



# Dev frontal sinüs mukopiyoseli

## *Giant frontal sinus mucopyocele*

Asude Ünal, Recep Ünal

*Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Samsun, Türkiye*

Frontal mukoseller, yavaş büyüyen ve lokal agresif seyir gösteren lezyonlardır. Mukoseller, sinüsün ön ve arka kemik duvarında erozyona neden olabilir, intraorbital ve intrakraniyal olarak yayılabilir. Mukoselin tedavisi; kist duvarının tamamen çıkarılması, normal drenajın yeniden sağlanması ve sistemik antibiyotiklerle enfeksiyonun kontrolünü içerir. Bu makalede, orbita ve ön kranial fossaya uzanımı olan dev frontal mukopiyosel olgusu sunuldu ve uygulanan tedavi yöntemi tartışıldı.

*Anahtar Sözcükler:* Frontal sinüs; mukosel; mukopiyosel.

Frontal mucocelles are slow growing and locally aggressive lesions. Mucocelles may destroy both anterior and posterior walls of the sinus and spread intraorbitally and intracranially. Treatment of the mucocelles includes complete removal of the cystic lining, re-establishment of normal drainage and control of the infection with systemic antibiotherapy. In this article, we present a case of giant frontal mucopyocele extending to the orbita and anterior cranial fossa and discuss the treatment modality applied.

*Key Words:* Frontal sinus; mucoccele; mucopyocele.

Mukoseller, genellikle paranasal sinüslerin ostiumlarının kronik obstrüksiyonu sonrası oluşan, epitelle çevrili, mukus içeren kistik lezyonlardır. Mukoseller etrafındaki kemiği erode ederek intrakraniyal ve intraorbital yayılım gösterebilirler.<sup>[1-3]</sup> Mukosellerin etyolojisinde enflamasyon, alerji, travma, anatomik bozukluklar, daha önce geçirilmiş cerrahi, fibröz displazi, osteom veya ossifiye fibrom gibi birçok faktör olabilir.<sup>[4,5]</sup> Frontal mukoseller paranasal sinüs mukosellerinin en sık (%65) görülenleridir. Dev frontal mukoseller fronto-orbital kitlelerle ayırıcı tanısı yapılması gereken nadir görülen klinik durumlardır.<sup>[6]</sup> Frontal mukoselin semptom ve bulguları ağrı, şişlik, orbitanın dışa itilmesi, diplopi ve görme kaybı olabilir. Eroziv mukosel menenjit, meningoensefalit, pnömosefalus, beyin apsesi, nöbet veya beyin omurilik sıvısı (BOS) fistülüne neden olabilir.<sup>[7]</sup> Enfeksiyöz nedenlerle oluşan veya sekonder olarak enfekte olan mukosel, mukopiyosel olarak adlandırılır.<sup>[1]</sup> Bilgisayarlı tomografi (BT) paranasal sinüs patolojilerinde tercih edilen görüntüleme olmakla birlikte intrakraniyal yayılım veya enfeksiyonu olan komplike olgularda manyetik rezonans görüntüleme

(MRG) faydalıdır.<sup>[2]</sup> Mukoselin tedavisi primer olarak cerrahidir.<sup>[3,7]</sup> Bu makalede orbita ve ön kranial fossaya uzanımı olan dev frontal mukopiyosel olgusu sunuldu ve uygulanan tedavi yöntemi literatür eşliğinde tartışıldı.

### OLGU SUNUMU

Baş ağrısı, sol göz üstünde ve altında şişlik, sol gözde aşağı kayma, bulanık görme yakınması ile başvuran 55 yaşında erkek hastanın muayenesinde sol gözde proptozis vardı ve sol frontal bölgeden başlayıp solda göz kapağında ödeme ve göz küresinde aşağıya doğru itilmeye neden olan palpasyonla yumuşak kıvamda lezyon vardı (Şekil 1). Göz hareketleri serbestti. Rinolojik muayenesinde ve diğer kulak burun boğaz muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın öz geçmişinde diabetes mellitus öyküsü vardı ancak bunun dışında travma, burna yönelik cerrahi veya başka bir özellik yoktu.

