

Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi ile eşzamanlı septoplasti veya septorinoplasti uygulanan hastaların karşılaştırılması

Comparison of patients undergoing functional endoscopic sinus surgery combined with septoplasty or septorhinoplasty

Dr. Erdinç AYDIN,¹ Dr. A. Nabi ERKAN,² Dr. M. Volkan AKDOĞAN,¹
Dr. O. Nuri ÖZGİRİN,¹ Dr. I. İrem BUDAKOĞLU³

Amaç: Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi ile eşzamanlı olarak septoplasti veya septorinoplasti uygulanan hastalar karşılaştırıldı. Septorinoplasti ve endoskopik sinüs cerrahisinin eşzamanlı uygulanabilirliği değerlendirildi.

Hastalar ve Yöntemler: Endoskopik sinüs cerrahisi ile birlikte septoplasti veya septorinoplasti uygulanan 145 hasta (96 erkek, 49 kadın; yaş dağılımı 16-78) geriye dönük olarak incelendi. İki hasta grubu demografik özellikler, sistemik hastalıklar, alerji öyküsü, nazal polipozis varlığı, ameliyat öncesi paranazal sinüs tomografileri ile Lund-Mackay skorları, uygulanan cerrahi işlemler, ameliyat süresi, komplikasyon oranları açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Endoskopik sinüs cerrahisi ile eşzamanlı septorinoplasti uygulanan hastalar, septoplasti uygulanan hastalardan daha gençti. Paranazal sinüs tomografi skorları, alerji öyküsü ve sistemik hastalık açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmazken ($p>0.05$), septoplasti grubunda nazal polipozisli hasta sayısı anlamlı derecede daha fazlaydı ($p<0.05$). Ameliyat süresi septorinoplasti grubunda anlamlı derecede daha uzun bulundu ($p<0.05$). Komplikasyonlar açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu ($p>0.05$).

Sonuç: İki hasta grubu arasında komplikasyonlar ve sinüs hastalığının ciddiyeti açısından fark bulunmazken, endoskopik sinüs cerrahisi ile birlikte septorinoplasti uygulanması ameliyat süresini anlamlı derecede artırmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Endoskopi/yöntem; paranazal sinüs hastalıkları/cerrahi; rinoplasti/yöntem.

Objectives: We compared patients who underwent functional endoscopic sinus surgery combined with septoplasty or septorhinoplasty and evaluated the concurrent applicability of septorhinoplasty and endoscopic sinus surgery.

Patients and Methods: We retrospectively analyzed 145 patients (96 males, 49 females; age range 16 to 78 years) who underwent endoscopic sinus surgery in conjunction with septoplasty or septorhinoplasty. The two patient groups were compared with respect to demographic characteristics, systemic diseases, allergy histories, the presence of nasal polyposis, preoperative paranasal sinus tomographies, Lund-Mackay scores, surgical procedures, operation times, and complication rates.

Results: Patients who underwent septorhinoplasty were younger than those undergoing septoplasty. There were no significant differences between the two groups in terms of paranasal sinus tomography scores, allergy histories, systemic diseases, and complication rates ($p>0.05$). The number of patients with nasal polyposis was significantly greater in the septoplasty group ($p<0.05$). Septorhinoplasty in conjunction with endoscopic sinus surgery required a significantly longer operation time ($p<0.05$).

Conclusion: Complications and the severity of sinus pathologies were similar in the two groups. Concurrent applications of septorhinoplasty and endoscopic sinus surgery significantly increase operation time.

Key Words: Endoscopy/methods; paranasal sinus diseases/surgery; rhinoplasty/methods.

- ◆ Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, ²Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Departments of ¹Otolaryngology and ²Public Health, Medicine Faculty of Başkent University), Ankara; ³Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı (Departments of Otolaryngology, Başkent University Adana Training and Research Center), Adana, Turkey.
- ◆ Dergiye geliş tarihi - 13 Mart 2006 (Received - March 13, 2006). Düzeltme isteği - 27 Temmuz 2006 (Request for revision - July 27, 2006). Yayın için kabul tarihi - 4 Ağustos 2006 (Accepted for publication - August 4, 2006).
- ◆ İletişim adresi (Correspondence): Dr. Erdinç Aydın. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 6. Cad., No: 72/2 06490 Bahçelievler, Ankara, Turkey. Tel: +90 312 - 223 85 34 Faks (Fax) : +90 312 - 215 75 97 e-posta (e-mail): erdinca@baskent-ank.edu.tr

Günümüz dünyasında insanlar dış görünüşlerine giderek daha fazla önem vermekte ve bu durum, elektif kozmetik ameliyatların her geçen gün daha fazla gerçekleştirilmesine neden olmaktadır.

