



# Travma sonrası frontoetmoidal mukopiyosel

## Posttravmatik frontoetmoidal mukopiyosel

Abdulahap Akyiğit<sup>1</sup>, Öner Sakalhoğlu<sup>1</sup>, Cahit Polat<sup>1</sup>, Alperen Kayalı<sup>2</sup>, Erol Keleş<sup>3</sup>

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

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

<sup>3</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

### Öz

Paranasal sinüs mukoselleri, epitelyal sınırlı, paranasal sinüs içini tamamen dolduran, mukus içeren kistik yapılardır. Benin karakterde olmakla beraber, zamanla etrafındaki kemik yapılarda hasara yol açabilmektedirler. Frontoetmoidal mukosellerin orbitaya bası yapması ile ekzoftalmus, görme bozukluğu ve diplopi gibi klinik bulgular oluşmaktadır. Günümüzde paranasal sinüs mukosellerinin tedavisinde endoskopik intranasal yaklaşım, düşük morbidite ve düşük tekrarlama oranları nedeniyle tercih edilmektedir. Bu makalede iki yıl önce geçirilmiş travma sonrası olduğu düşünülen ve orbitaya bası yaparak proptozise neden olan sağ frontoetmoid mukopiyoselli 12 yaşındaki olgu sunuldu. Hastaya endoskopik intranasal yaklaşım ile marsupializasyon yapıldı. Hastamızın 18 aylık izleminde tekrarlama izlenmedi. (Türk Pediatri Ars 2017; 52: 108-10)

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, mukopiyosel, posttravmatik

### Abstract

Paranasal sinus mucocoeles are mucus-containing cystic structures with an epithelial lining that completely fills in the paranasal sinuses. Although they are benign in nature, they may result in the destruction of the surrounding bony structures over time. Clinical findings such as exophthalmia, visual impairment, and diplopia occur due to pressure of the fronto-ethmoidal mucocoele on the orbita. Currently, the endoscopic intranasal approach is preferred in the treatment of paranasal sinus mucocoeles due to its minimal morbidity and low recurrence rates. Here, we present a patient aged 12 years who had a right fronto-ethmoidal mucopyocoele secondary to a probable trauma 2 years prior, which resulted in proptosis due to pressure on the orbita. (Türk Pediatri Ars 2017; 52: 108-10)

**Keywords:** Mucopyocoele, posttraumatic, pediatric

### Giriş

Paranasal sinüs mukoselleri, paranasal sinüs içini tamamen dolduran, mukus içeren kistik yapılardır. Enfeksiyöz nedenlerle oluşan ya da ikincil olarak enfekte olan mukosel, mukopiyosel olarak adlandırılır (1).

Erişkinlerde mukosel en sık frontal sinüste görülmekte ve %90 tek taraflı izlenmektedir (2). Çocuk hastalarda ise Nicollas ve ark. (3) 10 olguluk paranasal sinüs mukoselli olgu serisinde en sık etmoid sinüsten kaynaklandığını bildirmişlerdir. Mukoseller benin karakterde olmakla beraber, zamanla etrafındaki kemik yapılarda hasara yol açabilmektedirler (1, 4). Frontoetmoidal mukosellerin orbitaya bası yapması ile ekzoftalmus, görme bozukluğu ve diplopi gibi klinik bulgular oluşmaktadır (5). Günümüzde paranasal sinüs mukosellerinin tedavisinde endoskopik intranasal yaklaşım, düşük morbidite ve düşük tekrarlama oranları nedeniyle tercih edilmektedir (6). Bu makalede 12 yaşında, iki yıl önce geçirilmiş travma sonrası

oluştugu düşünülen ve orbitaya bası yapan frontoetmoid mukopiyoseli olan hasta sunuldu.

### Olgu

On iki yaşında kız hasta sağ gözde dışa doğru itilme nedeniyle hastanemizin Göz Polikliniği'ne başvurmuş. Yapılan göz muayenesinde proptozis dışında görme ve göz hareketlerinde patoloji izlenmeyen hasta Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları'na danışıldı. Hastanın öyküsünde sağ gözündeki itilmenin altı aydır giderek arttığı, görme kaybı, çift görme, bulantı, kusma, ateş gibi yakınmalarının olmadığı ve yaklaşık iki yıl önce bir buçuk metre yükseklikten yüz üstü düşme sonrasında göz etrafında şişlik olduğu öğrenildi. Fizik bakıda sağ gözün inferolaterale doğru itildiği görüldü. Göz hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Endoskopik nazal muayenede sağ orta meada bulunan ve orta konkayı ortaya doğru iten düzgün yüzeyli kitle izlendi. Çekilen paranasal sinüs bilgisayarlı tomografide (BT) bilateral frontal sinüs ve sağ etmoidal hücreleri dolduran, kemik yapılarda

