alınan 25'i erkek 91 hastanın 70 (%76.9)'i 2 haftalık eğitim programını tamamladıkları halde, 21 (%23.1)'i 2. haftaya gelmeyecek eğitim programını tamamlamadılar. Her 2 grubun demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Demografik özellikler açısından 2 grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

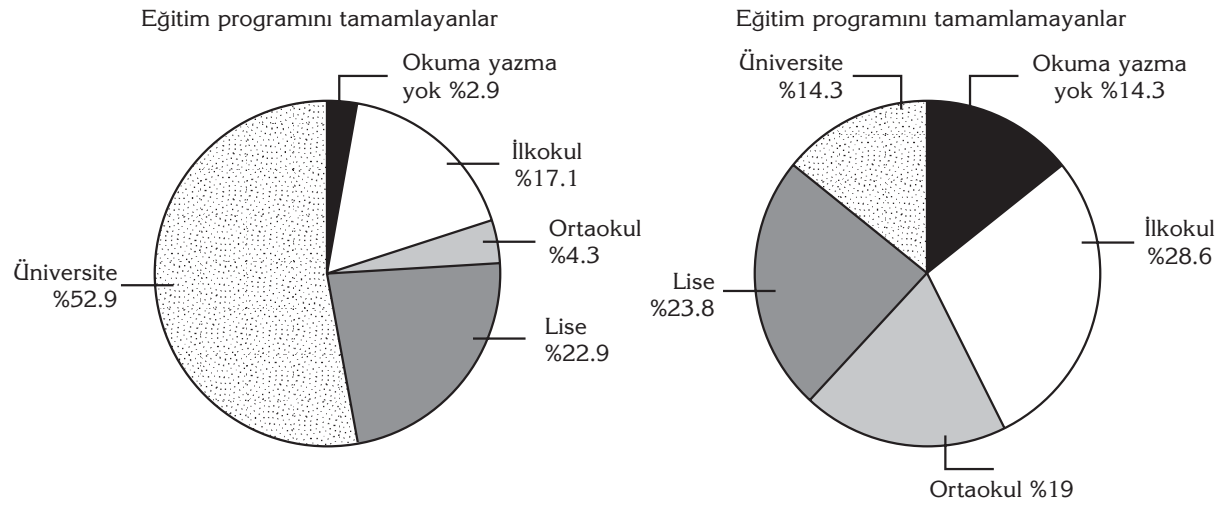
Hastalar eğitim düzeyleri açısından incelendiklerinde, eğitim programını tamamlamayanların eğitim düzeyleri programı tamamlayanlara göre daha düşük bulundu (Şekil 1). Hastalar son 1 yılda acile başvuru, hastaneye yatış, işe-okula gidilemeyen gün sayısı, son 1 ayda gece semptom sayısı, astım nedeniyle başlanan işi bırakma sayısı, günlük bronkodilatör gereksinimi ve haftalık semptom sayısı açısından eğitim programı öncesi ve 1 yıl sonrasında değerlendirildiklerinde, eğitim programı öncesi her 2 grubun verileri arasında anlamlı fark bulunmadı. Eğitimi tamamlayan grupta tamamlamayan gruba göre tüm parametrelerde düzelme izlenmekle birlikte sadece hastaneye yatış ve gece semptom sayısındaki azalmanın anlamlı olduğu görüldü. Tanımlanan parametrelerdeki değişimler her 2 grup için Tablo 2'de görülmektedir. Bir yıl sonunda SFT'de eğitimi tamamlayan grupta anlamlı düzeltilmeler görülürken, eğitimi tamamlamayan grupta anlamlı bir değişiklik saptanmadı (Tablo 3).

Eğitim programının hastalık hakkında bilgi ve inhaler kullanma becerisini anlamlı arttırdığı, bu düzelmenin 1 yıl sonunda hafif bir azalma ile beraber devam ettiği görüldü. (Şekil 2). Eğitimi tamamlamayan grupta hastalık hakkında bilgilerde bir değişiklik görülmezken (bilgi skoru eğitim öncesi ve 1 yıl sonrasında sırasıyla; 14.9 ± 0.75 , 15.38 ± 0.9 $p = \text{Normal sınırlar}$), inhaler kullanma beceri-

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri*.

