



# İki taraflı frontal sinüs kaynaklı inverted papillom

## Bilateral inverted papilloma originating from the frontal sinus

Dr. İ. Gürkan Keskin, Dr. Murat Topdağ, Dr. Kadri İla, Dr. Deniz Özlem Topdağ, Dr. Murat Öztürk

*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye*

Inverted papillom, yüksek nüks oranı, lokal agresiflik ve malignite potansiyeli ile karakterize benign bir tümördür. En sık başvuru yakınması burun tıkanıklığıdır. İki taraflı frontal sinüsü tutan inverted papillom son derece nadirdir. Bu makalede, iki taraflı frontal sinüsü tutan inverted papillomu olan ve endoskopik cerrahi ile çıkarılan 64 yaşında bir erkek olgu sunuldu.

**Anahtar Sözcükler:** İki taraflı; frontal sinüs; inverted papillom; nüks.

Inverted papilloma is a benign neoplasm characterized by its high rate of recurrence, local aggressiveness, and malignancy potential. Nasal obstruction is the most frequent presenting complaint. Bilateral inverted papillom involving both sides of the frontal sinus is extremely rare. Herein, we present a 64-year-old male case with a bilateral inverted papilloma involving the frontal sinus which was removed by an endoscopic surgery.

**Keywords:** Bilateral; frontal sinus; inverted papilloma; recurrence.

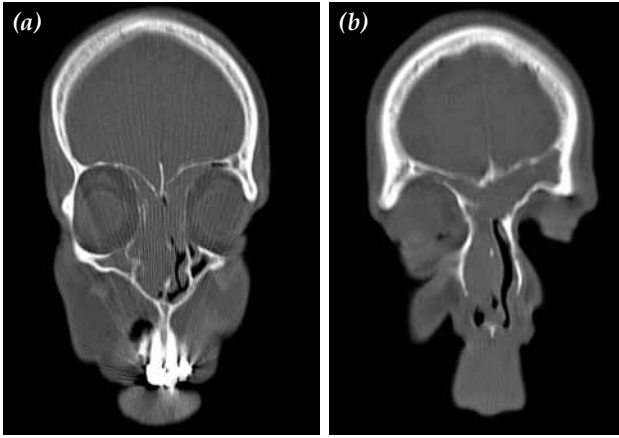
Inverted papillom, burun boşluğu ve paranasal sinüslerin benign tümörüdür. Burun tümörlerinin %0.5-4'ünü oluşturur.<sup>[1]</sup> Genellikle burun boşluğu yan duvarından kaynaklanmakta ve sıklıkla maksiller sinüs ve etmoid sinüs içerisine uzanmaktadır.<sup>[2]</sup> Hastalığın nedenleri arasında kronik enflamasyon, viral enfeksiyon ve çevresel karsinojen etkenler olduğu düşünülmektedir.<sup>[3]</sup> Tek taraflı inverted papillom ve tek taraflı burun tıkanıklığı en sık başvuru nedenidir. Ayırıcı tanıda kronik rinosinüzit, antrokoanal polip, fungal hastalık ve malign sinüs tümörü düşünülmelidir.<sup>[4]</sup> Inverted papillom sinüslerden orbita, kafa tabanı, dura ve pterigomaksiller bölgeye kadar uzanabilir.<sup>[4]</sup> Cerrahi tedavide lateral rinotomi, medial mak-

sillektomi ve midfasiyal degloving yaklaşım gibi eksternal yöntemler uygulanmaktadır. Endoskopik sinüs cerrahisi son zamanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>[5]</sup> Cerrahi sonrası nüks; tümörün yerleşim yerine, uzanımına, cerrahi yonteme, primer veya sekonder cerrahi olmasına bağlıdır.<sup>[6]</sup> İki taraflı inverted papillom nadirdir ve literatürde %2-7 oranında bildirilmiştir.<sup>[7]</sup> Bu makalede çok nadir görülen iki taraflı frontal sinüs kaynaklı inverted papillom olgusu ve endoskopik yaklaşımla tedavisi sunuldu.

### OLGU SUNUMU

Altmış dört yaşında erkek hasta uzun süredir devam eden burun tıkanıklığı, burun akıntısı ve baş ağrısı yakınması ile kliniğimize başvurdu.

