

# TRANSKRANİYAL HİPOFİZ CERRAHİSİNİN GEÇ DÖNEM KOMPLİKASYONU: FRONTAL SİNÜS MUKOSELİ

Rinoloji

Başvuru: 14.08.2016

Kabul: 10.01.2017

Yayın: 10.01.2017

Fatih Özdoğan<sup>1</sup>, Şaban Eyisaraç<sup>1</sup>, Halil Erdem Özel<sup>1</sup>, Erkan Esen<sup>1</sup>, Turgut Yüce<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi

## Özet

TRANSKRANİYAL HİPOFİZ CERRAHİSİNİN GEÇ DÖNEM KOMPLİKASYONU: FRONTAL SİNÜS MUKOSELİ

Mukoseller psödostratifiye epitelle çevrili, paranasal sinüslerin içini dolduran ve mukus içeren yapılardır. En sık frontal sinüste görülürler. Benign özellikli lezyonlar olmasına rağmen kemik erozyonu yaparak intraorbital ve intrakraniyal bölgeye uzanan erozyonlara neden olabilirler. Bu nedenle etkin bir tedavi yaklaşımı seçmek çok önemlidir. Travma veya cerrahi öyküsü olanlarda sıklıkla osteoplastik flep ile frontal sinüs obliterasyonu tercih edilmektedir. Transkraniyal hipofiz cerrahisi sonrası frontal mukosel gelişen ve osteoplastik flep yaklaşımı ile tedavi edilen hasta literatür eşliğinde sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Mukosel, Frontal sinüs, Osteoplastik flep

## Abstract

FRONTAL SINUS MUCOCELE FORMATION AS A LATE COMPLICATION OF TRANSCRANIAL PITUITARY SURGERY

Mucocele are mucus containing structures surrounded by pseudostratified epithelium and they fill the paranasal sinuses. Mucoceles of the paranasal sinuses most commonly occur in the frontal sinus. Despite being benign lesions, they can cause bone erosions extending intraorbital and intracranial regions. Therefore, choosing an effective treatment approach is essential. In patients with a history of trauma or surgery, frontal sinus obliteration with the osteoplastic flap is often preferred. A patient had developed frontal mucocele after the transcranial pituitary surgery and was treated with the osteoplastic flap, was presented together with a review of the literature.

**Keywords:** Mucocele, Frontal sinus, Osteoplastic flap

## Giriş

Mukoseller ilk olarak 1896 yılında “Rollet” tarafından tanımlanmıştır [1]. Paranasal sinüs mukoselleri psödostratifiye epitelle çevrili, paranasal sinüs içini tamamen dolduran ve mukus içeren yapılardır. Cinsiyet ayrımı gözetmeksizin çoğunlukla yaşamın 4. dekadından sonra görülmektedir. En sık frontal sinüs daha sonra etmoid, maksiller ve sfenoid sinüste görülürler [2]. Etiyolojisinde travma, kronik sinüzit, geçirilmiş cerrahi (endoskopik sinüs cerrahisi, dakriyosistorinostomi, transkraniyal hipofiz cerrahisi), allerji ve osteom gibi neoplaziler yer almaktadır [3,4] Klinik olarak hastalarda başağrısı ile birlikte diplopi ve proptozis gibi göz bulguları görülebilirken enfekte olmaları halinde menenjit, orbital selülit, beyin absesi, osteomyelit gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilen mukopiyosellere dönüşebilirler [5]. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında eksternal yaklaşımlar, endoskopik marsupiyalizasyon ve kombine yaklaşımlar yer almaktadır [3]. Transkraniyal hipofiz cerrahisi sonrası frontal mukosel gelişen ve osteoplastik flep yaklaşımı ile tedavi edilen hasta literatür eşliğinde sunulmuştur.

## Olgu Sunumu

14 yıl önce beyin cerrahisi tarafından hipofiz adenomu nedeniyle transkraniyal hipofiz cerrahisi geçiren 66 yaşında

Sorumlu Yazar: Fatih Özdoğan, Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenikent Mah. İncievleri Sitesi B12/12 Derince  
ozdogan.fatih@gmail.com

