



Astım Tedavisi Görmekte Olan Hastalarda GINA Kılavuzuna Uyumun Değerlendirilmesi

The Compliance of Asthma Patients with Their Medication According to the GINA Guideline

Sadiye ŞENER ÇALIŞKAN¹, Füsün ERDENEN², Nazife ÇELİK³, Duygu ŞAK², Eda NUHOĞLU KANTARCI²

¹ Adıyaman Samsat Devlet Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Adıyaman Türkiye
Clinic of Family Medicine, Adıyaman Samsat State Hospital, Adıyaman, Turkey

² İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
Department of Internal Medicine, İstanbul Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey

³ Sivas İmranlı Devlet Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Sivas, Türkiye
Clinic of Family Medicine, Sivas İmranlı State Hospital, Sivas Turkey

ÖZ

Giriş: Astımlı hastalar doktor kontrolünde astım tedavisi alsalar da semptomlarını iyi ifade edemedikleri ve çoğunlukla astım eğitimi almadıkları için ilaç kullanımında ve hastalık kontrolünde sorunlar yaşanmakta, olası alevlenmeleri önlemek için üst basamak tedavi verilmektedir. Çalışmamızda hastaların mevcut tedavilerinin GINA kılavuzu ile uyumlu olup olmadığı değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: 18 yaş üstü, astım tanılı 101 hastanın, semptomları, komorbiditeleri, alevlenme risk faktörleri sorgulanmış, Solunum Fonksiyon Testi (SFT)'leri yapılmış, Vücut Kitle İndeksi (VKİ) hesaplanmış, Kısa Form Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36), Astım Kontrol Testi (AKT) ve 8 Maddeli İlaç Uyumluluk Ölçeği (Morisky-8)'nden oluşan anketler uygulanmıştır.

Bulgular: 101 olgunun 43'ü erkek, 58'i kadın olup AKT sonuçlarına göre %59.4'ünün astımları kontrol altındaydı. Morisky-8'e göre olguların %31.68'inde tedaviye uyum tamdı. Astım kontrol seviyesi erkeklerde daha yüksekti (p=0.037). AKT skorları, astım kontrol seviyesi ile karşılaştırıldığında, AKT 'Kontrol altında olanlar' ile diğer gruplar arasında anlamlı fark saptandı (p<0.001). Astım kontrol seviyeleri ile FEV1 değerleri arasında anlamlı ilişki vardı (p<0.001). SF-36 değerleri, astım kontrol seviyesi tam ve kısmen kontrol altında olanlarda yüksekti (p=0.037). Kontrolü az olanlarda rinit ve iskemik hipertansif kalp hastalığı (İHKH) oranlarında anlamlı artış vardı (p=0.048, p=0.035). Rinosinüzit olanlarda AKT skoru anlamlı derecede düştü (p=0.025). 101 olgudan sadece

ABSTRACT

Objective: Even though asthma patients receive their treatment under a physician's follow-up, there are many problems with asthma control and medicine usage due to the patients' incorrect expression of their symptoms and lack of asthma education. Patients are treated with a higher level of treatment to prevent possible exacerbations. The purpose of our study was to detect if the patient treatment was well-adjusted to the GINA guideline.

Materials and Methods: 101 asthmatic patients older than 18 years were enrolled. Demographic data, BMI (Body Mass Index), symptoms, comorbidities, medications, exacerbation risk factors and pulmonary function tests were recorded. The Asthma Control Test, SF-36 for life quality assessment and the Morisky Medication Adherence Scale were used.

Results: Of the 101 patients, 43 were male and 58 female. Based on the ACT results, 59.4% of the cases was under control. As per Morisky-8, 31.86% of the cases were in high alignment. Controlled asthma level was higher in males (p=0.037). When ACT scores were compared with asthma control levels, a significant difference was detected in ACT scores between under controlled group and the other cases (p<0.001). Asthma control levels and FEV1 were correlated (p<0.001). SF-36 levels were higher in controlled and partially controlled asthma patients (p=0.037). A substantial relationship of poor asthma control with comorbid 'rhinitis' and 'ischemic hypertensive heart disease' was found (p=0.048, p=0.035).

20 tanesi (%19.8), kullanması gereken tedavi basamağına uygun tedavi almaktaydı. Hastaların almaları gereken tedavi basamağı ile astım kontrol seviyeleri karşılaştırıldığında anlamlı fark saptandı ($p<0.001$). Aldıkları astım tedavi basamağı ile astım kontrol düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı ilişki saptandı ($p=0.004$).

Sonuç: Astım tanı ve tedavisi hakkında, hekim ve hasta eğitimi artırılmalı, ilaç reçetelerken hasta uyumunun ve doğru ilaç kullanımının olup olmadığı sorgulanmalı, eşlik eden komorbiditeler kontrol altına alınmalıdır.

Anahtar kelimeler: Astım, Morisky-8, AKT, SF-36

Geliş Tarihi: 17/03/2016 • **Kabul Tarihi:** 13/10/2016

ACT scores were significantly lower in patients with rhinosinusitis ($p=0.025$). Only 20 of the 101 cases (19.8%) received appropriate treatment. There was a significant difference between the treatment they should receive and their asthma control levels ($p<0.001$). While comparing asthma control levels and the received treatment, we observed a statistical significance ($p=0.004$).

Conclusion: Asthma education and awareness are essential for both the patients and the caregivers. The compliance of the patient with the prescribed medicine and the proper use of the medication should be sought out and comorbidities must be scrutinized.

