

Supratip Saddle Nose Deformitesinin Lateral Krus Rotasyonu (Flying Wings) ile Tamiri

N.T. Ergin, B. Akkuzu, E. Genç

The Lateral Crus Rotation Technique (Flying Wings) in the Correction of the Supratip Saddle Nose Deformity

Supratip saddle nose usually occurs by a trauma or by excessive resection of the septal cartilage. The techniques to correct saddle nose deformity include the use of free cartilage transplants, homografts, xenografts and alloplastic materials. In this study a procedure of rotating a part of the lateral crura of the alar cartilages (flying wings) into supratip saddle nose is described and the results of 16 patients with a minimum follow-up of 3 months are discussed. A total number of 14 (87.5%) patients have satisfactory corrections of the supratip saddle nose deformity. Advantage of the technique is the use of autogenous, local cartilage, which is easily accessible and expandable. Rotating the lateral crus gives a strong and reliable supratip support. Additionally, upward traction effect of the technique can be used in some patients who have drooping nasal tip. Patients with short nasal bone and short lateral crus, and patients with previously performed rhinoplasty are the relative contraindications of the flying wings technique. External approach via midcolumellar incision makes possible direct vision, with a wide exposure of both lateral crus and the septum. The flying wings technique can be incorporated easily into a partial or complete rhinoplasty and secondary septoplasty.

Key Words: Supratip saddle nose, flying wing, lateral crus, external approach.

Özet

Supratip saddle nose olgularının büyük bir kısmının etyolojisinde eksternal travma veya septal kırıkdağın aşırı rezeksiyonu bulunmaktadır. Defektin tamirinde otojen kırıkdağ greftler, homogreftler, ksenogreftler ve alloplastik materyaller kullanılmaktadır. Bu çalışmada alar kırıkdağ lateral kruslarının defekt bölgesine rotasyonunu (flying wings) içeren teknik tariflenmiş; postoperatif takip süresi minimum 3 ay olan 16 olgunun sonuçları tartışılmıştır. Hastaların 14'ünde (%87.5) cerrahi tekniğin tatmin edici sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Kolayca erişilebilen otojen bir kırıkdağ kullanılması tekniğin avantajlarından bir tanesidir. Lateral krusların rhinion'a rotasyona edilmesi burun kırıkdağ dorsumunu güçlendirir ve uygun bir estetik görünüm sağlar. Burun tipi düşüklüğüne sahip bazı hastalarda flebin traksiyon etkisinden de faydalanmak mümkündür. Tekniğin rölatif kontrendikasyonları arasında hastaların kısa nazal kemiğe ve/veya kısa lateral krusa sahip olmaları ile daha evvel rinoplasti geçirmiş olmaları bulunur. Açık teknik rinoplasti yaklaşımı lateral krus ve septuma geniş ekspojuz sağlayarak operasyonu kolaylaştırır. Flying wings tekniğini rinoplasti ve sekonder septoplasti gibi ek müdahalelerle kombine etmek de mümkündür.

Anahtar Sözcükler: Supratip saddle nose, flying wing, lateral krus, açık teknik yaklaşım.

Türk Arch Otolaryngol, 2002; 40(1): 41-47

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2002; 40(1): 41-47

Giriş

Burun dorsum yüksekliğinin kaybı olarak tanımlanan saddle nose olguları kemik dorsumu, kırıkdağ dorsumu ve her iki komponenti de ilgilendi-

ren üç ana kategoriye ayrılabilir. Kemik dorsum komponentini içeren saddle nose olguları eksternal travmalara, çoğunlukla da geçirilmiş rinoplasti operasyonlarına bağlı olarak kırıldak komponenti içeren saddle nose (supratip saddle nose) KBB operasyonlarının önemli bir bölümünü teşkil eden septoplastinin bir komplikasyonu olarak karşımıza çıkabilmektedir. Supratip saddle deformitesinde temel olay üst lateral kırıldak üzerine oturduğu kırıldak septum desteğinin azalması ya da kaybolmasıdır. Dolayısıyla K noktasıyla (nazal kemik, üst lateral kırıldak ve septumun birleştiği alan) anterior nazal spine'ı birleştiren hattın kaudalinde kalan septum parçasının deformiteleri düzeltilirken destek fonksiyonunun da korunması gerekir. Uygun tekniğin kullanılmadığı septoplasti operasyonlarının postoperatif takiplerinde supratip bölgede daha önce var olmayan bir çöküntünün geliştiği izlenir. Eğer hastalarda rhinion'u içeren hump deformitesi de varsa supratip saddle daha belirgin olur.

