



## Tam Kat Burun Defektinin Üç Tabakalı Onarımı

Hıdır Kılınç, Yılmaz Geyik, Ahmet Hamdi Aytekin

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Estetik Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Malatya

### Özet

Yanık, travma ve tümör eksizeyonu gibi nedenlerle oluşan burun defektlerinin onarımı, estetik ve fonksiyonel açıdan önem arzeder. 62 yaşında erkek hastada, burun dorsumunda Bazal Hücreli Karsinoma nedeniyle tümör eksizeyonu yapıldı, nazal dorsumdan sol laterale doğru ilerleyen 4,2x4,5 cm boyutlarında cilt, ciltaltı, kas, nazal kemik ve mukozayı da içeren tam kat defekt oluştu. Septal mukokondral flep ile nazal mukoza defekti, serbest kalvarial kemik grefti ile kemik iskelet ve alın flebi ile cilt defekti üç tabakalı olarak onarıldı. 38 ay takip edilen hastada, erken veya geç dönemde herhangi bir komplikasyon görülmüdü. Tam kat burun defektlerinin onarımında, septal kondromukozal flep, kalvarial kemik grefti ve alın flebinin kombine kullanımı, farklı özellikte dokuları içeren üç tabakalı onarıma uygun, güvenilir bir yöntem olarak düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Burun Defekti; Kalvarial Grefti; Alın Flebi; Kondromukozal Flep.

### Three Layer Reconstruction of Full Thickness Nasal Defect

### Abstract

Burns, trauma and tumor excision repair due to defects of the nasal aesthetic and functional point view is of particular importance.. A 62 years-old male patient underwent a tumor excision that was diagnosed as basal cell carcinoma on the dorsum of the nose. A full thickness defect with 4,2x4,5 cm in size extending from nasal dorsum to left lateral side involving cutaneous, subcutaneous, muscle, nasal bone and mucosa occurred. Triple layer reconstruction was performed where the nasal mucosa was repaired with septal mucochondral flap, nasal skeleton with free calvarial bone graft and the skin defect with forehead flap. No early or late complication was encountered in the 38-month follow-up period. The combined use of septal chondromucosal flap, calvarial bone graft and forehead flap is supposed to be a reliable and a suitable method.

**Key Words:** Nasal Defect; Calvarial Graft; Forehead Flap; Chondromucosal Flap.

## GİRİŞ

Kompleks ve tam kat nazal defektler tümör, travma ve yanık gibi nedenlere bağlı olarak oluşabilir. Bu defektlerin yeniden yapılandırılmasında doku ve renk uyumu yanında özellikle solunum başta olmak üzere burnun fonksiyonel yapısı dikkate alınarak anatomik devamlılığının sağlanması ve en az donör alan morbiditesi oluşturulması önemlidir.

Gonzalez-Ulloa topografik nazal subünitleri; dorsum, burun ucu, kolumella, her iki alar kanat, yan duvarlar ve yumuşak üçgenler olarak tanımlamış ve bu subünitleri kullanarak uygulanacak nazal rekonstrüksiyonda skarın daha iyi kamufle olabileceğini belirtmiştir (1).

Nazal defektlerin kapatılmasında tam kalınlıkta cilt greftleri, nazolabial flep gibi lokal flepler, alın flepleri ve serbest flepler gibi cerrahi yöntemler tanımlanmıştır. Alın flepleri kompleks nazal defektlerin kapatılmasında cilt kalitesi, büyüklüğü ve vaskülaritesi açısından ideal donör saha olarak kabul edilmektedir (2). Kısmi kalınlıktaki nazal defektlerde uygulanan cilt greftleri ve lokal flepler, geniş ve tam kalınlıktaki defektlerde yetersiz kalabilmektedirler.

Serbest fleplerin ise renk ve doku uyumsuzluğu, bulky oluşturması, yüksek flep morbiditesi gibi dezavantajları vardır.

Burada geniş ve tam kat nazal defektlerin kapatılmasında; alın flebi ve mukozal flep arasına kalvarial kemik grefti desteği konularak cilt, mukoza ve nazal havayolu pasajının devamlılığının sağlandığı renk ve doku uyumu iyi olan güvenilir ve donör alan morbiditesi minimal olan yöntem sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

Burun sırtında iyileşmeyen yarası nedeniyle plastik cerrahi polikliniğine başvuran 62 yaşındaki erkek hastanın muayenesinde nazal dorsumdan sol laterale doğru uzayan, medial kantale alanda endurasyon gösteren 2,5x3 cm boyutlarda ülser bazal hücreli karsinoma (BHK) mevcuttu. Kemik ve mukoza invazyonu olan hastada, Mohs histografik tümör eksizeyonu sonrası nazal dorsumdan sol laterale doğru ilerleyen 4,2x4,5 cm boyutlarında cilt, ciltaltı, kas, nazal kemik ve mukozayı da içeren tam kat defekt oluştu. Defekt, alt göz kapağının 1/3 medialini ve üst göz kapağının 1/5 medialini de içermekteydi. Tam kat defekt için, alın flebi ve septal mukozal flep arasına

kalvarial kemik grefti konularak üç tabakalı rekonstrüksiyon yapıldı.

