

## Frontoetmoido-Orbital Mukosel: Olgu Sunumu

Öner SAKALLIOĞLU<sup>a1</sup>, Sertaç DÜZER<sup>1</sup>, Hasan Baki ALTUNSOY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Elazığ, Türkiye

<sup>2</sup>Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Elazığ, Türkiye

### ÖZET

Mukoseller, paranasal sinüslerin kronik kistik lezyonlarıdır. İyi huylu olmalarına rağmen kemik erozyonuna yol açarak etraf komşu dokularda baskıya yol açabilirler. Orbital bölgeye yayılım yapmış frontoetmoid mukosellerde hastaların başvuru nedenleri sıklıkla gözde dışa itilme, diplopi ve baş ağrısı olabilmektedir. Mukosel tedavisinde olgunun durumu göz önüne alınarak açık yaklaşımlar veya son zamanlarda önerilen endoskopik endonazal marsupiyalizasyon gibi cerrahi yöntemler uygulanmaktadır. Bu makalede lamina papriseada destrüksiyona yol açarak orbita içine yayılım göstermiş bir frontoetmoido-orbital mukosel olgusu sunuldu. Hastanın klinik takiplerinde nüks izlenmedi. Hastanın kliniği ve uygulanan cerrahi tedavi literatür eşliğinde tartışıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Mukosel, Klinik protokoller, Paranasal sinüs

### ABSTRACT

#### Frontoethmoido-Orbital Mucocela: A Case Report

Mucocelas are the chronic cystic lesions of the paranasal sinuses. They can cause impression to the around tissues despite their benign nature. The patients with frontoethmoid mucocela that extended to the orbit may have complaint with outer pushing of the eye, diplopia and headache in general. For the treatment of mucocela, according to clinical situation of the patient, the external approach or recently advised endoscopic endonasal marsupialisation approach can be performed. We presented a case of frontoethmoido-orbital mucocela that extended to the orbit by destruction of lamina papyracea. No recurrences observed on clinical follow up. The clinical features of the patient and surgical management were discussed with the literature.

**Key Words:** Mucocela, Clinical protocols, Paranasal sinus

**M**ukoseller, paranasal sinüs ostiumlarının tıkanmaları sonucu mukus sekresyonunun birikimiyle ortaya çıkan içi respiratuar epitel ile döşeli olan benign, ekspansil ve kistik lezyonlardır. Tüm paranasal sinüslerde görülme-lerine karşın en sık frontal ve etmoid sinüslerde daha az sıklıkla da maksiller ve sfenoid sinüslerde görülürler (1). Mukosel etiyojisinde enfeksiyon, travma ve tümörlerin dışında kistik fibrozis gibi konjenital defektler de suçlanmaktadır (2). Benign olmalarına karşın bir paranasal sinüsten diğerine yayılabilirler. Ayrıca orbita kemik duvarlarında erozyona neden olarak glob ve optik sinire bası yapabilirler.

Mukoselin tedavisi cerrahidir. Klasik eksternal yaklaşımların yanı sıra son yıllarda endoskopik intranasal yaklaşımlar da ön plana çıkmıştır (3). Mukosel cerrahisinde obliterasyondan ziyade mukoselin nazal kaviteye marsupiyalizasyonu daha çok tercih edilmektedir (4). Mukosel genelde 40 yaş üzerinde ve her iki cinsiyette eşit olarak görülür (5).

Etmoid ve sfenoid sinüs mukoselleri sıklıkla marsupiyalizasyonla, frontal sinüs mukoselleri ise hem marsupiyalizasyon hem de daha radikal girişimlerle tedavi edilebilir. Fistüllü olgularda, osteomyelit ve intrakraniyal enfeksiyon varlığında ise radikal girişimler endikedir (6).

