

Atopik ve Non-atopik Astımlı Olgularda Üst Solunum Yolu Patolojilerinin Sıklığı

Arzu Mirici*, Mesut Girgiç**, Ümit Tutar*, Hasan Kaynar*, Leyla Sağlam*, Metin Görgüner*

* Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Erzurum

** Konya Devlet Hastanesi

ÖZET

Çeşitli genetik ve çevresel faktörler yanında, üst solunum yolu patolojilerinin de astım için risk faktörü oluşturduğu bilinmektedir. Bu çalışmada astım tanısı alan 90 olguda saptanan üst solunum yolu patolojilerinin atopik ve non-atopik grupta farklı olup olmadığı araştırılmıştır. Elde edilen verilere göre non-atopik astımlı olgularda yaygın sinüs hastalığının saptanmasında paranasal sinüs tomografisinin, sinüs grafisine göre daha duyarlı olduğu gösterilmiştir. *Akciğer Arşivi: 2001; 1: 17-20.*

Anahtar Kelimeler: Astım, üst solunum yolu patolojisi

SUMMARY

Prevalences of Upper Respiratory Tract Pathologies in Patient With Atopic Non-Atopic Asthma

It has been known that upper respiratory tract pathologies are an important risk factor for asthma in addition to various genetic and environmental factors. In this study, we established that that upper respiratory tract pathologies were different between the atopic and nonatopic asthmatic, patient. Especially, diffuse sinus disease has been detected at a rate of 78.6% in non-atopic group, however, it was not found in atopic group. In addition, paranasal sinus tomography was sensitive than the conventional Waters radiography. *Archives of Pulmonary: 2001; 1: 17-20.*

Archives of Pulmonary: 2001; 1: 17-20.

Key Words: Asthma, upper respiratory tract pathology.

Giriş

Hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığı olan astımın, genetik ve çevresel faktörlerin etkisi ile oluşan T-lenfosit farklılaşması sonucu başladığı kabul edilmektedir. Kronik inflamasyon ve buna bağlı değişiklikler hava yolu aşırı duyarlılığın artmasına neden olmaktadır. Duyarlı hale gelen hava yolu bir takım spesifik ve nonspesifik uyarılara kolayca yanıt verir. Mukozada akut inflamatuvar değişiklikler ve hava yolu daralması şeklinde gerçekleşen yanıtta özellikle mast hücresi kaynaklı mediatörler sorumlu tutulmaktadır. Astımda akut ataklara neden olan bu uyarılar tetiğe çeken faktörler olarak adlandırılırlar. Bunlar allerjenler, solu-

num yolu enfeksiyonları, ilaçlar, gastro-ösofajial reflü, hava kirliliği, sigara egzersiz, hormonal ve emosyonel faktörlerdir (1,2). Bu çalışmada astımlı olgularda üst solunum yolu patolojilerinin sıklığı araştırılmıştır.

Materyal ve Metod

Haziran 1994 ile Haziran 1995 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvurarak astım tanısı alan 90 olgu çalışmaya alındı. Olguların tümü demografik bilgiler yanında semptom, sigara alışkanlığı, aspirin duyarlılığı, evde hayvan besleme, bitki yetiştirme ve aile anamnezi konularında sorular içeren bir anket formunu doldurdu. Solunum fonksiyon testleri (VC, FEVC, FEV1, FEF25-75), allerji cilt testi ve serul total Ig E düzeyi tayini yapıldı. Solunum fonksiyonlarının ölçümü için

Yazışma Adresi: Doç.Dr. N. Arzu Mirici, Aziziye Araştırma Hast. Göğüs Hast. ABD, Erzurum, amirici@superonline.com