Nazal astar oluşturmak amacıyla, inferior tabanlı sol septal mukokondral flep kaldırıldı, flebin serbest kenarı, laterale rotasyon yapılarak defekte adapte edildi. Sol parietal kemik eksternal tabulasından alınan 3×3.5 cm boyutlarındaki kalvarial kemik, serbest greft olarak, nazal kemik defekti onarımı için, mukozal flebin üzerine yerleştirildi. Kemik greftine ve alıcı alandaki kemiklere dril yardımıyla delikler açıldı, bu deliklerden geçirilen ipek sütürler ile kemik grefti alıcı alandaki kemiklere tespit edildi. Cilt defektinin onarımı için, 7×10 cm boyutlarında paramedian alın flebi kaldırıldı. Fleb defekte adapte edilerek kemik dreftin üzeri örtüldü ve cilt defekti kapatıldı, lateralde flep kenarları göz kapaklarındaki defektleri de onaracak şekilde adapte edildi. Alın flebinin donör alanı kısmi kalınlıklı deri grefti ile onarıldı. Böylece, septal mukokondral flep ile nazal mukoza defekti, serbest kalvarial kemik grefti ile kemik iskelet ve alın flebi ile cilt defekti üç tabakalı olarak onarıldı (Resim 1,2,3).



Resim 1. Tam kat nazal defektin intraoperatif görünümü



Resim 2. Kondromukozal flebin görünümü ve kalvarial greftin yerleştirilmesi



Resim 3. Alın flebi ile defektin kapatılması

Postoperatif dönemde kanama, hematoma, enfeksiyon veya flep perfüzyonu ile ilgili herhangi bir problem görülmedi. Üç hafta sonra lokal anestezi altında, alın flebinin pedikülü ayrıldı. 38 ay takip edilen hastada tümör nüksü görülmedi. Renk ve doku uyumu iyi, nazal hava pasajı açık ve kemik kontürü düzgün olan hastada doğal bir görünüm elde edildi, estetik ve fonksiyonel açıdan sonuçlar başarılı bulundu (Resim 4).



Resim 4. Hastanın, operasyondan 16 ay sonraki görünümü

## TARTIŞMA

Tümör, travma ve yanık gibi nedenlerden oluşabilen geniş ve tam kalınlıktaki nazal defektlerin kapatılmasında; doku ve renk uyumunun yanında kemik, kıkırdak ve mukoza gibi dokuların anatomik devamlılıklarının sağlanması fonksiyonel ve estetik açıdan oldukça önemlidir. Tam kalınlıktaki defektlerin rekonstrüksiyonunun da seçilecek cerrahi yöntem ile burun derisiyle uyumlu cilt devamlılığının yanında burun içi mukozal döşemenin ve iskeletsel desteğin oluşturulmasıyla hava pasajının devamlılığının sağlanması amaçlanmaktadır.

Millard nazal rekonstrüksiyonda estetik ünitlerin kullanımının önemini çalışmalarında vurgulamıştır (3).

Burget ve Menick nazal rekonstrüksiyonda bu subünitelerin uygulandığı ilk seriyi yayınlamış ve hastalarda %50'den fazla subünite kaybı varsa kalan subünitenin de defekte dahil edilerek rekonstrüksiyonun yapılması gerektiğini savunmuşlardır (4). Uluğ ve Kuran nazal subünit prensiplerine uygun olarak defektin büyütülmesini savunmuşlar sundukları çalışmada uygun vakalarda defekti subünit prensibine uygun hale getirme işlemi sırasında eksise edilecek cildi ada flep şeklinde kaldırarak nazal mukoza kapatılmasında kullanmış, cildi ise alın flebi ile kapatmışlardır. Bu yöntem ile tek aşamalı nazal rekonstrüksiyon sağladıklarını belirtmişlerdir (5).

Manson ve arkadaşları nazal rekonstrüksiyonda yumuşak doku örtüsü, astar ve çatı oluşturulması şeklinde bir algoritim geliştirmişlerdir. Tam kat defektlerde bu şekilde yapılacak analizin rekonstrüksiyonun başarısını artıracığını ifade etmişlerdir (6).