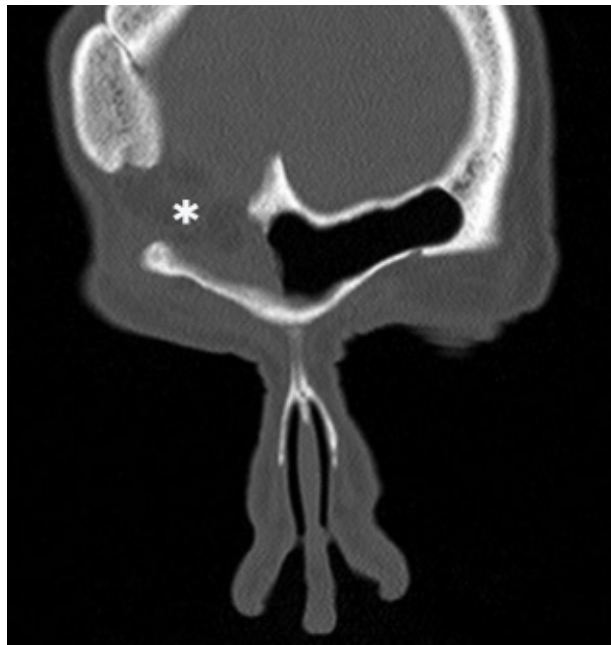
Özdoğan F ve ark . Transkraniyal hipofiz cerrahisinin geç dönem komplikasyonu: frontal sinüs mukoseli. ENTcase.  
2017;3(1):8-13

bayan hasta sağ frontal bölgede ŐiŐlik ve akıntı Őikayetiyle kulak burun boğaz polikliniğine baŐvurdu. Hastanın muayenesinde sağ frontal bölgede hiperemi, dem ve cilde fistülize abse izlendi. (Şekil 1)



**Şekil 1** : Preoperatif aln cildine fistülize frontal mukosel (Ok işareti: Fistül ağzı)

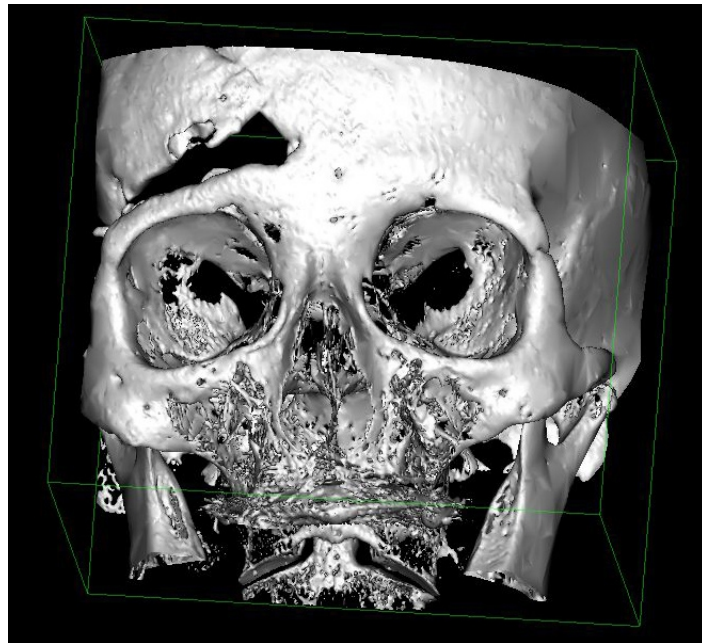
Paranasal sinüs bilgisayarlı tomografide (BT) sağ frontal sinüs n ve arka tabulada defekt ile birlikte abse ile uyumlu yumuŐak doku dansitesi izlendi. (Şekil 2A, 2B ve 2C)



**Şekil 2A** : Preoperatif koronal paranasal sinüs bilgisayarlı tomografi. (yıldız: sağ frontal sinüsü dolduran mukosel)

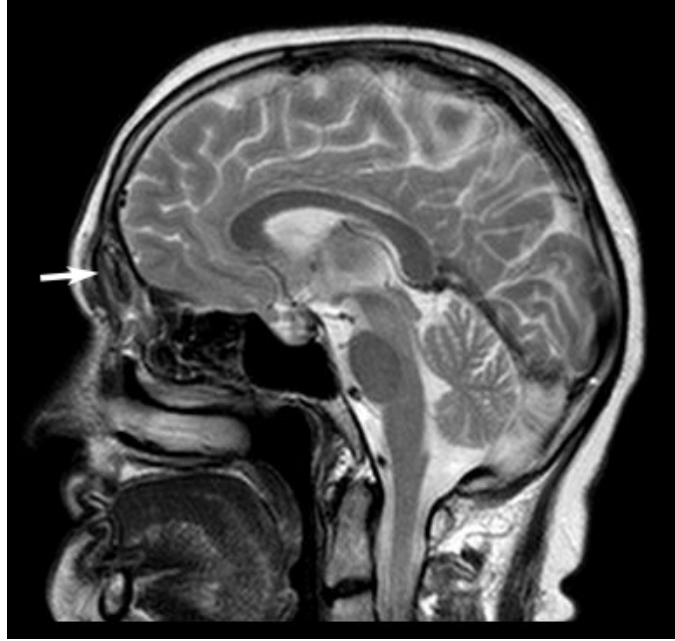


**Şekil 2B** : Preoperatif aksiyal paranasal sinüs bilgisayarlı tomografi. (yıldız: frontal mukosel, Ok işaretleri: frontal sinüs ön ve arka tabula defekti)