LMT-800 monitörlü CSA-800 Fukuda Sangyo marka bir spirometre kullanıldı. Allerjen cilt testi Stallergenes tarafından üretilen standart olarak titre edilmiş tek veya karma 33 allerjen ile yapıldı. Test yapılmadan önce hastaların antihistaminik, mast hücre stabilizatörü, kortikosteroid v.b. ilaçları yerince önceden almamaları sağlandı. Prick testi 20 dakika sonra İskandinav metodu ile değerlendirildi. Cilt testi yapılmadan önce enzim İmmünosay yöntemiyle Medix Biotech tarafından üretilen "Ig E enzime Immunoassay Test Kit CN: KIF 4064" ktiti ile serum total Ig E düzeyi ölçüldü. 4-14 yaş için 100 IU/mL, 15 yaş üzerinde 150 IU/mL üzeri anormal bulgu kabul edildi. Kulak burun boğaz ile ilgili semptomu olsun olmasın hastaların tümüne KBB konsültasyonu yapıldı. Paranasal sinüs grafisi (Waters) ve bilgisayarlı paranasal sinüs tomografileri alındı. Bilgisayarlı paranasal sinüs tomografisi Toshiba TC 600, QD 1580 video monitörlü cihaz ile 5mm kalınlıkta kesitlerle alındı. BT bulguları yorumlanırken Newman ve arkadaşları tarafından geliştirilen skorlama sistemi kısmen modifiye edilerek kullanıldı (3). Obstrüksiyonun derecesine göre her bir nasal pasaj ve osteomeatal kompleks birimi 0-3 oranında puanlandı. Aynı şekilde maksimum mukosa kalınlığı açısından 7 sinüs bölgesi (2 maksiller, 2 frontal, 2 etmoid ve 1 sfenoid) 0-3 puan arasında değerlendirildi. Etmoid sinüslere diğerlerine göre küçük olduklarından daha az derecedeki mukosa kalınlığı için aynı puan verildi. Ayrıca her iki etmoid ve maksiller sinüsten daha yüksek puanlı olanlar değerlendirmeye alındı (Tablo 1). Toplam BT skoruna göre 0-11 puan arası sınırlı,

yarlı paranasal sinüs tomografileri alındı. Bilgisayarlı paranasal sinüs tomografisi Toshiba TC 600, QD 1580 video monitörlü cihaz ile 5mm kalınlıkta kesitlerle alındı. BT bulguları yorumlanırken Newman ve arkadaşları tarafından geliştirilen skorlama sistemi kısmen modifiye edilerek kullanıldı (3). Obstrüksiyonun derecesine göre her bir nasal pasaj ve osteomeatal kompleks birimi 0-3 oranında puanlandı. Aynı şekilde maksimum mukosa kalınlığı açısından 7 sinüs bölgesi (2 maksiller, 2 frontal, 2 etmoid ve 1 sfenoid) 0-3 puan arasında değerlendirildi. Etmoid sinüslere diğerlerine göre küçük olduklarından daha az derecedeki mukosa kalınlığı için aynı puan verildi. Ayrıca her iki etmoid ve maksiller sinüsten daha yüksek puanlı olanlar değerlendirmeye alındı (Tablo 1). Toplam BT skoruna göre 0-11 puan arası sınırlı,

Tablo 1: Paranasal Sinüs Tomografisi Skorlama Sistemi.

Anatomik Lokalizasyon		Puanlama		
Nazal Pasajlar		3 puan		
Osteo-meatal kompleks		6 puan		
Sinüsler		21 puan		
Mukosal Kalınlaşma Skoru		Skor		
Sinüs	0	1	2	3
Frontal	0-1 mm	2-5 mm	6-9 mm	≥10 mm
Maksiller	0-1 mm	2-5 mm	6-9 mm	≥10 mm
Sfenoid	0-1 mm	2-5 mm	6-9 mm	≥10 mm
Etmoid	0 mm	1 mm	2-3 mm	≥ 4 mm

Tablo 2: Atopik ve Non-atopik Olgularda Anamnez Özellikleri

Özellik	Atopik	Non-atopik
Sigara İçme Öyküsü	% 10.4 (5)	% 20.8 (10)
A.S.A. *Duyarlılığı Öyküsü	% 3.1 (2)	(-)
Pozitif Aile Öyküsü	% 25 (16)	% 14 (9)
• Asetilsalisilik asit		

