

## KRONİK İNFLAMATUAR PARANAZAL SİNÜS HASTALIKLARINDA EVRELENDİRME

### STAGING IN CHRONIC INFLAMMATORY PARANASAL SINUS DISEASE

**Dr. Adil ERYILMAZ (\*), Dr. Engin DURSUN (\*), Dr. Halit AKMANSU (\*), Dr.  
Kemal UYGUR (\*), Dr. Hakan KORKMAZ(\*), Dr. Cavit ÖZERİ (\*)**

**ÖZET:** Kronik inflamatuvar paranazal sinüs hastalıklarında etyolojik faktörlerin çokluğu ve farklı etyolojik faktörlerin farklı prognoz taşıyabilmeleri, terapötik sonuçların yorumunu zorlaştırmıştır. Bu nedenle tedavi modellerini belirlerken başarıyı etkileyen değişkenlerin belirlenmesi gerekir. Günümüze kadar endoskopik sinüs cerrahisi ile ilgili çalışmaların çoğu cerrahi teknik üzerinde yoğunlaşmış; hastalığın natürü, yaygınlığı, tedavi protokolü ve özellikle cerrahi tedavi sonrası sonuçların değerlendirilmesi üzerinde yeterince durulmamış ve cerrahi artan bir oranla primer tedavi modeli olarak yerleşmiştir. O halde kronik inflamatuvar paranazal sinüs hastalıklarının etyolojisini ve sonucunu etkileyen prognostik faktörleri; radyolojik, endoskopik, operasyon ve laboratuvar bulgularıyla değerlendirerek hastaları gruplayacağımız; tedavi modelleri belirleyebileceğimiz; bu tedavi modellerinin sonuçlarını değerlendirerek diğer otörlerin sonuçlarıyla karşılaştırabileceğimiz bir evrelendirme sisteminin gereği vardır. Bu makalede bu konuda yapılan çalışmalar gözden geçirilerek, kliniğimizde kullandığımız evreleme sisteminin hastaların gruplandırılmasında ve cerrahi başarı oranlarının değerlendirilmesinde faydası, endoskopik sinüs cerrahisi uyguladığımız 415 hasta değerlendirilerek tartışılacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Evrelendirme, paranazal sinüs, inflamatuvar hastalık

**SUMMARY:** In chronic inflammatory paranasal sinus diseases; presence of multiple etiological factors (each resulting in various prognosis) hardens the prediction of the therapeutic results. However, when determining the therapeutic modalities it is necessary to decide on which factors influence treatment success. Until today most of the articles related to endoscopic sinus surgery have concentrated on surgical technique; however nature and extension of disease, treatment protocols and result have not been sufficiently mentioned and surgery has gradually been accepted as the primary treatment modality. Therefore it is necessary to have a staging system in which we can group patients upon evaluating their radiological, endoscopic, operative and laboratory findings, establish treatment modalities, accurately evaluate the results of these modalities and compare them with the results of other authors. In this study previous studies on this subject have been reviewed and we discussed the staging system investigated in our clinic to evaluate the preoperative classification and surgical results involving 415 patients who were treated with endoscopic sinus surgery.

**Key Words:** Staging, paranasal sinuses, inflammatory diseases

### GİRİŞ

Kronik inflamatuvar paranazal sinüs hastalığı (KIPSH)'nın etyolojisi prognostik faktörleri konusunda değişik yorumlar yapılmakta ve halen tartışmalar devam etmektedir. Bir çok otörün belirttiği gibi hastalığın gelişiminde ostiometal kompleks (OMK) bölgesindeki anatomik obstrüksiyon önemli bir faktör olmakla beraber, hastalığın gelişiminde rol oynayan tek faktör değildir. Bu nedenle hastalık etyolojisi multifaktöriyel olarak düşünülmelidir (6).

Baş-boyun kanserlerinin değerlendirilmesinde geliştirilmiş olan evreleme sisteminin tanı, tedavi ve prognozu belirlemede önemli yeri olduğu bilinmektedir. Ancak KIPSH'da bu amaçta otörler arasında görüş birliğine varılmış, yeterli bir evreleme sistemi halen oluşturulamamıştır.