Key words: Asthma, Morisky-8, ACT, SF-36

Received: 17/03/2016 • **Accepted:** 13/10/2016

GİRİŞ

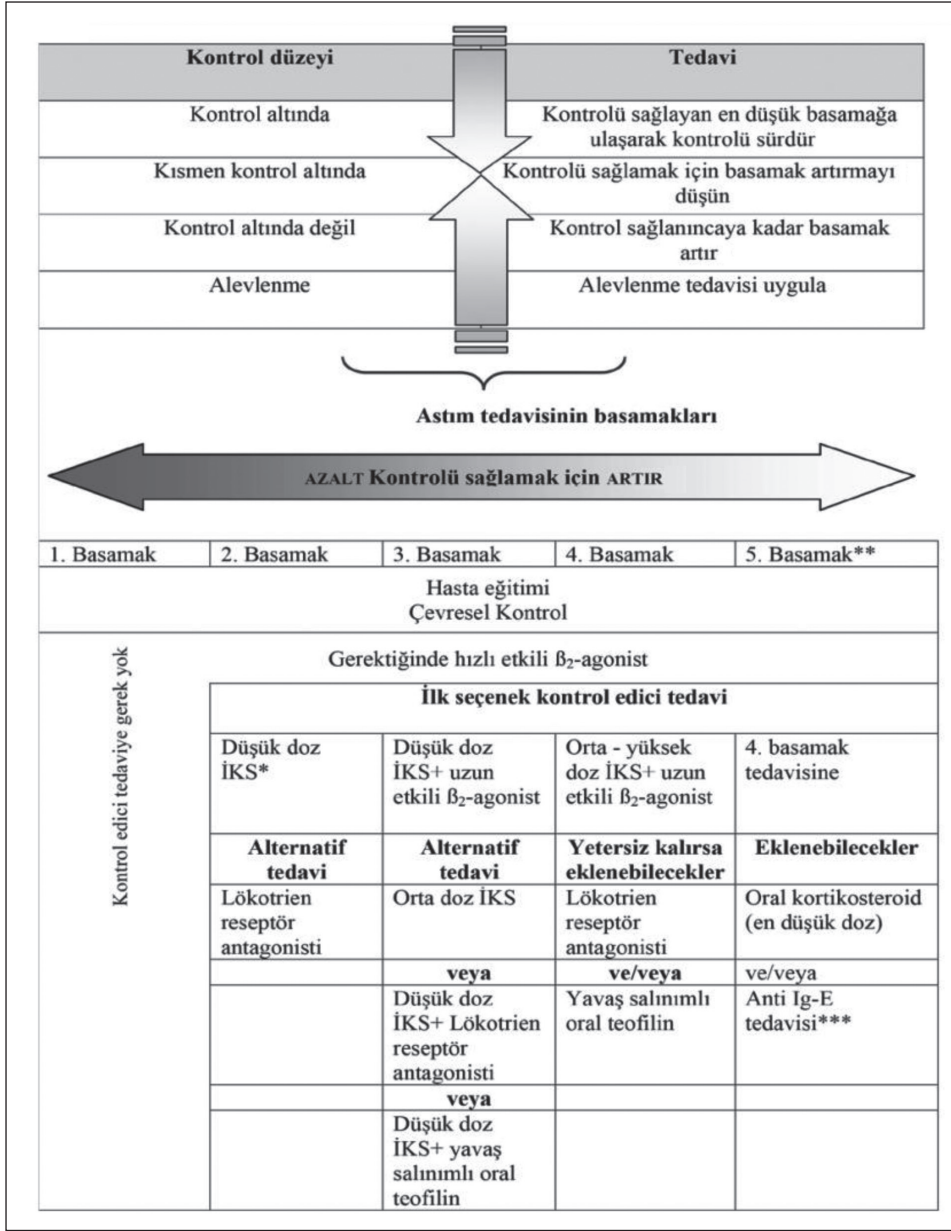
Astım şiddeti ve sıklığı değişken ataklar şeklinde seyreden kendiliğinden ya da tedavi ile geri dönüşlü bir havayolu obstrüksiyonu ile ilişkilidir (1,2). Dünyada her yıl yaklaşık 250 bin kişinin astımdan dolayı hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (2,3). Bu nedenle astım hastalığı tanısının doğru konulması ve hastanın klinik ağırlığına göre tedavinin planlanması gerekmektedir.

GINA kılavuzunda da belirtildiği gibi astım tedavisinin ana hedefi güncel astım kontrolünün sağlanması, bunun sürdürülmesi ve gelişebilecek risklerin önlenmesidir (1). Güncel kontrol, semptomların olmaması, solunum fonksiyon testlerinin normal olması, rahatlatıcı ilaç kullanım gereksinimi ve aktivite kısıtlanmasının olmaması ile belirlenir. Gelecek risklerin önlenmesi ise hastanın durumunun stabil olması, atak geçirmemesi, ilaç yan etkilerinin olmaması ve solunum fonksiyon kaybı olmamasını içermektedir (1,2).

Farmakolojik astım tedavisi; düzenli idame tedavisi olan kontrol tedavisi, semptomlar kötüleştiğinde ve alevlenmelerde kullanılan kurtarma tedavisi, alınabilecek optimal kontrol tedavisi altında ve risk faktörleri ortadan kaldırıldığı halde alevlenmeleri sıklaşan hastalarda önerilen ekleme tedavisinden oluşan 5 basamaklı bir tedavi biçimidir (1,2). Astım tanısı konulur konulmaz düzenli günlük kontrol tedavisi başlamak takip ve hastalık kontrolünde en iyi sonucu veren yöntemdir. Tedavi başladıktan 2-3 ay sonra semptom kontrolü sağlanmışsa hastanın ihtiyacı olan minimum etkin tedavi sağlanana kadar yavaş yavaş azaltma tedavisi yapılmalıdır (Şekil 1).

İyi bir kontrol için öncelikli olarak doğru tedavi, iyi bir hasta – hekim ilişkisi, hasta eğitimi ve hastanın mevcut risk faktörlerinden uzak durması gerekmektedir. Hasta eğitimi ile amaç hastalara; hastalığın özellikleri, uygulanacak tedavi yöntemleri, kullanılan inhaler ilaçların tekniği ve astım kontrolünü güçleştiren tetikleyicilerden uzak durulması gibi konularda eğitim verilmesidir. Astım eğitiminin hastalık maliyetini azalttığı gösterilmiştir (1,2). Benzer şekilde risk faktörleri ile temastan kaçınılması veya temasın azaltılması hem astım gelişimini önlemek, hem de astımlı olgularda semptomların kontrolü ve ilaç ihtiyacının azalması açısından önem taşımaktadır (1,4).

