

Revizyon Endoskopik Sinüs Cerrahisi: Cerrahi Sonuçlar

Revision Endoscopic Sinus Surgery: Surgical Outcomes

Dr. Erkan KARATAŞ, Dr. Semih MUMBUÇ, Dr. Cengiz DURUCU, Dr. Tekin BAĞLAM,
Dr. Muzaffer KANLIKAMA, Dr. Mustafa ÇELİK

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi ABD, Gaziantep

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada kronik rinosinüzitli ve rekürren nazal polipli erişkin hastalarda, revizyon endoskopik sinüs cerrahisi (ESC)'nin sık görülen nedenleri, etkinliği ve klinik sonuçlarımız değerlendirildi.

Yöntem ve Gereçler: Revizyon ESC, primer ESC ve uygun medikal tedaviye rağmen semptomları devam eden hastalara uygulandı. 1995 ve 2005 yılları arasında, kliniğimizde primer ESC uygulanan 667 hasta içerisindeki 89 erişkin revizyon ESC hastası retrospektif olarak incelendi. Kronik rinosinüzitli ve nazal polipli hastalara kontrollü hipotansif anestezi altında Messerklinger tekniği ile revizyon ESC operasyonu yapıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 18 ay idi. Rekürrens tespit edilen hastaların 14'ünde nazal polip (%15.73), 75'inde ise (%84.26) kronik sinüzit tespit edildi. Primer cerrahi sonrası başarısızlığın en önemli nedenleri; orta konka lateralizasyonu (%78) ve bunu takiben yetersiz ön etmoidektomi (%64), frontal reses skatrizasyonu (%50), yetersiz arka etmoidektomi (%41) ve orta meatal antrostomi stenozu (%39) olarak sıralandı. Revizyon ESC'de komplikasyon oranı %4.49 olarak bulundu ve hastaların %84.26'sında başarılı sonuçlar alındı.

Sonuç: Revizyon ESC, sıklıkla ostiomeatal kompleks bölgesinde anatomik obstrüksiyonlar ve cerrahin deneyiminin az olması ile ilişkilidir. Kronik sinüzit tedavisinde revizyon ESC, belirgin semptomatik rahatlama sağlayan, etkili bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Sözcükler

Kronik sinüzit, nazal polip, endoskopik sinüs cerrahisi, revizyon

ABSTRACT

Objectives: To study common reasons and surgical efficacy of our experience in revision endoscopic sinus surgery (ESS) in adult patients with chronic rhinosinusitis and recurrent nasal polyps.

Material and Methods: Revision ESS is indicated for patients who remain symptomatic after primary ESS and optimal medical therapy. A retrospective study was conducted on 89 adult patients who underwent revision ESS, selected from 667 consecutive primary ESS patients in our department between 1995 and 2005. We performed revision ESS on chronic sinusitis and polyps under controlled hypotensive anesthesia using the Messerklinger technique.

Results: The average follow-up was 18 months. There were 14 cases of recurrence of polyps (15.73%) and 75 cases of recurrence of sinusitis (84.26%). The most common anatomic factor associated with primary surgical failure was lateralization of the middle turbinate (78%) followed by incomplete anterior ethmoidectomy (64%), scarred frontal recess (50%), incomplete posterior ethmoidectomy (41%), and middle meatal antrostomy stenosis (39%). Revision ESS was associated with a 4.49% major complication rate and was successful in 84.26% of patients.

Conclusion: Revision ESS is most often associated with anatomic obstruction in the area of the ostiomeatal complex and the inexperienced surgeon. Revision ESS is an effective way of treatment and the patient can obtain significant symptomatic benefit for chronic rhinosinusitis.