Günümüze kadar endoskopik sinüs cerrahisi ile ilgili makalelerin çoğu teknik üzerinde yoğunlaşmış ve artan bir oranda cerrahi primer tedavi modeli olarak yerleşmiştir. Hastalığın natürü, yayılımı ve sonuçlarının değerlendirilmesindeki kriterler eksik kalmıştır. Altta yatan etyolojik faktörlerin çokluğu ve farklı etyolojik faktörlerin farklı prognoz taşımaları tedavi sonuçlarının anlamlı yorumunu zorlaştırmıştır. Bu nedenle tedavi başarısını etkileyebilen değişkenlerin belirlenmesi gereklidir (6). Kısaca, tedavi edilen hastalığın derecesini, tedavi protokolünü, hastalığın yayılımına dayanan sonuçları belirtmeksizin çok iyi sonuçlar vermek cerrah için anlamlı değildir (4),

Bu makalede; KIPSH için kliniğimizde kullandığımız evreleme sistemi, bu evreleme sisteminin hastaların gruplandırılmasında ve cerrahi sonrası başarı oranlarının değerlendirilmesinde faydası ve bugüne kadar KIPSH'nın evrelendirilmesi konusunda yapılan çalışmalar gözden geçirilmiştir.

(\* ) S.B. Ankara Hastanesi K.B.B. Kliniği - ANKARA

## YÖNTEM VE GEREÇLER

Çalışmada kliniğimizde KIPSH nedeniyle endoskopik sinüs cerrahisi (ESC) uyguladığımız 415 hasta evreleme sistemimize göre değerlendirilmiştir.

KIPSH bulunanlarda, preoperatif hastalığın natürünün ve yaygınlığının değerlendirilerek tedavinin planlanması, tedavi sonrası sonuçların karşılaştırılmasının daha iyi yapılabilmesi için bir evreleme sisteminin gereğine inanıyoruz. Kliniğimizde bu amaçla, hastaların anamnezi., bilgisayarlı tomografi (BT), diagnostik endoskopik muayene, laboratuvar ve operasyon bulguları ve uygulanacak tedavi dikkate alınarak hazırladığımız evreleme sistemini kullanıyoruz.

Evreleme sistemimizde hastaları 5 ana grupta ve 4 alt grupta topluyoruz.

Ana gruplar hastaların BT bulgularını değerlendirilerek belirlendi.

**EVRE 0:** Hiç bir sinüste opasite izlenmeyen hastalar.

**EVRE 1:** Unilateral ve/veya bilateral yalnız OMK bölgesinde opasite izlenen hastalar.

**EVRE 2:** Unilateral ve/veya bilateral, OMK bölgesinde ve ona komşu bir sinüste veya OMK bölgesinde opasite olmaksızın yalnız bir sinüste opasite izlenen hastalar.

**EVRE 3:** Unilateral ve/veya bilateral, OMK bölgesinde ve ona komşu birden fazla sinüste veya OMK bölgesinde opasite olmaksızın birden fazla sinüste opasite izlenen hastalar.

**EVRE 4:** Unilateral ve/veya bilateral, tüm sinüslerinde opasite izlenen hastalar.

Alt gruplar, hastaların anamnezine, endoskopik-muayene, BT ve operasyon bulgularına ve laboratuvar tetkiklerine göre belirlendi.

a: Anatomik varyasyonu olan hastalar.

b: Allerji ve/veya Astımı ve/veya Asetil Salistik Asit (ASA) Sensitivitesi olan hastalar.

ç: Polipli hastalar.

d: Daha önce, KIPSH nedeniyle nazal kavite ve paranazal sinüslere yönelik operasyon geçiren hastalar.

Ana grupların her biri alt gruplar ile birlikte değerlendirilmektedir. Evrelere göre tedavi planımız da değişmektedir. ESC uyguladığımız hastalar, uzun süreli takip ederek medikal tedavi uyguladığımız fakat medikal yanıt alamadığımız hastalardır. Tüm hastalara 3 haftalık medikal tedavi uygulanmış ve BT'leri çe kilmıştır. BT değerlendirilirken evre 0 ve evre 1'i medikal tedavi tekrar denenerek yeterli düzelme sağlanmadığı zaman cerrahi düşünülen; Evre 2'yi öncelikle medikal tedavi fakat çoğunlukla cerrahi tedaviye gerek kalan ve evre 3 ve evre 4 'ü ise BT son-

rası direkt cerrahi düşünülen hastalar oluşturmaktadır. Cerrahi sonrası özellikle polipli ve allerjik hastalarda olmak üzere tüm hastalarda medikal tedaviye devam edilmektedir.

