

# Göz kapağı rekonstrüksiyonunda pratik ve etkili bir seçenek: Paranasal flep

Gökhan TEMİZ, Mustafa KARACA, Gaye TAYLAN FİLİNTE, Şener KÜÇÜK, Caner KAÇMAZ, Hakan DEMİREL

## ÖZET

**Amaç:** Göz kapağı defektlerinin onarımı, kapak anatomisi ve işlevinin karmaşık olması nedeniyle zordur. Bununla birlikte, periorbital bölgenin kanlanması çok iyi olması ve çevre dokunun gevşek olması sayesinde onarım için çok sayıda seçenek mevcuttur. Bu çalışmada göz kapağı defektlerinin rekonstrüksiyonu için tarif edilmiş, ancak yeterince tanınmayan paranasal flebin onarımdaki başarısının, uygulanma kolaylığının ve üst göz kapağı rekonstrüksiyonlarında da kullanılabileceğinin gösterilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde 2008 ve 2011 yılları arasında göz kapağı defekti nedeniyle paranasal flep ile onarım uygulanan 12 hastanın 10'unda alt, 2'sinde üst göz kapağı rekonstrüksiyonu yapıldı. Hastalar 2 ay ila 2 yıl arasında takip edildi.

**Bulgular:** On iki hastada başarıyla göz kapağı defekt onarımı sağlandı. Ektropiyon görülmedi. Verici saha skarının çok iyi gizlendiği ancak flep dokusunun orijinal göz kapağı dokusuna göre kitleli olduğu görüldü.

**Sonuç:** Çalışmamızda paranasal flebin güvenilir, kolay ve etkin bir göz kapağı rekonstrüksiyon seçeneği olduğu ortaya konuldu. Paranasal flep hem kısmi hem de total göz kapağı defektlerinde anterior lamella rekonstrüksiyonu için kullanılabilir ve donör saha skarı çok iyi gizlenir. Tam kat defektlerde posterior lamella seçeneklerinden biriyle kombine edilmelidir. Ayrıca ilk kez bu çalışmadaki 2 hastada paranasal flep üst göz kapağı rekonstrüksiyonu için kullanılmıştır. Bu hastalarda beklendiği üzere kas fonksiyonu sağlanamamış olup, levator ve orbiküler kas onarımının olanaksız olduğu üst göz kapağı defektlerinde paranasal flep seçenekleri arasında düşünülmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Göz kapakları, cerrahi flepler

## SUMMARY

### An effective and practical option of eyelid reconstruction: Paranasal flap

**Objective:** The complexity of the anatomy and function of the eyelids makes them difficult to repair. However thanks to loose surrounding area and rich vascularity, there are plenty of reconstructive options. The main aim of this study is to demonstrate the reconstructive success of paranasal flap which is a practical yet an unpopular option of eyelid reconstruction.

**Material and Methods:** Between 2008 and 2011, paranasal flaps were applied in 12 patients who had various sized eyelid defects. Ten patients underwent lower eyelid reconstruction and two patients upper eyelid reconstruction. The follow-up period was between 2 months and 2 years.

**Results:** Successful eyelid reconstruction without ectropion was achieved in all patients. The donor area scars were well hidden. However the flaps seemed bulky compared to original eyelid tissue.

**Conclusion:** It was concluded that the paranasal flap was reliable, effective and easy to apply. One can use the paranasal flap for both the partial and total eyelid defects as a form of anterior lamella reconstruction. The donor area scar is well hidden. Moreover in this study the paranasal flap was used for upper eyelid reconstruction for the first time. In those patients muscle function could not be recovered as expected. When levator and orbicular muscle reconstruction is impossible, paranasal flap should be considered as an upper eyelid reconstructive option.

