

Astımlı Kronik İnflamatuvar Sinonazal Hastalıklı Olgularda Endoskopik Sinüs Cerrahisi Sonuçları

Results of Endoscopic Sinus Surgery in Asthmatic Patients with Chronic Inflammatory Sinonasal Disease

Dr. Ünal BAYIZ *, Dr. Engin DURSUN **, Dr. Hülya BAYIZ ***, Dr. Kürşat CEYLAN *, Dr. Cavit ÖZERİ *

* S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Kliniği

** S.B. Ankara Onkoloji Hastanesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Kliniği

*** S.B. Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Astım, hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Kronik inflamatuvar sinonazal hastalıklar (KİSNH)'la ilişkisi halen tartışmalıdır ve ilişkiyi açıklayan değişik mekanizmalar ileri sürülmüştür. Fakat bilinen bir gerçek astımlı olguların büyük çoğunluğunda KİSNH'nin varlığıdır. Bu çalışmada 1996-1999 yılları arasında astım tanısı alan nonallerjik ve polipsiz KİSNH'lı (kronik rinosinüzitli) 30 olguda, endoskopik sinüs cerrahisi (ESC) sonuçları değerlendirilmiştir. Olguların %10'u (3/30) ağır persistan, %16.7'si (5/30) orta persistan ve 73.3'ü (22/30) hafif persistan astımlı idi. ESC sonrası olguların %80'inde (24/30) astım semptom ve bulgularında düzelme tespit edilmiş ve başarılı kabul edilmiştir. Astımlı olgularda primer tedavinin medikal olduğu, astımın KİSNH'la birlikteliğinde ESC'nin tamamlayıcı ve uygulanabilecek en iyi cerrahi tedavi olduğu inancındayız. Ayrıca, KİSNH'nin tetikleyici etkisinin ortadan kaldırılmasında önemli rol oynadığını da vurgulamak isteriz.

Anahtar Kelimeler

Astım, kronik inflamatuvar sinonazal hastalık, kronik sinüzit, endoskopik sinüs cerrahisi.

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disease of lower airways. The relationship between asthma and chronic inflammatory sinonasal disease (CISND) is still debated and various mechanisms that explain this relationship are proposed. But it's well known that there exists CISND in the most of the patients with asthma. In this article, the results of the endoscopic sinus surgery (ESS) in 30 patients with non-allergic non-polyposis CISND (chronic sinusitis) and asthma between 1996-1999 were evaluated. Ten percentage (3/30), 16.7% (5/30) and 73.3% (22/30) of the patients were severe, moderate and mild persistent asthma, respectively. After the ESS asthma symptoms and findings were improved in 80% (24/30) of the patients and these patients were accepted successful. As a conclusion, medical treatment is essential in asthmatic patients and ESS is the complementary part of the treatment and the best surgical method in patients with asthma and CISND. In addition, ESS is also the important to prevent the triggering effect of CISND.

Keywords

Asthma, chronic inflammatory sinonasal disease, chronic sinusitis, endoscopic sinus surgery.

Çalışmanın yapıldığı klinik(ler): S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Kliniği

S.B. Ankara Onkoloji Hastanesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Kliniği

S.B. Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: 08.04.2003. • Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: 09.06.2003

Yazışma Adresi

Dr. Ünal BAYIZ

S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Kliniği Şef Yardımcısı Cebeci, ANKARA

GİRİŞ

Astım, alt hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Kronik hava yolu inflamasyonu, bronş aşırı duyarlılığı ve diffüz, reversibl hava yolu obstrüksiyonu ile karakterizedir (31). Kronik inflamatuvar sinonazal hastalık (KİSNH) ve astım solunum sisteminin sık görülen rahatsızlıklarıdır. ABD’de astım genel populasyonun %3-6’sında, KİSNH %14.7’ünde izlenir (4,14,29). Astım, olguların %30-75’inde KİSNH ile birlikte (10,13,14,26)

Astım ile KİSNH’in birlikte olabileceği çok eski zamanlardan beri bilinmektedir ve ilk kez M.S. ikinci yüzyılda Galen tarafından belirtilmiştir. Ancak 1920’li yıllara kadar aralarındaki nedensel ilişkiler ortaya koyulamamıştır. Bu tarihten sonra yapılan çalışmalarda astım ile KİSNH’in birlikteliğinin yanında nedensel ilişkilerinin de olabileceği gösterilmiştir (11).

Astım ve KİSNH arasındaki patofizyolojik ilişki tam olarak açıklanamasa da;

1. Burun ve paranazal sinüste trigeminal sinir reseptörlerinin uyarılması sonucu oluşan nazobronşiyal refleksin,
2. Postnazal akıntı ile enfeksiyöz veya inflamatuvar materyalin veya her ikisinin birlikte alt solunum yoluna aspirasyonunun,
3. Burun tıkanıklığı sonucu yapılan ağız solunumu ile inhale edilen havanın daha az nemlenmesi, ısınması, filtrasyonunun azalması, antijen ve iritan yükün artmasının,
4. Sinüs sekresyonlarının ekstratorasik havayolu reseptörlerini stimule ederek bronkokonstriksiyona neden olmasının,
5. Sinüs enfeksiyonlarının beta agonistlere duyarlılığı azaltmasının, alt solunum yollarının irritasyonunu arttırdığı ve astımın olumsuz etkilendiği düşünülmektedir (2,3,10,11,14,24,29).

