



# Komplikasyonlu frontal sinüzitte kombine yaklaşım

## *Combined approach in complicated frontal sinusitis*

Sedat Aydın, Çağrı Açıkgöz, Sevtap Akbulut, Muhammet Gazi Yıldız, Mehmet Bilgin Eser

*Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye*

### **ÖZ**

Komplikasyonlu frontal sinüzit halen önemli mortalite ve morbiditeye yol açabilen bir patoloji olup, tedavisi cerrahidir. Cerrahi yöntem patolojinin yaygınlığına ve komplikasyonların derecesine göre seçilir. Endoskopik sinüs cerrahisi halen seçilecek ilk yöntem olmasına rağmen, olgumuzda olduğu gibi, frontal sinüs laterale uzanmış komplikasyonlu olgularda osteoplastik flep yaklaşımı ile kombine edilmesi gerekebilmektedir. Bu yazıda sağ göz kapağı üzerinden pürülan drenaj, göz kapakları ve alın üzerinde şişlik ve hassasiyet ve orta şiddette baş ağrısı yakınmaları ile başvuran 52 yaşında bir erkek olgu sunuldu.

**Anahtar sözcükler:** Komplikasyon; endoskopik cerrahi; frontal sinüzit; osteoplastik flep.

### **ABSTRACT**

Complicated frontal sinusitis is a pathology which still leads to important mortality and morbidity, and its treatment is surgical. The surgical approach is selected according to the extensiveness of pathology and degree of complications. Although endoscopic sinus surgery is still the first-line modality of choice, complicated cases extending laterally to the frontal sinus may require to be combined with osteoplastic flap approach, as in our case. Herein, we present a 52-year-old male case who was admitted with complaints of purulent drainage on the right eyelid, swelling and tenderness on the eyelids and forehead, and moderate headache.

**Keywords:** Complication; endoscopic surgery; frontal sinusitis; osteoplastic flap.

Rinosinüzit hastalarının çoğu medikal tedavi ile komplikasyonlara yol açmadan tedavi edilirken, az bir kısmında enfeksiyon ilerleyerek anatomik bariyerlerin ötesine uzanabilmekte ve komplikasyonlara yol açabilmektedir. Komplikasyonlar çoğunlukla klasik olarak, akut rinosinüzit ya da kronik rinosinüzit zemininde gelişen akut atak sonrasında oluşur. Kış aylarında daha sık görülen akut üst solunum yolu enfeksiyonları nedeniyle insidansı en yüksek düzeye ulaşır.<sup>[1]</sup> Bu komplikasyonların gelişmemesi için erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Uygun antibiyotik tedavi sonrasında bir taraftan hastalar hızla düzeliyor, diğer taraftan intrakraniyal komplikasyonlara bağlı morbidite ve mortalite oranı %40'a kadar yükselebilmektedir.<sup>[2,3]</sup> Frontal sinüs cerrahisi ve endoskopik sinüs cerrahisindeki gelişmelere rağmen özellikle komplikasyonlu olgularda açık cerrahi ile birlikte endoskopik yaklaşım gerekebilmektedir.