**Key words:** Eyelids, Surgical flaps

Cerrahi rekonstrüksiyon gerektiren göz kapağı defektlerinin en sık iki nedeni tümör eksizyonu ve travmadır<sup>(1)</sup>. Çok çeşitli göz kapağı rekonstrüksiyon teknikleri tanımlanmıştır. Rekonstrüksiyonun asıl

amacı en az donör saha morbiditesine yol açarak fonksiyonel ve estetik bir göz kapağı elde etmektir. Küçük defektlerde sağlıklı göz kapağının özdeş dokusu kullanılarak ideal rekonstrüksiyon sağlanabi-

**Geliş tarihi:** 15.07.2012

**Kabul tarihi:** 24.08.2012

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

**e-mail:** drtemiz@gmail.com

gir. Ne var ki büyük defektlerin onarımı için değerli göz kapağı dokusu yetersiz kalır.

Üst göz kapağının fonksiyonu açısından deri, kas, tars ve konjonktiva komponentlerinin rekonstrüksiyonu önem gösterirken, alt göz kapağında ektrapiyonu engelleyecek rijit bir yapının oluşturulması önemlidir <sup>(2-6)</sup>. Bununla birlikte geniş defektler söz konusu olduğunda üst göz kapağında ideal fonksiyonel onarım olanaksız hâle gelir.

Genel olarak göz kapaklarının 1/3'ine kadar olan defektler, gereğinde kantolizis de yapılarak, primer kapatılabilir. Daha büyük defektlerde ise defektin büyüklüğü ve içeriği arttıkça daha karmaşıklaşan rekonstrüktif teknikler gerekir. Periorbital alan kanlanması çok iyi olan bir bölge olduğu için göz kapağı rekonstrüksiyonunda kullanılabilir pek çok lokal flep tariflenmiştir. Ito'nun tariflediği V-Y ilerletme flebi, Hughes'un tarsokonjonktival flebi ve Mustarde'ın yanak ilerletme flebi bunların örnekleridir. Her ne kadar seçilmiş hastalarda çok faydalı teknikler olsalar da her hastada kullanılamaz olmaları, geç dönem komplikasyonları gibi nedenlerle yeni rekonstrüktif teknik arayışları her zaman olagelmıştır.

Vayvada ve ark.'nın <sup>(7)</sup> tariflediği paranazal flep bundan önce sunulan teknikler arasındaki yerini almış olup, göz kapağı rekonstrüksiyonunda popüler olmamıştır. Güvenilir ve diseksiyonunun kolay olması, çeşitli büyüklükteki defektlerde kullanılabilir olması ve donör saha skarının çok iyi gizlenmesi

gibi avantajları olan bu flep ayrıca daha önce üst göz kapağı defektleri için kullanılmamıştır.

Çalışmamızda çeşitli etiyojilerle farklı büyüklükte göz kapağı defektleri oluşan 12 hastada paranazal fleple defekt onarımı yapılmış olup, oldukça pratik ve yararlı olduğunu düşündüğümüz bu flebin rekonstrüktif cerrahlara yine anımsatılması ve flebin üst göz kapağı defektleri için de kullanılabilirliğinin gösterilmesi amaçlandı.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Hastalar

Kliniğimizde 2008-2011 yılları arasında göz kapağı defekti nedeniyle paranazal flep uygulanan 12 hasta çalışmaya dâhil edildi (Tablo 1). Hastaların yaş aralığı 21 ila 85'ti (ortalama 59 ± 19,23). Kadın erkek oranı 7/5 idi. 11 hastada bazal hücreli karsinom eksizyonu, bir hastada sıcak alüminyum temasıyla yanma sonucu göz kapağı defekti oluştu. İki hastada üst, 10 hastada alt göz kapağı rekonstrüksiyonu yapıldı. Hastaların takip süreleri 2 ay ile 24 ay (ortalama 11,75±6,13) arasında değişmekteydi.

### Cerrahi Teknik

Paranasal flep random dolaşım paternli bir transpozisyon flebidir. Burun ve yanak birleşim çizgisinden medial kantale bölge baz alınarak yaklaşık 1 mm subkutan yağ dokusuyla birlikte kaldırılan flebin kanlanması dermal pleksustan sağlanmaktadır. Flep uzunluğunun arttırılması gerektiğinde nazolabial katlantı boyunca insizyon devam ettirilebilir. Flep

Tablo 1. Çalışmadaki hastaların demografik klinik özellikleri (BCC: Bazal hücreli karsinom, K: Kadın, E: Erkek).

