

Alerjik Paranazal Sinüs Aspergillozisi

ALLERGIC ASPERGILLOSIS OF THE PARANASAL SINUSES

Dr.Hüseyin KATILMIŞ,^a Dr.Sedat ÖZTÜRKCAN,^a Dr.İsmail ÖZDEMİR,^a
Dr.Aziz TUNÇ,^a Dr.Türkan REZANKO^b

^a2. KBB Kliniği, ^bPatoloji Kliniği, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İZMİR

Özet

Alerjik fungal sinüzit paranazal sinüs mantar enfeksiyonlarının nispeten yeni bir birimidir. Çok ender bir rahatsızlık değildir fakat tanısını kesin olarak saptamak zordur. Tipik BT ve MRG bulguları ve insidansındaki artış nedeniyle bu hastalığa dikkat çekmek için bir alerjik aspergillozis olgusunu literatür eşliğinde sunmaktayız.

Birkaç yıldan beri burun tıkanıklığı ve 4 aydan beri sağ gözde şişlik yakınmaları ile başvuran 22 yaşındaki bayan hastada hapşırık, gözlerde yaşarma ve burun kaşıntısı yakınmaları da vardı. Nazal kavitede polipler ve sağ gözde proptozis saptandı. BT ve MRG’de bulgular özetle “sinonazal polipozis zemininde yavaş seyirli aspergillozis” şeklinde bildirildi. Alınan nazal kavite sürüntüsünde üreme olmadı. Yapılan FESS sonucu elde edilen materyalin postoperatif patolojik incelemesi alerjik paranazal sinüs aspergillozisi olarak raporlandı. Postoperatif dönemde topikal steroid tedavisi verildi.

Henüz alerjik aspergillus sinüzitinde komplet kür sağlayacak bir tedavi stratejisi tanımlanamamıştır ve mevcut tedavi protokolleri ya inatçı hastalıkla ya da nökslerle sonuçlanmaktadır. Yeterli cerrahi drenaj ve sinüslerin havalanmasının sağlanmasına rağmen alerjik aspergillus sinüzitinde nöks oldukça sıktır. Alerjik fungal sinüzitler malign hastalıkları taklit edebilir. Sık tekrarlayan nazal polipozis vakalarında ve tıbbi tedaviye cevap vermeyen kronik sinüzit olgularında alerjik fungal sinüzit, özellikle de alerjik aspergillus sinüziti akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Alerji, fungal sinüzit, aspergillus, paranazal sinüs

Türkiye Klinikleri J E N T 2004, 4:115-119

Alerjik fungal sinüzit (AFS) fungal rinosinüzitlerin yeni sayılabilecek bir formudur.^{1,2} Ülkemizde çok nadir olabileceği bildirilmiştir.³

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr.Sedat ÖZTÜRKCAN
12. Sokak, Baybaşı Ap. No:92/3
35350, Üçkuyular, İZMİR
seralbercan@yahoo.com

Copyright © 2004 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J E N T 2004, 4

Abstract

Allergic fungal sinusitis is a relatively new unit of the fungal diseases of the sinuses. It is not a rare condition but it is difficult to diagnose. We present here an allergic aspergillozis sinusitis case with accompaniment of associated literature in order to call attention to this order because of its typical CT and MRI findings and increase in its incidence.

We present a 22 year-old female who had symptoms of nasal obstruction for a few years and swelling in the right eye for four months. The patient also had symptoms of sneezing, epiphora and nasal pruritis. The physical examination revealed polyps in the nasal cavity and proptosis in the right eye. CT and MRI findings were briefly considered as aspergillus with slow progression in a basis of ‘sinonasal polyposis’. No growth was detected in the nasal cavity smear. FESS was performed. The postoperative pathologic examination of the material obtained from FESS revealed ‘allergic sinus aspergillus’. Topical steroid therapy was administered postoperatively.