KİSNH’in uygun medikal tedavisinin astım semptomları üzerinde pozitif etkisi olduğu, medikal tedavinin yetersiz kaldığı olgularda, cerrahi tedaviyle de solunum fonksiyonlarında ve astım semptomlarında düzelme görüldüğü bildirilmektedir (4,8-10,13-15,20,21,24,26-30,33). Bunun yanında cerrahi tedavinin belirgin bir düzelme sağlamadığı yönünde yazılar da mevcuttur (11,13,20).

Endoskopik sinüs cerrahisi (ESC), KİSNH’ların cerrahi tedavisinde son iki dekada kabul edilen primer tedavi modalitesidir. ESC’nin ama-

cı, KİSNH’ların etyolojisinde önemli rol oynayan osteomeatal kompleks bölgesindeki stenozu ortadan kaldırarak ve mukosilier akımı yeniden temin ederek paranazal sinüslerin ventilasyon ve drenajını sağlamaktır. Çalışmalarda ESC uygulamaları sonrası genel başarı oranı %80-98 bildirilmektedir (7,13,19,20,25,30).

Bu çalışmada, astım tanısı almış non-polipoid non-allerjik KİSNH’lı (kronik rinosinüzitli) olgularda ESC uygulamasının sonuçları değerlendirilmiştir.

YÖNTEM ve GEREÇLER

Bu çalışmada; 1996-1999 yılları arasında, Göğüs Hastalıkları ve/veya Allerji Kliniklerinden astım tanısı alarak, kliniğimize refere edilen ve kliniğimizde KİSNH nedeniyle ESC uygulanan 30 olgu incelendi.

Olguların, öncelikle ayrıntılı anamnezleri alınarak, fizik ve nazal endoskopik muayeneleri, radyolojik (bilgisayarlı tomografi-BT) incelemeleri tamamlandı. Rinoloji seksiyonunca takip edilen ve operasyonuna karar verilen olguların takip formları dolduruldu ve evrelendirilmeleri yapıldı (Tablo 1). Nazal polipli, daha önce KİSNH nedeniyle operasyon geçirmiş ve allerjik olgular çalışmaya dahil edilmedi.

Olgular, astım için, Göğüs Hastalıkları konsültasyonları yapılarak, Toraks Derneği tarafından önerilen solunum fonksiyon testleri ve semptomlarının sıklıkları gibi kriterlerin dikkate alındığı sınıflamaya göre hafifgruplandırıldı (31) (Tablo 1).

Olguların BT incelemeleri opak madde kullanılmadan yapılmış, olgularda kesitler genellikle koronal planda alınmış, gerekli ve şüpheli durumlarda aksial planda da kesitler alınmıştır. Endoskopik muayene ve operasyon için Karl-Storz’un 2.7 mm ve 4 mm rijid 0, 30, 70 derecelik teleskopları ve cerrahi seti ve solunum fonksiyon testleri için sensor medics Vmax 29 spirometri cihazı kullanılmıştır.

ESC’ne karar verdiğimiz olgular, uzun süreli takip edilerek medikal tedaviye (2-3 ay) yanıt alamadığımız olgulardır. Medikal tedavi sonrası BT ve endoskopi ile değerlendirilen olgulardan; erken evredekilere (evre-0,1,2) tekrar medikal tedavi denenmiş ve yeterli düzelme sağlanamadığı için ve evre-3 ve evre-4’dekilere direkt ESC uygulanmıştır. Cerrahi sonrası tüm olgularda medikal tedaviye devam edilmiştir.

Olgular preoperatif en az 1 gün önce hospitalize edildi ve operasyonları lokal anestezi altında gerçekleştirildi. Septum deviasyonu ve maksiller kretler

Tablo-1. Olguların genel özellikleri. Evre-0: Bilgisayarlı Tomografi (BT) bulgusu olarak hiç bir sinüste opasite izlenmeyen; evre-1: BT bulgusu olarak unilateral ve/veya bilateral, yalnız ostiomeatal bölgede opasite izlenen; evre-2: BT bulgusu olarak unilateral ve/veya bilateral, ostiomeatal bölgede ve ona komşu bir sinüste veya ostiomeatal bölgede opasite olmaksızın yalnız bir sinüste opasite izlenen; evre-3: BT bulgusu olarak unilateral ve/veya bilateral, ostiomeatal bölgede ve ona komşu birden fazla sinüste veya ostiomeatal bölgede opasite olmaksızın birden fazla sinüste opasite izlenen; evre-4: BT bulgusu olarak unilateral ve/veya bilateral, tüm sinüslerinde opasite izlenen olgular. AG (astım grubu), Hİ (hafif intermittan): Haftada 2 kezden daha az semptom, sadece egzersiz veya belli tema sonrası; HP (hafif persistan):Gündüz semptomları: haftada 2'den fazla (3-6), gece semptomları: ayda 2'den fazla (3-4), FEV1: %80'e eşit veya daha yüksek. OP (orta persistan): Gündüz semptomları: her gün, gece semptomları: haftada 2'den fazla, ayda 5'den fazla, FEV1: %60-%80; AP (ağır persistan): Gündüz semptomları: sürekli, gece semptomları: çok sık, FEV1: %60'dan az.