Kemik dorsumu ya da her iki komponenti içeren saddle nose olgularında büyükçe bir greft kullanılması gerekirken kırıldak dorsumu ilgilendiren saddle nose olgularında küçük boyutlardaki greftler yeterli olmaktadır. Sıklıkla tercih edilen otojen kırıldak greft olup, septal kırıldak ideal bir donör sahadır. Kırıldak septum dışında auriküler konkal kırıldak, kostal kırıldak, iliak krest veya kalvariumdan elde olunan kemik greftler başvuru diğer otojen kaynaklı greftlerdir.¹⁻³ Otojen kaynaklı greftlerin yanısıra homogreftler, ksenogreftler ve aloplastik materyaller defektin rekonstrüksiyonunda kullanılabilir.¹⁻⁶ Supratipte çökme deformitesine sahip hastaların birçoğunda ek olarak sekonder septoplasti ve/veya rinoplasti operasyonu da gündeme geleceğinden defektin tamirinde greftlere alternatif olarak açık teknik rinoplasti yaklaşımıyla alar kırıldak lateral krus rotasyonu (flying wings operasyonu) düşünülebilir.^{1,2,7} Bu çalışmada supratip saddle nose tamirinde kullanılan flying wings tekniğinden bahsedilmiş ve 16 olgunun sonuçları tartışılmıştır.

Gereç ve Yöntem

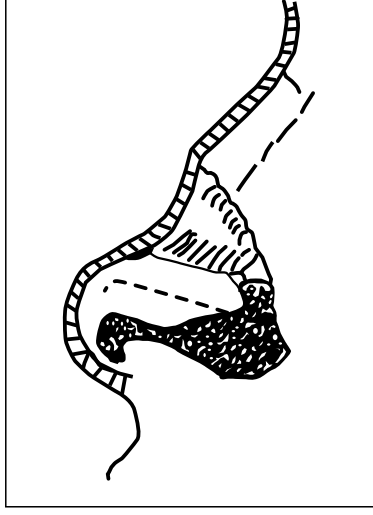
Şubat 1999 ile Ekim 2000 tarihleri arasında supratip saddle nose tanısı ile opere edilen 16 hasta ça-

lışmaya alınmıştır. Preoperatif değerlendirmede deformitenin etyolojisi ortaya konmaya çalışılmış ayrıca septoplasti, septum perforasyon tamiri ve rinoplasti gibi ek cerrahi girişimlerin gerekliliği araştırılmıştır. Hastaların preoperatif ve postoperatif 3. aylarında 4 yönlü (frontal, lateral, oblik ve bazal) fotoğrafları çekilmiştir. Hastaların hepsi postoperatif dönemde en az 3 ay boyunca takip edilmişlerdir. Cerrahi tekniğin sonuçları hastaların memnuniyeti ve postoperatif nazal dorsum kontürünün incelenmesi ile değerlendirilmiştir.

Cerrahi teknik

İlk kez 1949 yılında Kazanjian'ın tanımladığı teknik, endonazal rinoplasti tekniği ile simetrimin sağlanamaması nedeniyle yeteri kadar popülerize olmamıştır.^{1,8} Ancak açık rinoplasti tekniğinde stabilizasyon dikişlerinin direk görüş altında atılması ve simetrimin sağlanabilmesi tekniğin daha sık kullanılmasını gündeme getirmiştir.^{1,2} Lateral krusların lateral vaskülarizasyonu bulunmaz; bu özellikleri dolayısıyla alar kırıldaklardan tamamen ayrılmayan lateral krusların beslenmelerinde önemli bir bozulma beklenmez.^{1,7}

