



## Etmoid osteomuna endoskopik yaklaşım

### *Endoscopic approach to an ethmoid osteoma*

Mehmet Akif Eryılmaz,<sup>1</sup> Abitter Yücel,<sup>1</sup> Alper Kılıçarslan,<sup>2</sup> Hilal Yücel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Osteomlar paranasal sinüs bölgesinin benign, yavaş büyüyen ve genelde asemptomatik olan ve rastlantısal olarak tanı konan tümörleridir. En sık etkilenen bölge frontal sinüs olmakla birlikte etmoid, maksiller ve sfenoid sinüsler de etkilenir. Birçok olguda paranasal sinüs osteomları asemptomatik olmakla birlikte, klinik olarak belirti verdiğinde semptomlar genellikle tümörün yerleşimi, büyüklüğü ve çevre dokulara uzanımı ile bağlantılıdır. Osteomların tanısında bilgisayarlı tomografi altın standarttır. Endoskopik sinüs cerrahisi ve tekniklerindeki gelişmelere paralel olarak, osteomların tedavisinde transnazal endoskopik yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Bu makalede septoplasti ameliyatı için yapılan ön değerlendirmede rastlantısal olarak tespit edilen iki etmoid osteom olgusu sunuldu ve paranasal sinüs osteomlarının endoskopik tedavisindeki güncel gelişmeler literatür eşliğinde tartışıldı.

*Anahtar sözcükler:* Endoskopik sinüs cerrahisi; etmoid sinüs; osteom.

Osteomas are benign, slow-growing tumors of the paranasal sinuses which are often asymptomatic and diagnosed incidentally. Frontal sinus is the most commonly affected site, followed by ethmoid, maxillary and sphenoid sinuses. In many cases paranasal sinus osteomas are asymptomatic; however, symptoms which are clinically evident are often related to the location and size of the tumor and its extent to the surrounding tissues. Computed-tomography is the gold standard in the diagnosis of osteomas. In parallel with the recent advances in endoscopic sinus surgery and its techniques, transnasal endoscopic approach has become more popular in the treatment of osteomas. In this article, we report two cases of ethmoid sinus osteoma which were diagnosed incidentally during the preoperative evaluation before septoplasty and recent advances in endoscopic sinus surgery of paranasal sinus osteomas are discussed in the light of literature.

*Keywords:* Endoscopic sinus surgery; ethmoid sinus; osteoma.

Osteomlar paranasal sinüs bölgesinin benign, yavaş büyüyen ve tanısı genelde rastlantısal olarak konan asemptomatik tümörleridir. Genelde baş-boyun bölgesinde yerleşen osteomlar sıklıkla paranasal bölge ile alt çenede yerleşim gösterir. En sık etkilenen frontal sinüs (~%57) olmakla birlikte sırasıyla etmoid, maksiller ve sfenoid sinüsler etkilenir.<sup>[1]</sup> Osteomların gerçek insidansı, tanının genellikle rastlantısal olarak konulması nedeniyle bilinmemektedir. Standart radyografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) incelemeleri yapılan hastalar arasındaki prevalansı sırasıyla ortalama %1 ve %3 olarak bildirilmiştir.<sup>[2,3]</sup> Tümör genellikle ikinci ile beşinci dekatlar arasında belirti verir ve erkeklerde daha sık

görülür (erkek/kadın oranı 1.3:1/3:1).<sup>[4]</sup> Paranasal sinüs osteomları birçok olguda asemptomatiktir, klinik olarak belirti verdiğinde ise semptomlar genellikle tümörün yerleşimi, büyüklüğü ve çevre dokulara uzanımı ile bağlantılıdır.<sup>[5]</sup> Baş ağrısı ve yüzde ağrı daha fazla olmak üzere yüz deformitesi, rinore ve anosmi görülen diğer semptomlardır. Tanıda BT altın standarttır. Birçok olguda cerrahi girişime gerek yoktur, hastaların düzenli aralıklarla radyolojik takibi önerilmektedir.<sup>[6]</sup> Osteomlar için çeşitli cerrahi yaklaşımlar tanımlanmıştır, geleneksel cerrahi yaklaşım; etkilenen sinüslere eksternal frontoetmoidektomi, lateral rinotomi veya osteoplastik flep teknikleridir.<sup>[7]</sup> Bununla birlikte son zamanlarda