Ad-Soyad	Yaş	Cins	evre	Preop FEV ₁	Postop FEV ₁	Preop-AG	Postop-AG	Son Durum
HT	17	K	4	57	77	AP	OP	BAŞARILI
BŞ	18	K	3	84	86	HP	Hİ	BAŞARILI
HC	19	K	3	95	97	HP	Hİ	BAŞARILI
AK	20	K	3	88	91	HP	Hİ	BAŞARILI
MK	23	E	2	101	97	HP	Hİ	BAŞARILI
SE	23	K	3	95	97	HP	Hİ	BAŞARILI
MÇ	24	E	1	102	102	HP	Hİ	BAŞARILI
GD	26	K	4	42	77	AP	OP	BAŞARILI
SS	26	K	3	84.1	87	HP	Hİ	BAŞARILI
İK	26	K	3	60	85	OP	HP	BAŞARILI
MP	27	E	4	41	73	AP	OP	BAŞARILI
BÇ	27	E	3	85	90	HP	Hİ	BAŞARILI
AE	28	K	2	100	95	HP	Hİ	BAŞARILI
AY	28	K	3	91	93	HP	Hİ	BAŞARILI
SG	29	K	3	90	95	HP	Hİ	BAŞARILI
EH	30	E	2	105	100	HP	Hİ	BAŞARILI
MD	34	E	3	90	95	HP	Hİ	BAŞARILI
CY	35	K	3	86	91	HP	Hİ	BAŞARILI
MK	37	E	1	107	103	HP	Hİ	BAŞARILI
YA	41	K	2	100	104	HP	Hİ	BAŞARILI
RY	43	K	2	95.7	95.7	HP	Hİ	BAŞARILI
FB	49	K	1	102	97	HP	Hİ	BAŞARILI
SA	49	E	1	104	103	HP	Hİ	BAŞARILI
MA	54	E	3	60	87	OP	Hİ	BAŞARILI
MK	22	E	3	73	76	OP	OP	Başarısız
NK	23	K	3	86	84	HP	HP	Başarısız
TS	29	E	2	93	90	HP	HP	Başarısız
AK	31	K	3	72	72	OP	OP	Başarısız
GÇ	42	E	3	65	63	OP	OP	Başarısız
ÜD	51	K	2	91	89	HP	HP	Başarısız

(spurlar) nedeniyle pasajın çalışmayı engelleyecek kadar dar olduğu durumlarda, önce Cottle Tekniği ile septoplasti veya endoskopik septoplasti yapılarak kaviterler endoskopik uygulama için elverişli hale getirildi. ESC, Messerklinger yöntemi ile uygulandı ve operasyona son verilirken kanama olmayan olgularda tampon koyulmadı. Postoperatif dönemde mümkün olduğunca az pansuman yapıldı: Postoperatif 1. veya 2. gün endoskopi altında krut ve pıhtılar temizledi. Kaviterlerin durumuna ve epitelizasyon tamamlanincaya kadar haftada 1 endoskopik kontrole devam edildi. Postoperatif takipler 2., 4., 6. aylarda ve daha sonra semptomsuz olgularda 6 ayda bir yapıldı. Postoperatif dönemde olgulara oral 10-14 gün geniş spektrumlu antibiotik verildi. Postoperatif erken dönemde krutlanmayı yumuşatmak ve pansumanların rahat olması için steril %0.9 NaCl solüsyonu ile nazal kavite irrigasyonu önerildi. Ayrıca Göğüs Hastalıklarınca da önerilen medikal tedavilerine devam edildi.

Kliniğimizde ESC sonrası başarı sonuçları değerlendirilirken olguların, KİSNH'a ait semptomlardaki subjektif düzelme dikkate alınmaktadır (7). Ancak bu çalışmada astımlı olgularda ESC'nin sonuçları değerlendirildiğinden, astım evrelemelerindeki gerileme esas başarı kriteri olarak kabul edilmiştir. En az 6 aylık takibi yapılan olgular çalışmaya dahil edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen olguların %40'ı (12/30) erkek, %60'ı (18/30) kadındı. Olguların en küçüğü 17, en büyüğü 54 yaşında olup, ortalama yaş 31 idi (Tablo 1).

Preoperatif dönemde olguların; %13.3'ü (4/30) evre-1, %23.3'ü (7/30) evre-2, %53.3'ü (16/30) evre-3, %10'u (3/30) evre-4'tü ve en büyük grubu evre-3 olguları oluşturuyordu. Evre-0 grubunda olgumuz yoktu. Olguların %10'u (3/30) ağır persistan, %16.7'si (5/30) orta persistan ve 73.3'ü (22/30) hafif persistan astım idi (Tablo 1).

