

## ***Sinonazal İverted Papillom Olgularımızda Cerrahi Tedavi Sonuçları*** ***Surgical Treatment Results in Sinonasal Inverted Papillomatous***

Ercan Kaya, Mehmet Özgür Pınarbaşı, Nurullah Türe, Hamdi Çaklı,  
Melek Kezban Gürbüz, Şükrü Turan

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

**Özet:** İverted papillomlar, sinonazal bölgede görülen benign tümörlerdir. Çoğunlukla lateral nazal duvar, orta konka ve orta meatustan köken alsa da, nadiren sinüslerin kendisinden de kaynaklanabilirler. Sık nüks etmeleri ve maligniteye dönüşme riskleri sebebiyle, cerrahi tedavileri önem arz etmektedir. Biz bu çalışmamızda inverted papillom olgularında tedavi yöntemlerini, postoperatif klinik sonuçlarını (nüks, maligniteye dönüşüm) analiz etmek ve tartışmayı amaçladık. Bu çalışmaya, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB kliniğinde 2010-2013 tarihleri arasında sinonazal bölge inverted papillom tanısı konulmuş, 22 hasta dahil edildi. Hastaların kliniğe başvuru şikâyetleri ve bilgisayarlı tomografi bulguları ve uygulanan tedavi modaliteleri retrospektif olarak dosyalarından belirlendi. Uygulanan tedavi modaliteleri ve sonuçları analiz edildi. Hastaların 19'u erkek 3'ü kadın olup, yaş ortalamaları 58.13 (38-81) yıl olarak tespit edildi (Standart sapma 10.29). Hastaların tümü burun tıkanıklığı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Operasyon sonrası ortalama takip süresi 28,45 (8-48) ay olarak tespit edildi. Krouse sınıflandırılmasına göre hastaların 13 tanesi T3, 7 tanesi T2 ve 1 tanesi T1 ve 1 tanesinde T4 olarak evrelendirildi. Hastaların 19 tanesine transnazal endoskopik cerrahi uygulandı. Endoskopik girişimin sınırlı kalacağı düşünülen 4 olguya ek olarak Caldwell-Luc girişimi uygulandı. Postoperatif dönemde hastaların 5 tanesinde nüks gözlemlendi. Nüks hastalarından 2'sinin postoperatif patoloji sonucu, "yassı epitel hücreli karsinom" olarak rapor edildi. İverted papillom hastasına cerrahi yaklaşım için en uygun tedavi yöntemini belirlerken, multisentrik yerleşimli olabileceği akıld tutulmalı ve tüm sinonazal bölge ayrıntılı değerlendirilmelidir. Transnazal endoskopik tedavi, uygun olgularda iyi bir tedavi modalitesi oluşturmakla beraber endoskopik olarak ulaşılamayacak maksiller sinüs uzanımları, orbita ve intrakranial uzanımlar, malign transformasyon gözlenen hastalarda lateral rinotomi ile medial maksillektomi daha uygun bir seçenek olarak gözükmetedir. Ayrıca uygulanacak cerrahi tedavinin belirlenmesi amacıyla Krause sınıflandırmasının bize yardımcı olabileceği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** endoskopik sinüs cerrahisi, inverted papillom, sinonazal, skuamöz hücreli karsinom

Kaya E, Pınarbaşı MÖ, Türe N, Çaklı H, Gürbüz MK, Turan Ş. 2018, Sinonazal İverted Papillom Olgularımızda Cerrahi Tedavi Sonuçları, *Osmangazi Journal of Medicine*, 40(3):31-38 **Doi:** 10.20515/otd.414166

**Abstract:** Inverted papillomas are benign tumors in the sinonasal region. Although they often originate from the lateral nasal wall, middle concha, and middle meatus, they rarely originate from the sinuses themselves. Surgical treatment is important because of the risk of frequent recurrence and malignancy. In this study, we aimed to analyze and discuss the treatment methods and postoperative clinical results (recurrence, conversion to malignancy) in patients with inverted papillomas. This study included 22 patients diagnosed with inverted papilloma of the sinonasal region in the ENT Clinic of Eskişehir Osmangazi University Medical Faculty between the dates of 2010-2013. Complaints of the patients at the admission to the clinic, computerized tomography findings and treatment modalities applied were retrospectively determined from their files. The treatment modalities applied and their results were analyzed. 19 of the patients were male, 3 were female and the mean age was 58.13 (38-81) years (Standard deviation was 10.29). All of the patients referred to our clinic with complaints of nasal obstruction. The mean follow-up period after the operation was 28.45 (8-48) months. According to Krouse classification, 13 of the patients were staged as T3, 7 of them as T2, 1 of them as T1 and 1 of them as T4. Transnasal endoscopic surgery was applied to 19 of the patients. Caldwell-Luc was applied in addition to 4 cases where endoscopy was considered to be limited. Recurrence was observed in 5 of the patients postoperatively. The postoperative pathology results of 2 recurrent patients were reported as "squamous cell carcinoma". While determining the most appropriate treatment method for the surgery in the inverted papilloma patients, should be kept in mind that it may be multicentric and the sinonasal region should be evaluated in detail. While transnasal endoscopic treatment provides a good treatment modality at the appropriate occasions, lateral rhinotomy with medial maxillectomy seems to be a appropriate option in patients with maxillary sinus, orbits and intracranial extensions that can not be reached endoscopically, and patients with malignant transformation, We are also of the opinion that the Krause classification may help us to determine the surgical treatment to be performed.

