

# Maksiller Sinus Zigomikozisi (Olgu Sunumu)

## *Zygomycosis of the Maxiller Sinus (Case Report)*

Burçin Tuna<sup>1</sup> Sülen Sarıoğlu<sup>2</sup> Murat Topak<sup>3</sup>  
M. Ufuk Günbay<sup>2</sup> H. Uğur Pabuççuoğlu<sup>1</sup>

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnciraltı-İzmir

<sup>1</sup>Patoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>KBB Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Atatürk Sağlık Sitesi II. KBB

**Özet:** Fikomikosis olarak da bilinen zigomikosis etkeni, zigomiçetes sınıfına ait bir fungustur. Klinikte kutanöz, subkutanöz, sistemik ve rinoserebral enfeksiyon geliştiren formlar şeklinde görülmektedir. En sık görülen formu rinoserebral formudur. Oldukça letal bir hastalıktır. Hastalık hızla orbita ve beyine yayılır. Genellikle kemoterapötik ilaçlar ya da metabolik bozukluklar ile genel direnci değişmiş hastalarda oportunistik bir enfeksiyöz ajan olan mukor patojenik özellik kazanır.

**Anahtar Sözcükler:** Zigomikosis, erken tanı

**Summary:** The agent of zygomycosis which is also known as mucormycosis and phycomycosis is a fungi from zygomycetes class. Its clinical manifestations are cutaneous, systemic and rhinocerebral infection. Most common form is rhinocerebral which is generally lethal. Rapid spread to orbita and brain is observed. Immunosuppression due to chemotherapeutic drugs and metabolic diseases is the background where mucor infection is observed.

**Key Words:** Zygomycosis, early diagnosis

**O**ldukça letal bir enfeksiyon olan zigomikosis burun, paranasal sinüsler, orbita ve santral sinir sistemini tutar. Fungal enfeksiyon genellikle immünsüpresif sağaltım, diabetik ketoasidoz, antibiyotik, steroid ve kemoterapi kullanımına ikincil olarak gelişir (1). Sağaltımda, alttaki bozukluğun ortadan kaldırılması, yineleyen debrütmanlar ve sistemik amphoteresin-B kullanımı gereklidir (2, 3). Göreceli olarak seyrek görülen maksiller zigomikozisi ilginç bulunarak klinik-patolojik özellikleri sunulmuştur.

### Olgu Sunumu

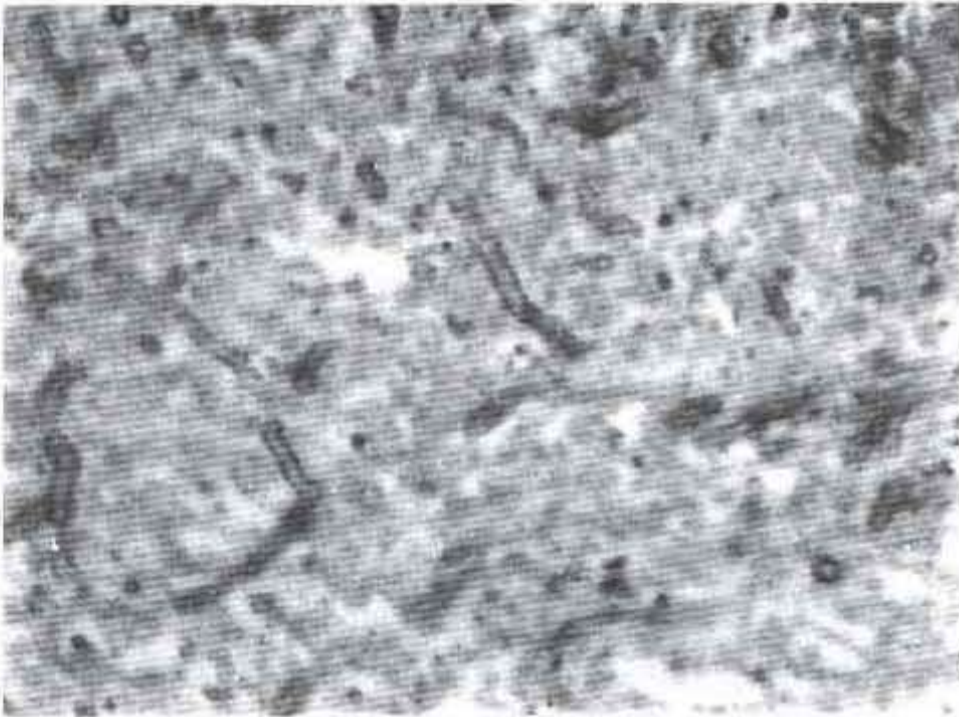
Olgumuz 67 yaşında erkek hasta (851/97, Z.T.) olup KBB kliniğine aylardır süren başağrısı yakınmasıyla başvurmuştur.

