

Nazal Septal Perforasyonların Cerrahi Tedavisi: 72 Olgunun Analizi

Surgical Treatment of Nasal Septal Perforations: Analysis of 72 Patients

Dr. Turgut KARLIDAĞ,¹ Dr. Erol KELEŞ,¹ Dr. İrfan KAYGUSUZ,¹ Dr. Şinasi YALÇIN,¹
Dr. Yavuz Sultan Selim YILDIRIM,² Dr. İsmail ORHAN,³ Dr. Nida DEMİRPOLAT¹

¹ Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları AD,

² Harput Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Elazığ

³ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Kahramanmaraş

ÖZET

Amaç: Kliniğimizde nazal septal perforasyon onarımı yaptığımız 72 hastanın kayıtları retrospektif olarak gözden geçirilerek, nazal septal perforasyon onarımındaki klinik deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2000 ve Haziran 2012 tarihleri arasında nazal septal perforasyon onarımı yaptığımız 72 hastanın retrospektif olarak dosyaları gözden geçirildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, nazal septal perforasyonun büyüklüğü, perforasyonun etyolojisi, uygulanan cerrahi teknik, cerrahi tedavi sonucu ve takip süreleri değerlendirildi. Perforasyon onarımında, açık teknik rinoplasti ile çift pediküllü mukoperikondrial kaydırma flep tekniği kullanıldı.

Bulgular: Hastaların kliniğimize başvuru şikayeti sıklık sırasına göre %76 ile burunda kabuklanma, %32 ile burun kanaması ve %30 ile burun tıkanıklığı idi. Etiyolojide ilk sırada geçirilmiş septal cerrahi öyküsü (%72) ve ikinci sırada travma (%15) mevcuttu. Hastaların büyük çoğunluğunda (%49) perforasyon boyutu 0.5 ile 2 cm arasındaydı. Perforasyonun başarılı bir şekilde kapanma oranı küçük çaplı perforasyonlarda % 100, orta çaplı perforasyonlarda % 91, büyük çaplı perforasyonlarda da % 61 ve tüm hastaların perforasyon kapanma oranı ise % 88 idi. Hastaların ortalama takip süresi 5.4 yıldır (1-12 yıl). Perforasyonu tamamen kapanmayan sekiz hastanın beşinde perforasyon boyutu 2 cm'den daha büyük idi.

Sonuç: Açık teknik rinoplasti ve çift pediküllü lokal mukoperikondrial flepler ile yapılan nazal septal perforasyon onarımında bu tekniğin, iyi görüş sağlama ve perforasyon kapanma oranının yüksek nedeniyle ilk tercih edilen cerrahi tekniklerden biridir.

Anahtar Sözcükler

Nazal septal perforasyon; tamsal teknikler, cerrahi

ABSTRACT

Objective: The medical records of 72 patients who underwent nasal septal perforation repair in our clinic reviewed retrospectively. In this study we aimed to present our clinical experience in nasal septal perforation repair.

Material and Methods: We retrospectively reviewed the medical records of 72 patients who underwent nasal septal perforation repairment from January 2000 through June 2012. Patients' age, gender, the size of nasal septal perforation, the etiology of perforation, the applied surgical technique, the outcome of surgical treatment, and follow-up periods were evaluated. In perforation repair open rhinoplasty with double pedicled mucoperichondrial sliding flap technique was used.

Results: The patients' complaints according to the order of frequency in first examination were 76% crusting in the nose, 32% epistaxis, and 30% nasal obstruction. The first etiologic factor was previous septal surgery (72%) and the second one was trauma (15%). The perforation size was between 0.5 and 2 cm in most of patients (49%). The perforation closure success was 100% in small sized perforation, 91% middle sized perforation, 61% in large sized perforation and overall perforation closure rate was 88% for all patients. The mean follow up period was 5.4 years (1-12 years). In five of eight patients, the complete perforation closure was not succeeded, perforation size was bigger than 2 cm.

Conclusion: In nasal septal perforation repairment open rhinoplasty with double pedicled mucoperichondrial sliding flap technique is one of the first preferred surgical technique, because of good visualization and high rate of perforation closure.

