

ARAŞTIRMA

Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi sonuçlarımız

Mehmet Fatih Garça¹, Öner Çelik², Erdoğan Gültekin³, Mehmet Külekçi⁴

¹Van İpekyolu Devlet Hastanesi, Op Dr.

²Maltepe Üniversitesi KBB Anabilim Dalı, Yrd Doç Dr.

³Namık Kemal Üniversitesi KBB Anabilim Dalı, Yrd Doç Dr.

⁴Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Doç Dr Klinik Şefi

Özet

Amaç: Kliniğimizde kronik rinosinüzal hastalık tanısı konmuş 100 hastaya, uygulanan fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi sonuçlarımızı literatür sonuçları ile kıyaslamak.

Gereç ve yöntem: Kronik rekürren sinüzit (n=36), alerjik-non alerjik nazal polipozis (n=24), orta konka pnömatizasyonu (n=32), maksiller retansiyon kisti (n=8) tanıları alan 56'sı erkek (%56), 44'ü kadın (%44) 100 hasta, çalışmaya dâhil edildi. Hastaların % 65'ine çift taraflı %35'ine tek taraflı fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi uygulandı. Yaş ortalaması 39 ve postoperatif takip 3 -21 ay ortalama (ortalama 12 ay) idi. Hastaların yaşı, preoperatif subjektif şikâyetleri, hastanın alerjik-nonalerjik grupta bulunması, anestezi şekli, preoperatif bilgisayarlı tomografi bulguları, uygulanan endoskopik cerrahi şekli, operasyonun komplikasyonları, postoperatif subjektif şikâyetleri ve postoperatif endoskopik bulgular parametre olarak kullanıldı.

Bulgular: Başarı oranları kontrol endoskopik muayene ve şikâyetlere göre değerlendirildi. Yüz hastanın 68'inde (%68) tam iyileşme, 24'ünde kısmi iyileşme, 8'inde ise sonuçların başarısız olduğu görüldü.

Sonuç: Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi, kronik ya da tekrarlayan sinüzitlerin tedavisinde doğru tanı sağlanması, klasik cerrahiye göre

cerrahi esnasında görüntü üstünlüğü, yüksek başarı oranı, daha az travmatik olması, postoperatif takibin daha güvenilir yapılabilmesi sebebiyle tercih edilmesi gereken cerrahi yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Rinosinüzit, FESS, Komplikasyon

Functional endoscopic sinus surgery results of our clinic

Abstract

Objective: To compare our functional endoscopic sinus surgery results with the literature that were performed to 100 patients who diagnosed as chronic rhinosinusal disease in our clinic.

Methods: 100 patients who were diagnosed as chronic recurrent sinusitis (n=36), allergic-non allergic nasal poliposis (n=24), middle turbinate pneumatization (n=32) and maxillary retention cyst (n=8) were enrolled into this study. 56 of these patients were male (%56) and 44 of them were female (%44). Bilateral functional endoscopic sinus surgery was performed to 65 % of the patients and unilateral FESS was performed to 35 %. Mean age was 39 years and postoperative follow up period was 3-21 months (mean; 12 months). Age, preoperative subjective symptoms, allergic or non allergic condition, anesthesia type, preoperative computed tomography findings, functional endoscopic sinus surgery technique, operation complications, postoperative symptoms and postoperative endoscopic examination signs were used as parameters.

Results: Success rates were assessed by the control endoscopic examination findings and patients' symptoms. Full recovery was observed in 68 patients where as partial improvements of

Yazışma Adresi:

Op. Dr. Mehmet Fatih Garça

Adres: Van İpekyolu Devlet Hastanesi KBB Kliniği

Tel: 0530 3277496

Faks: 0432 2176370

E-Mail: fatihgarca@hotmail.com

symptoms was seen in 24 patients. Treatment failure was observed in 8 patients.

Conclusion: Functional endoscopic sinus surgery is a surgery technique must be used in the treatment of the chronic or recurrent sinusitis, since confirming diagnosis truly, vision superiority during the surgery, high successful rates, having more reliable follow up period and less traumatic when compared with the classic technique.