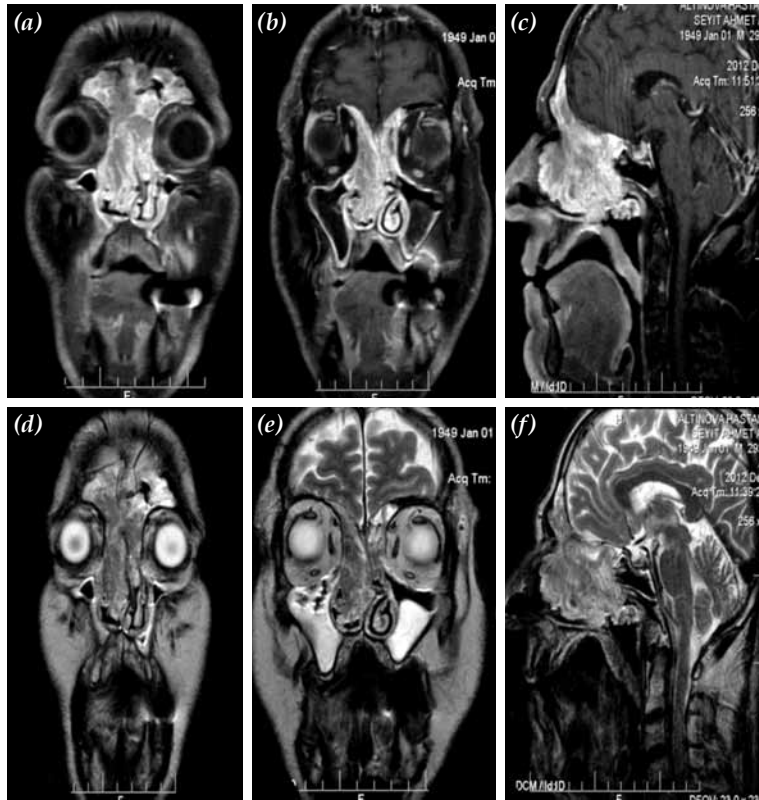




**Şekil 1.** Paranasal sinüs bilgisayarlı tomografi koronal kesitinde (a, b) sağ maksiller, iki taraflı etmoid ve iki taraflı frontal sinüsü tutan yumuşak doku yoğunluğu izlenmektedir.

Yapılan anterior rinoskopik muayenesinde iki taraflı burun boşluğunun polipoid yapıyla oblitere olduğu gözlemlendi. Endoskopik muayenesinde ise sağ burun boşluğunda orta meatusu tamamen dolduran polip izlenirken sol burun boşluğunda septum deviyasyonu ile birlikte orta meatusa

polip izlendi. Polibin nazofarenkse kadar uzandıği görüldü. Herhangi bir nörolojik ya da görme defekti görülmüdü. Bilgisayarlı tomografide (BT) sağda tüm sinüslerin, solda ise frontal ve etmoid sinüslerin oblitere olduğu gözlemlendi (Şekil 1). Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'sinde ise iki taraflı frontal ve etmoid sinüslerin kitle ile oblitere olduğu, BT'de gözlenen diğer sinüslere ait kitle görünümünün enflamasyona bağlı olduğu görüldü (Şekil 2). Ameliyat öncesi her iki burun boşluğundaki polipoid yapılardan alınan punch biyopsi sonucu inverted papilloma olarak bildirildi. Hastaya genel anestezi altında iki taraflı endoskopik sinüs cerrahisi uygulandı. Yapılan ameliyatta solda kitlenin frontoetmoid reses ve frontal intersinüs septum kaynaklı olduğu görüldü. Kitle solda frontal ve etmoid sinüsleri oblitere ederek alt meaya ve nazofarenkse kadar uzanmaktaydı. Sağ burun boşluğunda ise kitlenin frontal sinüs alt yan duvarından kaynaklandığı görüldü. Frontal intersinüs septumun intakt oluşu inverted papillomun iki taraflı olduğunu düşündürdü. Hastaya genel anestezi altında ameliyat uygulandı. Ameliyatta 30, 45 ve 70 derece endoskoplar ve mikrobebrider



**Şekil 2.** Maksillofasial manyetik rezonans görüntülemesinde iki taraflı frontal sinüs ve etmoid sinüsü tutan kitle lezyon izlenmektedir. Ayrıca iki taraflı maksiller sinüste retansiyon kistiyle uyumlu lezyon izlendi. (a-e) Koronal ve (c, f) sagittal kesit izlenmekte.