Keywords

Sinusitis, nasal polyps, endoscopy, reoperation

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: 28.03.2006 Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: 02.06.2007

≈

Yazışma Adresi

Dr. Erkan KARATAŞ

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz ve BBC ABD,

Kilis Yolu Üzeri, 27310, GAZİANTEP

Tel: 0532 498 22 44

E-posta: erkaratas@yahoo.com

GİRİŞ

Kronik ve rekürren rinosinüzitli ve nazal polipli erişkin hastalarda, endoskopik sinüs cerrahisi (ESC) standard bir tedavi yöntemi haline gelmiştir. Yapılan bir çok çalışma, ESC'de başarı oranını %76 ile %98 arasında ortaya koymuştur.¹⁻⁵ ESC'de başarısızlık oranı ise %2 ile %24 arasında değişmektedir.² Primer ESC yapıp da başarısız sonuçlar alınan ve medikal tedaviden fayda görmeyen olgulara ise revizyon ESC gerekebilir.

ESC'de başarısızlık lokal ve sistemik nedenlere bağlı oluşabilir. Literatürde kistik fibrozis, immotil silia sendromu, allerji, astım, paranazal sinus anatomisi bozuklukları, burun içi patolojiler gibi bir çok sistemik ve lokal nedenler ortaya konulmuştur.³ Revizyon ESC, teknik olarak primer ESC ile aynı prensiplere sahip olmasına rağmen, anatomik belirleyicilerin kaybolması, kanamaya eğilim ve skar dokusu oluşumu gibi nedenlerle primer ESC'den daha zordur.⁴

Revizyon ESC yapılan hastaların ortak özelliklerini ortaya koymak, yeni tedavi modalitelerine ve klinik yaklaşımlara katkı sağlayabilir. Yakın zamana kadar bir çok cerrah, revizyon ESC ile ilgili deneyimlerini çeşitli literatürlerde açıklamışlardır.¹⁻⁶ Bu çalışmada revizyon ESC yapılan olgular; ortak özellikleri, en sık nedenleri, cerrahi teknikleri ve tedavi sonuçları açısından değerlendirilmiştir.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Mayıs 1995 ve Aralık 2005 tarihleri arasında, kliniğimizde kronik sinüzit ve nazal polipozisli 667 olgu tedavi edildi. Olguların retrospektif analizinde, 89 erişkin hastaya revizyon ESC tedavisi uygulandı. Primer ESC grubu, ilk kez ESC yapılan kronik sinüzitli ve nazal polipozisli hastalar olarak kabul edildi. İkinci kez ESC yapılan olgular ve primer ESC tedavisine rağmen daha sonraki dönemlerde kronik sinüzitli olan olgular, revizyon ESC grubu olarak kabul edildi. Revizyon ESC yapılan olgular iki grup altında incelendi: Primer ESC'i kliniğimizde yapılan olgular (Grup I; 35 olgu) ve primer cerrahi tedavisi başka merkezlerde yapılmış olgular (Grup II, 54 olgu). Sistemik hastalığı, fungal sinüziti ve neoplazmi olan hastalar ile pediatrik olgular çalışma dışında bırakıldı.

Optimal medikal tedaviye rağmen geçmeyen kronik sinüzitli ve nazal polipli olgularda primer ESC tedavisi yapıldı. Revizyon ESC, primer ESC'ne ve postoperatif optimal medikal tedaviye rağmen şikayetleri devam eden olgulara uygulandı. Postoperatif optimal

antibiyotik tedavisi seçimi klinik deneyimlere ve bakteri kültürü sonuçlarına göre yapıldı ve en az 4 hafta süre ile topikal ve/veya sistemik nazal dekonjestanlar ve steroidler ile birlikte uygulandı. Revizyon ESC tedavisi, primer cerrahiden sonra optimal ve uygun medikal tedaviye rağmen semptomatik olan ve yılda en az 4 kez sinüzit atağı geçiren olgulara uygulandı. Cerrahiler lokal anestezi altında, kontrollü hipotansiyon sağlanarak Messerklinger tekniği ile yapıldı.