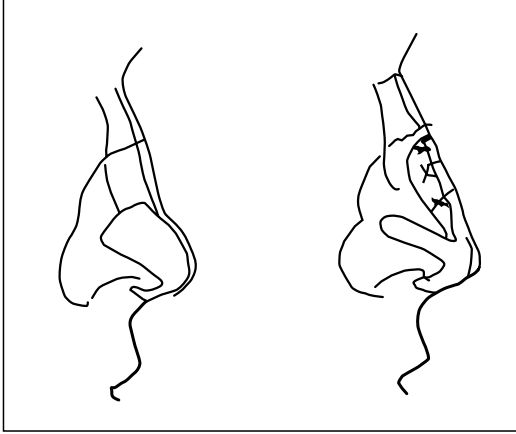
Cerrahide midkolümellar insizyonu takiben kolümella ve dorsum flebi eleve edilir. Diğer rinoplasti manevraları tamamlandıktan sonra (varsa hump rezeksiyonu, lateral osteotomi ve/veya septoplasti gibi) lateral krusların sefalik kısmında, Şekil 1'de gösterildiği üzere işaretli yerden insizyon yapılır. Lateralden başlanarak burun tipine doğru kırıldak kaldırılmaya başlanır. Burun tipine yaklaşık 3 mm kaldığında elevasyona son verilir (Resim 1). Bu pedikülden lateral krusların kaldırılan kısımları beslenmelerine devam ederler. Lateral krus'un kaldırılan sefalik parçası altındaki vestibül cildinden tamamen ayrıldıktan sonra supero-mediale, kemik-kırıldak birleşim yerine (rhinion) doğru çevrilir (Şekil 2). Lateral krusların çevrilen parçalarının uçları rhinion civarında birbirlerine ve üst lateral kırıldakta 4/0 veya 3/0 naylon (Prolen®) sütürlerle dikilir (Resim 2). Sütür işlemi bittiğinde kırıldak flebin sefalik ucu hafifçe nazal kemik üzerine taşmış olmalıdır. Çevrilen lateral krusların altta yatan üst lateral kırıldakta aynı sütür materyalleri ile tespit edilmesinden sonra açık



Şekil 1. Şekilde üst lateral kırıkdağı ilgilendiren saddle nose olgularında kullanılan flying wings tekniğinde çevrilecek flepler görülmektedir.



Resim 1. Her iki lateral krus sefalik kısımlarının hazırlanışı.



Şekil 2. Üst lateral krustan çevrilen flepler önce birbirlerine daha sonra orta hatta rhinion'a sütüre edilir.



Resim 2. Orta hatta birbirlerine sütüre edilen lateral krus flepleri.

rinoplasti tekniğinin getirdiği avantajla, direk görüş altında burun sırtına istenilen son şekil verilir. Kalıcı sütür materyallerinin kullanılması postoperatif dönemde flebin yer değiştirmesine bağlı şekil bozukluğunun gelişme şansını azaltacaktır. Bu teknik lateral krus kaudal kısmında destek amaçlı pedikülün bırakılması açısından Kazanjian'ın tariflediği orijinal teknikten farklıdır.¹ Sadece açık rinoplasti ile sağlanabilen dikkatli bir fiksasyon bu tekniğin en önemli noktasını teşkil etmektedir (Resim 3).

Bulgular

On altı hastanın yaşları 19 ile 43 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 28.9'dur. Hastaların sade-



Resim 3. Geçirilmiş septoplastiye bağlı ortaya çıkan saddle nose'un flying wings tekniğiyle tamiri (A) preoperatif, (B) postoperatif görünüm.

ce 3'ünü bayanlar oluştururken geriye kalan 13'ünü erkek hastalar teşkil etmekteydi. Etiyolojik faktör irdelendiğinde hastaların 6'sında geçirilmiş septoplastinin, 5'inde nazal travmanın deformiteden sorumlu olduğu tespit edildi (Tablo 1). Bir hastada hem travma hem de geçirilmiş septoplasti hikayesi birlikte bulunmaktaydı. İki hastada septorinoplasti ameliyatı esnasında kaudal septum desteğinin yetersiz kalacağı düşüncesiyle intraoperatif endikasyon konarak flying wings tekniğiyle rekonstrüksiyon yapılmasına karar verildi. Bir hastada nedeni tam belirlenemeyen 4 cm'lik septum perforasyonu etyolojiyi teşkil etmekteydi; bir hastada ise herhangi bir etyolojik neden saptanamadı. Flying wings operasyonu gerçekleştirilen 16 hastada ek olarak yapılan cerrahi müdahaleler yine Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastaların postoperatif takip süreleri 3 ay ile 18 ay arasında değişmekte olup ortalama 6.1 aydır. On altı hastanın 13'ünde (%81.2) cerrahi tekniğe bağlı bir komplikasyona rastlanmamış, estetik açıdan hastalar sonuçtan tamamiyle memnun kalmışlardır. Üç hastanın ikisinde (%12.5) kıkırdak dorsum irre-

gülaritesi ve rhinion'da depresyon deformitesi gibi cerrahi tekniğe bağlanan komplikasyona rastlanmıştır. Kıkırdak dorsum estetik kontüründe problemi olmayan diğer bir hastaya (%6.3) postoperatif internal nazal valv deformitesi nedeniyle revizyon önerilmiştir. Hastaların %87.5'inde kozmetik olarak tatminkar sonuçlar sağlanmıştır.

