

Sinonazal Papillomlar: Histolojik Tipler ve Tedavi Sonuçlarımız

E. İnci, S. Yılmaz, M.G. Güvenç, A. Mamak, H. Cansız, C. Yağız

Sinonazal papillomas: histologic types and our treatment results

Objectives: Assessment of sinonasal papilloma, histologic variant, surgical approaches and clinical behavior of variants retrospectively.

Methods: Seventeen sinonasal papilloma patients that were operated between 1989-2002 in Department of Otorhinolaryngology, Cerrahpaşa Medical School, University of Istanbul are reviewed and pathological assessment done.

Results: Pathological assessment revealed 14 inverted papillomas, 2 oncocytic Schneiderian papillomas, 1 fungiform papilloma. Six patients (35.29%) developed recurrence after 9 to 45 months with a mean interval of 25 months. Five patients with inverted papilloma, one patient with Schneiderian papilloma recurred. There was pathological evidence of malignant transformation in 5 (29.4%) of the 17 sinonasal papilloma patients. All of them were inverted papillomas. There was a recurrence of 4 (50%) cases in 8 sinonasal patients of dysplasia. We find 3 of them inverted papillomas and one of them oncocytic Schneiderian papilloma. There was a malignant transformation of 3 (37.5%) cases in 8 sinonasal patients of dysplasia. There was not any recurrence or malignant transformation in one case of metaplasia. We have not seen any recurrence or malignant transformation in oncocytic Schneiderian papilloma and fungiform papilloma patients.

Conclusion: In sinonasal papillomas we should always remember that whatever the histologic variant is, recurrence and malignant transformation could be seen. We should choose the surgical approach that gives the best exposition and full excision. After the surgical period the clinical surveillance should be done carefully, it is as important as the surgery.

Key Words: Inverted papilloma, oncocytic Schneiderian papilloma, fungiform papilloma, sinonasal, pathology.

Özet

Amaç: Sinonazal papillomları, histolojik varyantlarını, tedavideki cerrahi yaklaşımları ve varyantların klinik davranışlarını retrospektif olarak değerlendirmek.

Yöntem: 1989-2002 tarihleri arasında İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı'nda sinonazal papillom nedeniyle opere edilen 17 olgu çalışmaya dahil edildi ve patolojik inceleme yapıldı.

Bulgular: Bu olgulardan 14'ü inverted papillom, 2'si onkositik Schneiderian papillom ve 1'i fungiform papillom olarak tespit edildi. Altı (%35.29) hastada 9 ay ile 45 ay arasında ortalama 25 ay sonra nüks görüldü. Nüks eden sinonazal papillomların 5 tanesi inverted papillom, bir tanesi onkositik Schneiderian papillom olarak tespit edildi. Sinonazal papillomlu 17 hastanın 5 tanesinde (%29.4) malign dönüşüm oluştu. Bunların hepsi de inverted papillom olarak tespit edildi. Displazi gösteren 8 hastanın 4 (%50) tanesinde nüks görüldü. Bunlardan 3 tanesi inverted papillom, 1 tanesi de onkositik Schneiderian papillom olarak bulundu. Displazi gösteren 8 hastanın 3 (%37.5) tanesinde malign transformasyon görüldü. Metaplazi gösteren bir olguda nüks veya malign dönüşüm görülmedi. Onkositik Schneiderian papillom ve fungiform papillomlu hastalarda malignleşme görülmedi.

Sonuç: Sinonazal papillomlarda histolojik tip ne olursa olsun, nüks etme ve maligniteye dönüşme potansiyellerinin olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Cerrahi planlanırken geniş ekspozisyon ve tam bir eksizyon sağlayacak yaklaşım tercih edilmelidir. Ameliyat sonrası dönemde hastanın yakın klinik takibi en az ameliyat kadar önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: İverted papillom, onkositik Schneiderian papillom, fungiform papillom, sinonazal, patoloji.