Evre 0 grubundaki hastalar, genellikle subjektif olarak baş ağrısı, geniz akıntısı, burun tıkanıklığı gibi şikayetlerle kliniğimize müracat eden genellikle BT ve endoskopik muayenelerinde anatomik varyasyon tesbit ettiğimiz hastalardır. Yaptığımız incelemeler sonucunda şikayetlerinin paranazal sinüslerden kaynaklandığını düşündüğümüz bu grup hastalara medikal tedaviyi ilk planda düşünmekteyiz. Tedaviye yanıt alamadığımız hastalarda anatomik varyasyonu düzeltecek ve/veya OMK bölgesine yönelik basit cerrahi müdahaleleri tercih ediyoruz.

Evre 2 grubundaki hastaların, OMK ve ona komşu bir sinüs patolojilerinde ESC uyguluyoruz. OMK bölgesi dışındaki yalnız tek sinüse lokalize patolojilerde, kist, mukosel, mikozis ve polip gibi... cerrahi gerektiren durumlarda ESC uyguluyoruz. Aynı durumda patolojinin inflamasyona bağlı olduğunu saptadığımız hastalarda ilk tercihimiz medikal tedavi olup, medikal tedaviye yanıt alamadığımız hastalarda ESC uyguluyoruz.

Hastanemiz Radyoloji Kliniği BT ünitesinde yapılan BT incelemeleri opak madde kullanılmadan yapılmış, olgularda kesitler **koronal planda**, gerekli olgularda aksial planda alınmıştır. BT incelemeleri spiral tarama fonksiyonlu, 3. jenerasyon Hitachi W 950 SR cihazı ile yapılmıştır. Hasta yüz üstü yatırılmış, baz özel bir yastık ile hiperekstansiyona getirilmiş ve kılavuz görüntü alınmıştır. Kılavuz görüntü üzerinde orbitomeatal çizgiye dik ilk kesit frontal-sinüs ön duvarından, son kesit sfenoid sinüs arka duvarından geçecek şekilde planlanmıştır. Planlanan kesitlerde kesit kalınlığı 5 mm, hareketi (indeks) 4 mm idi. Kesitler için yüksek rezolüsyon tekniği kullanıldı. Teknik parametreler, 140 MA, 1200 kW, IH filtre, 512x512 matriks idi. Elde edilen kesitlerde pencere seviyesi 1500, pencere genişliği 350 olarak incelendi ve filme aktarıldı.

Endoskopik muayene ve operasyon için **Karl-Storz'un** 2,7 mm ve 4 mm rijid 0,30, 70 derecelik teleskopları ve **Karl-Storz'un** cerrahi seti kullanılmıştır.

Çalışmadaki istatistiksel çalışmalar Chi-square testi kullanılarak yapılmıştır.

## BULGULAR

Kliniğimizde ESC ile tedavi ettiğimiz 415 hastanın 213'ü (% 51,3) erkek, 202'si (% 48,7) kadındı. Hastaların en küçüğü 9, en büyüğü 76 yaşında olup ortalama yaş 36 idi.

Evreleme sistemimize göre hastaların; 15'i (%3,6) evre-0; 30'u (% 7,2) evre-1; 187'si (% 45,1) evre-2; 96'sı (% 23,1) evre-3 ve 87'si (% 21) evre-4 hastalarıydı ve en büyük grubu evre-2 hastaları oluşturuyordu.

ESC uyguladığımız 415 hastamızın 359'unda (%86,5) anatomik varyasyon (a), 114'ünde (% 27,5) Allerji ve/veya Astım ve/veya ASA Sensitivitesi (b), 196'sında (% 47,2) nazal polip (c) mevcuttu. 81 hasta (% 19,5) daha önce opere edilmişti (d).

