

## İNVERTED PAPILOM: KAPSAMLI KLİNİK ANALİZ

### INVERTED PAPILOMA: A COMPREHENSIVE CLINICAL ANALYSIS

Şenol ÇOMOĞLU\*, Erkan ÖZTÜRK\*, Necati ENVER\*,  
İlker Erdiñ ÖZTÜRK\*, Mehmet ÇELİK\*, BELDAN POLAT\*,  
Nesil KELEŞ\*, Kemal DEĞER\*

#### ÖZET

**Amaç:** Çalışmanın amacı kliniğimizde uygulanan sinonazal inverted papillom cerrahisinin sonuçlarını analiz ederek rekürrens ve malignite üzerine etki eden klinik ve patolojik faktörleri ortaya koymaktır.

**Gereç ve yöntem:** 2008-2015 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi KBB Kliniğinde inverted papillom nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 52 hastanın sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, eski cerrahi, kaynaklandığı anatomik yer, evre, başvuru semptomları ve cerrahi teknik bilgisi değerlendirildi.

**Bulgular:** İnverted papillom tanısı ile tedavi edilen 52 hastanın yaş ortalaması  $59.3 \pm 12.4$  olup yaş aralığı 32-84'tür. 52 hastanın 41'i erkek, 11'i kadındı. Hastaların Krouse evreleme sistemine göre 1'i T1, 4'ü T2, 41'i T3, 6'sı ise T4 olarak dağıldığı saptanmıştır.

Toplamda 9 hastada yassı hücreli kanser veya displazi olduğu saptanmıştır. Sigaranın nüks ( $p=0.289$ ) ve geçirilmiş eski cerrahi ( $p=0.748$ ) üzerine etkisi olmadığı, eski cerrahi öyküsünün multiple yerleşimle ( $p=0.043$ ) anlamlı olarak ilişkili olduğu saptanmıştır.

Ortalama takip süresi  $49.5 \pm 26.6$  iken; minimum-maksimum takip süresi 2-96 ay idi. Ortalama nüks süresi 41.3 ay olarak bulundu.

**Sonuç:** İnverted papillomun nüksünü önlemede en önemli faktör yerleşim yerinin tespit edilmesi ve tam olarak eksize edilmesidir. Sigara ve eski cerrahi öyküsünün rekürrense ilişkisi gösterilememekle birlikte, multiple yerleşimin tekrarlayan cerrahi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Daha net istatistiksel sonuçların elde edilebilmesi için daha geniş vaka serileri ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** intranasal cerrahi; inverted papillom; neoplazm; paranasal sinüs.

#### ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to present the clinical and pathological features that effect the recurrence and malignancy by analysis of results of inverted papilloma surgery performed in our center.

**Materials and Methods:** The data of 52 patients whom underwent surgery because of inverted papilloma at Department of Otorhinolaryngology, Istanbul Faculty of Medicine between 2008 and 2015 was investigated retrospectively. Demographic datas of patients, prior surgery, origin of tumor, stage, initial symptoms, and surgical techniques were evaluated.

**Results:** The mean age of 52 patients whom were treated from inverted papilloma was  $59.3 \pm 12.4$ , and age range was 32-84. 41 of 52 patients were male and 11 were female. The distribution of the patients according to Krouse Staging system was determined such as; 1 of patients was T4, 4 were T2, 41 patients were T3 and 6 were T4.

In all, nine patients were found having squamous cell carcinoma or dysplasia. It is found that the smoking did not have an effect on recurrence ( $p=0.289$ ) and prior surgery ( $p=0.748$ ), prior surgery history was related to multiple location ( $p=0.043$ ).

The mean follow-up period was  $49.5 \pm 26.6$  and minimum and maximum follow-up periods were 2-96 months. The mean age recurrence time was found as 41.3 months.