Tablo 3: Atopik e Non-atopik Olgularda Tespit Edilen ÜSY Patolojileri

ÜSY Patolojisi	Atopik	Non-atopik
Yaygın Sinüs Hastalığı (BT skoru 12 ↑)	(-)	% 78.6 (33)
Septum Nasi Deviasyonu	% 10.4 (5)	% 16.7 (7)
Nazal Polip	% 8.3 (4)	% 9.5 (4)
Konka Hiportrofisi	% 12.6 (6)	% 9.5 (4)
Kronik Farenjit	% 18 (9)	% 16.7 (7)

12 puan üzeri yaygın sinüs hastalığı olarak tanımlandı. Paranasal grafi ve bilgisayarlı tomografiler bir radyolog ve bir KBB uzmanı tarafından klinik bilgileri olmaksızın ayrı ayrı değerlendirildi.

Sonuçlar

Çalışmaya alınan hastaların 69'u kadın (% 76.7), 21'i erkek (%23.3) olup, yaşları 15-20 arasında değişiyordu (ortalama 30.16±10.8).

Allerji cilt testi pozitif ve serum total Ig E düzeyi normalden yüksek olanlar atopik olarak tanımlandı (1). Buna göre olgularımızın % 52.3'ü (48 olgu) atopik, % 46.7'si (42 olgu) nonatopik astım olarak değerlendirildi.

Aspirin duyarlılığı atopik olguların % 3.13'ünde saptanırken, nonatopik astımlılarda aspirin duyarlılığı yoktu. Atopik astımlıların % 10.4'ü (5 olgu), nonatopik olguların % 20.8'i (10 olgu), sigara içiyordu. Pozitif aile anamnezi atopiklerde % 25 (16), nonatopiklerde % 14 (9) idi.

Olguların KBB muayenesi ve radyolojik değerlendirilmesi sonucu atopik olgularda, nasal polip % 8.3, septum nasi deviasyonu % 10.4, konka hipertrofisi % 12.5, kronik farenjit % 18 oranında saptanırken, yaygın sinüs hastalığı yoktu. Buna karşın nonatopik olgularda % 78.6 oranında yaygın sinüs hastalığı saptandı. Nonatopik olgularda saptanan diğer üst solunum yolu patolojileri; % 16.7 septum nasi deviasyonu, % 9.5 nasal polip, % 9.5 konka hipertrofisi, % 16.7 kronik farenjit idi.

Tüm olgular değerlendirildiğinde; % 33.3 en az bir sinüzit semptomu var iken, paranasal sinüs grafisinde % 30.3 oranında patoloji saptanmıştır. Paranasal sinüs tomografisi tüm semptomatik olgularda patolojiyi saptarken 6 asemptomatik olguda sinüs patolojisini belirlemiştir. Bu durumda paranasal sinüs tomografisi ile belirlenen sinüs patolojisi oranı % 40 olarak hesaplanmıştır.

Olguların FEV1 değerlerine göre % 46.7'sinin (42 olgu) normal spirometrik değerler içinde (FEV1 % 80), % 42.2'sinin (38 olgu) hafif havayolu obstrüksiyonu ve % 11.1'inin (10 olgu) ise orta derecede hava yolu obstrüksiyonuna sahip olduğu saptandı.

Tartışma

Astımda, hava yollarındaki kronik inflamasyon, bronşial mukozada yapısal değişikliklere ve bu-

nunla birlikte hava yolunun uyarılara aşırı yanıt vermesine neden olmaktadır. Buna göre astımda ki üç temel özellik havayolu aşırı duyarlılığı, kronik inflamasyon ve bu inflamasyona bağlı olarak gelişen yaygın reversible hava yolu obstrüksiyonudur. Histopatolojik tablo birbirine benzemekle birlikte astım klinik olarak 3 tipte incelenebilir. Allerjik (Ekstresek), Allerjik Olmayan (İntrensek) ve Meslek Astımı. Allerjik astım atopik kişilerde görülür. Serum Ig E düzeyleri yüksektir. Genellikle çocuklukta ortaya çıkar ve diğer allerjik hastalıklarla birlikte görülür. Allerjik olmayan (intrensek) astım ise atopik olmayan kişilerde görülür ve Ig E düzeyleri normaldir. Genellikle erişkinlerde ortaya çıkar. Aspirin duyarlılığı % 10 oranında saptanır. Bu olgularda aynı zamanda nasal polip ve yıl boyu süren rinit siktir (1).

