

# ASTIM VE EŞLİK EDEN KRONİK HASTALIKLAR

Doç. Dr. Yaşar Küçükardalı, Yrd. Doç. Dr. Emrullah Solmazgöl

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İç Hastalıkları Servisi, Kadıköy/İSTANBUL

## ÖZET

Yetişkinde astım, gerek morbidite gerekse toplumda sağlık harcamaları bakımından ülkelerin sağlık politikalarını yakından ilgilendiren bir konudur. Buna rağmen diğer hastalıklar ile birlikteliği ve bunun sonuçlarına ilişkin çok az sayıda araştırma vardır.

Astım ile ilgili klinik çalışmalarda komorbid durumu

olan olgular genellikle çalışmadan hariç tutulduğundan, sıklık bilgilerine ya da komorbiditelerin yaşam kalitesine ve fonksiyonel duruma etkisine ilişkin bilgi elde etmek zordur. Bu derleme yazısında, güncel çalışmalar ışığında astım ve eşlik eden kronik hastalıklar irdelenmiş ve bu hastaların izleminde bazı önerilerde bulunulmuştur.

• **Anahtar Kelimeler:** Astım, kronik hastalık, eşlik. Nobel Med 2008; 4(1): 11-16

## ABSTRACT

### ASTHMA AND ACCOMPANYING CHRONIC DISEASES

In terms of both morbidity and health costs, asthma in adult is a matter of concern to countries' health policies. Nevertheless, there are very few studies regarding its accompany by other diseases and the consequences of this comorbidity. This is because asthma cases with comorbidity

are generally excluded from clinical studies, it is difficult to obtain data regarding prevalence or the effect of comorbidities on qualities of life and functional status. This review paper investigates asthma and accompanying chronic diseases in the light of recent studies and makes some recommendations regarding the monitoring of such patients.

• **Key Words:** Asthma, chronic disease, accompaniment. Nobel Med 2008; 4(1): 11-16

Yetişkinde astım, gerek morbidite gerekse toplumda oluşturduğu sağlık harcamaları bakımından ülkelerin sağlık politikalarını yakından ilgilendiren bir konudur. Buna rağmen diğer hastalıklar ile birlikteliği ve bunun sonuçlarına ilişkin çok az sayıda araştırma vardır ve bunlardan sağlanan bilgiler de sınırlıdır. Çünkü bu bilgiler az sayıda hasta popülasyonundan elde edilen verilere dayanmaktadır. Ayrıca astım ile ilgili klinik çalışmalarda komorbid durumu olan olgular genellikle çalışmadan hariç tutulduğundan, sıklık bilgilerine ya da komorbiditelerin yaşam kalitesine ve fonksiyonel duruma etkisine ilişkin bilgi elde etmek zordur.<sup>1,2</sup>

Astım hastalarında komorbiditelerin bulunma sıklığına ve dağılımların anlamlılığına ilişkin değişik sonuçlar bildirilmiştir. Bir çalışmada gastrik ülser, sinüzit, glokomun daha sık eşlik ettiği, ancak diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi majör kronik hastalıkların bulunma sıklığında fark olmadığı bildirilirken<sup>3</sup>, bir diğer çalışmada komorbid durumların astım ile ilişkili olmaktan çok, yaş ile ilgili olduğu vurgulanmıştır.<sup>4</sup>

Yakın tarihte Avustralya'da yapılan bir çalışmada astım ile birlikteliği olan diyabet, artrit, kalp hastalığı, inme, kanser ve osteoporoz gibi kronik sağlık durumları ve bunların yaşam kalitesine etkisi araştırılmıştır.<sup>5</sup> Bu çalışmada 10080 kişiye ulaşılmış, 7619 görüşme tamamlanmış ve 834 hastada doktor raporlu astım (%11,2) olduğu saptanmıştır. Astımı olan hastalarda kronik komorbiditelerin daha fazla olduğu görülmüştür (%31,1 vs %27,1; p<0,01). Tablo 1'de görüldüğü gibi yaş gruplarına göre değerlendirme yapıldığında 55 yaşın üzerinde diyabet hariç diğer komorbid durumların hepsi astımlı hastalarda daha sık görülmüştür (%78 vs %62; p<0,001). 35-54 yaş grubunda artrit görülme sıklığı astımlı grupta daha fazla bulunmuştur (%21 vs %12; p<0,001).

