

MEDIAL KANTAL BÖLGE CİLT DEFİKTLERİNDE REKONSTRÜKSİYON ALTERNATİFLERİ

RECONSTRUCTION ALTERNATIVES OF MEDIAL CANTHAL REGION SKIN DEFECTS

*Candemir Ceran, *Ersin Akşam, **Düriye Deniz Demirseren, *Berrak Akşam, *Mustafa Erol Demirseren

*Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, ANKARA

**Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, ANKARA

ÖZET

Giriş: Medial kantal bölge cilt kanserlerinin sık görüldüğü, estetik ve fonksiyonel açıdan önemli bir bölgedir. Bu bölge defektleri nadiren travma, enfeksiyon ve yanık nedeniyle ortaya çıksa da en sık tümör eksizyonu sonucu oluşmaktadır. Bu çalışma medial kantal bölge defektlerinde kullanılan rekonstrüksiyon yöntemlerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde son on yıl içerisinde tedavi edilen medial kantal bölge tümörü olguları yaş, cinsiyet, histopatolojik tanı ve rekonstrüksiyon yöntemleri açısından geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Ortalama yaşları 60,7 olan 61 hastada defektlerin ortalama boyutları 1,0 x 0,7 cm olarak ölçüldü. Defektlerin onarım yöntemleri geriye dönük olarak değerlendirildiğinde; 13 primer onarım, 15 tam kalınlıktaki deri grefti, 21 alın bölgesinden lokal flep, 14 yanak bölgesinden lokal flep ve bir hastanın burun bölgesinden planlanan flep ile onarıldığı tespit edildi.

Sonuçlar: Medial kantal bölge defektlerinin rekonstrüksiyonunda estetik açıdan renk ve doku uyumu iyi olan, kılsız deri içeren ve doğal konkaviteyi bozmayacak bir yöntem seçilmelidir. Ayrıca fonksiyonel açıdan distorsiyona, ektropiyona ve epiforaya sebep olmayacak şekilde planlama yapılmalıdır. Primer onarılamayacak büyüklükte ve tam kalınlıkta deri grefti ile onarım uygun olmayan defektlerde en iyi tercih lokal fleplerdir.

Anahtar Sözcükler: medial kantal bölge, rekonstrüksiyon, tümör eksizyonu, glabellar flep, bilobe flep

ABSTRACT

Introduction: Medial canthal region is an important anatomical region both aesthetically and functionally and it is also a common location for skin malignancies. Medial canthal region skin defects most commonly occur after tumor excisions. This study was designed to evaluate reconstruction alternatives of medial canthal region skin defects.

Material and Methods: Reconstruction methods of medial canthal region skin defects performed in our clinic in the last decade reviewed retrospectively. Age, sex, histopathological findings of the patients and reconstructive methods were evaluated.

Results: Medial canthal region skin defects of 61 patients with a mean age of 60.7 was reconstructed in our clinic. Mean size of the defects were 1.0 x 0.7 cm. When the methods of reconstruction evaluated retrospectively; 13 defects were primarily closed, 15 defects were covered with full thickness skin grafts, 21 defects were reconstructed with local flaps from forehead region, 14 defects reconstructed with local flaps from cheek region and one defect was reconstructed with a flap from nasal region.

Conclusions: The principles of the reconstruction is to ensure color and tissue match with a non hair bearing skin that prevents distortion, ectropion and epiphora while preserving the natural concavity of the medial canthal region. When the defects are not suitable for primary closure or full thickness skin grafting, local flaps are the best options.

Keywords: medial canthal region, reconstruction, tumor excision, glabellar flap, bilobed flap

GİRİŞ

Medial kantal bölge; üst ve alt göz kapakları, kaş, glabella ve burun kökü tarafından çevrelenmiştir. Yüzün orta bölümünde yerleşik olması, göz kapağı ve görme üzerindeki etkileri nedeniyle estetik ve fonksiyonel açıdan önemli bir bölgedir. Aynı zamanda güneş ışınlarına daha fazla maruz kaldığından cilt kanserleri de sık görülür. Dolayısıyla medial kantal bölge defektleri nadiren travma, enfeksiyon ve yanık nedeniyle ortaya çıksa da en sık tümör eksizyonu sonucu oluşmaktadır. Tümörler arasında en sık görülen tip bazal hücreli karsinomdur (BCC). Periorbital bölgede BCC alt göz kapağından