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Abdulahap Akyiğit E-posta / E-mail: draakyigit@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received:** 06.02.2015 **Kabul Tarihi / Accepted:** 07.04.2015

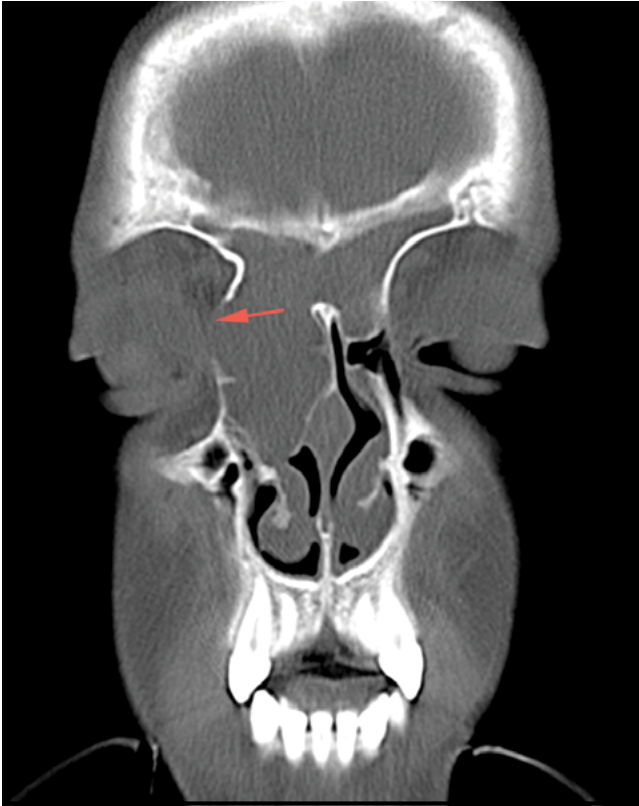
©Telif Hakkı 2017 Türk Pediatri Kurumu Derneği - Makale metnine [www.turkpediatriarsivi.com](http://www.turkpediatriarsivi.com) web adresinden ulaşılabilir.

©Copyright 2017 by Turkish Pediatric Association - Available online at [www.turkpediatriarsivi.com](http://www.turkpediatriarsivi.com)

DOI: 10.5152/TurkPediatriArs.2017.2602

erozyona neden olan, sağ lamina papriseayı aşındırarak sağ orbita ekstrakonal alana sarkan hipodens kitle lezyonu izlendi (Resim 1). Çekilen paranasal sinüs magnetik rezonans (MR) incelemede bilateral frontal sinüs ve sağ etmoidal hücrelerde T2 ağırlıklı görüntülerde (AG) hiperintens izlenen, T1 AG'de hipointens izlenen sağ orbitaya sarkan, ven içi kontrast madde injeksiyonu sonrasında kontrast tutulumu izlenmeyen kitle lezyonu izlendi. Görüntüleme tanımlanan kemik remodeling ve klinik bulgular mukoseli düşündürmekteydi.

Bunun üzerine hastaya genel anestezi altında endoskopik frontoetmoidal mukosel marsupializasyonu yapıldı. Mukoselin orta meadan sarkan kısmı orak bıçakla kesilerek insizyon kenarları mikrodebrider yardımıyla genişletildi. İnsizyon sonrası pürülan sekresyon boşaltıldı. Oluşan boşluk serum fizyolojik ile yıkandı. Sağ göze basmakla lamina papriseadaki defekt nedeniyle orbita orta duvarında hareket izlendi (Resim 2). Frontal sinüs septumundaki defekt nedeniyle sol frontal sinüsteki boşluk 70 açılı endoskopi değerlendirilerek sinüs içerisi lavaj yapıp aspire edildi. Hastanın bir ay sonraki kontrolünde sağ gözdeki proptozisin düzeldiği görüldü (Resim 3). Hastanın 18 ay sonraki kontrolünde tekrarlama izlenmedi. Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastanın ailesinden alınmıştır.