Türk Arch Otolaryngol, 2005; 43(1): 13-17

Dr. Ender İnci, Dr. Süleyman Yılmaz, Dr. M. Güven Güvenç, Dr. Aydın Mamak,
Dr. Harun Cansız, Dr. Cengiz Yağız
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İstanbul

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2005; 43(1): 13-17

Giriş

Sinonazal papillomlar inverted, fungiform (egzofitik) ve onkositik Schneiderian (silindrik) papillomlar olmak üzere üç farklı histolojik varyanta ayrılmaktadır.¹ Bu varyantların her biri mikroskopik görünüm ve histogenez olarak kendine özgüdür. Inverted papillom (İP) hiperplastik skuamöz epitelin kendi altındaki stromaya doğru kıvrılması ile oluşur. Kıvrılan epitel respiratuar, keratinize skuamöz, tranzisyonel tipte olabilir. Fungiform varyant egzofitik epitel lezyonları olarak üst solunum yollarının diğer bölümlerindeki papillomlar ile benzerlik gösterir. Silindrik varyant en az görülen tiptir ve onkositleri içeren uzun kolumnar epitelden oluşur. Bu lezyonların onkositik karakterleri Barnes ve Bedetti tarafından belirtilmiştir.² Bu tip papillomlar için onkositik Schneiderian papillom (OSP) terimi kullanılır. OSP'nin az görülmesi nedeniyle nüks oranı ve malign dönüşüm konusunda İP ile kıyaslanması zordur. Inverted papillom ile OSP'nin özelliklerini birlikte taşıyan 'mikst' papillomların varlığı literatürde tartışma konusudur. Bazı araştırmacılar İP ve OSP'nin epitel elemanlarını içeren hibrid lezyonların varlığını teyit etmişlerdir.^{1,3,4} Alternatif olarak Michaels ve Young⁵ mikst papillom olgusunu reddetmiş ve predominant patolojik epitel olarak üç farklı tipi benimsemiştir.

Inverted papillomlar sinonazal tümörlerin %0.5 ile %4'ünü oluşturan nadir sinonazal lezyonlardır.⁶ Bu tümör orijininde selim bir lezyon olsa da lokal invazivlik, nüks ve malign transformasyon gösterebilir. Nüks oranları farklı yayınlarda farklı cerrahi teknikler ile %16 ile %60 arasında bildirilmiştir.⁷ Malign transformasyon ise %5 ile %13 arasında bildirilmiştir.^{1,7}

Bu çalışmadaki amacımız sinonazal papillomların tedavi sonuçlarını, farklı patolojik varyantlarını ve klinik davranışlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

1989 ile 2002 yılları arasında sinonazal papillom nedeniyle İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'nda ameliyat olan 17 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların teşhis sırasındaki yaşları, cinsiyetleri, başlangıç semptomları, lezyonun yeri, nüks oranı ve malign dönüşüm olup olmadığı, nazofarenks uzanımı, intrakranial yayılım ve ne tip bir cerrahinin yapıldığı araştırıldı. Hastaların kontrol muayeneleleri yapıldı. Minimum takip süresi 9 aydı.

Patolojik incelemeler yine İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda yapıldı. Histolojik varyantlara, epitel tipine, varsa displazi derecesine, metaplaziye, kemik invazyonuna ve malign transformasyona bakıldı. Hiperplastik skuamöz epitelin kendi altındaki stromaya doğru kıvrılması inverted papillom olarak sınıflandırıldı. Bu epitel respiratuar, keratinize skuamöz, tranzisyonel tipte olabilir. Eğer lezyon saf olarak onkositik epitel içeriyorsa OSP olarak değerlendirildi. Eğer herhangi bir lezyon hem İP'nin hem de OSP'nin epitel elemanlarını içeriyorsa 'mikst' veya hibrid papillom olarak değerlendirildi.

Bulgular

Teşhis sırasındaki ortalama yaş 54.7 olarak bulundu (31 ile 70 yaş arası). Erkek kadın oranı 7/1 idi. Takip dönemi 9 ay ile 12 yıl (ortalama 30 ay) arasındaydı. En sık görülen başlangıç semptomu tek taraflı burun tıkanıklığı (%90) olmakla beraber diğer başlangıç semptomları burun akıntısı, burun kanaması ve horlama olarak tespit edildi.

Tablo 1 lezyonların anatomik lokalizasyonunu özetlemektedir. Inverted papillomların 11 (%65) tanesi lateral nazal duvarda, 10 (%58) tanesi maksiller sinüste, 5 (%29) tanesi etmoid sinüste, 5 (%29) tanesi septumda

Tablo 1. Histolojik tip ve lezyonun yerine göre olgu sayısı.