Yaş	Cinsiyet	Etiyoloji	Alt/Üst	Defekt oranı ve kompozisyonu	Posterior lamella onarımı	Takip süresi (ay)
54	K	BCC	Alt	%50 Kısmi kalınlık	Yok	12
85	K	BCC	Alt	%70 Tam kat	Damak mukozası	7
58	E	BCC	Alt	%80 Tam kat	Kulak kondrokutanöz greft	15
21	E	Yanık	Üst	%80 Tam kat	Damak mukozası	24
37	K	BCC	Alt	%50 Kısmi kalınlık	Yok	18
40	E	BCC	Alt	%60 Tam kat	Damak mukozası	18
55	K	BCC	Alt	%70 Tam kat	Septal kondromukozal greft	12
63	K	BCC	Alt	%80 Tam kat	Damak mukozası	10
65	E	BCC	Alt	%50 Kısmi kalınlık	Yok	9
70	E	BCC	Alt	%60 Tam kat	Damak mukozası	8
78	K	BCC	Alt	%80 Tam kat	Damak mukozası	6
82	K	BCC	Üst	%90 Tam kat	Septal kondromukozal greft	2

medial kantall bölgedeki pivot noktası üzerinden hem alt hem de üst göz kapağına döndürülebilmektedir (Resim 1). Defekt medial kantall bölgeye kadar uzanıyorsa transpoze edilen flebin medial kantusa denk gelen noktasında kalıcı bir sütürle subkutan doku medial kantusa sabitlenmelidir. Bu manevra flebin doğal medial kantall kıvrıma uyumunu sağlar. Defektin medial kantall bölgeye kadar uzanmadığı durumlarda flebin sağlam göz kapağı cildine denk gelen kısmı deepitelize edilerek flep sağlam cilt altında açılan subkutan tünelden geçirilir. Flep uzunluğu her iki göz kapağında boydan boya tüm anterior lamellayı oluşturmaya yeterlidir. Posterior lamella rekonstrüksiyonu için damak mukozal greft, nazal septal kondromukozal greft, aurikuler kondrokutanöz greft gibi seçenekler tanımlanmıştır ve hepsi paranasal fleple birlikte kullanılabilir<sup>(8)</sup>.



Resim 1. Paranasal flebin planlanması ve defekte transpozisyonu.

## BULGULAR

Hastaların hiçbirinde flep kaybı, infeksiyon gibi erken komplikasyonlar ya da geç komplikasyon olarak ektropiyon görülmedi. Tüm hastalarda korneal koruma tam olarak sağlandı (Resim 2-3). Alt göz kapağı rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda istenen rijit yapı sağlanmış olup, üst göz kapağı rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda uygun korneal örtü sağlanmasına rağmen, kas fonksiyonu eksik kaldı. Donör saha skarlarının oldukça iyi gizlenmiş oldukları görüldü. Paranasal fleple üst göz kapağı rekonstrüksiyonu yapılan bir hastada aynı zamanda deri greftiyle alt göz kapağı rekonstrüksiyonu da yapılmış olduğundan iyileşme döneminde alt ve üst göz kapakları arasında yapışıklık gelişti. Flebin nor-

mal göz kapağı dokusuna göre daha kitleli olması estetik sonucu negatif etkilemesine rağmen revizyon cerrahisi talep eden hasta olmadı.



Resim 2. Alt göz kapağında BCC nedeniyle opere edilen ve tam kat defekt oluşan hastada posterior lamella damak mukozası ile, anterior lamella paranasal flep ile oluşturuldu.