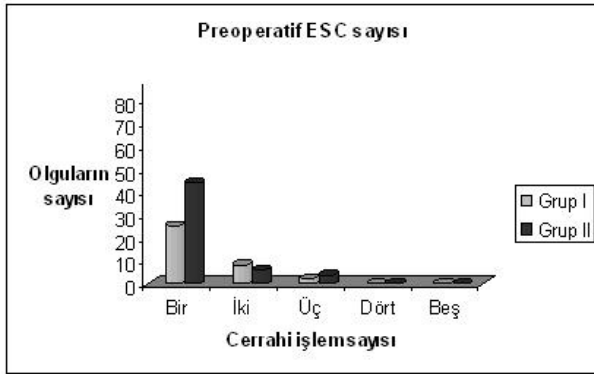
Primer ESC yapılan olgulara ait preoperatif bilgisayarlı tomografilerin (BT) bir çoğuna ulaşamadı. Revizyon ESC olgularına ait preoperatif ve postoperatif BT'ler incelendi. Bu hastaların preoperatif ve postoperatif nazal endoskopileri yapıldı. Revizyon ESC yapılan olgular; septum deviasyonu, unsinat proses kalıntısı, orta konka lateralizasyonu, orta meatal antrostomi stenozu, resirkülasyon fenomeni, agger nasi kalıntısı, rekürren polip, frontal reses obstrüksiyonu, yetersiz anterior ve posterior etmoidektomiler, yeni veya geçmeyen sfenoid sinüs patolojisi ve allerjik fungal sinüzitler yönünden preoperatif, intraoperatif ve postoperatif dönemlerde değerlendirildi.

İstatistiksel analiz; SPSS 11.0 programı kullanılarak yaş ortalamalarının karşılaştırılmasında t-testi, diğer parametrelerin karşılaştırılmasında ise Chi-Square testi ile yapıldı ve p<0.05 değeri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Kliniğimizde 1995-2005 yılları arasında ESC uygulanan 667 olgunun 89'una daha sonra değişik nedenlerle revizyon ESC uygulandı. Seksendokuz hastanın 29'u bayan (%32.58), 60'ı erkekti (%67.41). Yaş ortalamaları 39.81 idi (16-71 yaş). Grup I ve Grup II arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05). Revizyon ESC olgularının 15'ine tek taraflı, diğerlerine ise çift taraflı, toplam ise 163 kez operasyon yapıldı. Daha önceden ise 69 olguya bir kez, 14 olguya iki kez ve 6 olguya 3 kez ESC uygulanmıştı (Şekil 1). Olgular ortalama 18 ay süre ile takip edildi (3-48 ay). Primer ESC ve revizyon ESC arasındaki ortalama süre 21 ay idi.

Revizyon ESC yapılan olgularımızda preoperatif tespit edilen lokal ve sistemik patolojiler Tablo 1'de gösterilmiştir. Grup I'de en sık rekürren polip oluşumu ve meatal antrostomi stenozu görüldü (p<0.05). Grup II'de ise en sık septum deviasyonu ile birlikte rekürren polip oluşumu, frontal sinüs patolojisi, anterior ve



Şekil 1. Daha önceden endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan olgular (ESC: Endoskopik sinüs cerrahisi).

Tablo 1. Preoperatif dönemde hastalarda tespit edilen patolojiler (n: Hasta sayısı).

LOKAL PATOLOJİLER	GRUP I		GRUP II	
	n	%	n	%
Septum Deviasyonu	12	13.48	22	24.71
Polip	17	19.1	12	13.48
Unsinat kalıntısı	5	5.61	26	29.21
Meatal antrostomi stenozu	13	14.6	12	13.48
Frontal sinüs patolojisi	9	10.11	18	20.22
Etmoid hücre kalıntısı	7	7.86	23	25.84
Sfenoid sinüs patolojisi	8	8.98	13	14.6
SİSTEMİK PATOLOJİLER	GRUP I		GRUP II	
	n	%	n	%
Astım	4	4.49	3	3.37
Allerji	5	5.61	7	7.86
Sistemik steroid kullanıcısı	2	2.24	4	4.49
Samter triadı	3	3.37	1	1.12
Fungal sinüzit	2	2.24	-	0

posterior etmoid hücre kalıntıları tespit edildi ($p < 0.05$). Lokal ve sistemik patolojiler açısından ise her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p > 0.05$).