Artrit ve astım birlikteliği dikkat çekici bulunmuştur. Bunların her ikisi de kompleks genetik hastalıklardır ve her ikisinin de kliniği kronik inflamatuvar hastalık özelliğine sahip olduğundan aynı genetik anomalilerden birlikte etkilenmiş olabilecekleri düşüncesi oluşmuştur. Astımlı, juvenil idiopatik artrit (JIA)'li ve kontrol grubu çocuklarda, 24 gende 48 polimorfizmin araştırıldığı çalışmada IL-4 ve TNF-alfa'daki polimorfizmlerde astım ile JIA arasında ilişki bulunmuştur. Ancak farklı popülasyonlara da uygulanabilecek şekilde genetik risk profilini ortaya koymak mümkün olmamıştır.<sup>6</sup>

**Tablo 1:** Yaş gruplarına göre astımı olan ve olmayan hastalarda kronik hastalıkların bulunma sıklıkları

Yaş grubu (yıl)	Diyabet	Artrit	Kalp Hst.	İnme	Kanser	Osteoporoz	Herhangi biri
<b>18-34</b>							
Astım var (n = 376)	3,7 <sup>§</sup>	2,7	0,3	0	1,3	0	8,0
Astım yok (n = 2.110)	2,0	3,2	0,2	0,3	0,8	0,1	6,4
<b>35-54</b>							
Astım var (n = 295)	2,7	21,7 <sup>†</sup>	2,0	1,4 <sup>§</sup>	3,1	2,4 <sup>§</sup>	28,6 <sup>†</sup>
Astım yok (n = 2.671)	3,0	12,3	1,8	0,4	3,2	1,2	18,6
<b>≥ 55</b>							
Astım var (n = 197)	12,1	56,9 <sup>†</sup>	26,9 <sup>†</sup>	9,1 <sup>†</sup>	17,7 <sup>†</sup>	17,3 <sup>†</sup>	78,7 <sup>†</sup>
Astım yok (n = 1.853)	11,7	42,4	14,4	4,5	11,0	10,9	62,6
<b>Toplam</b>							
Astım var (n = 834)	5,3	21,4 <sup>†</sup>	6,9	2,5	5,5	4,7	31,1 <sup>†</sup>
Astım yok (n = 6.609)	5,1	17,8	4,8	1,5	4,6	3,6	27,1

Bilgiler % olarak sunulmuştur.  
† p < 0,001 astımı olan ve olmayanın karşılaştırılması, ‡ p < 0,01, § p < 0,05.

**Tablo 2:** Yaş gruplarına göre astımı olan ve olmayan hastalarda kronik hastalıkların bulunma durumlarına göre SF-12 yaşam kalitesi skorlaması karşılaştırmaları

Yaş grubu (yıl)	Astım var (%95 GA) / Hasta sayısı		Astım yok (%95 GA) / Hasta sayısı	
	Diğer kronik hastalıklar var	Diğer kronik hastalıklar yok	Diğer kronik hastalıklar var	Diğer kronik hastalıklar yok
<b>18-34</b>	49,9 (46,5-53,2)/28	53,3 (52,4-54,3)/324	49,3 (47,9-50,8)/132	53,4 (53,0-53,7)/1.840
<b>35-54</b>	43,4 (41,4-45,4)/78	48,2 (46,9-49,4)/197	46,3 (45,6-47,1)/443	51,9 (51,5-52,3)/1.960
<b>≥ 55</b>	35,9 (34,4-37,8)/137	46,8 (43,9-49,8)/37	42,0 (41,5-42,5)/1.054	50,5 (49,8-51,2)/611