sonra en sık medial kantal bölgede ortaya çıkmaktadır.¹ Medial kantal bölgede genel olarak tümör eksizyonu sağlam cerrahi sınırlar ile kolay bir şekilde yapılmasına rağmen, bazen vital yapıların korunması adına yetersiz eksizyonlar gerçekleştirilebilir. Bu durumda kalan tümörün komşuluk yoluyla yayılarak daha komplike bir hale gelme riski ile birlikte uygulanacak rekonstrüksiyon yönteminin erken nüüsü belirleme açısından önemi ortaya çıkmaktadır.² Tümörün uygun bir şekilde eksizyonundan sonra, bu bölge defektlerinin onarımında renk ve doku uyumu iyi olan, çevre dokularda distorsiyon yaratmayacak, medial kantusun normalde sahip olduğu konkaviteyi bozmayacak bir rekonstrüksiyon yöntemi

seçilmelidir. Uygun olmayan bir yöntem ile rekonstrüksiyon; asimetri, "web" benzeri oluşum veya çevre dokuların fonksiyonunu etkileyen bir skar ile sonuçlanabilir. Küçük çaplı defektler sekonder iyileşmeye bırakılabileceği gibi, daha büyük defektlerin rekonstrüksiyonunda primer onarım, tam kalınlıktaki deri greftleri ile onarım ya da lokal flepler tercih edilebilir. Bu yöntemlerin her birinin kendine ait avantajları ve dezavantajları olduğundan her hasta için uygulanabilecek, ideal bir yöntem belirlemek yerine hasta ve defekt değerlendirilerek en uygun olan yöntem seçilmelidir. Medial kantall bölge defektlerinin rekonstrüksiyonunda uluslararası literatürü incelediğimizde, ülkemizden de başarılı sonuçlarla çeşitli alternatifler sunulduğunu gözlemledik.³⁻⁸ Biz de kliniğimizdeki veriler ve literatür bilgileri ışığında rekonstrüksiyon alternatiflerini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde son 10 yıl içinde, tümör eksizyonu sonrası 61 hastadaki toplam 64 medial kantall bölge cilt defekti rekonstrükte edildi. Ortalama yaşları 60,7 (28-90) olan hastaların 28'i kadın, 33'ü erkek idi. Sistemik incelemede 10 hastada (%16,3) kardiyovasküler sistem hastalığı, 7 hastada (%11,4) diabetes mellitus, 5 hastada (%8,1) kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcuttu. Tümörlerin tanısı dermatoloji ve plastik cerrahi klinikleri tarafından ortak bir şekilde klinik olarak ve bazı şüpheli vakalarda "punch" biyopsi ile histopatolojik olarak konuldu. Gerekli preoperatif hazırlıkları takiben 53 hastada lokal anestezi, 8 hastada genel anestezi altında operasyonlar gerçekleştirildi. Malign tümörlerin eksizyon sınırları tümörün klinik davranışı, boyutu ve lokalizasyonuna göre değişmekle birlikte en az 3 mm sağlam sınırlar korunacak şekilde belirlendi. Göz kapağına çok yakın olan tümörlerde intraoperatif "frozen" kesitlerle cerrahi sınır kontrolü yapıldı. Cerrahi sınırlarda tümör tespit edilen ve eksizyon sınırları genişletilen hastalar çalışma dışına alındı. Lokal flepler için donör alan olarak kullanılabilir bölgeler; alın bölgesi, yanak bölgesi, burun bölgesi ve üst göz kapağı bölgesi olmak üzere dört gruba ayrıldı. Bu bölgelerden transpozisyon, "hatchet", v-y ilerletme ve bilobe flepler kaldırıldı.

Erken postoperatif dönemde cerrahi girişime ait takipten sonra hastaların; 1., 3., 6. ve 12. ayda kontrolleri yapıldı. Bu dönemin sonunda nüks lehine bulgusu olanlar dışında hastalar yıllık kontrole çağrıldı.

