

# BRONŞ ASTMALI OLGULARDA ÜST SOLUNUM YOLU PATOLOJİLERİ (+)

## UPPER RESPIRATORY TRACT PATHOLOGIES IN ASTHMATIC PATIENTS

Dr. Mübeccel AKMAN (\*), Dr. Tülin YILMAZ (\*), Dr. Tarık ŞAPÇI (\*\*),  
Dr. Veli GÖYLÜSÜN (\*)

**ÖZET:** Astma ve üst solunum yolu patolojileri arasında ilişki uzun yıllardır bilinmektedir. 59'u allerjik 23'ü allerjik olmayan 82 bronş astmalı hastada, üst solunum yolu muayeneleri, radyolojik görüntüleri ve nazal eozinofili değerlendirmeleri incelendi. 82 olgunun 68 'inde (% 83) üst solunum yolu muayenesinde patoloji saptandı. 33 olguda (% 40.2) allerjik rinit, 17 olguda (% 20.7) postnazal pürülan akıntı, 9 olguda (% 11) allerjik rinit+ postnazal pürülan akıntı, 6 olguda (% 7.3) inferior konka hipertrofisi, 1 olguda (% 1.2) kronik farenjit, 2 olguda (% 2.4) nazal polip tanısı mevcuttu. Radyolojik olarak paranasal sinüs coronal CT incelemesi ile 48 olguda (% 58.5) patoloji saptandı. Bu olguların 34 'ü allerjik astmalı iken. 26 sinüzitli hastanın 15'inde (% 57) allerjik asıma saptandı. 82 bronş astmalı hastanın 41'inde (% 50) nazal eozinofili görüldü. Muayene bulguları ile nazal eozinofili arasında anlamlı ilişki gosteliremezken ( $p>0.05$ ), radyolojik patolojiler ile belirgin anlamlılık saptandı ( $p<0.001$ )

Sonuç olarak; astmalı olgularda üst solunum yolu patolojilerinin önemli olduğu ve hastanın tedavisinde birlikte değerlendirilmesi gerektiği kanısına varıldı.

**Anahtar Sözcükler:** Bronşiyal astma, üst solunum yolu patolojisi, sinüzit, allerjik rinit

**SUMMARY:** The relationship between asthma bronchiale and upper respiratory tract pathologies is known for years. 59 allergic and 23 nonallergic, in 82 asthmatic patients upper respiratory system physical examination, radiological investigations and nasal eosinophilia were evaluated. We detected pathology in upper respiratory tractus in 68 (83 %) of 82 cases. We diagnosed allergic rhinitis in 33 (40,2 %) cases, post nasal purulent discharge in 17 (20.7 %) cases, allergic rhinitis+ post nasal purulent discharge in 9 (U %) cases, inferior turbinate hypertrophy in 6 (7.3 %) cases, chronic pharyngitis in 1(1.2%) case and nasal polyps in 2(2.4%) cases. By means of paranasal sinus coronal CT pathology was found in 48 (58.5 %) cases. While 34 of those cases were allergic asthmatics, in 15 of 26 sinusitis cases, allergic asthma was diagnosed.

in 41 (50 %) of 82 bronchial asthma cases nasal eosinophilia was seen. Although, we could not find any relationship between physical examination findings and nasal eosinophilia ( $p>0.05$ ), there was a significant correlation between computerized tomography results and nasal eosinophilia ( $p<0.001$ ).

in conclusion, we decided that upper respiratory tract pathologies had on important role in asthmatic patients and should be noted in evaluation and follow up period of those cases.

**Key Words:** Asthma bronchiale, upper respiratory tract pathologies, sinusitis, allergic rhinitis.

## GİRİŞ

Üst ve alt solunum yollarındaki önemli bir ilişkinin varlığı uzun yıllardır bilinmektedir. Özellikle sinüzit ve allerjik rinitte olduğu gibi, üst solunum yolu hastalıkları sadece astma ile birlikte görülmekle kalmaz, onun patogenezinde de rol oynar (17, 21)

Astmalılarda % 40-60 paranasal sinüs hastalığı bulunduğu, hatta yeni radyolojik görüntüleme teknikleri ile bu oranın % 80'lere çıktığı bildirilmektedir (17), Kronik sinüzitlerde ise % 40-67 nedenin allerji olduğu, bilateral sinüzitte bu oranın % 80 olduğu gösterilmiştir (21).

