

# Antrokoanal Poliplerin Endoskopik Yöntem İle Çıkarılması

## *Endoscopic Removal of Antrochoanal Polyps*

İbrahim Çukurova\* Doğan Özkul\* İlker Burak Arslan\*  
Hüseyin Kırşen\* Erdem Mengi\* Ümit Bayol\*\*

SB Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir  
\* KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği \*\* Patoloji Kliniği

### ÖZET

**Amaç:** Antrokoanal polipler (AP), etiyolojisi belli olmayan ve oldukça sabit bulgularla seyreden klinik antitedir. Sıklıkla çocuklarda ve genç erişkinlerde görülür. Hastalığın tedavisi cerrahidir. Günümüzde endoskopik girişimler veya endoskopiye ek olarak Caldwell yaklaşımı tercih edilen yöntemlerdir. Çalışmamızda kliniğimizde Caldwell girişimi eklenerek endoskopik yaklaşımla opere ettiğimiz antrokoanal polipli olguların retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya Haziran 2001-Nisan 2005 tarihleri arasında SB Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz (KBB) ve Baş ve Boyun Cerrahisi (BBC) kliniğinde opere edilen, yaşları 13-44 yıl arasında değişen 28 hasta dahil edildi. Operasyon öncesi, hastaların tamamının diagnostik endoskopik incelemeleri yapıldı ve paranasal sinüs bilgisayarlı tomografileri incelendi. Hastalar Caldwell girişimini eklenerek endoskopik yaklaşımla opere edildi.

**Bulgular:** 28 antrokoanal polipli olguda, poliplerin yarısı sağ antrumdan, diğer yarısı da sol antrumdan köken almaktaydı. Poliplerin, 11 olguda maksiller sinüsün posterior, 9'unda lateral, 4'ünde medial ve yine 4'ünde anterior duvardan kaynaklandığı tespit edildi. Olgular median 21 (6-51) ay izlendi. Bu süre zarfında, 2 olguda (%7.1) rekürrens saptandı. Hiçbir olguda komplikasyon gelişmedi.

**Sonuç:** Antrokoanal poliplerde, endoskopik girişim ile eş zamanlı Caldwell operasyonunun, manüplasyonu kolaylaştırarak sinüsün tamamına erişim sağladığı, bunun da operasyon süresini kısaltıp, rekürrens oranını azaltacağı düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Antrokoanal polip, endoskopi, Caldwell girişimi

### SUMMARY

**Aim:** Antrochoanal polyps are distinct clinical entities with unclear etiology and fairly uniform symptoms. They are seen more frequently in children and young adults. The proposed treatment for antrochoanal polyps is surgery. Nowadays, endoscopic approach or endoscopic approach combined with Caldwell procedure is more preferred. The aim of the study was to examine the choanal polyps which were operated by endoscopic approach combined with Caldwell procedure in our clinic, retrospectively.

**Methods:** 28 patients with the ages of 13 to 44 years, operated at Izmir Tepecik Training and Research Hospital, E.N.T. and Head & Neck Surgery Department between June 2001-April 2005 were included in the study. Endoscopic examination were done and paranasal sinus computed tomography scans were evaluated for all patients before the operation. Patients were operated by endoscopic approach combined with Caldwell procedure.

**Results:** In the 14 of the 28 patients within the study, the polyps originated from right antrum, while in the other half, the polyps originated from left antrum. It was detected that the polyps originated from posterior, lateral, medial and anterior wall of the maksillar sinus in 11, 9, 4 and 4 patients, respectively. Within the follow-up period, ranging from 6 to 51 months (median 21 months), recurrences were observed in 2 patients (7.1%). No complication was seen in any of the patients.

**Conclusion:** Endoscopic approach combined with Caldwell procedure providing easy manipulation, and approach for the whole sinus can decrease the relapse rate and the operation time.