Histolojik tip	Lateral nazal duvar	Maksiller sinüs	Etmoid sinüs	Sfenoid sinüs	Frontal sinüs
Inverted papillom	11	10	5	2	0
Onkositik Schneiderian papillom	2	2	0	0	0
Fungiform papillom	1	1	1	1	0
Toplam	14	3	6	3	0

ve 2 (%11) tanesi sfenoid sinüste lokalize idi. OSP'li iki olguda lezyon hem lateral nazal duvarda hem de maksiller sinüste lokalizedi. Fungiform tip olan tek olguda lezyon lateral nazal duvar, maksiller sinüs, etmoid sinüs ve sfenoid sinüste yerleşmişti. Bilateral lezyon sadece inverted papillomlu 1 (%5) olguda vardı. Bu olguda lezyon her iki nazal kavitede, etmoid sinüste ve bilateral maksiller sinüsteydi. Midfasiyal degloring yapılan bu olguda 5 ay sonra malign transformasyon saptandı. Sağ parsiyel maksillektomi yapılan hastada 3 ay sonra sol radikal maksillektomi, sol etmoidektomi ve sol sfenoidektomi uygulandı. Bir olguda (%5) nazofarenks uzanımı vardı. Bir (%5) olguda da malign dönüşüm sonrasında intrakranial yayılım saptandı.

Histolojik varyanta göre uygulanan cerrahi tedavi tipi Tablo 2'de özetlenmiştir. Inverted papillomlu 4 hasta endoskopik olarak, 4 hasta midfasiyal degloring ile 3 hasta lateral rinotomi medyal maksillektomi (LR-MM) ile 1 hasta Caldwell-Luc ile, 2 hasta da Caldwell-Luc + endoskopi ile ilk aşamada tedavi edilmişlerdi. OSP'li 1 hasta endoskopik ve 1 hastada midfasiyal degloringi takip eden altı kere nüks nedeniyle endoskopik olarak tedaviye alındı. Fungiform tip papillomu olan 1 hasta ise midfasiyal degloring ile tedavi edildi.

Tablo 2. Histolojik tip, yapılan cerrahi teknik ve nüks eden olgu sayısı.

Histolojik tip	Hasta sayısı	Cerrahi teknik	Nüks
Inverted papillom	1	Caldwell-Luc	1
	4	Endoskopik	2
	4	Midfasiyal degloring	1
	3	LR-MM	1
	2	Endoskopi+Caldwell-Luc	-
Onkositik Schneiderian papillom	1	Endoskopik	-
	1	Midfasiyal degloring	1
Fungiform papillom	1	Midfasiyal degloring	-

Patolojik değerlendirme

Operasyonla elde edilen materyalin histopatolojik değerlendirilmesinde on yedi hastadan 14'ünde (%82) İP, 2 hastada OSP, 1 hastada da fungiform tipte sinonazal papillom tespit edildi. Inverted papillom hiperplastik, skuamöz epitelin kendi altındaki stromaya kıvrılması ile karakterizedir. Mukoza genellikle immatür ve nonkeratinizedir. Eğer saf olarak böyleyse tranzisyonel tip olarak değerlendirilir. Buna rağmen en üst tabakadaki

epitel silyalı hücreler, Goblet hücreleri (respiratuar mukoz) veya keratinize skuamöz hücreler içerebilir. 14 İP'li olgudan 10 tanesinde tek tip epitel mevcuttu (8 tanesi skuamöz keratinize, 2 tanesi tranzisyonel). Geri kalan 4 olguda birden fazla epitel tipi vardı. Bunlardan 2 tanesi tranzisyonel ve respiratuar tip, 1 tanesi tranzisyonel ve skuamöz keratinize, 1 tanesi de respiratuar ve skuamöz keratinize tip epitel içeriyordu. OSP'li olgulardan bir tanesi saf onkositik, diğeri ise predominant olarak onkositik hücreler olmakla beraber respiratuar ve skuamöz keratinize epitel de içeriyordu. Fungiform tip olan tek olguda respiratuar ve skuamöz keratinize epitel saptandı.