Klasik olarak, rinoplasti gibi elektif kozmetik cerrahi girişimlerin, akut veya kronik enfeksiyonların ortadan kaldırılmasına yönelik endoskopik sinüs cerrahisi (ESC) gibi işlemlerle birlikte yapılmasının uygun olmayacağı görüşü vardır.^[1-3] Bu eşzamanlı uygulamalar, teorik olarak elektif bir cerrahi girişimde enfeksiyon, kanama, ödem gibi estetik sonucu da bozabilecek sorunların görülme oranında artışa neden olabilir. Aynı zamanda kozmetik cerrahi sahanın, sinüs bölgesinden kontamine olması ihtimali de potansiyel bir risktir.^[1-3]

Endoskopik sinüs cerrahisi, medikal tedaviye dirençli nazal polipozis ve kronik sinüzitin tedavisinde altın standarttır.^[4] Sinüs cerrahisinde amaç, herhangi bir tıkanıklığa yol açan ostium bölgesini genişletmek ve temizleyerek tıkanıklığı gidermektir.^[2] Günümüzde kullanılan tekniklerdeki gelişmelerle endoskopik sinüs cerrahisi daha az travmaya neden olmakta, sinüslerin destekleyici yapıları korunmakta ve radikal rezeksiyonlara daha az gereksinim duyulmaktadır. Endoskopik tekniklerdeki bu ilerlemeler, septorinoplasti ve ESC'nin birlikte uygulanması sonucu ortaya çıkmasından korkulan sorunların düşünüldüğü kadar ciddi olmayabileceğini akla getirmiştir.^[3]

Endoskopik sinüs cerrahisi kararı alınan bazı hastalar, estetik cerrahi girişimlerin de aynı seansta yapılmasını, istemekte; böylece, aynı sahada çalışılırken burunlarıyla ilgili estetik ihtiyaçlarının da giderilmesini istemektedirler.^[3] Bu iki işlemin aynı anda yapılması ile cerrahi işlemlerin maliyeti azalmakta, bir kez anestezi verilmekte, hasta cerrahi stresini, iyileşme sürecini ve ameliyat sonrası ağrıyı bir kez yaşamaktadır.^[3]

Septoplasti ve ESC iyi bilinen ve birlikte uygulanması güvenli olan cerrahi işlemlerdir.^[2] Yine ESC uygulanan hastalarda cerrahi girişimi engelleyen septum deviasyonlarına aynı seansta güvenle müdahale edilebilmektedir. Hem ESC hem de septorinoplasti tek başlarına uygulandığında, deneyimli ellerde güvenli ve etkin yöntemlerdir. Bu iki cerrahi işlemin birlikte uygulanması ise son iki dekatta gündeme gelmiştir. Zamanla bu iki cerrahi işlemin birlikte uygulanması konusunda cesaretlendirici makaleler yayınlanmıştır. Tüm bu çalışmalar ESC ile

eşzamanlı septorinoplastinin doğru seçilmiş hastalar için birlikte uygulanmasının güvenli olduğunu göstermektedir.^[1,2,5,6]

Literatürde ESC'nin septoplasti ve septorinoplasti uygulanan hastalarda karşılaştırılması ile ilgili yayına rastlanmamıştır. Kliniğimizde bir süredir gerek septoplasti gerekse septorinoplasti ameliyatları uygun endikasyonu olan hastalarda ESC ile birlikte uygulanmaktadır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Başkent Üniversitesi Ankara Uygulama ve Araştırma Hastanesi ile Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Ocak 1999-Temmuz 2004 tarihleri arasında ESC ile birlikte septoplasti veya septorinoplasti yapılan 145 olgu (96 erkek, 49 kadın; dağılım 16-78) geriye dönük olarak analiz edildi.

Rinoplasti uygulanacak tüm hastalarda ameliyat öncesi fotoğraf çekimi yapıldı, Koronal sinüs tomografisi çekilerek Lund-Mackay evreleme sistemine göre sinüzit sınıflandırması (Tablo I)^[7] ve rutin KBB muayeneleri yapıldı. Nazal endoskop ile her iki burun pasajı değerlendirildi. En az iki kür uygun antibiyotik tedavisine karşın yarar görmeyen hastalara sinüs cerrahisi önerildi. Hastaların alerji öyküleri, nazal polip varlığı kaydedildi. Septoplasti uygulanan tüm hastaların öyküsünde burun tıkanıklığı yakınması ve fizik muayenesinde septum deviasyonu vardı.