*Geliş tarihi:* 09 Şubat 2014 *Kabul tarihi:* 03 Mart 2014

*İletişim adresi:* Dr. Abitter Yücel, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 42080 Meram, Konya, Türkiye. Tel: 0505 - 267 71 46 e-posta: abitteryucel@hotmail.com

© 2014 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı



**Şekil 1.** Ameliyat öncesi çekilen bilgisayarlı tomografide saptanan orbita medial duvar kaynaklı etmoid osteom.

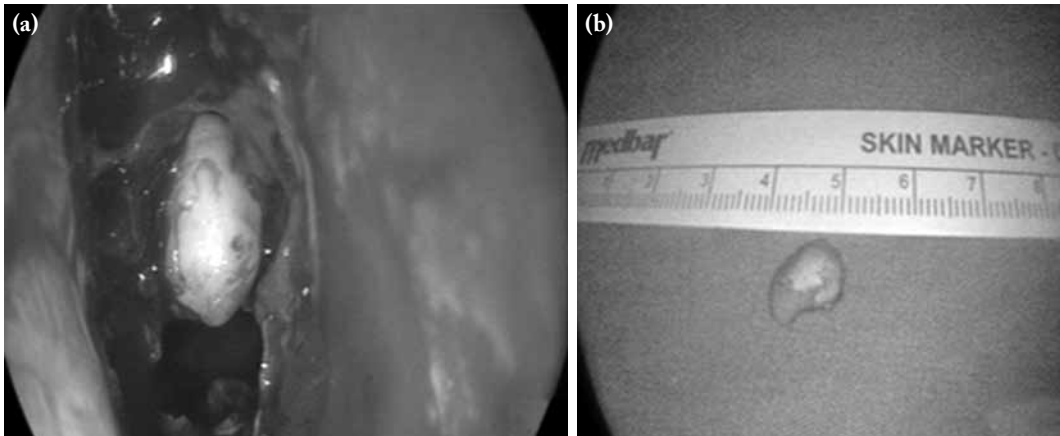
endoskopik sinüs cerrahisindeki gelişmelere paralel olarak osteomların tedavisinde transnazal endoskopik yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Bu makalede septoplasti ameliyatı için hazırlık yapılırken rastlantısal olarak tespit edilen iki etmoid osteom olgusu sunuldu ve paranasal sinüs osteomlarının endoskopik tedavisindeki güncel gelişmeler literatür eşliğinde tartışıldı.

### OLGU SUNUMU

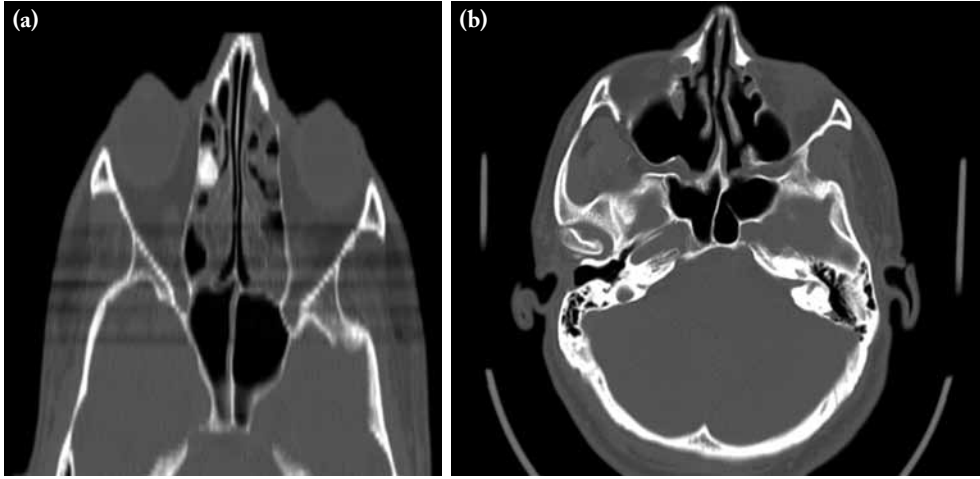
**Olgu 1-** On dokuz yaşında erkek hasta nefes almakta güçlük ve horlama yakınmaları ile kliniğimize başvurdu. Hastanın öz geçmişinde çocuk yaşta geçirilmiş adenoidektomi ameliyatı vardı. Fizik muayenede septal deviyasyonu olan hastaya çekilen BT'de sol ön etmoid hücrede orbitaya komşu 6x7 mm boyutlarında etmoid osteom ve koanayı %50 kapatan adenoid dokusu saptandı