Olgularda KİSNH'a yönelik, baş ağrısının (%93.3) en sık rastlanan preoperatif semptom olduğu görüldü (Tablo 2). Olguların %70'inde (21/30) osteomeatal bölgede anatomik varyasyon tespit edildi (Tablo 3).

Olguların postoperatif takip süreleri 6 ay ile 18 ay arasında değişmekte olup, ortalama 11 aydır. KİSNH'a yönelik semptomlardaki subjektif düzelme değerlendirildiğinde olguların %93.3'ünde (28/30) düzelme görülmüştür. Gerek KİSNH ge-

rekse astım semptomlarında da belirgin bir düzelme belirlenmiştir. Genel olarak ise, olguların %80'i (24/30) başarılı olarak kabul edilmiştir. Başarı oranı, ağır persistan olgularda %100 (3/3), orta persistan olgularda %40 (2/5) ve hafif persistan olgularda %86.4 (19/22) idi (Tablo 1).

TARTIŞMA

Astım ve KİSNH arasındaki ilişki uzun yıllardan beri bilinmesine rağmen, son yıllarda bu ilişki daha önemli olarak gündeme gelmeye başlamıştır. Bununla birlikte, Mc Fadden ve arkadaşlarının (23) da vurguladığı gibi, sinüzit ve astım arasındaki ilişki ile ilgili çalışmalar, her iki hastalık sürecinin sponstan ataklar ve remisyonlara eğilimi, devamlı gelişen tıbbi tedavi seçenekleri ve her iki hastalığın ciddi yetinin nesnel olarak tanımlamadaki zorluk yüzünden güçleşmektedir. Ayrıca her iki durum için de ölçümleri değerlendirmek zordur.

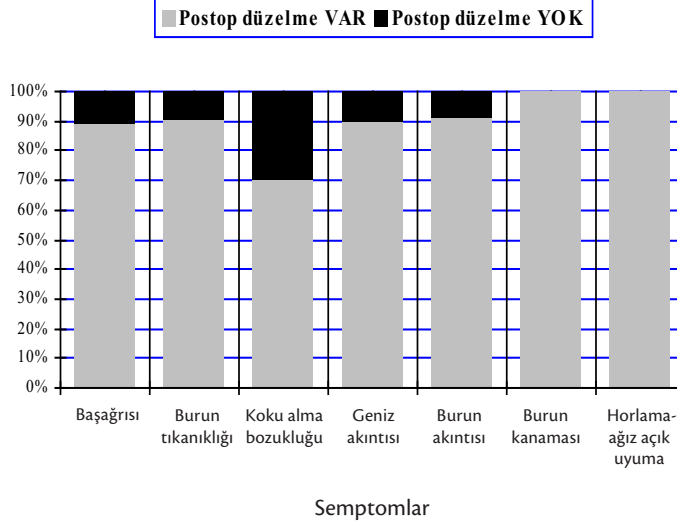
Senior ve Kennedy, sinüzit ve astım arasındaki patofizyolojik bağı açıklayabilmek ve astımlı olgularda sinüzit tanısı ile tedavide hem medikal hem cerrahinin yerini tartışmak amacıyla 1984-1996 yılları arasındaki konuyla ilgili 48 makaleyi incelemişlerdir. Sinüzit ve astımın pek çok farklı düzeylerde bir arada bulunduğunu ve birbirini etkilediğini saptamışlardır. Ayrıca astımlı olgularda sinüzite uygun medikal ve cerrahi yaklaşımın sinonasal ve astım semptomlarının düzelmesini sağladığını ve medikal tedaviye ihtiyacı azalttığını tespit etmişlerdir (28).

Geçmişte, cerrahlar astımlı kronik sinüzitli olgularda, cerrahi sonrasında astım semptomlarının düzelmesinin engellendiği veya astımın agra ve olduğu yönündeki düşünceler nedeniyle, cerrahi tedavi uygularken tereddüt etmişlerdir. 1980 yılının başlarına kadar, bu nedenle astımın kronik sinüzitle beraber olduğu durumlarda medikal ve cerrahi tedavi sonrasında astım kliniğinin düzeldiği konusunda yazılar oldukça azdır (4). Cerrahi tedaviyle amaç, KİSNH'nin tedavisi ve astım semptom ve bulgularının azaltılmasıdır. Bu amaçla ESC uygulamalarına kadar polipektomi, Caldwell-Luc, eksternal veya intranazal etmoidektomi gibi cerrahi yaklaşımlar uygulanmıştır (Tablo 4) (1,5,8,9,13,16-18,20,22,26).

Endoskopik ve radyolojik çalışmalar sonucunda, burun içerisinde paranazal sinüslerin drene ve ventile olduğu ostiomeatal kompleks olarak adlandırılan bölgenin KİSNH'dan primer sorumlu ve infek-

Tablo-2. Olguların preoperatif ve postoperatif kronik inflamatuvar sinonazal hastalık (KİSNH) semptomları. n: olgu sayısı.