Tüm cerrahi işlemler genel anestezi altında gerçekleştirildi. Hastaların burun pasajlarına ameliyat öncesi %4 kokain emdirilmiş pediler yerleştirildi ve sinüs cerrahisi sırasında %0.05'lik oksimetazolin hidroklorid (İliadin" Merck Ltd, İstanbul, Türkiye) pedilerle kanama kontrolü sağlandı. Septorinoplasti işlemi öncesi burun sırtına ve septuma lokal aneste-

TABLO I

LUND-MACKAY RADYOLOJİK EVRELEME SİSTEMİ

Sinüs	Sol	Sağ
Maksiller	-	-
Ön ethmoid	-	-
Arka ethmoid	-	-
Sfenoid	-	-
Frontal	-	-
Ostiomeatal kompleks	-	-
Her bir taraf için toplam	-	-

Puanlama: Sinüsler için normal: 0; Kısmi kapalılık: 1; Tam kapalılık: 2. Ostiomeatal kompleks için açık: 0; Kapalı: 2.

TABLO II
HASTALARIN YAŞ VE CİNSİYET DAĞILIMI

	Septoplasti+ESC			Septorinoplasti+ESC		
	Sayı	Yüzde	Ort.±SS	Sayı	Yüzde	Ort.±SS
Yaş ortalaması			40.78±13.105			31.62±11.252
Erkek	61	76.3		35	53.8	
Kadın	19	23.8		30	46.2	

ESC: Endoskopik sinüs cerrahisi.

zi uygulandı. Standart hemitransfiksion insizyonu- nu takiben Cottle yöntemiyle septoplasti yapıldı ve rinoplasti planlanan hastalarda gerek doğrultusunda kıkırdak greft alındı. Septoplasti sonrası septuma 3/0 krome katküt ile transseptal dikiş kondu.

Tüm hastalarda ilk cerrahi işlem olarak septoplasti uygulandı. Endoskopik sinüs cerrahisine 0 derece endoskop ile başlandı. Punch forseps ve trough-cut forseps ile mukoza temizlenirken gerekli aşamalarda 30, 45 ve 70 derece endoskoplardan yararlanıldı. Endoskopik sinüs cerrahisi sonrası orta mealara oksitetrasiklin ve polimiksin (Terramycin Pfizer Ltd. İstanbul, Türkiye) emdirilmiş pediler ya da Kennedy tampon (Xomed, Med-Tronic, Jackson-Ville ABD) yerleştirildi. Pediler ameliyat sonrası 4-6. saatte çıkarılırken Kennedy tamponlar ameliyattan bir gün sonra sabah çekildi. Tüm rinoplastilerde açık teknik uygulandı ve Goodman insizyonu kullanıldı. Rinoplasti, septoplasti ve ESC'yi takiben uygulandı. Tüm hastalarda rinoplasti sonrası burun sırtına flaster ve termal nazal splint, ilk bir hafta boyunca antibiyotik tedavisi, nazal salin irrigasyonu ve analjezik uygulandı.

Ameliyat sonrası birinci gün sabah her iki nazal pasaj poliklinikte 0 derece endoskop ile kontrol edilerek krutlar temizlendi. Üçüncü gün aynı işlem tekrarlandı. Birinci haftada rinoplasti uygulanan hastaların nazal splintleri çıkarılarak burun sırtındaki flasterler

yenilendi ve 10. günde bu flasterler de çıkarıldı. Ameliyattan sonraki birinci ayda, üçüncü ayda ve altıncı ayda tüm hastalar poliklinik kontrolüne çağırıldı.

Araştırmanın verileri SPSS 11.0 istatistik paket programına girildi ve analizleri bu programda yapıldı. Analizlerde sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Student t-testi, kesikli verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı ve $p<0.05$ düzeyi istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Seksen hastaya (%55.2) ESC ile birlikte septoplasti uygulanırken (1. grup), 65 hastaya (%44.8) ESC ile birlikte septorinoplasti (2. grup) uygulandı.

Student t-testine göre 2. gruptaki hastalar 1. gruptakilerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha gençti. Ki-kare testine göre iki grup arasında cinsiyet olarak anlamlı farklılık vardı ve 2. grupta daha fazla kadın hasta vardı ($p<0.05$) (Tablo II).

Hastaların ameliyat sonrası takip süreleri altı ay ile üç yıl arasında değişmekteydi. Ortalama takip süresi 8.5 ± 1.8 aydı.

Her iki grubun Lund-Mackay skorları karşılaştırıldığında, 1. grubun skoru 9.1 ± 5.7 iken 2. grubun ortalama skoru 9.0 ± 7.1 idi, aradaki fark anlamlı değildi.

TABLO III
İKİ GRUBUN BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASI

	Septoplasti+ESC			Septorinoplasti+ESC			p
	Sayı	Yüzde	Ort.±SS	Sayı	Yüzde	Ort.±SS	
Lund Mackay skoru			9.1±5.7			9.0±7.1	>0.05
Ameliyat süresi			146.1±55 dakika			230.0±7.63 dakika	<0.05
Polipozis varlığı	45	56.3		22	34.4		<0.05
Komplikasyonlar	6	7.5		6	9.2		>0.05

ESC: Endoskopik sinüs cerrahisi.