No treatment strategy providing a complete cure for allergic aspergillozis sinusitis has been defined yet and current treatment protocols results in either resistant disease or recurrences. Recurrences are quite common in allergic aspergillozis sinusitis although adequate surgical drainage and aeration of the sinuses were obtained. Allergic fungal sinusitis may mimic malign disorders. Allergic fungal sinusitis, especially allergic aspergillus sinusitis should be considered in cases with recurrent nasal polyposis and chronic sinusitis unresponsive to the medical treatment.

Key Words: Allergy, fungal sinusitis, aspergillus, paranasal sinus

Tanısını kesin olarak saptamak zordur.⁴ AFS klinik, histopatolojik ve prognostik olarak diğer kronik fungal sinüzit formlarından ayrılan non-invazif bir kronik alerjik hipertrofik rinosinüzit formudur.⁵ AFS fungal antijenlere karşı olan bir immun reaksiyondur.^{1,6} Rinolojistler tarafından AFS sadece tanısı güç olan bir hastalık olarak kabul edilmeyip aynı zamanda üstesinden gelinmesi gereken en komplike durumlardan biri

olarak sayılmalıdır.⁷ Son yıllarda fungal sinüs hastalıklarında belirgin artış görüldüğü kabul edilmektedir.⁸⁻¹⁰ Tipik BT ve MRG bulguları ve insidansındaki artış nedeniyle bu hastalığa dikkat çekmek için bir alerjik aspergillozis olgusunu literatür eşliğinde sunmaktayız.

Olgu

Birkaç yıldan beri burun tıkanıklığı, hapşırık, gözlerde yaşarma ve burun kaşınması olan 22 yaşındaki bayan hasta son 4 aydan beri sağ gözde şişlik ve iki aydan beri de sağ gözde ağrı, çift görme, özellikle eğilince artan baş ağrısı yakınmaları ile başvurdu. Nazal kavitede polipler ve sağ gözde proptozis vardı. Aksiyal ve koronal planda çekilen paranazal sinüs BT’de orta ve üst meatusları ve nazal kaviteyi dolduran, osteomeatal kompleksleri oblitere eden yumuşak doku dansitesi (polip) izlenmekteydi. Ayrıca bilateral etmoid, sfenoid ve frontal sinüslerde obliterasyon, sağ frontal ve bilateral etmoid hücrelerde ekspansiyon ve yüksek dansiteli materyel (fungus topu üzerine çökmüş mineral ve kalsiyum) ile obliterasyon ve sağda frontal sinüste mukosele ikincil inferior duvarda lizis ve ekstrakonal yağ dokuda orbital kaviteye yumuşak doku uzanımı görülmekteydi. Bilateral maksiller sinüslerde yaygın mükoperiostal kalınlaşmalar, tabanlarda retansiyon kistleri mevcuttu (Resim 1-A,B). Koronal paranazal sinüs MRG’inde tüm paranazal sinüslerde yaygın enflamatuar mükoperiostal kalınlaşmalar, yer yer total ve yer yer parsiyel sinüs obliterasyonları dikkati çekmekte olup etmoid sinüsler ekspansiyon görünümündeydi. Sağda frontal sinüs inferior duvarda defekt ve bu alandan orbital kaviteye, ekstrakonal yağ dokuya enflamatuar uzanım görüldü (Resim 2). Etmoid, frontal ve sfenoid sinüslerdeki her iki sekansta ve T₂’de daha belirgin sinyalsiz alanlar BT ile karşılaştırılmalı olarak değerlendirildiğinde fungus topları üzerine çökmüş mineral tuzları ve kalsiyum lehine olarak kabul edildi (Resim 3). Nazal kavite sürüntüsünde üreme olmadı. FESS yapılarak paranazal sinüslerden polipoid dokular ve yeşil-kahverengi fungus topları çıkarıldı. Materyalin postoperatif patolojik incelemesinde eozinofilik hücre infiltrasyonu ve Charcot-Leyden kristalleri görülerek “alerjik paranazal sinüs