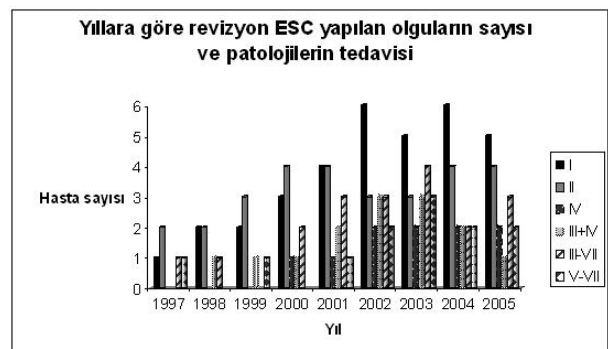
Daha önceden antrokoanal polip nedeni ile opere edilen hastalardan, Grup I'de 6 olguya ve Grup II'de 9 olguya tek taraflı ESC uygulandı. Sırası ile septoplasti, meatal antrostomi, frontal reses cerrahisi, anterior ve posterior etmoidektomi ve sfenoidotomi, gerekli görülen

hastalarda uygulandı. Grup I'de en sık meatal nazal polipozis ve antrostomi nedeni ile bilateral revizyon ESC, Grup II'de ise septoplasti, posterior etmoidektomi, frontal reses cerrahisi, ve nazal polipozis nedeni ile bilateral revizyon ESC uygulandı (Tablo 1). Grup I ve Grup II'de revizyon cerrahisinde operasyon bulguları Tablo 2'de gösterilmiştir. Her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). Yıllara göre revizyon ESC yapılan olguların sayısı ve patolojilerin tedavisi Şekil 2'de gösterilmiştir.

Komplikasyonlar major, ciddi ve hafif olarak üç gruba ayrıldı. Üç olguda ciddi kanama nedeni ile cerrahi müdahale ve kan transfüzyonu ihtiyacı gerekti. Bir olguda BOS fistülü tamiri gerektiren rinore, bir olguda da drenaj gerektiren orbital hematoma ortaya çıktı. İki olguda ise postoperatif ikinci günde kesilen BOS rinoresi dışında önemli bir komplikasyon görülmedi. Ciddi komplikasyonlar ile, stenoz ve sineşiler hariç minör komplikasyonlarda revizyon gerekliliği olmadı (Tablo 3).

Tablo 2. Revizyon cerrahisinde operasyon bulguları (n: Hasta sayısı).

OPERASYON BULGULARI	GRUP I		GRUP II	
	n	%	n	%
Orta konka lateralizasyonu	6	6.74	13	14.6
Adezyon ve sineşi	11	12.35	17	19.1
Fibrozis	14	15.73	27	30.33
Rezidüel veya rekürrent polip	11	12.35	13	14.6
Ostiometal kompleks obstrüksiyonu	3	3.37	5	5.61



Şekil 2. Yıllara göre revizyon endoskopik sinüs cerrahisi yapılan olguların sayısı ve patolojilerin tedavisi (ESC: Endoskopik sinüs cerrahisi. I: Septoplasti, II: Nazal polipozis cerrahisi, III: Unsinektomi, IV: Meatal antrostomi, V: Frontal sinüs cerrahisi, VI: Etmoidektomi, VII: Sfneoidotomi).

Tablo 3. Revizyon endoskopik sinüs cerrahisi sonrası görülen komplikasyonlar (n: Hasta sayısı).

MAJOR KOMPLİKASYONLAR			CİDDİ KOMPLİKASYONLAR			HAFİF KOMPLİKASYONLAR		
	n	%		n	%		n	%
Kanama (ciddi)	2	2.24	Kanama	6	6.74	Sineşi	32	35.95
BOS sızıntısı (major)	1	1.12	BOS sızıntısı (minör)	2	2.24	Ekimoz	9	10.11
Orbital hematoma (major)	1	1.12	Orbital hematoma (minör)	2	2.24	Stenoz	8	8.98
						Epifora	2	2.24

Revizyon ESC yapılan olguların üçünde orta konka lateralizasyonu (%3.37), ikisinde orta meatal antrostomi stenozu (%2.24), birinde agger nazı kalıntısı (%1.12), beşinde rekürren polip (%5.61), ikisinde geçmeyen sfenoid sinüs patolojisi (%2.24) ve birinde allerjik fungal sinüzit (%1.12) tespit edildi. Revizyon ESC olgularında başarı oranı %84.26 olarak tespit edildi.