İki grup arasında alerji varlığı açısından anlamlı fark bulunmazken, septoplasti uygulanan hastalar-daki nazal polipozis varlığı istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha fazlaydı ($p<0.05$). Rinoplasti yapılan hastaların %34.4'ünde, septoplasti yapılan hastaların %56.3'ünde nazal polipozis vardı.

Endoskopik sinüs cerrahisinde yapılan işlemler olarak ön-arka etmoidektomi, maksiller sinüs osti-umunun genişletilmesi, sfenoid sinüs açılması, fron-tal reses açılması değerlendirildi. İki grup arasında yapılan işlemler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Ameliyat süresi septoplasti grubunda ortalama 146.1 ± 5.5 dakika iken, rinoplasti grubunda 230.0 ± 7.63 dakika idi, aradaki fark istatistiksel ola-rak anlamlıydı ($p<0.05$) (Tablo III).

İki grup arasında hastanede yatış süreleri ve sis-temik hastalık varlığı yönünden anlamlı fark yoktu.

Endoskopik sinüs cerrahisinde görülebilecek la-mina papriseanın açılmasına bağlı görme kaybı ve ya ekstraoküler kasların zedelenmesi, BOS kaçağı, pnö-mosefali, menenjit, frontal lob zedelenmesi, apse oluşumu gibi majör komplikasyonlara her iki grup-ta da rastlanmadı.

Septal perforasyon (0.5 cm'den küçük), konser-vatif yöntemlerle kontrol altına alınan kanama ve nazal sineşi gibi minör komplikasyonlar ise 1. grup-ta altı hastada (2 septal perforasyon, 1 konservatif yöntemlerle kontrol altına alınan kanama, 3 nazal si-neşi) ve 2. grupta altı hastada (3 septal perforasyon, 1 konservatif yöntemlerle kontrol altına alınan kana-ma, 2 nazal sineşi) görüldü. İki grup arasında istatis-tiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmedi.

Rinoplasti+ESC grubunda Sampster Sendromu bulunan bir hastada ameliyat sonrası altıncı ayda nazal polipozisin tekrar etmesi nedeniyle revizyon ESC ameliyatı uygulandı. Bu hastada rinoplasti son-rası nazal poliplerin tekrar ortaya çıkmasına bağlı burun sırtı tekrar genişledi.

Aynı hasta ikinci cerrahi işlemini takip eden ye-dinci ayda burun sırtında şişlik yakınmasıyla baş-vurdu. Burun sırtındaki şişliğin ayrılan nazal kemikler arasında oluşan apse formasyonuna bağlı ol-duğu görüldü. Sinüzit komplikasyonu sonucu oluş-tuğu düşünülen apse drene edildi ve intravenöz an-tibiyotik tedavisi uygulandı. Hastanın yakınmalarında gerileme sağlandı. Kan transfüzyonu gerekti-recek boyutta kanama her iki grupta da gözlenmedi.

Hiçbir hastada erken dönemde enfeksiyonla ilgili komplikasyon görülmedi.

Rinoplasti yapılan hastaların yedisinde (%10.76) estetik memnuniyetsizlik nedeniyle minör revizyon cerrahiler gerçekleştirildi.

TARTIŞMA

Kronik rinosinüzitte başlıca semptom ve bulgu-lar nazal konjesyon, yüzde ağrı, basınç ve dolgun-luk, postnazal akıntı, hiposmi, anosmi ve bazen de nazal polipozis varlığıdır.^[8]

Tıbbi tedavi seçenekleri denendikten sonra, has-tanın öyküsü, fizik muayenesi ve paranazal sinüs to-mografisi persistan obstrüktif, hipertrofik hastalığa işaret ediyorsa cerrahi tedavi seçeneği denenmeli-dir.^[4,5] Biz kendi kliniğimizde en az iki kez düzenli antibiyotik tedavisine karşın semptomatik düzelme göstermeyen hastalarda, paranazal sinüs tomografi-leri persistan hastalığa işaret ediyorsa cerrahi bir tedavi seçeneği olarak sunmaktayız.

Endoskopik sinüs cerrahisi deneyimli ellerde ol-dukça etkin ve güvenli bir girişimdir. Periorbital eki-moz, sineşi, kanama, enfeksiyon gibi minör kompli-kasyonların görülme sıklığı %2 ile %4 olarak bildiri-lirken; lamina papriseanın açılmasına bağlı görme kaybı veya ekstraoküler kasların zedelenmesi, BOS kaçağı, pnö-mosefali, menenjit, frontal lob zedelen-mesi, apse oluşumu gibi majör komplikasyon oran-ları %0.75 ile %8 arasında değişmektedir.^[9-11]

Epistaksis septorinoplasti sonrası en sık görülen komplikasyondur ve sıklıkla ilk 48 saat içerisinde ortaya çıkar. Diğer minör komplikasyonlar hema-tom, uzamış ödem, ekimoz, septal perforasyon ve cilt düzensizlikleridir.^[1] Septorinoplastiye bağlı en-feksiyonlar ise selülit, septal apse, dakriosistit, sep-tik şok, toksik şok sendromu (TŞS) ve intrakraniyal enfeksiyonlardır. İntrakraniyal enfeksiyonları me-nenjit, serebrit, kavernöz sinüs trombozu oluşturur.