	Eğitimi tamamlayanlar	Eğitimi tamamlamayanlar	Toplam
Hasta sayısı	70	21	91
Erkek/kadın (%)	19 (%27.1)/51 (%72.9)	6 (%28.6)/15 (%71.4)	25 (%27.5)/66 (%72.5)
Yaş ortalaması	39.84 ± 1.51	41.48 ± 2.3	40.22 ± 1.27
Hastalık süresi (yıl)	6.29 ± 0.99	5.52 ± 0.98	6.11 ± 0.8
Astım ağırlığı (%)			
Hafif intermittan	12 (%17.1)	3 (%14.3)	15 (%16.5)
Hafif persistan	43 (%61.4)	12 (%57.1)	55 (%60.4)
Orta persistan	14 (%20)	5 (%23.8)	19 (%20.9)
Ağır persistan	1 (%1.4)	1 (%4.8)	2 (%2.2)
Atopi (%)	32 (%45.7)	8 (%38.1)	40 (%44)
Kullandığı ilaç (%)			
MDI	8 (%11.4)	4 (%19)	12 (%13.2)
Toz inhaler	56 (%80)	16 (%76.2)	72 (%79.1)
MDI + spacer	6 (%8.6)	1 (%4.8)	7 (%7.7)

* Her iki grubun demografik verileri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

**Şekil 1. Hastaların eğitim düzeyleri.**

sinin kötüleştiği görüldü (eğitim öncesi ve 1 yıl sonrasında sırasıyla 9.71 ± 0.21 , 9.19 ± 0.31 $p < 0.005$).

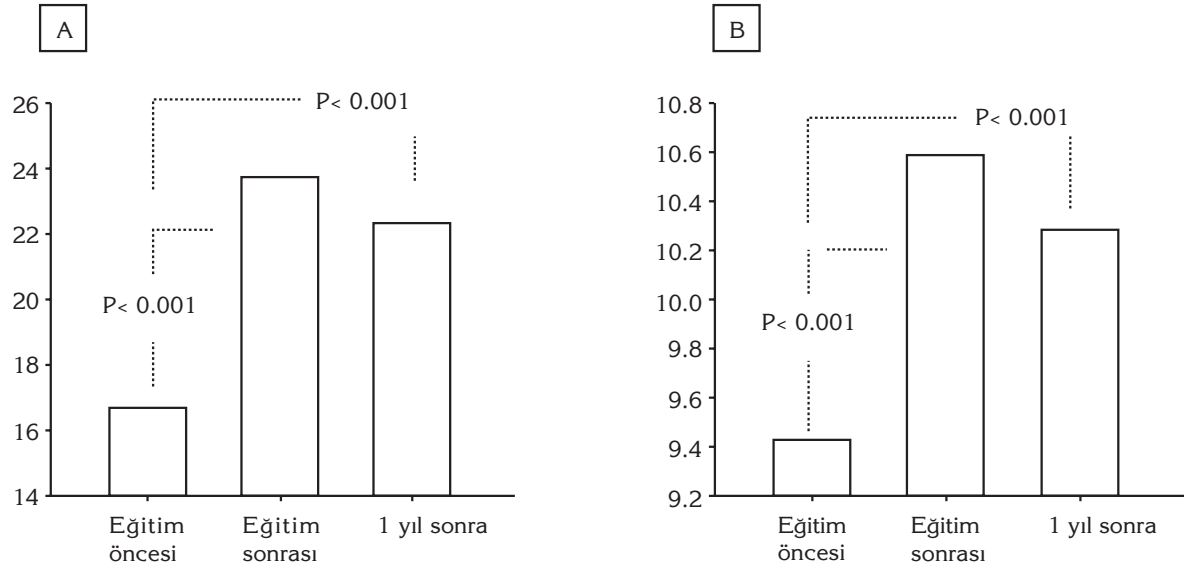
Yaşam kalitesi anketleri hastalara eğitim programının 2. haftasında verildiği için, eğitim programını tamamlamayan 21 hastada yaşam kalitesi değerlendirilemedi. Eğitimi tamamlayan 70 hastanın genel yaşam kalitesi skorlarında anlamlı yükselme saptandı. Yaşam kalitesi alt başlıklarındaki değişiklikler Tablo 4'te görülmektedir.