**Key Words:** endoscopic sinus surgery, inverted papillomas, sinonasal, squamous cell carcinoma

Kaya E, Pınarbaşı MO, Türe N, Çaklı H, Gürbüz MK, Turan S. 2018, Surgical Treatment Results in Sinonasal Inverted Papillomatous, *Osmangazi Tıp Dergisi*, 40(3):31-38 **Doi:** 10.20515/otd.414166

## 1. Giriş

Sinonazal inverted papillomlar sinonazal mukozadan kaynaklanan benign epitelyal tümörlerdir (1). İverted papillom ilk olarak Ward tarafından 1854 yılında tanımlanmıştır (2). Histolojik olarak stromaya doğru epitel büyümesi ile karakterize olan bu nadir tümörün insidansı 0.5-1,5/100.000'dur (3). Tüm nazal tümörlerin yaklaşık %0,5-4'ünü oluştururlar (1,3-7). Sıklıkla 50-60 yaşlarında erkeklerde gözlenir (3). Etyolojisi halen tam olarak bilinmemekle birlikte; alerji, çevre kirliliği, kronik rinosinüzit, kronik inflamasyon, sigara ve Human papilloma virüsü üzerinde durulan etkenlerdendir (4,6).

Sinonazal inverted papillomun en sık köken aldığı anatomik bölge lateral nazal duvar olmakla birlikte, orta meatus, orta konka, nazofarinks ve paranazal sinüslerin kendisinden de köken alabilmektedir (7,8). Olguların çoğunluğu nazal boşluk ve paranazal sinüsleri eş zamanlı tutarken, %5 olguda izole sinüs tutulumları gözlenmektedir (9). Benign tümör olmalarına rağmen malign transformasyon potansiyelleri, lokal invaziv olmaları ve tekrarlama eğilimleri mevcuttur (5,7,9). Malignite birlikteliği yaklaşık %9,1'dir (4). Nüks oranları ise yaklaşık %15-20 olarak bildirilmiştir (5).

Sinonazal inverted papillom olgularının kliniğe en sık başvuru şikâyeti burun tıkanıklığı olmakla birlikte burun kanaması, baş ağrısı, epifora, koku bozuklukları ve rinore gibi şikâyetler de gözlenebilir (7). Fizik muayenede nazal polipler ile karışabilmekte ve kesin tanısı histopatolojik incelemeler ile konulmaktadır (7). İverted papillomun tedavisi cerrahidir (4,10). Geçmiş yüzyılda cerrahi tedavi olarak eksternal yaklaşımla medial maksillektomi kabul edilen yöntemdi (7,11). Son dönemde endoskopik sinüs cerrahi

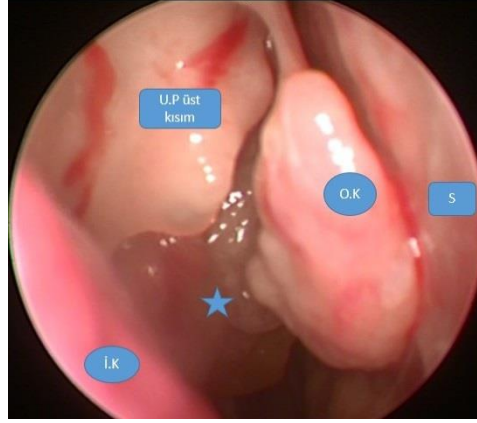
yöntemlerinin hızla gelişmesi ile birlikte endoskopik endonazal yaklaşımlar tedavide çoğu cerrah tarafından tercih edilmektedir (4, 7, 11). Günümüzde endoskopik yaklaşım ilk tercih olarak uygulanmaktadır (5). Malignitenin eşlik ettiği olgularda cerrahi tedavi sonrasında radyoterapi tedavisi de uygulanır (10).