### OLGU SUNUMU

Elliyedi yaşında bayan hasta 6-7 yıldır sağ gözde belirlemeye başlayan şişlik, kızarıklık ve ağrı yakınmasıyla kliniğimize başvurdu. Hastamıza hastalığı ile ilgili ayrıntılı bilgi sunuldu ve bilimsel amaçlı yayın olarak kullanılabilceği konusunda bilgilendirme yapılarak kendisinden yazılı onay alındı. Hasta ilk önce hastanemiz Endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları kliniğine başvurmuştu. Hastanın mevcut kliniği (proptozis) hipertiroidizm gibi düşünülüp tiroid fonksiyon testleri istenmişti. Tiroid fonksiyon testleri normal çıkan hastaya Göz hastalıkları konsültasyonu yapılmış ve Göz hastalıkları kliniği tarafından istenen orbital MRI ve

<sup>a</sup> Yazışma Adresi: Dr. Öner SAKALLIOĞLU, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Elazığ, Türkiye  
e-mail: onersakallioğlu@yahoo.com

Tel: 0 424 238 18 00

paranasal sinüs BT sonucunda paranasal bölgede yer alan bir patoloji görülünce kliniğimizden konsültasyon istendi. Yapılan endoskopik nazal muayenede sağ orta meatusu dolduran üzeri normal mukozaya ile örtülü şişlik olduğu görüldü. Nazal mukozaya normaldi ve aktif enfeksiyon delili yoktu. Sağ göz dışı doğru itilmişti (Resim 1). Göz hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Sol tarafta da orta meatusdan kaynaklanan polipoid yapılar olduğu görüldü. Hastamızın özgeçmişinde travma veya geçirilmiş nazal cerrahi öyküsü yoktu.



**Resim 1.** Hastanın preoperatif görüntüsü (sağ gözde proptozis)

Paranasal sinüs BT sonucu; sağ frontal sinüsten frontoetmoid resese ve etmoid hücreler içine uzanım gösteren lamina papriseayı destrükte ederek sağ ekstrakonal alana uzanım gösteren medial rektus ve süperior oblik kasını indante eden yoğun içerikli kistik sinyal özelliğinde lezyon alanı mevcuttur. Görünüm subperiostal abse ile uyumludur. Ancak mukosel ayırıcı tanıda düşünülmesi şeklinde rapor edildi (Resim 2).

Orbital MRI sonucu; sağ frontal sinüsten frontoetmoid resese ve etmoid hücreler içerisine uzanım gösteren intravenöz kontrast madde sonrası hafif periferik kontrastlanma izlenen lamina papriseayı destrükte ederek sağ ekstrakonal alana uzanım gösteren medial rektus ve süperior oblik kası indante eden yoğun içerikli kistik sinyal özelliğinde lezyon alanı mevcuttur. Görünüm subperiostal abse ve mukosel ile uyumlu olarak rapor edildi (Resim 3).

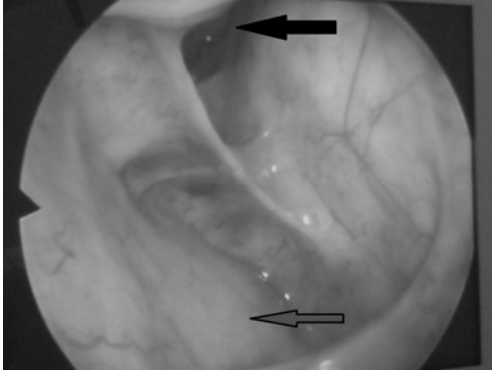


**Resim 2.** Koronal plandaki BT kesitinde sağ frontoetmoid bölgeden kaynaklanıp, sağ lamina papriseayı destrükte edip orbitaya uzanım gösteren kistik lezyon (kırmızı ok: sağ medial rektus kası).

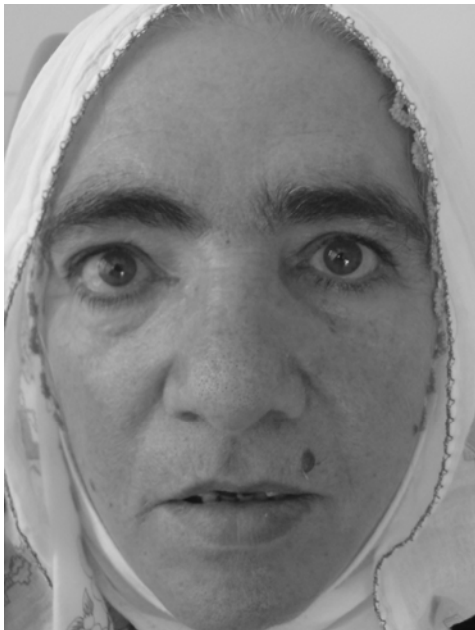


**Resim 3.** T2 ağırlıklı aksiyel plandaki MR görüntüsünde kontrast madde sonrası hafif periferik kontrastlanma gösteren, lamina papriseayı destrükte ederek sağ ekstrakonal alana yayılan kistik lezyon alanı (kırmızı ok: sağ medial rektus kası)