Hastanın paranasal BT incelemesinde, frontal sinüste sol tarafta orbita tavanını destrükte ederek orbita içine uzanım gösteren, göz küresini öne-aşağı iten ve ön

*Geliş tarihi:* 22 Mayıs 2013 *Kabul tarihi:* 27 Kasım 2013

*İletişim adresi:* Dr. Asude Ünal. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, 55100 İlkadım, Samsun, Türkiye.  
Tel: 0505 - 562 16 32 e-posta: drasudeunal@yahoo.com

© 2013 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı



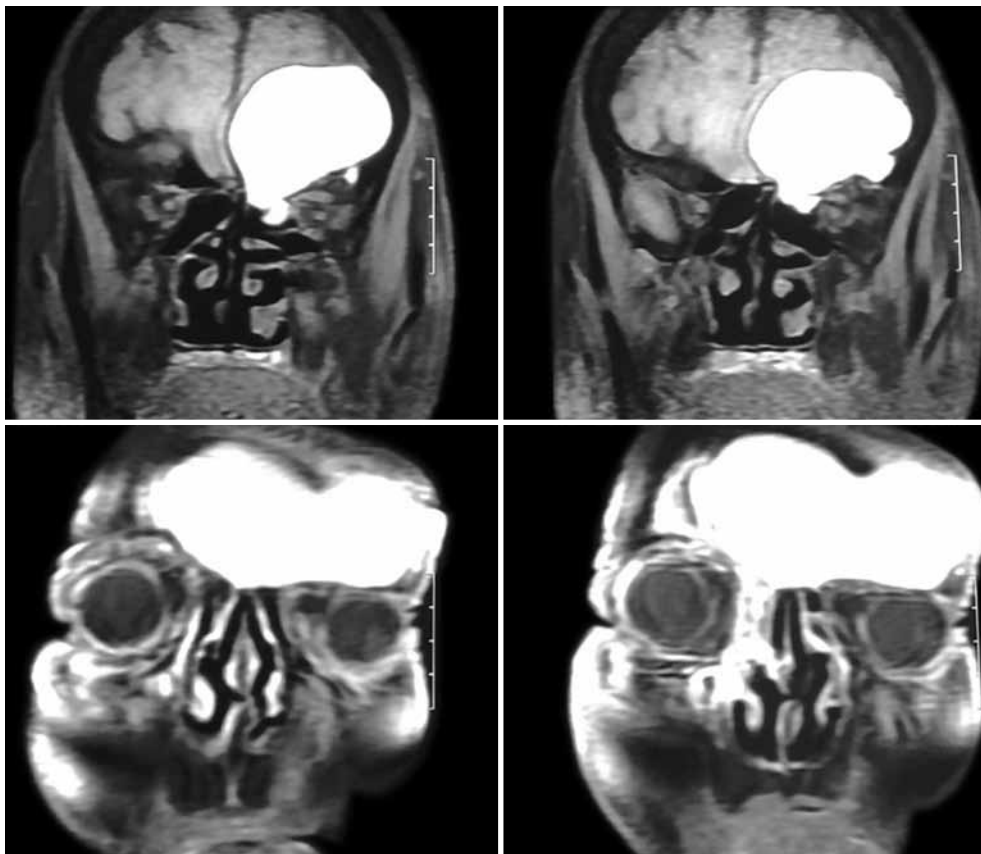
Şekil 1. Hastanın ameliyat öncesi görünümü.

kranial fossa kemik duvarını destrükte ederek beyin parankimine temas gösteren ve itilmeye neden olan lezyon saptandı (Şekil 2). Hastanın MRG incelemesinde sol frontal sinüste, sinüsü tamamen doldurup arkada beyin parankimine doğru ekspansiyon göstererek komşu frontal