Eğitim programını tamamlayıp PEFr'ye dayalı atak tedavisi öğretilen 70 hastadan 23 (%32.8)'ünün 57 kez evde kendi kendilerine atak tedavisi yaptığı, 29 (%41.4)'ünün ise hafif ve orta atak nedeniyle hastaneye başvurduğu saptandı. Eğitim programını tamamlayan hastaların 1 yıl içinde atak harici kontrol amaçlı ortalama poliklinik başvuru sayısı 5.19 ± 0.38 iken bu sayı eğitimi tamamlamayanlar için 3.38 ± 0.36 bulundu, farkın istatistiksel olarak ($p < 0.001$) anlamlı olduğu görüldü.

Tablo 2. Eğitim programı öncesi ve 1 yıl sonrasında morbidite parametrelerindeki değişiklikler*.

	Programı tamamlayanlar (n: 70)			Programı tamamlamayanlar (n: 21)		
	Eğitim öncesi	1 yıl sonra	p	Eğitim öncesi	1 yıl sonra	p
Acile başvuru sayısı (yıl)	0.94	0.59	NS	0.86	0.57	NS
Hastaneye yatış sayısı (yıl)	0.44	0.05	< 0.01	0.33	0.24	NS
İşe-okula gidilemeyen gün sayısı (yıl)	3.69	0.49	NS	0.52	0.48	NS
Gece semptom sayısı (ay)	3.26	1.25	< 0.005	3.86	5.48	NS
Başlanan işi bırakma sayısı (ay)	0.87	0.63	NS	0.76	1.57	NS
Bronkodilatör ihtiyacı (gün)	0.93	0.56	NS	1.52	0.76	NS
Semptom sayısı (hafta)	1.91	1.33	NS	2.86	2.86	NS

* Her iki grubun eğitim öncesi morbidite parametreleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.
NS: Normal sınırlar.

**Şekil 2. Eğitimi tamamlayan hastaların bilgi (A) ve inhaler kullanma beceri (B) skorları.**

Hastalar düzenli ilaç kullanımı açısından karşılaştırıldıklarında, eğitim programını tamamlayan 70 hastadan 18 (%28.6)'inin, tamamlamayan 21 hastanın 10 (%47.6)'unun 1 yıl sonunda anti-inflamatuvar ilaçlarını düzensiz kullandıkları ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü. Bir yıl sonunda programı tamamlayan hastaların 43 (%61.4)'ü düzenli PEF takibi yaparken, programı tamamlamayanların 9 (%42.9)'unun düzenli PEF takibi yaptıkları görüldü ($p < 0.05$).

TARTIŞMA

Astım mortalite ve morbiditesinin son yıllarda giderek arttığının farkedilmesi ve bunun ekono-

mik etkilerinin hissedilmesiyle beraber yeni tedavi stratejileri belirlenmesi üzerine çalışmalar yoğunlaşmıştır. 1990 yılında "British Thoracic Society" tarafından ilk tedavi rehberi yayınlanmıştır. Bunu takip eden yıllarda da birçok ülkede tanı ve tedavi rehberleri yayınlanmıştır (5,9). Bu yayınların hepsinde hasta eğitiminin astım tedavisinin mutlak bir parçası olması gerektiği belirtilmiştir. Bunları takiben dünyada pek çok ülkede ulusal astım eğitim programlarına başlanmıştır (10,11).

Önerilen astım eğitim programı astımın tanımını, hastalığın belirti ve bulgularını, astımın tetikleyicilerini, bunların kontrolünün nasıl yapılaca-

Tablo 3. Eğitim programı öncesi ve 1 yıl sonrasında solunum fonksiyon testi parametrelerindeki değişiklikler*.

	Programı tamamlayanlar (n: 70)			Programı tamamlamayanlar (n: 21)		
	Eğitim öncesi	1 yıl sonra	p	Eğitim öncesi	1 yıl sonra	p
FEV ₁ (L)	2.59	2.66	NS	2.45	2.37	NS
FEV ₁ (%)	88.17	91.78	< 0.05	86.24	83.71	NS
PEF (L/saniye)	5.77	6.04	< 0.05	5.65	5.78	NS
PEF (%)	81.96	86.13	< 0.05	82.29	82.76	NS
PEF varyasyonu (%)	8.36	5.67	< 0.05	11.25	12.22	NS

* Her iki grubun eğitim öncesi solunum fonksiyon testi parametreleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 4. Yaşam kalitesi skorlarındaki değişimler.