Astmaya predispozan risk taşıdığı belirtilen allerjik rinitli olgularda % 20 astma semptomları bulunurken, astmalılarda % 20-57 allerjik rinit görüldüğü rapor edilmiştir (17).

Bu çalışmada allerjik ve allerjik olmayan bronşiyal astma tanısı almış olgularda, klinik muayene ve radyolojik

görüntüleme yöntemleri ile üst solunum yolu patolojileri ve aralarındaki ilişki değerlendirildi.

## GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmanın kapsamını; 1994-1995 yılları arasında, PTT Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde takibi yapılan 59'u allerjik, 23'ü nonallerjik, 82 bronş astması olan olgu oluşturmaktadır. Olguların 52'si kadın, 30'u erkek, yaş sınırı 15-60 olup, yaş ortalaması 32.8+ olarak tespit edildi.

Olguların hepsinin KBB kliniğinde klinik ve radyolojik muayeneleri yapıldı. Radyolojik muayenede, paranasal sinüs koronal CT incelemesi yapıldı.

Olgularda nazal smear ile eozinofil araştırması yapıldı. Nazal smear incelemesi için, ucu pamuk sarılı kürdan ile burun mukozası kanatılmadan iyice sıyrılarak alınan sekresyon lam üzerine yayılıp, % 95 alkolde, 15 dk. tespit edildi ve daha sonra preparatlar papanicolaou metodu ile boyanarak, eozinofil oranları tespit edildi. Sonuçlar: -(eozinofil hücre yok), + (tektük eozinofil hücre), ++ (orta derece eozinofil hücre), +++ (bol miktarda eozinofil hücre) olarak değerlendirildi.

(+) 20. yıl Akciğer Günleri'nde tebliğ edilmiştir. 2 - 4 Kasım 1995, Bursa

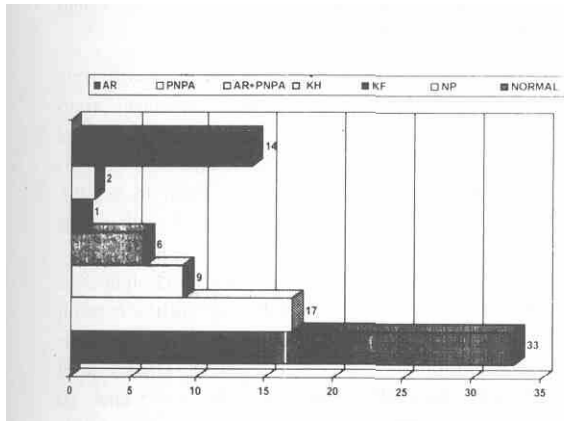
(\*) PTT Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

(\*\*) PTT Hastanesi KBB Kliniği-İSTANBUL

Allerji saptamada 10 bilinen alerjijene karşı Prick yöntemi ile cilt testi kullanıldı. İstatistiksel analizlerde, ki-kareve ebsilon-olasılık testleri kullanıldı.

## BULGULAR

Klinik KBB muayenelerinde; 33 olguda (9 40.2) allerjik rinit, 17 olguda (% 27) postnazal pürülan akıntı, 9 olguda (% 11) allerjik rinit+postnazal pürülan akıntı, 6 olguda (% 7.3) inferior konka hipertrofisi, 1 olguda (% 1.2) kr. faranjit, 2 olguda (% 2.4) nazal polip teşhis edildi. 14 olguda (9 17.1) klinik olarak üst solunum yolu patolojisi yoktu (Şekil-1).

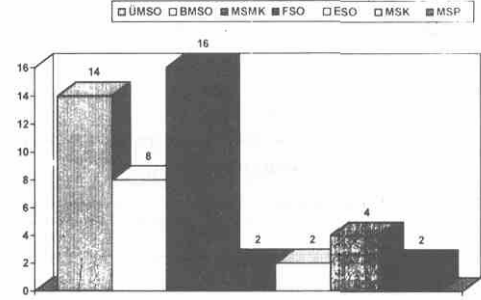


Şekil 1: Bronşiyal astmalı hastaların KBB patolojilerine göre dağılımları.