**Conclusion:** The most important factor to prevent the recurrence of inverted papilloma is to determine the location and to excise exactly. The relation of smoking and old surgery story with the recurrence could not be proved but it is seen

**Date received/Dergiye geldiği tarih: 20.05.2016 – Date accepted/Dergiye kabul edildiği tarih: 17.12.2016**

\* İstanbul Üniveristesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Turkey  
(Corresponding author/İletişim kurulacak yazar: drcomoglu@gmail.com)

## *Inverted papilloma*

that multiple location was related with repeating surgery. Larger case series and controlled studies are needed to obtain clearer statistical results.

**Key words:** İntranasal surgery; inverted papilloma; neoplasm; paranasal sinus.

### **GİRİŞ**

İnverted papillom sinonazal bölgeden kaynaklanan benign bir tümördür ve sinonazal trakt tümörleri içindeki sıklığı %0.5 ile % 4 arasında değişmektedir (1). Sinonazal inverted papillom (SNİP) genellikle lateral nazal duvarın ektodermal schneiderian mukozasından köken almaktadır ve bazen paranasal sinüsler, nazofarenks hatta orta kulaktan kaynaklanabilmektedir (2). Malign transformasyon riski ve yüksek rekürrens oranına sahip olması gibi karakteristik özellikleri nedeniyle SNİP, lokal agresif tümör olarak kabul edilir (3,4). İnverted papillom yüksek derecede displazik değişiklik gösterebilir ve %2-27 oranında invaziv skuamöz hücreli karsinoma dönüşebilmektedir (5,6).

İnverted papillomlu hastaların ilk başvuru şikayeti genellikle burun tıkanıklığıdır. Epistaksis, rinore, epifora, baş ağrısı ve koku alma bozukluğu da hastalığın klinik seyirinde görülen diğer semptomlar arasındadır. Fizik muayenede makroskopik olarak multilobüle egzofitik lezyon olarak görülmekte ve inflamatuvar nazal poliplerle karışabilmektedir. Bu nedenle tek taraflı nazal polipoid kitle görülmesi inverted papillomu düşündürmekle birlikte kesin teşhis yöntemi histopatolojik incelemedir.<sup>7</sup>

Sinonazal inverted papillomlu hastalarda ana tedavi cerrahi olarak kabul edilmektedir (8,9). 1980'lere kadar inverted papillom cerrahisinde temel yöntem olarak eksternal yaklaşımla medial maksillektomi kabul ediliyordu (10, 4). Son 20 yıldır endoskopik cerrahi teknolojisindeki gelişmelerle birlikte konvansiyonel

cerrahinin yerini endoskopik yaklaşımla endonazal cerrahi almıştır ve bazı yazarlarca başarı oranı açısından eksternal yaklaşımdan farkı olmadığı bildirilmiştir (11,12).

Bu çalışmamızda kliniğimizde 2008 ile 2015 yılları arasında SNİP tanısı ile opere edilen 52 olgunun bilgileri retrospektif olarak incelenerek farklı cerrahi tekniklerin rekürrens ve malignite oranları ile ilişkileri analiz edilmiş ve cerrahi tedavinin başarı oranını etkileyebilecek faktörler irdelenmiştir.

### **GEREÇ VE YÖNTEMLER**

İstanbul Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları kliniğinde 2008 ile 2015 yılları arasında inverted papillom tanısı ile cerrahi tedavi gören 52 hastanın bilgileri retrospektif olarak incelendi. Çalışma İstanbul Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylandı ve her hastaya yazılı aydınlatılmış onam imzalatıldı. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, başvuru semptomları, eski cerrahi, kaynaklandığı anatomik yer, evre, cerrahi teknik ve nüks bilgileri klinik takip dosyaları incelenerek elde edildi.

İnverted papillom tanısı alan tüm hastalara cerrahi oryantasyon amacıyla paranasal sinüs BT uygulandı. Ayrıca malign patolojilerin ekartasyonu ve gerçek evrelendirme amacıyla kontrastlı MR tetkiki yapıldı (Figür 1a ve 1b).