n: 71	Eğitim öncesi	1 yıl sonra	p
Aktivite kısıtlanması skoru	2.71 ± 0.08	2.83 ± 0.09	< 0.05
Semptom skoru	2.55 ± 0.08	2.84 ± 0.09	< 0.001
Duygu durum skoru	2.51 ± 0.09	2.76 ± 0.11	< 0.005
Çevresel maruziyet skoru	2.11 ± 0.11	2.19 ± 0.12	NS
Genel yaşam kalitesi skoru	2.47 ± 0.08	2.65 ± 0.09	< 0.005

ğını, hastalığın tedavisini, farklı grup ilaçların rollerini, ilaçların yan etkilerini ve bunların nasıl en aza indirilebileceğini, inhalerlerin doğru kullanım tekniklerini, PEFM'nin kullanımını ve önemini, yazılı tedavi planları ve kullanımını anlatmalıdır. Ayrıca, hastaların astım konusundaki korku ve endişeleri konuşulmalı, ailenin hastalığı anlaması ve desteği sağlanmalıdır (5).

Süre ve şekil açısından ise standart bir eğitim programı tanımlanmamıştır. Bir-on seansta, 2-23 saat arasında değişen eğitim programları yayınlanmış, etkin bir eğitim için minimum süre belirlenmemiştir (10,12). Eğitim programlarında görsel, işitsel ve yazılı materyallerin kullanımının etkinliği arttırdığı belirtilmiştir (13). Bizim çalışmamızda da hastalara 2 seansta toplam 2 saat süreyle 54 slayt eşliğinde eğitim verilmiş ve program sonunda hastalara astımla ilgili her tür bilgiyi içeren kitapçıklar dağıtılmıştır.

Eğitim programlarının hastalık hakkında bilgiyi ve inhaler kullanma becerisini arttırdığına dair kuşku yoktur. Bu konuda yayınlanan pek çok yazıda bu görüş desteklenmiştir (12,14-16). Worth, eğitim programının sonuçlarını değerlendiren yazısında, eğitimden 1 yıl sonra bile hastaların bilgi skorlarının başlangıca göre anlamlı

yüksek olduğunu belirtirken, Abdulwadud ve arkadaşları, eğitim programından 6 ay sonra bilgi skorlarının başlangıca göre hala anlamlı yüksek olduğu halde, eğitimden hemen sonraki döneme göre düştüğünü bildirmişlerdir (14,17). Akkaya ve arkadaşları, 6 seanslık bir eğitim programı ile hastaların bilgi ve inhaler kullanma beceri skorlarının anlamlı arttığını ve bu artışın 1 yıl sonra bile korunduğunu bildirmişlerdir (18). Bizim çalışmamızda da eğitim, hastaların bilgi skorlarını anlamlı arttırmış, 1 yıl sonunda başlangıca göre anlamlı düzelme devam ederken, bu değer eğitimden hemen sonraki döneme göre düştüğü izlenmiştir. Bu ve benzeri sonuçlardan yola çıkarak eğitimle düzelen parametrelerin uzun ömürlü olması için eğitimin sürekli olması gerektiği belirtilmektedir.

Yapılan çalışmalarda eğitimin etkileri; tedaviye uyum, acil servise başvuru, hastaneye yatış, iş-okuldan uzak kalınan gün sayısı ve oral steroid kullanımı gibi uzun dönem morbidite parametreleri açısından da değerlendirilmiştir. Ancak tek başına bilgi içeren eğitim programlarının bu belirtilen morbidite parametrelerine pek etkisi olmadığı, bunu sağlamak için hastaların kendi kendilerine uygulayabilecekleri tedavi planları-

nın (self-management plans) mutlaka eğitime dahil edilmesinin gerekli olduğu yayınlarda belirtilmektedir (19-23). Semptomlardan çok daha objektif bir yöntem olan PEF monitörizasyonu tedavi planlarının çoğunun temelini oluşturmaktadır. Kendi eğitim programımızda da hastalarımıza verdiğimiz tedavi planlarında PEF ölçümlerine dayalı zon sistemi esas alındı. Eğitimden 1 yıl sonra hastalar değerlendirildiğinde eğitimi tamamlayan hastalardan %64'ünün her gün düzenli PEF takibi yaptığı belirlenirken, bu değer eğitimi tamamlamayan grupta %42.9 olarak bulundu ($p < 0.05$).