Hastalarımızın evrelerin alt gruplarına göre dağılımını **Tablo** 'da belirtilmiştir.

ESC ile cerrahi tedavi uyguladığımız 415 hastanın preoperatif semptomlarının postoperatif dönemde subjektif düzeltilmeleri değerlendirilerek genel başarı oranımız % 86,3 olarak belirlenmiştir. Evreler dikkate alındığında ESC sonrası başarı oranı, evre-0 hastalarda %86,7; evre-1 hastalarda % 93,3; evre-2 hastalarda % 93,6; evre-3 hastalarda % 83,3; evre-4 hastalarda % 71,3 'dür. Evre-0 ile evre-1 ile evre-2 hastaların başarı oranları arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Evre-2 ile evre-3 ( $p>0,01$ ), evre-3 ile evre-4 ( $p<0,05$ ) hastaların başarı oranları arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (3).

ESC sonrası, başarı oranımız; anatomik varyasyon bulunan hastalarda % 85,2, bulunmayan hastalarda % 92,9 ( $p>0,05$ ); allerji ve/veya astım ve/veya ASA sensitivitesi bulunan hastalarda % 80,7, bulunmayan hastalarda % 88,4 ( $p>0,05$ ); polipli hastalarda %76,6; polipsin hastalarda %92,2 ( $p<0,001$ ); daha önce opere edilen hastalarda % 58, edilmeyen hastalarda % 93,1'dir ( $p<0,0001$ ). ESC sonrası polipli hastalarla polipsiz hastalar ( $p<0,001$ ) ve daha önce opere edilen hastalarla edilmeyen ( $p<0,001$ ) hastalar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur

(3)

## TARTIŞMA

KİPSH'nın preoperatif yaygınlığının değerlendirilerek tedavinin planlanması, tedavi sonrası sonuçların karşılaştırılmasının daha iyi yapılabilmesi için otörler arasında halen kabul edilmiş bir evreleme sistemi bulunmamaktadır (1-13).

1893 yılında ilk kez Caldwell sinüzit tedavisi ve sonuçlarının değerlendirilmesi için bir evreleme sisteminin olması gerektiğini vurgulamıştır. Böyle bir sistemin geliştirilmesi ve uygulamaya konulabilmesi için zaman ihtiyacı olduğunu ve oluşturulacak sistemin zaman içinde modifiye edilebileceğini belirtmiştir (9).

( ANA GRUPLAR ) EVRELER				EVRE-0		EVRE-1		EVRE-2		EVRE-3		EVRE-4		TOPLAM	
ALT GRUPLAR				n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
a (+) n= 359	b (+) n= 99	c (+)	d (+)	-	0,0	-	0,0	3	0,7	11	2,7	18	4,3	32	7,7
		c (-)	d (-)	-	0,0	-	0,0	2	0,5	13	3,1	9	2,2	24	5,8
		c (+)	d (+)	-	0,0	-	0,0	1	0,2	2	0,5	2	0,5	5	1,2
		c (-)	d (-)	1	0,24	8	1,93	22	5,3	5	1,2	2	0,5	38	9,2
	b (-) n= 260	c (+)	d (+)	-	0,0	1	0,2	4	1,0	9	2,2	14	3,4	28	6,8
		c (-)	d (-)	2	0,5	6	1,5	23	5,5	21	5,0	26	6,3	78	18,8
		c (+)	d (+)	-	0,0	-	0,0	7	1,7	2	0,5	1	0,2	10	2,4
		c (-)	d (-)	11	2,7	14	3,4	94	22,7	17	4,0	8	1,92	144	34,7
a (-) n= 56	b (+) n= 12	c (+)	d (+)	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2	0,5	2	0,5	4	1,0
		c (-)	d (-)	-	0,0	1	0,2	4	1,0	2	0,5	1	0,2	8	1,9
		c (+)	d (+)	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
		c (-)	d (-)	-	0,0	-	0,0	3	0,7	-	0,0	-	0,0	3	0,7
	b (-) n= 41	c (+)	d (+)	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2	0,5	-	0,0	2	0,5
		c (-)	d (-)	1	0,2	-	0,0	6	1,5	10	2,4	3	0,7	20	4,8
		c (+)	d (+)	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
		c (-)	d (-)	-	0,0	-	0,0	18	4,3	-	0,0	1	0,2	19	4,5
<b>TOPLAM</b>				<b>15</b>	<b>3,6</b>	<b>30</b>	<b>7,2</b>	<b>187</b>	<b>45,1</b>	<b>96</b>	<b>23,1</b>	<b>87</b>	<b>21</b>	<b>415</b>	<b>100</b>