Hastaların klinik evrelemesi Krouse sınıflamasına göre yapıldı (Tablo 1).



**Figür 1a ve 1b:** Sağ maksiller sinüs, anterior etmoid ve nazal kavite tutulumu olan Krouse evreleme sistemine göre T2 tümör. **a)** koronal kesit, **b)** aksiyel kesit

**Tablo 1: Krouse evreleme sistemi (16)**

<b>T1</b>	Tümör tamamen nazal kaviteye sınırlıdır. Sinüslere veya ekstrasnazal yapılara uzanmamıştır. Malignite eşlik etmemektedir.
<b>T2</b>	Tümör osteomeatal kompleks, etmoid sinüs ve maksiller sinus medial duvarında sınırlıdır. Nazal kavite tutulumu ile beraber ya da izole olabilir. Malignite eşlik etmemektedir.
<b>T3</b>	Tümör maksiller sinus lateral, inferior, süperior, anterior ve posterior duvarı ile sfenoid sinüs veya frontal sinüslerden birinde tutulum mevcuttur. Malignite eşlik etmemektedir.
<b>T4</b>	Tümör nazal kavite veya sinüs sınırlarının dışına uzanmıştır. Orbita, intrakraniyal bölge veya pterigomaksillar bölge invazyonu görülebilir. Tümörde malignite bulgusu sözkonusudur.

Tüm hastalarda cerrahi yöntem olarak endoskopik endonazal cerrahi uygulandı. Fakat 6 hastada maksiller sinüs medial duvarı hariç diğer duvarlarına ulaşabilmek amacıyla aynı zamanda Caldwell-Luc prosedürü de uygulandı.

#### İstatistiksel analiz

Hastaların demografik değerlerinin ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerleri hesaplandı. Sigara, eski cerrahi, nüks, malignite ilişkisi analizinde ise Fisher's exact testi ve Pearson ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel sonuçların anlamlılığında  $p < 0.05$  değeri kabul edildi. İstatistiksel analizde IBM SPSS Statistics for Macintosh, Version 20 (IBM Corp., Armonk, New York) programı kullanıldı.

#### Cerrahi Yöntem

Tüm hastalarda cerrahi genel anestezi altında uygulandı ve endoskopik cerrahi rezeksiyon öncesinde nazal kaviteye 1/1000'lik adrenalin çözeltisi emdirilmiş Merocel tampon (Medtronic Xomed Inc, ABD) parçaları yerleştirilerek vazokonstrüksiyon ve hemostaz sağlandı. Nazal kavitedeki inverted papillom eksize edilerek sinüslere yaklaşım açısından maksimum ekspozisyon elde edildi. Hastalığın yayılımının olduğu sinüslerden endoskopik yöntemle tümör rezeke edildi ve hastalığın kaynaklandığı odak tespit edilerek mukoza eleve edildi. Altındaki kemik yapı eğer rezeke edilebilen bir yapı ise (örneğin lamina papyricea) eksizyon ile, rezeke edilemeyen bir yapı ise (örneğin kafa kaidesi) burr yardımı ile tümör odağı tamamen temizlendi.

Blakesley forseps veya mikrobebrider ile piece-meal şeklinde veya en-bloc olarak rezeke edilen tüm materyaller patolojik incelemeye gönderildi. Cerrahi kavite rutin olarak antibiyotikli pomada batırılmış Merocel tampon ile 2 veya 3 gün tamponlandı.

#### BULGULAR

Inverted papillom nedeni ile cerrahi uygulanan 52 hastanın 41'i erkek, 11'i kadın olup E/K oranı 3,72/1'dir. Hastaların yaş ortalaması  $59,37 \pm 12,46$  yıl ve yaş aralığı 32-84'tür. Hastaların Krouse evreleme sistemine göre dağılımı tablo 2'de belirtilmiştir.