Keywords

Nazal septal perforation; diagnostic techniques, surgical

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: 28.03.2015

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: 23.06.2015



Yazışma Adresi

Dr. Yavuz Sultan Selim YILDIRIM

Harput Devlet Hastanesi,

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği,

Elazığ, TÜRKİYE

E-posta: yssyildirim@hotmail.com

GİRİŞ

Nazal septal perforasyonlar kulak burun boğaz hekimlerinin sık karşılaştığı klinik bir durumdur. Nazal septumdaki bu defekt, her iki nazal kavite arasında direkt bir bağlantı oluşturmakta ve burunda kabuklanma, burun kanaması, burundan ısıklık sesi gelmesi, koku almada bozukluk ve burundan rahat nefes alamama gibi semptomlarla yol açmaktadır.¹ Hastalar, genellikle bu semptomlardan bir veya birkaçının başlaması sonrasında bir uzmana başvurmaktadır.

Etyolojide çoğunlukla geçirilmiş bir burun cerrahisi, travma, granümatöz hastalıklar, nazal koterizasyon ve idiopatik etkenler bulunmaktadır. Nazal septal perforasyon tanısı klinik muayeneyle konulmaktadır. Anterior yerleşimli geniş perforasyonlar daha semptomatik iken, posterior yerleşimli perforasyonlar konkaların havayı nemlendirici etkilerinden dolayı daha az semptomatik olmaktadır (Resim 1).²⁻⁵

Semptomatik olan tüm perforasyonlar, kontrendikasyon bulunmadığı ve total perfore olmadığı takdirde cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Anestezi almasında engel olan sistemik hastalığı bulunanlar, Wegener Granülomatozisi veya sarkoidoz gibi kronik inflamatuvar hastalığa bağlı perforasyonu olanlar ve kokain kullanıcıları cerrahi tedavi için kontrendike olarak kabul edilmektedir.⁴

Bu çalışmada, açık teknik rinoplasti ile çift pediküllü mukoperikondrial fleple nazal septal perforasyon onarımı yaptığımız hastalarımızdaki deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.



Resim 1. Anterior yerleşimli bir nazal septal perforasyon.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

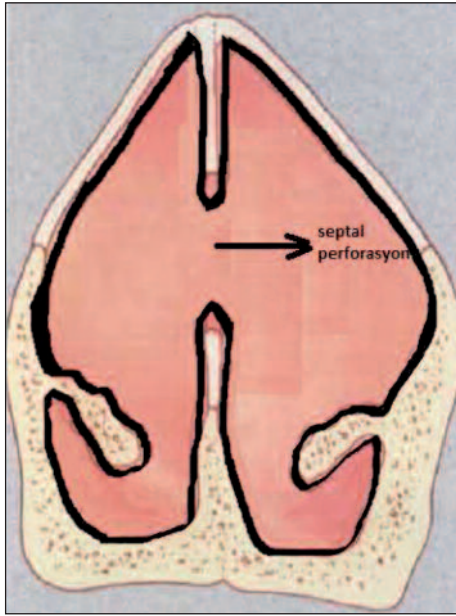
Bu çalışmada, Fırat Üniversitesi Hastanesi Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Kliniği'nde Ocak 2000-Haziran 2012 tarihleri arasında nazal septal perforasyon tanısı alan ve kliniğimizde cerrahi olarak tedavi edilen 72 hastanın kayıtları retrospektif olarak gözden geçirildi.

Hastaların yaşı, cinsiyeti, nazal septal perforasyonun büyüklüğü, perforasyonun etyolojisi, uygulanan cerrahi teknik, cerrahi tedavi sonucu ve takip süreleri değerlendirildi. Nazal septal perforasyonlar boyutuna göre; <0.5 cm olanlar küçük, 0.5-2 cm arasındakiler orta ve >2 cm olanlar büyük perforasyon olarak gruplandırıldı. Hastaların tamamında açık teknik rinoplasti ile perforasyonun alt ve üst kısmındaki alanlardan çift pediküllü (anterior ve posterior tabanlı) mukoperikondrial kaydırma flepleri yardımıyla perforasyon onarımı yapıldı.

