

# ALT VE ÜST GÖZ KAPAĞI TAM KAT DEFEKTLERİNİN REKONSTRÜKSİYON SONUÇLARI: 10 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ

## RECONSTRUCTION TECHNIQUES OF UPPER AND LOWER EYELID FULL THICKNESS DEFECTS: TEN-YEAR SINGLE CENTER EXPERIENCE

Meryem ALTIN EKİN<sup>1</sup> , Şeyda KARADENİZ UĞURLU<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

**ORCID IDs of the authors:** M.A.E. 0000-0002-0395-7700; Ş.K.U. 0000-0002-4057-3984

**Cite this article as:** Altin Ekin M, Karadeniz Ugurlu S. Reconstruction techniques of upper and lower eyelid full thickness defects: Ten-year single center experience. J Ist Faculty Med 2021;84(1):83-91. doi: 10.26650/IUITFD.2019.0083

### ÖZET

**Amaç:** Alt ve üst göz kapağı tam kat defektlerinin onarımında kullanılan rekonstrüksiyon tekniklerinin uzun dönem sonuçlarını değerlendirmek.

**Gereç ve Yöntem:** Alt ve üst göz kapağı tam kat defektlerine rekonstrüksiyon işlemi uygulanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Kısmi kalınlıktaki defektler, saf kantal defektler ile flep gerektirmeden primer olarak onarılabilecek kapağın 1/3 ve daha azını tutan defektler çalışmaya dahil edilmedi. Malign kapak tümörü olan tüm hastalarda cerrahi sınırlar tümör negatif olacak şekilde eksizye edildi. Kapak defektinin boyutu ve lokalizasyonuna göre belirlenen rekonstrüksiyon metodu uygulandı. Hastaların demografik özellikleri, lezyonların histopatolojisi, eksizyon sonrası defekt boyutu, uygulanan rekonstrüksiyon yöntemi, takip süresi, postoperatif komplikasyonlar, tümör rekürrensi, cerrahi sonrası kapağın fonksiyonel ve kozmetik sonuçları kayıt edildi. Takip süresince hastalar fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar, postoperatif komplikasyonlar ve tümör rekürrensi açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 82 hastanın 84 gözü dahil edildi. Yaş ortalaması 67,5±13,5 yıldır. Ortalama izlem süresi 21,2±14,6 (3-80) aydır. Altmış üç (%75) hastaya alt kapak, 18 (%21,4) hastaya üst kapak ve 3 (%3,6) hastaya hem alt hem de üst kapak rekonstrüksiyonu yapıldı. Hastaların %65,4'ünde (n=55) bazal hücreli karsinom mevcuttu. 74 (%88,1) hastaya lokal flepler ile rekonstrüksiyon uygulanırken, 10 (%11,9) hastaya fleple birlikte greft kullanılarak rekonstrüksiyon gerçekleştirildi. Komplikasyon gelişen 15 (%17,9) hastanın 5'ine (%5,9) sekonder cerrahi girişim uygulandı. Hastaların %95,2'inde kozmetik sonuçlar, %96,4'ünde fonksiyonel sonuçlar tatmin ediciydi. Rekonstrüksiyon işlemi sonrası hiçbir hastada izlem süresince tümör rekürrensi izlenmedi.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate long term outcomes of reconstruction techniques used for full thickness defects of upper and lower eyelids.

**Material and Method:** Patients who had undergone reconstruction for full thickness eyelid defects were evaluated retrospectively. Partial thickness defects, defects which were less than 1/3 of the total size of the eyelid, and defects which could be repaired primarily without flap were excluded from the study. Surgical borders were excised with negative margins in malignant tumors. Reconstruction methods were performed according to the size and localization of eyelid defects. Demographic characteristics of patients, etiologies, reconstruction methods, sizes of the defects, pathology reports, follow-up times, postoperative complications, tumor recurrence, and surgical outcomes were recorded. Patients were evaluated for surgical outcomes, complications and tumor recurrence.

**Results:** Eighty-four eyes of eighty-two patients were included in the study. The mean age was 67.5±13.5 years. The mean follow-up time was 21.2±14.6 (3-80) months. Reconstruction of lower eyelid was performed in 63 (75%) patients, upper eyelid in 18 (21.4%) patients and both lower and upper eyelid in 3 (3.6%) patients. Basal cell carcinoma was diagnosed in 65.4% (n=55) of patients. Reconstruction was performed using only flap in 74 (88.1%) patients and graft in 10 (11.9%) patients. Among 15 (17.9%) patients with complications, 5 (5.9%) underwent secondary surgery. Cosmetic and functional outcomes were satisfactory in 95.2% and 96.4% of patients, respectively. Tumor recurrence was not observed during follow-up.