Bu çalışmada kliniğimizde inverted papilloma tanısı ile cerrahi tedavi uygulanan olgular geriye dönük olarak incelenerek farklı cerrahi yöntemler ile elde edilen sonuçlar ve rekürrens gözlenen olgulardaki olası nedenler araştırılmış; cerrahi tedavilerin seçiminde yol gösterici olabilecek kriterler irdelenmiştir.

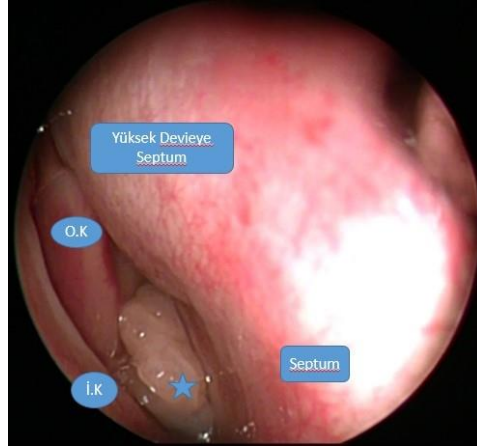
## 2. Gereç ve Yöntemler

Çalışmamıza Eskişehir Osmangazi Tıp Fakültesi KBB kliniğinde Ocak 2010 - Aralık 2013 tarihleri arasında sinonazal bölge inverted papillom tanısı konan 22 hasta dahil edildi. Çalışma için Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 80558721/332 etik kurul protokol numarası ile onay alındı. Hastaların demografik bilgileri, semptomları, tümörün köken aldığı bölge, yapılan cerrahi yöntem, intraoperatif bulgular, tedavi ve tedavi sonrası takip süresi, nüks gelişip gelişmediği retrospektif olarak dosyalarından tarandı.

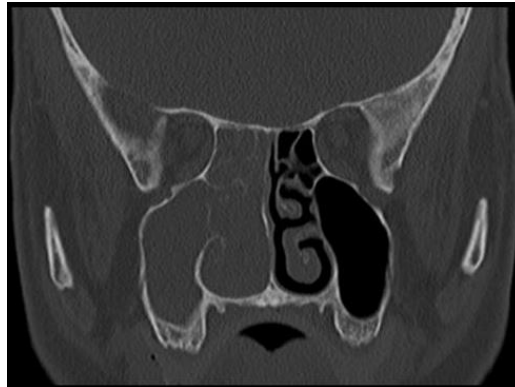
Hastaların preoperatif dönemde endoskopik muayeneleri yapıldı (Resim 1-2). Radyolojik değerlendirme olarak tüm hastalara preoperative dönemde paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (PNS BT) çekildi (Resim 3). Orbita ve intrakraniyal alana yayılım nedeniyle, karsinom şüphesi olan iki olguya maksillofasiyal magnetik rezonans (MR) (Resim 4) çekildi.



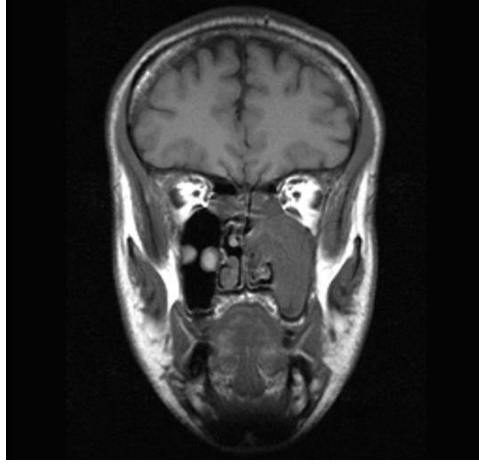
**Resim 1.** Sağ nazal pasajda lateral nazal duvardan köken alan inverted papillomun endoskopik görünümü. O.K: Orta Konka, İ.K: İnferior Konka, S: Septum U.P: Unsinat Proçes  
\* Inverted papillom



**Resim 2.** Sağ nazal pasajda orta meatustan inverted papillomun endoskopik görünümü. O.K: Orta Konka, İ.K: İnferior Konka, S: Septum \* Inverted papillom



**Resim 3.** Paranasal sinüs bilgisayarlı tomografide sağ nazal kaviteyi tama yakın dolduran yumuşak doku dansitesi. Koronal kesit görüntüsü.