BULGULAR

Postoperatif histopatolojik inceleme sonucunda 40 hastada malign deri tümörü (36; bazal hücreli karsinom, 4; yassı hücreli karsinom), 21 hastada benign deri ve deri ekleri tümörü (8; nevüs, 5; epidermal kist, 3; sebo-reik keratoz, 2; solar elastoz; 1; kornu kutaneum, 1; pyojenik granulom, 1; trikofolliküloma) olduğu tespit edildi. Defektlerin ortalama boyutları 1.0x0.7 cm (0,3x0,3 cm-

2,5x2,1 cm) olarak ölçüldü. Defektlerin onarım yöntemleri geriye dönük olarak değerlendirildiğinde; 13 primer onarım, 15 tam kalınlıktaki deri grefti (Şekil 1), 21 alın bölgesinden flep (3 standart alın flebi, 11 glabelladan "hatchet" flebi, 7 glabelladan transpozisyon flebi) (Şekil 2), 14 yanak bölgesinden flep (4 bilobe, 6 "hatchet" flebi, 4 V-Y ilerletme flebi) (Şekil 3), bir burun bölgesinden bilobe flep (Şekil 4) uygulandığı tespit edildi (Tablo 1). Erken postoperatif dönemde kanama, enfeksiyon, yara ayrışması, flep nekrozu gibi herhangi bir problem ile karşılaşılmadı. Geç postoperatif dönemde 3 "trap-door" deformitesi, 5 "bulky" flep, 9 renk uyumsuzluğu, 2 skar kontraktürü ile karşılaşıldı. Bunlardan iki hastadaki "bulky" flep, bir hastadaki "trap-door" deformitesi, iki hastadaki skar kontraktürü sekonder cerrahi girişim ile düzeltildi. Hastalar ortalama 18 ay takip edildi. Postoperatif 9., 14. ve 16. ay olmak üzere 3 hastada nüks gözlemlendi ve reeksizyon yapıldı. Nüks görülen üç hastada da standart alın flebi ile rekonstrüksiyon uygulandı.

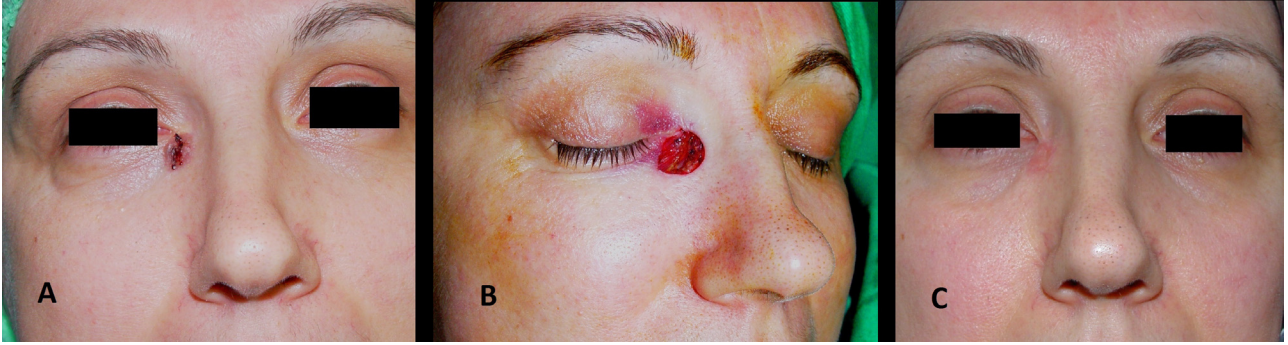
TARTIŞMA

Medial kantall bölge anatomik olarak net bir şekilde tanımlanabilecek bir alan değildir. Esas olarak üst ve alt göz kapaklarının medial kısımları ile nazal yan duvar proksimal bölümünün oluşturduğu, medial kantusun medialindeki bölgedir. Derininde; lakrimal sistem, medial kantall tendon ve orbitadan çıkan nörovasküler yapıları barındırır.⁹ Bu bölge derisi etrafındaki dokulara göre daha incedir, kıl içermez ve pigmentasyonu farklıdır. Ayrıca cilt altı yağ dokusu daha azdır.³ Medial kantall bölge yukarıda bahsedilen anatomik ve histolojik yapısı, altında barındırdığı önemli yapılar ve yüz yüze iletişimdeki önemi göz önüne alındığında, kendine has özellikleri olan bir alandır ve rekonstrüktif açıdan da bu özelliklerinin dikkate alınması gerekir. Dolayısıyla estetik açıdan renk ve doku uyumlu kılsız bir deri ile örtülmesi, konkavitenin korunması, fonksiyonel açıdan da distorsiyon, ektripiyon ve epiforaya sebep olunmaması gibi prensiplere uyularak planlama yapılmalıdır.