**İletişim kurulacak yazar/Corresponding author:** meryemekin@hotmail.com

**Submitted/Başvuru:** 28.09.2019 • **Revision Requested/Revizyon Talebi:** 14.10.2019 •

**Last Revision Received/Son Revizyon:** 25.10.2019 • **Accepted/Kabul:** 27.11.2019 • **Published Online/Online Yayın:** 22.04.2020

©Telif Hakkı 2021 J Ist Faculty Med - Makale metnine [jmed.istanbul.edu.tr](http://jmed.istanbul.edu.tr) web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2021 by J Ist Faculty Med - Available online at [jmed.istanbul.edu.tr](http://jmed.istanbul.edu.tr)

**Sonuç:** Alt ve üst göz kapağının tam kat defektlerinde uygun rekonstrüksiyon yöntemi kullanımı ile iyi fonksiyonel ve kozmetik sonuçları elde etmek mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Bazal hücreli karsinom, Göz kapağı rekonstrüksiyonu, Tam kat göz kapağı defekti

**Conclusion:** In the full thickness defects of upper and lower eyelids, good functional and cosmetic outcomes can be achieved using proper reconstruction methods.

**Keywords:** Basal cell carcinoma, Eyelid reconstruction, Full thickness eyelid defect

## GİRİŞ

Göz kapakları başta globun korunması olmak üzere birçok fonksiyona sahiptir ve yüzün önemli bir estetik parçasıdır. Üst ve alt göz kapaklarının defektleri sıklıkla tümör eksizeyonu, travma, yanık, konjenital defekt ve otoimmün hastalıklar sonrası gelişir (1). Kapak rekonstrüksiyonunda ana hedefler göz kapağı fonksiyonunun ve korneanın korunması, doğal görünümün ve kapak simetrisinin sağlanmasıdır.

Göz kapaklarının küçük defektlerinin tamirinde kapağın kendi dokusunun primer olarak kullanılarak kapatılması yeterli olabilmektedir. Defektin büyüklüğü arttıkça karmaşık ve birden fazla flep ve greft uygulamaları içeren rekonstrüktif tekniklere ihtiyaç vardır (2). Tam kat kapak defektlerinde fonksiyonel ve estetik rehabilitasyonun sağlanabilmesi için anterior ve posterior lamelin birlikte rekonstrüksiyonu gerekir. Literatürde tam kat kapak defektlerinin rekonstrüksiyonunu tanımlayan vaka sunumları bulunmasına rağmen farklı tekniklerin uzun süreli takiplerinin yer aldığı çalışmalar halen yetersizdir.

Bu çalışmanın amacı, üst ve alt göz kapağının tam kat defektlerine rekonstrüksiyon uygulanan hastalarda kullanılan cerrahi onarım yöntemlerini ve aynı zamanda hastaların uzun dönem fonksiyonel ve kozmetik sonuçlarını değerlendirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2009 ve Haziran 2019 tarihleri arasında kliniğimizde üst ve alt göz kapağı tam kat defekti nedeniyle rekonstrüksiyon işlemi uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Kurum etik kurul onayı (10.10.2018 tarih ve 350 no) alındıktan sonra çalışma Helsinki Deklarasyonu etik standartlarına uygun olarak yürütüldü. Kapak uzanımı olmayan medial kantus defektleri, arka lamel bütünlüğünün bozulmadığı kısmi kalınlıktaki defektler ile flep gerektirmeden primer olarak onarılabilecek kapağın 1/3 ve daha azını tutan defektler çalışma dışında tutuldu. Hastalar ile ilgili yaş, cinsiyet, etkilenen göz ve kapak, hastalığın etiyojisi ve lokalizasyonu, uygulanan rekonstrüksiyon yöntemi, defekt boyutu, eksizeyon materyalinin patoloji sonucu, takip süresi, postoperatif dönemde karşılaşılan komplikasyonlar, tümör rekürrensi, cerrahi sonrası kapağın fonksiyonel ve kozmetik sonuçları kayıt edildi.

Hastalar cerrahi öncesi rekonstrüksiyon işlemi hakkında bilgilendirildi ve tüm hastalardan onam alındı. Maligni-

te şüphesi olan tümörlerde cerrahi eksizeyon öncesi insizyonel biyopsi alınarak tanı kesinleştirildi. Ancak, tipik görünüm taşıyan bazal hücreli karsinom gibi lezyonlarda, kanalikül gibi fonksiyonel kayıp yaratacak dokuların çıkarımı gerekmiyorsa eksizeyonel biyopsi tercih edildi. Tüm hastalara bölgesel lenf nodu muayenesi yapıldı. Çevre dokulara uzanım ve septum invazyonu şüphesi olan hastalara orbital MR çekildi. Kapak rekonstrüksiyonu genel ya da lokal anestezi altında gerçekleştirildi. Malign kapak tümörü olan tüm hastalarda lezyon cerrahi sınırlardan 3-4 mm sağlam doku bırakılarak çıkarıldı. Eksizeyonu takiben intraoperatif frozen inceleme ile cerrahi sınır değerlendirildi. Cerrahi sınırdaki tümör olan hastalara, cerrahi sınırlar tümör negatif olacak şekilde rezeksizeyon uygulandı. Kapak defektinin boyutu ve lokalizasyonuna göre belirlenen rekonstrüksiyon metodu uygulandı. Eksize edilen materyalin en büyük yatay uzunluğu ve yüzey alanı hesaplandı. Yüzey alanı hesaplanırken YA:  $2u_g + 2u_y + 2y_g$  (u: uzunluk, g: genişlik, y: yükseklik) formülü kullanıldı. Postoperatif 1. gün cerrahi alan ve oküler yüzey muayenesi yapılarak hastalar taburcu edildi. Hastalara operasyon sonrasında 15 gün süre ile %0,03 tobramisim damla (4x1) ve %0,1 dek-sametazon damla (4x1) önerildi. Takip şeması 1 hafta, 3 hafta, 1 ay, 3 ay, 6 ay ve her 6 ayda bir olacak şekilde belirlendi. Takip süresince her bir hasta fonksiyonel sonuçlar ve flep ayrılması, flep/greft nekrozu, flep pedikül rüptürü, hematoma, enfeksiyon, semblefaron, entropion, kapak retraksiyonu, ptozis, ektropion, kapak kenarı hipertrofi ve eritemi, trikiyazis, pyojenik granülom, lagoftalmus ve tümör rekürrensini içeren postoperatif komplikasyonlar açısından değerlendirildi. Komplikasyonlar için yapılan sekonder girişimler not edildi.