Key Words: Rhinosinusitis, FECC, Complications

Kronik sinüs hastalıkları, çocukluk ve erişkin dönemde hekime başvurunun en sık nedenlerinden biridir. Hastalığın tedavi yüksekliği ve yaşam kalitesinde beklenenden daha fazla düşürdüğü göz önüne alındığında, hastalığın tedavi önemi bir kat daha artar. Yapılan çalışmalar rinosinüzit hakkındaki anlayışımızı, tanısal değerlendirmemizi ve rahatsızlığı etkin bir biçimde tedavi etmekteki potansiyelimizi belirgin şekilde arttırmıştır.

Özellikle endoskopun rinoloji alanında kullanıma girmesi, tanı ve tedavi alanında devrim yaratmıştır. Endoskop ile; patolojik bölgenin tespiti, patolojik bölgeden kültür-biopsi alınması ve gerekli cerrahi girişimlerin uygulanabilmesine imkan sağlamıştır (1,2).

FESC (fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi) nin amacı bütün sinus boşluklarını birleştirerek tek bir boşluk haline getirmek değildir. Asıl amaç, mucus akımını engelleyip yerel enflamasyon ve mucus stazına yol açan, sinus ostiumlarını tıkayıp sinüslerde hastalığın oluşmasına sebep olan anatomik bozuklukları ve patolojileri ortadan kaldırmaktır (2,3). Sağlam dokuyu korumak ve minimal cerrahi travma oluşturmak bu yaklaşımın temelidir. Bu temel yaklaşımdan esinlenerek özellikle FESC'nin kullanım endikasyonlarında ve bu prosedürü kullanan cerrah sayısında hızlı bir artış görülmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde uyguladığımız FESC sonuçlarını değerlendirdik.

Tablo 1. Hastaların operasyon öncesi ve sonrası şikayetleri

Şikayetler	Önce(n)	Sonra(n)
Burun tıkanıklığı	68	11
Burun akıntısı	44	16
Baş ağrısı	62	10
Hapşırma	18	11
Koku alma bozukluğu	14	6
Kaşıntı	19	7
Geniz akıntısı	65	18

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB kliniğinde kronik rekürren sünizit (n=36), alerjik-non alerjik nazal polipozis (n=24), orta konka pnömatizasyonu (n=32), maksiller retansiyon kisti (n=8) tanıları alan 56'sı erkek (%56), 44'ü kadın (%44) 100 hasta dahil edildi (Tablo 1). Hastaların toplam 65'ine çift taraflı %35'ine tek taraflı FESC uygulandı. Yaş ortalaması 39 ve postoperatif takip 3 -21 ay (ortalama 8 ay) idi.

Hasta seçimi: Burun tıkanıklığı, burun akıntısı ve kaşıntısı, postnazal akıntı, baş ağrısı ve hapşırma gibi nazal şikayetlerle başvuran hastalara anterior-posterior rinoskopik ve endoskopik nazal muayeneleri yapılarak konvansiyonel radyogramları çekildi. Pürülan nazal veya postnazal akıntı, mukozada eritematöz değişiklikler, nazal polip, osteomeatal komplekste darlığa neden olan anatomik varyasyonlar, fasiyal ve / veya periorbital şişlik ve radyogramlarında havalanma azlığı ya da tam kaybı olan hastalara sinüzit tanısı konuldu.

Operasyona hazırlık: Alerjisi olanlara ve polipli vakalara intraoperatif kanamayı azaltmak ve iyi görüş alanı sağlamak için operasyondan önce 3 haftalık lokal steroid sprey uygulandı. Enfeksiyonu olanlara uygun medikal tedavi 4-6 haftalık süreyle uygulandı. Medikal tedavi sonucunda şikayetleri devam eden ilk muayenesinde nazal polip ve ostiomeatal bölgesinde darlığa neden olan anatomik varyasyonu olan hastalara aksiyel ve koronal planda paranazal sinüs tomografisi çekildi. Osteomeatal kompleks ve paranazal sinüslerde patoloji tesbit edilen hastalara FESC işlemi uygulandı.