AR: Allerjik Rinit KF: Kronik Farenjit  
PNPA: Post Nazal Pürülan Akıntı NP: Nazal Polip  
AR+PNPA: Allerjik Rinit-i- Post Nazal Pürülan Akıntı

Olguların tamamına paranasal sinüs coronal CT incelemesi yapıldı. 48 (% 58.5) olgunun CT incelemesinde patoloji tespit edildi. CT incelemesi sonucunda tespit edilen majör paranasal sinüs patolojileri şöyledir: 14 olgu (% 29) ünilateral maksiller sinüste total veya parsiyel opasite (bunu yanında 14 olgunun 8'inde etmoid sinüslerde parsiyel opasite; 3 olguda etmoidsinüslerde ve frontal sinüste parsiyel opasite; 3 olguda etmoid sinüslerde, frontal sinüste ve sfenoid sinüste parsiyel opasite), 8 olgu (% 17) bilateral maksiller sinüste total veya parsiyel opasite (bunun yanında 8 olgunun 6'sında etmoid sinüslerde parsiyel opasite), 16 olgu (%33) maksiller sinüslerde mukozal kalınlaşma, 2 olgu (% 4.2) frontal sinüslede total opasite (bunun yanında 2 olguda da etmoid sinüslerde ve sfenoid sinüslerde parsiyel opasite, 2 olgu (% 4.2) etmoid sinüslerde total opasite, 4 olgu (% 8.4) maksiller sinüslerde kistik görüntü, 2 olgu (% 4.2) maksiller sinüs ve nazal kavitede soliter polip (bunu yanında 2 olguda da etmoid sinüslerde parsiyel opasite) (Şekil-2).

Radyolojik olarak; sinüs opasitesi, maksiller mukosel, maksiller polip ve mukozal kalınlaşması olan 48 olgu (% 58.5) akut veya kronik sinüzit olarak değerlendirildi.



Şekil 2: Radyolojik patoloji tespit edilen 48 olgunun patolojilerine göre dağılımları. (Sadece majör sinüs patolojileri değerlendirmeye alınmıştır).

ÜMSO: Ünilateral Maksiller Sinüsle Opasite

BMSO: Bilateral Maksiller Sinüste Opasite

MSMK: Maksiller Sinüs Mukoza Kalınlaşması

FSO:Frontal Sinüste Opasite

ESO: Etmoid Sinüste Opasite

MSK: Maksiller Sinüste Kist

MSP: Maksiller Sinüste Polip

Cilt testi uygulanan 82 olgunun 59'unda (% 72) testi pozitif, 23'ünde (% 28) ise negatif olarak değerlendirildi. Radyolojik olarak paranasal sinüs patolojisi olan olgulardaki cilt testi sonuçlarının dağılımı tablo-1'de gösterildi. Paranasal sinüs patolojisi olan 48 olgunun 34'ünde (% 70) cilt testleri pozitif, 14'ünde (% 30) negatif bulundu.

Tablo 1- Paranasal sinüs patolojisi olan olgulardaki cilt testi sonuçları.

14 olgu ünilateral maksiller sinüs opasitesi	10 olgu (%71.4)	+
	4 olgu (% 28.6)	-
8 olgu bilateral maksiller sinüs opasitesi	2 olgu (% 25)	+
	6 olgu (% 75)	-
2 olgu frontal sinüs opasitesi	1 olgu (% 50)	+
	1 olgu (% 50)	-
2 olgu maksiller polip	1 olgu (% 50)	+
	1 olgu (% 50)	-
16 olgu maksiller s. mukozal kalınlaşması	14 olgu (% 87.5)	+
	2 olgu (% 12.5)	-
4 olgu maksiller sinüs kisti	4 olgu (% 100)	+
2 olgu etmoid sinüs opasitesi	2 olgu (% 100)	+

Radyolojik görüntüleme ile patoloji saptanan 48 olgunun 36'sında (%75) nazal eozinofili bulunurken, 12'sinde (% 25) nazal eozinofili gösterilemedi. Radyolojik patoloji görüntülenmeyen 34 olgunun ise sadece 5'inde (% 15) nazal eozinofili bulundu. Bu olguların 29'unda (% 85) nazal eozinofili saptanmadı. Radyolojik paranazal sinüs patolojileri ile nazal eozinofili arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü ( $p<0.001$ ).