Rekonstrüksiyon yapılan gözde belirgin kapak aralığı darlığı, kontür düzensizliği, çentiklenme, greft ya da flep renk uyumsuzluğu olmaması ve belirgin bir cilt skarının izlenmemesi durumunda cerrahinin kozmetik sonucu tatminkar olarak değerlendirildi. Tamir edilen kapağın açma ve kapama hareketlerinin korunması, kapak malpozisyonlarının gelişmemesi ve lagoftalmus olmaması halinde cerrahinin fonksiyonel sonucu başarılı olarak değerlendirildi. Hastalara ayrıca kişisel kozmetik algıları da sorularak subjektif başarı değerlendirildi.

İstatistiksel analizler için SPSS version 20,0 (Statistics Package for Social Sciences Inc., Chicago, IL) programı kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak belirtildi.

## BULGULAR

Kliniğimizde on yıllık süre boyunca kapak tümörü nedeniyle 753 hastanın 762 gözü tedavi edildi. Bu hastaların 82'sinin 84 gözünde tam kat üst veya alt kapak defekti mevcuttu. Tam kat kapak defekti olan iki hastanın bilateral kapaklarına rekonstrüksiyon uygulandı. Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların 45'i (%53,6) kadın, 39'u (%46,4) erkekti ve ortalama yaş 67,5±13,5 yıldı. Onsekiz (%21,4) hastaya üst kapak, 63 (%75) hastaya alt kapak ve 3 (%3,6) hastaya hem alt hem de üst kapak rekonstrüksiyonu yapıldı. Tablo 2'de

**Tablo 1:** Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri.

Cinsiyet	n (%)
Kadın	45 (%53,6)
Erkek	39 (%46,4)
Yaş (yıl)	67,5±13,5
<b>Lezyon lokalizasyonu</b>	
Sağ göz	41 (%48,8)
Sol göz	43 (%51,2)
Üst kapak	18 (%21,4)
Alt kapak	63 (%75)
Üst ve alt kapak	3 (%3,6)

Veriler n (%) ya da ortalama±standart sapma şeklinde sunulmuştur.

**Tablo 2:** Çalışmaya katılan hastaların cerrahi sonuçları.

Lezyon boyutu	
Yüzey alanı (cm <sup>2</sup> )	5,7±3,5
Yatay genişlik (mm)	17,9±6,9
<b>Cerrahi tipi</b>	
Flep	74 (%88,1)
Flep ve greft	10 (%11,9)
<b>Takip süresi (ay)</b>	21,2±14,6
<b>Kozmetik sonuç</b>	
Tatmin edici	80 (%95,2)
Yetersiz	4 (%4,8)
<b>Fonksiyonel sonuç</b>	
Yeterli	81 (%96,4)
Yetersiz	3 (%3,6)
<b>Komplikasyon</b>	15 (%17,9)
<b>Sekonder cerrahi</b>	5 (%5,9)
<b>Tümör rekürrensi</b>	0

Veriler n (%) ya da ortalama±standart sapma şeklinde sunulmuştur.

hastaların cerrahi sonuçları sunulmuştur. Tümör eksizyonu sonrası oluşan defektin ortalama yüzey alanı 5,7±3,5cm<sup>2</sup>, yatay genişliği ise 17,9±6,9 mm olarak hesaplandı. Operasyon sonrası ortalama takip süresi 21,2±14,6 aydı. Hastaların %95,2'sinde (n=80) kozmetik sonuçlar, %96,4'ünde (n=81) ise fonksiyonel sonuçlar tatmin ediciydi. Hastaların yorumuna göre memnuniyet oranı %100'dü. Rekonstrüksiyon sonrası 15 (%17,9) hastada komplikasyon gelişirken, 5 (%5,9) hastada sekonder cerrahi işlem uygulandı. Postoperatif dönemde hiçbir hastada tümör rekürrensi gelişmedi.