(Şekil 1). Cerrahi genel orotrakeal anestezi altında uygulandı. Burun içerisine 0 derece 4 mm rijit endoskop aracılığıyla adrenalin ve oksimetazolin hidroklorür emdirilmiş pediler yerleştirildi. Ardından orta konka lateral duvara yapışma yerinden ve uncinat etrafından üç noktaya jetokain enjeksiyonu yapıldı. Endoskopik septoplasti sonrasında unsinektomi yapılarak maksiller sinüs ostiumu ve etmoid bulla ortaya kondu. Maksiller sinüs ostiumu genişletildikten sonra etmoid bulla açıldı ve osteom üzeri hafif mukoza ile örtülü beyaz lezyon olarak belirdi (Şekil 2a). Kitle elevatör ile çevre dokulardan diseke edildi ve forseps aracılığıyla çıkarıldı (Şekil 2b). Ardından hastaya adenoidektomi yapıldı. Hasta bir gün hastanede yatırıldı, ameliyat sonrası ikinci günde tamponları çıkarıldı. Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastanın rutin takipleri halen yapılmaktadır.

**Olgu 2-** Otuz bir yaşında erkek hasta bir yıldır olan burun tıkanıklığı ve baş ağrısı yakınmalarıyla kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünden daha evvel üç kez sinüzit tedavisi aldığı öğrenildi. Hastanın KBB muayenesinde inspeksiyon doğaldı, herhangi bir yüz deformitesi yoktu, göz hareketleri doğaldı. Anterior rinoskopide; septum nazı önde minimal sola deviye idi. Diğer baş-boyun muayenesi doğaldı. Paranasal sinüs BT'de sağ ön etmoid hücresinden sağ orbita medial duvarına uzanan yaklaşık 1x1 cm boyutlarında yoğun, opasifikasyona yol açan yumuşak doku yoğunluğu görüldü (Şekil 3a). Her iki maksiller sinüs ve etmoid sinüslerde mukozal kalınlaşmalar vardı. Hastanın onamı alınarak kitlenin endoskopik olarak çıkarılmasına karar verildi. Genel anestezi altında endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan hastanın patolojik incelemesi benign osteom olarak belirlendi. Ameliyat sonrası altıncı ayda çekilen kontrol BT'de herhangi bir rezidüel hastalık bulgusuna rastlanmadı (Şekil 3b).



**Şekil 2.** (a) Ameliyat sırasında ön etmoid hücre kaynaklı osteom görüntüsü. (b) Eksize edilen osteomun makroskopik görünümü.



**Şekil 3.** (a) Aksiyel kesit bilgisayarlı tomografide sağ orbita medial duvarda etmoid osteomun ameliyat öncesi görünümü. (b) Ameliyat sonrası altıncı aydaki bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

## TARTIŞMA

Endoskopik sinüs cerrahisindeki hızlı gelişmelere paralel olarak paranasal sinüs bölgesinin görüntülemesindeki artış nedeniyle rinologların paranasal sinüs osteomlarıyla daha sık karşı karşıya kalmaları muhtemeldir. Genellikle rastlantısal olarak tespit edilen osteomlar sıklıkla kronik sinüzitin de pik yaptığı üçüncü ve dördüncü dekatta yoğunlaşır. Literatür bilgilerine göre paranasal sinüs osteomları en sık frontal sinüste yerleşmektedir. Halbuki Erdoğan ve ark.<sup>[8]</sup> 1889 hastayı içeren prospektif bir çalışmada osteomların en sık etmoid sinüste (%55) yerleştiğini tespit etmişlerdir.