Semptomlar	Preoperatif		Postoperatif Sıklık					
	Sıklık		Tam Düzeltme		Kısmi Düzeltme		Değişiklik Yok	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baş Ağrısı	28	93.3	16	57.1	9	32.2	3	10.7
Burun Tıkanıklığı	21	70.0	13	61.9	6	28.6	2	9.5
Koku Alma Bozukluğu	10	33.3	3	30.0	4	40.0	3	30.0
Geniz akıntısı	20	66.7	14	70.0	4	20.0	2	10.0
Burun Akıntısı	8	26.7	5	62.5	2	25.0	1	12.5
Burun Kanaması	2	6.7	2	100	0	-	0	-
Horlama - Ağız Açık Uyuma	12	40.0	9	75.0	3	25.0	0	-



siyon odağının en sık yerleştiği bölge olduğu görülmüştür. Dar olan bu bölgedeki başta inflamasyon ve anatomik varyasyonların yarattığı stenozun, sinüslerin içinde normal olarak oluşan sekresyonların sinüs dışına taşınmasını sağlayan mukosilier aktiviteyi engelleyerek sinüslerin drenaj ve ventilasyonunu bozduğu ve KİSNH için gerekli zeminin oluşmasına neden olduğu anlaşılmıştır. Bu bilgiler ışığında KİSNH'nin tedavisinde önemli değişiklikler olmuştur. Patolojik olayların başlamasında stenozun önemli olduğu ve tedavide bu stenozun ortadan kaldırılarak mukosilier akımın dolayısıyla sinüslerin drenaj ve ventilasyonun tekrar sağlanması gereği anlaşılmıştır. İşte bu düşünceler KİPSH'nin tedavisinde yeni bir cerrahi yaklaşım olan ESC'nin gelişmesine neden olmuştur (7,19,25,30).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ESC uygulayan merkezlerin sayısı, dolayısıyla da ESC uygulamaları gün geçtikçe artmaktadır. Deneyimler geliştikçe özel KİSNH'lı olgularındaki (astım, allerjik rinit, kistik fibrozis, ASA sensitivitesi, Samter triadı gibi...) ESC uygulamaları da artmıştır. Bu artış 3 önemli soruyu gündeme getirmiştir:

1. Gerçekten endoskopların ve BT'nin tanı ve tedavi sağladığı katkılar mı bu oranı arttırmıştır, yoksa ESC yanlış olarak KİSNH'ların tedavisinde olduğu gibi bu olguların tedavisinde de primer tedavi modeli olarak mı uygulanmaya başlanmıştır?
2. Bu olguların hangilerine cerrahi tedavi uygulanacaktır?
3. Bu olgular postoperatif nasıl değerlendirilecektir?

Tablo-3. Olgularımızın ostiomeatal bölgedeki anatomik varyasyonları n : olgu sayısı

Anatomik Varyasyonlar	n	%
Septum Deviasyonu	9	30.0
Konka Bulloza	7	23.3
Paradoks Orta Konka	4	13.3
Aşırı Pnömatize Agger Nazi Hücresi	7	23.3

Tablo-4. Astımlı kronik inflamatuvar sinonazal hastalık (KİSNH)'lı olgularda endoskopik sinus cerrahisi dışındaki cerrahi yaklaşımlar ve postoperatif subjektif ve objektif değerlendirilmeleri. n: olgu sayısı, UC: uygulanan cerrahi, SBO: subjektif başarı oranı, OBD: objektif başarı değerlendirmesi, TS: takip süresi, KS: kronik sinüzit, NP: nazal polipozis, PE: polipektomi, INE: intranasal etmoidektomi, CWL: Caldwell-Luc, SFT: solunum fonksiyon testleri, Ø: değişiklik yok,

Otörler	n	KİSNH	UC	SBO	OBD	TS
Brown ve arkadaşları (1)	101	NP	PE	%30		12 ay
Drake-Lee ve arkadaşları (5)	58	NP	PE	%37		
Settipane (13)	8	NP	PE		SFT Ø	3 ay
Weille (20)	40	NP	PE	%22		
Jantti-Alanko ve arkadaşları (16)	34	NP	PE+INE	%59		4 yıl
English (8)	205	NP	PE+INE+CWL	%84	Medikal tedavi	0.5-13 yıl
Juntunen ve arkadaşları (17)	15	KS	CWL	%66	SFT ←	3-12 yıl
McFadden ve arkadaşları (22)	16	NP	CWL+INE	%68	Medikal tedavi SFT ←	1-11 yıl
Slavin (13)	33	KS	CWL+INE	%85	Medikal tedavi-steroid (%64)	
Friedman ve arkadaşları (9)	30	NP	INE	%83	Medikal tedavi-steroid (%92.9)	0.5-4 yıl
Lawson (18)	36	NP	INE	%33		3.5 yıl
Mings ve arkadaşları (20)	31	NP	INE	%62	Medikal tedavi (%88) SFT ←	2-5 yıl
Slavin (20)	29	KS	INE	%65 %60	Medikal tedavi (%60)	2 yıl 5 yıl

ESC, KİSNH'ların tedavisinde kliniğimizde 1992 yılından beri başarıyla uygulanmaktadır. Kliniğimizde KİSNH'lı olgularda olduğu gibi astımlı olgularda da olgu seçimi ve postoperatif değerlendirme materyal ve metod bölümünde belirtilmiştir. Hangi olgulara cerrahi tedavi uygulanacağına genel kabul gören yaklaşım, uygun ve yeterli süre medikal tedaviye yanıt alınamayan olguların seçilmesidir (1,4-30,32,33). Ancak olguların postoperatif dönemdeki değerlendirilmeleri halen tam bir fikir birliği oluşturulamamış bir konudur.