ile açılı forsepsler kullanıldı. Septoplasti ameliyatı uygulandıktan sonra iki taraflı anterior ve posterior etmoidektomi yapıldı. Frontal sinüdeki kitlenin total eksizyonu için Draf III ameliyatı uygulandı (Şekil 3). Bu yöntem ile bir tarafta frontal sinüzotomi yapıldı ve tur kullanılarak frontal reses diseksiyonu gerçekleştirildi. Nazofrontal beak turlandı ve intersinüs septum turlanarak ortadan kaldırıldı. Septumun üst kemik ve kıkırdak kısmı çıkarıldı. Daha sonra karşı taraf frontal sinüzotomi ve frontal reses diseksiyonu yapılarak frontal beak turlandı. Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Her iki burun boşluğundan eksize edilen kitlelerin ameliyat sonrası patolojisi inverted papilloma olarak bildirildi. Hastanın bir yıllık takibinde nüks gözlenmedi.

### TARTIŞMA

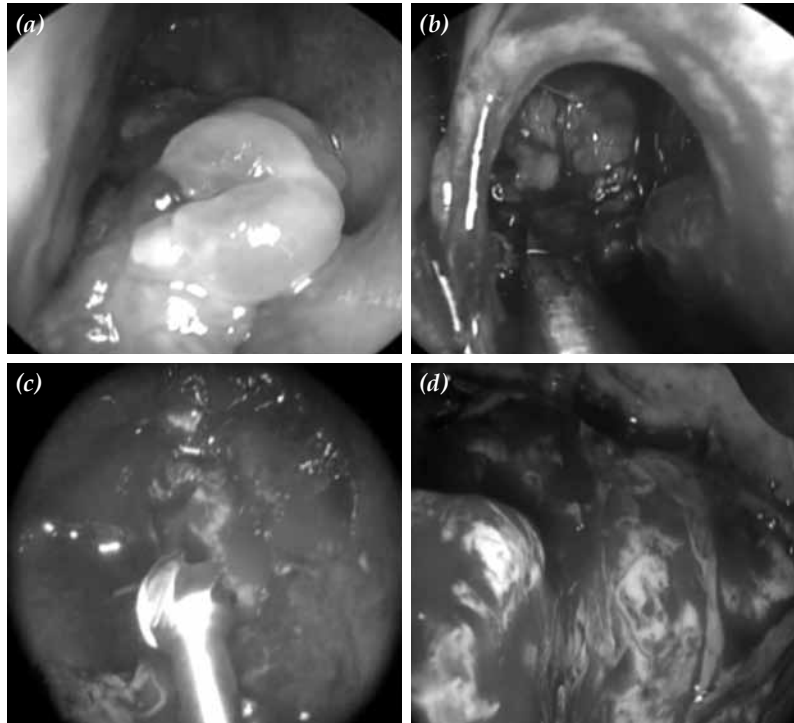
Inverted papillom, sinonazal bölgenin ekto-dermal epitelinden kaynaklanan benign fakat lokal agresif bir tümördür.<sup>[6]</sup> Yüksek nüks oranı ve malignite potansiyeli nedeniyle tedavide geniş lokal eksizyon uygulanır.<sup>[5]</sup> Malign transformasyon ve birlikte malign hastalığı %6-14.5 oranında görülür. İki taraflı tümörler multisentrik oldukları ve cerrahi sonrası geride artık tümör bırakma riskleri

daha yüksek olduğu için daha yüksek nüks oranlarına sahiptirler.<sup>[8]</sup>

Inverted papillom çoğunlukla 50-60 yaş arası erkeklerde izlenmektedir.<sup>[9]</sup> Hastalar kliniğe en sık burun tıkanıklığı yakınması ile başvururlar. Burun kanaması, rinore ve baş ağrısı daha az görülen semptomlardır.<sup>[1]</sup> Bizim olgumuzda da uzun süredir geçmeyen burun tıkanıklığı, baş ağrısı ve burun akıntısı yakınması vardı.

Inverted papillom en sık yan burun duvarından (%89) kaynaklanır, daha az sıklıkta nazal septum, sfenoid sinüs ve üst konkadan kaynaklanabilir.<sup>[1]</sup> Frontal sinüs tutulumu nadiren görülmektedir. Literatürlerde %1-16 oranında frontal sinüs tutulumundan bahsedilmektedir.<sup>[6]</sup> Krouse'nin<sup>[10]</sup> yaptığı bir derleme çalışmasında 1106 hastada lezyonun yerleşim yeri saptanmış, ve buna göre hastaların %4.9'unda iki taraflı tutulum izlenmiştir. Bizim olgumuzda iki taraflı frontal sinüsü tutan çok nadir görülen inverted papillom görüldü.