Tartışma

Supratip saddle nose etyolojisinde eksternal travma ve kıkırdak septum desteğinin kaybolması iki ana faktör olarak gözlenmektedir.^{1,3,9-12} Eksternal travmalara bağlı gelişen deformitelere engel olunmasa da septum cerrahisinin etyolojiden sorumlu olduğu olgularda itinalı bir cerrahi teknikle deformitenin gelişmesi önlenabilir. Literatürde septoplastinin neden olduğu estetik değişiklikler üzerine sınırlı sayıda makale bulunmaktadır. Retrospektif yapılan 5 çalışmada septoplasti sonrası supratip saddle deformitesi, retrakte kolümella ve tip projeksiyonunda kayıp gözlenen hastaların oranı %1 ila %13 arasında değişiklik göstermektedir.¹³ Pros-

Tablo 1. Flying wings operasyonu yapılan hastaların demografik verileri, operasyon endikasyonları, yapılan ek cerrahi müdahaleler ve postoperatif takip süreleri.

Yaş	Cins	Etyoloji	Ek cerrahi işlemler	Takip süresi
24	E	Travma	Septoplasti + rinoplasti	18 ay
42	E	Travma	Kaudal septum grefti + rinoplasti	3 ay
22	K	Travma	Septoplasti + rinoplasti	3 ay
35	E	Travma	Alt konka redüksiyonu + rinoplasti	5 ay
33	E	Travma	Septoplasti + rinoplasti	3 ay
43	E	Travma + geç. septoplasti	Septoplasti + rinoplasti	3 ay
29	E	Geç. septoplasti	Septoplasti + alt konka redüksiyonu + rinoplasti	15 ay
29	E	Geç. septoplasti	Septal buton + septoplasti + rinoplasti	3 ay
31	E	Geç. septoplasti	Septoplasti + kaudal septum grefti + rinoplasti	4 ay
26	E	Geç. septoplasti	Rinoplasti	4 ay
28	E	Geç. septoplasti	Septoplasti + rinoplasti	3 ay
24	E	Geç. septoplasti	Septoplasti + rinoplasti	5 ay
30	K	Gelişimsel	Septoplasti + rinoplasti	6 ay
21	E	İntraoperatif	Septoplasti + alt konka redüksiyonu + rinoplasti	4 ay
19	E	İntraoperatif	Septoplasti + alt konka redüksiyonu + rinoplasti	7 ay
26	K	Septum perforasyonu	Septal buton + rinoplasti	14 ay

pektif 2 çalışmada ise oranlar %0 ve %22'dir.¹³ Yapılan çalışmalar içerisinde en değerli olanı preoperatif ve postoperatif fotoğrafların karşılaştırıldığı Vuyk'un çalışması olup, araştırmada rutin septoplasti sonrası takip edilen 100 hastanın 21'inde minör, 1'inde de majör estetik değişikliğe (supratip saddle, tipte projeksiyon kaybı ve kolümellar retraksiyon) rastlanmıştır.¹³ Deneyimli ellerde problemle karşılaşma riskinin az olmasına karşın submukozal rezeksiyon (SMR) tekniğinin en fazla risk taşıyan septoplasti yöntemi olduğu yaygın olarak kabul edilen görüşdür.^{11,13-15} Postoperatif 12-18 ay süren skar kontraksiyonu sonrası birçok hastada erken dönemde rastlanılmayan supratip saddle deformitesine ve kolümella retraksiyonuna rastlanabileceği belirtilmektedir.¹⁴ Her ne kadar prospektif ve kontrollü çalışmalar olmasa da SMR tekniği sonrası estetik değişiklik görülme oranını %17 ile %29 arasında veren yazılar bulunmaktadır.^{11,16,17} Primer septoplasti cerrahisinin itinalı yapılması deformitenin gelişmesinin önüne geçilmesi açısından önem taşımaktadır.