## **OLGU SUNUMU**

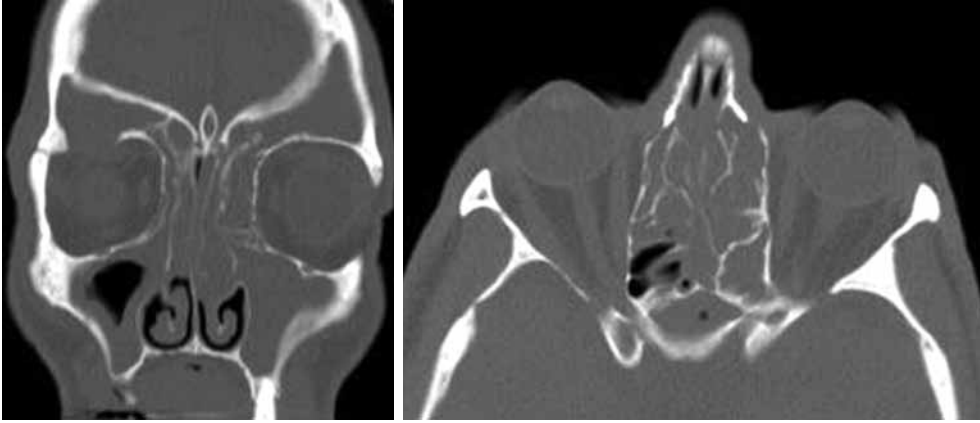
Elli iki yaşında erkek hasta sağ göz kapağı üzerinde yer alan pürülan akıntı ve şişlik yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Bu şişlik ile birlikte sağ gözünü açmada güçlük çeken ve baş ağrısı yakınması olan hasta komplikasyonlu fistüli frontal sinüzit ön tanısıyla yatırıldı ve tedavisine başlandı. Hastanın frontal bölgeye yönelik herhangi bir travma ya da ameliyat öyküsü yoktu ancak 25 yıldır günde bir paket sigara kullanmaktaydı. Hastaya medikal tedavi olarak intravenöz (i.v) seftriakson 2x2 gr ve lokal mometasone furoate nazal sprey başlandı. Endoskopik nazal muayenesinde; her iki nazal kavitede orta meatus kaynaklı alt konka üst sınırına kadar uzanan polipleri ve yaygın pürülan akıntısı vardı. Hastanın koronal ve sagittal plan ince kesit paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (PNS-BT) ve kranial, orbital manyetik

*Geliş tarihi:* 15 Aralık 2015 *Kabul tarihi:* 08 Şubat 2016

*İletişim adresi:* Dr. Sedat Aydın, İstasyon Caddesi, Merdivenli Sokak, No: 5, D: 6, 34860 Kartal, İstanbul, Türkiye.

Tel: 0216 - 441 39 00 e-posta: sedataydin63@yahoo.com

© 2017 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı



**Şekil 1.** Hastanın ameliyat öncesi paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi koronal ve aksiyel kesitlerinde tüm paranazal sinüslerde yaygın mukozal kalınlaşmalar ve eşlik eden koleksiyonlar izlenmekte.

rezonans görüntüleme (MRG) raporlarında; kronik rinosinüzite bağlı gelişmiş olan solda lamina papiresea da ön bölüm altında fokal kemik defekti, sağ orbita üst duvarında yine kemik yapıda 16 mm'lik kemik defekt saptandı. Sol orbita üst duvarda arka yerleşimli kemik yapıda 13 mm'lik defekt, iki taraflı frontoetmoid sinüsleri ve sol maksiller sinüsü tamamen dolduran enflamatuvar yumuşak doku yoğunlukları izlendi. Solda belirgin iki taraflı sfenoid sinüslerde seviyelenme gösteren efüzyon ve mukozal kalınlaşmalar saptandı. İki taraflı ostiomeatal kompleksler kapalı, iki taraflı nazal kompartman üst bölümünü dolduran enflamatuvar polipoid doku şeklinde raporlandı. Orbital MRG'de; sağ nazal valv bölgesinde kistik oluşum ve her iki orbital mesafede preseptal selülit saptandı. Diğer orbital içerik morfolojisi normal izlendi. Tüm paranazal sinüslerde yaygın mukozal kalınlaşmalara eşlik eden koleksiyonlar pansinüzit lehine değerlendirildi (Şekil 1). Hasta yapılacak işlem hakkında bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş hasta onamı alındı.