Hasta genel anestezi altında operasyona alındı. Hastaya endoskopik endonazal yaklaşım uygulandı. Sağ orta meatusu dolduran şişliğe haç şeklinde insizyon yapıldığında pürülan vasıfta olan mukosel içeriği kendiliğinden drene oldu. Tüm içerik boşaltıldıktan sonra oluşan kavitede orbital yapılar ve frontal sinüs ostiumu rahatlıkla gözlemlendi. Orbita medial duvarında oluşan defekt, orbital yapıları saran mukosel duvarının intakt olması ve herhangi bir prolapsus olmaması nedeniyle rekonstrükte edilmedi. (Resim 4). Mukosel cidarı salim olduğundan ve enfekte olmadığından yerinde bırakıldı. Meydana gelen kavite burun boşluğuna marsupiyelize olacak şekilde açık bırakıldı. Sağ maksiller sinüse bakıldığında sinüsü tama yakın dolduran retansiyon kisti olduğu geri kalan kısımlarının ise mukus ile dolu olduğu görüldü. Mukus boşaltıldıktan sonra maksiller sinüs içindeki retansiyon kisti de patlatıldı ve kist duvarı dışarı alındı. Sol orta meatusdaki polipoid yapılar eksize edildi ve sol tarafta da maksiller sinüs ostiumu genişletilerek içeriği boşaltıldı.



**Resim 4.** Mukosel boşaltıldıktan sonra oluşan kavite (siyah ok: frontal sinüs ostiumu ve mavi ok: orbita içeriği)



**Resim 5.** Hastanın postoperatif birinci gündeki görüntüsü (sağ gözdeki proptozis gerilemiş)

Operasyon sonrası yapılan kontrol muayenesinde proptozisin gerilediği görüldü (Resim 5). Postoperatif dönemdeki klinik izlem sırasında herhangi bir sorun ile karşılaşılmadı.

## TARTIŞMA

Mukosel, paranasal sinüslerin kronik kistik lezyonlarıdır. Mukosel oluşumundaki etken sinüs ostiumlarının veya sinüs mukozasındaki minör tükruk bezlerinin duktuslarının tıkanmasıdır (4). Mukoseller benign yapıda olmalarına karşın kemik yapıları aşındırabilirler. Orbital muhtevanın başka bir etken tarafından itilerek oluşan ekzoftalmusa 'proptozis' denilir (7). Orbita kemik duvarında aşınmaya yol açmış frontoetmoid mukosellerde proptozis, diplopi ve göz hareketlerinde azalma gibi sorunlara rastlanabilmektedir. Kazkayası ve ark (8), nazofrontal reseste tıkanmaya neden olarak frontal sinüs alt duvarını erode etmiş ve orbitayı geçerek gözde itilmeye yol açmış bir olgu sunmuşlardır. Ayrıca Acar ve ark (9), sundukları bir olguda frontoetmoid mukoselin neden olduğu göz ağrısı ve merkezi ve periferik görme alanında defekt olduğunu saptamışlar ve göz ağrısının muhtemel nedeninin mukoselin enfekte olmasına bağlamışlardır. Bizim olgumuzdaki frontoetmoid mukosel lamina papriseayı destrükte ederek orbita içine yayılarak proptozise neden olmuştu.