Orbital bölge rekonstrüktif açıdan; üst göz kapağı, alt göz kapağı, medial kantus, lateral kantus ve çevre dokular olmak üzere beş anatomik bölgeye ayrılmıştır.¹⁰

Tablo 1. Medial kantall bölge defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanılan lokal fleplerin dağılımı

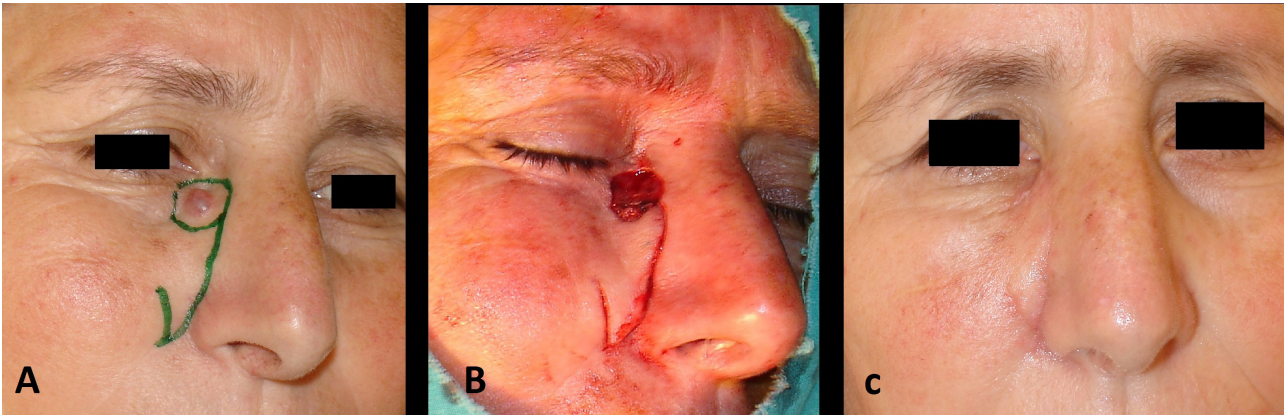
Bölgeler	Transpozisyon Flebi	"Hatchet" flebi	V-Y ilerletme flebi	Bilobe flep
Alın	10	11	-	-
Glabella	7	11	-	-
Diğer	3	-	-	-
Yanak	-	6	4	4
Nazolabial	-	6	4	-
Diğer	-	-	-	4
Burun	-	-	-	1
Nazion	-	-	-	1



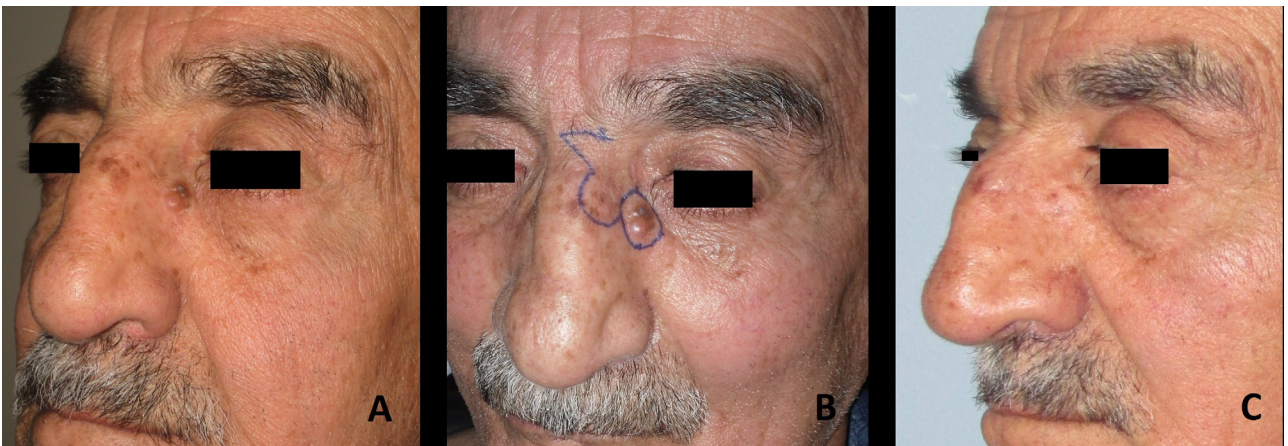
Şekil 1. Tam kalınlıkta deri grefti ile onarım. A) Preoperatif görüntü B) İntraoperatif görüntü C) Postoperatif görüntü