Olguların etiyojilerine göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir. Buna göre tüm hastaların %91,7'sini (n=77) malign tümörler, %8,3'ünü (n=7) benign tümörler oluşturmaktaydı. Tümörler arasında en sık karşılaşılan bazal hücreli karsinomdu (%65,4). Benign tümörleri ise klinik tablonun veya insizyonel biyopsi sonucunun malign bir süreci düşündürmesi nedeniyle tam kat rezeksiyon uygulanan hastalar oluşturmaktaydı.

Hastalara uygulanan rekonstrüksiyon işlemlerinin tipleri, lokalizasyonları ve postoperatif dönemde gerçekleşen komplikasyonları Tablo 4'de sunulmuştur. 74 (%88,1) hastaya sadece flep ile rekonstrüksiyon uygulanırken, 10 (%11,9) hastaya fleple birlikte greft kullanılarak rekonstrüksiyon gerçekleştirildi. En çok kullanılan rekonstrüksiyon teknikleri 42 (%50) hastada Hughes tarsokonjonktival flep ve ilerletme flebi, 17 (%20,2) hastada Tenzel flebi, 10 (%12) hastada kantotomi, kantoliz ve ilerletme flebiydi. Bir hastada kanalikül eksizyonu da cerrahiye eklendi. Üst

**Tablo 3:** Kapak rekonstrüksiyonu yapılan olguların etiyojileri

Etiyojisi	n (%)
<b>Malign</b>	77 (91,7)
Bazal hücreli karsinom	55 (%65,4)
Metatipik karsinom	8 (%9,5)
Skuamoz hücreli karsinom	5 (%5,9)
Sebase karsinom	3 (%3,6)
Sarkomatooid karsinom	1 (%1,2)
Malign melanom	1 (%1,2)
Bowen hastalığı	4 (%4,8)
<b>Benign</b>	7 (8,3)
Nevüs	2 (%2,4)
Keratinöz kist	1 (%1,2)
Desmoplastik trikoepitelyoma	1 (%1,2)
Aktinik keratoz	1 (%1,2)
Siringo kistadenoma papilliform	1 (%1,2)
Granülom (liklen planus)	1 (%1,2)

kapak defekti olan hastalara (n=18) en sık Tenzel flebi (%22,2) ve kantotomi, kantoliz ile birlikte ilerletme flebi (%16,7) kullanıldı. Kullanılan bu yöntemlere ek olarak sekiz hastanın rekonstrüksiyonunda lateral periost flebinden de yararlandı.

Üst kapak rekonstrüksiyonu sonrası bir hastada ektropion, iki hastada kapak kenarında eritem ve bir hastada üst kapakta çentik izlendi. Ektropion gelişen hastaya sekonder cerrahi işlemle onarım yapıldı. Kapakta çen-

tiklenme gelişen hasta ikinci bir operasyonu istemediği için düzeltme işlemi yapılmadı. Alt kapak defekti olan hastalara (n=63) en sık Hughes tarsokonjonktival flebi (%66,7) kullanıldı. Alt kapak rekonstrüksiyonu sonrası iki hastada hafif ektropion, üç hastada flep bileşkesine yerleşimli 2-3 kirpikle sınırlı trikiyazis, bir hastada flep dehisensi, bir hastada kornea ülseri, iki hastada enfeksiyon ve iki hastada greft nekrozu gelişti. Ektropion gelişen iki hastaya sekonder girişimle onarım yapıldı. Greft nekro-

**Tablo 4:** Rekonstrüksiyon yöntemleri, lokalizasyonları ve komplikasyonları.

Cerrahi işlem	Toplam n (%)	Üst kapak n (%)	Alt kapak n (%)	Üst+alt kapak n (%)	Komplikasyon	n (%)
<b>Hughes flebi + ilerletme flebi</b>	42 (50)		42 (50)		Trikiyazis	3 (3,6)
					Ektropion	2 (2,4)
					Greft nekrozu	2 (2,4)
					Enfeksiyon	2 (2,4)
					Flepdehisens	1 (1,2)
						1 (1,2)
						1 (1,2)
					Kornea ülseri	3 (3,6)
					Kapak kenarında eritem	2 (2,4)
<b>Tenzel flebi</b>	17 (20,2)	4 (4,8)	13 (15,5)			
<b>Kantotomi + kantoliz + ilerletme flebi</b>	10 (12)	5 (6)	5 (6)			
<b>Periost flebi + serbest cilt grefti</b>	3 (3,6)	3 (3,6)			Kapak kenarında eritem	1 (1,2)
					Ektropion	1 (1,2)
<b>İlerletme flebi + sert damak grefti</b>	1 (1,2)			1 (1,2)		
<b>Mustarde flebi + sert damak grefti</b>	1 (1,2)		1 (1,2)			
<b>Tenzel flebi + rhomboid flebi</b>	2 (2,4)		2 (2,4)			
<b>Tenzel flebi + serbest tarsal grefti</b>	1 (1,2)	1 (1,2)				
<b>Periost flebi + ilerletme flebi</b>	1 (1,2)			1 (1,2)		
<b>Periost flebi + Cutler-Beard + rhomboid flebi + serbest kulak kıkırdak grefti</b>	1 (1,2)	1 (1,2)			Üst kapakta çentik	1 (1,2)
<b>Periost flebi + konjonktiva flebi + alın flebi + nazolabial flep + kulak kıkırdak grefti</b>	1 (1,2)			1 (1,2)		
<b>Ters Hughes flebi + periost flebi + bipediküllü orbiküler flep + serbest cilt grefti</b>	1 (1,2)	1 (1,2)				
<b>Tenzel flebi + rhomboid flebi + oral mukoza grefti</b>	1 (1,2)	1 (1,2)				
<b>Kantotomi + kantoliz + periost flebi + ilerletme flebi</b>	1 (1,2)	1 (1,2)				
<b>İlerletme flebi + serbest tarsal greft + serbest cilt grefti</b>	1 (1,2)	1 (1,2)				