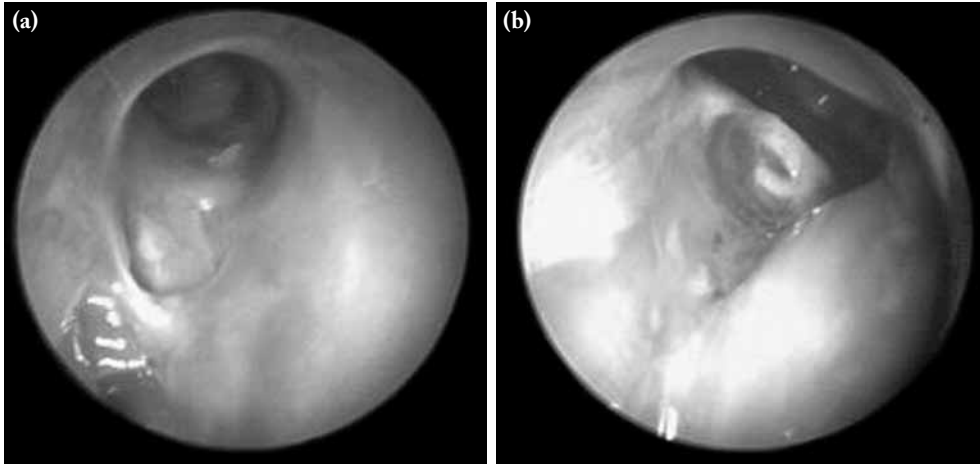
Göz hastalıkları konsültasyonunda görme keskinliği ve göz hareketlerinde kısıtlılık saptanmadı. Daha önce rinosinüzit nedeniyle tekrarlayan oral tedaviler almış olan ve i.v antibiyoterapisi 10 gün boyunca devam ettirilen hastanın bulgularında gerileme olmaması üzerine cerrahi tedavi olarak kombine yaklaşım (eksternal osteoplastik flep yaklaşımı + fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisiyle modifiye Lothrop işlemi) tercih edildi. Hastanın saç nedeniyle hasta ile görüşülerek insizyon tipi olarak orta hat alın bölgesi belirlendi. Kozmetik sonuç açısından insizyon hatları Z-plasti ile modifiye edilerek alındaki kırışıklıklara gelmesi sağlandı. Klasik osteoplastik flep yaklaşımıyla frontal sinüs eksternal tabulası açıldığında içerisinin kazeifiye hale gelmiş pürülan sekresyon ile dolu olduğu izlendi. Aspire edildiğinde mukozanın korunmasına karar verildi. Sol taraf arka duvarda 4 mm'lik kemik defekt olduğu ancak duranın sağlam olduğu izlendi

(Şekil 2). İnterfrontal septum etrafında enfekte iki taraflı Kuhn tip 4 hücrelerin olduğu için buradaki hücreler turlanarak nazofrontal açıklık genişletildi. Öte yandan dönüşümsüz (irreversibl) değişikliklere uğramış nekrotik serbest mukoza artıkları eksize edildi.

Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisinde intakt bulla tekniği ile frontonazal duktus ağzına uyan bölgedeki polipoid dokular ve etmoid hücreler açıldı. Hem endoskopik hem de eksternal olarak frontal sinüs ostiyumu özellikle yana doğru genişletildi. Yeterli açıklık sağlandıktan sonra 14 French Gauge (Fg) kalınlığında silikon stent sinüs ostiyumunun reepitelizasyonuna destek olması amacıyla bir ucu frontal sinüs içine diğer ucu



**Şekil 2.** Ameliyat sırasında osteoplastik flep yaklaşımıyla frontal sinüs eksternal tabulası açıldığında içerisinin kazeifiye hale gelmiş pürülan sekresyon ve hipertrofik mukoza ile dolu olduğu izlendi.



Şekil 3. Ameliyat sonrası endoskopik muayenede frontal ostiyumların (a) sağ, (b) sol açık olduğu izlendi.

nazal alar tabana uzanacak şekilde tespit edildi. Ameliyat sonrası takipleri sorunsuz seyreden hastanın stentlerinden iki hafta süreyle klindamisin solüsyonu ile günde iki kez lavaj yapıldı. Ameliyat sonrası görme ve göz hareketleri doğal olan hastanın alın dikişleri yedinci gün alındı. Ameliyat sonrası üçüncü haftada stentler çıkartıldıktan sonra yapılan endoskopik muayenede frontal ostiyumun açık olduğu izlendi (Şekil 3). Ameliyat sonrası üçüncü ayında herhangi bir yakınması olmayan hastanın endoskopik nazal muayenesi ve kontrol PNS BT'sinde frontal havalanmanın iyi olduğu gözlemlendi (Şekil 4).

