

Paranasal sinüs yerleşimli bir mantar topu: Olgu sunumu (*)

A maxillary sinus fungus ball: Case report

Aynur E Topkaya¹, Ethem Şahin², Fehime B Aksungar³, Fatma Özakkaş¹, Öncel Koca²

Maltepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, ¹Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ²Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, ³Biyokimya ve Klinik Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

İletişim / Correspondence: Aynur E Topkaya Adres / Address: Erenköy istasyon cad. Erenler Sk. Saray Apt. No: 25 Daire: 11, Erenköy, İstanbul Tel:0216 399 97 50 (1026) Fax: 0216 457 59 79 E-mail: aynurtopkaya@yahoo.com

ÖZET

Mantar topu, paranasal sinüslerin mantar infeksiyonları arasında oldukça ender görülen bir hastalıktır. Olgumuz, öncesinde herhangi bir hazırlayıcı neden olmaksızın gelişen, maksiller sinüs yerleşimli mantar topu tanısı alması nedeniyle sunulmuştur. 50 yaşındaki kadın hasta, son 2 aydır devam eden, sol tarafta burun tıkanıklığı, baş ağrısı ve post-nazal akıntı şikayetleriyle Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvurmuştur. Çekilen paranasal sinüs bilgisayarlı tomografisinde sol maksiller sinüsü dolduran bir kitle saptanmıştır. Hastaya genel anestezi altında sol fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi uygulanarak kitlenin tamamı boşaltılmıştır. Örneğin mikrobiyolojik incelemesi sırasında *Aspergillus* türünü düşündüren tipik morfolojik yapılar izlenmiştir.

Öncesinde ortodontik girişim, kronik hastalık veya bağışık sistemi baskılayan herhangi bir ilaç kullanımı olmasada, özellikle orta yaş ve üzerindeki kadın hastalarda, sinüslerdeki kitlenin ayırıcı tanısında küf mantarları da düşünülerek mikolojik inceleme istenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Paranasal sinüs hastalıkları, mantar topu, *Aspergillus*

SUMMARY

The fungus ball is a rare disease among the fungal infections of paranasal sinuses. This case was presented as our patient who was diagnosed as maxillary sinus fungus ball without history of health problems.

A 50 year-old woman, applied to the department of Ear Nose and Throat Surgery (Otorhinolaryngology) with the complaints of left nasal obstruction, post-nasal drainage and left-sided headache for two months. A mass was detected in left maxillary sinus by computed tomography and drainage was done by endoscopic sinus surgery. Microscopic examination revealed suspicious morphologic structure for *Aspergillus* species.

The fungus balls should be considered in the differential diagnosis and mycologic examination should be done, especially in the middle aged women with an unilateral mass in the nasal cavity, even the patient didn't have a history of an invasive orthodontic procedure, any chronic diseases and immunosuppressive drug usage.

Keywords: Paranasal sinus disease, fungus ball, *Aspergillus*

GİRİŞ

Paranasal sinüs mantar topu, mantarların neden olduğu; allerjik mantar sinüzitleri, fulminan invaziv mantar hastalıkları ve paranasal aspergillus granülomlarından farklı bir sinüs hastalığı tablosudur (1).

Ön tanı, endoskopik muayane ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile konulabilirse de biyopsi örneği-

nin histopatolojik incelemesi ve kültür, tanının doğrulanması ve sağaltımın planlanması için önemlidir (2).

Aspergillus türlerinin oluşturduğu mantar topu sinüslerde oldukça seyrek saptanır ve bağışıklık sistemi baskılananlar ve diyabetik hastalarda invaziv seyredebilir.

Olgumuz, öncesinde bilinen cerrahi bir işlem ol-

(*) 3. Ulusal Mantar Hastalıkları ve Klinik Mikoloji Simpozyumu'nda (20-25 Haziran 2006, Bursa) sunulmuştur.

maksızın gelişen *Aspergillus* türü küf mantarının neden olduğu sinüs yerleşimli mantar topu tanısı alması nedeniyle sunulmuştur.

OLGU

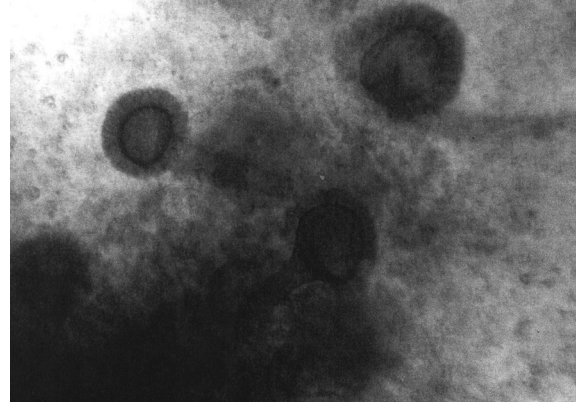
50 yaşında kadın hasta, solda burun tıkanıklığı, aynı tarafta baş ağrısı ve post-nazal akıntı yakınması ile Kulak-Burun-Boğaz (KBB) polikliniğine başvurdu. Tüberküloz, diabetes mellitus gibi kronik hastalık hikayesi olmayan hasta, steroid veya başka bir bağışık sistemi baskılayıcı ilaç yada uzun süreli antimikrobiyal tedavi almamıştı.