Atopi, genetik ve çevresel faktörlerin rol oynadığı bir bünyesel özelliktir. Atopiyi artıran faktörler arasında allerjenler, çocukluk çağına geçirilen viral üst solunum yolu enfeksiyonları, sigara, hava kirliliği, mesleki faktörler (kuaför, boyacı, kaynakçı vb.) sayılabilir (1,2).

Atopik olsun ya da olmasın astımda kronik inflamasyon ile duyarlılığı daha da artmış olan hava yolu, uyarılara reversible hava yolu obstrüksiyonu ve akut inflamatuvar değişiklikler ile yanıt verir. Bu uyarılar tetik çeken faktörler olarak tanımlanmaktadır. Akut astım ataklarının önemli nedenlerinden birisi solunum yollarının viral enfeksiyonlarıdır. Respiratuvar Sinsitial Virus veya Adenovirus antijenlerinin akut astımlı bir grup çocukta % 35.2 oranında pozitif bulunduğu bildirilmiştir (4).

Paranasal sinüsler, solunum sisteminin diğer bölümlerinde olduğu gibi pseudostrafiyeli silindirik epitel ile döşelidir. Mukosiler aktivite ile sinüsler sürekli olarak ostiumlarına doğru temizlenmektedir. Ancak ortamın pH değişiklikleri, travma, enfeksiyon, allerjik inflamasyon ya da ostiumları tıkayacak neoplazik gelişimlerin bu temizlenmeyi aksattığı bilinmektedir. Sinüzit başlangıçta enfeksiyon, barotravma ve allerjinin neden olabileceği bir mukoza ödemi ile başlayıp, drenaj ve ventilasyonun engellendiği bir döneme ilerler. Bu dönemde oksijeni az ve karbondioksiti çok, yoğun sekresyonlu ortam mikroorganizmaların üretmesi için uygun bir kavite halini alır. Gelişen enfeksiyon ya da allerji tedavisi edilmez ya da tıkanma nedeni olan oluşum ortadan kaldırılmazsa

mukoza harabiyeti ve fibrozis gelişir (5,6). Allerji ya da enfeksiyon neden ne olursa olsun, üst solunum yollarında havanın nemlendirilmesi ve ısıtılması fonksiyonlarının aksamaması, alt solunum yollarında ısı ve sıvı kaybına yolaçarak astımı tetikleyebilmektedir. Aynı şekilde filtrasyon yeteneği azalan üst solunum yolu, daha çok antijen ve solunum yolu iritanının akciğerlere ulaşmasını engelleyemez. Devamlı post-nasal akıntı varlığında; bakterilerin, antijenlerin ve inflamatuvar mediatörlerin de alt solunum yollarına aspirasyonu sözkonusudur. Allerjik hastalıkta alt ve üst solunum yollarının aynı antijene maruz kaldığı düşünülürse astım-sinüzit beraberliği şaşırtıcı olmamalıdır (5,6).