Günlük pratikte karşılaştığımız birçok astım olgusunda benzer ilaçların raporlanarak reçete edildiğini, hastaların gerekmediği halde kurtarıcı ilaçları kendi isteğiyle kullandığını, bu tip tedavileri idame tedavi gibi algılayarak yanlış tedavi biçimi benimsediğini gördük. Bununla birlikte ek hastalıklara bağlı oluşabilen şikayet ve semptomların astım semptomları ile karıştırılarak astım tedavisinde basamak değişikliğine ya da kurtarıcı ilaç kullanım sıklığının arttığına tanık olduk. Benzer şekilde literatürde hastaların özellikle atağı tanıma, ataktan korunma ve hangi durumlarda sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği konusunda eğitimin önemini vurgulayan, astım takibinde hekimlerin de astım konusunda eğitimlerine devam etmelerini öneren çalışma saptadık (5). Bu doğrultuda GINA kılavuzu rehberliğinde astım tedavisi alan hastaların doğru basamak tedavi alıp almadıklarını tespit edip, üst basamak tedavi almalarına neden olan etkenleri araştırmayı amaçladık.



Şekil 1. GINA 2016 kılavuzunda belirtilen 5 basamaklı astım tedavisi. Astım tanısı konulur konulmaz düzenli günlük kontrol tedavisi başlamak hastalık kontrolünde en iyi sonucu veren yöntemdir. Tedavi başlandıktan 2-3 ay sonra semptom kontrolü sağlanmışsa hastanın ihtiyacı olan minimum etkin tedavi sağlanana kadar yavaş yavaş azaltma tedavisi yapılmalıdır. Mevcut tedavi ile kontrol sağlanmaz ise, kontrol sağlanana kadar tedavi basamaklı olarak artırılır. Kontrol en az 3 ay süre ile sağlarsa bunu sürdürüldüğü en alt tedavi basamağını ve tedavi dozunu saptamak üzere tedavi basamaklı olarak azaltılabilir (1).

GEREÇ VE YÖNTEM

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 'Klinik Araştırmalar Etik Kurulu' tarafından 03.04.2015 tarihinde 620 numaralı kararla onaylanmış bu çalışmada, Mart 2015-Temmuz 2015 arası dahiliye kliniği, göğüs hastalıkları kliniği ve allerji polikliniğine ayaktan ya da yatarak başvuran astım tanısı almış ve tedavi gören toplam 101 hasta, çalışma konusunda bilgilendirildikten sonra yazılı onamları alınarak çalışmaya dahil edildi. Hastalar mevcut durumlarını değerlendirmek üzere soru cevap şeklinde anketlere tabii tutuldular.

Hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, meslekleri, vücut kitle indeksleri (VKİ), astım hastalığının süresi, astım eğitimi alıp almadıkları, kullandıkları inhaler tedavi, komorbiditeleri, astım atak risk faktörleri, başvurularındaki solunum fonksiyon testleri kaydedildi. Hastaların Astım Kontrol Testi (AKT), 8 Maddeli İlaç Uyum Anketi (Morisky-8), Kısa Form Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36)'ni doldurmaları istendi. Bu sonuçlarla, GINA kılavuzuna göre hastaların halihazırda almakta oldukları tedavi ve almaları gereken tedavi basamakları tespit edildi.

18 yaşının altında ve akut enfeksiyonu bulunan, astım tanısı kuşkulu hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Solunum Fonksiyon Testi

Hastaların spirometrik testleri, İEAH solunum laboratuvarında Winspro programı kullanılarak spirometre cihazı ile yapıldı. Eğri en az üç kere çizdirilip, elde edilen üç trase içerisinde en iyi 'Forced Vital Capacity' (FVC), FEV1 ve FEV1/FVC değerlerinin alındığı traselerden FEV1 değerleri kaydedildi (1,2).

Astım Kontrol Testi (AKT)

Astım Kontrol Testi gündüz ve gece astım belirtileri, kurtarıcı ilaç kullanımı ve astım nedeniyle günlük aktivitelerde etkilenme düzeyini sorgulayan beş başlıktan oluşan bir ankettir. Hastalarımızdan her sorunun cevabı ile ilişkili puanları içeren astım kontrol testini cevaplamaları istendi. AKT, en yüksek 25 puan en düşük 5 puan olarak hesaplanmaktadır. >19 iyi kontrol, 15-19 kısmi kontrol ve <15 kontrolsüz olarak kabul edilmektedir (1).

SF-36 Kısa Form Yaşam Kalitesi Ölçeği

Çalışmamızda katılımcıların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla, SF-36 ölçeği Türkçe versiyonu kullanılmıştır (6). SF-36 ölçeği; fiziksel fonksiyonellik (sağlık sorunları nedeniyle fiziksel aktivitede kısıtlanma), fiziksel rol (sağlık sorunları nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma), bedensel ağrı, genel sağlık (kişinin genel olarak sağlığını değerlendirmesi), canlılık, genel ruh sağlığı, sosyal fonksiyonellik ve duygusal rol (ruhsal sağlık sorunları nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma) bölümlerinden olmak üzere 8 bileşende incelenmektedir. Bu ölçekte yüksek puanlar sağlıkta daha iyi bir düzeyi işaret etmektedir (6,7).

Morisky-8 Maddeli İlaç Uyum Anketi

Morisky-8 ilaç uyum ölçeği, hastanın kendi bildirimine dayalı sekiz soruyla ilaç kullanım davranışlarını değerlendiren bir ölçektir ve tedavi uyumsuzluğuna neden olabilecek engellerin daha iyi şekilde değerlendirilebilmesine olanak sağlayacak sorular içermektedir. 1.,2.,3.,4.,6. ve 7. sorularda her evet yanıtı için 0, her hayır yanıtı için 1 puan; 5. soruda hayır yanıtı için 0, evet yanıtı 1 puan; 8. soruda ise hiç/nadiren yanıtı 1, diğer şıklar 0 puan olarak hesaplanır. Toplamda 8 puan: yüksek uyum; 6-7 puan: orta uyum; <6 puan ise düşük uyum anlamına gelmektedir (8).