Resim 1A,B. Koronal ve aksiyal paranazal sinüs BT’de orta ve üst meatusları ve nazal kaviteyi dolduran yumuşak doku dansitesi (polip), bilateral etmoid hücrelerde ekspansiyon ve yüksek dansiteli materyel (fungus topu üzerine çökmüş mineral ve kalsiyum) ile obliterasyon ve sağda frontal sinüste ekstrakonal yağ dokuda orbital kaviteye yumuşak doku uzanımı görülüyor.

aspergillozisi” olarak rapor edildi (Resim 4). Cerrahi spesimenin fungal kültüründe aspergillus izole edildi. Sosyal güvencesi yeşil kart olan olgumuzun spesifik IgE seviyesine laboratuvar şartlarının yetersizliği nedeniyle hastanemizde, hastaya ait ekonomik nedenlerden dolayı da hastane dışında bakılmadı. Hastaya postoperatif dönemde topikal steroid tedavisi verildi. 6. aydaki çekilen kontrol

Resim 2. Koronal plan paranazal sinüs MRG'sinde etmoid sinüsler ekspansive görünümde olup sağ frontal sinüs inferior duvarda defekt ve bu alandan orbital kaviteye, ekstrakonal yağ dokuya enflamatuar uzanım görülmektedir.

Resim 3. Aksiyal plan paranazal sinüs MRG'sinde Etmoid, frontal ve sfenoid sinüslerdeki her iki sekansta ve T₂'de daha belirgin sinyalsiz alanların fungus topları üzerine çökmüş kalsiyum ve mineral tuzları olduğu kabul edildi.

BT de yine preoperatif bulgular elde edildi ve muayenede nazal kavitede polipler izlendi. Proptozis yoktu. Hasta önerilen yeni bir cerrahi tedaviyi ka-

bul etmedi. Önceki medikal tedavinin devamına karar verildi. Ancak hasta kontrollerine devam etmedi.

Tartışma

Bazı yazarlarca fungal sinüzitler invaziv olarak akut (fulminant) ve kronik (indolent), non-invaziv olarak fungus topu (mycetoma) ve alerjik fungal şeklinde dört gruba ayrılır.^{9,11} Ancak Karıcı ve arkadaşları bildirdikleri 27 olguluk seride 2 olgularını bu dört grup içine yerleştiremediklerini belirtmişlerdir.¹² Nitekim bu sınıflamayı yeterli görmeyen bazı yazarlarca burun ve paranazal sinüs aspergillozisi 3'ü invaziv ve 2'si non-invaziv olmak üzere 5 gruba ayrılır.^{5,13} İnvaziv olanlar akut invaziv (fulminant), kronik invaziv (indolent) ve granülomatöz invaziv olarak ayrılırken non-invaziv olanlar fungus topu (mycetoma) ve alerjik fungal olarak ayrılır. Bununla da kalmayıp bazı yazarlar non-invaziv fungal sinüs hastalıklarına kronik eroziv fungal sinüzitide eklemektedirler.¹⁴

AFS progresif semptomlarla seyredebilir. Alerjik yoğun musin toplanması basit bir nazal tıkanıklığa sebep olabileceği gibi osteolitik harabiyet sonucu gelişen fasyal deformite ve intrakraniyal ekstansiyon gibi ciddi problemlere de neden olabilir.⁶ Nadiren hastalığın orbitaya ekstansiyonu sonucu proptozis gelişebilir.^{13,15} Bizim olgumuzda da orbital ekstansiyon sonucu proptozis vardı.

AFS'de anamnez, nazal poliplerin varlığı, serum IgE seviyesinin yüksekliği, pozitif inhalan

Resim 4. Histopatolojik incelemede eozinofilik hücre infiltrasyonu ve Charcot-Leyden kristalleri (*) görülmektedir. (HEx110).

alerji deri testi, ve BT'de sinüs yapılarında sinyal artışı tanıya yardımcı yöntemler olarak kabul edilir.^{5,8,11,13,16} Dhiwakar ve arkadaşları 20 AFS olgusunu incelediklerinde hepsinde nazal polip olduğunu, tüm olguların BT'lerinde sinyal artışı gösteren sinüs içi yapılar olduğunu, olguların %70'inde spesifik anti-aspergillus IgE seviyesinin yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bu üç parametreyi triad olarak adlandırarak bunların preoperatif AFS tanısında sensitivitesinin %70, spesifitesinin %100 olduğunu göstermişlerdir.¹⁶ Bizim olgumuzda da nazal polipler ve tipik BT ve MRG bulguları vardı. Ancak daha öncede belirttiğimiz nedenlerden dolayı IgE seviyesine bakılmadı.