GA: Güven aralığı

Adams'in çalışmasında astımı olan, olmayan ve beraberinde komorbid hastalığı olan kişilerde son 4 haftalık dönemde bir gün ya da daha fazla iş yapamama ya da günlük aktivitelerini yapamama durumu da araştırılmıştır.<sup>5</sup> Yaşlı, astımı olan bireylerde bu oran %31, astımı olmayanlarda %14,9 (p<0,001), 35-54 yaş grubunda sırasıyla %16,3 ve %13,2 bulunmuş, 18-34 yaş grubunda ise astımı olanlar ile olmayanlar arasında fark saptanmamıştır. Bir ya da daha fazla kronik sağlık sorunu olan astımlılarda, olmayan astımlılara göre bu oran daha yüksektir. Aynı çalışmada hasta gruplarında yaşam kalitesi skorları da karşılaştırılmıştır. Astımı olanlarda %47, olmayanlarda %50 (p<0,005) bulunmuştur. Kronik hastalığı olan astımlılarda yaşam kalitesi skoru daha da düşmektedir. Yaş gruplarına göre değerlendirmeler yapıldığında 55 yaş üzerinde astımı olanlarda kronik hastalık da eşlik ediyor ise yaşam kalitesi skoru %10 daha düşük iken, 35-54 yaş grubunda %5, 18-34 yaş grubunda %3 daha düşüktür (Tablo 2). Araştırmada astımda en sık rastlanan komorbid durum artrit olmasına rağmen yaşam kalitesinde en büyük kayıplar inme, kalp hastalığı, osteoporoz komorbi-

ditelerinde olmaktadır.<sup>5</sup>

Astımda eşlik eden başka faktörlerden sigara hem astımın daha şiddetli olmasına yol açmakta hem de kardiyak, serebrovasküler hastalıkların ve diyabetin komplikasyonlarının daha ağır olmasına neden olmaktadır. Druss ve arkadaşlarının çalışmasında ABD'de ruh hastalıkları, diyabet, kardiyovasküler hastalık, astım, hipertansiyon gibi kronik hastalıklara yapılan harcamaları değerlendirmişler, bu hastalıklardan herhangi birinin tedavisi için harcanan para oranında olduğunu geri kalan kısmın ise bunlara eşlik eden durumların tedavisinde harcadığını saptamışlardır.<sup>7</sup>

Bazı çalışmalar özellikle kadınlarda astımın koroner kalp hastalığı ve inme için risk faktörü olduğunu düşündürmüştür, ancak bunun erişkin ya da çocukluk çağı başlangıçlı astımdan hangisi için geçerli olduğu konusunda belirsizlik söz konusuydu. Ancak yakın zaman önce yapılan ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities) çalışması ile erişkin başlangıçlı astımı olan kadınlarda astımı olmayan kadınlara göre karotis arter intima media kalınlığı (IMK)'nin daha fazla olduğu gösterilmiştir (0,731 mm vs 0,681 mm; p<0,0001). Çocukluk çağı başlangıçlı astımı olan kadınlarda IMK, astımı olmayanlar ile aynı bulunmuştur.<sup>8</sup>

Astım ve rinit komorbid durumlardır ve hastalık kategorileri, tedavi opsiyonları benzerdir. Birçok çalışmada astım için rinit risk faktörü olarak gösterilmiştir. Allerjik rinit prevelansı astımlı hastalarda %80-90 oranlarına kadar yükselmektedir.<sup>9</sup>

Son yıllarda kilo artışı ile birlikte astım sıklığının da artması, aralarında bir pozitif korelasyonun olması, astımın obezitenin bir komorbiditesi olup olmadığı sorusunu akla getirmiştir. Vücut kitle indeksi (VKI) ve kilo değişimi ile astım gelişimi riskinin araştırıldığı kohort çalışmada (85911 kadın, yaş 26-46 arası) 4 yıllık izlemde (1991-94) 1596 astım olgusu saptanmıştır.<sup>10</sup> Çok değişkenli analizde başlangıç VKI ölçümü ile erişkin başlangıçlı astım arasında önemli derecede bağımsız ilişki ve pozitif korelasyon saptanmıştır. Rölatif astım riski VKI 22,5-24,9 için 1,1; 25-27,4 için 1,6; 27,5-29,9 için 1,7 ve >30 için 2,7 bulunmuştur. Çalışmada ilginç olarak 18 yaşından sonra kilo alan kadınlarda normal kilosunu koruyanlara göre astım gelişme riski belirgin olarak yüksek bulunmuştur. Takip döneminde astım gelişen olguların %26'sının 18 yaşından sonra 2 kilo veya üzerinde kilo alan popülasyondan olduğu saptanmıştır.<sup>10</sup>