Resim 3. Sıcak alüminyum ile temas sonucu 4 göz kapağında yanığa bağlı defekt oluşan hastanın sağ üst göz kapağının posterior lamellası damak mukozası ile, anterior lamellası paranasal flep ile oluşturuldu. Resimde hastanın 1 yıllık sonucu görülmektedir.

## TARTIŞMA

Göz kapağı defektlerinin en sık nedeni travma ve tümör eksizyonlarıdır. Bazal hücreli karsinom (BCC) göz kapağı rekonstrüksiyonu gerektiren defektlerin en sık nedeni olup, göz kapağı malignitelerinin % 90'ını oluşturur. Diğer sık görülen göz kapağı maligniteleri yassı hücreli karsinom, sebase hücreli karsinom ve melanomlardır<sup>(9-10)</sup>.

Onarılmadığında ikincil komplikasyonlara neden olabilecek tüm defektlerde rekonstrüksiyon endikasyonu vardır. Bu komplikasyonlar arasında kapakta çentiklenme, epifora, korneal eksojor ve la-goftalmus bulunur.

Plastik ve okuloplastik cerrahi tarihinin başından bu yana göz kapağı rekonstrüksiyonu için yeni teknikler ortaya konmakta ve var olan teknikler yeni modifikasyonlarla geliştirilmektedir.

Göz kapağı rekonstrüksiyonunda 3 amaç bulunur. Bunlar göz kapağı fonksiyonunun sağlanması, göz küresinin korunması ve yüz estetiğinin sağlanmasıdır. Üst göz kapağının normal vertikal hareket aralığı ortalama 12 mm ve alt göz kapağında bu değer ortalama 5 mm olduğu için alt göz kapağında kas rekonstrüksiyonu üst göz kapağındaki kadar önemli değildir .

Göz kapaklarının 1/3'ine kadar olan defektler kantoliz yardımıyla primer kapatılabilir. Üçte birden yarısına kadar olan defektlerde ise çevre dokuların ilerletilmesiyle rekonstrüksiyon gerekir. Daha büyük defektlerde uzak flepler de gerekebilmektedir (11-21).

Alt göz kapağı rekonstrüksiyonu için çok sayıda prosedür tariflenmiş olsa da hiçbiri tüm defektler için kullanılabilir ideal yöntem değildir. Mustarde flebi alt göz kapağının total defektlerinde kullanılan popüler bir yanak rotasyon flebidir. Tek seansa tüm alt göz kapağının rekonstrükte edilebilmesi donör saha skarının az görünür olması avantajlarıdır. Ne var ki geniş bir yüz diseksiyonu gerektirir ve yer çekimi, skar kontraksiyonu gibi nedenlerle geç dönemde ektropiyon sık görülür.

Orbikularis okuli myokutanöz flebi genellikle bipediküler olarak alt göz kapağı rekonstrüksiyonunda kullanılır. Bu flebin de diseksiyonu zor olup, alt göz kapağının total defektlerinde yetersiz kalabilir.

Alın flebi alt göz kapağı rekonstrüksiyonunda yeterli doku sağlayabilir, ancak iki seanslı olması ve belirgin donör saha skarı bu flebin dezavantajlarıdır.

Söz edilen prosedürlerin bir kısmı üst göz kapağı rekonstrüksiyonu için de tariflenmiş olup, defektin yapısına ve büyüklüğüne göre farklı seçenekler de sunulmuştur. Bununla birlikte, üst göz kapağının

komplike anatomisi büyük defektlerde fonksiyonel rekonstrüksiyonu olanaksız kılar.

Paranasal flep burun ve yanağın birleşim çizgisi üzerinden vertikal oryantasyonlu olarak, medial kantalar bölge baz alınarak subkutan plandan kaldırılan random dolaşım paternli bir transpozisyon flebidir. Vayvada ve ark. tarafından 10 olguluk bir seriyle alt göz kapağı rekonstrüksiyon seçeneği olarak literatüre tanıtılmıştır.