Septorinoplastiye bağlı komplikasyonların bir kısmı ESC'ye bağlı gelişen komplikasyonlarla örtüş-mektedir. Bunlar kanama, enfeksiyonlar, septal per-forasyon ve nadiren de toksik şok sendromu ve int-rakraniyal enfeksiyonlardır.^[3]

Toksik şok sendromu (TŞS) yaşamı tehdit eden sistemik bir hastalıktır. Stafilokokkus aureus bakte-rilerinin ürettiği toksinlerin sistemik dolaşıma geç-mesi sonucu oluşur. En iyi tedavi korunmadır. Profi-laktik antibiyotik kullanımı, topikal antistafilokokal

pomad emdirilmiş tampon kullanımı ya da ameliyat sonrası tampon uygulanmaması korunmada en etkili yöntemlerdir. Antibiyotik tedavisi TŞS semptomları ortaya çıktıktan sonra yetersiz kalır. Çünkü hastalığa bakterinin kendisi değil kana karışan toksinleri yol açmaktadır. Tedavide yoğun bakım koşullarında hastanın izlenmesi gerekir ve intravenöz hidrasyon ve destekleyici tedaviler uygulanır.^[1]

Millman ve Smith^[1] 1997 ile 2001 yılları arasında septorinoplasti uyguladıkları 268 hastadan sadece 11'ine eşzamanlı ESC uyguladıklarını bildirmişlerdir. Başka bir merkezde eşzamanlı ESC ve septorinoplasti uygulanan bir hastada ameliyat sonrası birinci günde burun ve yüzde ciddi ödem, osteotomi bölgesinde apse ve yüksek ateş sonrası TŞS gelişmiş, yoğun bakım koşullarında izlem ve tedavisi yapılan hasta 13. günde taburcu edilmiş ve iki yıllık izlemlerinde sorunla karşılaşmamıştır.^[1] Bu hastada TŞS gelişmesinin olası nedeni tampon kullanımınıdır. Ancak bizim çalışmamızda hiçbir hastada TŞS görülmemiştir. Bunun olası nedenleri; hastaların bir çoğunda tampon kullanılmaması ve tüm hastalarda ameliyat sonrası yedi gün boyunca profilaktik antibiyotik tedavisi verilmesi olabilir.

Bu iki cerrahi işlemin birlikte uygulanmasında amaç ameliyat süresini kısaltmak, maliyeti düşürmek, hastaların daha kısa sürede normal yaşantılarına dönmelerini sağlamaktır.^[1,5]

Literatürde ilk kez Shemen ve Matarasso eşzamanlı ESC ve septorinoplasti ameliyatı uyguladıkları sekiz hastalık çalışmalarını yayınlamış ve hastalarda herhangi bir komplikasyon izlenmediğini bildirmişlerdir.^[5]

Friedman, ESC ile eşzamanlı septorinoplasti uygulamasının kendine has bir komplikasyonu olarak maksillanın "ascending process" desteğinin kaybına bağlı kollaps olabileceğini ve burun kenarlarında konkavite oluşabileceğini bildirmiştir. Bu durum agger nasi hücrelerinin çıkarılması ve lateral osteotomi kombinasyonu sonucu oluşabilir. Friedman iki hastasında bu komplikasyonun oluştuğunu bildirmiştir. Buna göre agger nasi hücrelerinin temizlenmesi ile lateral ve medial osteotomilerin aynı zamanda yapılması maksillanın frontal prosesinde destek kaybına neden olmaktadır ve burada kollaps ile sonuçlanmaktadır. Bu komplikasyondan korunmak için ya medial osteotomi yapılmamalı ya da lateral osteotomi nazofasiyal çizginin daha yükseğinden yapılmalıdır.^[12]

Osteotomiler sırasında nazal mukoza ile ciltaltı yumuşak doku arasında iletişimi sağlayan potansiyel yollar nedeniyle enfeksiyonlar oluşabileceği, bu durumun sinüs cerrahisi sırasında bakterilerin rinoplasti sahasına geçişine predispozisyon yaratabileceği ifade edilmektedir.^[1]

Hastalarımızda profilaktik antibiyotik kullanmış olmamız bu komplikasyonun gelişmesini engellemiş olabilir.