Alnın vaskülaritesi inferiorda supratrochlear ve supraorbital damarlar ile lateralde ve superiorda superfisial temporal, postauriküler ve occipital damarlar aracılığı ile zengin bir anastomoz ağı oluşturularak sağlanmaktadır (2).

Bizim çalışmamızda; cxd boyutlarında cilt, ciltaltı, kas, nazal kemik ve mukozayı da içeren tam kat ve geniş nazal defekt, alın flebi ve septal mukozal flep arasına kalvarial kemik grefti desteği konularak rekonstrükte edilerek, fonksiyonel ve estetik açıdan iyi bir sonuç elde edilmiştir. Fleplerin kalvarial kemik grefti ile desteklenmesi nazal hava pasajının devamlılığının yanında alın flebinin kontürüne de katkı sağlamaktadır.

Nazal rekonstrüksiyonda kemik grefti için kranium, kaburga ve iliak krest gibi donör alanlar yaygın olarak kullanılmaktadır (7). Yapılan çalışmalar kalvaryal kemik gibi nonmembranous kemik greftlerinin, diğer bölgelerden elde edilen kemik greftlerine göre daha iyi sağkalım oranına sahip olduğunu göstermektedir (8). Düşük komplikasyon ve rezorbsiyon oranları ile düşük donör alan morbiditesine sahip olan kranial kemik grefti ile tatmin edici ve güvenilir nazal rekonstrüksiyon sağlanmaktadır (9).

Küçük ve yüzeysel defektler lokal flepler veya deri greftleri ile kapatılabilir. 1.5 cm den büyük tam kat dorsum tip ve kolumellayı içeren ve destek gerektiren defektler alın flebi gerektirmektedir (2). Alın flepleri kompleks nazal defektlerin kapatılmasında cilt kalitesi, büyüklüğü ve vaskülaritesi açısından ideal donör saha olarak kabul edilmektedir (2).

Kompleks nazal rekonstrüksiyonun en önemli parçası yeniden nazal astar ve destek oluşturulmasıdır (10). Nazal astarın oluşturulmasında deri greftleri

kullanılabilir. Fakat destek için kartilaj veya kemik grefti uygulanacak hastalarda ilk seasta deri grefti alın flebi gibi vasküler bir yatağa yerleştirildikten ve yeterince vaskülarite kazandıktan sonra kemik veya kartilaj destek konulabilir (11).

Rohrich ve ark. nazal rekonstrüksiyonda estetik yetmezliğin ortak nedeninin mukozal kapamanın eksikliğinden kaynaklandığını, istikrarlı estetik ve fonksiyonel sonuç için nazal astar rekonstrüksiyonunun gerekliliğini savunmuşlardır (12)

Menick, nazal rekonstrüksiyonda üç aşamalı alın flebini önermiş; birinci aşamada alın flebini tam kat kaldırarak defektli alana adapte etmiş, üç hafta sonra ikinci aşamada defetli alana adapte edilen alın flebini tekrar eleve edip subkutan planda doku eksizyonu yaparak flepte inceltme sağlamış ve gerekli ise kartilaj greft yerleştirmiş, son aşamada ise üç hafta sonra flebin pedikülünü ayırarak nazal rekonstrüksiyonu tamamlamıştır. Bu yöntemin parsiyel ya da tam kat nazal defektlerde güvenilir bir şekilde uygulanabileceğini ve daha iyi fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar alınabileceğini vurgulamışlardır (11).

Diğer bir çalışmada, alın flebi eleve edildikten sonra frontal kas ile flep arasına kartilaj destek konulmuş mukozal tarafa ise cilt grefti konularak defekt kapatılmış, geniş mukozal defekti olan hastalarda alın flebi bilateral kaldırılarak fleplerden biri mukozal diğeri cilt tarafına gelecek şekilde rekonstrüksiyon yapılmış ve başarılı sonuçlar alınmıştır (13).

Burget ve Walton mikrovasküler serbest flep, kartilaj greft ve paramedian alın flebini kombine olarak kullandıkları beş aşamalı nazal rekonstrüksiyon yöntemini uygulamış. Bu şekilde mukozal rekonstrüksiyonun daha iyi sağlandığını, alın flebi ile de renk ve doku uyumu yanında iyi bir kontür sağlandığını belirtmişlerdir (14).

Başka bir çalışmada beş aşamalı bir yöntemle, serbest radial önkol flebi ile alın flebi, nazal subünit prensiplerine uyularak kombine kullanılmış, nazal rekonstrüksiyonda fonksiyonel ve estetik açıdan başarılı sonuçlar alınmıştır (15).