TARTIŞMA

ESC'nin kronik sinüzitin tedavisinde standart tedavi prosedürü olması ve uygulanmasının son yıllarda artması ile, revizyon ESC olgularına da daha sık rastlanmaya başlanmıştır. Literatür incelendiğinde, farklı kliniklerdeki revizyon ESC oranı %2 ile %24 arasında değişmektedir.² Bu çalışmada ESC yapılan olguların %13.34'ünde revizyon ESC uygulanmıştır.

Sistemik hastalıklar, anatomik farklılıklar, cerrahi teknikler ve tedavi seçimindeki farklılıklar gibi bir çok neden primer ESC'de başarısız sonuçlar alınmasına neden olur.⁷ Hastalığın yaygınlığı ve cerrahın tecrübesi ESC'nin başarısında en önemli belirteç olarak tespit edilmiştir.⁶ Bu çalışmada revizyon ESC uygulaması 1997 yılından 2005 yılına doğru daha da artmış ve en sık tespit edilen patolojiler yetersiz cerrahi müdahaleler ve hastalığın nüksü olmuştur (Şekil 2). Bu olguların çoğunun da başka merkezlerde operasyonları yapılan ve üçüncü basamak tedavi hizmeti veren merkezimize gönderilen hastalar olduğu tespit edilmiştir.

Temel olarak revizyon ESC'deki cerrahi teknikler primer ESC ile aynıdır. Ancak anatomik landmark'ların kaybolması, kanamanın fazla olması, adhezyon ve fibrozisin olması ve cerrahın daha az tecrübeli olması revizyon cerrahisini zorlaştırır.^{1,4,8,9} Biz revizyon cerrahisi yaptığımız olgularda landmark olarak; orta konka kalıntısı, sfenoid sinüs ostiumu, medial orbital duvar ve kafa tabanından, direkt endoskopik görüntüleme ve BT aracılığı ile faydalandık. Yapılan çalışmalarda da bu

landmark'lardan faydalanılması gerektiği belirtilmiştir.^{1,4,8,9}

Revizyon ESC'de en sık karşılaşılan operasyon bulgularının rezidüel hava hücreleri ve maksiller sinüs ostium stenozu olduğunu bildirilmiştir.^{7,10,11} King ve ark.² ise revizyon ESC'nde en sık maksiller, etmoid ve sfenoid sinüs patolojileri olduğunu ifade etmişlerdir. Hastaların tümünde maksiller antrostomi, %88.4'ünde etmoidektomi, %48.8'inde sfenoidotomi ve %37.2'sinde frontal sinüzotomi yapmışlardır. Çalışma grubumuzdaki hastalarda ise en sık meatal antrostomi, etmoidektomi ve frontal reses cerrahisi yapılmıştır. ESC tecrübemiz yıllar ilerledikçe gelişmesine rağmen, revizyon cerrahisi sayımız da artmıştır (Şekil 2). Bunların nedenlerini ise, hasta sayımızın artmasına ve üçüncü basamak sağlık hizmetleri veren bir merkez olmamız sonucu diğer merkezlerden gelen hastaların artmasına bağlayabiliriz. Ülkemizde, 1997 yılında ESC tedavisi yapan merkezler az sayıda iken, 2005 yılında bu rakam kıyaslanamayacak derecede artmıştır. Ancak bu durum, beraberinde revizyon ESC olgularının sayılarının da artmasına neden olmuştur. Genelde primer cerrahileri ikinci basamak hastanelerde yapılan hastalar, revizyon gerektiğinde üçüncü basamak hastane olan kurumumuza sevk edilmiştir. Bu hastaların primer cerrahileri ile ilgili endoskopik muayene yapıldığında, ESC'de uygulanması gereken primer prosedürlerin (unsinektomi, antrostomi, etmoidektomi gibi..) uygulanmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda cerrahin ESC prosedürü ile ilgili eğitim ve tecrübesinin yetersiz olduğunu göstermektedir.