zu gelişen iki hastaya debridman uygulandı ve belirgin malpozisyon oluşmadan iyileşti. Takip süresince hiçbir hastada tümör nüksü ile karşılaşmadı.

## TARTIŞMA

Kapak rekonstrüksiyonunun amacı yeterli kapak fonksiyonunu sağlamak, globun korunmasını devam ettirmek ve kabul edilebilir estetik sonuçlar elde etmektir. Göz kapağı rekonstrüksiyonu gerektiren tam kat defektlerinin en sık nedeni malign lezyonlar ve travmadır (1). Çalışmamızdaki olguların %91,7'si malign lezyonlardan kaynaklanmıştır. Literatürle uyumlu olacak şekilde bazal hücreli karsinom göz kapağı malignitelerinin en sık görülen tipi idi (3).

Çalışmamızda üst kapak rekonstrüksiyonunda en çok kullandığımız flep ilerletme flebiydi (Resim 1). İlerletme flepleri herhangi bir rotasyon veya lateral hareket olmaksızın, derinin esnetilerek direkt olarak defekte doğru düz bir eksen üzerinde kaydırılmasıdır (1). Kendi deneyimlerimizle ilerletme flebi uygulamasının kolay ve sonuçlarının yüz güldürücü olduğunu söyleyebiliriz. Hem alt hem de üst kapak onarımında kullandığımız fleplerden biri de Tenzel'in semisirküler flebidir (Resim 2). İlk defa 1978 yılında tarif edilen Tenzel yöntemi orbita lateralinde ideale yakın onarım sağlayabilen bir kas deri flebidir (4). Çalışmamızda Tenzel flebini 6 (%7,1) hastanın üst, 15 (%17,9) hastanın alt kapağında olmak üzere tüm

hastaların %25'inde kullandık. Kapağın %30-70'ini içeren ciltle beraber kas defektlerini kapatabilmesi, tek seanslı bir girişim olması, kolay hazırlanabilmesi ve verici bölge morbiditesinin minimal olması en önemli avantajlarıdır. Tenzel flebinin dezavantajları kirpiksiz kapak kenarına neden olması, ek olarak posterior lamella rekonstrüksiyonuna ihtiyaç duyulması ve myokutanöz insizyonun orbital kenarın lateraline geçmesi halinde fasyal sinirin zigomatik dallarına zarar vermesidir. Literatürde Tenzel yöntemiyle yapılan kapak rekonstrüksiyonlarının yüksek oranda başarılı sonuçlarla beraber olduğu bildirilmiştir (5,6). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde tüm olgularda kapak fonksiyonları korunmuş ve tatminkar kapak görünümü sağlanmıştır. Çalışmamızda bir hastaya üst kapak onarımı için Fricke (alın) flebi kullanıldı. İlk kez 1829 yılında tanımlanan bu yöntem son yıllarda nadiren kullanılmaktadır (7). Bunun nedeni pedikülün revizyonu için ikincil bir seansa gerek duyulması ve göz kapağına benzemeyen, çok kalın ve inelastik bir doku kullanılmasıdır. Bir hastamızdaki üst kapak tam kat defektin onarımı için Cutler-Beard flebi kullanıldı (Resim 3). Alt kapak tarsının inferiorunda kalan kısmı ile, üst kapak defektini kapatmak için kullanılan bu yöntem üst kapak entropiyonu, alt kapak retraksiyonu ve lenfödem gibi komplikasyonların sıklığı nedeniyle sadece geniş üst kapak defektlerinde tercih edilmektedir (1).



**Resim 1:** Üst kapak rekonstrüksiyonu için serbest tars grefti ve ilerletme flebi kullanılan olgunun intraoperatif (a) ve postoperatif (b, c) görünümü.



**Resim 2:** Alt kapak tümörü olan olgunun (a), Tenzel flebi ile rekonstrüksiyonuna ait intraoperatif (b) ve postoperatif (c) görünümü.



**Resim 3:** Üst kapak rekonstrüksiyonu için serbest kulak kıkırdak grefti, Cutler-Beard, periost ve romboid flebi kullanılan olgunun intraoperatif (a, b, c) ve postoperatif (d) görünümü.