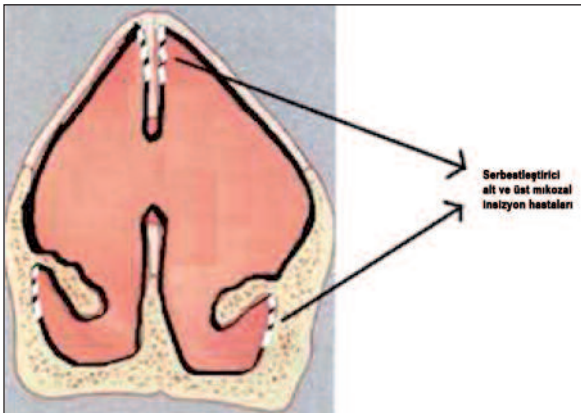
Cerrahi Teknik: Olguların tamamı genel anestezi altında ameliyat edildi. Açık teknik rinoplastiye transkolumellar Goodman insizyonu ile başlandı. Bu insizyon her iki tarafta alar rim insizyonları ile birleştirildi ve burun sırtı cildi eleve edildi. Daha sonra alar kartilajların medial kruraları arasından derinleştirilerek septuma ulaşıldı ve perforasyonun üst bölgesinde mukoperikondrium üst lateral kırık iç yüzünü de içine alacak şekilde eleve edildi (Resim 2). Perforasyon alt kenarından itibaren inferior tünel oluşturuldu. Inferior meatus bölgesindeki mukoperikondrium ve ardından mukoperiosteum her iki tarafta karşılıklı olarak eleve edildi.

Her iki tarafta elevasyon işleminin tamamlanmasının ardından septal kartilaj bakiyesi veya etmoidin perpendiküler lamina perforasyon bölgesinin rekonstrüksiyonunda kullanılmak amacıyla çıkarıldı. Daha sonra üst flebi serbestleştirmek için upperlateral kartilajların uzun eksenine paralel olarak, nazal kemik iç yüzünden başlayarak, inferiorda alar kartilajın lateral kururasına uzanan serbestleştirici bir insizyon yapıldı. Alttaki flebi serbestleştirmek için inferior konkanın uzun eksenine paralel bir şekilde, konkanın lateraline bir insizyon yapıldı (Resim 3) ve bu şekilde alt flepte serbestleştirildi.

Ardından serbestleştirilen alt ve üst flepler 4/0 vicryl ile sütüre edilerek aynı işlem karşı taraf için de gerçekleştirildi. Septumdan çıkarılan kartilaj ya da kemik greftte uygun şekil verilerek perforasyon bölgesine mukoperikondrial fleplerin arasına yerleştirildi



Resim 2. Septal perforasyonun şematik gösterimi.



Resim 3. Alt ve üst flepler için serbestleştirici mukoza insizyonları.

(Resim 4). Operasyon sonrasında kolumella insizyonu 5/0 no prolene sütürle dikilerek nazal septumun her iki tarafına üç hafta sonra çıkarılmak üzere internal splintler yerleştirildi.

BULGULAR

Çalışmaya 49'u (%68) erkek, 23'ü (%32) kadın toplam 72 hasta alındı. Hastanın ortalama yaşı 33 (21-46 yaş) idi (Tablo 1). Hastaların büyük çoğunluğu (%54) 20-30 yaş aralığında ve toplam hastaların %86'sı 20-40 yaş aralığında idi.

Etyolojide ilk sırada geçirilmiş septal cerrahi öyküsü (%72), ikinci sırada travma (%15) ve üçüncü sı-

rada granülatöz hastalık (%4) öyküsü vardı (Tablo 2). Travma hikayesi olan hastalarda ek olarak travma sonrası septal hematoma/apse tanısı da vardı.

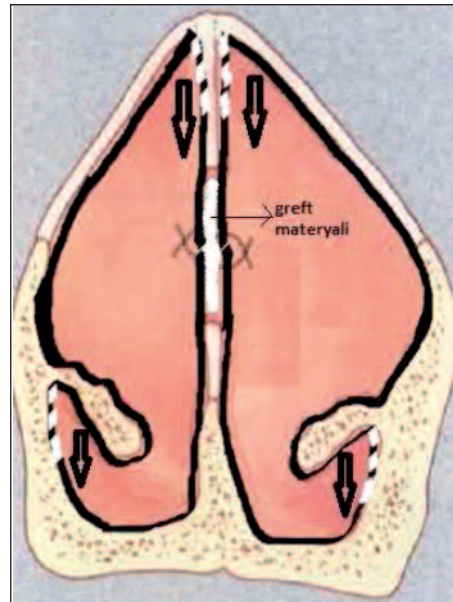
Hastaların kliniğimize başvuru şikayeti arasında ilk sırada %76 (53 hasta) ile burunda kabuklanma, bunu sırasıyla %32 (23 hasta) ile burun kanaması ve %30 (22 hasta) ile burundan nefes alamama şikayeti izliyordu.