Şekil 2. Alın bölgesinden glabellar transpozisyon flebi ile onarım. A) Preoperatif görüntü B) Flep planlaması C) Postoperatif görüntü



Şekil 3. Yanak bölgesinden "hatchet" flep ile onarım. A) Preoperatif görüntü B) Flep planlaması C) Postoperatif görüntü



Şekil 4. Burun bölgesinden bilobe flep ile onarım. A) Preoperatif görüntü B) Flep planlaması C) Postoperatif görüntü

Medial kantal bölge defektleri; travma, enfeksiyon ve yanık gibi nedenlerle ortaya çıksa da en sık sebep tümör eksizyonudur. Nazolakrimal kanal bütünlüğünün korunması büyük önem taşıdığından bu bölgeye yapılacak her türlü cerrahi işlemde kanal entübasyonu yapılmalıdır.^{9,11}

Medial kantal bölge defektlerinin rekonstrüksiyonunda; sekonder iyileşmeye bırakma, primer onarım, tam kalınlıktaki deri greftleri ve lokal flepler tercih edilebilir. Defektin sekonder iyileşmeye bırakılması zaman alıcı bir tedavi ve tahmin edilemez sonuçları olması nedeniyle sık kullanılsa da 1,5 cm'den küçük defektlerde gevşek derisi olan ve cerrahi riski yüksek yaşlı hastalarda tercih edilebilir. Ancak oluşacak kontraksiyon sonrası medial kantus, üst ve alt göz kapağında distorsiyon oluşabilir ve sekonder cerrahi girişim gerekebilir.¹² Kliniğimizde bu yöntem gerek deformite olma ihtimali gerekse iyileşene kadar geçen zamanın toleransında zorluk nedeniyle tercih edilmedi.

Küçük çaplı defektlerde, çevre dokuların izin verdiği ölçüde primer onarım tekniği kullanılabilir. Ancak özellikle tümör eksizyonu sonucu oluşan doku defektlerinin rekonstrüksiyonunda çevre dokuların yetersizliği nedeniyle primer onarım genellikle yeterli olmamaktadır. Malign deri tümörü eksizyonu yapılan hastalarımız arasında primer onarıma uygun bir defekt ile karşılaşmadık. Daha büyük ve yüzeysel defekti olan genç hastalarda defekt göz kapaklarına ulaşmıyorsa ve lakrimal sistem sağlamsa tam kalınlıktaki deri greftleri ile onarım yapılabilir. Graft donör alanı olarak; üst göz kapağı, preauriküler, postauriküler ve supraklaviküler bölgeler tercih edilebilir. Onarım sonrası pansuman yaparken hastanın görme alanının mümkün olduğunca korunmasına dikkat edilmelidir.⁴ Her ne kadar renk uyumunun kötü olması gibi bir dezavantajı olsa da uygulama kolaylığı ve tümör nüksünün yakın takip edilebilmesi gibi avantajları göz ardı edilemez. Kliniğimizde seçilmiş 15 hastada tam kalınlıkta deri grefti ile onarım yapıldı. Estetik ve fonksiyonel olarak tatminkar sonuçlar elde edildi.

Alta bulunan medial kantal tendon, lakrimal sistem ve periostsuz kemik gibi yapıların açıkta olduğu daha derin defektlerde fleple onarım tercih edilmelidir. Yüzün diğer bölgelerinde olduğu gibi medial kantal bölge defektlerinde de ilk seçenek lokal flepler olmalıdır. Lokal flepler, deri greftleri ile onarıma göre daha iyi renk ve doku uyumu sağladıkları gibi etraf dokular da distorsiyon olma ihtimali daha azdır. Ancak medial kantal bölge çok ince bir yapıya sahip olmasına rağmen lokal flep seçeneklerinin olduğu etraf dokular kalındır. Dolayısıyla lokal fleplerle onarımdan sonra, bazen flep inceltmesi gibi sekonder girişimler gerekebilir.¹³ Medial kantal bölge defektlerinde kullanılabilecek lokal fleplerin kaldırılacağı alanları; alın bölgesi, burun bölgesi, üst göz kapağı bölgesi ve yanak bölgesi olarak sınıflandırabiliriz.