Ancak bu konuda farklı sonuçlar bildiren çalışmalar da vardır. Brezilya'da 92 astım hastasında yapılan bir çalışmada obez olanlar ile olmayanların spirometri değerleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulun-

mamıştır.<sup>11</sup> Cassol ve arkadaşlarının çalışmasında ise adolesanlarda VKI ile astım arasında pozitif korelasyon olduğu bildirilmiştir.<sup>12</sup> Ülkemizden Özol ve arkadaşlarının çalışmasında 125 astım hastası VKI durumuna göre kategorize edilmiş ve astım şiddeti bu gruplarda karşılaştırılmıştır, ancak obezite ile astım şiddeti arasında korelasyon bulunmamıştır.<sup>13</sup>

Obez olan ve olmayan astım hastalarında da optimal kontrol oranları bakımından fark olup olmadığı araştırmalarının merak konusu olmuştur. Obez ve obez olmayan erişkin astım hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada astımın optimal kontrol oranları yaklaşık 1/3 bulunmuş ve anlamlı farklılık saptanmamıştır. Obezite ve astım arasında sebep sonuç ilişkisi tam olarak ortaya konmuş değildir, bunun bir nedeni astım hastalarında kortikosteroid kullanımı olabilir. Ukrayna'da yapılan bir çalışmada şiddetli astımı olan 31-74 yaşlarında 38 hastada 5-30 mg/gün sistemik kortikosteroid kullanımının karbonhidrat metabolizmasına etkisi oral glukoz tolerans testi (OGTT) ile araştırılmıştır. OGTT bozuk olanların kan basınçları daha yüksek, yaşları daha fazla, kullanılan sistemik kortikosteroid dozlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla sistemik kortikosteroid kullanan astım hastaları diyabet açısından risk grubu kabul edilmelidir.<sup>14</sup> İnhalasyon kortikosteroid kullanımı osteoporoz açısından da irdelenmiştir. İnhalasyon kortikosteroidlerin kullanılması durumunda doz ile ilişkili olarak fraktür riskinde artma olduğu bilinmektedir. Bunun sistemik absorpsiyon nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Bazı çalışmalarda solunum fonksiyonlarında azalma olan olgularda inhale kortikosteroidlerden bağımsız olarak da kemik mineral yoğunluğunda azalma olduğu bildirilmiştir. Yüzbinin üzerinde olgu-kontrol çalışmasında yüksek doz inhale kortikosteroid kullanımının fraktür riski ile birlikte olduğu gösterilmiştir. Yüksek doz 1600 mcg beklametazon ve eşdeğeri dozun üzeri kabul edilmiştir.<sup>15</sup>

Erişkinlerde astım ile birlikte lokomotor sisteme ilişkin artrit ve osteoporozun daha sık gözlemlendiği saptanmıştır. Astmatik çocuklarda omurgaya ilişkin ortopedik problemler araştırılmıştır. 542 çocukta radyolojik inceleme ve klinik muayeneyle yapılan değerlendirmede, gelişimsel anormallik %28, servikal vertebrada distrofik değişiklik ve dislokasyon %63, torakal kifoz veya lomber lordoz %53, birinci veya ikinci derece skolyoz %22 oranında saptanmıştır.<sup>16</sup>

İngiltere'de kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve astım gibi obstrüktif akciğer hastalıklarında birinci basamak sağlık hizmeti düzeyinde komorbiditelerin araştırıldığı çalışmada 2699 KOAH ve 7931 astım hastası değerlendirilmiştir.<sup>17</sup> KOAH hastalarında eşlik eden komorbiditeler astıma eşlik eden komorbiditelere göre daha fazladır (Tablo 3). Bunun bir nedeni KOAH'ta ya-