### TARTIŞMA

Frontal sinüsün drenajını sağlayan frontal reses bölgesini obsrükte eden patolojiler, nazofrontal duktusun uzun, ince ve kıvrımlı yapısı ve boyutlarındaki değişiklikler, ostiomeatal kompleks obstrüksiyonları

gibi durumlar nedeniyle frontal sinüzit nadir olmayan bir patolojidir.<sup>[4]</sup> Günümüzde antibiyotik tedavisinin gelişmesine rağmen nadiren de olsa frontal sinüzit kronikleşebilmektedir.

Kronik frontal sinüzit özellikle intrakraniyal enfektif komplikasyonlara yol açabilmesi nedeniyle komplikeşyonlu sinüzitler içinde nadir ancak önemli bir yere sahiptir. Ameliyat öncesi çekilecek BT ve MRG hastalığın yaygınlığını ve intrakraniyal ya da ekstrakraniyal komplikeşyonların varlığını belirlemede kullanılmakla birlikte aynı zamanda cerrahi yaklaşım için tercih konusunda yardımcı olur.<sup>[4-6]</sup> Frontal sinüzit tedavisinde i.v antibiyoterapi ve analjezi, gerilemeyen ya da kötüleşen olgularda ise cerrahi uygulanır. Günümüzde frontal sinüslere yaklaşımlar, patolojinin niteliğine uygun olarak fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (Draft 1-2-3), eksternal yaklaşım gerektiğinde



Şekil 4. Hastanın ameliyat sonrası üçüncü ayında paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi koronal ve aksiyel kesitleri frontal sinüs havalanması açık olarak izlenmektedir.

ise trefinasyon, modifiye Lothrop işlemi ve osteoplastik flep tekniği olarak sayılabilir.<sup>[5,7,8]</sup>

Cerrahi tercih hastalığın yerleşim yerine ve enfeksiyonun yaygınlığına göre belirlenir.<sup>[9]</sup> Sınırlı, frontal ostiyuma yakın mukosellerde ve kronik osteomyelit bulguları olmayan kronik frontal sinüzit lezyonlarında endoskopik yol tercih edilebilirken, daha ilerlemiş olgularda (örneğin; osteomyelit ve fistül varlığı/frontal sinüs arka duvarı ya da orbital kemik duvarda defekt oluşması) eksternal yaklaşımlar tercih edilir. Kombine yaklaşım ile ilgili literatürde yeterli veri olmamakla birlikte, yaygın ve ileri frontal sinüs patolojisi olan ancak obliterasyon için uygun olmayan, frontal sinüsün drenajının sağlanması istenen olgularda hem endoskopik hem de eksternal yaklaşımlar kombine edilebilir.<sup>[5]</sup> Kayhan ve ark.nın<sup>[10]</sup> yaptığı dev frontal mukosel ile ilgili bir olgu sunumunda cerrahi sırasında osteoplastik flep yönteminin ve endoskopik yaklaşımın bir arada kullanıldığı bildirilmiştir. Değerlendirmelerinde frontal sinüse yönelik radikal girişimlerin nüks oranlarıyla endoskopik yöntemlerin nüks oranlarının birbirine yakın olduğu, ayrıca obliterasyon yapılmadan frontal sinüs drenajının sağlanmasının radyolojik açıdan daha avantajlı olduğunu belirtmiş ve seçilecek yöntemin olguya göre belirlenmesinin uygun olacağını işaret etmişlerdir.

Biz bu olguda, hastalıklı ve iskemik mukozanın eksizyonu, interfrontal septum etrafında enfekte iki taraflı Kuhn tip 4 hücrelerin turlanması ve frontal duktusun genişletilmesi amacıyla seçtiğimiz osteoplastik flep yöntemini, nazal kavitedeki sinonazal polipozisin yeterli tedavisi ve modifiye Lothrop ameliyatına rehber olması amacıyla endoskopik yöntemle birleştirmeyi tercih ettik.