Revizyon ESC, primer ESC'nden her zaman daha zor bir cerrahi prosedürdür ve komplikasyon oranları da daha fazladır.^{1,12} King ve ark.,² revizyon ESC olgularında herhangi bir major komplikasyon ile karşılaşmamışlardır. Diğer çalışmalarda ise komplikasyon oranları %1.1 ile %12.5 arasında değişmektedir.^{4,7,13} Çalışmamızda ise, üç olguda ciddi kanama, bir olguda BOS fistülü tamiri gerektiren rinore, bir olguda da drenaj gerektiren orbital hematoma ortaya çıktı. İki olguda ise

postoperatif ikinci günde kesilen BOS rinoresi dışında önemli bir komplikasyon görülmedi. Revizyon ESC komplikasyonlarının en az sıklıkla görülmesi; ancak yeterli paranazal sinüs anatomi bilgisine sahip olmak, cerrahi tecrübe ve dikkatli perioperatif ve intraoperatif değerlendirme ile mümkün olabilir.

Revizyon ESC'nde başarı oranları literatür incelendiğinde %40 ile %90 arasında değişmektedir. Birçok neden bu durumdan sorumlu olabilir. Marks'ın¹⁴ yaptığı çalışmada ESC başarısında en önemli faktörün cerrahi tecrübe olduğu belirtilmiştir. ESC'nde başarı oranlarının %93 olduğunu belirtmişlerdir. Revizyon ESC'de ise bu

oran %95 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda revizyon ESC olgularındaki başarı oranı %84.26 olarak tespit edilmiştir. Başka bir merkezde primer ESC yapılan olgularımızda rezidüel hastalık olması, başarı oranımızı daha da artırmıştır.

Sonuç olarak, revizyon ESC ihtiyacı en sık ostiomeatal kompleks stenozu ve cerrahın yetersiz tecrübesi ile ortaya çıkar. Revizyon ESC'de, uygun cerrahi teknik ile birlikte yeterli postoperatif bakım ve düzenli takip gereklidir. Kronik rinosinüzitli ve rekürren nazal polipozisli hastaların tedavisinde revizyon ESC, etkili ve güvenli bir yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Moses RL, Cornetta A, Atkins JP Jr, Roth M, Rosen MR, Keane WM. Revision endoscopic sinus surgery: the Thomas Jefferson University experience. *Ear Nose Throat J* 1998;77:190,193-5,199-202.
2. King JM, Caldarelli DD, Pigato JB. A review of revision functional endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1994;104:404-8.
3. Koç A, Veyseller B, Taşkın Ü, Bilgili M, Karaaslan O. Causes of failure in endoscopic sinus surgery-anatomical landmarks and the aid of computed tomography. *Turk Arch Otolaryngol* 2004;42:23-9.
4. Jiang RS, Hsu CY. Revision functional endoscopic sinus surgery. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002;111:155-9.
5. Schaitkin B, May M, Shapiro A, Fucci M, Mester SJ. Endoscopic sinus surgery: 4-year follow-up on the first 100 patients. *Laryngoscope* 1993;103:1117-20.
6. Bhattacharyya N. Clinical outcomes after revision endoscopic sinus surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:975-8.
7. Ramadan H. Surgical causes of failure in endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1999;109:27-9.
8. Corey JP, Bumsted RM. Revision endoscopic ethmoidectomy for chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Clin North Am* 1989;22:801-8.
9. May M, Schaitkin B, Kay SL. Revision endoscopic sinus surgery: Six friendly surgical landmarks. *Laryngoscope* 1994;104:766-8.
10. Jakobsen J, Svendstrup F. Functional endoscopic sinus surgery in chronic sinusitis- a series of 237 consecutively operated patients. *Acta Otolaryngol Suppl* 2000;543:158-61.
11. Lazar RH, Younis RT, Long TE, Long TE, Gross CW. Revision functional endonasal sinus surgery. *Ear Nose Throat J* 1992;71:131-3.
12. Wigand ME, Hosemann WG. Endoscopic surgery for frontal sinusitis and its complications. *Am J Rhinol* 1991;5:85-9.
13. Vleming M, Middelweerd RJ, deVries N. Complications of endoscopic sinus surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:617-23.
14. Marks SC. Learning curve in endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;120:215-8.