şın daha yüksek olması olabilir. Gerek KOAH'ta gerekse astımda hastalar tedaviye başlamadan önce komorbidite açısından sistematik olarak gözden geçirilmelidir.<sup>17</sup> Astımda bir başka önemli komorbidite de depresyon ve anksiyetedir. Son yıllarda özellikle çocukluk çağı astımında yüksek oranlarda depresyon ve anksiyete semptomlarının eşlik ettiği birçok çalışma ile gösterilmiştir.<sup>18</sup> Bu birlikteliği açıklamaya yönelik bazı mekanizmalar üzerinde durulmaktadır. Bunlardan biri mental sağlık ve astım ile ilişkili olarak atopinin genetik birlikteliğinin olmasıdır.<sup>19</sup> Sorumlu tutulan diğer etkenler düşük sosyoekonomik durum ya da erken travma gibi genel çevresel stresörlerdir. Erken yaşanan bu deneyimlerin immün fonksiyonları etkilediği ve astım ile depresif bozukluklara birlikte zemin hazırladığına inanılmaktadır.

İlgi çeken konulardan biri de astım ile otoimmün hastalıklar arasındaki ilişkidir. Daha önceki yıllarda yapılan çalışmalarda T helper-2 ile ilişkili hastalıklardan astım ile T helper-1 ilişkili hastalıklar arasında negatif korelasyon olduğu, astımın otoimmün hastalık gelişmesine karşı protektif olduğu düşünülmüştür. Yakın zamanlarda yayınlanan bir yazıda, önce İsrail ordusunda 500 bin kişi üzerinde yapılan bir çalışmada astımı olan ve olmayan yetişkinlerde yeni tanı konan otoimmün hastalıklar 20 yıllık periyod içinde araştırılmıştır.<sup>20</sup>

Otoimmün hastalıklar olarak tip-1 diyabet, vaskülit, immün trombositopenik purpura (ITP), inflamatuvar barsak hastalığı, romatoid artrit ve antifosfolipid sendromu araştırılmıştır. Cins ayırımı yapılmadan değerlendirildiğinde astmatik olmayanlarda vaskülit ve romatoid artrit daha fazla görülmüştür. Astmatik olmayan kadınlarda ITP, inflamatuvar barsak hastalığı ve antifosfolipid sendromu daha fazla, non-astmatik erkeklerde tip-1 diyabet daha fazla görülmüştür. Görüldüğü gibi astım otoimmün hastalıkların prevalansını etkilemekten daha ziyade otoimmün hastalıklardan koruyor gibi görünmektedir.<sup>20</sup> Bu sonucun oluşmasında, astım tedavisi için kullanılan steroidlerin bu tür otoimmün hastalıkların klinik prezentasyonunu maske-

Tablo 3: KOAH ve astım hastalarında komorbidite rölatif risk (RR) oranları				
	KOAH, RR	P	Astım, RR	P
Pnömoni	16	*		
Osteoporoz	3,1	*		
Respiratuvar enfeksiyon	2,2	*	1,84	*
Myokard infarktüsü	1,7	*		
Angina	1,7	*	1,4	*
Fraktür	1,6	*	1,5	*
Glokom	1,3	*		
Katarakt	0,9	AD		

Tablo 4: Astımlı hastaların hastaneye yatışta yaş gruplarına göre eşlik eden morbidite sıralamaları			
Yaş grubu		Hastaneye yatışta komorbid durumlar	Sıklık (%)
0-4	1.	Otitis media	15,4
	2.	Akut üst solunum yolu enfeksiyonu	11,5
	3.	Pnömoni	11,2
5-17	1.	Pnömoni	8,2
	2.	Akut üst solunum yolu enfeksiyonu	7,1
	3.	Diğer akciğer ve solunum sistemi hastalıkları	4,4
18-34	1.	Alkol / ilaç kötü kullanımı, intoksikasyon	18,3
	2.	Sıvı elektrolit, asit baz bozukluğu	10,1
	3.	Akut üst solunum yolları enfeksiyonu	7,7
35-64	1.	Esansiyel hipertansiyon	31,2
	2.	Diyabet	18,3
	3.	Alkol / ilaç kötü kullanımı, intoksikasyon	13,7
> 65	1.	Esansiyel hipertansiyon	43,5
	2.	Diyabet	25,7
	3.	Konjestif kalp yetersizliği	20,9