Operasyon tekniği: Endoskopik cerrahi Messerklinger tekniği ile yapıldı. Operasyonlar lokal (n=83) ve genel (n=17) anestezi ile gerçekleştirildi. Operasyondan 15 dakika önce lokal dekonjestan sprey uygulandı. Operasyonlardan 10 dakika önce %2'lik pantokain + 1/100000'lik epinefrin emdirilmiş pamuk tamponlar her üç meaya yerleştirildi. Pamuklar çıkarıldıktan sonra 3-5 cc JETOKAIN (adeka) solüsyonu (%2 lidokain + 0.0125 mg/ml epinefrin) orta konkanın lateral duvara birleştiği yerden başlanarak ünsinat proses önüne 3 veya 4 noktadan yapıldı.

Postoperatif bakım: Hastalar postoperatif 2. günde pansumanları yapılarak taburcu edildi. Her hastaya postoperatif geniş spektrumlu antibiyotik, gerekli vakalarda aneljezik, nazal irrigasyon için serum fizyolojikli spreyle ve polipli hastalarda topikal steroid (postoperatif 3

ay) kullanmak üzere verildi. Hastalar ilk hafta 2 günde bir, sonra ki 4 hafta haftada bir, sonra ki 3 ay ayda bir ve sonra ki 6 ay üç ayda bir kontrole çağırılarak, kavitede biriken kurutlar, sekresyonlar, granülasyon dokusu ve yapışıklıklar kaldırıldı. Postoperatif 6. ayda kontrol tomografileri çekildi.

Tablo 2. Preoperatif endoskopi ve BT bulguları.

Endoskopik muayene ve BT bulguları	n	%
Konka bulloza	32	32
Paradoks orta konka	20	20
Pnömatize etmoid bulla	28	28
Ünsinat proses anomalisi	16	16
Agger nazi hücresi	78	78
Haller hücresi	21	21
Onodi hücresi	12	12
Septum deviasyonu	23	23
Maksiller kist	14	14
Maksiller sinüzit	8	8
Maksiller-etmoid sinüzit	16	16
Maksiller-etmoid-frontal sinüzit	8	8
Frontal sinüzit		
Sfenoid sinüzit	1	1
Pansinüzit	3	3
Nazal polipozis	24	24
	24	24

Bulgular

Hastaların yaşı, preoperatif subjektif şikayetleri, hastanın alerjik-nonalerjik grupta bulunması, anestezi şekli, preoperatif BT bulguları, uygulanan endoskopik cerrahi şekli, operasyonun komplikasyonları, postoperatif subjektif şikayetleri ve postoperatif endoskopik bulgular parametre olarak kullanılmıştır. Hastalarımızın ameliyat öncesi ve sonrası şikayetleri tablo-1'de gösterilmiştir. Hastaların en sık başvuru şikayetleri burun tıkanıklığı ve geniz akıntısıydı.

Endoskopik ve BT incelemeleri değerlendirildi (tablo-2). Bunların sonucunda osteomeatal kompleks de ve paranasal sinüslerde patoloji bulunan hastalara FESC uygulandı. 17 hasta genel anestezi şartlarında diğer 83 hasta ise lokal anestezi şartlarında, opere edilmiştir. Uygulanan cerrahi prosedürler tablo-3' de gösterilmiştir.

Tablo 3. Uygulanan cerrahi müdahalelerin tipi

FESC Tipi	Sayı	Yüzde(%)
Konka bulloza açılması	24	24
Ünsinektomi	69	69
MOG*	29	29
Anterior etmoidektomi	51	51
Posterior etmoidektomi	32	32
Sfenoidotomi	7	7

Hastalarımızda görülen komplikasyonlar tablo'4 de gösterilmiştir.

Başarı oranları kontrol endoskopik muayene ve şikayetlere göre değerlendirildi. Düzeltme oranları tablo-5'de gösterildi. Hastaların postoperatif 3-21 aylık (ortalama 8) takip süresinde kontrolleri yapıldı. Ameliyattan sonra hastanın tüm şikayetleri geçmiş ve kontrol endoskopisinde mukozanın normal, ostiumların açık olması tam iyileşme; şikayetlerin biri devam ediyor ve endoskopik muayenede mukozalar tam iyileşmemiş, ostiumlarda daralmalar var ise kısmi iyileşme; şikayetlerden iki veya daha fazlası devam ediyor ve kontrol endoskopik muayenesinde patolojinin erken nüksü, aynı kalması ve / veya persistansı varsa ve revizyon cerrahisi gerekiyorsa başarısız olarak değerlendirildi. Bu başarısız hasta grubuna revizyon endoskopik cerrahi uygulandı.