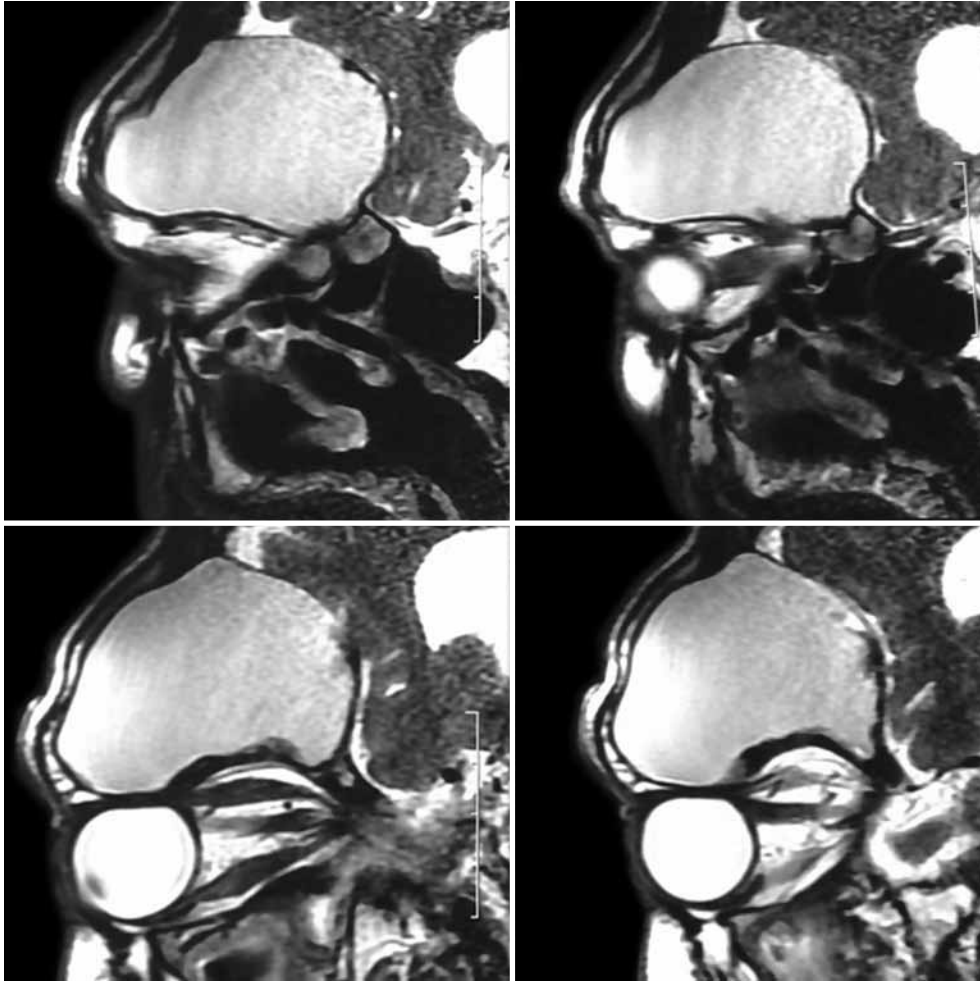


Şekil 2. Paranasal bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

lobda belirgin itilmeye neden olan, orta hattan bir miktar sağa doğru ilerleyen T<sub>1</sub>A ve T<sub>2</sub>A serilerde hiperintensite ile karakterize 60x85 mm boyutunda lobüle kontürlü kistik lezyon gözlemlendi. Lezyonun sol orbitaya üstten girerek basıya ve göz küresinin aşağı yana doğru itilmesine neden olduğu gözlemlendi. Kontrastlı serilerde lezyon komşuluğundaki durada kontrastlanma saptandı (Şekil 3, 4).



Şekil 3. Koronal planda manyetik rezonans görüntüsü.



Şekil 4. Sagittal planda manyetik rezonans görüntüsü.