Tablo 5: Astımlı hastalarda ölüm sırasında eşlik eden morbiditeler			
Yaş grubu		Hastaneye yatışta komorbid durumlar	Sıklık (%)
0-34	1.	Alkol / ilaç kötü kullanımı, intoksikasyon	12
	2.	Diğer beyin hastalıkları	3,6
	3.	Obezite	2
35-64	1.	Obstrüktif akciğer hastalığı	10,1
	2.	Esansiyel hipertansiyon	9,6
	3.	Alkol / ilaç kötü kullanımı, intoksikasyon	6
> 65	1.	Obstrüktif akciğer hastalığı	31,9
	2.	Pnömoni	11,8
	3.	Kardiyak disritmi	9,4

lediği de düşünülebilir.

Astıma eşlik eden hastalıklar, gerek hastaneye yatma durumuna gerekse mortalite üzerine olumsuz etki etmektedir. ABD'de astım hastalarının hastaneye yatışları sırasında ve ölümlerle sonuçlanmaları halinde eşlik eden morbiditelere ilişkin yaklaşık 5 yıllık dönemi içeren geniş kapsamlı bir çalışma yapılmıştır.<sup>21</sup> Değişik popülasyonlarda eşlik eden morbiditelerin bulunma sıklığı ve öncelikleri de farklı olabilir, dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları genellenemeyecek olsa bile fikir vermesi bakımından önemlidir. Bu çalışma kapsamında 11.926 hastanın hastaneye yatışı ve sonlanması irdelenmiştir.<sup>21</sup> Ortalama yatış süresi 3,5 gün, 65 yaşın üzerinde 5,5 gün, 18-34 yaş arasındaki grupta 2,6 gün bulunmuştur. Hastaların %68'inde komorbid durum saptanmıştır. Morbiditeler yaş ile birlikte artış göstermektedir. Yaş gruplarına göre en sık görülen komorbid durumlar Tablo 4'te gösterilmiştir.<sup>21</sup> Genç hastalarda enfeksiyon hastalıkları, ileri yaşlarda kardiyovasküler hastalıklar daha sıklıkla eşlik etmektedir. Hastanede yatma sırasında bu hasta grubunda 43 (%0,36) hasta ölmüştür. Yaşın ilerlemiş olması ölüm için en önemli

risktir. Altmışbeş yaşın üzerinde ölüm 10 kat daha fazla iken (%1,4) 35 yaşın altında bu oran %0,11'dir. 25 yaşın altında astımdan ölenlerin %20'sinden azında komorbid durum var iken, 85 yaşın üzerinde astımdan ölenlerin %90'ında komorbid durum vardır. Tablo 5'te yaş gruplarına göre mortaliteye eşlik eden komorbid durumlar gösterilmiştir.<sup>21</sup>

Yaşlı astımlı hastaların tanı ve tedavisinde bireysel bazı özelliklere dikkat etmek gerekir. Eşlik eden konjestif kalp yetersizliği (KKY) ve KOAH gibi komorbiditeler nedeniyle ayırıcı tanıda bazı zorluklar yaşanmaktadır. Bu hastalar genellikle gün içerisinde istirahat halinde dispne yakınması ile başvurmaktadır. Beta-2 agonist ilaçların kullanımına daha ihtiyatla yaklaşılmalı, genç astımlıların aksine antikolinerjiklere tedavide daha fazla yer verilmelidir. Yaşlılarda inhalasyon aletlerindeki kullanım zorlukları göz önünde bulundurulmalıdır. Yaşlı astım hastasında tedavi hedefi yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik olmalıdır.<sup>22</sup>