**Tablo 2: Üst solunum yolu patolojisi olmayan olgularda eozinofil dağılımı**

Nazal Smear	Olgu sayısı
+	2
++	1
+++	2

**Tablo 3: Üst solunum yolu patolojisi olan olgularda eozinofil dağılımı**

Nazal Smear	Olgu sayısı
+	11
++	18
+++	12

Bronşiyal astması bulunan 82 olgunun 42'sinde (% 51), aynı zamanda allerjik rinit tespit edildi. Allerjik rinit tespit edilen olgularda ayrıca sinüzit ve /veya konka hipertrofisi de mevcut idi.

Çalışmamızdaki olguların, 15'inin (% 18.3) üst solunum yolu şikayetleri bronşiyal astma, tanısından önce, 39'unun (% 47.5) astma ile aynı zamanda, 23'ünün (% 28.1) ise astma tanısı konulduktan sonra başladığı tespit edildi. 5 olguda (% 6.1) ise üst solunum yolu yakınması saptanmadı.

## TARTIŞMA

Bronşiyal astma günümüzde hala kompleks bir hastalık olma niteliğini korumaktadır. Hastalık tablosunda ortaya çıkan bronkospazmı tetikleyen pek çok faktörün varlığı bilinmektedir. Hava yollarının kronik ve enflamatuvar bir hastalığı olan bronşiyal astmada, birçok stimulusa karşı bronkospazm gelişebilir (16). Artmalı hastalarda üst solunum yolu hastalıklarının, özellikle sinüzit varlığının tespiti astma ile sinüzit ilişkisinin gündeme getirmiştir (13). Ayrıca bu tür hastalarda bronkodilatatörlere olan cevabın azalması veya alınmaması, sinüzite yönelik medikal ve cerrahi tedavi yöntemlerinin hastalığın kontrolündeki rolünün anlaşılması, araştırmacıları astma ile paranazal sinüs hastalıkları arasındaki ilişkiyi araştırmaya itmiştir.

Çalışmamızdaki bronşiyal astmalı 82 olgunun, klinik ve radyolojik olarak üst solunum yolu bulguları değerlendirildiğinde, patolojileri oluşturan en büyük grubu, nazal polip, kistik lezyonlar, sinüs mukoza kalınlamalarının da dahil edildiği sinüzitler, oluşturmakta, ikinci sırada ise allerjik rinit yer almaktadır. Küçük bir grubu oluşturan inferior konka hipertrofileri ise allerjik rinit ve/veya sinüzitli olgular ile birlikte tespit edilmiştir.

Literatüre bakıldığında bronşiyal astma ve sinüzit ilişkisini gösteren birçok çalışma mevcuttur. Berman ve Katz (2,10) tarafından yapılan iki ayrı çalışmada, sinüzitin radyolojik bulguları astmalı hastalarda % 40 ile % 60'a varan oranlarda bulunmuştur. Ayrıca Fuller(7) astmalı çocuklar üzerinde yaptığı bir çalışmada, % 75 oranında anormal sinüs grafileri tespit etmiştir. Rachelefsky (14) ise bu oranı % 84 olarak bulmuştur. Yerli literatüre bakıldığında, Yılmaz ve ark. (22) 105 bronşiyal astmalı hastayı kapsayan bir çalışmada, % 66.6 oranında sinüzit teşhis etmiştir. Atıkcı ve ark. (1) bu oranı % 58, Çobanlı ve ark. % 58, Çobanlı ve ark. (5) ise % 41.2 olarak bulmuştur.

Literatürde görüldüğü gibi bronşiyal astmalı hastalarda, sinüs patolojisi görülme oranı % 40 ile % 85 arasında değişmektedir. Bizim çalışmamızda da, literatür ile uyumlu olarak 82 astmalı hastanın 49'ünde (% 58.5) sinüs patolojisi tespit edilmiştir.

Literatürdeki çalışmalarda, sinüs patolojilerinin değerlendirilmesinde konvansiyonel paranazal sinüs grafilerinin kullanıldığını görmekteyiz. Ancak paranazal sinüslerin düz grafiler ile değerlendirilmesinde, yanılma oranlarının yüksekliğine ait birçok çalışma mevcuttur. İllium ve ark. (9), 585 olguluk serilerinde 938.1 olguda düz film ile hatalı teşhis konulduğunu belirtirken, Lloyd (11) ise düz film ile normal radyolojik görüntü veren 53 olgunun % 47.1'inde endoskopi ile patolojik değişiklikler tespit etmiştir. Bizde bu amaç ile olgularımızda paranazal sinüs CT incelemesi kullandık. Gerçekten paranazal sinüs koronal CT incelemesi ile sinüs patolojilerinin ayırıcı tanısı da yapılmakta ve çok daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.