**Key Words:** Antrochoanal polyp, endoscopy, Caldwell procedure

Başvuru tarihi: 11.10.2005

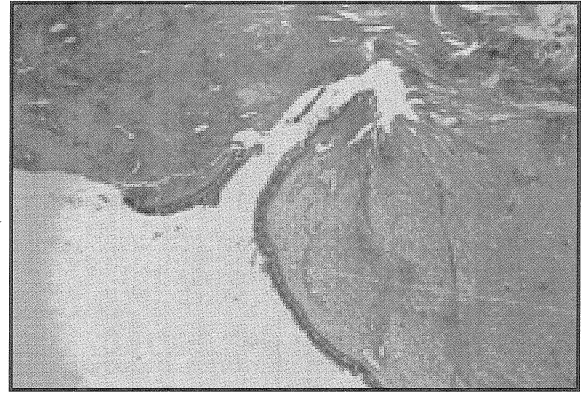
*İzmir Tepecik Hast Derg 2005;15(3):169-173*

Antrokoanal polipler (AP), ilk kez 18. yüzyılda çocuklarda en sık görülen nazal polip türü olarak tanımlanmıştır (1). Genellikle maksiller antrumdan köken alır ve sinüs osteumundan orta meatusa doğru prolabe olur. Burun içine ve koanaya doğru sarkar. Büyümeye devam ederse yumuşak damağı öne iterek orofarinksten görünür hale gelebilir. Benign nazal polipler gibi erkeklerde kadınlara oranla daha sık görülür. Genellikle 40 yaşın altında ortaya çıkmakla beraber, her yaşta görülebilir. Çok nadir olarak iki taraflıdır (2).

Polip hemen her zaman, maksiller sinüsü dolduran kistik ve orta meatusa uzanan solid polip olmak üzere iki komponentden oluşur. Çoğunlukla kistik komponent maksiller sinüsün büyük bir kısmını doldurur ve posterolateral duvardan köken alır. Histolojik olarak normal bazal membran üzerinde solunum yolu epiteli mevcuttur. Ultrastrüktür oldukça ödemlidir ve hücrel infiltrat, eozinofili olmaması haricinde nazal poliple benzerdir (Resim 1). Polip en dar kısmının ostiuma denk geldiği kum saati şeklini alma eğilimindedir. Sıklıkla doğal ostiumdan, nadiren de posterior fontaneldeki aksesuar ostiumdan nazal kaviteye ulaşır. Burun tabanını doldurup koanaya doğru ilerler. Boyutuna bağlı olarak intranasal polip nazofarenkse ulaşp koanayı tıkayabilir (3).

Çok nadir olarak koanal polip, konkalardan, etmoid bullanın anteroinferior yüzeyi, sfenoethmoidal reses veya sfenoid sinüs gibi değişik bölgelerden köken alabilir (3).

Çalışmamızda, kliniğimizde antrokoanal polip tanısı alarak endoskopik girişim ile eş zamanlı