Astım hastalarında tekrarlayan alevlenmeler, morbidite ve sağlık harcamalarının en büyük nedenidir. Tedavide kontrol düzeyini etkileyen birçok eksojen ve endojen faktörler tanımlanmıştır. Bir yılda 3'ten fazla şiddetli astım alevlenmesi olan 39 hastadaki risk faktörleri ile yılda bir kez şiddetli astımı olan hastalardaki risk faktörleri karşılaştırılmıştır. Sık atak geçiren hastaların hepsinde Tablo 6'da tanımlanan beş faktörden en az bir tanesi bulunmuştur. Bu risk faktörlerinin atağa katkısı Tablo 6'da gösterilmiştir.<sup>23</sup> Olguların %52'sinde ise 3 ya da daha fazla faktör eşlik etmektedir. Görüldüğü gibi sık nüks eden hastalarda kolay tanımlanabilecek ve kolay tedavi edilebilecek komorbid durumlar bulunmaktadır. Tedavide bu faktörlerin de gözönünde bulundurulması morbidite ve sağlık harcamalarının azalmasına katkı sağlar.<sup>23</sup>

**Tablo 6:** Astımlı hastalarda sık ekzaserbasyon faktörleri

Sık ekzaserbasyon faktörleri	Odds ratio
Şiddetli nazal sinus hastalığı	3,7
Gastroözofajiyal reflü	4,9
Tekrarlayan solunumsal infeksiyonlar	6,9
Psikolojik disfonksiyonlar	10,8
Obstrüktif uyku apnesi	3,4

Astım hastaları eşlik eden hastalıklar nedeniyle de değişik grup ilaçlar kullanmaktadır. Bazen bu ilaç çeşitliliği özellikle yaşlı hastalarda tehdit edici boyutlara ulaşmaktadır.

Finlandiya'da yapılan bir çalışmada 16 yaşından büyük 4690 astım hastasında ilaç kullanım durumu irdelenmiştir. Bu hastaların %63'ünde kronik pulmoner hastalık ve allerji dışında diğer bir kronik hastalık saptanmıştır. Kas iskelet sistemi ve kardiyovasküler sistem hastalıkları en sık olanlarıdır ve yaş ile birlikte artış göstermektedir. Genç astmatiklerde ise allerjiler en sık olarak saptanmıştır. Olgulardan %95'inin en azından bir antiastmatik ilaç, %65'inin de sıklıkla kardiyovasküler ya da analjezik olmak üzere diğer ilaçları da almakta olduğu saptanmıştır. Bütün astımlı hastaların %41'i en az beş ilaç almakta iken, genç astmatiklerin %21'i en az beş ilaç almaktadır. Total medikasyon yaş ile artış göstermiştir.

Görüldüğü gibi astım hastalarında komorbid durumlar nedeniyle ilaç yükü fazladır. Dolayısıyla astım hastalarının, göğüs hastalıkları uzmanı ile birlikte genel dahiliye uzmanı tarafından koordineli olarak izlenmesi, polifarmasinin önüne geçecek ve olası olumsuz ilaç etkileşmelerini engelleyecek bir uygulama gibi görünmektedir.

**İ** İLETİŞİM İÇİN: Yrd. Doç. Dr. Emrullah Solmazgöl, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi İç Hastalıkları Servisi, Kadıköy/İSTANBUL [emsolmaz@yahoo.com](mailto:emsolmaz@yahoo.com)  
**✓** GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 05 / 01 / 2007 • KABUL TARİHİ: 08 / 05 / 2007