Inverted papillom tanısını koyabilmek için ameliyat öncesi biyopsi ile birlikte endoskopik ve BT ve MRG gibi görüntüleme yöntemlerinin beraber kullanılması son derece önemlidir.<sup>[11]</sup> Manyetik



Şekil 3. Ameliyat esnasında inverted papillomun endoskopik görünümü. (a) Sağ burun boşluğunu oblitere eden kitle. (b) Frontal reses izlenmekte. (c) Düzensiz yerlerin turlanması izlenmekte. (d) Ameliyat sonrası frontal sinüs içerisi izlenmektedir.

rezonans görüntüleme yöntemi, yumuşak doku tümörünü enflamasyondan ayırmada yardımcıdır. Ancak bu yöntem nüks olgularda, inverted papillomu ameliyat sonrası skar dokusundan veya enflamasyondan ayırmada daha az etkilidir.<sup>[1]</sup> Olguların yaklaşık %70'inde BT'de kemik erozyonu görülmekte ve bu erozyon basınç sonucu oluşan kemik nekrozuna bağlı olarak gelişmektedir.<sup>[12]</sup> Bizim olgumuzda ameliyat öncesi biyopsi uygulandı. Biyopsi sonucunun inverted papillom olarak bildirilmesi üzerine BT ve MRG yapıldı. Manyetik rezonans görüntüleme ve BT'de gözlenen maksiller sinüse ait inverted papillom görünümünün enflamasyona bağlı olduğu anlaşıldı.

Frontal sinüs inverted papillom olgu sayısının az olması ve cerrahi zorluklardan dolayı ideal yaklaşım açısından bir görüş birliği bulunmamaktadır.<sup>[6]</sup> Frontal sinüsü tutan inverted papillom tedavisinde son zamanlarda çeşitli yaklaşımlar tanımlanmıştır. Bunlar; trefinasyon ile birlikte endonazal endoskopik yaklaşım, trefinasyon, endoskopik modifiye Lothrop işlemi (Draf III) ve osteoplastik yaklaşımlardır.<sup>[6]</sup> Osteoplastik flep, frontal sinüsü tutan inverted papillomun tamamen çıkarıldığından emin olabilmek için kullanılan geleneksel bir yöntemdir.<sup>[8]</sup> Yara izinin küçük olması, sinonazal fizyolojik fonksiyon ve mukosilyer klirens paterni endoskopik cerrahi yöntemin avantajlarındandır.<sup>[8]</sup> Frontal reses ve sinüsü tutan inverted papillomun endoskopik cerrahisi önemli bir sorun teşkil etmektedir. Frontal sinüs anatomisinin karmaşık olması nedeniyle bu bölgeyi iyi görmek için açılı teleskoplara gereksinim duyulmaktadır.<sup>[8]</sup> Ameliyat sonrası takip amacıyla obliterasyon yapılmamalıdır.<sup>[6]</sup>

Yapılan bir çalışmada inverted papillom frontal sinüs medial ve arka duvarında yerleşmiş ise endoskopik cerrahinin faydalı olacağı belirtilmektedir. Aynı çalışmada inverted papillom iyi pnömotize sinüsün yan, ön veya üst bölgesinde yerleşmiş ise endoskopik yaklaşımla birlikte osteoplastik yaklaşım uygulanması gerektiği belirtilmiştir.<sup>[6]</sup> Kafa tabanı ile nazal beak arasında ön-arka uzaklığının 1 cm'den küçük olması veya aşırı derecede frontal sinüs yan bölgesinde yerleşmiş tümörlerde Draf III işlemi göreceli kontrendikasyon oluşturmaktadır.<sup>[13]</sup>

Wormald ve ark.nın<sup>[14]</sup> 17 inverted papillom olgusu üzerinden yaptıkları çalışmada bir hastada frontal sinüsü tutan inverted papillom izlenmiş ve başarılı bir şekilde endoskopik cerrahi

uygulanmıştır. Busquets ve Hwang<sup>[15]</sup> 29 olgu üzerinde yaptıkları bir çalışmada iki frontal reses olgusu gözlemiş ve uyguladıkları endoskopik cerrahide başarılı olmuşlardır. Keskin ve ark.nın<sup>[11]</sup> 35 olgu üzerinde yaptıkları çalışmada 11 hastada frontal reses ve ostium çevresinde inverted papillom gözlenmiştir. Çalışmada, bütün hastalara endoskopik cerrahi uygulanmış ve hastaların ikisinde nüks gözlenmiştir. Nüks izlenen hastalara tekrar endoskopik cerrahi uygulanmış, ve yapılan kontrollerinde nükse rastlanmadığı belirtilmiştir.