Yapılan KBB muayenesinde, sol nazal kavitede pürülan akıntı ve aynı tarafta orta meayı dolduran ödemli polipoid doku saptandı. Orofarenkste post-nazal pürülan akıntı tespit edildi. Sağ nazal kavite ve bilateral otoskopik muayeneler normal olarak değerlendirildi.

Operasyon öncesi yapılan laboratuvar tetkiklerinde; Glukoz:100 mg/dl, Sodyum:137mmol/L, Potasyum:5.1mmol/L, Klor:103mmol/L, Hemoglobin:13.8 gr/dl, Htc:41.2, %, Eritrosit:4.48 10^6 /ul, Lökosit:6.3 10^3 /ul, Trombosit:247 10^3 /ul, bulundu. Eozinofil sayısı ve total IgE değeri normal sınırlar arasında bulundu. Çekilen paranasal sinüs BT'sinde sol maksiller sinüsü dolduran ve osteomeatal üniteyi tıkayan opasite tesbit edildi. Kemik dokuda değişiklik yoktu. Hastaya genel anestezi altında sol fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi uygulandı. Genel Anestezi altında, sol endoskopik sinüs cerrahisi ile unsinektomi yapıldı. Maksiller ostium genişletilip, mantar topu bütünüyle ortaya konularak total eksize edildi.

Alınan örnek patoloji ve mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. Patolojik inceleme "inflamatuvar (allerjik) polip parçaları" şeklinde sonuçlandı. Mikrobiyoloji laboratuvarında Gram boyamada lökosit, gram pozitif kok ve bölmeli mantar hifleri görüldü. Gram boyamada mantar elemanlarının görülmesi ve klinisyenlerden gelen mantar direkt inceleme isteği nedeniyle KOH ile hazırlanan preparatlarda, küf mantarına ait bölmeli hifler ve konidyaları ile *Aspergillus* türü küf mantarına ait olabileceği düşünülen morfolojik yapılar saptandı (Resim 1).

Resim 1. KOH ile hazırlanan preparatın mikroskopik görüntüsü (100 X).



Örneğin kültüründe; bakteriler için ekim yapılan besiyerlerinde (%5 koyun kanlı agar, çukulatamsı agar, thio-glukolatlı buyyon) metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* ürerken, mantar için ekim yapılan antibiyotikli ve antibiyotiksiz Saboraud Dextroz Agar(SDA)'larda, 4 haftalık inkübasyon sonunda üreme olmadığı gözlemlendi.

Ameliyat sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta taburcu edildi. Son olarak ameliyattan sonraki üçüncü ayda kontrole çağrılan hastanın ameliyat sahası temiz olarak değerlendirildi ve herhangi bir patolojiye rastlanmadı.

TARTIŞMA

Mantar topu sıklıkla akciğerde gelişen ve sağaltımı güç bir tablodur. Paranasal sinüslerde, özellikle üst çene ve diş eti girişimlerinden sonra ortaya çıkmaktadır. Belirtiler spesifik olmayıp diğer kronik sinüzitlere benzemektedir (3-5). Bakteriyel infeksiyonların tabloya eklenmesi, klinik seyirin kötüleşmesine neden olmaktadır. Tedavi primer olarak cerrahi olmakla birlikte, invaziv olgularda sistemik antifungal eklenmesi gerekmektedir (1,6).

Allerjik mantar rinosinüzitlerinin laboratuvar tanısında yapılabilecek işlemler literatürde ayrıntılı bir şekilde yer alırken (7-8), sıklıkla *Aspergillus* türleri ve diğer küflerin neden olduğu mantar topunda, etkenin ayrımı için yapılan mikolojik incelemelerle ilgili farklı yaklaşımlar dikkati çekmektedir. Bizim olgumuzda, direkt mikroskopide küf mantarına ait yapıların görülmesi nedeniyle, saprofit küf mantarlarının üretilmesinde sorun yaratmayacağı düşünülerek, endoskopik drenaj örneği, antibiyotikli ve antibiyotiksiz SDA'lara inoküle edilmiş ve 4 hafta oda ısısında ve etüvde inkübe edilmiştir. Direkt mikroskopide *Aspergillus* türüne ait morfolojik görüntüler, oldukça yoğun ve ayrıntılı bir şekilde saptanmış, ancak kültürün negatif sonuçlandığı gözlenmiştir. Üreme olmayışının nedenleri yeniden irdelendiğinde, ilk olarak klinik mikrobiyoloji laboratuvarlarında zaman zaman karşılaşılabilen; örneğin yanlışlıkla formollü kavanozla gönderilmiş olabileceği araştırılmış ancak örnek gönderilişinde bu tür bir hata olmadığı anlaşılmıştır. Farklı besiyerinin kullanılması kültürde izolasyon şansını arttırabilmektedir. Bizim örneğimizin yalnızca SDA'ya ekilmiş olması bu anlamda bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Ayrıca birlikte *S aureus* infeksiyonunun saptanmış olmasının ve örneğin kendine has niteliklerinin