Eğitim programlarının morbidite parametreleri üzerine olan etkisini değerlendiren farklı ülkelerden çalışmalara bakıldığında bu programların faydaları daha net anlaşılmaktadır. Worth, 58 astımlıda, eğitim programının 1 yıl öncesi ve sonrasının karşılaştırıldığı çalışmada aylık gece semptom sayısının 1.8'den 0.8'e, işten uzak kalınan gün sayısının yılda 1174'ten 657'ye ve hastaneye yatış sayısının da 820'den 406'ya düştüğünü belirterek tüm bu düzeltilmelerin anlamlı olduğunu ($p < 0.05$) göstermiştir (17). İngiltere'den Beasley ve arkadaşları ise eğitim programı sonrası 6. ayda, öncesi döneme göre, gece semptomlarındaki ve işten uzak kalınan gün sayısındaki azalmanın yanısıra oral steroid gerektiren atak sayısında ve günlük bronkodilatör kullanım sayısında da anlamlı azalmalar olduğunu göstermişlerdir ($p < 0.01$) (20). Hong Kong'da yapılan 2 saatlik bir eğitim programının sonuçlarının değerlendirildiği çalışmada ise hastaneye yatış ve acil servis başvurularında eğitim öncesi döneme göre anlamlı azalma saptanmıştır ($p < 0.001$) (16). Bizim çalışmamızdaki eğitimi tamamlamayan grup, 1 yıl sonunda eğitim öncesi yıl ile karşılaştırıldığında hiçbir morbidite parametresinde anlamlı düzelme saptanmazken, eğitimi tamamlayan 70 hastada son 1 yılda hastaneye yatış sayısında ve aylık gece semptom sayısında anlamlı azalmalar saptanmıştır (sırasıyla $p < 0.01$, $p < 0.005$). Yine eğitimi tamamlayan hastalarda 1 yıl sonunda acil servise başvuru, işe-okula gidilemeyen gün, başlanan işi bırakma, günlük bronkodilatör ihtiyacı ve haftalık semptom sayılarında azalma olmakla beraber istatistiksel fark anlamlı bulunmamıştır.

Astımlı hastalarda eğitim programlarının değerlendirildiği çalışmaların bazılarında eğitimin morbiditeyi azalttığı halde SFT parametrelerine etkisi olmadığı belirtilirken, bazı çalışmalarda ise akciğer fonksiyonlarında da anlamlı iyileşmeler saptanmıştır (9,12,24, 25). Lchoy ve arkadaşlarının 230 hastalık çalışmasında, 1 yıl sonunda inhaler teknik ve bilgide artış, hospitalizasyon ve acil başvurularında anlamlı azalmanın yanısıra % olarak FEV₁ ve PEF değerlerinde 1 yıl sonunda anlamlı artış saptanmasıyla önceki çalışmanın sonuçları desteklenmiştir (16). Ülkemizde yayınlanan Yorgancıoğlu ve arkadaşlarının 80 hastalık çalışmasında, eğitim programı sonuçları değerlendirildiğinde semptomlarda anlamlı azalmanın yanısıra %PEF ve %FEV₁ değerlerinde de anlamlı artış saptanmıştır ($p < 0.0001$) (26). Bizim çalışmamızda da bu sonuçlar desteklenmektedir. Bir yıl sonunda eğitimi tamamlayan hastalarda SFT parametrelerinde düzelme saptanmazken, eğitimi tamamlayan grupta % FEV₁, PEF, % PEF ve PEF varyasyonunda anlamlı düzeltilmeler saptanmıştır ($p < 0.05$).

SFT parametrelerindeki bu düzeltilmeler hastaların bilinçlenerek çevresel maruziyetlerden kendilerini korumaları, inhaler kullanma becerilerinin artışı ve antiinflamatuvar tedaviye uyumlarının artışı ile açıklanabilir. Bizim çalışmamızda da eğitim programını tamamlayan hastaların inhaler kullanma becerisinin anlamlı derecede düzeltilmiş olduğu gösterilmiştir. D'Souza ve arkadaşlarının başka bir çalışmasında, eğitim programına katılan hastaların inhaler steroid kullanımlarının 6 ay içinde 2 kat arttığı gösterilmiş ve eğitimle düzenli ve uygun dozda inhaler steroid kullanılmasıyla solunum fonksiyonlarındaki değişimden sorumlu olabileceği belirtilmiştir (27). İnhaler steroid kullanım uyumundaki artışta eğitimin rolü başka çalışmalarla da desteklenmiştir (16,21,28). Bizim çalışmamızda inhaler antiinflamatuvar ilaçlarını düzenli kullanıp kullanmadığı sorulduğunda 1 yıl sonunda eğitim programını tamamlayan hastaların %28.6'sının, tamamamlamayanların %47.6'sının ilaçlarını düzensiz kullandıkları saptanmıştır. Eğitim programının başında hastalar bu açıdan değerlendirilmediğinden, bizim çalışmamızda eğitimin bu konudaki etkinliği açısından yorum yapmak mümkün ol-