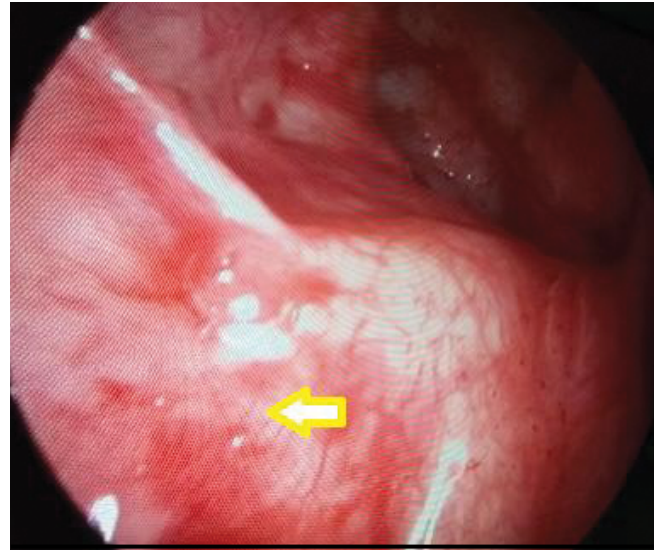


Resim 1. Koronal BT görüntüde frontal sinüs ve etmoidal hücreleri dolduran mukoselin lamina papriseayı aşındırarak sağ orbita ekstrakonal alana sarktığı izlenmektedir (Kırmızı ok)

## Tartışma

Mukosel ilk olarak 1896 yılında tam olarak tanımlanmıştır (7). Erişkinlerde en sık frontal sinüste %60-65 olmak üzere, etmoid sinüste % 20-25, maksiller sinüste %5-10 ve sfenoid sinüste %5-10 oranında görülürler (2). Çocuk hastalarda ise Nicollas ve ark. (3) 10 olguluk paranasal sinüs mukoselli olgu serisinde en sık etmoid sinüsten kaynaklandığını bildirmiştir. Olgumuzda mukoselin frontal sinüsten kaynaklanarak etmoid sinüse doğru uzanım gösterdiği düşünülmektedir.

Çocuk hastalarda en sık doğuştan hastalıklar (siliyer diskinezi ve kistik fibrozis) olmak üzere, kronik rinosinüzit, radyoterapi, geçirilmiş nazal cerrahi, travma, doğuştan benign ve malin tümörler (dermoid kist, meningosel, gliyom, lenfanjiyoma, anjiyofibrom, "Ewing" sarkomu, rabdomyosarkom, nöroblastom, adenokarsinom) mukosel oluşumu-



Resim 2. Frontoetmoid mukoselin marsupializasyonu sonrası 30° açılı endoskopi ile boşluğun görünümü (sarı ok: lamina papriseadaki defekt bölgesi)



Resim 3. a, b. Hastanın sağ gözündeki proptozisin ameliyat öncesi (a) ve ameliyat sonrası (b) birinci ayındaki görüntüsü

na yol açabilmektedir (8). Hastamızda saptanmış sistemik bir hastalık, kronik rinosinüzit, radyoterapi ve geçirilmiş nazal cerrahi öyküsü bulunmamaktaydı. Etiyopatogeneze de iki yıl önce geçirilmiş travma öyküsü bulunması nedeniyle travma sonrası frontal sinüs ostiumunun tıkanmasıyla mukoselin oluşup etmoid sinüse doğru genişleyerek kemik hasarı yaptığını düşünmekteyiz.

Paranasal sinüs mukoselleri benin karakterde olmakla beraber, zamanla etrafındaki kemik yapıları oluşturdukları basınçla iterek veya etraflarındaki enflamatuvar hücrelerden salınan prostanglandin E2 ve kollajenaz enzimlerinin etkisi ile yıkıma uğratarak orbita ve kafa içine doğru genişleyebilirler (1, 4). Paranasal sinüs mukoselleri genişleyerek etraftaki komşu dokulardan özellikle orbita, kranial ya da fasiyal yapılara bası yaparak klinik bulgu oluştururlar. Özellikle orbita basısı ile proptozis, göz kaslarına bası ile göz hareketlerinde kısıtlılık, sinir basısı ile de çift görme ve görme kayıpları en sık klinik bulgulardır (9). Hastamızda lamina paprisea defektine bağlı orbita basısı sonucu proptozis var olup göz hastalıkları uzmanı tarafından operasyon öncesi yapılan göz hareketleri ve görme muayenesinde patoloji saptanmamıştır.