Hastanın 20 yıldır romatoid artriti olduğu, düzensiz steroid aldığı (Onadron ve Dekort kullandığı) öğrenilmiştir. Ayrıca, renal hürelü karsinom nedeniyle nefrektomili olup, interstisiel Akciğer hastalığı vardır. Olgunun sinüs grafisinde, maksiller sinüsü dolduran kitle saptanmış, malignite kuşkusu nedeniyle, tanı amaçlı operasyon planlanmıştır. Gönderilen ilk materyali sol maksiller sinüse ait 10x6x2mm ve 3x2x1mm boyutlarda 2 adet düzensiz görünümde gri beyaz renkli dokulardır. Mikroskopik olarak geniş nekroz alanları arasında septasız geniş, yer yer dik açı oluşturmuş, düzensiz dallanmalar yapan mantar hifleri görülmüştür (Resim 1). Olgunun zigomikosis ile uyumlu olduğu düşünülerek GMS ve PAS boyaları yapılmıştır. Bunların sonucunda olumlu

boyanma saptanmıştır (Resim 2) ve zigomikosis tanısına ulaşılarak hastaya amphoteresin-B başlanmıştır. Bundan 2.5 ay sonra radyolojik incelemelerde, orbita tabanı ve beyin invazyonu kuşkusu nedeniyle, hastanın orbita tabanı ve maksiller sinüse ait ikinci materyali gönderilmiştir. Bu örneklerde de aynı özellikte fungusla ait yapılar görülmüştür. Ancak orbita tabanına ait materyalde mantar hifleri izlenmemiştir. Şu an hastaya amphoteresin-B tedavisine uygulanmakta olup genel durumu iyidir.

### Tartışma

Rinoserebral zigomikosis, zigomikozisin en sık görülen formudur (4). Sıklıkla diabetiklerde bulunur (5). Zigomikosis enfeksiyonu çocuklarda ve genellikle 75 yaşın üzerindeki kişilerde görülmektedir. İlk enfeksiyon alanı nazal boşluklar, paranasal sinüslerdir. Doğal çevrede yaygın olarak bulunan zigomiçet sporlarının inhalasyonu damak, burun, paranasal sinüslerin enfeksiyonuna yol açmaktadır (3). Hastalardaki semptomlar, siyah kanlı burun akıntısı, kuvvetli baş ağrısı ve ateştir. Orbital şişlik genellikle beyin ve meninkslerin invazyonunu gösteren kötü bir bulgudur (6). Olgumuzda 20 yıldır süren romatoid artrit ve aldığı steroidler, direnç düşüklüğü zeminini açıklamaktadır. Tek bulgu olan baş ağrısı, uyarıcı bir bulgu olma özelliğinde değildir. Zigomikosis enfeksiyonlarında histopatolojik olarak, süpüratif nekroz ve abse formasyonu ile belirli pyojenik yangısal bir reaksiyondur (7-11). Dokuda özgün olarak, zigomiçeteslerin hifleri geniş, septasız ve ince duvarlı olarak görülür. Birbirine paralel olmayan 3-25 µm eninde 200 µm boyuttaki hiflerden oluşurlar. Bu hifler genelde boş olarak görülürler. İkiye ayrılmayan düzensiz dallanmalar ile dik



Resim 1. Maksiller sinüs içindeki nekrotik materyalde zigomikosis hifleri (H+E X 200).