Sinonazal papillomu olan 6 hastada (6/17, %35.29) 10 ay ile 45 ay arasında ortalama 25 ay sonra nüks oldu. Birden fazla nüks 5 hastada meydana geldi. Birinde 7 kez, birinde 2 kez, üç hastada 3 kez nüks oldu. Tüm İP'li hastaların 5'inde (5/14, %35.71) patolojik olarak malign dönüşüm meydana geldi. Bunlardan 3 hastada malign dönüşüm 4 ay ile 33 ay arasında, ortalama 18 ay sonra ortaya çıktı. Söz konusu üç hastanın birinde malignite, İP'nin 3 kez nüks etmesi sonrasında ortaya çıktı. Birinde, İP'nin bir kez nüks etmesi ardından hasta malignite ile kliniğimize baş vurdu. Diğer hastada ise, inverted papillom nedeniyle opere olduktan dört ay sonra malignite ortaya çıktı. Malign dönüşüm gösteren beş hastanın ikisinde de İP zemininde gelişmiş skuamöz hücreli karsinom tespit edildi.

İP'li 5 (%35) hastada nüks oldu. Bunlardan biri tranzisyonel epitel, ikisi skuamöz keratinize epitel, biri respiratuar ve tranzisyonel epitel, biri de tranzisyonel ve skuamöz epitel içeriyordu. İP'li 5 (%35) hastada malign dönüşüm oluştu. Bunlardan iki tanesi tranzisyonel tip epitel, iki tanesi respiratuar ve tranzisyonel, bir tanesi de skuamöz keratinize epitel içeriyordu. Inverted papillom ile aynı anda malign dönüşüm olan iki olgudan birisinde tranzisyonel, birisinde de skuamöz keratinize tip epitel bulundu. OSP'li 2 hastadan birinde nüks oldu. Bu saf onkositik epitel içeriyordu. Diğer hastada onkositik, respiratuar ve skuamöz epitel içeriyordu. OSP'li iki olguda da malign dönüşüm görülmedi. Fungiform tip olan tek hastada nüks ve malign dönüşüm 12 ay takip sonunda görülmedi. Bu olguda epitel tipi nonkeratinize çok katlı yassı epitel ve silyalı kolumnar epitel (Tablo 3).

İP'li olgulardan 6'sında (%42) displazi mevcuttu. Bunlardan 4'ünde hafif derecede, 2'sinde ağır derecede displazi vardı. Ağır displazi gösteren iki olguda ma-

Tablo 3. Histolojik tiplere göre epitel tipi dağılımı.

Histolojik tip	Tek tip epitel				Multiple tip epitel			Mikst tip epitel	
	R	S	T	O	R+T	T+S	R+S	R,T+O	O+(R+S)
Inverted papillom	-	8	2	-	2	1	1	-	-
Onkositik Schneiderian papillom				1					1
Fungiform papillom				1					

R: Respiratuar, S: Skuamöz keratinize, T: Tranzisyonel, O: Onkositik

O+(R+S): Predominant onkositik epitel ile birlikte lokal respiratuar ve skuamöz epitel

lign transformasyon mevcuttu. Hafif displazi gösteren 4 olgudan birinde malign transformasyon ve ikisinde de nüks vardı. OSP'li iki olguda hafif displazi mevcuttu. Sadece birinde nüks oldu. Böylece nüks gösteren 6 hastadan 3'ünde (%50) displaziye rastlandı. Malign dönüşüm gösteren 5 hastadan 3'ünde (%60) displazi vardı. 17 sinonazal papillomlu hastadan sadece birinde skuamöz metaplazi görüldü. Bu hastada nüks veya malign dönüşüm görülmedi.

Malign dönüşüm gösteren 5 hastanın 5'inde de kemik invazyon vardı. Malign dönüşüm olmayan bir İP'li ve bir de fungiform tip papillomda kemik invazyon mevcuttu (Tablo 4).