ESC uygulanan KİSNH'lı olguların postoperatif değerlendirme gücü herkeşe bilinmektedir. Olgular astımlı olunca bu değerlendirme daha da güçleşmektedir. KİSNH ve astımın dinamik yapıları ve özellikle de ESC'nin geniş endikasyon alanı bu değerlendirmeyi güçleştiren faktörlerdir. Olfaktör testler, rinomanometri, akustik rinometri, sakkarin klirensi, mukosilier fonksiyonların değerlendirilmesi, nazal endoskopik ve/veya BT muayeneleri gibi objektif değerlendirme yöntemleri KİSNH'ların postoperatif değerlendirilmesinde bir çok otorite tarafından denenmiş olmasına rağmen, günümüzde postoperatif dönemdeki olgunun semptomlarının düzelmesi kabul edilen en iyi değerlendirme yöntemidir (7). Bu nedenle kliniğimizde ESC sonrası başarı sonuçları değerlendirilirken olguların, KİSNH'a ait semptomlardaki subjektif düzelmeler dikkate alınmaktadır. Bu değerlendirmeyle olguların %93.3'ünde (28/30) başarı elde edilmiştir.

Ancak bu çalışmada, ESC uygulanan grup astımlı olgulardan oluşmaktadır. Bu nedenle astım semptom ve bulgularındaki düzelmelerin dikkate alındığı bir değerlendirmenin gerekliliği de açıktır. Literatürde astım semptomlarının subjektif değerlendirilmesinin yanında, SFT'lerinin, hastanizasyonun, hastaneye veya acile mürcaat sayılarının, medikal tedaviye yanıtın değerlendirildiği objektif yöntemlerin tek tek veya birlikte kullanıldığı çalışmalar mevcuttur (1,4-6,8-18,20-22,24,26-30,32,33). Bu çalışmalar sonucunda; polipektomi, CWL ve intranasal etmoidektomi uygulamaları sonrasında %22-85 (1,5,8,9,13,16-18,20,22), ESC sonrasında da olgularda subjektif %29-91 (4,6,10-15,20,21,24,26-30,32,33) başarı elde edildiği ve objektif değerlendirmeler içerisinde de genellikle SFT'lerinin değişmediği, olguların hastanizasyon sürelerinin, hastaneye ve acil servise mürcaat sayılarının ve medikal tedavilerinin azaldığı belirtilmektedir (4,6,8,9,12,13,20,21,24,26,28,29,32) (Tablo-5). Postoperatif sonuçlardaki bu değişkenliğin, ça-

alışma için seçilen olgu gruplarındaki farklılıklar yanında, postoperatif sonuçların değerlendirilmesindeki farklılıklardan kaynaklandığı inancındayız. Çalışmamızda, astım evrelemelerindeki gerileme başarı kriteri olarak kabul edilmiştir. Astım için olguların değerlendirilmesindeki evreleme sistemi, esas olarak olguların semptomlarına ve SFT'lerine dayandırılmaktadır. Bu evreleme sisteminin tercihinde, olguların iyileşme kriteri olacak semptomlarının büyük bir kısmının astıma ait olması, olgunun bir bütün içinde değerlendirilmesine olanak vermesi, diğer çalışmalarla karşılaştırırken bir baz oluşturması ve kolaylığı etkili olmuştur. Postoperatif değerlendirmede olguların ancak %16.7'sinde (5/30) SFT'lerinde belirgin bir düzelme gözlenmiştir. Ancak evreleme sistemi dikkate alındığında olguların %80'inde (24/30) başarı elde edilmiştir. Aradaki fark olguların postoperatif dönemde semptomlarında belirgin düzelme olduğunu göstermektedir. Ayrıca KİSNH'a ait semptomlardaki düzelme yerine, olgunun astımının düzelmesindeki kriterin, bu çalışma için daha doğru bir değerlendirme olduğunu da düşündürmektedir. Yine de olgu sayısı artırılarak ve prognostik faktörleri de araştırarak karşılaştırmalı çalışmaların bu konuda daha güvenilir sonuçlar vereceği inancındayız.