Mukoselin endoskopik olarak marsupiyelize edilerek tedavi edildiği olguların uzun süren klinik izlemlerde çok az nüks ettiği yada hiç nüks etmediği gösterilmiştir (10). Obeso ve ark (11), 72 mukosel olgusundan 48'ine endoskopik marsupiyalizasyon, geri kalan hastalara eksternal veya kombine yaklaşım uygulamışlar ve endoskopik marsupiyalizasyon yönteminin daha güvenli olduğunu ve daha az nüks ettiğini gözlemişlerdi. Orbita veya kraniyuma uzanan mukosellerde aşınmış olan duvarların ameliyat sırasında onarımı genellikle gerekli olmamaktadır. Periorbital dokular yeterli destek sağladığından orbita duvar rekonstrüksiyonu yapılmasına ihtiyaç olmadığını bildiren çalışmalar mevcuttur (12). Biz marsupiyalizasyon sonrası orbita medial duvarında oluşan defekti rekonstrükte etmedik ve postoperatif izlemlerde bir sorunla karşılaşmadık.

Mukoseller yavaş büyüme gösterdikleri için uzun yıllar asemptomatik kalırlar. Semptomlar çevre dokulara baskı ve ekspansiyon nedeniyle ortaya çıkar. Mukosel mukozası çoğu vakada normal respiratuar epitelin özelliklerini kaybetmez. Büyüme ile birlikte kemik yapılar gibi çevre dokularda erozyon yaparlar (13). Mukosel duvarının çıkarılıp çıkarılmaması konusu tartışmalıdır. Bazı yazarlar mukosel duvarının oluşan kavite için ideal bir örtü olduğunu ileri sürmekte ve çıkarılmamasını savunmaktadır (14). Bizde duvarı salim olduğu için marsupiyalize ettiğimiz mukoselin duvarını yerinde bıraktık.

Akdoğan ve ark (15) maksiller sinüs piyoseli olan iki olguda endoskopik marsupiyalizasyon uygulamışlar ve yaklaşık 2 yıllık klinik takipte herhangi bir rekürrense rastlamamışlardı. İyi bir görüş sağlaması, dışarıdan kesi gerektirmemesi, morbiditenin ve rekürrens oranlarının az olması nedeniyle mukosellerin endoskopik marsupiyalizasyonla tedavi edilmesi son zamanlarda açık yaklaşımlara tercih nedenleridir (16). Bizde hastamızda endoskopik endonazal marsupiyalizasyon şeklinde bir yaklaşımla tedavi uyguladık. Klinik izlemlerde herhangi bir nüks sorunu ile karşılaşmadık.

Uzun ve ark (17), orbita üst duvarında kemik destrüksiyonu yapmış olan geniş bir mukosel olgusunda bikoronal skalp insizyonu ile frontal sinüs içindeki mukoseli boşaltmış ve duvarı ile birlikte çıkartmışlardı. Önceden sınırlı olarak planlanan cerrahiyi genişletme veya dura hasarı gibi komplikasyon oluşma olasılıklarını göz önünde bulundurdıklarından bikoronal skalp insizyonu yapmayı tercih etmişlerdi. Sonuç olarak, çevre yapılarla kemik destrüksiyonu yoluyla ilerlemiş ancak osteit ve fistül bulunmayan fronto-orbital mukoselli olgularda daha destrüktif operasyonlara

göre endoskop yardımcıyla ve minimal invaziv cerrahi ile sonuca gidilebileceği kanaatine varmışlardı.

Son yıllarda Hadar (18) gibi birkaç yazar tarafından maksiller sinüs kistinin tedavisinde endoskopik yaklaşım düşük rekürrens (%3) ve komplikasyon oranından dolayı alternatif cerrahi prosedür olarak önerilmektedir. Fakat sinüs dışına uzanım gösteren komplike vakalar için açık yaklaşım uygulamak gerekebilir (19). Uysal ve ark (20) sol maksiler sinüs ön duvarını aşındırmış olan yaygın bir maksiller sinüs mukoseli olgusunda Caldwell-Luc prosedürü ile mukoseli başarıyla tedavi ettiklerini rapor etmişlerdi. Uzun ve ark (21) çalışmaları sonucunda paranasal sinüs mukosellerinde endoskopik girişimlerin uygun vakalarda öncelikle tercih edilmesi gereken güvenilir bir yöntem olduğu kanaatine varmışlardı.