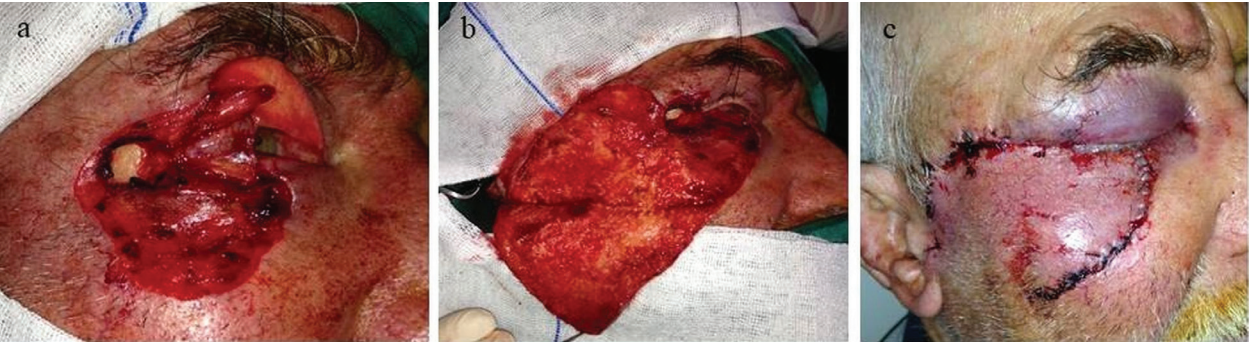
**Resim 4:** Alt kapak tümörü olan olgunun (a), arka lamelin Hughes tarsokonjonktival flebi ve ön lamelin üst kapaktan alınan serbest cilt grefti ile rekonstrüksiyonuna ait intraoperatif (b) ve postoperatif (c) görünümü.

Çalışmamızda alt kapak rekonstrüksiyonu için en sık kullanılan işlem modifiye Hughes metodu (Resim 4 ve 5). İlk kez 1937 yılında tarif edilen Hughes metodu zamanla modifikasyonlar geçirerek özellikle geniş alt kapak defektlerinde yaygın olarak kullanılır hale gelmiştir (8). Bu yöntemin en büyük avantajı defektin üst kapaktan alınan orijinal kapak elementleriyle onarılması ve büyük defektlerde de kullanılabilmesidir (9). Bunun yanında, 3-4 hafta göz kapağının kapalı tutulması ve iki evreli olması da dezavantajlardır. Hughes yöntemi uyguladığımız hastaların

%28,6'sında (n=12) komplikasyonlar izlenmesine rağmen ikinci bir operasyon hastaların %9,5'inde (n=4) gerekmiştir. Alt göz kapağındaki ön lamel defektlerinin onarımı için kullanılan bir diğer yöntem Tripier flebidir. Bu yöntemle üst göz kapağından alt kapağa tek veya iki pediküllü, kas-deri flebi transfer edilir. Tripier flebin avantajları aynı seansta medial ve lateral kantal bölgelerdeki defektlerin de onarımını sağlaması, alt göz kapağındaki ektropion oluşumunu engelleyen interkantallı gerginliğin sağlanması ve geniş diseksiyona ve insizyonlara ihtiyaç göster-



**Resim 5:** Alt kapak tümörü olan olgunun (a) arka lamelin Hughes tarsokonjonktival flebi ve ön lamelin ilerletme flebi ile rekonstrüksiyonuna ait intraoperatif (b) ve postoperatif (c) görünümü.



**Resim 6:** Arka lamel için tars ve periost flebi, ön lamel için advansman flebi kullanılarak rekonstrüksiyon yapılan alt kapak defekti olan olguya ait intraoperatif (a, b) ve postoperatif (c) görünümü.

memesidir (9). Bu flebin en önemli dezavantajı yeterli üst kapak genişliğinin olmadığı genç hastalarda kullanımının sınırlı olmasıdır. Mustarde tarafından geliştirilen yanak rotasyon flebi ile de alt göz kapağının total defektleri tamir edilebilir (7). Bizim çalışmamızda sadece bir hastada Mustarde flebi kullanıldı. Bu flebi nadir kullanma nedenlerimiz geniş bir diseksiyon gerektirmesi ve postoperatif dönemde hastalarda skar kontraksiyonu nedeniyle ektropion görülme sıklığının fazla olmasıdır (9). Dört (%4,8) hastada uyguladığımız romboid flep, medial ve lateral kantil bölgenin rekonstrüksiyonunda oldukça kullanışlıdır (Resim 3). Çalışmamızda romboid flep sonrası olguların hiçbirinde komplikasyon gelişmemiştir.