Endoskopik cerrahide tümörün kaynaklandığı bölgenin subperiostal plan boyunca geniş rezeksiyonu ve altında kalan kemiğin turlanması başarı için önemlidir.<sup>[4]</sup> Bizim hastamıza Draf III ameliyatı uygulandı ve frontal sinüs alt duvarı turlanarak düzensiz dokular temizlendi. Takip için frontal sinüs obliterasyonu yapılmadı. Hastanın bir yıllık takibinde nüks izlenmedi.

Sonuç olarak, iki taraflı frontal sinüsü tutan inverted papillom olgularında endoskopik cerrahi başarıyla uygulanabilir. Kitle titiz bir şekilde temizlenmeli düzgün yüzeyli olmayan yerler de elmas tur ile turlanıp temizlenmelidir. Endoskopik cerrahi ile tümörün tamamen temizlendiğinden emin olunamadığı durumlarda osteoplastik flep göz önünde bulundurulmalıdır.

### 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. Keskin İG, İla K, İşeri M, Aydın Ö, Öztürk M. Sinonazal Inverted Papillom; Management of Sinonazal Inverted Papillomas and Clinic Outcomes. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2013;33:958-64.
2. Zhang L, Han D, Wang C, Ge W, Zhou B. Endoscopic management of the inverted papilloma with attachment to the frontal sinus drainage pathway. *Acta Otolaryngol* 2008;128:561-8.
3. Onal K, Uğuz MZ, Gökçe H, Deniz A, Tunakan M. Four cases of inverted papilloma. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2002;9:66-9.
4. Ülkü ÇH, Dündar MA, Uyar Y, Kelekçi H. Sinonazal inverted papilloma surgery and our results. *KBB ve BBC Dergisi* 2008;16:114-8.

5. Kodama S, Kawano T, Suzuki M. Bilateral endoscopic medial maxillectomy for bilateral inverted papilloma. *Case Rep Otolaryngol* 2012;2012:215847.
6. Eweiss A, Al Ansari A, Hassab M. Inverted papilloma involving the frontal sinus: a management plan. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009;266:1895-901.
7. Murphy JT, Chandran A, Strachan DR, Sood S. Bilateral inverted papilloma: A report of two cases and review of the current literature. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;62:313-6.
8. Sautter NB, Citardi MJ, Batra PS. Minimally invasive resection of frontal recess/sinus inverted papilloma. *Am J Otolaryngol* 2007;28:221-4.
9. İkiz AÖ, Sütay S, Edağ TK, Güneri EA. Inverted papilloma and its surgical management. *K.B.B. ve BBC Dergisi* 2001;9:134-8.
10. Krouse JH. Endoscopic treatment of inverted papilloma: safety and efficacy. *Am J Otolaryngol* 2001;22:87-99.
11. Jurlina M, Prstačić R, Zizić-Mitrečić M, Janjanin S. Synchronous multicentric bilateral sinonasal inverted papilloma and frontal sinus osteoma. *J Craniofac Surg* 2011;22:1113-6.
12. İleri F, Ceylan A, Uslu S, Asal K. Isolated inverted papilloma of the sphenoid sinus: a case report. *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg* 2006;16:41-4.
13. Georgalas C, Hansen F, Videler WJ, Fokkens WJ. Long terms results of Draf type III (modified endoscopic Lothrop) frontal sinus drainage procedure in 122 patients: a single centre experience. *Rhinology* 2011;49:195-201.
14. Wormald PJ, Ooi E, van Hasselt CA, Nair S. Endoscopic removal of sinonasal inverted papilloma including endoscopic medial maxillectomy. *Laryngoscope* 2003;113:867-73.
15. Busquets JM, Hwang PH. Endoscopic resection of sinonasal inverted papilloma: a meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;134:476-82.