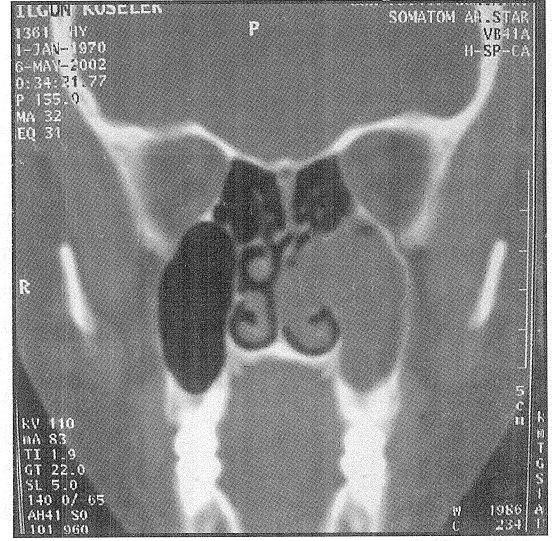
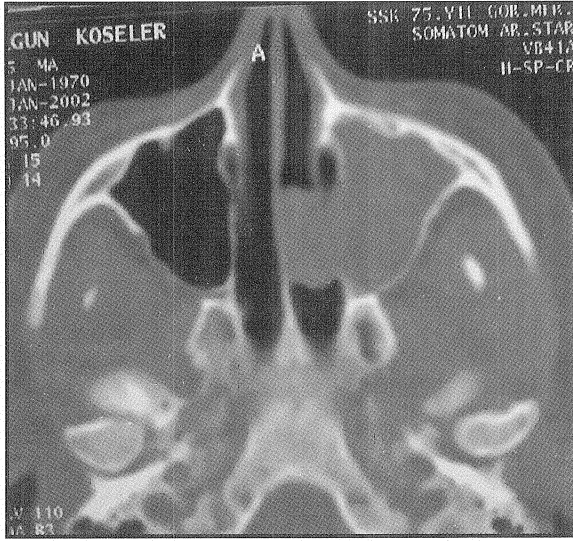


**Resim 1.** HEx100 Silli silindirik epitel ile örtülü, stroması ödemli ve minimal yangısal hücre taşıyan mukozal polipoid oluşum.

Caldwell operasyonu uygulanan olgular, yakınma, polip lokalizasyonu, rekürrens oranı ve komplikasyonlar yönünden retrospektif olarak irdelenmiştir.

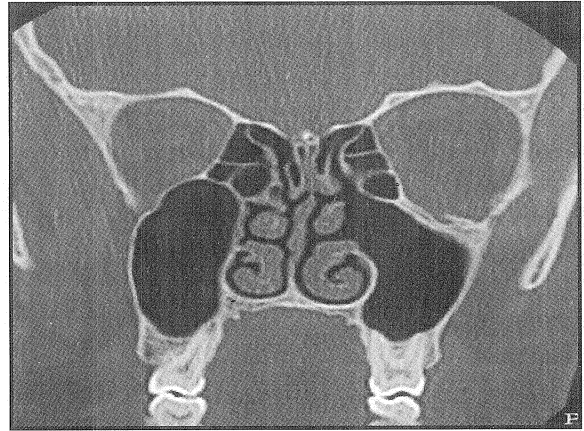
## HASTALAR VE YÖNTEM

Çalışmaya Haziran 2001- Nisan 2005 tarihleri arasında SB Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB ve BBC kliniğinde opere edilen 28 hasta dahil edildi. Yaşları 13-44 (median 21.5) yıl arasında değişen olguların 13'ü kadın 15'i erkekti. Hastaların tamamının diagnostik endoskopik incelemeleri yapılmış ve koronal planda paranazal sinüs bilgisayarlı tomografileri (BT) incelenmiştir (Resim 2, 3). Polip, olguların yarısında sağ, diğer yarısında ise sol antrumdan köken almaktaydı. Yaşları 13-17 arasında değişen 5 (%17.8) olgu genel anestezi altında, diğer olgular ameliyathane şartlarında lokal anestezi altında opere edildi. Sedasyon amacıyla ameliyattan 45 dakika önce 1 mg/kg Dolantin, İM



**Resim 2, 3.** Sol maksiler sinüsten kaynaklanan antrokoanal polibin preoperatif aksiyel ve koronal planda paranasal sinüs BT görüntüleri.