En sık başvuru şikayeti burun tıkanıklığı iken; diğer şikayetler de sırasıyla burun akıntısı, baş ağrısı, yüzde dolgunluk, koku alamama ve burun kanamasıdır (Tablo 3).

**Tablo 2: İverted papillomlu hastaların klinik özellikleri**

<b>Klinik parametre</b>	<b>Sayı (n=52)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Cinsiyet		
Erkek	41	79,9
Kadın	11	21,1
Yaş		
20-40	4	7,7
41-60	22	42,3
61-80	21	42
>80	5	9,6
Sigara		
Evet	28	53,8
Hayır	24	46,2
Kronik sinüzit		
Var	6	11,5
Yok	46	88,5
Eski cerrahi		
Yok	39	75
Var	13	25
1 kez	8	17,3
>1	5	7,7
Krouse evreleme		
Evre 1	1	1,9
Evre 2	4	7,7
Evre 3	41	78,9
Evre 4	6	11,5

**Tablo 3: Başvuru şikayetleri**

Semptom	Yüzde (%)
Burun tıkanıklığı	82,7
Rinore	23,1
Başağrısı	15,4
Yüzde dolgunluk	7,7
Koku kaybı	1,9
Epistaksis	1,9
Asemptomatik	1,9

İnverted papillom nedeni ile ameliyat edilen hastaların öyküsünden 13 hastanın daha önce inverted papillom cerrahisi geçirdiği; 8'inin sadece 1 kere, 5'inin ise 1 kereden fazla ameliyat edildiği öğrenildi.

Hastalığın kaynaklandığı anatomik lokalizasyonlar arasında en sık olarak lateral nazal duvar (17 hasta-%32,6) yer almaktaydı ve 10 hastada orta meatus ve çevresi, 6 hastada osteomeatal kompleks, 1 hastada orta konka kökenli hastalık mevcut idi. Maksiller sinüsün medial duvarından kaynaklanmış olan inverted papillom 13 hastada (%25) bulunmaktaydı. 16 vakada (%30,76) ise maksiller sinüsün diğer duvarlarından kaynaklanmış olan hastalık bulunmaktaydı. 3 hastada etmoid sinüs, 1'er hastada sfenoid sinüs, frontal sinüs, septum ve orta konka kaynaklı olduğu görüldü (Tablo 4).

46 hastada sadece endoskopik transnazal cerrahi uygulanmıştır. 6 hastada ise hastalığın maksiller sinüsten tamamıyla eksize edilmesi amacıyla aynı zamanda Caldwell-Luc prosedürü de uygulanmıştır. Bu 6 hastanın 3'ünde hastalık maksiller sinüs lateral duvarından, 1'inde posterior duvarından, 1'inde medial duvarından ve 1'inde ise orbita tabanından kaynaklanıyordu. Daha önce inverted papillom nedeniyle başka bir merkezde ameliyat olan hastaların ayrıntılı operasyon tekniklerine ulaşılammıştır.

**Tablo 5: İnverted papillomda rekürrens oranını etkileyen faktörler**

Eksizyon şekli	Rekürrens(n)	Yüzde(%)	p Değeri
<i>Burr</i>	3	13,6	
<i>Mukoza eksizyonu</i>	1	7,6	
<i>Kemik rezeksiyonu</i>	2	11,7	.248
<b>Sigara</b>			
<i>İçmeyen</i>	4	16,6	
<i>İçen</i>	2	7,1	.289
<b>Kronik sinüzit</b>			
<i>Yok</i>	6	13,6	
<i>Var</i>	0	0,0	.143

Hastaların ortalama takip süresi 49,5±26,6 ay iken; minimum-maksimum takip süresi 2-96 ay idi.