Vücut Kitle İndeksi

Rölatif obezitenin göstergesi olarak kullanılan VKİ= Ağırlık(kg)/boy(m²) formülüne göre hesaplandı. Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre VKİ <18.50 olanlar zayıf, 18.50-24.99 olanlar normal, 25.00- 29.99 olanlar pre-obez, 30.00-40.00 olanlar obez, ≥40 olanlar ise morbid obez olarak kabul edildi (9).

İstatistiksel Yöntem

Çalışmamız, kesitsel bir çalışma olup, istatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma olarak verildi. Bağımsız iki grup arası karşılaştırmalar sayısal değişkenler normal dağılım koşulunu sağladığı koşulda Student-t Test, sağlamadığı koşulda Mann Whitney U testi ile yapıldı. Bağımsız sayısal değişkenler ikiden çok grup karşılaştırmaları normal dağılım koşulu sağlandığında OneWayAnova testi ile normal dağılım koşulu sağlanmadığında Kruskal Wallis test ile yapıldı. Alt grup analizleri parametrik test Tukey testi ile, nonparametrik testte Mann Whitney U testi ile yapıp Bonferroni düzeltmesi ile yorumlandı. Kategorik değişkenlerin gruplar arasındaki oranları Ki Kare Analizi ile test edildi. Sayısal değişkenler arasındaki ilişkiler parametrik test koşulu sağlanmadığından Spearman Korelasyon Analizi ile incelendi. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi p<0.05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 101 olgu katılmıştır (K/E: 58/43; ortalama yaş:46.3±13.5) (Tablo I).

Çalışmaya dahil olan 101 olguda AKT>19 (astım kontrol altında) olan hasta oranı %59.4 idi. Astım kontrol seviyesi; AKT skoru kontrol altında olanlarda, AKT skoru kısmen kontrol altında olan ve olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (p=<0.001) (Şekil 2). Hastalar tedavi uyumu açısından Morisky-8 ilaca uyum ölçeği ile değerlendirildiğinde, 8 tam puan alan hasta oranı %31.68 idi. İlaç uyum ile astım kontrol düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p=0.848). Hayat kalitesini ölçmek amacıyla uygulanan SF-36 anket sonuçları ortalama 91.8±8.2 olarak saptandı. Aynı zamanda SF-36 değerleri, astım kontrol seviyesi kontrol altında olanlar ve kısmen kontrol altında olanlarda anlamlı derecede yüksekti (p=0.037) (Şekil 3A). Ortalama

FEV1 değeri 81.27 ± 18.73 idi. Astım kontrol seviyeleri ile karşılaştırıldığında astımı kontrol altında olanlarda FEV1 değerleri anlamlı derecede yüksekti. ($p < 0,001$) (Şekil 3B). Astım kontrolü sağlanmış hastalarda erkeklerin oranı kadınlara göre anlamlı derecede yüksekti ($p = 0,037$).

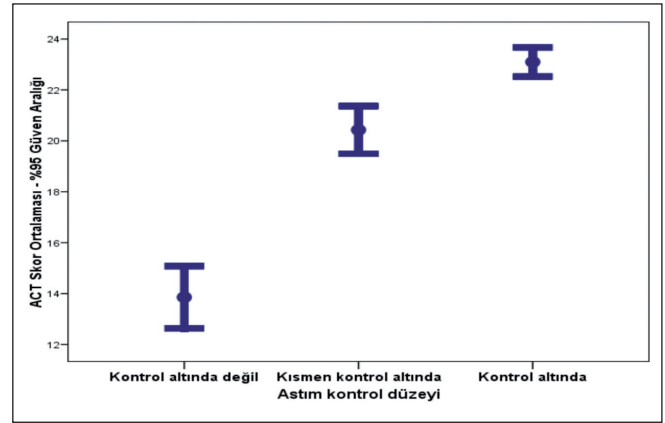
Olgulara eşlik eden 11 ek hastalık saptandı. Bunların görülme sıklığına bakıldığında rinit, rinosinüzit ve obezitenin diğer eşlik eden hastalıklara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü (Sırasıyla; $p = 0,015$, $p = 0,000$, $p = 0,000$). AKT skor ortalaması ile komorbiditeler karşılaştırıldığında, rinosinüzit olanlarda AKT skoru anlamlı derecede düşüktü ($p = 0,025$). Astım kontrol düzey gruplarında, astımı kontrol altında olmayanlarda rinit ve iskemik hipertansif kalp hastalığı (İHKH) anlamlı derecede yüksekti ($p = 0,048$; $p = 0,035$). GINA kılavuzunda yer alan, zayıf astım kontrolü risk faktörleri açısından hastalar değerlendirildiğinde fazla SABA kullanımı (ayda $> 1 \times 200$ - doz kutu/ay), yetersiz ICS (reçete edilmemiş, yanlış reçete edilmiş vb.), düşük FEV1 ($< \%60$), kan eozinofilisi, son 1 yılda ≥ 1 ciddi alevlenme astım kontrolü sağlanamayan olgularda anlamlı derecede yüksekti. Bununla birlikte astımı kontrolsüz olgularda, astım nedeniyle hastane yatış oranlarının da belirgin yüksekliği dikkat çekiciydi (Tablo II).

Çalışmamıza dahil olan 101 olgu ile birebir konuşularak mevcut durumları değerlendirildi ve kullandıkları ilaç tedavisi, GINA kılavuzuna göre basamaklandırıldı. Bu süreçte AKT skorları, SFT, FEV1% değerleri ve astım alevlenme risk faktörleri göz önünde bulunduruldu.