Fungus kitlesi BT'de yoğun dansite artımı şeklinde görülür. Bu artışın nekrotik alanlarda biriken kalsiyum ve mineral tuzlarından kaynaklandığı ileri sürülür. T₂ ağırlıklı MRG'de ise aynı nedenlerle sinyal azalması veya sinyalsiz alanlar görülür.^{8,10,16} Aynı radyolojik bulguları olgumuzda da saptadık.

AFS'de tanı esas olarak FESS ile elde edilen materyelin histopatolojisine dayanır.^{3,5,11,13,16} Pozitif sinüs fungal kültürünün olup olmaması önemli değildir.¹³ Alerjik aspergillus sinüzitinde yeşil-kahverengi pigmentasyon gösteren alerjik musin tanıda çok önemlidir. Histopatolojik olarak çok sayıda eozinofil ve respiratuar epitel hücrelerinden, sellüler debrislerden, kalsifikasyonlardan, Charcot-Leyden kristallerinden ve aspergillus türlerini andıran dağılmış fungal hiflerden ibarettir.¹ Fadl ve arkadaşlarının bildirdiği 4 AFS olgusunda ise mantar hifleri görülmemesine rağmen eozinofil infiltrasyonu ve Charcot-Leyden kristalleri görülerek tanı konmuştur.² Bizim olgumuzda Fadl ve arkadaşlarının belirttiği şekilde tanı konmuştur.

AFS'lerde izole edilen fungal ajanlar çoğunlukla aspergillus, dematiaceous ve penisillium türünden funguslardır.^{12,17} McCann ve arkadaşları AFS hastalarının %94'ünde Aspergillus fumigatus'a spesifik IgE olduğunu bulmuşlardır.¹⁸

Paranasal sinüs mantar topları (mycetoma) fungal sinüs enfeksiyonunun formlarında, alerjik fungal sinüzit, fulminan invaziv fungal hastalık ve paranasal sinüs aspergillozis granülomlarında be-

lirgin şekilde vardır.¹⁹ Olgumuzda da bilateral mantar topları vardı.

Alerjik aspergillus sinüziti malign hastalıkları taklit edebilir ve multipl sinüs lezyonlarını içeren farklı tanımlar söz konusu olabilir. Protopozisli birçok vakada da aynı zamanda aspergillozis düşünülmelidir.¹⁵

AFS tedavisi agresiv sinüs cerrahisi ve takiben allerjene yönelik immunoterapi, topikal ve sistemik kortikosteroidler, antihistaminikler, antifungaller ve lökotrienlerin kullanıldığı medikal tedaviyi içerir.^{5,7,11-14} Yeterli cerrahi drenaj ve sinüslerin havalanmasının sağlanması tek başına alerjik fungal sinüzitte yeterli olmaz ve nüks oldukça sıktır.²⁰ Karcı ve arkadaşlarının bildirdikleri AFS'lü 9 hastadan nüks olan ikisinde de etken olarak aspergillus izole edilmişti.¹² Nitekim bizim olgumuzda da nüks gelişmiştir. Nüksleri belirlemede postoperatif IgE seviyesinin takibi önerilir.⁵

Sık tekrarlayan nazal polipozis vakalarında ve tıbbi tedaviye cevap vermeyen kronik sinüzit olgularında alerjik fungal sinüzit, özellikle de alerjik aspergillus sinüziti akla gelmeli ve nüks konusunda hastalar uyarılarak hasta hekim ilişkisinin daha sıkı olmasının gerekliliği vurgulanmalıdır. AFS'te sadece sinüsün havalanmasının sağlanması ve birlikte nazal topikal steroid verilmesi tedavide yeterli olmayabilir ve olgumuzda da gözlemlediğimiz şekilde nüksle sonuçlanabilir.