mamıştır. Ancak solunum fonksiyonlarındaki iyileşme gözönüne alınacak olursa, inhaler kullanım becerisindeki düzelmenin bu konudaki katkısına ek olarak ilaç uyumunun da artmış olduğu tahmini yapılabilir.

Yıllardan beri astımdaki yeni tedavi yaklaşımlarının etkileri, akım hızları, semptomlar, bronkodilatör gereksinimi, hava yolu aşırı duyarlılığındaki değişimler gibi klasik yöntemlerle değerlendirilmiştir. Bu parametrelerin hepsi hedef organdaki etkilerin değerlendirilmesinde önemli olmasına karşın hiçbirisi tedavinin hastanın günlük yaşamını ve işlevselliğini nasıl değiştirdiğini yansıtmamaktadır. Hastanın daha iyi hissetmesine ve işlevselliğinin artmasına neden olacak küçük bir değişiklik bu parametrelere yansımayaabilir. İşte buradan yola çıkarak hastalığa özgü yaşam kalitesi anketlerine olan ilgi son yıllarda artmış ve çoğu klinik çalışmalara dahil edilmeye başlanmıştır (1,8). Yaşam kalitesi anketleri sınırlı sayıda çalışmada da olsa astımlı hastalarda eğitim programlarının sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Lahdensuo ve arkadaşları, kendi eğitim programlarının sonuçlarını değerlendiren kontrollü çalışmalarında St. George Solunum Anketi'nin belli bir bölümünü kullanarak yaşam kalitesini değerlendirmişler ve eğitimden 12 ay sonra diğer morbidite parametrelerindeki düzelmenin yanı sıra kontrol grubuna göre hastaların yaşam kalitesi skorlarında da anlamlı düzelmelerin olduğunu göstermişlerdir (23). Yüzyirmibeş hastalık kontrollü başka bir çalışmada Marks ve arkadaşlarının astım yaşam kalitesi anketi kullanılmış, eğitim programından hemen sonra yaşam kalitesi skorlarının yükseldiği ancak bu yüksekliğin 6 ay sonunda korunamadığı gösterilmiştir (14). Akkaya ve arkadaşları da 3 yıllık bir takip sonrasında eğitim programına alınan 25 hastanın yaşam kalitesi skorlarının eğitim almayan 27 hastaya göre anlamlı yüksek olduğunu göstermişlerdir ($p < 0.0001$) (29).

Biz hastalarımızda Juniper ve arkadaşlarının astım yaşam kalitesi anketini Türkçeye çevirerek kullandık (8). Ancak orijinalinde cevapların 7 basamaklı bir skaladan seçilerek verildiği bu anketi 4 basamaklı cevap skalası ile değerlendirdik.

Bu değişiklik aralarında çok az anlam farkı olan 7 basamağı net ifade edebilecek kelimelerin dilimizde tam karşılığının bulunamamasından kaynaklanıyordu. Eğitim programını tamamlayan 70 hastanın 1 yıl sonunda değerlendirilmesinde aktivite kısıtlanması ($p < 0.05$), semptom ($p < 0.001$), duygu durum ($p < 0.005$) skorlarında anlamlı artış olduğu görüldü. Genel yaşam kalitesi skorları ise anlamlı artmış ($p < 0.005$) bulundu.