Bronşiyal astma ile sinüzit, alta yatan aynı hastalığın solunum sisteminin değişik bölgelerindeki göstergesi olarak düşünülmektedir. Bunun yanında, ayrıca sinüzitin astmayı tetikleyen bir faktör olduğu da gösterilmiştir. Sinüzitin bronşiyal astmayı tetiklemesine sebep mekanizmalar içinde; sinüslerden akciğere bakterilerin yerleşmesi ve sekonder bronşit oluşması, burun ve paranazal sinüslerdeki reseptörler yolu ile parasempatik sistemin aktivasyonu ve hastada refleks bronkospazm ortaya çıkması (vagal reflex), beta-adrenerjik blokajın artması ve buna bağlı bronkokonstrüksiyonun ortaya çıkması sayılabilir (16). Ayrıca son yıllarda bu üç mekanizmaya ilave olarak; sinüzit ve astmalı hastalarda, sinüs mukozasında eozinofil varlığı gösterilmiş ve bu eozinofillerin bronşiyal epitelde hasar meydana getirdiği ileri sürülmüştür. Bunun yanında inflamatuvar mediatörlerin (lökotrien, PGD2 ve histamin) iritan reseptörleri lokal olarak stimüle ettiği ve buna bağlı olarak reflex bronkospazm oluştuğu da bir diğer düşüncedir (17,21, 19).

Nitekim sinüzit teşhisi konulup,medikal ve /veya cerrahi tedavi yapılan hastalarda astma semptomlarında düzelme saptanmaktadır. Slavin ve ark. (12, 18), medikal astma tedavisine dirençli ve sinüziti olan hasta grubunda sinüzite yönelik yapılan tedaviler neticesinde, 2 yıl sonra semptomlarda % 60, 5 yıl sonra ise nazal semptomlarda % 80, astma semptomlarında % 60 düzelleme tespit etti.

Rachelefsky (14) ise sinüzit tedavisi ardından % 79 hastada, sinüzitin iyileşmesine bağlı olarak astma tedavisini kestğini bildirmiştir.

Çalışmamızda ayrıca astmalı hastaların % 50'sinde eozinofil (+) olarak bulundu. İstatistiksel olarak üst solunum yolu muayene bulguları ile nazal eozinofili arasında anlamlı bir ilişki olmamasına karşın, radyolojik görüntüleme esas alındığında, sinüzit ve nazal eozinofilinin istatistiksel olarak belirgin bir ilişkide bulunması, gerçekten Harlin'in (8) sinüzit ve astmalı hastaların sinüs mukozasındaki eozinofillerin, bronş epitel hasarına neden olduğu hipotezi ile uyum göstermektedir.

Üst solunum yolu patolojileri içinde, sinüzitin yanında çalışmamızdaki ikinci büyük grubu 42 olgu (% 51) ile allerjik rinitler oluşturmaktadır. Allerjik rinit ile astma arasında yakın epidemiyolojik ve etyolojik ilişki vardır. Astmalı erişkinlerde % 20-% 57 oranında allerjik rinit bulunabilir. Rinitli olgularda ise astma prevalansı % 20 olarak bildirilmektedir (3, 6, 20). Son yıllarda bronkoalveolar lavaj, biyopsi ve ultrastrüktürel çalışmalar ile bronş aşırı duyarlılığı immünopatolojisinden detaylı bilgiler elde edilmiştir ve bunun sonucunda allerjik rinitli hastalarda bronş aşırı duyarlılığının gelişmesi, bronşiyal astma için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (3, 4, 15).

Sonuç olarak; çalışmamızdaki olguların % 65.8 gibi büyük bir çoğunluğunda, üst solunum yolu patolojilerinin astmadan önce veya astma ile birlikte başlamış olması, üst solunum yolu patolojilerinin astmadan önce veya astma ile birlikte başlamış olması, üst solunum yolu patolojilerinin, bronşiyal astmayı tetikleyen faktörler içinde yer aldığını göstermektedir. Bu nedenle, tedaviden fayda görmeyen bronşiyal astmalı hastalarda, üst solunum yolu patolojilerine yönelik tedavi yapmanın, hastalığın kontrolünde çok önemli bir faktör olduğu kanısına varılmıştır.