Alın bölgesinden standart alın flebi ve farklı şekillerde glabellar flepler kaldırılabilir. Burun bölgesinden "rhomboid" flep ve bilobe flep planlanabilir. Üst göz kapağı bölgesinde muskulokutan flep tercih edilebilir. Yanak bölgesinden transpozisyon flebi, V-Y ilerletme flebi ve bilobe flep gibi farklı hareket ve şekillerde lokal flepler kullanılabilir.

Lokal flep ile onarılması gereken bir medial kantal bölge defektinin rekonstrüksiyonu planlanırken; defektin boyutları, hastanın yaşı, donör alan olarak kullanılacak bölge, flebin şekli, içeriği ve hareket tarzı dikkate alınmalıdır. Defekt boyutu arttıkça doğal olarak flep boyutunun da yeterli olacağı bir donör alan seçilmelidir. Alın bölgesi gerek yeterli doku içeriği gerekse zengin beslenmesi nedeniyle özellikle yaşlı hastalardaki büyük defektlerde iyi bir seçenektir. Standart alın flebindeki iki seanslı ameliyat dezavantajı subkutan pediküllü alın flebinin kullanılması ile ortadan kaldırılabilir.⁵ Orta boyutlardaki defektlerde yine alın bölgesinden kaldırılan glabellar flep çeşitleri kullanılabilir. Supratrokleer arterlerden çok güçlü kanlanması olan bu flep özellikle radyoterapi görmüş hastalarda deperioste kemiğin üzerinin örtülmesi gereken durumlarda kullanışlıdır. Transpozisyon flebi şeklinde aktarılabildiği gibi "hatchet" flebi şeklinde de kullanılabilir.¹³ Alın bölgesinin en önemli dezavantajı medial kantal bölgeye göre kalın olmasıdır. Gerek kalınlık gerekse aktarılan flebin yüz çizgilerini çarpazlaması nedeniyle "trapdoor" deformitesi oluşabilir. Flep kaldırıldıktan sonra alın flebinde kaşlarda asimetri, glabellar flepte de kaşların birbirine yaklaşma ihtimali mevcuttur. Ayrıca glabellar bölgede kaşları devamlılık gösteren hastalarda flep ile birlikte kıl dokusu da medial kantal bölgeye taşınacağından estetik olarak kötü bir sonuç elde edilebilir. Vakalarımız arasında üç hastada klasik alın flebi, 18 hastada glabellar flep kullanıldı. Glabellar fleplerden 7 tanesi transpozisyon, 11 tanesi "hatchet" flebi şeklinde aktarıldı. Transpozisyon fleplerinde doku kalınlığındaki uyumsuzluk diğer gruba göre daha dikkat çekici olmasına rağmen sadece iki hasta revizyon talebinde bulundu.

Defekt boyutları küçüldükçe yukarıda bahsedilen glabellar flep seçenekleri ile birlikte burun, yanak ve göz kapağı bölgelerinden kaldırılan flepler de kullanılabilir. Burun bölgesinden superior pediküllü bilobe flep hazırlanabilir.¹⁴ Ancak şunu unutmamak gerekir ki yüz bölgesinde bir defektin onarımında lokal flep planlarken göze çarpan alanda en az skar olmalı ve flep donör alanı mümkün olduğunca görünmeyen bölgede gizlenmelidir.¹⁵ Her ne kadar bu temel prensibe uymasa da kaldırdığımız bilobe flebin ikinci parçası transvers olarak naziona oturduğundan geç dönem sonucun oldukça tatminkar olduğunu gözledik.

Yanak bölgesi de orta ve küçük çaplı defektlerin rekonstrüksiyonu için değişik flep alternatifleri içeren bir bölgedir. Burada da yüzde dikkat çeken bir alandan flep kaldırma dezavantajı ile defektin kapatılma ihtiyacı

cı arasında kalınabilmektedir. Özellikle bilobe fleplerle her ne kadar daha büyük defektleri kapatmak mümkün olsa da yanaktaki uzun skar bir dezavantaj olarak karşımıza çıkabilir. Donör alan skarının nazolabial bölgeye gizlenebildiği v-y ilerletme flepleri ile daha küçük çaplı defektler kapatılabilir. Defektin yanak bölgesine doğru ilerlediği geniş defektlere yanak ve glabellar bölgeden kaldırılan flepler kombine edilebilir.¹⁶ Kliniğimizde 14 hastada yanak bölgesinden kaldırılan flepler kullanıldı.