Perforasyon boyutları 0.5 cm ile 3.5 cm arasında değişiyordu. Nazal septal perforasyonun boyutu 24 (%33) hastada küçük (< 0.5 cm), 35 (%49) hastada orta (0.5-2 cm) ve 13 (%18) hastada büyük (>2 cm) çaplı idi.

Perforasyonun başarılı bir şekilde kapanma oranı %88 idi (Tablo 4). Perforasyonu tamamen kapanmayan sekiz hastanın beşinde perforasyon boyutu 2 cm'den büyük çaplıydı. Hastaların postoperatif takip süresi ortalama 5.4 yıl (1-12 yıl) idi.

TARTIŞMA

Septoplasti sonrasında nazal septal perforasyon oluşma sıklığı yaklaşık olarak %1 kadardır.⁶ Septoplasti esnasında kartilajın her iki yanındaki mukoperikondriumun bütünlüğünün bozulması sonrasında, bu bölgede kan akımı bozulur ve septal perforasyon oluşur.⁷ Geçirilmiş nazal cerrahi, travma, tırnakla kaşıma, granülatöz hastalıklar, ilaçlar ve neoplazmlar sep-



Resim 4. Alt ve üst fleplerin perforasyon bölgesine kaydırılması (kesik çizgiler), perforasyonun sütürasyonu ve perforasyon bölgesine greft materyalinin (kartilaj veya kemik greft) yerleştirilmesi

Tablo 1. Yaşlara göre hastaların dağılımı.

Yaş Aralığı	Hasta Sayısı (%)
20-30	39 (54)
31-40	23 (32)
>40	10 (14)
Toplam	72 (100)

Tablo 2. Etiyolojiye göre hastaların dağılımı.

Etiyolojik neden	Hasta Sayısı (%)
Geçirilmiş septal cerrahi	52 (72)
Nazal travma	11 (15)
Granülatöz hastalıklar	3 (4)
Koterizasyon	2 (3)
İdiyopatik	4 (6)
Toplam	72 (100)

Tablo 3. Nazal septal perforasyon olan hastalardaki semptomların dağılımı.

Semptom	Hasta Sayısı (%)
Burunda kabuklanma	53 (76)
Burun kanaması	23 (32)
Burundan rahat nefes alamama	22 (30)
Koku almada bozukluk	6 (8)
Burundan ılık sesi gelmesi	4 (6)

Tablo 4. Perforasyonun boyutuna göre kapanma oranları.

Perforasyon Boyutu (n)	Tam Kapanma	Kapanmama
Küçük (<0,5 cm) (24)	24 (%100)	-
Orta (0,5-2 cm) (35)	32 (% 91)	3 (%9)
Büyük (>2 cm) (13)	8 (%61)	5 (%39)
Toplam (72)	64 (%88)	8 (%12)

tal perforasyonun etiolojisinde önemli rol oynamaktadır.^{4,8} Yapılan bir çalışmada 1981-2005 yılları arasında sartal perforasyon etiolojinde ilk 15 yılda en sık neden geçirilmiş septal cerrahi öyküsü iken son 15 yılda ise kullanılan nazal spreyley olduğu bildirilmiştir.⁸ Çalışmamızda, septal perforasyonun etiolojisinde geçirilmiş septal cerrahi ve nazal travma öyküsü en sık nedenler arasındadır.

Nasal septal perforasyonda en sık karşılaşılan semptom burunda krutlanmadır. Bunun dışında burun kanaması, burunda kuruluk, başağrısı, nefes alırken ılık sesi ve burun tikanıklığı gibi semptomlarla da karşılaşılmaktadır.^{9,10} Çalışmaya alınan hastalarımızda en sık karşılaştığımız semptomlar sırasıyla burunda kabuklanma (%76), burun kanaması (%32) ve burundan nefes alamama (%30) idi. Septum perforasyonu mevcut olan hastalar preoperatif olarak iyi değerlendirilmeli, nazal

kaviteri dikkatlice endoskopik olarak muayene edilmeli, perforasyonun yerleşimi ve boyutları ölçülmelidir.