uygulandı. Lokal intranasal anestezi %2 panto-kain ve %0.25 epinefrin içeren %2 lidokain ile sağlandı. Sfenopalatin gangliyon blokajı tüm olgulara uygulandı. Supin pozisyonunda, baş hafif kaldırılarak, 4 mm'lik 0° teleskop ile operasyona başlandı. Etmoid sinüslerde patoloji varlığında anterior etmoidektomi yapıldıktan sonra, patoloji yoksa uncinata prosesin alt 1/3'ü çıkarılarak infundibulotomi yapıldı. AP nazal parçası çıkarıldıktan sonra eğer doğal maksiller ostium, polip basısı nedeniyle yeterince genişlememişse, posterior fontanel doğrultusunda büyütüldü. Polip aksesuar ostiumdan nazal kaviteye uzanıyorsa doğal ostium ile birleştirildi. Fossa kani-naya uyan bölümde orta hattın 2-3 cm latera-linden diş kökü kabartılarının hemen üzerinden mukoz ve periosteumu içeren 1-1.5 cm gin-givobukkal insizyon yapıldı. Periost elevatörü ile periost kaldırılıp maksiller sinüs ön duvarı canin fossada ortaya kondu. Kılıflı trokarla mak-siller kemik geçildikten sonra trokar çıkarılıp, endoskoplara sinüs içi değerlendirildi. Kerisson forseps yardımıyla 0.5x1 cm<sup>2</sup>'lik pencere oluşturuldu. Böylece hem genişletilmiş maksiller sinüs osteumundan hem de anterior duvarda açılan pencereden, 30°, 45°, 70°, 90° açılı teleskoplarla antrum tamamen endoskopik gö-rüş altına alındı. Polipin antral parçası köken aldığı duvardan, çevresindeki bir miktar sağlam mukoz ile çıkarıldı. Maksiller sinüs serum fizyo-



**Resim 4.** Yukarıda preop görüntüleri verilen sol AP'li hastanın postoperatif paranasal sinüs BT görüntüsü.

lojikle yıkandı. İnsizyon yeri sütüre edilip, gerekli görülen olgularda (n=11) 2 gün intranasal Merocel® tampon uygulandı. Lokal anestezi ile opere edilen hastalar aynı gün, genel anestezi ile opere edilenler ise ertesi gün taburcu edildi. Olgular postoperatif dönemde 6-51 ay izlendi.

## BULGULAR

Olguların genel özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Burun tıkanıklığı, en sık rastlanan semptom olurken, poliplerin %39.8'inin maksiller sinüs posteriorundan, %32.1'inin lateral duvarından, daha düşük oranlarda da medial ve anterior duvarlarından kaynaklandığı tespit edil-

**Tablo 1.** Olguların genel özellikleri.

Olgu sayısı	28	
Cinsiyet (K/E)	13/15	
Yaş (yıl) (median)	21.5	
Yakınma n (%)		
Burun Tıkanıklığı	28	(100)
Burun Akıntısı	24	(85.7)
Horlama	21	(75.0)
Baş Ağrısı	17	(60.7)
Polip Lokalizasyonu (Maksiller sinüs) n (%)		
Posterior Duvar	11	(39.3)
Lateral Duvar	9	(32.1)
Medial Duvar	4	(14.3)
Anterior Duvar	4	(14.3)
Rekürrens Oranı n (%)	2	(7.1)

miştir. 5 olguda poliplerin maksiller sinüs akseptuar osteimundan nazal kaviteye uzandığı görülmüştür. 6-51 aylık izlemde 2(%7.1) olguda rekürren polip oluşumu saptanmış, endoskopik inceleme ve BT incelemelerinde, poliplerin maksiller sinüs içinde sınırlı kaldığı saptanmıştır. Halen izlemde olan olgulara revizyon önerilmiş ancak yakınmaları olmadığı için olgular operasyonu kabul etmemişlerdir. Olgularda preoperatif ve/veya postoperatif hiçbir komplikasyona rastlanmamıştır.

## TARTIŞMA

Koanal polipler genellikle maksiller sinüsten köken almakla beraber sfenoid sinüs, sfenoetmoid reses, posterior etmoid, ve frontal sinüsten gelişen koanal polipler de bildirilmiştir (4). Tüm nazal poliplerin %4-6'sını oluştururlar. Çocuklarda daha sık görülür ve görülme oranı %33'tür (5).