Tartışma

Sinüzit multifaktöriyel bir hastalık olmasına rağmen etyolojisindeki odontojenik sebepler ve konjenital siliya anomalileri bir yana bırakılacak olursa en önemli faktör orta meayı ilgilendiren problemlerdir (2,4). Frontal, maksiller ve ön etmoid sinüsler orta meaya drene olurlar. Paranasal sinüs enfeksiyonları genellikle orta meada başlar. Frontal reses, ön etmoidler ve infundibulum yoluyla frontal, maksiller ve arka etmoid sinüslere yayılırlar (4). Bu sebeple bu sinüslerin enfeksiyonları ikincil tabiatlıdır. Orta meatusta görülen konka bulloza, ünsinat proses malpozisyonu, fazla pnömatize etmoid bulla, paradoksal konka, Haller ve Agger nazi hücreleri gibi anatomik varyasyonlar darlık yada tıkanıklık yaparak enfeksiyona predispozan faktörlerdir (1,2,5).

Literatürde FESC uygulanmadan önce hastalara dikkatli medikal tedavi verilmesi gerektiği ve cerrahi uygulamadan önce 3-6 hafta takip edilmesinin uygun olacağı bildirilmiştir (2,6). Sinüzit şikayeti ile polikliniğimize müracaat eden hastalara, anterior posterior rinoskopik ve endoskopik nazal muayene ve klasik sinüs

Tablo 4. İntraoperatif- postoperatif komplikasyon oranları

Komplikasyon	Sayı(n)	Yüzde(%)
Major	-	-
Minor		
-Sineşi	11	11
-Laminapapirasea perforasyonu	2	2
-Cilt altı amfizemi	3	3
-Maksiller ostium stenozu	2	2
- Tampon gerektiren kanama	1	1
-Ekimoz	2	2

radyogramları ile sinüzit tanısı konularak medikal tedavi verildi. Takip edilen ve medikal tedaviye cevap vermeyen hastaların çekilen koronal BT lerinde patoloji saptananlara FESC uygulandı.

Tablo 5. Tedavi başarı oranları

Başarı	Sayı(n)	Yüzde(%)
Tam iyileşme	68	68
Kısmi iyileşme	24	24
Başarısız	8	8
Toplam	100	100

Endoskopik müdahalelerin çoğu, ön etmoid bölge ile sınırlıdır (2,6-8). Bunun sebebi paranasal sinüs enfeksiyonlarına sebep olan patolijilerin sıklıkla ön etmoid bölgede bulunmaları ve diğer sinüslerin drenaj bölgesi olmasıdır. Literatürde çok değişik oranlar verilmekle beraber konka büllozanın %8-53.6, paradoksik orta konkanın %7-29.8, fazla pnömatize etmoid bullanın %4-17, ünsinat proses malpozisyonunun %9.1-31, agger nazi hücrelerinin %3-98.5, Haller hücrelerinin %3-45.9, arasında olduğu rapor edilmiştir (1,2,5). Bizim olgularımızda konka bulloza %32, paradoks orta konka %20, aşırı pnomatize etmoid bulla %7, ünsinat proses malpozisyonu %16, agger nazi hücreleri %78 ve Haller hücreleri %21 oranında tesbit ettik. Olgularımızda rastlanılan anatomik varyasyonların oranı literatür ile uyumludur.