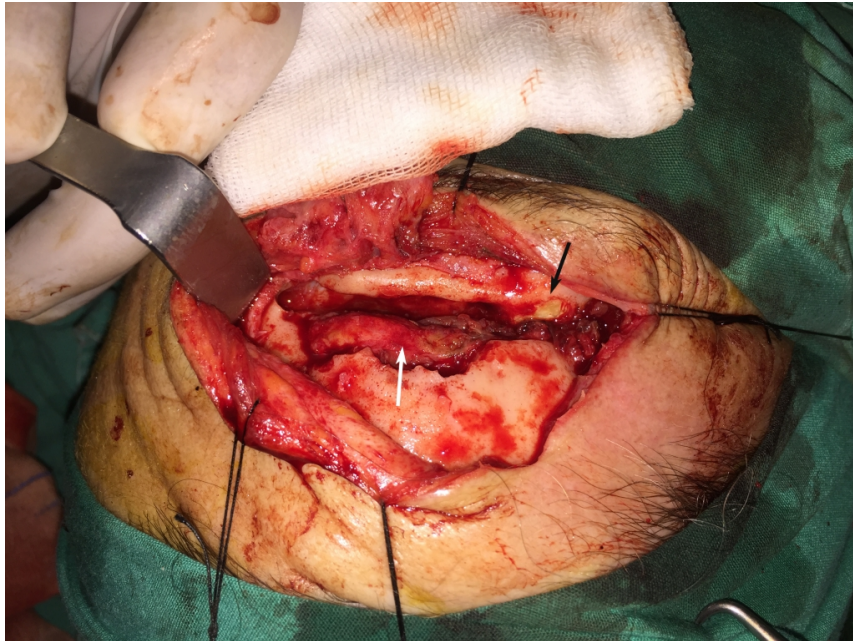
**Şekil 2C** : Preoperatif 3 boyutlu Tomografi'de sağ frontal sinüste önceki operasyona sekonder kemik defekt.

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) frontal sinüsü dolduran heterojen kitle izlendi. Frontal lobun etkilenmediği görüldü. (Şekil 3)



**Şekil 3** : Preoperatif Manyetik rezonans görüntüleme (Ok işareti: frontal mukosel)

Hastaya osteoplastik flep yaklaşımı ile frontal mukosel eksizyonu uygulandı. Ciltteki fistül ağzı ile birlikte frontal sinüsü tama yakın dolduran çevresi fibrotik dokuyla çevrili bone wax eksize edildi. Takiben abdominal yağ ile frontal sinüs oblitere edildi. (Şekil 4)



**Şekil 4** : İntraoperatif görüntü. (Beyaz Ok işareti: Geçirilmiş hipofiz cerrahisine sekonder frontal sinüs ön duvar defekti, yıldız: frontal sinüs içerisinde bone wax kalıntıları)

Hastanın 1 yıllık takibinde nüks izlenmedi. (şekil 5)





**Şekil 5** : Postoperatif 1. yıl görüntüsü.

## Tartışma

Mukoseller, sinüs ostiyumlarının obstrüksiyonu sonucu oluşan, psödostratifye epitel ile döşeli benign kistik lezyonlardır [6]. Başlangıçta sinüs içerisinde sınırlıyken büyüdükçe sinüs duvarlarında erozyonlara neden olabilirler. En sık olarak frontal sinüste görülürler. (%60-65) Takiben etmoid sinüs (%20-30), maksiller sinüs (%10) ve sfenoid sinüste (% 2-3) görülürler [7]. Etiyolojide geçirilmiş cerrahi, nazal travma, kronik sinüzit ve nazal polipozis yer almaktadır [8]. Meetze ve ark. [9] frontal kraniyotomi yapılan 6 hastalık serilerinde ortalama 14.8 yıl sonra frontal sinüs komplikasyonu geliştiğini bildirmiştir. Bizim olgumuzda da transkraniyal hipofiz cerrahisinden 14 yıl sonra frontal sinüs mukoseli gelişmiştir.

Frontal mukosel tanısında propitozis, gözde hareket kısıtlılığı, periorbital ödem ve yüzde asimetri gibi klinik bulgulara ek olarak BT ve MRG yardımcıdır. BT’de homojen, izodens, düzgün sınırlı ve frontal sinüs duvarlarında osteolizise neden olan kitle lezyonu mevcuttur. T2 ağırlıklı MR görüntülemeye ise beyin ile izointens kitle lezyonu mevcuttur [1].