Toffel, ESC uygulanan 698 hastayı incelemiştir. Bu hastalardan 122'sine (%19) eşzamanlı septorinoplasti ve ESC uygulanmıştır. Rinoplasti olmayan tüm hastalara her iki cerrahi girişimin de yapılması planlanmış ancak ESC sırasında pürülan veya mikotik görünümü olanlara rinoplasti uygulanmamıştır. Bu çalışmada da yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranları bildirilmiştir ve Toffel her iki tekniğin birlikte uygulanmasında bir zorlukla karşılaşmadığını ifade etmiştir. Bu hastaların hiç birinde majör komplikasyon görülmemiştir.^[13]

Bu iki cerrahi işlemin birlikte uygulanmasındaki kısıtlamalarda sinüzitin yerleşimi ve ciddiyeti en önemli faktördür. Sfenoidal ve frontal sinüzitler için daha geniş bir cerrahi işlem gerektiğinden, daha uzamış ameliyat süresine bağlı olarak ameliyat sonrası ağrı, kanama ve şişlik daha sık olarak görülmektedir. Bu hasta grubunda iki cerrahi işlemin birlikte uygulanmasına olgu bazında karar verilmesi önerilmektedir.^[2]

Rizk ve ark.^[2] ise 30 hastalık çalışmalarında üç yıllık takip süresinde sinüs semptomlarının tamamen ya da tamama yakın ortadan kalktığını bildirmiştir. Bu çalışmada hastalar paranasal sinüs hastalığının semptomlarına ve tomografik bulgulara göre üç kategoriye ayrılmıştır. Bunlar hafif, orta ve ileri derecede hastalığı olanlardır. Hastaların bir çoğu ilk iki gruptadır ve yazarlar sfenoid ve frontal sinüs tutulumu olanların daha ciddi hastalıkları olduğunu ve bu hastaların ameliyat sonrası dönemde kanama ve komplikasyon risklerinin fazla olacağını bildirmektedirler. Ayrıca bu hastalarda ameliyat süresi de uzamaktadır. Dolayısıyla yazarlar kendi hasta grupları için ciddi sinüs hastalığı olanlarda eşzamanlı ESC ve rinoplastinin rölatif kontrendikasyon olduğunu bildirmektedirler. Komplikasyon olarak sadece bir hastada müdahale ile kontrol altına alınan ameliyat sonrası kanama bildirilmiştir ve bu hasta da ciddi sinüs hastalığı olan gruptadır.^[2]

Çalışmamızda hastalığın şiddetini belirlemede gerek evrensel olduğu gerekse objektif ve kolay kul-

lanılabilir olduğu için paranazal sinüs tomografisine dayalı radyolojik bir yöntem olan Lund-Mackay sınıflama sisteminden yararlandı.^[7] Buna göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi. Yine sfenoidotomi yapılan ve frontal reseze müdahale edilen hastalar arasında anlamlı fark yoktu. Bununla birlikte septoplasti grubundaki hastalarda nazal polipozis oranı daha yüksekti.

Gerek septoplasti ve ESC gerekse septorinoplasti ve ESC uyguladığımız hastalarda öncelikle septoplasti işlemini uyguladık. Bunda amaç hem ESC için görüşü artırmak hem de rinoplasti uygulanacak hastalar için kırık greft almaktır. Septoplastiyi ESC işlemi takip etti ve en son aşamada da rinoplastiye geçildi. Rinoplastinin en son aşamada uygulanma nedeni, ESC sırasında manipülasyon yapılırken rinoplasti sonuçlarını etkileyebilecek müdahalelerden kaçınmaktır. Ritz ve ark.^[2] çalışmalarında, hastalarına öncelikle septoplasti uygulamışlardır.

McGraw-Wall ve MacGregor da ciddi sinüs hastalığı olanlarda eşzamanlı cerrahinin pek istenen bir durum olmadığını ifade etmektedirler. İzole bir ya da iki sinüste hastalığı olanlarda eşzamanlı cerrahi önerilirken, yaygın ve sinüslerinin büyük bir bölümünü tutan hastalığı olanlarda eşzamanlı cerrahi önerilmektedir. Yine diffüz nazal polipozisi olan hastalarda daha fazla kanama ve komplikasyon riski gösterdikleri için eşzamanlı uygulamalara uygun hastalar değillerdir.^[3] Bizim çalışmamızda eşzamanlı cerrahi uygulanan hastalarda, gerek pansinüziti olanlarla gerekse nazal polipozisi yaygın olan hastalarla olmayanlar arasında cerrahi sonuçları ve komplikasyon açısından anlamlı fark bulunmamıştır, ancak ameliyat süresi anlamlı olarak bu hasta gruplarında daha uzundur. Sampter sendromlu yaygın nazal polipozisi olan bir hastamızda ameliyat sonrası dönemde burun sırtında apse gelişmiştir. Burun sırtı, rinoplastide osteotomiler ile daraltılmasına rağmen, nazal polibin tekrar etmesine bağlı olarak altıncı ayda tekrar genişledi. Bu hastada rinoplastinin zamanlamasından ziyade yapılıp yapılmaması tartışılmalıdır.