Literatürde astım-sinüzit ilişkisini araştıran çok sayıda çalışma vardır. Atıkcın ve arkadaşları astım ve allerjik rinit tanısı ile izlenen olgularda % 49 oranında kronik maksiller sinüzit saptamışlardır (2). Newman ve arkadaşları ise kronik sinüzit ile eozinofili ve allerji arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır (3). Baroody ve arkadaşları ise total IgE düzeyi ile tomografide saptanan mukosa kalınlığı arasında pozitif korelasyon varlığını göstermişlerdir (7). Son iki çalışmada incelenen hasta grubu ve tomografide kullanılan skorlama sistemi birbirinden farklıdır. İlk çalışmada cerrahi girişim gerektiren olgular alınırken, ikinci çalışmada nasal septumunu olan tüm olgular değerlendirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise astımlı olgular alınmıştır. Astımda optimal tedaviye yeterli yanıt alınmayan olgularda sinüzitin bir neden olabileceği vurgulanmış ve sinüslerin görüntülenmesinin önemine değinilmiştir. Özellikle sinüslerin havalanmasında önemli bir unsur olan osteo-meatal kompleksin değerlendirilmesinde paranasal sinüs tomografileri yararlı bulunmaktadır (6). Böyle bir incelemeden edinilecek bilgiler kronik sinüzitin değerlendirilmesinde ve muhtemel bir cerrahi girişimin planlanmasında yarar sağlayacaktır.

Bizim çalışmamızda tüm olguların % 33.3'ünde (30 olgu) sinüzit ile ilgili semptom varken, ancak % 30'unda (27 olgu) paranasal sinüs grafisinde patoloji izleniyordu. Paranasal sinüs tomografisi ise semptomatik tüm olgularda patoloji göstermesinin yanı sıra 6 olguda asemptomatik oldukları halde sinüs patolojisini gösteriyordu. Başka bir

deyişle bilgisayarlı tomografi ile saptanan paranasal sinüs patolojisi % 40 olarak belirlenmiştir. Bu oran klinik ve normal grafi ile saptanan orandan yüksektir.

Atopik ve non-atopik olgular sinüs patolojileri açısından karşılaştırılığında atopik astımlılarda yaygın sinüs hastalığı görülmezken, non-atopik astımlılarda % 78.6 oranında saptanmıştır. Septum nasi deviasyonu ve nonatopik grupta daha fazla saptanmış, diğer patolojilerin oranlarında anlamlı fark saptanmamıştır.

Sonuç olarak; gerek benzer epitel yapısı, gerekse aynı allerjenlere maruz kalmaları açısından üst ve alt solunum yolu patolojilerinin birbirleri ile ilişkisi dikkat çekicidir. Birlikte bulunan patolojik durumlar ayrı ayrı tedavi edilmedikçe, tam iyileşme sağlamak mümkün olmayacağından, astımlı olgularda atopik olsun olmasın üst solunum yollarının fiziksel ve radyolojik değerlendirmesi önemlidir.

Kaynaklar

1. Türkteş HP, Türkteş İ. Astma. 1. Baskı. Ankara. Bozkır Matbaacılık. 1998; 13-26.
2. Türkteş H. Etiyoloji ve Patogenez. In: Kalyoncu AF, Türkteş HP. Ulusal verilerle astma. Ankara. Kent Matbaa. 1999; 39-89.
3. Newman LJ, Thomas AE, Douglas CP, Hazen KC, Gross CW. Chronic sinusitis: relationship of computed tomographic findings to allergy, asthma, and eosinophilia. JAMA 1994; 271: 363-367.
4. Kalyoncu F. Havayolu hastalıkları. In: Barış İ. Solunum hastalıklarında temel yaklaşım. Ankara. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı. 1995; 126-145.
5. Erol İ. Sinüzit (Allerji, astma ve sinüzit) in: Aydılek R. Allerjik hastalıklar ve bronşial astma. İstanbul. Özlem Grafik ve Matbaacılık. 1998. 1/214-217.
6. Berstein Dİ. Nasal polhiposis, sinusitis and non-allergenic rhinitis. In: Patterson R. Allergic diseases: IV. Ed. Diagnosis and management. Philadelphia. J.P. Lippincott Company. 1993; 369-586.
7. Baroody FM, Suh SH, Naclerio RM. Total IgE levels correlate with sinus mucosal thickness on computerized scans. J Allergy Clin Immunol 1997; 100/4; 563-568.