SONUÇ

Günümüzde ESC'nin, KİSNH'ın tedavisinde başarıyla uygulandığı bilinmektedir. Astımlı KİSNH'lı olgularda da çalışmamızda olduğu gibi uygulanmaktadır. Ancak bu olguların tedavisinin planlanmasının Göğüs Hastalıkları ve K.B.B. Kliniklerinin multidisipliner yaklaşımı içinde olması gerektiğini vurgulamak isteriz. Göğüs Hastalıkları Klinikleri bu olguların tedavisinde cerrahinin gerekebileceğini düşünmeli; K.B.B. Klinikleri de ESC'ni, KİSNH'ın tedavisinde olduğu gibi, astımlı olgularda da primer tedavi modalitesi gibi uygulamamalıdır. Astımlı olgularda primer tedavi medikaldir ve özellikle medikal tedaviye yanıt alınamayanlarda, üst solunum yolları daha da dikkatli değerlendirilmelidir. Astım-KİSNH birlikteliğinde cerrahinin tamamlayıcı, ESC'nin de uygulanabilecek en iyi cerrahi tedavi olduğu ve medikal tedavinin, cerrahi tedavi sonrası da gerekli olgularda devam etmesi gerektiği inancındayız. Ayrıca ESC'nin bu olgularda KİSNH'ın tetikleyici etkisinin ortadan kaldırılmasında önemli rol oynadığı düşüncesindeyiz.

Tablo-5. Astımlı kronik inflamatuvar sinonazal hastalık (KİSNH)'lı olgularda endoskopik sinus cerrahisi sonrası subjektif ve objektif değerlendirilmesi. n: olgu sayısı, SBO: subjektif başarı oranı, OBO: objektif başarı değerlendirilmesi, TS: takip süresi, KS: kronik sinüzit, NP: nazal polipozis, SFT: solunum fonksiyon testleri, Ø: değişiklik yok,

Otörler	n	KİSNH	SBO	OBO	TS
Dhong ve arkadaşları (4)	19	KS	↑	Medikal tedavi ↓ SFT Ø	20.7 ay
Dunlop ve arkadaşları (6)	50	KS, NP	%40	Hospitalizasyon (%38) ↓ Medikal tedavi (%40) ↓	12 ay
Gerek ve arkadaşları (10)	45	KS	%84	SFT (%24.4) ↑ Medikal tedavi Ø	13 ay
Goldstein ve arkadaşları (11)	13	KS	%46	SFT Ø Hastaneye geliş sayısı Ø Acile müracat sayısı Ø	33.1 ay
Hoseman ve arkadaşları (12)	13			Medikal tedavi (%79.9) ↓	12 ay
Hoseman ve arkadaşları (13)	51	NP	%57		4.3 yıl
Ikeda ve arkadaşları (14)	15	KS		Medikal tedavi-steroid ↓ SFT ↑	1 yıl
Ilberg (13)	32		%50		36 ay
Jankowski ve arkadaşları (15)	30	NP	%91	Atak sayısı ↓ Medikal tedavi ↓ SFT ↑	18 ay
Korchia ve arkadaşları (13)	70	NP	%29	SFT Ø	12 ay
Manning ve arkadaşları (21)	14	KS	%79	Hospitalizasyon (%78.6) ↓ Medikal tedavi (%85.7) ↓ SFT Ø	12 ay
Nishioka ve arkadaşları (24)	20	KS	%85	Astım ataklarının sayısı (%95) ↓ Hospitalizasyon (%75) ↓ Hastaneye geliş sayısı (%81.3) ↓ Medikal tedavi (%53.8) ↓ Astım ataklarının sayısı ↓ Hospitalizasyon ↓ Acile müracat sayısı ↓	12 ay
Park ve arkadaşları (26)	79	KS	%80	Medikal tedavi-steroid ↓ Medikal tedavi-inhaleler Ø Medikal tedavi-nazal aprey Ø Medikal tedavi-teofilin Ø	19 ay
Parsons ve Phillips (27)	24		%88		21.8 ay
Senior ve Kennedy (28)	42	KS	%86	Oral steroid (%79.2) ↓	12 ay
	36	KS	%81		18 ay
Senior ve arkadaşları (29)	30	KS	%65	Astım ataklarının sayısı (%74.1) ↓ Medikal tedavi-inhaleler (%46) ↓ Medikal tedavi-oral steroid (%65) ↓	6.5 yıl
Stammberger (30)	54	NP	%83	SFT ↑	
Uri ve arkadaşları (32)	34	NP	%41	Medikal tedavi ↓ SFT Ø	2.1 yıl
Wigand ve Hosemann (33)	51	NP	%79		