(kronik bir infeksiyona ait olması) kültürdeki başarısızlığın nedenleri olabileceği düşünülmüştür. Ancak, yapılan diğer yayımlarda da kültür pozitifliği oranlarının yüksek olmadığı görülmektedir. Ferreiro ve arkadaşlarının çalışmasında(2), Mayo Klinikte, 10 yıllık takipte mantar topu saptanan 29 olgunun (18K/11E), 22'sinden kültür için örnek alınabilmiş ve bunların yalnız 5'inde(%24) kültür pozitif sonuçlanmıştır. İkişer örnekte *A fumigatus* ve *A flavus* ürerken birinde *Pseudoallescheria boydii* saptanmıştır.

Yurdumuzdan bildirilen çalışmalarda da mantar topunun oldukça az sayıda saptandığı ve etkenin üretilme oranının düşük olduğu belirtilmiştir. Erkan ve ark.(9)'nın çalışmasında mantar sinüziti tanısı alan 5 olgudan biri mantar topu olarak sınıflandırılmış ve histopatolojik inceleme ve kültürde *Aspergillus* türü saptanmıştır. Dadaş ve ark. (10)'nın çalışmasında, 28 yaşında bir kadın hastada radyolojik ve patolojik yöntemlerle mantar topu tanısı konmuş, ancak mantar kültüründe etken üretilmemiştir. Ünlü ve ark.(11) 67 yaşındaki bir kadın hastayı, etkeni soyutlanamayan sfenoid sinüs miçetomu olgusu olarak bildirmişlerdir.

Öncesinde ortodontik girişim ve diyabet gibi hazırlayıcı faktörler olmasa da, özellikle orta yaş ve üzeri kadın hastalarda sinüslerdeki kitlenin ayırıcı tanısında küf mantarları da düşünülmeli ve laboratuvarından mantar incelenmesi istenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Denning DW. *Aspergillus* species. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R eds Principles and Practice of Infectious Diseases. 6. baskı Churchill Livingstone, 2005: 2963-2966.
2. Ferreiro JA, Carlson BA, Cody DT. Paranasal sinus fungus balls. Head Neck 1997; 19: 481-486.
3. Panda NK, Ekambar Eshwara Reddy C. Primary frontal sinus aspergillosis: an uncommon occurrence. Mycoses 2005;48: 235-237.
4. Rode M, Podboj J, Kogoj Rode M. Sinus maxillaris mycetoma of odontogenic origin: case report. Braz Dent J 2004; 15: 248-250.
5. Horre R, Schumacher G, Marklein G, et al. Case Report. Maxillary sinus infection due to *Emericella nidulans*. Mycoses 2002; 45: 402-405.

6. Martins WD, Ribeiro Rosa EA. Aspergillosis of the maxillary sinus: review and case report. *Scand J Infect Dis* 2004; 36: 758-761.
7. Taj- Aldeen SJ, Hilal AA, Chong-lopez A. Allergic Aspergillus flavus rhinosinusitis: a case report from Qatar. *Eur Arch otorhinolaryngol* 2003; 260: 331-335.
8. Polzehl D, Weschta M, Polsbieski A, Riechelman H, Rimek D. Fungus culture and PCR in nasal lavage samples of patients with chronic sinusitis. *J Med Microbiol* 2005; 54: 31-37.
9. Erkan AN, Akçalı Ç, İlkit M, Aydoğan B. Kronik sinüzit ve nazal polipli olgularda mantar sinüzitlerinin araştırılması. *İnfeksi Derg* 2002; 16: 73-85.
10. Dadaş B, Akpınar ME, Kepekçi AH ve ark. Maksiller sinüs aspergillozu. *KBB Postası* 1999; 9: 59-61.
11. Ünlü HH, Özbakkaloğlu B, Yüçetürk AV, Kanoğlu T, Eğrilmez M, Tarhan S. Fungal sinüzitler ve endoskopik cerrahi tedavisi. *KBB Klinikleri* 1999; 1: 37-41.