Sonuç olarak mukoselin yaygınlığı göz önüne alınmak suretiyle elverişli vakalarda endoskopik olarak yapılan mukosel marsupiyalizasyonu uygun ve yeterli bir tedavi seçeneğidir. Ayrıca proptozisli hastalarda orbital ve paranasal bölgeyi içeren görüntüleme yöntemlerinin tercih edilmesi doğru tanıya ulaşılmasında oldukça faydalı olmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Lund VJ, Milroy CM. Frontoethmoidal mucocoeles. A histopathological analysis. *J Laryngol Otol* 1991; 105: 921-923.
- Zizmour J, Novak AM. Cyst and benign tumor of the paranasal sinuses. *Roentgenol* 1968; 3: 72-85.
- Rinna C, Cassoni A, Ungari C, Tedaldi M, Marianetti TM. Fronto-orbital mucocoeles: our experience. *J Craniofac Surg* 2004; 15: 885-889.
- Khong JJ, Malhotra R, Wormald P J. Endoscopic sinus surgery for paranasal sinus mucocoeles with orbital involvement. *Eye* 2004; 18: 877-881.
- Aydin E, Akkuzu G, Akkuzu B, Bilezikci B. Frontal mucocele with an accompanying orbital abscess mimicking a fronto-orbital mucocele: case report. *BMC Ear Nose Throat Disord* 2006; 18: 6-7.
- Stankiewicz H. Sphenoid sinus mucocele. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989; 115: 735-740.
- Bullock JD, Bartley GB. Dynamic proptosis. *Am J Ophthalmol* 1986; 102: 104-110.
- Kazkayası M, Arıkan O K, Dikici O, Tahran F D. Inverted papillomas accompanied by mucocele or carcinoma: Case report. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2009; 29: 267-272
- Acar B, Babademez M A, Karabulut H, Baysal S, Karaşen R M. [Transient monocular blindness caused by fronto-ethmoid mucocele]. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2010; 18: 55-57.
- Har-El G. Endoscopic management of 108 sinus mucoceles. *Laryngoscope* 2001; 111: 2131-214.
- Obeso S, Llorente JL, Pablo Rodrigo J, Sánchez R, Mancebo G, Suárez C. Paranasal sinuses mucoceles. Our experience in 72 patients. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2009; 60: 332-339.
- Shah A, Meyer D R, Parnes S. Management of frontoethmoidal mucoceles with orbital extension. Is primary orbital reconstruction necessary? *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2007; 23 : 267-271.
- Gall R, Witterick I. Mucocele of the nasal septum. *J Otolaryngol* 2002; 31: 246-247.
- Kennedy WD, Jordan S, Josephson MD, Douglas E, et al. Endoscopic Sinus Surgery for mucoceles: A viable alternative. *Laryngoscope* 1989; 99: 885-895.
- Akdoğan V M, Çakmak Ö, Tarhan E, Tutar N U, Çakır B. Maxillary sinus mucocele: Report of two cases. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2005; 13: 29-33.
- Sciarretta V, Pasquini E, Farneti G, Ceroni AR. Endoscopic treatment of paranasal sinus mucoceles in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004; 68: 955-960.
- Uzun L, Kalaycı M, Uğurbaş S H, Çağavi F, Açıkgöz B. A case of complicated fronto-orbital mucocele. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2004; 12: 11-15.
- Hadar T, Shvero J, Nageris BI, Yaniv E. Mucus retention cyst of the maxillary sinus: the endoscopic approach. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000; 38: 227-229.
- Perzin KH, Panyu H, Wechter S. Nonepithelial tumors of the tumors of the nasal cavity, paranasal sinuses, and nasopharynx: a clinicopathological study, XII: Schwann cell tumors (neurilemmoma, neurofibroma, malignant schwannoma). *Cancer* 1982; 50: 2193-2202.
- Uysal İ Ö, Yüce S, Köşger H H, Müderris S. Maxillary sinus mucocele: Report of a case. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2003; 11: 77-80.
- Uzun H K, İleri F, Akman E, Erkam Ü. Endoscopic approach in frontoethmoid mucoceles. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1996; 4: 39- 43.

Gönderilme Tarihi: 07.03.2011