Antrokoanal poliplerin kesin tedavisi cerrahidir. Basit polipektomi, Caldwell-Luc ameliyatı ve fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESC) uygulanan cerrahi tekniklerdir. Basit polipektomi ve Caldwell-Luc girişimi uzun yıllar AP tedavisinde kullanılmış, basit polipektomiden sonra %25 oranında rekürrens görülmüştür (6). AP'de rekürrensin önlenmesi amacı ile polibin antral kısmının, köken aldığı mukoza ile çıkarılması önerilir (5). Bunun içinde antrumun tamamen

görüş altına alındığı Caldwell-Luc ve endoskopik yaklaşım halen kullanılmakta olan yöntemlerdir.

Son yıllarda FESC, AP tedavisinde güncel tedavi olarak görülmekte ve yüz güldürücü sonuçlar alınmaktadır (6-10). Kennedy, bu yöntem ile opere ettiği 120 hastada başarı oranını %97.5 olarak, bir başka araştırmacı da ise %87 olarak bildirmişlerdir (11,12).

Antrokoanal polip tedavisinde özellikle çocuklarda ve genç erişkinlerde FESC daha çok tercih edilmektedir, çünkü maksiller sinüsün fonksiyonu ve kapasitesinin korunmasını sağlar. Caldwell-Luc ameliyatına göre çocuklarda diş ve yüz gelişimine minimal etkisi vardır, infraorbital sinir zedelenme riski çok düşüktür ve iyileşme süresi daha kısadır (5,8).

Açılı endoskoplarla (30°, 45°, 70° ve 90°) genişletilmiş maksiller osteumdan sinüsün tamamının gözlemlenebilmesine rağmen polibin antral parçasının genişletilmiş osteumdan çıkarılabilmesi ancak kökeninin tespit edilebildiği ve ileri entstrumanların (örn: antrum grasping forseps) kullanımıyla mümkün olabilmektedir (6). Kullanılan enstrumanlardaki ve açılı endoskoplardaki gelişmelere rağmen, transnazal endoskopik yaklaşım kullanıldığında bazı olgularda orta ve alt meatal antrostominin yeterli olmadığı literatürde belirtilmiştir (6,8,9,13).

Uyguladığımız teknikte, antrum grasping forsepsi ile çıkarabildiğimiz 2 olgu dışında, Caldwell girişimi yaparak polip ve köken aldığı mukoza, açılan pencereden geçirilen enstrumanların da yardımıyla çıkarıldı. Böylece maksilla medial duvarı kökenli AP'ler gibi saptanması ve köken aldığı mukozayla birlikte çıkarılması zor polipleri daha güvenli ve daha az manuplasyonla çıkarmak mümkün olmaktadır. Bu da nazal meatustan daha küçük pencere ile daha kısa sürede operasyonun tamamlanmasını sağlamaktadır. Ayrıca sadece Caldwell-Luc ameliyatı uygulanan hastalarda yarıya yakın bir oranda infraorbital sinir hasarı, buna bağlı parestezi, anestezi ve nöralji; anterior-süperior alveolar sinir hasarı görülebilmektedir (14). Anterior fenestrasyonun sınırlı olarak yapılması ve daha sonra

endoskop kullanılarak az hasarlı mukozaların özellikle infra-orbital sinir bölgesinde korunması, orta meatal antrostominin uygun şekilde yapılması, morbiditeyi azaltmak için önerilmektedir (15). Özellikle gelişme çağındaki olgularda, meatal antrostominin daha küçük açılması ve daha az mekanik manipülasyonun uygulanması orta yüz bölümündeki büyüme noktalarında oluşacak travmayı azaltacağı kanaatindeyiz. Caldwell-Luc prosedüründe maksiller sinüs ön duvarına açılan 2x2 cm<sup>2</sup> kemik pencere yerine 0.5x1 cm<sup>2</sup> açılması ise yukarıda bahsedilen diş ve maksiller kemik gelişimini bozma riskini, postoperatif iyileşme süresini, yanakta uyuşukluk, şişme gibi komplikasyonları azalttığını düşünmekteyiz.