Tümörün kaynaklandığı odağın eksizyonu 3 şekilde yapılmıştır; mukoza eksizyonu, kemik rezeksiyonu ve burr ile kemik turlama. 13 hastada mukoza eksizyonu, 17 hastada kemik rezeksiyonu ve 22 hastada burr ile kemik turlaması yapıldı. Eksizyon şeklinin rekürrens üzerine olan etkisi istatistiksel olarak incelenmiştir. Mukoza eksizyonu yapılan hastalarda rekürrens oranı %7,6 iken kemik rezeksiyonu yapılanlarda %11,7 ve burr ile turlamada %13,6 olarak bulunmuştur. Mukoza eksizyonu yapılan hastalarda nüks oranı daha az olmasına rağmen istatistiksel olarak bu 3 yöntemin birbirine üstünlüğü saptanmamıştır (p=0.284) (Tablo 5).

**Tablo 4: Kaynaklandığı anatomik lokalizasyon**

Lokalizasyon	Sayı (n:52)	Yüzde (%)
Lateral nazal duvar	17	32,6
<i>Orta meatus ve çevresi</i>	10	19,2
<i>Ostemeatal kompleks</i>	6	11,5
<i>Orta konka</i>	1	1,9
Maksiller sinüs medial duvarı	13	25
Maksiller sinüs diğer duvarı	16	30,7
<i>Posterior</i>	7	13,4
<i>Anterior</i>	3	5,7
<i>Lateral</i>	3	5,7
<i>Orbita tabanı</i>	3	5,7
Etmoid sinüs	3	5,7
Sfenoid sinüs	1	1,9
Frontal sinüs	1	1,9
Septum	1	1,9

Hastaların takiplerinde 6 hastanın nüks ettiği saptandı (%11,5). 6 hastanın 4'ü primer vaka iken 2'si daha önce

dış merkezde inverted papillom nedeni ile cerrahi geçirmiştir. Nüks eden 6 hastanın hepsi tekrar ameliyat edildi ve 6 hastanın 5'inde postoperatif patoloji sonucu sadece inverted papillom gelirken 1'inde aynı zamanda invaziv skuamöz hücreli karsinom geliştiği görüldü. Ortalama nüks süresi 41,3 ay olarak bulundu.

9 hastanın malignite ile ilişkili olduğu (%17,3); 4 hastanın displazi (1'i metakron) içerdiği, 5 hastanın ise invaziv skuamöz hücreli karsinoma (2'si metakron) dönüştüğü görüldü.

Postoperatif dönemde 2 hastada epistaksis, 1 hastada nazolakrimal kanal stenozu ve 1 hastada infraorbital sinir hipoestezisi meydana gelmiştir.

Inverted papillomun prognozunu etkileyen faktörleri irdelemek açısından sigara kullanmanın nüks, malignite, eski cerrahi ve kronik rinosinüzit varlığı ile olan ilişkisi istatistiksel olarak incelendi. Bu istatistiksel analizde sigara kullanmanın rekürrens, malignite ve eski cerrahi oranları üzerine olan etkisi anlamlı bulunmamıştır (sırasıyla  $p=0.289$ ;  $p=0.911$  ve  $p=0.748$ ). Daha önce geçirilmiş cerrahinin multiple tutulum üzerine olan etkisi istatistiksel olarak belirgin düzeyde anlamlıdır ( $p=0.043$ ).

### **TARTIŞMA**

Sinozal inverted papillom, nazal kavite ve paranazal sinüslerden kaynaklanan benign natürde epitelyal bir tümördür ve sıklığı tüm sinozal tümörler arasında %0,5 ile %4 arasında değişmektedir (1). Inverted papillomun ortaya çıkış zamanı genellikle 5. ve 6. dekatlarda ve erkek predominansı (E/K:3,4/1) sözkonusudur (5,13). Bizim çalışmamızda hastalığın ortaya çıkış süresi %42,3 oranla en sık olarak 40-60 yaş arasındadır. Erkeklerde görülme sıklığı kadınlara oranla literatüre paralel olarak 3,72 kat daha fazladır.