Astımlı hastalar açısından önemli sorun da hastalığın kabullenilmesidir. Hastaların hastalıklarını kabullenmelerine yardımcı olmak ve eğitim programına katılmalarına ikna etmek de önemlidir. Eğitim programına çağrılan hastalarda programa katılanlar ve katılmayanların değerlendirildiği bir çalışmada, çağrılanların %42'sinin programa katıldığı, 2 grup arası en önemli farkın kişinin eğitim düzeyi ve yaşı olduğu gösterilmiştir. (30). Başka bir çalışmada, programa çağrılan 164 hastadan sadece 51'i katılmış, bunlar incelendiğinde yüksek öğrenim görenlerin katılanlar arasında çoğunlukta olduğu, ayrıca kadınların, sigara içmeyenlerin programa katılımlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (31). Bizim çalışmamızda da hastaların %23'ü eğitim programının 2. haftasına katılmayarak programı tamamlamamıştır. Programı tamamlayan ve tamamlamayan hastalar arasında demografik özellikler açısından belirgin bir fark yokken, programı tamamlamayan hastaların eğitim düzeylerinin daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Astımlı hastalar aslında hastalıkları hakkında daha çok şey bilmek istedikleri halde, bilgileri ve pratik uygulamaları arasında fark olduğu çalışmalarda belirtilmektedir. Tedavi planlarını bildikleri halde hastalar atak döneminde karar verici konumunda olmak istememekte ve buna cesaret edememektedirler. Astım atağı ağırlaştıkça karar verme isteğinin de azaldığı gösterilmiştir (32,33). Yapılan bir çalışmada, tedavi planına göre inhaler steroid dozunun 2 katına çıkarılması gerektiği durumda 10 hastadan sadece 3'ü bunu yapmış, 4'ü dozu 1-2 puff arttırmış, 3'ü ise hiç değiştirmemiştir (34). Bizim çalışmamızda da eğitim programını tamamlayan hastaların 23 (%32.8)'ü kendilerine verilen tedavi planına göre evde atak tedavisini uygulamış, 29 (%41.4)

hasta ise atak geçirdiklerini fark ettikleri halde tedavi planını uygulamaya cesaret edemeyerek hafif ve orta astım ataklarında hastaneye başvurmuştur. Eğitim programında bu cesaretin hastaya verilmesi mortalite ve morbiditeyi azaltacak, eğitimin başarısını arttıracak önemli bir noktadır. Bu çalışmanın ilginç bir sonucu ise eğitim programı sonrasında 1 yıl içinde atak harici kontrol amaçlı poliklinik başvuru sayısı eğitimi tamamlayan hastalarda tamamlamayanlara göre anlamlı yüksek bulunmuştur. Bu sonuç eğitimi tamamlayan ve bu konuda bilinçlenen hastaların hastalıklarını fazla önemsemeleri sonucu sık kontrole gitmeleri ile açıklanabileceği gibi, hastaların stabil durumda olduklarını bildikleri halde kendilerine olan güvensizlikleri ile de açıklanabilir.