**Tablo.** Evreleme Sistemimize Göre Hastaların Dağılımı a:

Anatomik varyasyonu olan hastalar,

b: Allerji ve/veya Astımı ve/veya Asetil Salisilik Asit (ASA) Sensitivitesi olan hastalar,

c: Polipli hastalar,

d: Daha önce, KİPSH nedeniyle nazal kavite ve paranazal sinüslere yönelik operasyon geçiren hastalar, (+):

Mevcut (-): Mevcut değil

n: Hasta sayısı

1988'den beri çeşitli evreleme sistemleri bildirilmiştir (1-13). Sogg, allerji ve poliplerin varlığı ve yokluğuna göre hastalar 4 gruba ayırmıştır (12). Levine, poliplerin klinik yayılımına dayanan bir sınıflama bildirmiş ve klinik olarak polibi olmayan hastalar bu sistemin dışında tutmuştur (8). Lawson, inflamatuvar hastalıkları sınıflamak için, şu andaki metodların kısıtlılığını belirlemiş ve 90 hastalık bir çalışmasında hastaları astma varlığı/yokluğu ve hastalığın difüz ya da lokal olmasına göre sınıflamıştır (7). Hoffman, hastaların değerlendirilmesine yönelik bir anket düzenlemiştir (5).

Sinüs hastalığının tek yanlı ya da çift yanlı değişikliklere göre evrelendirilmesi, hastalık gruplarının ayırımında doğru, basit, yinelenen ve klinik açıdan uygun bir yoldur. Sogg ve Lawson'uti öne sürdüğü gibi sırasıyla allerji ve aslım da benzer şekilde önemli konulardır ancak bu değerlendirmeye nesnel olarak katılmaları güçtür. Tedavi, sonuçlar, tanısal endoskopik bulgular ve radyolojik inceleme dizisini kapsayan, alfabetik alt sınıflandırma, sonuçların bildirilmesini standartlaştırmamıza yardımcı olacaktır (2).

Schaitkin, May, Shapiro BT ve endoskopi bulgularına göre hastalığın basitten komplikeye doğru sınıflamasını yapmış ve hastaları 4'e ayırmışlardır (11). I-Anatomik varyasyonlar, II-Hiperplastik hastalık, III-Süpüratif infeksiyon, IV-Polipler.

Kennedy, BT'ye dayanan evrelendirmesinde hastaları 4 gruba ayırdı (6) I-Anatomik varyasyonlar, tüm unilateral sinüs hastalıkları, bilateral etmoid sinüslerde sınırlı hastalık, II-Bilateral etmoid hastalık ve ona komşu bir sinüsle tutulum, III-Bilateral etmoid hastalık ve ona komşu birden fazla sinüsle tutulum, IV-Difüz sinonazal polipozis. Kennedy, hastalık yayılımının değerlendirilmesinde BT'nin nazal endoskopiden daha kesin ve belirleyici olduğunu belirtmektedir. Hastalığın intraoperatif ve radyolojik yayınlığını tedavi sonucu için oldukça belirleyici bulmuştur. Postoperatif dönemde kronik rinosinüzitin endoskopik ve BT bulgularının, klinik semptomatik hastalıktan önce ortaya çıktığını belirtmiştir. Bu bulgularının klinik semptomatik hastalıktan önce ortaya çıktığını belirtmiştir. Bu evrelendirmenin kısıtlı tarafı, medikal tedaviye yanıtın olup olmadığını içermemesidir. Ayrıca, masif ya da multifokal unilateral tek taraflı hastalıklarda yeterli sınıflamayı sağlayamaması, ilişkili olduğu sinüsün rolü üzerinde durmaması, tüm unilateral sinüs hastalıklarını yayılımını dikkate almaksızın evre-I kabul etmesi de sistemin eleştiriyeye açık kısımlarıdır (4).