Frontal sinüs ameliyatlarının ardından frontal sinüs drenaj yolunun daralmasının engellenmesi için tüp yerleştirme işlemi yaklaşık 100 yıldır başvurulan bir yöntemdir. Sinüs endoskoplarının teknolojik gelişimi, BT incelemeler ve klavuz eşlikli ameliyatlar nazofrontal alanın cerrahi işlemlerindeki başarısını oldukça artırmasına rağmen rekürren frontal sinüs hastalıklarında frontal sinüs drenaj yollarının ameliyat sonrası darlığı hala önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde halen %30 oranında başarısızlık görülebilmekte ve bu nedenle tüp yerleştirme işlemi uygulanabilmektedir.<sup>[11]</sup>

Hastamıza ameliyat esnasında bir açıklığı nazal vestibulumuna, diğer açıklığı frontal sinüs içine gelecek şekilde her iki frontal sinüs ostiyumuna birer adet silikon tüp yerleştirildi ve alar tabana dikildi. Ameliyat sonrası birinci günden itibaren tüp içerisinden antibiyotikli yıkama yapıldı. Üç hafta sonunda tüpler çıkartıldı. Takiplerinde frontal sinüs ostiyumlarının açıklığının yeterli olduğu gözlemlendi.

Sonuç olarak, komplikasyonlu kronikleşmiş frontal sinüzit önemli mortaliteye ve morbiditeye yol açabilen bir patolojidir ve tedavisi cerrahidir. Cerrahi yöntem seçimi hastalığın yaygınlığına ve komplikasyonların derecesine göre seçilir. Eksternal yöntemlere endoskopik sinüs cerrahisi eklenebilir.

### 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. Oxford LE, McClay J. Complications of acute sinusitis in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;133:32-7.
2. Maniglia AJ, Goodwin WJ, Arnold JE, Ganz E. Intracranial abscesses secondary to nasal, sinus, and orbital infections in adults and children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989;115:1424-9.
3. Chaiyasate S, Fooanant S, Navacharoen N, Roongrotwattanasiri K, Tantilipikorn P, Patumanond J. The complications of sinusitis in a tertiary care hospital: types, patient characteristics, and outcomes. *Int J Otolaryngol* 2015;2015:709302.
4. Marfatia H, Saha A, Kirtane M. Complication of frontal sinusitis-Not amenable to endoscopic surgery. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;53:182-5.
5. Lauria RA, Laffitte Fernandes F, Brito TP, Pereira PS, Chone CT. Extensive Frontoparietal Abscess: Complication of Frontal Sinusitis (Pott's Puffy Tumor). *Case Rep Otolaryngol* 2014;2014:632464.
6. French H, Schaefer N, Keijzers G, Barison D, Olson S. Intracranial subdural empyema: a 10-year case series. *Ochsner J* 2014;14:188-94.
7. Sharouny H, Narayanan P. Endoscopic marsupialisation of the lateral frontal sinus mucocele with orbital extension: a case report. *Iran Red Crescent Med J* 2014;17:17104.
8. Jung J, Lee HC, Park IH, Lee HM. Endoscopic Endonasal Treatment of a Pott's Puffy Tumor. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2012;5:112-5.
9. Silverman JB, Gray ST, Busaba NY. Role of osteoplastic frontal sinus obliteration in the era of endoscopic sinus surgery. *Int J Otolaryngol* 2012;2012:501896.
10. Kayhan FT, Yazıcı ZM, Erol SB, Kaya H. Giant frontal sinus mucocele removal with a combined (external and endoscopic) approach: a case report. *KBB ve BBC Dergisi* 2009;17:74-7.
11. Kanowitz SJ, Jacobs JB, Lebowitz RA. The frontal sinus. In: Kountakis SE, Senior BA, Draf W, editors. *Frontal Sinus Stenting*. Chapter: 28. Berlin: Springer; 2005. p. 261-6.