Tartışma

Inverted papillomlar, %16-60'lık nüks oranı ve %5-13 arasında bildirilen malign transformasyon oranıyla klinikte dikkatle takip edilmesi gereken lezyonlardır.⁷

Kauffman ve ark.'nın 40 olguya yaptıkları bir çalışmada da İP %85, OSP %15 oranında tespit edilmiş, İP'nin OSP'ye oranı altıya bir olarak bildirilmiştir.⁶ Kapadia ve ark.'nın 710 sinonazal polipli olguda yaptıkları bir çalışmada OSP %21 oranında tespit edilirken, İP-OSP oranı 4'e 1 olarak gösterilmiştir.⁸ Buna karşılık lite-

ratürde OSP oranı %6 ile %10 arasında ve İP-OSP oranı 10/1 ve üzerinde bildirilen başka çalışmalar da mevcuttur.^{1,2,5,9} Bu çalışmalarla korale olarak olgularımızın büyük bir kısmını İP'ler oluştururken (14/17, %82.35), iki tanesinde (2/17, %11.76) OSP, yalnızca bir olguda (1/17, %5.8) fungiform papillom tespit edildi. İP'nin OSP'ye oranı 7/1 olarak bulunurken yine literatür ile uyumlu bir yaş ortalaması ve erkek-kadın oranı tespit ettik.¹⁰ Hyams'ın çalışmasında İP'li hastalardaki nüks oranı, bizim bulgularımızdan çok farklı olmayarak %46, OSP'li hastalarda %40 olarak tespit edilmiştir.¹ Kauffman ve ark. ise nüks oranlarını İP'li hastalarda %15, OSP'li hastalarda %33 olarak bildirmişlerdir.⁶ Bizim olgularımızda ise toplam 6 (6/17, %35.2) nüks görülmele beraber, bu olguların 5 tanesi İP (5/14, %35.7), 1 tanesi de OSP (1/2, %50) olarak tespit edildi. Fungiform tip sinonazal papillomu olan tek olgumuzda ise nüks görülmedi.

Hyams İP'li hastaların %13'ünde, Kauffman ve ark. ise %9'unda malign dönüşüm bildirmişlerdir.^{1,6} Kapadia ve ark.'nın 560 İP'li hastadan oluşan geniş bir olgu serisiyle yaptıkları bir çalışmada malign dönüşüm yalnızca %9 oranında bildirilmiştir.⁸ Çalışmamızda ise tüm İP'li hastaların 5'inde (%35.7) patolojik olarak malign dönüşüm tespit edildi. Olgularımızda diğer çalışmalara

Tablo 4. Papillom tipine göre patolojik ve klinik özelliklerin dağılımı.

Histolojik tip	Displazi					Kemik inv.	Metaplazi	Nüks	Malignite
	Sayı	Saf	Mikst	Hafif	Ağır				
Inverted papillom	14	14	0	4	2	6	1	5	5
Onkositik Schneiderian papillom	2	1	1	2	0	0	0	1	0
Fungiform papillom	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Toplam	17	16	1	6	2	7	1	6	5

göre yüksek malignleşme oranının görülmesininülkemizde malign dönüşüm olmayan hastaların takibindeki eksiklik ve zorluğundan kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

OSP'li iki olgumuzun hiçbirinde ve fungiform papillomu olan tek olgumuzda malign dönüşüm tespit edilmedi. Ancak çalışmamızda OSP'li ve fungiform papillomlu olgu sayımız malign dönüşüm konusunda fikir vermek için yeterli değildir. Literatürde, az sayıda OSP'li olguyla yapılan bazı çalışmalarda malign dönüşüm oranı %10-17 bulunmuştur.^{1,2} Ancak Kapadia ve ark.'nın 150 OSP'li hasta ile yaptıkları bir çalışmada bu oran yalnızca % 4 olarak tespit edilmiştir.⁸ Bu oranın aynı çalışmada İP'li hastalardaki malign dönüşüm oranının iki katından fazla olması dikkat çekmektedir.