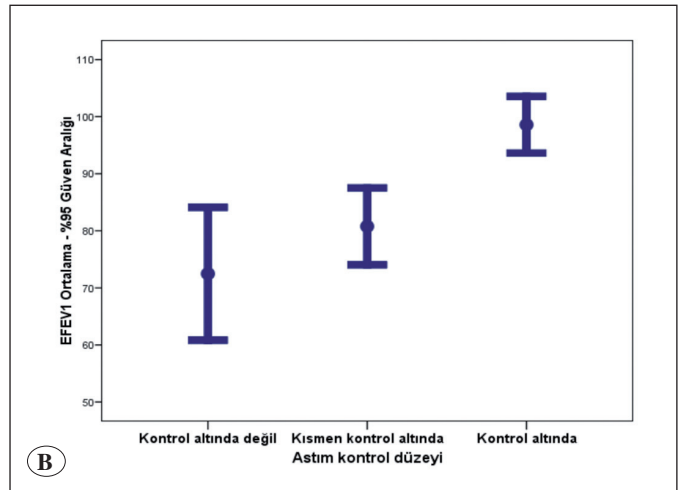
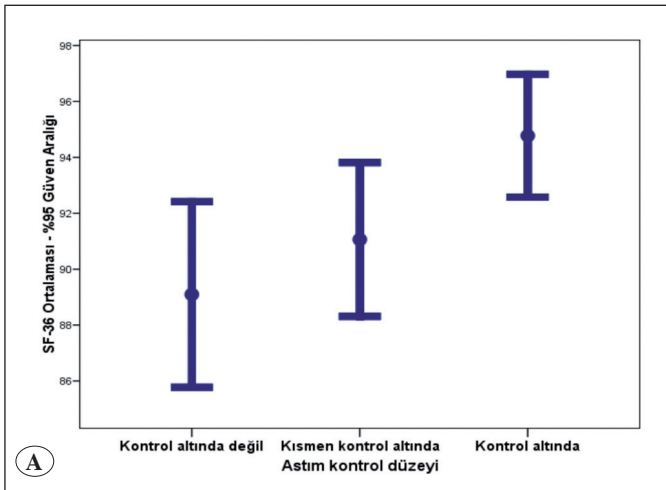
Tablo I. Hastaların demografik özellikleri

Değişken	
Yaş,yıl (ortalama \pm SS)	46.3 \pm 13.5
Cinsiyet (kadın/erkek)	58/43
Hastalık süresi, yıl (ortalama \pm SS)	15.7 \pm 10.2
VKİ (ortalama)	28 \pm 5.3

SS: Standart Sapma. Çalışmaya dahil edilen 101 hastanın yaş, hastalık süresi, Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ortalaması ve cinsiyet dağılımları belirtilmiştir.



Şekil 2. Astım Kontrol Seviyeleri ile AKT skor karşılaştırılması. Şekilde astım kontrol seviyeleri, Astım Kontrol Testi (AKT) skorları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre AKT skorları astım kontrol düzeyi 'kontrol altında' olanlarda; astımı 'kısmen kontrol altında' olan ve astımı kontrol altında olmayan hastalara göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p < 0,001$).



Şekil 3. A) Astım kontrol seviyesinin SF-36 değerleri ile ilişkisi. Şekilde SF-36 skorları ile astım kontrol düzeyleri karşılaştırılmıştır. Buna göre SF-36 değerleri astım kontrolü sağlanan olgularda anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır ($p = 0,037$). **B)** Astım Kontrol Seviyesinin FEV1 değerleri ile ilişkisi. Şekilde astım kontrol düzeyleri ile FEV1 değerleri karşılaştırılmıştır. Buna göre astım kontrol düzeyi 'kontrol altında' olan grupta FEV1 değeri anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p < 0,001$).

Hastaların sadece %19.8'nin, GINA kılavuzuna göre doğru basamak tedavi aldığı ortaya çıktı. Hastaların %75.3'ünün ise daha üst basamak tedavi aldığı tespit edildi (Şekil 4). Astım kontrol seviyesi ile almaları gereken tedavi karşılaştırıldığında, hastalarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde astımlarını kontrol altında olacağı saptandı ($p < 0.001$). Bununla birlikte aldığı tedavi basamağı, alması gereken tedavi basamağından daha yüksek veya aynı basamak olmasına rağmen 19 hastada astım kontrolünün sağlanamadığı saptanmıştır.

TARTIŞMA

Astım neden olduğu morbidite, mortalite, yaşam kalitesinde düşme ve sağlık harcamalarında artışa neden olması bakımından toplumda önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Bu nedenle tanı konulur konulmaz, hastaya özel basamak tedavisi başlatılmalıdır. Astım tedavisi uluslararası rehberlere göre hastanın şikayetlerine, semptomlarına ve SFT skorlarına göre şekillenmekte ve 5 basamakta toplanmaktadır. Tedaviyi

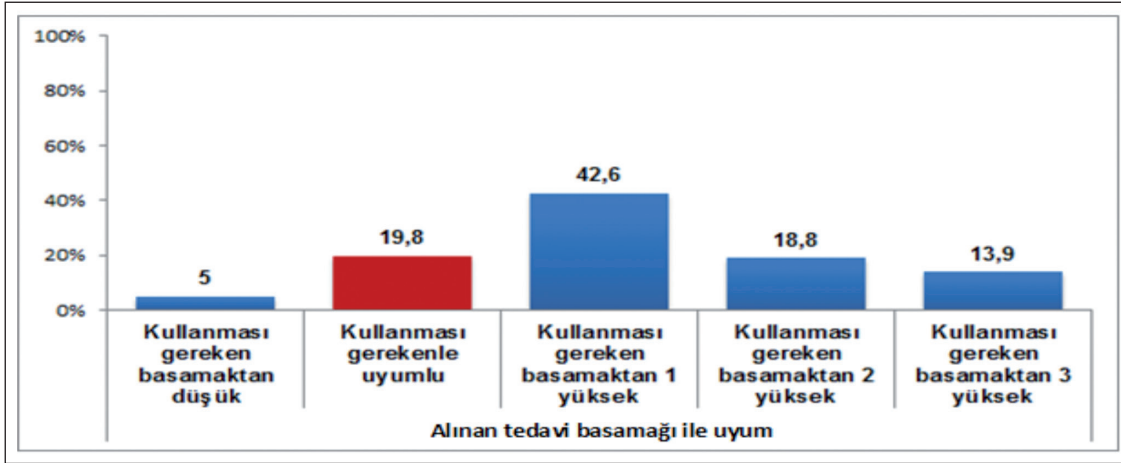
belirleyici temel unsur hastalığın kontrol düzeyidir (1,2). Çalışmamızda, astım tedavisinin planlanmasında GINA kılavuzuna uyumu değerlendirmeyi amaçladık.