Daha önce yayınlanmış vaka serilerinde hastaların başvuru anındaki en sık şikayet burun tıkanıklığı olarak bildirilmiştir (5, 14). Buna paralel olarak bizim vaka serimizde de hastaların başvuru anındaki ilk şikayeti en sık olarak burun tıkanıklığıdır (%82,7); diğerleri sırasıyla rinore, baş ağrısı, yüzde dolgunluk, epistaksis, koku kaybıdır. 1 hastada ise oral kavite tümörü tedavisi sırasında insidental olarak saptanmıştır.

Inverted papillomun en sık kaynaklandığı anatomik yapılar lateral nazal duvar ve maksilla medial duvarı olmakla birlikte frontal sinüs, sfenoid sinüs veya septumdan da köken alabilmektedir (9). Bizim serimizde de en sık kaynaklandığı odak olarak lateral nazal duvar bulunmuştur (17 hasta-%32,6). 2. en sık odak ise maksiller sinüs medial duvarı olmuştur (13 hasta-%25). Daha nadir olarak maksiller sinüsün diğer duvarlarından kaynaklanmıştır (posterior-7 hasta, anterior-3 hasta, lateral-3 hasta, süperior-3 hasta). 1'er hastada ise frontal sinüs, sfenoid sinüs ve septum köken teşkil etmektedir. Tomenzoli ve ark.'nın yaptığı çalışmada da inverted papillomlu 47 hastanın %78,7'sinde hastalık lateral nazal duvardan köken almıştır ve 2.sıklıkta da maksiller sinüs yer almaktadır.<sup>14</sup> Inverted papillomun evrelemesinde Krouse'un 2000 yılında tanımladığı olduğu sınıflandırma sistemi geniş oranda kabul görmektedir.<sup>15</sup> Klinik ve cerrahi bulgularımıza göre hastaların çoğunluğu (%78,8) T3

evresi idi. Ayrıca 6 hasta T4 (%11,5), 4 hasta T2 (%7,7), 1 hasta T1 (%1,9) olarak sınıflandırılmıştır. Yine Krouse ve ark. ile Lawson ve ark.'nın yayınladıkları makalelerde inverted papillomlu hastaların sırasıyla %91'i ve %88'i T3 ve T4 olarak evrelendirilmiştir (9,16). Lokal ileri evre tümörlü hastaların yüzdesinin bu derecede ağırlıklı olmasının sebebi olarak inverted papillomda tümör kitlesinin hava pasajının tamamını kapatacak şekilde büyüene kadar epey süreye ihtiyacı olması gösterilebilir.

Inverted papillomun prognozunu belirleyen faktörler arasında malignite ile olan ilişkisi yer almaktadır. Şimdiye kadarki literatürü incelediğimizde sinozal inverted papillomlu hastalarda malign transformasyon görülme oranı çok değişken olmakla birlikte son yapılan çalışmalarda bu oran daha çok %11 seviyelerinde bulunmuştur (17,18). Krouse'un 2001 yılında yaptığı sistematik analizde ise invaziv karsinom ile birliktelik oranı %9,1 olarak bulunmuştur (9). Çalışmamızda ise 52 hastanın %9,61'inde inverted papillomun invaziv skuamöz hücreli karsinomla birlikteliği tespit edilmiştir. Displazi de birlikte değerlendirildiğinde hastaların %17,3 ünde premalign ya da malign lezyon mevcuttur.