Lokal anestezi ile opere ettiğimiz tüm olgular uygulanan prosedürü kolaylıkla tolere ettiler. Özellikle sfenopalatin gangliyon blokajı hem etkili bir anestezi hemde kanamayı azalttığı için ameliyat konforunu artırmaktadır.

Sonuç olarak; Antrokoanal poliplier olgularda, transnazal endoskopik girişim ile eşzamanlı uygulanabilen Caldwell operasyonun, hastalar tarafından iyi tolere edilebildiği ve postoperatif döneme ait yakınmaların daha az olduğu gözlenmiştir. Ayrıca bu yöntem ile sinüsün tamamına erişilerek, rekürrens oranlarının azaltılabileceği anlaşılmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Brausewetter F, Hecht M, Pirsig W. Antrochoanal polyp and obstructive sleep apnea in children. *J Laryngol Otol* 2004;118:453-8.
2. Kerr AG. Nasal polyps. In: Drake-Lee AB, editor. *Scott-Brown's Otolaryngology*. 6th ed. London: Butterworth-Heinemann International Editions; 1997: 4/10/14.
3. Stammberger H. *Functional endoscopic sinus surgery*. Philadelphia: BC Decker; 1991.
4. Öztürk K, Yaman H, Ünal D, Arbağ H, Keleş B, Uyar Y. Antrokoanal poliplierde endoskopik cerrahi. *KBB-Forum* 2005;4:128-31
5. Hong SK, Min YG, Kim CN, Byun SW. Endoscopic removal of the antral portion of antrochoanal polyp by powered instrumentation. *Laryngoscope* 2001; 111:1774-8.
6. Cıncık H, Güngör A, Çekin E, Sağlam Ö, Çetin B, Poyrazoğlu E. Çocukluk çağı antrokoanal poliplierine yaklaşımımız. *KBB-Forum* 2005;4:132-5.
7. Özcan C, Ünal M, Görür K, Pata YS. A review of antrochoanal polyps in 14 cases. *Kulak Burun Boğaz İhtis Derg* 2002;9:188-92.
8. Kamel R. Endoscopic transnazal surgery in antrochoanal polyps. *Arch Otolaryngol* 1990;116:841-4.
9. Cook PR, Davis WE, McDanoldR, Mckinsey JP. Antrochoanal polyposis: a review of 33 cases. *Ear Nose Throat J* 1993;72:401-10
10. Tosun F, Gerek M, Aslanhan M, Özkaptan Y. Koanal poliplier hastalarda endoskopik sinüs cerrahisi sonuçları. *KBB ve BBC Dergisi* 2001;9:31-4.
11. Karakuş MF, İkinçioğulları A, Oruk V, Ensari S, Dere H. Sfenoid sinüs kaynaklı koanal poliplier. *KBB Forum* 2005;4:37-9.
12. Risavi R, Klapan I, Handzic-Cuk J, Barcan T. Our experience with FESS in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998;43:271-5.
13. Gendeh BS, Long YT, Misiran K. Antrochoanal polyps: clinical presentation and the role of powered endoscopic polypectomy. *Asian J Surg* 2004;27: 22-5.
14. Kennedy DW. Prognostic factors, outcomes and staging in ethmoid sinus surgery. *Laryngoscope* 1992; 102:118.
15. Maybury RL. The case for the caldwel-Luc procedure. *Am J Rhinolog* 1994;8:311-5.

---

#### Yazışma adresi:

Dr. İbrahim ÇUKUROVA  
3399 Sokak No: 11 D: 3  
Alsancak, İzmir  
Tel & Fax: 0 232 464 36 26  
GSM: 0 532 282 11 33  
E-posta: cukurova@turk.net

---