Üst kapak rekonstrüksiyonunda normal fonksiyon sağlanması için cilt, kas, tars ve konjonktival yapılar göz önünde bulundurulması gerekirken alt göz kapağında ise rijit bir yapının oluşturulması amaçlanır. Alt ve üst kapağın birlikte yer aldığı defektler nadirdir ve çoğunlukla travmaya sekonder olarak görülmektedir (11). Bu çalışmada hastaların %3,6'sına hem alt hem de üst kapak rekonstrüksiyonu yapıldı. Bu olgularda cerrahi eksizyon sonrası oluşan defektlerden arka lamellanın onarımı için kulak kıkırdak ve sert damak mukoza greftinden faydalanıldı. Hem alt hem üst kapak defekti olan 2 olguya ve sadece üst kapak defekti olan 6 (%7,1) olguya lateral orbital rimden periost flebi oluşturuldu (Resim 3 ve 6). Periost flebi lateral kantil ve lateral posterior lamella tamirinde basit, güvenilir ve

düşük riskli olmasından dolayı birçok cerrah tarafından tercih edilmektedir (10).

Kapak defektlerinde flep ile rekonstrüksiyon estetik açıdan daha tatmin edici olmasına rağmen çok geniş defektlerin kapatılmasında veya özellik seyreden anatomik bölgelerde greft tercih edilebilir. Greft için alınacak dokunun renk, kalınlık, kıl miktarı ve yüzey karakteri açısından kapakla uyumlu olması başarı oranını artırmaktadır. Çalışmamızda 10 (%11,9) hastada ön lamel tashihi için üst kapaktan alınan serbest cilt grefti kullanıldı (Resim 4). Ön lamel rekonstrüksiyonu için mümkün olan tüm durumlarda cerrahi tercih fleplerden yana kullanıldı. Arka lamel rekonstrüksiyonu için serbest tars grefti, sert damak grefti, oral mukoza grefti, kulak kıkırdak grefti ve nazal mukoza gibi otojen dokular kullanılabilir. Biz çalışmamızda sıklıkla tars dokusu veya sert damak gibi hem oküler yüzeye uyumlu hem de yapısal destek sağlayabilen dokuları kullanmayı sıklıkla tercih etmekteyiz (Resim 1). Zamanla bütün greftlerde değişen oranlarda büzülme veya küçülme meydana gelmektedir. Çalışmamızda greft uygulanan olgularımızdan birinde kapak kenarında eritem ve birinde de sekonder cerrahi ile düzelttiğimiz sınırlı ektropion gelişti.

Bu çalışmada ortalama lezyon boyutunun birçok çalışmaya göre yüksek olduğu görülmektedir (12-19). Geniş defekt varlığına rağmen uygulanan rekonstrüksiyon işlemlerinin

kapak fonksiyonu, kozmetik görünüm ve ikincil cerrahi gereksinimi açısından etkili ve güvenilir olduğu saptanmıştır. Çalışmamızdaki olguların %96,4'ünde rekonstrüksiyon sonrasında normal kapak fonksiyonu elde edildi. Aynı şekilde olguların %95,2'sinde kapak görünümü kozmetik olarak tatmin ediciydi. Çalışmamızda postoperatif dönemde hastaların 15'inde (%17,9) komplikasyon meydana geldi. Ancak tüm hastaların sadece 5'ine (%5,9) ikinci bir operasyon gerekti. Bu bulgular kapak rekonstrüksiyonu ile ilgili çalışmalarla kıyaslandığında daha düşüktü (15, 20). Poh ve ark. 125 hastaya uyguladıkları kapak rekonstrüksiyonu sonrasında erken postoperatif dönemde komplikasyon oranını %41,6 olarak bildirmişlerdir (15). Bu hastaların %23'ünde ek rekonstrüktif cerrahi işlemler gerekmiştir. Bizim çalışmamızda komplikasyon ve ek cerrahi işlem sıklığının düşük olmasının nedeni uygulanan rekonstrüktif işlemlerin farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Postoperatif dönemde ortalama 21 aylık takip süresince hiçbir hastada tümör nüksü ile karşılaşılma. Benzer şekilde frozen kontrollü tedavi edilen bir çalışmada kapak malignitelerinin beş yıldaki nüks etme oranı %2,1 olarak bulunmuştur (21). Mohs cerrahisinin uygulanmadığı yerlerde, hasta açısından güvenilir cerrahi sınırlar sağlaması nedeniyle dondurulmuş kesit ile inceleme avantajlı bir yöntem olarak gözükmetedir.

## SONUÇ

Sonuç olarak, göz kapağı defektlerinin rekonstrüksiyonunda en iyi fonksiyonel ve kozmetik sonuç için tercih edilecek cerrahi yöntem defektin büyüklük ve lokalizasyonuna göre seçilmelidir. Farklı birçok yöntemin uygun kombinasyonu ile komplikasyonların en aza indirgenmesi mümkün olmaktadır.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı İzmir Katip Çelebi Üniversitesinden alınmıştır (10.10.2018 tarih, 350/2018 numaralı dosya).

**Bilgilendirilmiş Onam:** Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Çalışma Konsepti/Tasarım- M.A.E., Ş.K.U.; Veri Toplama- M.A.E., Ş.K.U.; Veri Analizi/Yorumlama- M.A.E., Ş.K.U.; Yazı Taslağı- M.A.E., Ş.K.U.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- M.A.E., Ş.K.U.; Son Onay ve Sorumluluk- M.A.E., Ş.K.U.; Malzeme ve Teknik Destek- M.A.E., Ş.K.U.; Süpervizyon- M.A.E., Ş.K.U.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** thics committee approval, dated 10.10.2018 and numbered 350/2018 was obtained from İzmir Katip Çelebi University.