Friedman, BT bulgularını esas alarak ve uygulanan tedaviye yanıtı da dikkate alarak bir sınıflama bildirdi. Evreleme yaparken medikal tedaviye yanıtı da göz önünde bulundurmıştır. Hastaları 4 evreye ayırmıştır (4). EVRE-I: Tek fokus hastalığı olarak ta-

nımlanır. Geçmişte tedaviye yanıt versin veya vermesin tek bir fokus veya sinüs ünitesini içeren radyografik olgudur. EVRE-2: Medikal tedaviye yanıt veren multifokal, fakat devamlılık göstermeyen hastalık olarak tanımlanır. EVRE-3: Tedaviye kısmen yanıtı ya da yanıtı, multifokal ve birbiriyle devamlılık gösteren hastalık olarak tanımlanır. EVRE-4: Tedaviye yanıtı, multifokal ve birbiriyle devamlılık gösteren, medikal tedaviye yanıtı, daha önce cerrahi tedavi olmuş hastalık olarak tanımlanır.

Friedman, hipertrofik uncinate process, deviyen nazal septum, konka bulloza ve paradoksal orta konka gibi yapısal anatomik varyasyonları akut sinüzit için muhtemel neden olarak belirtmiş, mukozal hiperplazi esas alınarak değerlendirilen kronik radyografik bulgu oluşturmazlarsa bu sistem içinde değerlendirilmeyeceklerini belirtmiştir (4).

Mackey ve Lund, sinüzitleri BT'deki progresyonlarına, semptomatolojiye ve operasyon bulgularına göre puanlayarak bir sınıflama yapmışlardır (9). Daha önce geçirilen sinüs cerrahisi anamnezinin ve prognostik hastalıkların, önemli faktörler olduğunu düşünmelerine rağmen, bu bilgileri hasta kartına da kaydetmelerine rağmen puanlamaya eklememişlerdir. Medikal tedaviye yanıtı ise hiç söz edilmemiştir (4). Ayrıca hastaların semptomlarının şiddetinin puanlanmasında kişiden kişiye değişen kriterlerin standardize edilebilmesinin de oldukça zor olduğu kanısındayız.

Çaylan ve arkadaşları hastalığın yayılımını preoperatif endoskopi ve BT ile değerlendirerek hastaları 3 gruba ayırmışlardır (1). **Grup-1:** OMC hastalığı. **Grup-2:** Ekstensiv ön etmoid hastalığı, **Grup-3:** Arka etmoid hücreler ve/veya sfenoid sinüs hastalığı.

Panje ve Anand, hastaları BT bulgularına göre 5 gruba ayırdılar ve her bir grup için uygulanacak ESC prosedürlerini de belirttiler (10). **Tip-1:** Sadece OMC tutulumu, normal maksiller sinüs ostiumu, agger nasi hücrelerinin tutulumu, yetersiz alt meza antrostomi. Sinüzit semptomları ile birlikte daha önceden geçirilmiş septoplasti/adenoidektomi. ESC prosedürleri: Nazal endoskopi, uncinatektomi, infundibulotomi, agger nasi hücre eksenterasyonu. **Tip-2:** Tip-1 lokalizasyonlarına ilaveten, OMC ve frontal recess tutulumu, ön etmoid bölge hastalığı. ESC prosedürleri: Nazal endoskopi, uncinatektomi, etmoid bulla ve sinüs lateralis eksenterasyonu, eksternal frontonazal yaklaşım. **Tip-3:** Tip-2 lokalizasyonlarına ilaveten, maksiller sinüsün opasifikasyonu, maksiller ostium ödem ve stenozu. ESC prosedürleri: Ön etmoidektomi, maksiller sinüs antrostomisi. **Tip-4:** Tip-3 lokalizasyonlarına ilaveten, total etmoidal tutulum, ileri derecede nazal ve maksiller polipozis. ESC prosedürleri: Tam ön ve arka etmoidektomi. **Tip-5:** Tip -4 lokalizasyonlarına ilaveten, sfenoid sinüzit,

pansinüzit. ESC prosedürleri: Ön ve arka etmoidektomi, maksiller sinüostomi, sfenoid sinüsotomi.