**Resim 4.** *Paranasal sinüs magnetik rezonans koronal kesit görüntüsünde sol nazal pasajı dolduran intraorbital geçişin izlendiği yumuşak doku.*

Evreleme için Krouse sınıflandırma sistemi kullanıldı (Tablo 1). Preoperatif endoskopik muayene ve paranasal sinüs bilgisayarlı tomografi bulguları ile birlikte tümörün

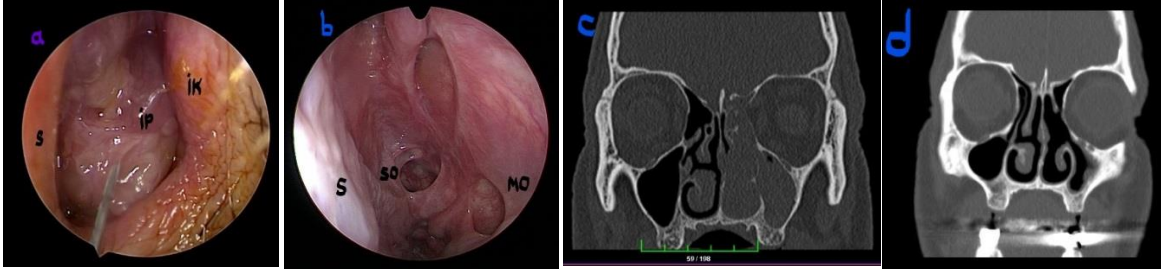
bulduğu lokalizasyona göre evrelendirme yapıldı (11). Evrelere göre seçilen tedaviler ve sonuçları değerlendirildi.

**Tablo 1.**  
*İverted Papillomda Krouse Evreleme Sistemi*

Evre	
<b>T1</b>	Tümör nazal kavitede lokalizedir. Malignite eşlik etmemektedir.
<b>T2</b>	Tümör osteometal kompleks, ethmoid sinus ve maksiller sinus medial duvarını tutmuştur. Nazal kavite tutulumu ile birlikte ya da izole izlenebilir. Malignite eşlik etmemektedir.
<b>T3</b>	Maksiller sinüs lateral, inferior, süperior, anterior ve posterior duvarı ile sfenoid sinüs veya frontal sinüslerden birinde tümör tarafından tutulmuştur. Malignite eşlik etmemektedir.
<b>T4</b>	Tümör nazal kavite veya sinus dışına uzanmıştır. İntrakranial, orbita, pterigomaksiller bölge invazyonu görülebilir. Malignite bulguları eşlik etmektedir.

Tedavi yaklaşımında cerrahi yöntem olarak, endoskopik endonazal tümör eksizyon yöntemi temel alınmıştır. Maksiller sinüs medial duvar tutulumu olan olgulara, endoskopik olarak tümör eksizyonu ile birlikte medial maksillektomi de yapıldı. Maksiller sinüs medial duvar dışında diğer duvar tutulumu olan olgularda endoskopik tümör eksizyonuna ek olarak Caldwell-Luc girişimi uygulandı. İverted papillomun köken aldığı lokalizasyonu belirlemek için preoperatif dönemde çekilen paranasal BT

lerdeki hiperosteozisin fazla olduğu alanlar dikkate alındı. İverted papillomun köken aldığı düşünülen lokalizasyon nüks gelişim riskini azaltmak amacıyla turlandı. Olguların postoperatif takipleri endoskopik muayene ile yapılmıştır. Klinik olarak nüks şüphesi olan olgulara PNS BT tetkiki istenmiştir (Resim 5). Olguların tanımlayıcı istatistiksel analizinde IBM SPSS Statistics 21.00 paket programı kullanıldı.



**Resim 5.** a; Sol nazal pasajda inferior meaya kadar uzanan inverted papillom olgusu preop, b; Endoskopik rezeksiyon sonrası postoperatif 1.yıl c; Aynı olgunun preop Paranazal BT, d; Aynı olgunun postoperatif 1. yıl Paranazal BT. (S;Septum, İP; İnverted Papillom, İK; İnferior Konka, SO; Sfeneoid Ostium, MO; Maksiller Ostium)

### 3. Bulgular

Çalışmaya dahil edilen olguların 19'u erkek (%86,36) 3'ü kadın (%13,63) olup, erkek/kadın oranı 6,33/1 olarak bulundu. Olguların en küçüğü 37 en büyüğü ise 81 yaşında olmak üzere ortalama yaş 58.13 (37-81) yıl olarak bulundu (Standart sapma 10.29).