Serbest doku aktarımlarının; operasyonun zorluğu ve süresinin uzun olması, anastomozu ait sorunlar, kontür düzensizlikleri ve donör alan gibi problemleri önemli dezavantajlardır. Zengin bir dolaşım ağına sahip olan alın fleplerinin esnek yapıda, ince ve burun cildiyle benzer renkte olması, geniş defektlerin kapatılmasına olanak sağlaması, pedikül içinde bulunan supraorbital ve/veya supratrochlear sinirler aracılığı ile flebin sensöriyel olması ve düşük flep morbiditesi gibi avantajlarının yanında donör alanının greftle kapatılması, 2 aşamalı cerrahi işlem olması, saç çizgisiyle sınırlı olması, kaşlar arasında asimetri

oluşması gibi dezavantajları vardır. Aynı zamanda pedikül torsiyonu ve flepte ödem görülebilmektedir. Bu sorunların aşılması için çeşitli cerrahi modifikasyonlar geliştirilmiştir.

Sonuç olarak; perfüzyonu ve drenajı iyi olan alın flepleri, rezorbsiyon ve komplikasyon oranı düşük olan kalvaryal kemik grefti ve septal mukozal flep ile kombine olarak geniş ve tam kat nazal defektlerinin rekonstrüksiyonunda güvenli bir yöntem olarak uygulanabilir. Fonksiyonel ve estetik açıdan iyi bir sonuç elde edilen bu çalışma, diğer yöntemlere alternatif olarak düşünülebilir. Defisit varlığında en doğru yaklaşımın sinir eksplorasyonu olduğunu düşünüyoruz.

#### KAYNAKLAR

1. Gonzalez-Ulloa M. Restoration of the face covering by means of selected skin in regional aesthetic units. *Br J Plast Surg* 1956;9:212-21.
2. Menick FJ. Nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2010;125:138e-150e.
3. Millard DR. Aesthetic reconstructive rhinoplasty. *Clin Plast Surg* 1981;8:169-75.
4. Burget GC, Menick FJ. *Aesthetic Reconstruction of the Nose*. St. Louis: Mosby-Year Book, 1994.
5. Ulug BT, Kuran İ. Nasal reconstruction based on subunit principle combined with turn-over island nasal skin flap for nasal lining restoration. *Ann Plast Surg* 2008;61:521-6.
6. Manson PN, Hoopes JE, Chambers RG, Jaques DA. Algorithm for nasal reconstruction. *Am J Surg* 1979;138:528-32.
7. Daniel RK. Rhinoplasty and rib grafts: evolving a flexible operative technique. *Plast Reconstr Surg* 1994;94:597-609.
8. LaTrenta GS, McCarthy JG, Breitbart AS, May, Hubert AS. The role of rigid fixation in bone-graft augmentation of the craniofacial skeleton. *Plast Reconstr Surg* 1989;84:578-88.
9. Kline RM, Wolfe SA. Complications associated with the harvesting of cranial bone grafts. *Plast Reconstr Surg* 1995;95:5-13.
10. Taghinia AH, Pribaz JJ. Complex nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2008;121:15e-27e.
11. Menick FJ. 10-year experience in nasal reconstruction with the three-stage forehead flap. *Plast Reconstr Surg* 2002; 109:1839-55.
12. Rohrich RJ, Griffin JR, Ansari M, Beran SJ, Potter JK. Nasal reconstruction- beyond aesthetic subunits: A 15-year review of 1334 cases. *Plast Reconstr Surg* 2004;114:1405-16.
13. Jewett BS. Interpolated forehead and melolabial flaps. *Facial Plast Surg Clin N Am* 2009;17:361-377.
14. Burget GC, Walton RL. Optimal use of microvascular free flaps, cartilage grafts, and a paramedian forehead flap for aesthetic reconstruction of the nose and adjacent facial units. *Plast Reconstr Surg* 2007;120:1171-207.
15. Menick FJ, Salibian A. Microvascular repair of heminasal, subtotal, and total nasal defects with a folded radial forearm flap and a full-thickness forehead flap. *Plast Reconstr Surg* 2011;127:637-51.

Received/Başvuru: 26.09.2012, Accepted/Kabul: 07.11.2012

#### Correspondence/İletişim

Hıdır KILINÇ  
İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Estetik Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, MALATYA  
GSM: 0542 7211675  
E-mail: hidirkilinc@gmail.com

#### For citing/Atıf için:

Kılınç H, Geyik Y, Aytekin HA. Three layer reconstruction of full thickness nasal defect, *J Turgut Ozal Med Cent* 2013;20(2):178-181 DOI: 10.7247/jtomc.20.2.20