#### KAYNAKLAR

- 1 Busse W, Koenig SM, Oppenheimer J, et al. Steroid-sparing effects of fluticasone propionate 100 mcg and salmeterol 50 mcg administered twice daily in a single product in patients previously controlled with fluticasone propionate 250 mcg administered twice daily. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111: 57-65.
- 2 Lazarus SC, Boushey HA, Fahy JV, et al. Long-acting beta 2-agonist monotherapy vs continued therapy with inhaled corticosteroids in patients with persistent asthma: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285: 2583-2593.
- 3 Ben-Noun L. Characteristics of comorbidity in adult asthma. *Public Health Rev* 2001; 29: 49-61.
- 4 Diette GB, Krishnan JA, Dominici F, et al. Asthma in older patients: factors associated with hospitalization. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1123-1132.
- 5 Adams RJ, Wilson DH, Taylor AW, et al. Coexistent chronic conditions and asthma quality of life: a population-based study. *Chest* 2006; 129: 285-291.
- 6 Schubert K, von Bonnsdorf H, Burke M, et al. A comprehensive candidate gene study on bronchial asthma and juvenile idiopathic arthritis. *Dis Markers* 2006; 22: 127-132.

- 7 Druss BG, Marcus SC, Olsson M, et al. Comparing the national economic burden of five chronic conditions. *Health Aff (Millwood)* 2001; 20: 233-241.
- 8 Onufrak S, Abramson J, Vaccarino V. Adult-onset asthma is associated with increased carotid atherosclerosis among women in the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Atherosclerosis* 2006 Oct 10; [Epub ahead of print].
- 9 Leynaert B, Neukirch F, Demoly P, Bousquet J. Epidemiologic evidence for asthma and rhinitis comorbidity. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106: 201-205.
- 10 Camargo CA Jr, Weiss ST, Zhang S, Willett WC, Speizer FE. Prospective study of body mass index, weight change, and risk of adult-onset asthma in women. *Arch Intern Med* 1999; 159: 2582-2588.
- 11 Kaisermann MC. Association between obesity and asthma in a series of patients from Rio de Janeiro, Brazil. *Annual Congress of European Respiratory Society, 02-06 Sept 2006 Munich. Poster no:1843.*
- 12 Cassol V, Rizzato TM, Teche SP, et al. Obesity and its relationship with asthma prevalence and severity in adolescents from southern Brazil. *J Asthma* 2006; 43: 57-60.
- 13 Ozol D, Uz B, Isik A, Yildirim Z. Asthma and obesity. *Annual Congress of European Respiratory Society, 02-06 Sept 2006 Munich. Poster*

- no:1845.
- 14** Dmytrychenko W, Bondareva OA, Pertseva TA. Risk of development of diabetes mellitus in patients with bronchial asthma. Annual Congress of European Respiratory Society, 02-06 Sept 2006 Munich. Poster no:1854.
  - 15** de Vries F, van Staa TP, Bracke MS, et al. Severity of obstructive airway disease and risk of osteoporotic fracture. *Eur Respir J* 2005; 25: 879-884.
  - 16** Kapustin AV, Kapustina VV, Kienlein KL, et al. The orthopaedic problems of the spinal column in asthmatic children. Annual Congress of European Respiratory Society, 02-06 Sept 2006 Munich. Poster no:1859.
  - 17** Soriano JB, Visick GT, Muellerova H, Payvandi N, Hansell AL. Patterns of comorbidities in newly diagnosed COPD and asthma in primary care. *Chest* 2005; 128: 2099-2107.
  - 18** McQuaid EL, Kopel SJ, Nassau JH. Behavioral adjustment in children with asthma: a meta-analysis. *J Dev Behav Pediatr* 2001; 22: 430-439.
  - 19** Slattery MJ, Klein DF, Mannuzza S, et al. Relationship between separation anxiety disorder, parental panic disorder, and atopic disorders in children: a controlled high-risk study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41: 947-954.
  - 20** Tirosh A, Mandel D, Mimouni FB, et al. Autoimmune diseases in asthma. *Ann Intern Med* 2006; 144: 877-883.
  - 21** Thomas SD, Whitman S. Asthma hospitalizations and mortality in Chicago: an epidemiologic overview. *Chest* 1999; 116: 135-141.
  - 22** Drira I, Abouda M, Maalej S, et al. Asthma in the elderly. *Tunis Med* 2006; 84: 327-330.
  - 23** Ten Brinke A, Sterk PJ, Masclee AA, et al. Risk factors of frequent exacerbations in difficult-to-treat asthma. *Eur Respir J* 2005; 26: 812-818.