Tüm olgularda kliniğe başvuru şikayeti olarak burun tıkanıklığı mevcuttu. Burun tıkanıklığına ek olarak 6 olguda (%27.27) burun akıntısı, 5 olguda (%22.72) geniz akıntısı, 2 olguda (%9.09) horlama, 1 olguda (%4.54) baş ağrısı, 1 olguda (%4.54) koku bozukluğu ve 1 olguda (%4.54) ara ara burun kanaması şikayetleri mevcuttu. 7 (%31.81) olgunun özgeçmişlerinde nazal polip öyküsünün olduğu gözlemlendi. Olguların operasyon sonrası ortalama takip süresi 28,45 (8-48) ay olarak tespit edildi. İnverted papillom, 11 olguda sol tarafta (%50), 9 olguda sağ tarafta (%40,90) ve 2 (%9,09)

olguda ise bilateral yerleşimli olarak gözlemlendi. Krouse Evreleme Sistemi'ne göre olguların iki tanesi (%9,09) T1, yedi olgu (%31,81) T2, on bir olgu (%50) T3 ve iki olgu ise (%9,09) T4 olarak evrelendirilmiştir.

İnverted papillom tanısı konulan hastaların 15'ine endoskopik yaklaşım ile tümör rezeksiyonu uygulandı. Maksiller sinüs medial duvarının tutulu olduğu 3 olguya endoskopik medial maksillektomi yapıldı. Maksiller sinüs medial duvar dışındaki diğer duvarların tutulduğu ve endoskopik yolla tümörün tamamının çıkarılmadığı 4 olguya ise endoskopik yaklaşıma ek olarak Caldwell-Luc girişimi de yapılmıştır.

İnverted papillomun köken aldığı yerlere bakıldığında, lateral nazal bölge hastalarımızda en sık tespit edilen anatomik lokalizasyondu. İnverted papillomun köken aldığı anatomik lokalizasyonlar Tablo 2' de gösterilmiştir.

**Tablo 2.**  
İnverted papillomların köken aldığı anatomik bölgeler

Lokalizasyon	Hasta Sayısı	%
Lateral nazal duvar	10	45.45
Orta meatus bölgesi	6	27.27
Maksiller sinüs kökenli	4	18.18
Frontal reses ve ostium	1	4.54
Septum kökenli	1	4.54

İverted papillom nedeni ile opere edilen hastaların 5'inde (%22.72) nüks saptandı. Nüks görülen 5 hastanın 2'sinde postoperatif patolojisi sonucu "yassı epitel hücreli karsinom" olarak rapor edildi. Krouse Evreleme Sistemine göre nüks gözlenen 5 olgunun üçü T3, ikisi T4 olarak evrelendirilmiştir. Karsinom olmayan üç nüks olgumuz tekrar endoskopik olarak opere edildi. Takiplerinde nükse rastlanmadı. Yassı epitel hücreli karsinom olarak raporlanan 2 nüks hastamız Krouse Evreleme Sistemine göre T4 olarak evrelendirilmiştir. Sol nazal pasajı tamamen dolduran ve maksiller sinüs medial duvarını tutan lezyonu olan ilk hastamıza sol medial maksillektomi uygulandı. Postoperative takiplerinde radyolojik olarak lamina papriceseada tutulum saptanması üzerine radyoterapi (RT) tedavisi de uygulandı. Radyoterapi sonrası 1. yılında nüks izlenmedi. Yassı epitel hücreli karsinom olarak raporlanan diğer nüks hastamıza ise endoskopik olarak cerrahi sınır genişletilmesi ve adjuvant radyoterapi tedavisi uygulandı. Takiplerinin 21. ayında nüks gözlenmedi.

İverted papillomun bilateral yerleşimli olduğu 2 olguda bilateral transnazal endoskopik cerrahi yapıldı. Postoperatif 36. ayda yapılan kontrollerinde nazofaringoskopide epitelizasyonun iyi olduğu ve çekilen paranazal sinüs tomografisinde nüks ile uyumlu bulgu izlenmedi. Septum kökenli tek olgunun ise postoperatif takiplerinde septal perforasyon geliştiği görüldü.

#### 4. Tartışma

İverted papillom, nazal ve paranazal sinüs mukozasındaki epitelin stromaya doğru invajinasyonu ile karakterize benign bir tümördür (8). İverted papillom en sık lateral nazal duvardan kaynaklanır. Nazal septum, frontal sinüs ve sfenoid sinüs kaynaklanabildiği diğer bölgelerdir (12). Çalışmamızda inverted papillom literatürle uyumlu olarak en sık lateral nazal duvardan (%45,45) köken aldığı gözlenmiş olup, diğer köken aldığı alanlar 6 hastada (%27,27) orta meatus, 4 hastada maksiller sinüs (%18,18), 1 hastada frontal reses (%4.54) ve 1 hastada septum (%4.54) kaynaklıydı.