Cerrahi tedavi yaklaşımları endoskopik, eksternal ve kombine yaklaşımlar olarak 3 gruba ayrılabilir. Eksternal yaklaşımlar; trefinasyon prosedürleri ve osteoplastik flep yaklaşımından oluşmaktadır. Yakın zamana kadar eksternal teknikler yaygın olarak kullanılırken, günümüzde endoskopik yaklaşımlar da tercih edilmektedir. Orbital, intrakraniyal ve ekstrakraniyal uzanım gösteren durumlarda, cerrahi veya cerrahi dışı travmaya sekonder gelişen mukosellerde eksternal yaklaşımlar ya da kombine yaklaşımlar daha uygundur. Endoskopik yaklaşım, kemik erozyonunun yaygın olmadığı kısmen sınırlı ve daha önce girişim yapılmamış hastalarda kolaylıkla uygulanabilir [3,10].

Frontal osteoplastik flep yöntemi 1894 yılında Schonborn ve Brieger tarafından tanımlanmış ve daha sonra Macbeth tarafından popülerize edilmiştir. Endikasyonları arasında kronik frontal sinüzit, osteomlar, mukoseller ve fraktürler yer almaktadır. Literatürde başarı oranları % 82 ile % 93 arasında belirtilmiştir [11]. Frontal sinüsün tamamına direkt ulaşım imkanı, nüks oranlarının düşük olması, operasyon sonrası yüzde minimal deformite kalması osteoplastik flep tekniğinin avantajları olarak kabul edilebilir [12]. Bizim olgumuzda, geçirilmiş hipofiz

cerrahisine sekonder frontal sinüs ön ve arka tabulada defekt ile birlikte sinüs içerisinde mukoseli çevreleyen yaygın bone wax parçaları izlenmiştir. Osteoplastik flep yaklaşımı ile frontal sinüse hakim olunmuş ve mukoselle birlikte bone wax parçaları temizlenmiştir. Frontal lob durasında herhangi bir defekt izlenmemiştir. Takiben sinüs mukozası tamamen soyulduktan sonra abdominal yağ ile oblitere edilmiştir. Hastanın 1 yıllık takibinde nüks izlenmemiştir.

Sonuçta frontal mukoseller yavaş büyüyen kistik lezyonlardır ve zamanında müdahale edilmediği takdirde komplike olabilirler. Cerrahi tedavide endoskopik yöntemler daha az morbiditeye neden olsa da cerrahi veya cerrahi dışı travmaya bağlı gelişen komplike mukosellerde eksternal tekniklerin kullanılması daha uygundur.

## Kaynaklar

1. Aydın S, Demir MG. Complicated giant mucoceles of the frontal sinus: approach to endoscopic marsupialization technique. *J Craniofac Surg* 2014; 25(5): 461-3.
2. Capra GG, Carbone PN, Mullin DP. Paranasal sinus mucocele. *Head and Neck Pathol.* 2012; 6: 369-72.
3. Scantas GA, Gudis DA, Kennedy DW. The natural history and clinical characteristics of paranasal sinus mucoceles: a clinical review. *Int forum Allergy Rhinol.* 2013; 3(9): 712-7.
4. Thio D, Phelps PD, Bath AP. Maxillary sinus mucocele presenting as late complication of a maxillary advancement procedure. *J Laryngol Otol.* 2003; 117(5): 402-3.
5. Malhorta R, Wormald PJ, Selva D. Bilateral dynamic proptosis to frontoethmoidal sinus mucocele. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2003; 19(2): 156- 7.
6. Rinna C, Cassoni A, Ungari C, Tedaldi M, Marianetti TM. Fronto-orbital mucoceles: our experience. *J Craniofac Surg.* 2004; 15(5): 885-9.
7. Delfini R, Missori P, Iannetti G, Ciappetta P, Cantore G. Mucoceles of the paranasal sinuses with intracranial and intraorbital extension: report of 28 cases. *Neurosurgery* 1993; 32(6): 901-6.
8. Serrano E, Klossek MJ, Percodani J, Yardeni E, Dufour X. Surgical management of paranasal sinüs mucoceles:A long term study of 60 cases. *Otolaryngology Head and Neck Surgery,* 2004;131:133-40.
9. Meetze K, Palmer JN, Schlosser RJ. Frontal sinus complications after frontal craniotomy. *Laryngoscope.* 2004; 114(5): 945- 8.
10. Park CM, Stofella E, Gile J, Herford AS. Osteoplasty flap technique for repair of latent (30-year) post-traumatic frontal sinus mucocele: case report and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 2012; 70(9): 2092-6
11. Isa AY, Mennie J, McGarry JW. The frontal osteoplastic flap: does it still have a place in rhinological surgery? *J Laryngol Otol.* 2011; 125(2): 162-8.
12. Lawson W, Ho Y. Open Frontal Sinus Surgery: A Lost Art. *Otolaryngol Clin North Am.* 2016; 49(4): 1067-89.