Literatürde sigaranın hem rekürrens, hem de malignite gelişimi ile olan ilişkisini irdeleyen ve bu konuda sigaranın anlamlı oranda etkisinin olduğunu bildiren çalışmalar sözkonusudur (19,20). Bizim yapmış olduğumuz istatistiksel analizde ise sigaranın ne rekürrens oranı ne de malignite gelişimi üzerine olan etkisi anlamlı düzeyde bulunmamıştır (sırasıyla  $p=0.289$ ,  $p=0.911$ , Fisher's exact test). Ayrıca daha önce geçirilmiş cerrahi öyküsüne sahip olan hastalarda da sigaranın etkisi analiz edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0.748$ , Pearson ki-kare test). Sigaranın malignite ve rekürrens ile olan ilişkisini ortaya koyan sonuçlarımızın literatürdeki yayınlardan farklı çıkmasının temel sebebi olarak çalışmamızdaki hasta sayısının yeterli olmaması gösterilebilir. Hong ve ark.'nın yaptığı malignite analizinde 162 hasta, Moon ve ark.'nın yaptığı rekürrens analizinde ise 132 hasta incelenmiştir (19,20). Bu yayınlara oranla bizim hasta sayımız oldukça yetersizdir.

Daha önce inverted papillom nedeniyle cerrahi geçirmiş olan ve nüks eden hastalarda hastalığın yaygınlığı diğer hasta grubuna oranla anlamlı düzeyde daha fazladır ( $p=0.043$ , Fisher's exact test). Adriansen ve ark.'nın 2015 yılında paylaştığı vaka serisinde ise primer veya revizyon vakaları arasında multifokalite açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. Hastalığın yaygınlığı açısından ise sadece frontal reses tutulumu revizyon hasta grubunda daha sık bulunmuştur (21).

Son yapılan güncel bir çalışmada (Healy ve ark. tarafından) tümör kaynağının eksizyon şeklinin rekürrens oranı ile ilişkisi incelenmiş ve sadece mukoza eksizyonunu yapılmasının rekürrens riskini arttırdığı (%52,2) ve bununla birlikte kemik dokunun eksizye edilmesiyle rekürrens riskinin tamamıyla ortadan kalktığı (%0,0) tespit edilmiştir (22). Buna karşılık bizim serimizde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamakla birlikte mukoza eksizyonunda daha az nüks riski bulunmuştur. Daha önceki literatürle bu

## ***Inverted papilloma***

çalışmadaki sonuçların birbirleriyle örtüşmemesinin sebebi olarak her iki çalışmanın retrospektif karakterde olması ve bizim hasta popülasyonumuzun daha az sayıda olması gösterilebilir.

Bu çalışmanın dezavantajları arasında hasta sayısının az olması ve HPV analizinin yapılamamış olması yer almaktadır. Bilindiği üzere HPV enfeksiyonunun rekürrens ve malign transformasyon ile sıkı bir bağlantısı sözkonusudur (23,24)

### **SONUÇ**

Özet olarak, sinozal inverted papillom daha çok erkeklerde ve 5. ve 6. dekatlarda ortaya çıkan benign bir tümördür. Ayrıca, önemli ölçüde malign transformasyon riski ve rekürrens oranına sahip olması nedeniye tanı ve tedavi stratejisini belirleme açısından inverted papillom göz önünde bulundurulması gereken bir patolojidir. Daha önce inverted papillom nedeniyle cerrahi geçiren hastalarda nüks durumunda hastalığın yayılımı anlamlı derecede artmış bulunmaktadır. Bununla birlikte inverted papillomun malignite ile olan ilişkisini ve rekürrens oranlarını belirleyen faktörlerle ilgili daha geniş hasta popülasyonuna sahip istatistiksel çalışmaların yapılmasına ihtiyaç sözkonusudur.