KAYNAKLAR

1. Önerci M, Ünal ÖF, Öğretmenoğlu O. Alerjik fungal sinüzit. KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 1994; 2:87-8.
2. Fadl FA, Hassan KM, Faizuddin M. Allergic fungal rhinosinusitis: report of 4 cases from Saudi Arabia. Saudi Med J 2000; 21:581-4.
3. Erkilic S, Aydın A, Bayazit YA, Guldur E, Deniz H, Bayazit N, Ozer E. Histopathologic assessment of fungal involvement of the paranasal sinuses in Turkey. Acta Otolaryngol 2003; 123:413-6.
4. Chhabra A, Handa KK, Chakrabarti A, Mann SB, Panda N. Allergic fungal sinusitis: clinicopathological characteristics. Mycoses 1996; 39:437-41.
5. Schubert MS. Allergic fungal sinusitis : pathogenesis and management strategies. Drugs 2004; 64:363-74.
6. Willard CC, Eusterman VD, Massengil PL. Allergic fungal sinusitis: report of 3 cases and review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2003; 96:550-60.

7. Kuhn FA, Swain R Jr. Allergic fungal sinusitis: diagnosis and treatment. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 11:1-5.
8. Franquet T, Muller NL, Oikonomou A, Flint JD. Aspergillus infection of the airways: computed tomography and pathologic findings. *J Comput Assist Tomogr* 2004; 28:10-6.
9. Garcia-Reija MF, Crespo-Pinilla JI, Labayru-Echeverria C, Espeso-Ferrero A, Verrier-Hernandez A. Invasive maxillary aspergillosis: report of a case and review of the literature. *Med Oral* 2002; 7:200-5.
10. Karcı B, Bilgen C, Günhan Ö. Paranasal sinüs izole aspergilozis tedavisinde endoskopik cerrahi. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1997; 5:203-8.
11. Taj-Aldeen SJ, Hilal AA, Chong-Lopez A. Allergic Aspergillus flavus rhinosinusitis: a case report from Qatar. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2003; 260:331-5.
12. Karcı B, Burhanoğlu D, Erdem T, Hilmioğlu S, İnci R, Veral A. Parnazal sinüs fungal enfeksiyonları. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1998; 6:60-5.
13. Schubert MS. Fungal rhinosinusitis: diagnosis and therapy. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2001; 1:268-76.
14. Uri N, Cohen-Kerem R, Elmalah I, Doweck I, Greenberg E. Classification of fungal sinusitis in immunocompetent patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129:372-8.
15. Daghistani KJ, Jamal TS, Zaher S, Nassif OI. Allergic aspergillus sinusitis with proptosis. *J Laryngol Otol* 1992; 106:799-803.
16. Dhiwakar M, Thakar A, Bahadur S, Sarkar C, Banerji U, Handa KK, Chhabra SK. Preoperative diagnosis of allergic fungal sinusitis. *Laryngoscope* 2003; 113:688-94.
17. Manning SC, Schaefer SD, Close LG, Vuitch F. Culture positive allergic fungal sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117:174-8.
18. McCann WA, Cromie M, Chandler F, Ford J, Dolen WK. Sensitization to recombinant Aspergillus fumigatus allergens in allergic fungal sinusitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002; 89:203-8.
19. Ferreira JA, Carlson BA, Cody DT. Paranasal sinus fungus balls. *Head Neck* 1997; 19:481-6.
20. Dhong HJ, Lanza DC. Fungal rinosinüzitler. In: Sinüs Hastalıkları. Kennedy DW, Bolger WE, Zinreich SJ (çeviri eds: Özkarakaş H, Yıldırım N.) Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul. 2003: 179-95.