**Yazışma Adresi:** Dr. Tarık ŞAPÇI

İnönü cad. Aydın sok. Koza apt.  
No: 9/27 81090

Erenköy/İSTANBUL

## KAYNAKLAR

1. ATIKCAN Ş ÇAPAN N CANBAKAN SÖ ve ark: Astım ve rinit tanılı olguların üst solunum yollarının değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları 1994; 5: 29-33.
2. BERMAN S: Maxillary sinusitis and bronchial asthma: correlation of roentgeograms, cultures and thermograms. J. Allergy Clin. Immunol. 1974; 53: 311-318.
3. BRAMAN SS BARROWS AA. DeCotus BA et al: Airway hyperresponsiveness in allergic rhinitis. A risk factor for asthma. Chest 1987;91:671-674.
4. COCKCROFT DW KILLIAN DN MELLON JJ et al: BRonchial reactivity to inhaled to inhaled histamine: a method and clinical survey. Clin. Allergy 1977; 235-243.
5. ÇOBANLI B ÇAKIR M ACICAN T ve ark.: Bronkospazmı olan hastalarda enfeksiyon odağı araştırılması. Tüberküloz ve Toraks 1994; 42: 150-152.
6. DEMIREL YS MÜNGEN D ACICAN T ve ark.: Allerjik rinitli ve astmalı olgularda bronşyal hiperaktivitenin araştırılması. Tüberküloz ve Toraks 1994; 42:37-41.
7. FULLER C RICHARDS W GILSSANZ V et al: Sinusitis in status astmaticus J. Allergy Clin. Immunol 1990; 85:222.
8. HARLIN SL et al: A clinical and pathologic study of chronic sinusitis: the role of the eosinophil. J. Allergy Clin. Immunol. 1988;81:867.
9. LLIU M P JEPPESEN F and LANGEBAECK E: X-ray examination and sinuscopy in maxillary sinus disease. Acta Otolaryngol. 1972; 74: 287-292.
10. KATZ R. RACHELEFSKY G GOLDBERG M et al: Sinusitis in children with respiratory allergy. J. Allergy Clin. Immunol. 1978; 61: 190-195.
11. LLOYD GA CROFT CB: Antroscopy: its place in clinical practice: a comparison of antroscopic findings with radiographic appearance of the maxillary sinus. Clinical Otolaryngol 1986; 11:455-461.
12. MINGS R. FRIEDMAN WH LINDFORD P et al.: Fiveyear follow up of the effects of bilateral intranasal sphenoidectomy in patients with sinusitis and asthma. Am. J. Rhinol. 1988; 71: 123-132.
13. PHIPATANAKUL CS SLAVIN RG: Bronchial asthma produced by paranasal sinusitis. Arch. Otolaryngol 1974; 100: 109.
14. RACHELEFSKY GS KATZ RM and Siegel SC: Chronic sinus disease with associated reactive airway disease in children. Pediatrics 1984; 73: 526-529.
15. RAMSDALE EH MORRIS MM Roberts rs et al: asymptomatic bronchial hyperresponsiveness in rhinitis. J. ALLERGY CLIN. IMMUNOL 1985; 75: 573-577.
16. slavin rg cannon re FRIEDMAN WH ET AL: Sinusitis and bronchial asthma. J. Allergy Clin. Immunol 1980; 66: 250-257.
17. SLAVIN RG: Asthma and sinusitis. J. Allergy Clin. Immunol 1992; 90:534-537.
18. SLAVIN RG: Relationship of nasal disease to sinusitis to bronchial asthma. Ann. Allergy 1982; 42: 76-80.
19. SLAVIN RG: Upper respiratory tract. In Weiss, EB., Stein, M., (eds). Bronchial asthma mechanisms and therapeutics. Third ed., Boston, Little, Brown and Co., 1993.
20. SMITH JM: Epidemiology and natural history of asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis (eczema). in : Middleton, E., Reed, CE., Ellis, EF., (eds). Allergy principles and practice, vol 2. St. Louis: CV Mosby, 1983; 772-803.
21. SPECTOR SL: The role of allergy in sinusitis in adults. J. Allergy Clin. Immunol 1992; 90: 518-520.
22. YILMAZ A TOPÇU F IŞIK R ve ark.: Bronşiyal astmalı 105 olguda paranasal sinüs patolojileri. VI. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, 13-16 Eylül 1994; Ankara.