Astım uzun dönem takip ve tedavi gerektiren kronik bir hastalıktır. Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi astımda da uzun dönemde tedavi uyumu ile ilgili sorunlar yaşanmaktadır. Literatürde uzun süreli ilaç tedavisi gören hastalardaki uyumsuzluk oranlarının %50 ve üzerinde olduğu bildirilmiştir (10). Morisky- 8 tedavi uyum ölçeği hastaların ilaçlarını kullanıp kullanmadıklarına yönelik bir anket olup, ilaçları nasıl kullandıkları ya da doğru yanıtladıkları tam olarak değerlendirilemez. Oğuzülgen ve ark.nın (8) Morisky-8 ölçeği ile yaptıkları çalışmada, astım hastalarının sadece %35.8'inde yüksek ilaç uyumu olduğunu göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda da sonuç benzerdi (%31.68). Morisky-8'e göre tam uyum olduğu halde astımı kontrol altında olmayan hastalar mevcuttur. Bu sonuçlar bize, her vizitte doğru medikasyon alınıp alınmadığının, doğru ve yeterli dozda ilaç kullanımının irdelenmesi gerektiğini düşündürdü.

Tablo II. Astım kontrol düzeyi ile zayıf astım kontrolü risk faktörleri arasındaki ilişki

	Astım kontrol düzeyi						
	Kontrol altında değil		Kısmen kontrol altında		Kontrol altında		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Kontrolsüz astım semptomları	17	81.0	14	28.6	1	3.2	<0.001
Fazla SABA kullanımı	6	28.6	6	12.2	1	3.2	0.030
Yetersiz ICS (reçete edilmemiş, yanlış teknik, zayıf uyum)	7	33.3	10	20.4	0	0.0	0.005
Düşük FEV1 (<60%)	12	57.1	23	46.9	1	3.2	<0.001
Majör fizyolojik/sosyoekonomik problem	3	14.3	10	20.4	4	12.9	0.642
Sigara ya da sensitize ajana maruziyet	9	42.9	25	51.0	17	54.8	0.694
Komorbidite (rinosinüzit, obezite, konfirme besin allerjisi...)	14	66.7	27	55.1	14	45.2	0.309
Kan eozinofilisi	5	23.8	9	18.4	0	0.0	0.008
Astım nedeniyle entübasyon/ybü yatışı	0	0.0	1	2.0	0	0.0	1.000
Son 1 yılda ≥ 1 ciddi alevlenme	10	47.6	18	36.7	1	3.2	0.001
Astım nedeniyle hastane yatışı	12	57.1	12	25.0	4	12.9	0.002

* Tabloda GINA 2016 kılavuzunda belirtilen astım kontrolünü zayıflatan risk faktörleri ile hastaların astım kontrol düzeyi karşılaştırılarak, bu faktörlerin kontrolsüz astım gruplarına olan etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Kontrolsüz astım semptomları; haftada 2 kereden fazla gün içi semptom olması ya da rahatlatıcı ilaç kullanımı, uykudan nefes darlığı ile uyanmak, astım nedeniyle aktivite kısıtlanması olarak belirtildi. Fazla SABA kullanımı ile ifade edilen, ayda $>1 \times 200$ - doz kutu/ay ilaç kullanımınıdır. Yetersiz ICS ile kastedilen, hastaya ihtiyacı olduğu halde inhaler ilaç reçete edilmemesi, inhalerin yanlış teknik ile kullanımı ve hastanın ilaca olan zayıf uyumudur. Hastalar değerlendirildiğinde kontrolsüz astım semptomları, fazla SABA kullanımı, yetersiz ICS, düşük FEV1, kan eozinofilisi, son 1 yılda ≥ 1 ciddi alevlenme gibi risk faktörlerinin astım kontrolü sağlanamayan olgularda anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı. Bununla birlikte astımı kontrolsüz olgularda, astım nedeniyle hastane yatış oranlarının da belirgin yüksek olduğu dikkat çekiciydi.



Şekil 4. Hastaların aldığı tedavi basamağı- alması gereken tedavi basamağı karşılaştırılması.

Çalışmaya katılan hastaların almakta oldukları astım tedavisi GINA 2016 kılavuzu rehberliğinde basamaklandırıldı. Daha sonra hastaların semptomları, AKT skorları, FEV1 değerleri ve astım kontrol düzeyleri GINA 2016 kılavuzu ile değerlendirilerek almaları gereken astım tedavi basamağı saptandı ve bu iki veri karşılaştırıldı. Buna göre 101 olgunun %19.8'inin aldığı basamak tedavisi ile alması gereken basamak tedavisinin uyumlu olduğu saptandı. Hastaların %75.3'ünün ise daha üst basamak tedavi aldığı tespit edildi.

Astımlı hastaların semptom algılamaları, hastalık hakkında bilgi ve beklentileri çok düşüktür. Hastalık kontrolünü sorgulayan çalışmaların çoğunda hastalar hastalık kontrollerini olduğundan çok daha yüksek olarak değerlendirmişlerdir (11). AKT, astım kontrol düzeyini belirlemede kullanılan hasta algısına dayanan validasyonu yapılmış bir ankettir (12). Bu nedenle hastaların şikayetlerinin sadece astım kaynaklı olup olmadığının değerlendirilmesi güçleşmektedir. AKT skoru ile astım kontrol düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen Asya-Pasifikteki 8 ülkede yapılan 2062 erişkin astım hastasının yer aldığı bir çalışmada, hastaların %59'unun AKT skoru < 20 olup, iyi kontrolde olmadığı saptanmış, %21'inin ise AKT skoru <15 olup kontrol dışı bulunmuştur. %64 hasta kortikosteroid ilaç kullanımı ve semptom rapor etmelerine rağmen tam ve iyi kontrolde olduklarını ifade etmişlerdir (13). Bizim çalışmamızda AKT skorları, astım kontrol seviyesi (astım kontrolü, gün içi ve gece semptomları, SFT sonucu, astım alevlenme sıklığı ve aktivitede kısıtlanmaya göre 3 gruba ayrılmaktadır.) açısından değerlendirildiğinde, iki parametre arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p < 0.001$).