Hastaya antibiyotik tedavisi başlandı ve hasta antibiyotik tedavisi altında ameliyata alındı. Solda kaş üzeri cilt insizyonu yapılarak frontal sinüs ön duvarına ulaşıldı, periost tanımlandı. Kist duvarının periosta yapışık olduğu gözlemlendi. Periost ve kist duvarı insize edilerek kavite içine girildi. Yaklaşık 100 cc koyu yeşil renkli koyu kıvamlı materyal aspire edildi ve kültür alındı. Frontal sinüs ön duvarında yaklaşık 7x3 cm, arka duvarda 8x6 cm ve orbita üst duvarında 3x2 cm alanda kemik defekti vardı. Kist duvarının arkada duraya yapışık olduğu gözlemlendi ve dura üzerinden künt diseksiyonla temizlendi. Beyin omurilik sıvısı kaçağı gözlenmedi. Sinüs batından alınan yağ dokusu ile oblitere edildi. Ameliyat esnasında alınan kültürde üreme olmadı. Ameliyat sonrası iki yıllık takip süresince sorunu olmayan hastada iyileşme sağlandı (Şekil 5).

### TARTIŞMA

Mukoseller benign, yavaş büyüyen sıklıkla frontal ve etmoid sinüslerde görülen lezyonlardır. Genellikle

enfeksiyon, fibrozis, enflamasyon, travma, osteom benzeri tümörler veya cerrahiye bağlı olarak sinüs ostiumunun obstrüksiyonundan kaynaklanır.<sup>[4]</sup> Frontal mukoseller, paranasal sinüs mukosellerinin %65'ini oluşturur.<sup>[2,6]</sup>

Frontal sinüs mukoselleri farklı boyut ve şekilde olabilir. Frontal sinüs mukosellerinin kolay değerlendirilebilmesi için sınıflama yapılmıştır. Tip 1 frontal sinüste sınırlı, tip 2 frontoetmoid mukosel, tip 3 arka duvarda erozyon (a: minimal veya intrakraniyal ekstansiyon yok, b: majör intrakraniyal ekstansiyon), tip 4 ön duvarda erozyon, tip 5 hem ön hem arka duvarda erozyon (a: minimal veya intrakraniyal ekstansiyon yok, b: majör intrakraniyal ekstansiyon) olarak sınıflandırılmıştır.<sup>[8]</sup> Bizim hastamız bu sınıflamaya göre tip 5b frontal mukosel olarak değerlendirilebilir.

Çeşitli cerrahi tedavi yöntemleri tanımlanmış ve uygulanmış olmakla birlikte frontal mukosellerin cerrahisi konusunda tam bir fikir birliğine varılamamıştır. Son yıllarda endoskop ve cerrahi aletlerin gelişimi ile



Şekil 5. Ameliyattan bir ay sonraki görünüm.

mukosellerin endoskopik sinüs cerrahisiyle marsüpiyalizasyonu, minimal morbidite ve düşük tekrar oranlarıyla en uygun tedavi seçeneği haline gelmiştir. Uygun olgularda modifiye endoskopik Lothrop işlemi gibi minimal invaziv teknikler kusursuz drenaj ve marsüpiyalizasyonun yanı sıra mükemmel bir görüş sağlaması, eksternal insizyon gerektirmemesi ve hastanede kalış süresini kısaltması nedeniyle açık tekniğe tercih edilmektedir. Lateralde yerleşen frontal sinüs mukosellerinde, malignensiye sekonder oluşarlarda, frontozal resesin hipertrofik kemik ile tıkandığı olgularda, ciddi intrakraniyal ve orbital yayılımı olan olgularda ve tekrarlayan olgularda eksternal yaklaşım tercih edilmeli veya endoskopik yaklaşım eksternal yaklaşımlarla kombine edilmelidir.<sup>[9,10]</sup>

Weitzel ve ark.<sup>[11]</sup> bu olgularda osteoplastik fleple geniş frontoetmoid ekspozisyonun sağlanmasını, mukoselin orbital ve intrakraniyal komponentlerinin tam olarak temizlenmesini, orbita ve ön kraniyal fossanın kalvarial kemik rekonstrüksiyonun yapılmasını önermişlerdir.