Eichel, Friedman'ın önerdiği evreleme sisteminin genişletilmiş ve değiştirilmiş bir şeklini tanımlamıştır. Bu sınıflandırma cetvelinde, hiperplastik rino sinüzit BT tarama bulgularına göre evrelendirilmiştir. Hastalık şiddetinin ana göstergeleri olan burun polipozisin bulunup bulunmamasına ve hastalığın tek yan yada çift yanda ortaya çıkmasına dayanılarak 4 evre belirlenmiştir. Konservatif tıbbi tedavinin etkinliği, tanısız burun endoskopisi bulguları, son ve en önemli olarak da aralıklı radyolojik izleme sonuçları dikkate alınarak 3 alt grup önerilmiştir (2).EVRE-I: Burun polipozisi ya da burun kitlesi olmaksızın tek yanlı hastalık, **EVRE-II:** Burun polipozisi ya da burun kitlesi ile birlikte tek yanlı hastalık, **EVRE-III** Burun polipozisi ya da burun kitlesi olmaksızın çift yanlı hastalık, **EVRE-IV:** Burun polipozisi ya da burun kitlesi ile birlikte çift yanlı hastalık. Evrelerin alt sınıflandırılması; A-Tedaviden önce, B-Tedaviden sonra düzelme yok-cerrahi girişim adayı, C-Kısmi terapötik ya da radyolojik düzelme, şeklindedir.

Biz de evrelendirme sistemimizi yaparken daha önce kullanılan evreleme sistemlerinden ve özellikle Kennedy ve Friedman'ın evreleme sisteminden yararlandık. Biz de BT değerlendirmeyi temel aldık. Bizim evreleme sistemimizde anatomik varyasyonlar, allerji, astım, ASA sensitivitesi, nazal polipozis ve daha önceki operasyonlar gibi hastalığın etiyojisinde ve prognozunda büyük rol oynayabilecek faktörleri ayrı bir alt gruplamayla değerlendirmeyi uygun bulduk. Çünkü bu parametrelerin hastalığın natürünü, prognozunu ve cerrahi sonrası sonuçlarını etkileyebileceğini düşündük. Ayrıca unilateral sinüs hastalığının yayılımını dikkate alarak bir evrede sınıflamayıp tüm evrelerde değerlendirmeyi uygun bulduk, ve daha önce yapılan hiç bir evreleme sisteminde olmayan, BT'de sinüslerinde opasite izlenmeyen hastalıkları evre-0 olarak değerlendirdik.

ESC uyguladığımız hastaların postoperatif dönemde semptomlarındaki subjektif düzelme değerlendirelerek belirlediğimiz başarı oranlarını önce evrelerde daha sonra alt gruplarda değerlendirdik. Evre-0 grubundaki hasta sayısının az olması nedeniyle dikkate almadığımızda özellikle evre-1 ve evre-2 hastaların başarı sonuçlarının birbirine çok yakın olduğunu gözlemledik. İki grup hastalara uygulanan cerrahi girişimlerin de birbirine yakın olması bu iki grubun birlikte değerlendirilmesinin daha iyi olabileceği fikrini verdi. Evre ilerledikçe başarı oranının istatistiksel olarak anlamlı derecede azalması evreleme sisteminin hastaların gruplandırılmasındaki doğruluğunun desteklemektedir. Hastalığın gelişiminde önemli prognostik faktörler olarak kabul ettiğimiz ve cerrahi sonrası başarı yada etkisinin olabileceğini düşündüğümüz

alt gruplar içinde değerlendirdiğimiz kriterlerden yalnızca polipozisin ve daha önce opere olmanın başarı sonuçlarını istatistiksel olarak anlamlı derecede etkilediğini gözlemledik. Bunun yanında istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen anatomik varyasyon ve allerji ve/veya astım ve/veya ASA sensitivitesi olmayan hastalarda ESC sonrası başarı oranının, olanlardan daha yüksek bulunması bu kriterlerin de göz ardı edilmemeleri gerektiğini göstermektedir. Bu bulgular alt grupların, belirlenirken ana amaç olarak düşündüğümüz, hastanın tanımlanmasında kullanılmaları fikrini desteklemektedir. (Örneğin: Evre-3ac, Evre-2bcd gibi...)