İP'li hastalarımızın 6'sında değişik derecelerde displazi tespit edilirken bu hastaların 3'ünde nüks meydana geldi. OSP'li hastaların ise her ikisinde displazi mevcutken birisinde nüks görüldü. Bununla beraber nüks eden 6 İP'li olgunun 3'ünde displazi tespit edildi. Kauffman ve ark.'nın çalışmalarında displazi ile nüks arasında bir bağlantı bulunamamıştır.⁶ Bu bulgular ışığında displazi ile nüks arasında doğrudan bir bağlantı olmasada, çalışmamızda displazisi olan olguların yarısında nüks meydana geldiği, nüks olan olguların yarısında ise displazi bulunduğu göz önüne alınarak, displazi tespit edilen olguların nüks açısından daha yakın takip edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Bazı yazarlar nüks insidansının doğrudan kullanılan cerrahi yonteme bağlı olduğunu belirtmişlerdir. İntranasal yaklaşımlar ve Caldwell-Luc yaklaşımında yüksek nüks oranları bildirmişlerdir.¹⁰ Segal ve ark. medial maksillektomi ve lateral rinotomi ile etmoidektominin lateral nazal duvar ve paranasal sinüslere mükemmel bir ekspozisyon ve en bloc rezeksiyon olanağı sağladığı için en çok tercih edilmesi gereken yöntem olduğunu savunmuşlardır.¹⁰ Buna karşın Buchwald ve ark. ilk tedavi yaklaşımında endonazal eksizyon yolunu kullandıklarında nüks oranını %43, sinüzektomide %62 ve la-

teral rinotomide %50 olarak bulduklarını bildirmişlerdir. Böylece lateral rinotomi ve sinüzektominin sınırlı girişimlere bir üstünlüğü olmadığını savunmuşlardır.¹¹ Çalışmamızda ise 17 olgunun tedavisinde geniş bir yelpazede birbirinden farklı cerrahi yaklaşımlar uyguladığımız için, nüks eden olgular ile cerrahi yaklaşım arasında bir bağlantı kurulamadı.

Sonuç olarak, histolojik tip ne olursa olsun, sinonazal papillomların yüksek oranda nüks etme ve maligniteye dönüşme potansiyellerinin olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Cerrahi planlanırken geniş ekspozisyon ve tam bir eksizyon sağlayacak yaklaşım tercih edilmelidir. Ameliyat sonrası dönemde hastanın yakın klinik takibi en az ameliyat kadar önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. **Hyams VJ.** Papillomas of the nasal cavity and paranasal sinuses: a clinicopathologic study of 315 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1971; 80: 192-206.
2. **Barnes I, Bedetti C.** Oncocytic Schneiderian papilloma: a reappraisal of cylindrical cell papilloma of the sinonasal tract. *Hum Patol* 1984; 15: 344-51.
3. **Snyder RN, Perzin KH.** Papillomatosis of nasal cavity and paranasal sinuses (inverted papilloma, squamous papilloma). A clinicopathologic study. *Cancer* 1972; 30: 668-90.
4. **Christensen WN, Smith RR.** Schneiderian papillomas: a clinicopathologic study of 67 cases. *Hum Patol* 1986; 17: 393-400.
5. **Michaels I, Young M.** Histogenesis of papillomas of the nose and paranasal sinuses. *Arch Pathol Lab Med* 1995; 119: 821-6.
6. **Kaufman MR, Brandwein MS, Lawson W.** Sinonasal papillomas: clinicopathologic review of 40 patients with inverted and oncocytic schneiderian papillomas. *Laryngoscope* 2002; 112: 1372-7.
7. **Lawson W, Ho BT, Shaari CM, Biller HF.** Inverted papilloma: a report of 112 cases. *Laryngoscope* 1995; 105: 282-8.
8. **Kapadia SB, Barnes I, Pelzman K, Mirani N, Heffner DK, Bedetti C.** Carcinoma ex oncocytic Schneiderian (cylindrical cell) papilloma. *Am J Otolaryngol* 1993; 14: 332-8.
9. **Nachtigal D, Yoskovitch A, Frenkiel S, Braverman I, Rochon L.** Unique characteristics of malignant schneiderian papilloma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121: 766-71.
10. **Segal K, Atar E, Mor C, Har-El G, Sidi J.** Inverting papilloma of the nose and paranasal sinuses. *Laryngoscope* 1986; 96: 394-8.
11. **Buchwald C, Nielsen LH, Nielsen PL, Ahlgren P, Tos M.** Inverted papilloma: a follow-up study including primarily unacknowledged cases. *Am J Otolaryngol* 1989; 10: 273-81.

İletişim Adresi: Dr. Ender İnci
 İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
 Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
 Kocamustafapaşa 34303 İSTANBUL
 Tel: (0212) 588 48 00 / 1519
 e-posta: enderinci@botmail.com