Hastalık kontrol düzeyi değerlendirilirken hastaların komorbiditeleri ile değerlendirmeleri gerekliliği daha önce yapılan çalışmalarda sıkça belirtilmiştir. Çok merkezli yapılan SERENA çalışmasında astıma eşlik eden kardiovasküler hastalıklar, rinit/nazal polip, obezite, metabolik hastalıklar, gastroözefajial reflü (GÖR) gibi komorbid hastalıklara sahip hastalarda astımın daha

kontROLSÜZ olduğu sonucuna varılmış, ≥ 2 komorbid hastalığı olanlarda semptomları kontrol altına almanın güçleştiği görülmüştür (14). Astımın temel tedavisi için komorbid hastalıkların tedavisinin önemli olduğu ve buna yönelik yeni çalışmalar yapılması gerektiğinin üzerinde durulmuştur (15). Çalışmamızda, astıma eşlik eden komorbiditelerden rinit, rinosinüzit ve obezite diğer komorbiditelere göre anlamlı derecede yüksek saptandı (sırasıyla $p=0.015$; 0.000 ; 0.000). Astım kontrol seviyesi ile komorbiditeler karşılaştırıldığında, rinit ve İHKH olan olgularda, astım kontrolünün zayıf olduğu tespit edildi (sırasıyla $p=0.048$; 0.035).

Benzer şekilde yapılmış uluslararası bir çalışmada astım kontrol seviyesi ile nazal konjesyon (rinit ve sinüzit) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.031$) (16). Bizim çalışmamızda rinosinüzitli olgularda astım kontrol düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmamış ($p=0.051$), ancak rinosinüzitli olgularda AKT skorları belirgin derecede düşük saptanmıştır ($p=0.025$). Bu da hastaların rinosinüzit ile ilgili şikayetlerini astım semptomları ile karıştırabileceği düşüncesini ortaya çıkarmıştır.

Astım, hastaların hayatını fiziksel, emosyonel ve sosyal açılardan etkileyen kronik bir hastalıktır. SF-36 Kısa Form Yaşam Ölçeği hastaları bu anlamda değerlendirmek için yaygın kullanılmaktadır. Osman ve ark. astımlı hastaların semptomları hafif düzeyde bile olsa yaşam kalitelerinde

bozulma olduğunu göstermişlerdir (17). Szalidere'nin yaptığı çalışmada astım kontrol düzeyi ile yaşam kalitesi anketi arasında anlamlı fark bulunmuş ve astım kontrol düzeyi azaldıkça SF-36 parametrelerinde de azalma olduğu saptanmıştır (18). Çalışmamızda astım kontrol seviyeleri ile SF-36 skorları karşılaştırıldığında anlamlı istatistiksel ilişki saptandı ($p=0.041$). Bu sonuç astım gibi kronik hastalıkların yaşam kalitesini birebir etkileyebileceğini gösterdi.

Çalışmamızda astım kontrolü sağlanamamış 21 hasta tespit edildi. Bu hastalardan 14'ü üst basamak, 5'i aynı basamak, 1'i alt basamak tedavi görüyor, diğer hasta ise kendi isteği ile ilaç kullanmıyordu. Üst basamak ya da aynı basamak tedavi aldığı halde hâlâ astım kontrolü sağlanamamış 19 hasta Morisky-8 ile değerlendirildiğinde %31.6'sı tam uyum, %68.4'ü ise orta ya da zayıf uyum gösterdiği ortaya çıktı. Tedaviye uyumlu oldukları halde astım kontrolü sağlanamayan 6 hastada ≥ 2 komorbidite ve zayıf astım kontrolüne neden olan risk faktörlerinin sayıca fazla olduğu görüldü. Tüm hastalarda zayıf astım kontrolü risk faktörlerinden özellikle kontrolsüz astım semptomları (%81), düşük FEV₁ (%57.1), son 1 yılda ≥ 1 ciddi alevlenme (%47.6) ve toz duman gibi ajanlara maruziyet (%36.7) sayıca daha yüksekti. Astım kontrol düzeyi ile karşılaştırdığımızda ise, kontrolsüz astım semptomları, aşırı SABA kullanımı, yetersiz ICS, düşük FEV₁, kan eozinofilisi, son 1 yılda ≥ 1 ciddi alevlenme, astım nedeniyle hastane yatışı gibi risk faktörleri astımı kontrol altında olmayan grupta anlamlı derecede yüksek saptandı (sırasıyla $p=<0.001$; 0.030; 0.005; <0.001 , 0.008; 0.001).

Bu sonuçlara bakıldığında komorbiditeler ve risk faktörleri çoğaldıkça hastalık kontrolünün sağlanmasında güçlük yaşanabileceği sonucu ortaya çıkmıştır. Literatürde astıma eşlik eden hastalıklar ile astım kontrolü arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışmada bu düşünce desteklenmiştir (19-23).