İverted papillom literatürde erkeklerde 2 ila 5 kat daha sık görülmektedir (13). Miyazaki ve ark.(13) çalışmalarında erkek kadın oranını 2,5/1 olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda erkek/kadın oranı ise 6,33/1 olarak bulunmuş olup literatürden biraz yüksek saptanmıştır.

İverted papillomlarda görülen başlıca semptom burun tıkanıklığıdır. Burun kanaması, rinore ve baş ağrısı daha az görülen semptomlardır (3). Okuyucu ve ark.(6) 25 olguluk inverted papillomlu çalışmalarında tüm hastalarda burun tıkanıklığı şikâyeti gözlemlenmiştir. Burun tıkanıklığına ek olarak sıklık sırasına göre burun akıntısı, baş ağrısı, geniz akıntısı ve koku bozukluğu diğer görülen semptomlardır. Çalışmamızda da hastaların tümünde burun tıkanıklığı şikâyeti mevcuttu. Burun tıkanıklığına eşlik eden diğer semptomlar da literatürle benzer olduğu gözlemlendi.

İverted papillom olgularında preoperatif dönemde görüntüleme yöntemi olarak Paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisi (PNS BT) son derece önemlidir (14). PNS BT görüntülemelerinde saptanan fokal hiperosseoz alanların inverted papillomun köken aldığı bölge olma olasılığı yüksektir (15). Bu nedenle preoperatif PNS BT analizlerinin iyi yapılması ve köken alınan bölgenin nüks oranını azaltmak için turlanmasını önermekteyiz. Magnetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemi yumuşak doku tümörünü inflamasyondan ayırmada yardımcıdır. Fakat rekürrens olan olgularda inverted papillomu postoperatif skar dokusundan veya inflamasyondan ayırmada daha az etkilidir (16). Çalışmamızda tüm hastalara PNS BT çekilerek hem hastalığın yaygınlığı Krause sınıflandırılması temel alınarak yapılmış hem de cerrahi planlama yapılmıştır. Sadece 2 hastaya skuamöz hücreli karsinom şüphesi nedeniyle PNS BT'e ek olarak Maksillofasiyal MRG incelemesi de yapılmıştır.

Jiang ve ark. (10) çalışmalarında inverted papillom hastalarını ortalama 5,5 yıl takip etmişler ve nüks gözledikleri olguların çoğunu (%70) ilk 2 yıl içinde saptamışlardır. Bu nedenle çalışmamızdaki ortalama takip süresi

28,45 (8-48) ay olması rekürrensleri yakalama açısından yeterli olabileceği düşünülmüştür.

Garavello ve Gaini (17) yaptıkları çalışmada rekürren nazal polipli hastalardaki inverted papillom gelişme oranını %0.26 olarak bildirmişlerdir. Bizim serimizde özgeçmişinde nazal polip öyküsü olan 6 hasta mevcuttu. Geçmişte nazal polip cerrahisi ya da nazal polibi destekleyen tetkikleri olmaması nedeniyle bu hastaların atlanmış inverted papillom olguları olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda inverted papillom 11 hastada sol tarafta, 9 hastada sağ tarafta ve 2 hastada bilateral olarak izlendi. Literatürde Stankiewicz ve Girgis'in serisinde sağ/sol taraf tutulum oranı 6/7 olmakla beraber bilateral tutulum nadir olarak bildirilmiştir (18). Bilateral tutulum özellikle inverted papillomun multisentrik teorisini destekleyen araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır (19). Bilateral tutulumunda bir diğer nokta inverted papillomun genişleyerek büyüyen yapısının kemik ve kıkırdak dokularında yaptığı basınca bağlı oluşan erozyon bölgelerinden karşı tarafa geçiştir. Bu yolla nazal septum perforasyonu ya da sphenoid sinus septum erozyonu sonucu bilateral inverted papillom vakaları görülebilir (19). Literatür incelendiğinde bilateral inverted papillom olgularının tedavisinde unilateral olan olgular gibi endoskopik cerrahi tercih edilen yöntem olmakla beraber, yetersiz kaldığı durumlarda eksternal yaklaşımlar seçilmektedir (20). Çalışmamızda bilateral yerleşimli inverted papillomun olduğu 2 olguya da bilateral transnazal endoskopik cerrahi yapılmıştır ve takiplerinde nüks gözlenmemiştir.