Chiarini ve ark.<sup>[12]</sup> invaziv olmayan frontal mukosellerde endoskopik sinüs cerrahisinin, frontal sinüs arka duvarının erode olduğu durumlarda ise kraniyalizasyon ve nazofrontal duktusun obliterasyonunun en iyi tedavi yöntemi olduğunu bildirmişlerdir.

Mukosel duvarının cerrahi sırasında çıkarılıp çıkarılmaması tartışmalı bir konu olmakla birlikte mukosel tedavisinde en güvenli yol sinüs mukozasının tümüyle çıkarılmasıdır.<sup>[1,12]</sup> Bizim hastamızda intrakraniyal

ve orbitaya yayılım olduğu için eksternal yaklaşımla mukosel komple eksize edildi ve müköz membran tamamen soyularak sinüs boşluğu yağ dokusu ile oblitere edildi. Hastanın yaklaşık bir yıllık takibinde nüks gözlenmedi.

Sonuç olarak, çevre dokularda destrüksiyon yapmayan olgularda endoskopik cerrahi yaklaşımlar kullanılabilmeyle birlikte intrakraniyal ve orbital yayımlı olgularda geniş ekspozisyon sağlayabilmek ve patolojik dokuları tamamen temizleyebilmek için eksternal cerrahi yaklaşımın daha uygun olacağı düşüncesindeyiz.

#### Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

#### Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

#### KAYNAKLAR

1. Uzun L, Kalaycı M, Uğurbaş SH, Çağavi F, Açıkgöz B. Komplike fronto-orbital mukosel olgusu. KBB ve BBC Dergisi 2004;12:11-5.
2. Tan CS, Yong VK, Yip LW, Amrith S. An unusual presentation of a giant frontal sinus mucocoele manifesting with a subcutaneous forehead mass. Ann Acad Med Singapore 2005;34:397-8.
3. Borkar S, Tripathi AK, Satyarthee G, Sharma BS, Mahapatra AK. Frontal mucocoele presenting with forehead subcutaneous mass: an unusual presentation. Neurosurg 2008;18:200-3.
4. Chew YK, Noorizan Y, Khir A, Brito-Mutunayagam S, Prepageran N. Frontal mucocoele secondary to nasal polyposis: an unusual complication. Singapore Med J 2009;50:e374-5.
5. Mann SS, Kumar S, Singh SK, Singh G. Frontal mucocoele as a cause of gross unilateral proptosis. Medical Journal Armed Forces India 2001;57:337-8.
6. Fernandes R, Pargousis P. Longstanding giant frontal sinus mucocoele resulting in extra-axial proptosis orbital displacement and loss of vision. J Oral Maxillofac Surg 2010;68:3051-3.
7. Peral Cagigal B, Barrientos Lezcano J, Floriano Blanco R, García Cantera JM, Sánchez Cuéllar LA, Verrier Hernández A. Frontal sinus mucocoele with intracranial and intraorbital extension. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006;11:E527-30.
8. Ada S, Yalamanchili M, Kambhampati G. Frontal sinus mucopyocoele. Arch Intern Med 2002;162:2487-8.
9. Büyüklü F, Çakmak Ö. Orbital tutulumu olan etmoid sinüs mukoseli: İki olgu sunumu. Türk Otolarengoloji Arşivi 2009;47:174-8.
10. Khong JJ, Malhotra R, Selva D, Wormald PJ. Efficacy

- of endoscopic sinus surgery for paranasal sinus mucocele including modified endoscopic Lothrop procedure for frontal sinus mucocele. *J Laryngol Otol* 2004;118:352-6.
11. Weitzel EK, Hollier LH, Calzada G, Manolidis S. Single stage management of complex fronto-orbital mucoceles. *J Craniofac Surg* 2002;13:739-45.
  12. Chiarini L, Nocini PF, Bedogni A, Consolo U, Giannetti L, Merli GA. Intracranial spread of a giant frontal mucocele: case report. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000;38:637-640.