Eşzamanlı cerrahi uygulanmasının ameliyat sonrası dönemde olası sakıncalarından birisi, meydana gelebilecek komplikasyonların bu iki cerrahi işlem için benzer olmasına karşın nedenlerinin farklılık gösterebileceğidir. Örneğin ameliyat sonrası kanama rinoplastiye bağlı olarak anguler arterden kaynaklanabileceği gibi, etmoidektomi sonucu anterior etmoid arterden de kaynaklanabilir. Periorbital eki-

moz için de benzer bir durum söz konusudur ve her iki cerrahi işlemin sonucu olarak da görülebilir.^[14] Ancak hastaların dikkatli takibi ve gözlemi ile doğabilecek bu tür sıkıntıların önüne geçilebilir. Ameliyat sonrası ortaya çıkan epistaksis genellikle konservatif yöntemlerle kontrol altına alınabilmektedir ve kaynağının belirlenmesine ihtiyaç göstermemektedir.

Orbital ve periorbital selülit gibi ilerlemiş sinüzit durumları (komplike sinüzitler) bir diğer kısıtlanmadır. Bu hastaların orbital bulgularının monitörize edilmesi gereklidir ve eşzamanlı rinoplastiye bağlı artmış ödem ve ekimoz bu bulguların gölgelenmesine neden olur.^[2] Çalışmamızda eşzamanlı cerrahi uygulanan hastaların hiçbirinde aktif sinüzit bulgusu yoktu ve sinüzit komplikasyonu görülmemiştir. Özellikle sinüzite bağlı komplikasyonu olanlarda eşzamanlı cerrahi uygulanması sakıncalıdır.^[13]

Rizk ve ark.,^[2] eşzamanlı cerrahi uygulanmasının estetik kısıtlaması olarak ekimoz, artmış şişlik ve enfeksiyon olasılığında artış bildirmektedir. Bu çalışmadaki hastalarda greft materyali kullanılmadığı söylenmekte ve greft kullanımının, greftin sinüs sekresyonları ile kontaminasyonu nedeniyle enfeksiyona yol açabileceği için kontrendikasyon yaratabileceğine işaret edilmektedir. Oysa bizim hastalarımızda septal kırıkdağın greft olarak kullanılmasına karşın, greft alındıktan sonra %0.09'luk NaCl içerisinde saklanarak sinüs cerrahisi sırasında çıkartılan spesmen ile temas etmemesine özen gösterilmiş ve hiçbir hastada greft enfeksiyonuna rastlanmamıştır.

McGraw-Wall ve MacGregor ESC sırasında kronik sinüzitin akut alevlenmesinin tespit edilmesi ya da yaygın pürülan sinüzitle karşılaşılması durumunda rinoplastinin ertelenmesi gerektiğini söylemektedirler. Bu durumdan sakınılması için de hastalara ameliyat öncesi profilaktik antibiyotik tedavisi başlanmasını tavsiye etmektedirler. Yine orbita, kafa tabanı hasarı gibi komplikasyonların ortaya çıkması halinde rinoplastinin ertelenmesi gerektiğini söylemektedirler.^[3]

Yine Mazzola ve Felisati^[6] eşzamanlı olarak fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi ve rinoplasti yapılan 72 hastalık çalışmalarını yayınlamışlardır. Bu çalışmada rinoplastiler plastik cerrahlar tarafından gerçekleştirilirken, ESC'ler aynı seansta KBB hekimleri tarafından gerçekleştirilmiştir.

Hipertansiyonu olan hastalar kanama ve ödem için daha fazla risk altındadır. Ancak bu durum

daha çok kontrolsüz hipertansiyon için geçerlidir. Bizim hasta grubumuzda hipertansiyonu olan hastalar, hipertansiyonu tıbbi tedavi ile kontrol altına alındıktan sonra ameliyat edildi.

Astım hastalığı olanlarda polipozis daha ciddi olabilmekte ve artmış kanama görülebilmektedir. Bizim hasta grubumuzdaki astımlı hastalarda ek bir sorun yaşanmamıştır. Diabetes mellitus, immünsüpresyon gibi diğer sistemik bozukluklar da relatif kontrendikasyonlar arasında sayılmaktadır.^[2,14]

Çalışmamızda septoplasti+ESC grubundaki hastalar, septorinoplasti+ESC grubundaki hastalara göre daha gençti. Bu farkı septorinoplasti işlemini toplumda daha genç yaş grubundaki bireylerin talep etmesi ile açıklamak mümkündür. İkinci grupta birinci gruptan istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla bayan hasta vardı.