Kim ve ark. (21) 228 inverted papillomlu olguyu inceledikleri geriye dönük çalışmalarında; eğer inverted papillom frontoethmoid reses ve frontal sinüs orijinli ise istatistiksel olarak anlamlı derecede maligniteye eğilim saptanmıştır. Bizim çalışmamızda da postoperatif skuamöz hücreli karsinom olarak raporlanan iki olgumuzun birinde frontoethmoid ve frontal sinüs tutumu saptadık.

Kamel (22) inverted papillom tanısı almış 17 hasta ile yaptığı çalışmada; maksiller sinüs tutulumu olmayan 8 hastaya transnazal endoskopik rezeksiyon, maksiller sinüs tutulumu olan 9 hastaya transnazal endoskopik mediyal maksillektomi uygulamış ve takiplerinde nüks gözlememiştir. Seçilmiş vakalarda endoskopik cerrahinin daha efektif ve güvenli olduğunu vurgulamıştır. Keskin ve ark. (23) yapmış olduğu çalışmada, Krouse evrelendirmesine göre T1 ve T2 tümörlerde sadece endoskopik olarak tümör eksizyonu yeterli iken maksiller sinüs tutulumuna bağlı T3 tümörlerde eksternal yaklaşım önerilmiştir. Çalışmamızda T1 olan 2 hastaya, T2 olan 7 hastaya ve T3 olan 9 hastaya transnazal endoskopik cerrahi uygulanmış olup endoskopik yaklaşım yeterli olmuştur. T3 olan 2 hastaya ve T4 olan 2 hastaya endoskopik yaklaşım yetersiz kaldığı için ek olarak Caldwell-Luc girişimi de uygulandı. İntraorbital geçişin izlendiği T4 evreli bir hastanın operasyonuna göz hastalıkları bölümü de eşlik etti. Ayrıca hastanın postoperatif patolojisi yassı epitel hücreli karsinom gelmesi üzerine radyoterapi amacıyla radyasyon onkolojisi bölümüne referans edildi. Özellikle T4 evreli olan hastaların yönetiminde multidisipliner yaklaşım gözden kaçırılmamalıdır. Inverted papillom tedavisinde operasyon öncesi değerlendirilmenin iyi yapılması gerektiğini ve uygun vakalarda transnazal endoskopik cerrahi ile iyi sonuçlar elde edildiğini düşünmekteyiz.

Matoušek ve ark. (24) sinonazal inverted papillomlu olgularda skuamöz hücreli karsinom antijenini preoperative ve postoperative dönemde karşılaştırmışlardır. Postoperatif dönemde skuamöz hücreli karsinom antijen seviyesinin azaldığı saptanmıştır. Skuamöz hücreli karsinom antijen seviyesinin azalmadığı olgularda nüks gelişebileceği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hastanemizde Patoloji bölümünde skuamöz hücreli karsinom antijeni bakılmadığı için çalışmamızda bu açıdan değerlendirilememiştir.

## 5. Sonuç

İverted papillom hastasına cerrahi yaklaşım için en uygun tedavi yöntemini belirlerken, multisentrik yerleşimli olabileceği akılda tutulmalı ve tüm sinonazal bölge ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca inverted papillomun köken aldığı anatomik lokalizasyon turlanarak nüks gelişme ihtimali