Bilgisayarlı tomografi incelemesinde kemik dokudaki genişleme, incelleme ya da aşınma ve mukoselin uzanımı ile ilgili önemli bilgiler sunmaktadır. Manyetik rezonans incelemesi ile çevre yumuşak doku hakkında, orbital ya da kafa içi yayılımı olan olgularda önemli bilgiler sunmaktadır. Ayrıca kontrastlı MR mukosellerin paranasal sinüs tumorlerinden ayırt edilmesinde tercih edilen en önemli görüntüleme aracıdır (10). Olgumuzun paranasal sinüs BT'sinde sağ lamina papriseayı aşındırıp sağ orbita ekstrakonal alana sarkan hipodens kitle lezyonu izlendi. Paranasal sinüs MR incelemesinde lezyon T2 AG'de hiperintens, T1 AG'de hipointens izlenen sağ orbitaya sarkan görünümde, ven içi kontrast madde injeksiyonu sonrasında kontrast tutulumu izlenmeyen mukosel ile uyumlu görünüm vardı.

Daha önceleri frontoemoid mukosele dışarıdan yaklaşım ile cerrahi tedavi uygulanmaktayken günümüzde endoskopik intranasal yaklaşım düşük morbidite, düşük tekrarlama oranı ve hastanede kalış süresini kısaltması gibi avantajları nedeniyle tercih edilmektedir (6). Hastamızın endoskopik intranasal marsupializasyon sonrası 18 aylık izleminde tekrarlama izlenmemiştir.

Paranasal sinüs mukoseli etiolojisinde hastalara geçirilmiş maksillofasiyal travma öyküsü mutlaka sorgulanmalıdır. Benin lezyon olmasına rağmen kemik hasarı yaparak orbita ve kafa tabanı basısı ile klinik bulgulara yol açabilmektedir. Paranasal sinüs mukoseli tedavisinde endoskopik intranasal yaklaşım ile günümüzde düşük morbidite ve tekrarlama oranı düşük olmaktadır.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastanın ailesinden alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – A.A., Ö.S.; Tasarım – A.A.; Denetleme – A.A., E.K.; Kaynaklar – A.A., C.P.; Malzemeler – A.A., A.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – A.A., A.K.; Analiz ve/veya Yorum – A.A., Ö.S., E.K.; Literatür Taraması – A.A.; Yazıyı Yazan – A.A., E.K.; Eleştirel İnceleme – A.A., Ö.S., A.K., E.K.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını belirtmiştir.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from the patient's parents who participated in this case.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – A.A., Ö.S.; Design – A.A.; Supervision – A.A., E.K.; Funding – A.A., C.P.; Materials – A.A., A.K.; Data Collection and/or Processing – A.A., A.K.; Analysis and/or Interpretation – A.A., Ö.S., E.K.; Literature Review – A.A.; Writing – A.A., E.K.; Critical Review – A.A., Ö.S., A.K., E.K.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

1. Arrue P, Kany MT, Serrano E, et al. Mucocoeles of the paranasal sinuses: uncommon location. *J Laryngol Otol* 1998; 112: 840-4. [\[CrossRef\]](#)
2. Tinoco P, Pereira JC, Lourenço Filho RC, et al. Tratamento nasoesndoscópico da mucocoele de seio esfenoidal. *Arq Int Otorrinolaringol* 2009; 13: 336-9.
3. Nicollas R, Facon F, Sudre-Levillain I, et al. Pediatric paranasal sinus mucocoeles: etiologic factors, management and outcome. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70: 905-8. [\[CrossRef\]](#)
4. Neuenschwander MC, Pribitkin E, Lacombe V, Maus M, Rao V, Roth M. Frontoethmoid mucocoele complicating Graves' ophthalmopathy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998; 107: 433-5. [\[CrossRef\]](#)
5. Conboy PJ, Jones NS. The place of endoscopic sinus surgery in the treatment of paranasal sinus mucocoeles. *Clin Otolaryngol* 2003; 28: 207-10. [\[CrossRef\]](#)
6. Sciarretta V, Pasquini E, Farneti G, Ceroni AR. Endoscopic treatment of paranasal sinus mucocoeles in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004; 68: 955-60. [\[CrossRef\]](#)
7. Diaz F, Latchow R, Duvall AJ, Quick CA, Erickson DL. Mucocoeles with intracranial and extracranial extensions. *J Neurosurg* 1978; 48: 284-8.
8. Olze H, Matthias C, Degenhardt P. Pediatric paranasal sinus mucocoeles. *Eur J Pediatr Surg* 2006; 16: 192-6. [\[CrossRef\]](#)
9. Rajan KV, Santhi T. Frontoethmoidal mucocoele with orbital and intracranial extension. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 59: 360-2. [\[CrossRef\]](#)
10. Diaz MC, Schmidt RJ. Ethmoid mucocoele presenting as an orbital mass. *Pediatr Emerg Care* 2008; 24: 845-6. [\[CrossRef\]](#)