### **KAYNAKLAR**

1. Hyams VJ. Papillomas of the nasal cavity and paranasal sinuses. A clinicopathological study of 315 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1971;80:192-206.
2. Batsakis JG. The pathology of head and neck tumors: nasal cavity and paranasal sinuses, part 5. *Head Neck Surg* 1980;2:410-9.
3. Mirza S, Bradley PJ, Acharya a, Stacey M, Jones NS. Sinozal inverted papillomas: recurrence, and synchronous and metachronous malignancy. *J Laryngol Otol* 2007;121:857-64.
4. Raveh E, Feinmesser R, Shpitzer T, Yaniv E, Segal K. Inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses: a study of 56 cases and review of the literature. *Isr J Med Sci* 1996;32:1163-7.
5. Lawson W, Kaufman MR, Biller HF. Treatment outcomes in the management of inverted papilloma: an analysis of 160 cases. *Laryngoscope*. 2003;113:1548-56.
6. Sauter A, Matharu R, Hormann K, Naim R. Current advances in the basic research and clinical management of sinozal inverted papilloma (review). *Oncol Rep* 2007;17:495-504.
7. Shanmugaratnam K, Path FRC, Sobin LH. The World Health Organization Histological Classification of Tumours of the Upper Respiratory Tract and Ear. A Commentary on the Second Edition 1992:2689-97.
8. Lund VJ. Optimum management of inverted papilloma. *J Laryngol Otol* 2000;114:94-7.
9. Krouse JH. Endoscopic treatment of inverted papilloma: safety and efficacy. *Am J Otolaryngol* 2001;22:87-99.
10. Phillips PP, Gustafson RO, Facer GW. The clinical behavior of inverting papilloma of the nose and paranasal sinuses: report of 112 cases and review of

- the literature. *Laryngoscope* 1990;100:463-9.
11. Kamel RH. Conservative endoscopic surgery in inverted papilloma. Preliminary report. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:649-53.
12. McCary WS, Gross CW, Reibel JF, Cantrell RW. Preliminary report: endoscopic versus external surgery in the management of inverting papilloma. *Laryngoscope* 1994;104:415-9.
13. Han JK, Smith TL, Loehrl T, Toohill RJ, Smith MM. An evolution in the management of sinozal inverting papilloma. *Laryngoscope* 2001;111:1395-400.
14. Tomenzoli D, Castelnuovo P, Pagella F, Berlucchi M, Pianta L, Delù G, et al. Different endoscopic surgical strategies in the management of inverted papilloma of the sinozal tract: experience with 47 patients. *Laryngoscope* 2004;114:193-200.
15. Krouse JH. Development of a staging system for inverted papilloma. *Laryngoscope* 2000;110:965-8.
16. Lawson W, Patel ZM. The evolution of management for inverted papilloma: An analysis of 200 cases. *Otolaryngol - Head Neck Surg* 2009;140:330-5.
17. von Buchwald C, Bradley PJ. Risks of malignancy in inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;15:95-8.
18. Tanvetyanon T, Qin D, Padhya T, Kapoor R, McCaffrey J, Trotti A. Survival outcomes of squamous cell carcinoma arising from sinozal inverted papilloma: report of 6 cases with systematic review and pooled analysis. *Am J Otolaryngol* 2009;30:38-43.
19. Moon IJ, Lee DY, Suh MW, Han DH, Kim ST, Min YG, et al. Cigarette smoking increases risk of recurrence for sinozal inverted papilloma. *Am J Rhinol Allergy* 2010;24:325-9.
20. Hong SL, Kim BH, Lee JH, Cho KS, Roh HJ. Smoking and malignancy in sinozal inverted papilloma. *Laryngoscope* 2013;123:1087-91.
21. Adriaensen GFJPM, Lim KH, Georgalas C, Reinartz SM, Fokkens WJ. Challenges in the Management of Inverted Papilloma: A Review of 72 Revision Cases. *Laryngoscope* 2016;126:322-8.
22. Healy DY Jr, Chhabra N, Metson R, Holbrook EH, Gray ST. Surgical risk factors for recurrence of inverted papilloma. *Laryngoscope* 2016;126:796-801.
23. Beck JC. Human papillomavirus types important in progression of inverted papilloma. *Otolaryngol - Head Neck Surg* 1995;113:558-63.
24. Hwang CS, Yang HS, Hong MK. Detection of Human Papillomavirus ( HPV ) in Sinozal Inverted Papillomas Using Polymerase Chain Reaction ( PCR ). *Am J Otolaryngol* 1998;12:363-6.