Çalışmamızda paranasal fleple 12 hastada başarıyla göz kapağı rekonstrüksiyonu gerçekleştirildi. Geniş alt göz kapağı defekt onarımı için kullanılan diğer yöntemlerde ektropiyon göreceli olarak sık rastlanabilen bir komplikasyon olmasına rağmen, çalışmamızda alt göz kapağı rekonstrüksiyonu yapılan 10 hastanın hiçbirinde ektropiyon görülmedi. Bunun nedeni, paranasal flep defekte adapte edildikten sonra oluşan skarın kontraksiyon yönünün vertikal yönde olmaması olabilir. Ayrıca flebin pivot noktasının göz kapaklarıyla aynı horizontal çizgi üzerinde olması, rotasyon fleplerinin aksine flebin tüm ağırlığının göz kapağına binmesini engelleyip ağırlığın önemli bir kısmının pivot noktası tarafından taşınmasını sağlamaktadır.

Çalışmamızda ortaya çıkan paranasal flebin en önemli dezavantajı, flebin normal göz kapağına göre daha kalın olması ve bu kitleli görünümün rekonstrüksiyondan 2 yıl sonra bile hâlen devam etmesidir. Her ne kadar çalışmamızdaki hastalar ikinci bir seansa flebin inceltmesini talep etmemiş olsalar da bu durum bazı hastalar için rahatsız edici olabilir ve revizyon cerrahisi gerekebilir.

Paranasal flebin alt göz kapağı rekonstrüksiyonundaki başarısı daha önce de ortaya konmuş olup, üst göz kapağı rekonstrüksiyonundaki kullanımı ilk kez bu çalışmada sunulmaktadır. Çalışmamızda sunulan ve üst göz kapağı rekonstrüksiyonu yapılan 2 hastada tam kat ve göz kapağının horizontal uzunluğunun tamamını kapsayan defekt söz konusuydu. Bu tarz üst göz kapağı defektlerinde levatör kas ve orbikularis okuli kasının fonksiyonunu rekonstrükte

edebilecek bir seçenek tariflenmediğinden yine kas fonksiyonu sağlayamayan ancak iyi bir korneal örtü sağlayan paranasal flebin uygun bir seçenek olduğunu düşünüyoruz. Üst göz kapağının kas fonksiyonunun tamamen kaybolmadığı kısmi defektlerinde ise kitlesi ve kas fonksiyonundan yoksun olan paranasal flep ilk seçenek olarak değerlendirilmemelidir.

## SONUÇ

Paranasal flep; alt ve üst göz kapaklarının kısmi yada total defektlerinde anterior lamella rekonstrüksiyonunda kullanılabilen yararlı ve pratik bir seçenektir. Flebin diseksiyonu ve öğrenilmesi oldukça kolay olup, dolaşımı güvenlidir. Göz kapaklarının tüm anterior lamella defektleri için yeterli doku sağlayabilir. Donör saha skarı oldukça iyi gizlenir.