azaltılmalıdır. İverted papillom tanılı birçok olguda Transnazal endoskopik yaklaşım iyi bir tedavi alternatifi oluşturmaktadır. Ancak endoskopik olarak sınırlı ulaşılan olgularda (maksiller sinüs yerleşimli, orbita ve intrakranial uzanımlı, malign transformasyon gözlenen hastalar ) endoskopik yaklaşımla birlikte eksternal yaklaşımların da eklenmesi daha uygun bir seçenek olarak gözükmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Zhao RW, Guo ZQ, Zhang RX. Human papillomavirus infection and the malignant transformation of sinonasal inverted papilloma: A meta-analysis. *Journal of Clinical Virology*, 2016; 79, 36-43.
2. But-Hadzic J, Jenko K, Poljak M, Kocjan BJ, Gale N, Stojan P. Sinonasal inverted papilloma associated with squamous cell carcinoma. *Radiol Oncol*. 2011 Dec;45(4):267-72.
3. Constantino Gde T, Abdo TT, Romano FR, Voegels RL, Butugan O. The role of endoscopic surgery in the treatment of nasal inverted papilloma. *Braz J Otorhinolaryngol* 2007;73(1):65-8.
4. Mortuaire G, Arzul E, Darras JA, Chevalier D. Surgical management of sinonasal inverted papillomas through endoscopic approach. *EurArch Otorhinolaryngol* 2007;264(12):1419-24.
5. Liang N, Huang Z, Liu H, Xian J, Huang Q, Zhou B. Bone involvement: Histopathological evidence for endoscopic management of sinonasal inverted papilloma. *The Laryngoscope*, 2017; 127(12), 2703-8.
6. Okuyucu Ş, Uzun H, Kocatürk S. İverted Papilloma Klinik Yaklaşım. *CÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2005; 27(2), 47-50.
7. Çomoğlu Ş, Öztürk E, Enver N, Öztürk İE, Çelik M, Polat B, Değer K. İverted papillom: kapsamlı klinik analiz. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 2016, 79(4), 157-62.
8. Kazkayası M, Arıkan OK, Dikici O, Tahrn FD. [Inverted papillomas accompanied by muco cele or carcinoma: case report]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2009;29(1):267-72.
9. İleri F, Ceylan A, Uslu S, Asal K. Sfenoid Sinüsün İzole İverted Papillomu: Olgu Sunumu. *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg*, 2006; 16(1):41-4.
10. Jiang XD, Dong QZ, Li SL, Huang TQ, Zhang NK. Endoscopic surgery of a sinonasal inverted papilloma: Surgical strategy, follow-up, and recurrence rate. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 2017; 31(1), 51-5.
11. Krouse JH. Development of a staging system for inverted papilloma. *Laryngoscope*. 2000 Jun;110(6):965-8.
12. İnci E, Yılmaz S, Güvenç MG, Mamak A, Cansız H, Yağız C. Sinonazal papillomlar: Histolojik tipler ve tedavi sonuçlarımız. *Türk Otolarengoloji Arşivi* 2005;43:13-7.
13. Miyazaki T, Haku Y, Yoshizawa A, Iwanaga K, Fujiwara T, Mizuta M et al. Clinical features of nasal and sinonasal inverted papilloma associated with malignancy. *Auris Nasus Larynx*. 2018; doi: 10.1016/j.anl.2018.02.009. [Epub ahead of print]
14. Kaufman MR, Brandwein MS, Lawson W. Sinonasal papillomas: clinicopathologic review of 40 patients with inverted and oncocytic schneiderian papillomas. *Laryngoscope*. 2002;112:1372-7.
15. Lee DK, Chung SK, Dhong HJ, Kim HY, Kim HJ, Bok KH. Focal hyperostosis on CT of sinonasal inverted papilloma as a predictor of tumor origin. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2007 Apr;28(4):618-21.
16. Myers E, Fernau JL, Johnson JT, Tabet JK, Barnes L, Barnes L. Management of inverted papilloma. *Laryngoscope* 1990;100:481-90.
17. Garavello W1, Gaini RM. Incidence of inverted papilloma in recurrent nasal polyposis. *Laryngoscope*. 2006 Feb;116(2):221-3.
18. Stankiewicz JA, Girgis SJ. Endoscopic surgical treatment of nasal and paranasal sinus inverted papilloma. *OtolaryngolHead Neck Surg* 1993;109:988-95.
19. Vrabec DP. The inverted papilloma: a 25 year study. *Laryngoscope* 1994; 104: 582-605
20. Yiotakis J, Hantzakos A, Kandiloros D, Ferekidis E. A rare location of bilateral inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses. *Rhinology*. 2002 Dec;40(4):220-2.
21. Kim K, Kim D, Koo Y, Kim CH, Choi EC, Lee JG, Yoon JH. Sinonasal carcinoma associated with inverted papilloma: a report of 16 cases. *J Craniomaxillofac Surg*. 2012 Jun;40(4):e125-9.
22. Kamel RH. Transnasal endoscopic medial maxillectomy in inverted papilloma. *Laryngoscope* 1995;105:847-53.
23. Keskin G.İ, İla K, İşeri M, Aydın Ö, Öztürk M. Sinonazal İverted Papillom; Tedavi Yöntemleri ve Klinik Sonuçları. "Management of Sinonasal Inverted Papillomas and Clinic Outcomes" *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 33.4 (2013): 958-964.
24. Matoušek P, Zelenik K, Safarčík K, Cáblová L, Komínek P. Squamous cell carcinoma antigen as a marker of sinonasal inverted papilloma. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2014 Mar;271(3):535-8.
25. important for postoperative analgesia. *Can J Anesth* 2001; 48: 162-166.
26. Jones RD, Miles W, Pranker R, Lang C, Chilvers M, Lo SK. Tenoxicam i.v. in major gynaecological surgery--pharmacokinetic, pain relief and haematological effects. *Anaesth Intensive Care*. 2000;28: 491-500.