Supratip saddle nose tamirinde iki ana yöntem vardır. Birinci seçenek defektin greftle doldurularak kamufle edilmesidir. Greft materyali olarak otojen kırıkta ve kemik greftler en sık kullanılan greft materyalleridir.¹⁻³ Otojen greftlere alternatif

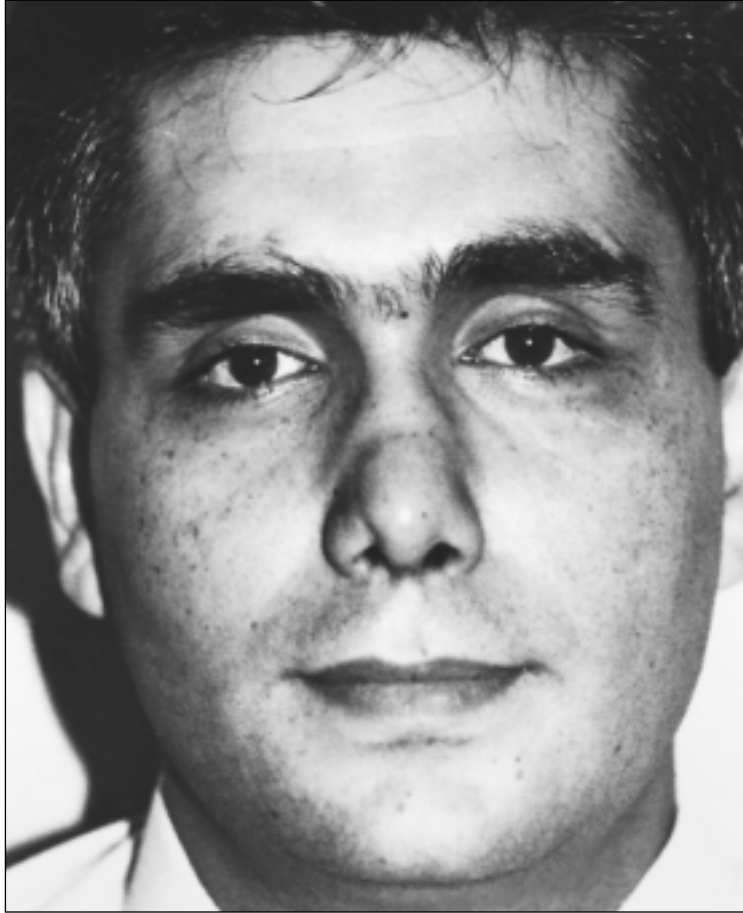
olarak homogreftler, ksenogreftler ve alloplastik materyaller kullanılmaktadır.¹⁻⁶ En ideal donör saha olan septal kırıkta çoğunlukla daha önce travmatize olduğundan kullanılamaz haldedir ve operasyon sahası dışından greft hazırlanması gerekliliği doğar. İkinci tamir yöntemi ise alar kırıkta lateral kruslarının sefalik kısmının defekt alanına rotasyonunu içeren flying wings tekniğidir. Bu teknik hem endonazal hem de açık teknik ile uygulanabilmesine karşın simetrinin endonazal yaklaşımla sağlanması kolay değildir.^{1,2,7,8} Ancak açık rinoplasti tekniğinde stabilizasyon dikişlerinin direk görüş altında atılması ve simetrinin sağlanabilmesi tekniğin daha sık kullanılmasını gündeme getirmiştir.¹ Supratip saddle nose tamiri planlanan hastaların birçoğunda rinoplasti ve/veya sekonder septoplasti de gerekmektedir; bu tür olgularda açık teknik yaklaşımın getirdiği avantajlardan faydalanmak mümkündür.² Hastalarımızın 13'ünde (%81.2) sekonder septoplasti operasyona eklenmiş ve tamamında da standart rinoplasti manevraları gerçekleştirilmiştir.

Lateral krusların lateral vaskülarizasyonu bulunmadığından flying wings tekniği fleplerin beslenmesinde önemli bir bozulma yaratmaz.^{1,7,8} Bu nedenle greft materyalleri ile karşılaştırıldığında rezorbsiyon miktarı ve hacim kaybı bu teknikte daha

azdır. Septal, auriküler veya kostal kıkırdak grefti kullanılmadığından donör saha problemleri ile karşılaşmaz. Rhinion'a dikilen lateral krus parçaları aynı zamanda burun tipini sefalik rotasyona getirir ve azalmış olan nazolabial açının normale dönmesine yardımcı olur. Flep kanatları altlarındaki üst lateral kıkırdağa dikildiğinde internal nazal valv yetmezliğinin de önüne geçecektir. Gerektiğinde çevrilen fleplerin altına ve/veya üstüne serbest kıkırdak greftleri dikilerek istenilen etki artırılabilir. Her ne kadar kullanışlı olsa da tekniğin kullanımının kısıtlandığı durumlar mevcuttur. Nazal kemiğin kısa olduğu olgularda flepler rhinion'a yetişemez; araya serbest kıkırdak greftlerin yerleştirilmesi ise irregülerite şansını artırır. Operasyon öncesi alar kıkırdak lateral kruslarının kullanılabilir olduğundan emin