Rinoplasti sırasında gerek kozmetik amaçlı gerekse fonksiyonel rekonstrüksiyon amacıyla genellikle greft olarak septal kıkırdak kullanılmaktadır. Hastaların hem septum deviyasyonu ile ilgili semptomları hem de rinoplasti istekleri olduğunda septumun düzeltilmesi amacıyla yapılan rezeksiyonlarda rinoplasti sırasında kullanılması ihtimali göz önünde bulundurularak kıkırdak rezeksiyonu yapılmalıdır. Ancak bu hasta grubunda (septum deviyasyonu+ESC+rinoplasti yapılan hastalarda), özellikle de septum deviyasyonu ESC sırasında alet manipülasyonunu engelleyecek kadar ileri boyutta ise, ESC öncesinde septumun düzeltilmesi gerekmektedir. Bu hastalarda rinoplastinin ikinci seansa bırakılması hem greft almak için septuma ikinci kez müdahale edilmesiyle komplikasyonların (mukoperikondrial fleplerin harpaşlanması nedeniyle septal perforasyon oluşumu, sineşi, aşırı kıkırdak rezeksiyonu sonucu dorsum ve tip desteğinin azalması) görülme ihtimalini artırır hem de ilk işlem sırasında septal kıkırdak rezeke edildiği için uygun greft materyalinin bulunamamasına bağlı sorunlara yol açabilir.^[3]

Bu iki işlemin birlikte yapılması hastaya bir kez anestezi verilmesini ve toplam anestezi süresi ve maliyetinin azalmasını sağlar.^[3] Ancak bu durumun bilimsel olarak ispatı için septoplasti, rinoplasti, ESC işlemlerinin yapıldığı olgularla bu işlemlerin kombine uygulandığı hastaların karşılaştırıldığı ileriye dönük, olgu kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır. Ancak gerek rinoplastide gerekse ESC'de ameliyat süresi değişiklikler göstermektedir, bu değişiklikler ESC için paranasal sinüs hastalığının ciddiyetine, rinoplasti için ise

hastanın beklentilerine ve nazal deformitenin boyutlarına bağlıdır. Bununla birlikte eşzamanlı girişimler, ameliyat odasının bir kez hazırlanmasını ve kullanılan aletler genellikle aynı olduğu için sterilizasyonun bir kez yapılmasını sağlar.^[3]

Sonuç olarak, ESC ve rinoplasti ameliyatlarının kombine olarak, yaygın ve aktif sinüs hastalığı olmayan ve yaygın polipozisi bulunmayan seçilmiş olgularda, deneyimli ellerde, yeterli bakım ve tedavi ile rahatça uygulanabileceği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Millman B, Smith R. The potential pitfalls of concurrent rhinoplasty and endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 2002;112:1193-6.
2. Rizk SS, Edelstein DR, Matarasso A. Concurrent functional endoscopic sinus surgery and rhinoplasty. *Ann Plast Surg* 1997;38:323-9.
3. McGraw-Wall B, MacGregor AR. Concurrent functional endoscopic sinus surgery and rhinoplasty: pros. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2004;12:425-9.
4. Watelet JB, Annicq B, van Cauwenberge P, Bachert C. Objective outcome after functional endoscopic sinus surgery: prediction factors. *Laryngoscope* 2004; 114:1092-7.
5. Shemen LJ, Matarasso A. Combined endoscopic sinus surgery and aesthetic rhinoplasty: a pilot study. *Am J Rhinol* 1991;5:131-6.
6. Mazzola RF, Felisati G. Rhinoplasty and endoscopic surgery for functional and inflammatory nasal/sinus disorders. *Plast Reconstr Surg* 2005;115:705-10.
7. Lund VJ, Kennedy DW. Staging for rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:S35-40.
8. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, Lanza DC, Marple BF, Nicklas RA, et al. Rhinosinusitis: Establishing definitions for clinical research and patient care. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131(6 Suppl):S1-62.
9. Terrell JE. Primary sinus surgery. In: Cumming CW, Fredrickson JM, editors. *Otolaryngology head neck surgery*, 3rd ed. St Louis: Mosby-Year Book; 1998. p. 1145-72.
10. Kinsella JB, Calhoun KH, Bradfield JJ, Hokanson JA, Bailey BJ. Complications of endoscopic sinus surgery in a residency training program. *Laryngoscope* 1995; 105:1029-32.
11. Vleming M, Middelweerd RJ, de Vries N. Complications of endoscopic sinus surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:617-23.
12. Friedman WH. Endorhinoplasty: simultaneous rhinoplasty and endoscopic ethmoidectomy. *Facial Plast Surg Clinics* 1999;7:357-71.
13. Toffel PH. Simultaneous secure endoscopic sinus surgery and rhinoplasty. *Ear Nose Throat J* 1994;73: 554-6.
14. Fakhri S, Citardi MJ. Considerations against concurrent functional endoscopic sinus surgery and rhinoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2004;12:431-4.