KAYNAKLAR

- Brown BL, Harner SG, Van Dellen RG. Nasal polypectomy in patients with asthma and sensitivity to aspirin. *Arch Otolaryngol*, 105:413-416, 1979.
- Bucca C, Rolla G, Scappaticci E, Chiampo F, Bugiani M, Nagnano M, D'Alberto M. Extrathoracic and intrathoracic airway responsiveness in sinusitis. *J Allergy Clin Immunol*, 95:52-59, 1995.
- Corren J. The impact of allergic rhinitis on bronchial asthma. *J Allergy Clin Immunol*, 101:352-356, 1998.
- Dhong H, Jung YS, Chung S, Choi D. Effect of endoscopic sinus surgery on asthmatic patients with chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 124:99-104, 2001.
- Drake-Lee AB, Lowe D, Swanston A, Grace A. Clinical profile and recurrence of nasal polyps. *J Laryngol Otol*, 98:783-793, 1984.
- Dunlop G, Scadding GK, Lund VJ. The effect of endoscopic sinus surgery on asthma: management of patients with chronic rhinosinusitis, nasal polyposis and asthma. *Am J Rhinol*, 13:261-265, 1999.
- Dursun E, Bayız Ü, Korkmaz H, Akmansu HŞ, Uygur K. Follow-up results of 415 patients after endoscopic sinus surgery. *European Arch Oto-Rhino-Laryngology*, 255:504-510, 1998.
- English GM. Nasal polypectomy and sinus surgery in patients with asthma and aspirin idiosyncrasy. *Laryngoscope*, 96:374-380, 1986.
- Friedman WH, Katsantonis GP, Slavin RG, Kannel P, Linford P. Sphenoidectomy: its role in the asthmatic patient. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 90:171-177, 1982.
- Gerek M, Tosun F, Yetişer S, Özkaptan Y. Results of endoscopic sinus surgery in patients with chronic sinusitis and asthma. 16th World Congress of the Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, 2-7 Mart 1997, Sidney, Avustralya. *Kongre Kitaplığı*, 1493-1497.
- Goldenstein MF, Grundfast SK, Dunsky EH. Effect of functional endoscopic sinus surgery on bronchial asthma outcomes. *Arc Otolaryngol Head Neck Surg*, 125:314-319, 1999.
- Hosemann W, Michelson A, Weindler J, Mang H, Wigand ME. The effect of endonasal paranasal sinus surgery on lung function of patients with bronchial asthma. *Laryngorhinootologie*, 69:521-526, 1990 (abstract).
- Hoseman WG, Weber RK, Keerl RE, Lund VJ. Minimally invasive endonasal sinus surgery. New York, Thieme, 2000.
- Ikeda K, Tanno N, Tamura G, Suziki H, Oshima T, Shimomura A, Nakabayashi S, Takasaka T. Endoscopic sinus surgery improves pulmonary function in patients with asthma associated with chronic sinusitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 108:355-359, 1999.
- Jankowski R, Moneret-Vautrin DA, Goetz R, Wayoff M. Incidence of medico-surgical treatment for nasal polyps on the development of associated asthma. *Rhinology*, 30:249-258, 1992.
- Jantti-Alanko S, Holopainen E, Malmberg H. Recurrence of nasal polyps after surgical treatment. *Rhinology Suppl*, 8:59-64, 1889.
- Juntunen K, Tarkkanen J, Makinen J. Caldwell-Luc operation in the treatment of childhood bronchial asthma. *Laryngoscope*, 94:249-251, 1984.
- Lawson W. The intranasal ethmoidectomy: an experience with 1077 procedures. *Laryngoscope*, 101:367-371, 1991.
- Levine HL, May M. Endoscopic sinus surgery. New York: Thieme Medical Publishers, 1993.
- Lund VJ. The effect of sinonasal surgery on asthma. *Allergy*, 54:141-145, 1999.
- Manning SC, Wasserman RL, Silver R, Phillips DL. Results of endoscopic sinus surgery in pediatric patients with chronic sinusitis and asthma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 120:1142-1145, 1994.
- McFadden EA, Kany RJ, Fink JN, Toohill RJ. Surgery for sinusitis and aspirin triad. *Laryngoscope*, 100:1043-1046, 1990.
- McFadden ER Jr, Gilbert IA. Asthma. *N Eng J Med*. 327: 1928-1937, 1992.
- Nishioka GJ, Cook PR, Davis WE, McKinsey JP. Functional endoscopic sinus surgery in patients with chronic sinusitis and asthma. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 110:494-500, 1994.
- Önerci M. Endoskopik sinüs cerrahisi. Ankara: Kutsan Ofset, 1999.
- Park AH, Lau J, Stankiewicz J, Chow J. The role of functional endoscopic sinus surgery in asthmatic patients. *J Otolaryngol*, 27:275-280, 1998.
- Parsons DS, Phillips SE. Functional endoscopic surgery in children: a retrospective analysis of results. *Laryngoscope*, 103:899-903, 1993.
- Senior BA, Kennedy DW. Management of sinusitis in the asthmatic patients. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 77:6-19, 1996.
- Senior B, Kennedy DW, Tanabodee J, Kroger H, Hassab M, Lanza DC. Long-term impact of functional endoscopic sinus surgery on asthma. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 121:66-68, 1999.
- Stammberger H. The Messerklingger Technique-Functional Endoscopic Sinus Surgery. Philadelphia: Mosby-Year Book, 1991.
- Toraks Derneği. Ulusal astım tanı ve tedavi rehberi. *Toraks Dergisi*, 1(ek-1):1-32, 2000.
- Uri N, Cohen Kerem R, Barzilai G, Greenberg E, Doweck I, Weiler-Ravell. Functional endoscopic sinus surgery in the treatment of massive polyposis in the asthmatic patients. *J Laryngol Otol*, 116:185-189, 2002.
- Wigand ME, Hosemann WG. Results of the endoscopic surgery of the paranasal sinuses and anterior skull base. *J Otolaryngol*, 20:385-390, 1991.