olunmalıdır. Daha evvel rinoplasti geçiren veya travma sonrası lateral krusların zedelendiği olgularda tekniğin kullanılması mümkün değildir. Tekniğin iki önemli komplikasyonu vardır. Rhinion'a uygun dikilmediği takdirde veya postoperatif kıkırdak hacminde azalma olduğunda rhinion bölgesinde hafif bir çöküklük meydana gelebilir (Resim 4). Yine dikişlerin atılmasına özen gösterilmez ise postoperatif erken dönemde dikişlerin açılması ile asimetrik supratip oluşabilir.

Sonuç olarak açık rinoplasti tekniği ile lateral krusların defekt bölgesine rotasyonu (flying wings); kıkırdak beslenmesini bozmayan, hastanın kendi dokularının kullanıldığı, defektin optimal tamir edilmesine olanak sağlayan başarı oranı yüksek bir operasyondur.



Resim 4. Çevrilen fleplerin rhinion stres noktasında zamanla rezorbsiyona uğraması komplikasyonlardan bir tanesidir.

Kaynaklar

1. **Jugo S.** Surgical Atlas of External Rhinoplasty. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1995.
2. **Ergin NT.** Açık Teknik Septorinoplasti. Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2001.
3. **Dyer WK II, Beaty MM, Prabhat A.** Architectural deficiencies of the nose: treatment of the saddle nose and short nose deformities. *Otolaryngol Clin North Am* 1999; 32(1): 89-112.
4. **Muhlbauer WD, Schmidt-Tintemann U, Glaser M.** Long-term behaviour of preserved homologous rib cartilage in the correction of the saddle nose deformity. *Br J Plast Surg* 1971; 24(4): 325-33.
5. **Dagli AS, Akalin Y, Bilgili H, Seckin S, Ensari S.** Correction of saddle nose deformities by coral implantation. *Eur Arch Otolaryngol* 1997; 254(6): 274-6.
6. **Turegun M, Sengezer M, Guler M.** Reconstruction of saddle nose deformities using porous polyethylene implant. *Aesthetic Plast Surg* 1998; 22(1): 38-41.
7. **Early MJ, Lendrum J.** The alar swing technique in the correction of the saddle nose deformity. *Br J Plast Surg* 1984; 37(3): 307-12.
8. **Kazanjian VH, Converse JM.** The Surgical Treatment of Facial Injuries. 3. baskı. Cilt 2. Baltimore, Williams & Wilkins, 1975; 836.
9. **Bull T.** Zur Operation der Sattelnase. *Laryng Rhinol Otol* (Stuttg.) 1983; 62(5): 201-2.
10. **Holt GR, Garner ET, McLarey D.** Postoperative sequelae and complications of rhinoplasty. *Otolaryngol Clin North Am* 1987; 20(4): 853-76.
11. **Tzadik A, Gilbert SE, Sade J.** Complications of submucous resections of the nasal septum. *Arch Otolaryngol* 1988; 245(2): 74-6.
12. **Andrade M, Fernandes VS, Boléo-Tomé JP.** Saddle nose: our approach to the problem. *Aesth Plast Surg* 1999; 23(6): 403-6.
13. **Vuyk HD, Langenhuijsen KJ.** Aesthetic sequelae of septoplasty. *Clin Otolaryngol* 1997; 22(3): 226-32.
14. **Maran AG.** Septoplasty. *J Laryngol Otol* 1974; 88(5): 393-405.
15. **Pearson BW, Goodman WS.** SMR, septoplasty, and the surgical relief of nasal obstruction. *Can J Otolaryngol* 1973; 2(3): 238-50.
16. **Thomas JN.** SMR- a two-year follow-up survey. *J Laryngol Otol* 1978; 92(8): 661-6.
17. **Peacock MR.** Sub-mucous resection of the nasal septum. *J Laryngol Otol* 1981; 95(4): 341-56.

İletişim Adresi: Dr. N. Tan Ergin

6. Cadde 72/2
Babçelievler 06490 ANKARA
Tel: (0312) 22385 34
Faks: (0312) 215 75 97
e-posta: ergino@hotmail.com