Nazal septum perforasyonu onarımı otorinolarinolojinin sıkıntılı cerrahi müdahalelerinden biridir. Birçok Kulak Burun Boğaz hekimi nazal septal perforasyonun cerrahi tedavisine isteksizdir. Nazal septal perforasyonlara bağlı herhangi bir şikayet yoksa veya hafif şikayetler varsa sıklıkla irrigasyon gibi semptomatik yaklaşımlar tercih edilir. Eğer semptomlar rahatsız edici düzeyde ise cerrahi yaklaşımla perforasyonun tamiri tercih edilir.^{1,5,7,9,10}

Septal perforasyonun onarımında endonazal, açık teknik rinoplasti, midfasial degloving, sublabial veya endoskopik teknikler tercih edilmektedir.^{1,3-5,7,9-13} Perforasyonu kapatmak için de nazolabial cilt flepleri, mukozal flepler, konka flepleri, barsak mukozası, tek ya da çift pediküllü lokal mukoperikondrial flepler kullanılmıştır.^{5,6,9,14,15} Sunulan çalışmada, iyi görüş sağlaması nedeniyle açık teknik rinoplasti tekniği ve beslenme probleminin olmaması, büyük perforasyonların kapatılmasında sorun yaşanmaması ve başarı oranlarının yüksek olması nedeniyle de çift pediküllü lokal mukoperikondrial flepler tercih edilmiştir.

Conley ve Prize¹⁶ sublabial yaklaşımı, Casson¹¹ ise midfasial degloving tekniği ile septum perforasyonlarının kapatılmasını ilk olarak tanımlamışlardır. Nazal septal perforasyon tamirinde midfasial degloving tekniği ve posterior tabanlı mukozal flep kullanılarak yapılan bir çalışmada orta büyüklükteki perforasyonların kapanma oranını %92.9 ve büyük çaplı (2-4.5 cm) perforasyonların kapanma oranının ise %81.8 olduğu bildirilmiştir. Ancak bu teknikte kanamanın fazla olması, infraorbital sinirin zedelenme riski, ameliyat süresinin uzunluğu, vestibüler stenoz oluşma riski ve genel anestezi gerektirmesi önemli dezavantajları oluşturmaktadır. Fairbanks,¹² nazal septal perforasyonlu 20 hastada kapalı teknikte intranasal mukozal kaydırma flepleri kullanarak perforasyon onarımı yapmış ve %95 oranında başarılı sonuç elde ettiğini bildirilmiştir. Aynı çalışmada, intranasal mukozal fleplerin oldukça vasküler olması ve bu fleplerin fasya, periost ve kırıkta ile desteklenmesiyle daha da güçlendiğini bildirmiştir.

Açık teknikle septal perforasyon onarımını ilk olarak 1978 yılında Goodman ve Strelzow¹⁷ tanımlamış ve 1982'de bu tekniklerini modifiye ederek superior ve inferior tabanlı çift pediküllü flebi tariflemişlerdir. Kridel⁴ posterior tabanlı tek pediküllü flebi tanımlamış ve bu teknikle opere edilen 12 septal perforasyonlu hastada

interpozisyon materyali olarak mastoid periostunu kullanılarak hastaların %77'sinde başarılı olarak perforasyonun kapatıldığını bildirmişlerdir. Hussain ve Kay,¹⁵ çift taraflı lateral inferior turbinattan mukoperikondrial fleplerin arasına tragal kartilajı sandwich şeklinde yerleştirilmesini tanımlamıştır. Ambro,¹⁴ 10 hastadan oluşan serisinde çapları 0.4-2 cm arasında değişen perforasyonlarda çift pediküllü kaydırma fleplerinin yanında, domuz ince barsak submukozası da interpozisyon greft materyali olarak kullanmış ve hastaların tamamında tam kapanma olduğunu bildirmiştir. Başka bir çalışmada açık teknik rinoplasti yaklaşımı ile binoküler görüş sağlandığı ve mukozal fleplerin posterior sınırlarının daha rahat izlendiği rapor edilmiştir. Bu tekniğin kapalı tekniklere göre en önemli dezavantajının eksternal insizyon bölgesinde skar oluşma ihtimali olduğu bildirilmiştir.¹ Açık teknik rinoplasti ile ameliyat edilen septal perforasyonlu hastalarımızdaki başarı oranı küçük, orta ve büyük perforasyonlarda sırasıyla %100, %91 ve %61 idi ve sonuçlarımız literature benzerlik göstermekteydi. Bu hastalarda çift pediküllü perforasyonun üst ve alt tarafından mukoperikondrial flepler

kaydırılmış ve bu fleplerin arasına destek amaçlı septumdan alınan kartilaj veya etmoidin perpendikuler laminası yerleştirilmiştir.