Üst göz kapağından kaldırılan flepler muskulokutan içeriğe sahiptirler ve beslenmeleri açısından güvenilir seçeneklerdir. Ancak endikasyonlarının küçük çaplı defektlerle sınırlı olması ve diseksiyon zorluğu gibi dezavantajları nedeniyle kullanımı kısıtlıdır.⁹ Kliniğimizde üst göz kapağından planlanan flepler gerek oluşabilecek asimetri gerekse üst göz kapağında gelişebilecek fonksiyonel sorunlar nedeniyle tercih edilmedi.

SONUÇ

Medial kantal bölge defektlerinin rekonstrüksiyonunda birçok yöntem tanımlanmıştır. Her rekonstrüksiyon yönteminin kendine has avantaj ve dezavantajları vardır. Bu nedenle rekonstrüktif cerrah onarım seçeneklerine hakim olmalı, defekti her hastaya özel olarak incelemeli ve uygun onarım yöntemini seçmelidir.

Dr. Ersin AKŞAM

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, ANKARA

E-posta: ersinaksam@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Inkster C, Ashworth J, Murdoch JR, Montgomery P, Telfer NR, Leatherbarrow B. Oculoplastic reconstruction following Mohs surgery. *Eye* 1998;12:214-8.
2. Onishi K, Maruyama Y, Okada E, Ogino A. Medial canthal reconstruction with glabellar combined Rintala flaps. *Plast Reconstr Surg* 2007;119(2):537-41.
3. Mutaf M, Günel E. A New Alternative for Reconstruction of the Inferior Medial Canthal and Nasal Sidewall Defects. *J Craniofac Surg* 2011;22(5):1793-5.
4. Turgut G, Ozcan A, Yeşiloğlu N, Baş L. A new glabellar flap modification for the reconstruction of medial canthal and nasal dorsal defects: "flap in flap" technique. *J Craniofac Surg*. 2009;20(1):198-200.
5. Karşadağ S, Sacak B, Bayraktaroglu S, Ozcan A, Ugurlu K, Bas L. A novel approach for the reconstruction of medial canthal and nasal dorsal defects: frontal hairline island flap. *J Craniofac Surg*. 2008;19(6):1653-7.
6. Kilinc H, Bilen BT. Supraorbital artery island flap for periorbital defects. *J Craniofac Surg*. 2007;18(5):1114-9.
7. Emsen IM, Benlier E. The use of the superthinned inferior pedicled glabellar flap in reconstruction of small to large medial canthal defect. *J Craniofac Surg*. 2008;19(2):500-4.
8. Başterzi Y, Sar A, Unal S, Demirkan F, Arslan E. Versatility of frontal island flaps in the reconstruction of periorbital soft tissue defects. *J Craniofac Surg*. 2007;18(5):1108-13.
9. Jelks GW, Glat PM, Jelks EB, Longaker MT. Medial canthal reconstruction using a medially based upper eyelid myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*. 2002;110(7):1636-43.
10. Spinelli HM, Jelks GW. Periocular reconstruction: a systematic approach. *Plast Reconstr Surg*. 1993;91(6):1017-24.
11. Spinelli HM, Shapiro MD, Wei LL, Elahi E, Hirmand H. The Role of Lacrimal Intubation in the Management of Facial Trauma and Tumor Resection. *Plast Reconstr Surg*. 2005;115(7):1871-6.
12. Behroozan DS, Goldberg LH. Upper eyelid rotation flap for reconstruction of medial canthal defects. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53(4):635-8.
13. Meadows AE, Manners RM. A simple modification of the glabellar flap in medial canthal reconstruction. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2003;19(4):313-5.
14. Perry JD, Taban M. Superiorly based bilobed flap for inferior medial canthal and nasojugal fold defect reconstruction. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2009;25(4):276-9.
15. Lalonde DH, Lalonde J, French R. The No Vertical Scar Breast Reduction: A Minor Variation That Allows You to Remove Vertical Scar Portion of the Inferior Pedicle Wise Pattern T Scar. *Aesth Plast Surg* 2003;27:335-44.
16. Yenidunya MO, Demirseren ME, Ceran C. Bilobed flap reconstruction in infraorbital skin defects. *Plast Reconstr Surg*. 2007;119(1):145-50.