Osteomların küçük bir kısmı semptom vermekle birlikte etmoid sinüs osteomları muhtemelen etmoid hava hücrelerinin dar anatomisi nedeniyle diğer sinüslere göre daha erken belirti verme eğilimindedir.<sup>[9]</sup> Semptomlar tümörün yerleşim yerine ve uzanımına göre ortaya çıkar. Sinüs ostiumunu tıkaayabilecek kadar büyük olmayanlar veya bölgelerinde lokal olarak bulunan tümörler asemptomatik kalmaktadır. En sık görülen semptom olan baş ağrısı, intrakraniyal yayılıma sekonder menenjit, serebral apse veya intraorbital uzanımın habercisi olabilir. Böyle bir durumda ısrarcı sinüzit, çift görme (diplopi), proptozis gibi semptomlar da görülebilmektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi genelde rastlantısal olarak fark edilen osteomun tanısı için BT tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Bilgisayarlı tomografi kesitlerinde osteom yüksek yoğunluklu, sınırları iyi belirlenmiş, kontrast tutmayan ve litik kemik yıkımı yapan bir lezyon olarak kendini gösterir.<sup>[8]</sup> Manyetik rezonans görüntüleme rutin olarak kullanılmaz, ayırıcı tanıda ve intrakraniyal veya intraorbital uzanımı göstermede yararlı olabilir.<sup>[10,11]</sup>

Paranasal sinüs osteomlarının tedavisinde genellikle konservatif yaklaşım söz konusudur. Asemptomatik

olgularda, özellikle yaşlı nüfusta, yazarların birçoğu tümörün yavaş büyüme paterni nedeniyle cerrahi önermemektedir.<sup>[6,12]</sup> Bu tür olgularda hasta düzenli aralıklarla kontrol edilerek tümörün boyutları takip edilebilir. Halawi ve ark.<sup>[13]</sup> 2001 ile 2011 yılları arasında kliniklerine başvuran hastalardan en az iki veya daha fazla BT görüntülemesi olan 52'sinde, osteomların klinik seyri ve büyüme paternlerini incelemişler ve osteomun ortalama lineer büyüme hızını 0.117 mm/yıl olarak tespit etmişlerdir. Ancak çalışmada tümöre özgü herhangi bir büyüme paterni veya tümörün büyümesini etkileyen bir faktör belirlenememiştir.

Semptomatik paranasal sinüs osteomlarının tedavisinin cerrahi yaklaşım olması konusunda bir görüş birliği vardır. Osteomların cerrahi tedavisi eksternal yaklaşım, endoskopik rezeksiyon ve bu ikisinin kombinasyonunu içerir. Cerrahi yaklaşımın seçimi kitlenin büyüklüğüne, yerleşim yerine, çevre dokularla olan ilişkisine ve cerrahın deneyimine dayanmaktadır. Savic ve Djeric<sup>[14]</sup> 1990 yılında paranasal sinüs osteomları için cerrahi endikasyonları tanımlamışlardır. Bununla birlikte bazı yazarlar osteomların büyüdüklerinde çıkarılmalarının daha zor olması nedeniyle erken dönemde henüz küçükken cerrahi yöntemle çıkarılmalarını önermektedir.<sup>[15]</sup> Bizim olgularımızın da genç olması, tümörün orbita ile yakın komşuluğu ve boyutlarının küçük olması nedeniyle gelecekte yapılabilecek ameliyatın daha komplike ve agresif olma olasılığı düşünülerek cerrahi yöntemle çıkarılması kararı verildi. Sfenoid sinüs osteomları ise görme yollarına bası sonucu körlüğe neden olabilir, bu nedenle en kısa sürede cerrahi yöntemle çıkarılmalıdır.<sup>[14]</sup>

Başlangıç uygulamaları paranasal sinüs enflamatuvar hastalıkları olan endoskopik sinüs cerrahisindeki son yıllardaki gelişmelerle birlikte burun, paranasal

sinüs ve ön kafa tabanı tümörlerinde de hızlı bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde endonazal endoskopik yaklaşım belirgin avantajları nedeniyle, geleneksel eksternal yaklaşıma göre iyi bir cerrahi seçenek olmuştur. Castelnovo ve ark.<sup>[10]</sup> endoskopik tekniği açık yaklaşım ile karşılaştırmışlar ve önemli avantajlar saptamışlardır; endonazal yapıların daha iyi görselleştirilmesi, ciltte skar olmayışı, daha az travmatik etki oluşturmaması (mukosilyer klirensin korunması açısından), ameliyat sonrası morbiditenin azalması, sınırlı kanama, daha kısa hastane kalış süresi açısından endoskopik cerrahi daha iyidir. Gotlib ve Niemczyk<sup>[16]</sup> frontal sinüs osteomunun endoskopik eksizyonunda piezocerrahi yöntemini bildirmişlerdir. Piezocerrahi, ultrason titreşimleri kullanarak kemik kesme yöntemidir, oral ve maksillofasiyal bölge cerrahisinde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Bu yöntemin başlıca avantajları; yumuşak dokuyu koruması, hassas kemik kesimi, dar alanda kullanım imkanı ve dura ile damarların korunmasına bağlı beyin omurilik sıvısının kaçacağını azaltmasıdır.