Sonuç olarak, paranasal flep cerrahi rekonstrüksiyon gerektiren alt göz kapağı defektlerinde ilk seçeneklerden biri olarak, üst göz kapağı defektlerinde ise diğer seçeneklere alternatif olarak rekonstrüktif cerrahlar tarafından akıldaki tutulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. **Porfiris E, Christopoulos A, Sandris P, Georgiou P, Ioannidis A, Pupa CV, et al.** Upper eyelid orbicularis oculi flap with tarsoconjunctival island for reconstruction of full-thickness lower lid defects. *Plast Reconstr Surg* 1999;103(1):186-191. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199901000-00030>
2. **Porfiris E, Georgiou P, Harkiolakis G, Pupa CV, Sandris P, Sgouras N.** Island mucochondrocutaneous flap for reconstruction of total loss of the lower eyelid. *Plast Reconstr Surg* 1997;100(1):104-107. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199707000-00019>
3. **Ito O, Suzuki S, Park S, Kawazoe T, Sato M, Saso Y, et al.** Eyelid reconstruction using hard palate mucoperiosteal graft combined with a V-Y subcutaneously pedicled flap. *Br J Plast Surg* 2001;54(2):106-111. <http://dx.doi.org/10.1054/bjps.2000.3480>
4. **Callahan MA.** Superiorly-based tarsoconjunctival advancement (Hughes, Landholt, Ko'lnler) flap for reconstruction of the lower eyelid. In: Strauch B, Vasconez LO, Hall-Findlay EJ (eds). *Grabb's Encyclopedia of Flaps*. Boston, MA: Little, Brown and Company, 1990:64-68.
5. **Maloof A, Ng S, Leatherbarrow B.** The maximal Hughes Procedure. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2001;17(2):96-102. <http://dx.doi.org/10.1097/00002341-200103000-00004>
6. **Mustarde' JC.** Repair and Reconstruction in the Orbital Region, 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1980:111-118.
7. **Vayvada H, Menderes A, Tan O, Yilmaz M.** Total lower eyelid reconstruction using paranasal flap. *J Craniofac Surg* 2006;17(5):1020-6. <http://dx.doi.org/10.1097/01.scs.0000234981.76992.20>
8. **Scuderi N, Rubino C.** Island chondromucosal flap and skin graft: A new technique in eyelid reconstruction. *Br J Plast Surg* 1994;47(1):57-59. [http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226\(94\)90120-1](http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226(94)90120-1)
9. **Jones HW.** One-stage composite lower lid repair. *Plast Reconstr Surg* 1966;37(4):346-348. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-196604000-00010>
10. **Gorney M, Falces E, Jones H, Manis JR.** One stage reconstruction of substantial lower eyelid margin defects. *Plast Reconstr Surg* 1969;44(4):592-596. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-196912000-00011>
11. **Orticochea M.** Total reconstruction of the lower eyelid. *Br J Plast Surg* 1977;30(1):44-77. [http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226\(77\)90032-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226(77)90032-7)
12. **Paletta FX.** Lower eyelid reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1973;51(6):653-657. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197306000-00008>
13. **Holt JE, Holt GR, Van Kirk M.** Use of temporalis fascia in eyelid reconstruction. *Ophthalmology* 1984;91(1):89-93. [http://dx.doi.org/10.1016/S0161-6420\(84\)34326-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0161-6420(84)34326-3)
14. **Cullen KW, Meyer M.** Eyelid reconstruction using temporalis fascia. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1989;5(4):271-273. <http://dx.doi.org/10.1097/00002341-198912000-00008>
15. **Tei TM, Larsen J.** Use of subcutaneously based nasolabial flap in lower eyelid reconstruction. *Br J Plast Surg* 2003;56(4):420-423. [http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226\(03\)00179-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226(03)00179-6)
16. **Sasaki K, Nozaki M, Katahira J, et al.** A nasolabial composite free flap with buccal mucosa: reconstruction of fullthickness lower eyelid defects. *Plast Reconstr Surg* 1998;102(2):464-472. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199808000-00030>
17. **Matsumoto K, Nakanishi H, Urano Y, et al.** Lower eyelid reconstruction with a cheek flap supported by fascia lata. *Plast Reconstr Surg* 1999;103(6):1650-1654. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199905000-00011>
18. **Siegel RJ.** Palatal grafts for eyelids reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1985;76(3):411-414. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198509000-00013>
19. **Yanaga H, Mori S.** Eyelids and eye socket reconstruction using the expanded forehead flap and scapha composite grafting. *Plast Reconstr Surg* 2001;108(1):8-16. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200107000-00003>
20. **Dortzbach RK, Hawes MJ.** Midline forehead flap in reconstructive procedures of the eyelids and exenterated socket. *Ophthalmic Surg* 1981;12(4):257-259.
21. **Yüksel D, Şingar E, Çakır B, Kasım R, Duman S.** Periorbital Bazal Hücreli Karsinomlarda Cerrahi Eksizyon ve Onarım Sonuçları: Klinik Deneyimlerimiz. *Turk J Ophthalmol* 2009;39(6):477-84.