Hasta sayısının az olması ve hastaların tek vizitte değerlendirilip, tedavi basamağı değiştirilerek takip edilmemeleri çalışmanın kısıtlılıklarındandır. Kliniğe başvuran astım tanılı hastalar o anki şikayet ve genel durumları ile değerlendirilmiştir. Elde ettiğimiz sonuçlar, GINA kılavuzu rehberliğinde değerlendirildiğinde, 5. basamak tedavi alması gereken hasta olmamasına rağmen bu basamakta tedavi alan 25 hasta bulunmaktaydı. Benzer şekilde hastaların %42.6'sını kullanması gereken

basamaktan 1 basamak yüksek, %18.8'inin kullanması gereken basamaktan 2 basamak yüksek, %13.9'unun kullanması gereken basamaktan 3 basamak yüksek tedavi aldığı saptanmış, ancak bu hastaların daha önceki astım kontrol seviyelerinin yüksek basamak tedavi gerektirip gerektirmediği bilinmediği için çalışmaya dahil oldukları mevcut durumla karar vermek yanıltıcı olabilir. Bununla birlikte alması gerekenden yüksek basamak tedavi alan bu hastaların tedavi basamakları düşürülüp GINA kılavuzunda belirtildiği gibi 2-3 ay takip edilmesi ve sonrasında tekrar değerlendirilmesi çok daha etkili sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır. Bu nedenle bu çalışmanın sonuçlarının bir ön çalışma olarak ele alınması uygun olacaktır.

Sonuç olarak astımlı hastaların büyük kısmının almakta oldukları tedavinin GINA kılavuzuna uygun olmadığını ve çoğunlukla üst basamak tedavi aldıklarını tespit ettik. Bu durumun sebepleri arasında hastaların hastalık algılarının zayıflığı ve ek hastalıkları ile ilgili şikayetlerini astım semptomları ile karıştırabilmeleri, düzenli ilaç uyumunun çalışmamızda saptandığı gibi az olması ve inhaler kullanımında teknik hatalar sayılabilir. Benzer şekilde astım takibinde önemli rol üstlenen hekimlerin, astıma eşlik eden ve kontrolünü güçleştiren komorbiditeleri ya da hastaya bağlı faktörleri her vizitte değerlendirmeleri ve astım konusunda güncel kalmak adına eğitimlerine devam edilmesi gerekli görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Global Strategy for asthma management and prevention 2016(update). Available from www.ginasthma.org. Accessed: May 2016
2. Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu. Astım tanı ve tedavi rehberi 2014;15(1):1-86.
3. Beaglehole R. Preventing chronic diseases: A vital investment. Geneva: World Health Organization, 2005.
4. Chung KF, Wenzel SE, Brozek JL, Bush A, Castro M, Sterk PJ, et al. International ERS/ATS guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma. *Eur Respir J* 2014;43(2):343-73.
5. Aydın Ö, Öner Erkeköl F, Turan V, Yıldız B, Elmas TŞ, Sönmez N, et al. Astımda direkt maliyeti etkileyen faktörler 8 yılda değişti mi? *Asthma Allergy Immunol* 2009;7:118-25.
6. Koçyigit H, Aydemir Ö, Fisek G, Ölmez N, Memis A. Kısa form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999;12:102-6.

7. Bozbaş Ş, Akıncı Özyürek B, Ulubay G. Astımda hastalık kontrolü ile demografik özellikler, yaşam kalitesi ve emosyonel durumun ilişkisi. *Türk Toraks Dergisi* 2011;12(4):139-44.
8. Oğuzülgen İK, Köktürk N, Işıkdoğan Z. Astım ve Kronik obstrüktif akciğer hastalarında Morsiky 8-Maddeli uyum anketinin (MMAS-8) Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması çalışması. *Tüberk Toraks* 2014;62(2):101-7.
9. World Health organization obesity and overweight Fact sheet No:311, Geneva, WHO, <http://who.int/mediacentral/juctsmeets/Fs3117en/print.html>. September 2006, Updated June 2016 Accessed February 2016
10. WHO, Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva: World Health Organization, 2003.
11. Rabe KF, Adachi M, Lai CK, Soriano JB, Vermeire PA, Weiss KB, et al. Worldwide severity and control of asthma in children and adults. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:40-7.
12. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, et al. Development of the asthma control test: A survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:59-65.
13. Lai CKW, Kuo SH. Asthma control and direct health care costs: Finding using a derived Asthma Control Test score in eight Asia-pacific areas 2006. *European Respiratory Review* 2006;15:24-9.
14. Corrado A, Renda T, Polese G, Rossi A. Assessment of asthma control: The SERENA study. *Respiratory Med* 2013;107:1659-66.
15. Peters SP, Jones CA, Haselkorn T, Mink DR, Valacer DJ, Weiss ST. Real-world evaluation of asthma control and treatment (REACT): Findings from a national web-based survey. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119:1454-61.
16. Serugendo AN, Kirenga BJ, Hawkes M, Nakiyingi L, Worodria W, Okot-Nwang M. Evaluation of asthma control using Global Initiative for Asthma criteria and the Asthma Control Test in Uganda. *Int J Tuberc Lung Dis* 2014;18(3):371-6.
17. Osman ML, Calder C, Robertson R, et al. Symptoms, quality of life, and health service contact among young adults with mild asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;161:498-503.
18. Sazlıdere H, Çelikel S, İnönü H, Doruk S, Yılmaz A, Özyurt H, Erkokmaz Ü. Astımlı olgularda yoğunlaştırılmış soluk havasında nitrik oksit seviyeleri ile astım kontrol ölçekleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Tüberküloz Toraks Dergisi* 2010;58(1):5-15.
19. Varol Y, Demir A, Varol U, Münteha Başer Z, Mertoğlu A, Ozacar R. Astımlı hastalarda obezite ve metabolik sendrom ilişkisi. *Solunum Hastalıkları* 2009;20(3):89-93.
20. Kırıl A, Yücel A, Göğcü Ş, Yavrucu S, Özgüner A. Bronşial astım etyopatogenezinde sigara dumanının rolü. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2001;12(1-3)70-1.
21. Kılış M, Altıntaş DU, Güneşer Kendirli S, Yılmaz M, Bingöl Karakoç G, İnal A. Çocukluk çağı astımında inhalan allerjenlerin cinsi ile astım şiddeti ve prognozu arasındaki ilişki. *Astım Allerji İmmunoloji* 2008;6(2):66-73.
22. Ohta K, Bousquet P J, Aizawa H, et al. Prevalence and impact of rhinitis in asthma. SACRA, a cross-sectional nation-wide study in Japan. *Allergy* 2011;66:1287- 95.
23. Beuther AD, Sutherland ER. Overweight, obesity and incident asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175(7):661-6.