Sonuç olarak hasta eğitimi, astımlı hastaların kendi tedavilerinde etkin rol almaları demektir. Dolayısıyla hastalığın kontrolünün sağlanması için gereklidir ve tedavinin majör bir parçası olarak kabul edilmelidir. Bu amaçları içeren bir eğitim programı sonrasında atak tedavisindeki gecikmeler önlenilebileceği gibi, tedavi uyumu da artacaktır. Bizim çalışmamızla da Türk astımlı hastalar için bu sonuçlar desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Türktaş H, Türktaş İ. Astım. Ankara: Bozkır Matbaacılık 1998; 49-60.
2. Kalyoncu F, Türktaş H. Ulusal Verilerle Astım. Ankara: Kent Matbaa 1999; 8-38.
3. Boulet LP, Chapman K, Green LW, Fitz Gerald JM. Asthma education. *Chest* 1994; 106: 184-96.
4. Global initiative for asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. NHLBI/WHO workshop report. National Institute of Health. National Heart, Lung and Blood Institute. Publication No: 95-3659, January 1995.
5. Kohler CL, Davies SL, Bailey WC. How to implement an asthma education program. *Clin Chest Med* 1995; 16: 557-66.
6. 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: 225-44.
7. Hanania NA, Wittman R, Kesten S, Chapman KR. Medical personnel's knowledge of and ability to use inhaling devices. *Chest* 1994; 105: 111-6.
8. Juniper EF, Guyatt GH, Epstein RS, et al. Evaluation of impairment of health related quality of life in asthma: Development of a questionnaire for use in clinical trials. *Thorax* 1992; 47: 76-83.
9. Meijer RJ, Kerstjens HAM, Postma DS. Comparison of guidelines and self-management plans in asthma. *Eur Respir J* 1997; 10: 1163-72.
10. Blessing-Moore J. Does asthma education change behavior? *Chest* 1996; 109: 9-11.
11. Bone RC. The bottom line in asthma management is patient education. *Am J Med* 1993; 94: 561-3.
12. Yoon R, McKenzie DK, Bauman A, Miles DA. Controlled trial evaluation of an asthma education programme for adults. *Thorax* 1993; 48: 1110-6.
13. Jenkinson D, Davison J, Jones S, Hawtin P. Comparison of effects of a self management booklet and audiocassette for patients with asthma. *BMJ* 1988; 297: 267-70.
14. Abdulwadud O, Abramson M, Forbes A, et al. Evaluation of a randomised controlled trial of adult asthma education in hospital setting. *Thorax* 1999; 54: 493-500.
15. Hilton S, Anderson HR, Sibbald B, Feeling P. Controlled evaluation of the effects of patient education on asthma morbidity in general practice. *Lancet* 1986; 25-9.
16. Lchoy DK, Tong M, Ko F, et al. Evaluation of efficacy of a hospital-based asthma education programme in patients of low socioeconomic status in Hong Kong. *Clin and Exp Allergy* 1999; 29: 84-90.
17. Worth H. Patient education in asthmatic adults. *Lung* 1990; 463-8.
18. Akkaya E, Yılmaz A, Baran A, et al. The importance of asthma education in patients with asthma. *Eur Respir J* 1996; 9(Suppl 23): 355.
19. Bailey WC, Richards JM, Brooks M, et al. A randomized trial to improve self-management practices of adults with asthma. *Arch Intern Med* 1990; 150: 1664-8.
20. Beasley R, Cushley M, Holgate ST. A self management plan in the treatment of adult asthma. *Thorax* 1989; 44: 200-4.
21. D'Souza W, Crane J, Burgess C, Te Karu H. Community-based asthma care: Trial of a "credit card" asthma self-management plan. *Eur Respir J* 1994; 7: 1260-5.
22. Kotses H, Bernstein L, Bernstein D, et al. A self-management program for adult asthma. Part 1: Development and evaluation. *J Allergy Clin Immunol* 1995; 95: 529-40.
23. Lahdensuo A, Haahtela T, Herrala J, Kava T. Randomised comparison of self management and traditional treatment of asthma over one year. *BMJ* 1996; 312: 748-52.
24. Jones KP, Mulle MA, Middleton M, et al. Peak flow based asthma self-management: A randomised controlled study in general practice. *Thorax* 1995; 50: 851-7.

25. Rinsberg KC, Wiklund I, Wilhelmsen L. Education of adult patients at an "asthma school": Effects on quality of life, knowledge and need for nursing. *Eur Respir J* 1990; 3: 33-7.
26. Yorgancıoğlu A, Çelik P, Topçu F. Astımda eğitimin rolü. *TÜSAD 5-9 Haziran 1999, İstanbul. SB 41.*
27. D'Souza W, Burgess C, Ayson M, et al. Trial of a "credit card" asthma self-management plan in high-risk group of patients with asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 97: 1085-92.
28. Ignacio-Garcia JM, Gonzales-Santos P. Asthma self-management education program by home monitoring of peak expiratory flow. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 151: 353-9.
29. Akkaya E, Yılmaz A, Ece F ve ark. Astımlı hastalarda hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisi: Üç yıllık deneyim. *TÜSAD 7-11 Haziran 1997, İstanbul. 59.*
30. Abdulwadud O, Abramson M, Forbes A, et al. Attendance at an asthma educational intervention: Characteristics of participants and nonparticipants. *Respir Med* 1997; 91: 524-9.
31. Yoon R, McKenzie DK, Miles DA, Bauman A. Characteristics of attenders and nonattenders at an asthma education programme. *Thorax* 1991; 46: 886-90.
32. Gibson PG, Talbot PJ, Toneguzzi RC. Self-management, autonomy, and quality of life in asthma. *Chest* 1995; 107: 1003-8.
33. Kolbe J, Vámos M, James F, et al. Assessment of practical knowledge of self-management of acute asthma. *Chest* 1996; 109: 86-90.
34. Palen J, Klein JJ, Rovers MM. Compliance with inhaled medication and self-treatment guidelines following a self-management programme in adult asthmatics. *Eur Respir J* 1997; 10: 652-7.

Yazışma Adresi:

Dr. İ. Kırılcım OĞUZÜLGEN

Turan Güneş Bulvarı 92/2

Çankaya, ANKARA

e-mail: oguzulgen@usa.net