Günümüzde endoskopik cerrahi tekniklerinin gelişimine paralel olarak küçük ve orta çaplı nazal septal perforasyonların tamirinde endoskop yardımıyla intranasal cerrahi teknikler uygulanmaktadır.^{5,7} Bu teknikte, Lee ve ark.⁵ perforasyon çapı 7-20 mm arasında olan hastaların %85.7'sinde tam kapanma, %14.3'ünde inkomplet kapanma (2-3 mm açıklık) sağlandığını bildirmişlerdir. Bu teknikle özellikle açık teknik rinoplastideki skar oluşumu dezavantajı ortadan kalkmış olsa bile mukoperikondrial fleplerin posterior uçlarının sınırlarının görülmesinde sorunlar yaşanabileceğini düşünmekteyiz.

Açık teknik rinoplasti ve çift pediküllü lokal mukoperikondrial flepler ile yapılan nazal septal perforasyon onarımında bu tekniğin, iyi görüş sağlanması ve başarı oranının yüksek olması nedeniyle nazal septal perforasyon onarımında önemli cerrahi alternatiflerden birini oluşturmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Re M, Paolucci L, Romeo R, Mallardi V. Surgical treatment of nasal septal perforations. Our experience. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2006;26(2):102-9.
2. Romo T 3rd, Sclafani AP, Falk AN, Toffel PH. A graduated approach to the repair of nasal septal perforations. *Plast Reconstr Surg* 1999;103(1):66-75.
3. Teichgraber JF, Russo RC. The management of septal perforations. *Plast Reconstr Surg* 1993;91(2):229-35.
4. Kridel RW. Septal perforation repair. *Otolaryngologic Clin N Am* 1999;32(4):695-724.
5. Lee HR, Ahn DB, Park JH, Kim YH, Sin CM, Youn SJ, et al. Endoscopic repair of septal perforation with using a unilateral nasal mucosal flap. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2008;1(3):154-7.
6. Ohlsén L. Closure of nasal septal perforation with a cutaneous flap and a perichondrocutaneous graft. *Ann Plast Surg* 1988;21(3):276-88.
7. Hier MP, Yoskovitch A, Panje WR. Endoscopic repair of a nasal septal perforation. *J Otolaryngol* 2002;31(5):323-6.
8. Dösen LK, Hays R. Nasal septal perforation 1981-2005: changes in etiology, gender and size. *BMC Ear Nose Throat Disord* 2007;7:1.
9. Pedroza F, Patrocinio LG, Arevalo O. A review of 25-year experience of nasal septal perforation repair. *Arch Facial Plast Surg* 2007;9(1):12-8.
10. Tasca I, Compadretti GC. Closure of nasal septal perforation via endonasal approach. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135(6):922-7.
11. Casson PR, Bonnano PC, Conserve JM. The midface degloving procedure. *Plast Reconstr Surg* 1974;53(1):102-3.
12. Fairbanks DN. Closure of nasal septal perforations. *Arch Otolaryngol* 1980;106(8):509-13.
13. Arnstein DP, Berke GS. Surgical considerations in the open rhinoplasty approach to closure of septal perforations. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989;115(4):435-8.
14. Ambro BT, Zimmerman J, Rosenthal M, Pribitkin EA. Nasal septal repair with porcine small intestinal submucosa. *Arch Facial Plast Surg* 2003;5(6):528-9.
15. Hussain A, Kay N. Tragal cartilage inferior turbinate mucoperiosteal sandwich graft technique for repair of nasal septal perforations. *J Laryngol Otol* 1992;106(10):893-5.
16. Conley J, Price JC. Sublabial approach to the nasal and nasopharyngeal cavities. *J Laryngol Otol* 1992;106(10):893-5.
17. Goodman WS, Strelzow W. The surgical closure of nasoseptal perforations. *Laryngoscope* 1982;92(2):121-4.