açı oluşturacak biçimde dallanmalar gösterirler. Olgumuzda izlenen hiflerde de bu özellikler saptanmıştır. Çoğu filamentöz funguslara zıt olarak zigomiçetler en iyi biçimde H+E boyalı kesitlerde görülürler. Burada hifler genelde bazofilik ya da amfofilik özelliktedir. Seyrek durumlarda H+E kesitlerde boyanma olmadığı zaman GMS, PAS, GF gibi özel fungus boyaları ile boyanırlar (6). Olgumuzda H+E ile tanımlamaya yeterli boyanma olmuştur. Desteklemek amacıyla uygulanan GMS, ve PAS'ta olumludur. Doku kesitlerinde bazen Aspergillus ile karışabilirler. Ayırıcı tanıda yararlı özellikler, aspergillus hiflerinin septalı, ikiye ayrılan dallanmalar yapması, daha dar hifler olmaları ve özel fungus boyaları ile daha koyu boyanmalarıdır. Zigomiçeteslerin hematoksilene afinitesi, hiflerinin, geniş septasız ve irregüler dallanmalar yapması nedeniyle kolaylıkla tanınırlar. Zigomiçetesler kan damarı invazyonu yaparak damar duvarında nekroz ve mikotik trombüslere neden olurlar. Trombüslere sıklıkla infaktüse ve hematojen ya da lenfojen yayılımına neden olurlar (6, 3). Paranasal sinüslerden yayılım orbita tutulumuna neden olur (12). Orbita tutulumunun bulguları proptosis, görme yitimi, oftalmoplejidir. Orbitadan enfeksiyonun direkt yayılımı sonucu, sıklıkla fatal sonlanan santral sinir sistemi tutulumu olur. Genellikle olgular tek taraflı olsa da bilateral tutulum gösteren olgular da bildirilmiştir (13, 14).

Olgumuzda şu ana dek orbita ve santral sinir sistemi tutulumu gösterilmemiştir. Bu nedenle iyi prognoz umudu taşıyan olguya Amphoteresin B verilmesine devam edilmektedir. İmmün sistemi baskılanmış hastalarda, basit bir baş ağrısının bile, öldürücü sonuçlar doğurabileceği, zigomikozise bağlı bir enfeksiyonla ilişkili olabileceğinin anımsanması, kuşkusuz erken tanıda son derece yararlı olabilecektir.



Resim 2. Aynı hiflerin gümüşleme ile görünümü. (GMS X 200).

## Kaynaklar

1. Benbaw EW, Stoddart RW. Systemic zygomycosis. *Postgrad Med J* 1986; 62: 985-96.
2. Abir K, Bhattacharyya MS, Anita R. Deshpande, Rhinocerebral mucormycosis. *J Laryngol Otol* 1992; 106: 48-49.
3. Monica A, De la Paz, MD, James R, Patrinely MD. Adjunctive Hyperbaric Oxygen in the Treatment of Bilateral Cerebro-Rhino-Orbital Mucormycosis. *Am J Ophthalmol* 1992; 114: 208-211.
4. Benbow EW, Bonshek RE, Stoddart RW. Endobronchial zygomycosis. *Thorax* 1987; 42: 553-554.
5. Özaksoy D, Günbay MU, Güneri A, ve ark. 4 olgu nedeniyle rinoserebral mukormukozis: Klinik radyolojik bulgular ve tedavi. *Dokuz Eylül Üniv Tıp Fak Derg* 1992; 6: 69-73.
6. Chandler FW, Kaplan W, Ajello L, eds. *A Color Atlas and Textbook of the Histopathology of Mycotic Diseases*. 2nd ed, London: Wolfe Medical Pub. 1980; 34-37
7. Straatsma BR, Zimmerman LE and Gass M. Phycomycosis. A clinicopathologic study of fifty-one cases. *Lab Invest* 1962;11: 963-985.
8. Baker RD. Mucormycosis. In. *The Pathologic Anatomy of mycoses*. Baker RD, Berlin. Springer-Verlag. 1971; pp 832-918.
9. Neame P and Rayner D. Mucormycosis. A report on twenty-two cases. *Arch Pathol* 1960; 70: 261-268.
10. Gregory JE, Golden A and Haymalcer M. Mucormycosis of the central nervous system. *Bull Johns Hopkins Hosp* 1953; 73: 405-419.
11. Cameron HM, Gatei D and Bremmer AD. The deep mycoses in Kenya: a histopathological study. *Phycomycosis. East Afr Med* 1973; 50: 396-405.
12. Pillsbury HC, and Fischer ND. Rhinocerebral mucormycosis. *Arch Otolaryngol* 1977; 103: 600.
13. Schwartz JN, Donnelly EH and Klintworth GK. Ocular and orbital phycomycosis. *Surv Ophthalmol* 1977; 22: 3.
14. Johnson EV, Kline LB, Julian BA, and Garcia JH. Bilateral cavernous sinus thrombosis due to mucormycosis. *Arch Ophthalmol* 1988; 106: 1089.

---

### Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Sölen Sarioğlu  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Patoloji Anabilim Dalı,  
İnciraltı-İzmir

---