FESC'in etkinliğini test etmek ve karşılaştırmalı çalışmalar yapmak için; genel kabul görmüş, sinüs patolojilerinin sınıflandırılmasını içeren ve başarı derecesini objektif olarak ortaya koyan bir sınıflandırma yoktur. Bu nedenle biz ameliyat başarılarını literatürde de belirtilen klinik semptomlara ve kontrol endoskopik muayenelere göre değerlendirdik (7,9) En sık görülen

komplikasyonumuz sineşi idi (%11). Bu durum orta konka mukozasının cerrahi enstrümanlarla yaralanmasına bağlı olabilir. Bundan dolayı orta konka mukozasını yaralamamaya ve mümkün olduğunca atravmatik çalışmaya özen gösterilmelidir. 2 vakamızda lamina papirasea perfore edildi (%2). Periorbital yağ dokusu alınmadığından herhangi bir komplikasyon görülmedi. Lamina papirasea perfore edilen 2 hasta dahil muhtemelen burun sümürmesine bağlı cilt altı amfizemi gelişti. Hastaların birinci haftanın sonunda yapılan kontrollerinde amfizemin geçtiği görüldü. Literatürde bildirilen FESC komplikasyonu oranı %0,85-%22 arasındadır (6,8,9). Bizim vakalarımızda gördüğümüz komplikasyon oranı %21'dir.FESC ile sinüzitlerin tedavisinde başarı oranı nazal poliplerde daha az olmakla beraber %80-98 arasındadır. Nazal poliplerin %32 oranında nüks ettiği ve bunların çoğunun da asemptomatik olduğu vurgulanmıştır (3,6). Polipli olgularda cerrahiden sonra başarı oranı verebilmek için en az 2 yıl takip edilmesi gerekir. Bizim polipli hastaları takip süresimiz ortalama 21 aydı. Takip süremizde 24 hastanın 9 da nüks görüldü (%37). Nazal polipli olgularda takip süresi arttıkça başarı oranı artmaktadır (3). %37 lik yüksek nüks oranı, takip süremizin kısıllığına ve hastanın postop medikal tedaviyi uygulamadaki ihmeline bağlandı.

Sonuç olarak kronik ya da tekrarlayan sinüzit ve nazal polipozis tedavisinde fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi, klasik cerrahiye göre cerrahi esnasında görüntü üstünlüğü, yüksek başarı oranı, daha az travmatik olması, postoperatif takibin daha güvenilir yapılabilmesi sebebiyle tercih edilmesi gereken cerrahi yöntemdir.

Kaynaklar

1. Kasapoğlu F, Onart S, Basut O. Preoperative evaluation of chronic rhinosinusitis patients by

-
- conventional radiographies, computed tomography and nasal endoscopy. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 2009 Jul-Aug;19(4):184-91.
2. Marple BF, Stankiewicz JA, Baroody FM, Chow JM, Conley DB, Corey JP at all. Diagnosis and management of chronic rhinosinusitis in adults. American Academy of Otolaryngic Allergy Working Group on Chronic Rhinosinusitis. *Postgrad Med.* 2009 Nov;121(6):121-39.
 3. Deal RT, Kountakis SE. Significance of nasal polyps in chronic rhinosinusitis: symptoms and surgical outcomes. *Laryngoscope.* 2004 Nov;114(11):1932-5.
 4. Gungor A, Naclerio RM, Baroody FM. Etiologic factors in inflammatory sinus disease. Book Chapter. Ed. Kennedy, Bolger, Zinreich. 2001 Özkarakas H, Yıldırım N. (çevien) 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri, 2002; 4:47-57.
 5. Bhattacharyya N. A comparison of symptom scores and radiographic staging systems in chronic rhinosinusitis. *Am J Rhinol.* 2005 Mar-Apr;19(2):175-9.
 6. Toros SZ, Bölükbaşı S, Naiboğlu B, Er B, Akkaynak C, Noshari H, Egeli E. Comparative outcomes of endoscopic sinus surgery in patients with chronic sinusitis and nasal polyps. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2007 Sep;264(9):1003-8. Epub 2007 Apr 13.
 7. Han DH, An SY, Kim SW, Kim DY, Rhee CS, Lee CH, Min YG. Primary and secondary fungal infections of the paranasal sinuses: clinical features and treatment outcomes. *Acta Otolaryngol Suppl.* 2007 Oct;(558):78-82.
 8. Ulualp SO. Complications of endoscopic sinus surgery: appropriate management of complications. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008 Jun;16(3):252-9.
 9. Reh DD, Mace J, Robinson JL, Smith TL. Impact of age on presentation of chronic rhinosinusitis and outcomes of endoscopic sinus surgery. *Am J Rhinol.* 2007 Mar-Apr;21(2):207-13.
-