## SONUÇ

Tüm bu bilgi ve ayrıntılı inceleme tekniklerinin varlığında bile, kanser cerrahisinde olduğu gibi, KIPSH'nın evrelendirilmesi konusunda otörler arasında birlikteliğin olmaması dikkate değerdir. Aynı kanser cerrahisinde olduğu gibi, KIPSH'nda da hastalığın etyolojisini ve sonucunu etkileyen prognostik faktörleri; radyolojik, endoskopik, operasyon ve laboratuvar bulgularını değerlendirerek hastaları gruplayacağımız, tedavi modelleri belirleyebileceğimiz, bu tedavi modellerinin sonuçlarını doğru değerlendirerek diğer otörlerin sonuçlarıyla karşılaşılabileceğimiz bir evrelendirme sistemi gerekmektedir. Oluşturduğumuz evreleme sisteminin bu konudaki çalışmalara yardımcı olacağına inanıyoruz. Bununla birlikte günümüzde mevcut sistemleri modifiye etmek, ilerletmek ve geniş bir kullanım alanı bulacak bir sistemin kurulması için çalışmaların daha uzun süre devam edeceğini vurgulamak isteriz.

**Yazışma Adresi:** Dr. Adil ERYILMAZ  
S.B. Ankara Hastanesi  
K.B.B. Kliniği  
ANKARA

## KAYNAKLAR

ÇAYLAN R, ÜNLÜ HH, NALÇA Y, AKYAR S: Endoscopic sinus surgery: staging system and postoperative results. XV. World Congress of ORL Head and Neck Surgery, June 1993. İstanbul, Turkey. Sunar O, Altuğ T, Devranoglu I(Eds): Proceedings. Multi Science Publishing Co. Ltd., Essex, England, 1993, Vol 2, pp 493-499.

2. EICHEL BS: Simplified method of staging hyperplastic rhinosinusitis. Arch Otolaryngol Head and Neck Surgery 121: 725-728, 1995.
3. DURSUN E: Kronik paranasal sinüs hastalıklarının preoperatif değerlendirilmesi ve fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisinin tedavisindeki yeri. Uzmanlık tezi, Sağlık Bakanlığı Ankara Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara 1995.
4. FRIEDMAN WH, KATSANTONIS GP: Staging system for chronic sinus disease. ENT Journal 73: 480-484, 1994.
5. HOFFMAN SJ, DERSARKISSIAN RM, BUCK SH, STINZIANO GD, BUCK GM: Sinus disease and surgical treatment: a results oriented quality assurance study. Otolaryngol Head and Neck Surgery 100: 573-577, 1989.
6. KENNEDY DW: Prognostic factors, outcomes and staging in ethmoid sinus surgery. Laryngoscope 102 (Supplement): 1-18, 1992.
7. LAWSON W: The intranasal ethmoidectomy: an experience with 1077 procedures. Laryngoscope 101: 367-371, 1991.
8. LEVINE HL: Functional endoscopic sinus surgery: evaluation, surgery and follow-up of 250 patients. Laryngoscope 100: 79-84, 1990.
9. LUND VJ, MACKAY IS: Staging in rhinosinusitis. Rhinology 31: 183-184, 1993.
10. PANJE W, ANAND V: Staging of sinusitis. Instructional Course. AAO-HNS Congress, Minneapolis, USA, October-1993.
11. SCTAITKIN B, MAY M, SHAPIRO A, FUCCI M, MESTER SJ: Endoscopic sinus surgery: 4-year follow-up on the first 100 patients. Laryngoscope 103: 1117-1120, 1993.
12. SOGG A: Long-term results of ethmoid surgery. Ann Otol Rhinol Laryngol 98:699-701, 1989.
13. UZUN H, İLERİ F.: Kronik sinüzitlerin evrelendirilmesi. Medikal Magazin 98: 10-11, 1994,