Sonuç olarak, geleneksel literatür bilgimiz bize osteomların en sık frontal sinüste görüldüğünü belirtmekte fakat son dönemde yapılan bazı çalışmalar etmoid sinüsün frontal sinüse oranla daha sık tutulduğunu göstermektedir. Bu farklılığın nedeni görüntüleme yöntemlerindeki gelişime ve bu yöntemlerin daha yaygın kullanımına bağlanabilir. Dolayısıyla bu alanda güncel, geniş serili çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu yazıda endoskopik olarak başarılı bir şekilde çıkarılan iki etmoid osteom olgusu sunuldu. Hastalar ameliyat sonrası dönemde altıncı aya kadar düzenli olarak takip edildi ve herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. İlk olarak Menezes ve Davidson'un etmoid sinüs osteomunda uyguladığı endoskopik yaklaşımın, seçilmiş olgularda açık tekniğe iyi bir alternatif olacağını düşünmekteyiz.

#### 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. Huang HM, Liu CM, Lin KN, Chen HT. Giant ethmoid osteoma with orbital extension, a nasoendoscopic approach using an intranasal drill. *Laryngoscope* 2001;111:430-2.
2. Vowles RH, Bleach NR. Frontoethmoidal osteoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1999;108:522-4.
3. Eller R, Sillers M. Common fibro-osseous lesions of the paranasal sinuses. *Otolaryngol Clin North Am* 2006;39:585-600.
4. Menezes CO, Davidson TM. Endoscopic resection of a sphenoid osteoma. *Ear Nose Throat J* 1994;73:598-600.
5. Bignami M, Dallan I, Terranova P, Battaglia P, Miceli S, Castelnovo P. Frontal sinus osteomas: The window of endonasal endoscopic approach. *Rhinology* 2007;45:315-20.
6. Lund V, Stammberger H, Nicolai P, Castelnovo P, Beal T, Beham A, et al. European position paper on endoscopic management of tumours of the nose and paranasal sinuses and skull base. *Rhinology* 2010;1:30-1.
7. Osma U, Yaldiz M, Tekin M, Topcu I. Giant ethmoid osteoma with orbital extension presenting with epiphora. *Rhinology* 2003;41:122-4.
8. Erdogan N, Demir U, Songu M, Ozenler NK, Uluc E, Dirim B. A prospective study of paranasal sinus osteomas in 1,889 cases: changing patterns of localization. *Laryngoscope* 2009;119:2355-9.
9. Begley JW, Hallberg OE. Osteomas of the paranasal sinuses and their treatment. *Proc Staff Meet Mayo Clin* 1950;25:13-6.
10. Castelnovo P, Valentini V, Giovannetti F, Bignami M, Cassoni A, Iannetti G. Osteomas of the maxillofacial district: Endoscopic surgery versus open surgery. *J Craniofac Surg* 2008;19:1446-52.
11. Rokade A, Sama A. Update on management of frontal sinus osteomas. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2012;20:40-4.
12. Gokceer T, Noshari HK, Naiboglu B, Atbas A. Ethmoid sinus osteoma with orbital extension. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2003;10:117-20.
13. Halawi AM, Maley JE, Robinson RA, Swenson C, Graham SM. Craniofacial osteoma: Clinical presentation and patterns of growth. *Am J Rhinol Allergy* 2013;27:128-33.
14. Savic DL, Djerić DR. Indications for surgical treatment of osteomas of the frontal and ethmoid sinuses. *Clin Otolaryngol* 1990;15:397-404.
15. Müderris T, Berçin S, Sevil E, Kiriş M. Endoscopic removal of a giant ethmoid osteoma with orbital extension. *Acta Inform Med* 2012;20:266-8.
16. Gotlib T, Niemczyk K. Transnasal endoscopic piezoelectric-assisted removal of frontal sinus osteoma. *Laryngoscope* 2013;123:588-90.