**Informed Consent:** Written consent was obtained from the participants.

**Peer Review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Conception/Design of Study- M.A.E., Ş.K.U.; Data Acquisition- M.A.E., Ş.K.U.; Data Analysis/Interpretation- M.A.E., Ş.K.U.; Drafting Manuscript- M.A.E., Ş.K.U.; Critical Revision of Manuscript- M.A.E., Ş.K.U.; Final Approval and Accountability- M.A.E., Ş.K.U.; Technical or Material Support- M.A.E., Ş.K.U.; Supervision- M.A.E., Ş.K.U.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** Authors declared no financial support.

## KAYNAKLAR

1. Lu GN, Pelton RW, Humphrey CD, Kriet JD. Defect of the eyelids. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2017;25(3):377-92. [CrossRef]
2. deSousa JL, Leibovitch I, Malhotra R, O'Donnell B, Sullivan T, Selva D. Techniques and outcomes of total upper and lower eyelid reconstruction. *Arch Ophthalmol* 2007;125(12):1601-9. [CrossRef]
3. Pe'er J. Pathology of eyelid tumors. *Indian J Ophthalmol* 2016;64(3):177-90. [CrossRef]
4. Tenzel RR. Lower lid and lateral canthal reconstruction. *Trans New Orleans Acad Ophthalmol* 1982;30:308-20.
5. Yordanov YP, Shef A. Lower eyelid reconstruction after ablation of skin malignancies: How far can we get in single-stage procedure? *J Craniofac Surg* 2017;28(5):e477-9. [CrossRef]
6. Gündüz K, Demirel S, Günalp I, Polat B. Surgical approaches used in the reconstruction of the eyelids after excision of malignant tumors. *Ann Ophthalmol* 2006;38(3):207-12. [CrossRef]
7. Wilcsek G, Leatherbarrow B, Halliwell M, Francis I. The 'RITE' use of the Fricke flap in periorbital reconstruction. *Eye (London)* 2005;19(8):854-60. [CrossRef]
8. Boboridis KG. Modified Hughes flap. *Ophthalmology* 2005;112(12):2239-40. [CrossRef]
9. Codner MA, McCord CD, Mejia JD, Lalonde D. Upper and lower eyelid reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2010;126(5):231e-245e. [CrossRef]
10. Weinstein GS, Anderson RL, Tse DT, Kersten RC. The use of a periosteal strip for eyelid reconstruction. *Arch Ophthalmol* 1985;103(3):357-9. [CrossRef]
11. Hay D. Reconstruction of both eyelids following traumatic loss. *Br J Plast Surg* 1971;24(4):361-4. [CrossRef]
12. Özdemir FE, Nuhoğlu F, Buyrukçu AT, Eltutar K. [Tenzel Semicircular Flap Technique for Reconstruction of Defects in Lower Eyelid]. *JAREM* 2012;2:117-9. [CrossRef]
13. Atasoy A, Yazıcı B. [Reconstruction of The Eyelid Defects With Semisircular Flap: Surgical Results]. *T Oft Gaz* 2008;38(2):116-21.
14. Vayvada H, Tan Ö, Menderes A, Yılmaz M, Topçu A, Karaca C. [Reconstruction of large full-thickness defects of lower eyelid: Our clinical experiences and review of the literature]. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;18:140-50.
15. Poh EW, O'Donnell BA, McNab AA, Sullivan TJ, Gaskin B, Malhotra R, et al. Outcomes of upper eyelid reconstruction. *Ophthalmology* 2014;121(2):612-3. [CrossRef]



16. Tatar S, Yontar Y, Özmen S. Superiorly based nasolabial island flap for reconstruction of the lateral lower eyelid. *Turk J Med Sci* 2017;47(6):1673-80. [\[CrossRef\]](#)
17. McKelvie J, Ferguson R, Ng SGJ. Eyelid reconstruction using the "Hughes" tarsoconjunctival advancement flap: Long-term outcomes in 122 consecutive cases over a 13-year period. *Orbit* 2017;36(4):228-33. [\[CrossRef\]](#)
18. Vimont T, Arnaud D, Rouffet A, Giot JP, Florczak AS, Rousseau P. Hübner's tarsomarginal grafts in eyelid reconstruction: 94 cases. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* 2018;119(4):268-73. [\[CrossRef\]](#)
19. Memarzadeh K, Engelsberg K, Sheikh R, Malmsjö M. Large eyelid defect repair using a free full-thickness eyelid graft. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2017;5(7):e1413. [\[CrossRef\]](#)
20. Hishmi AM, Koch KR, Matthaei M, Bölke E, Cursiefen C, Heindl LM. Modified Hughes procedure for reconstruction of large full-thickness lower eyelid defects following tumor resection. *Eur J Med Res* 2016;21(1):27. [\[CrossRef\]](#)
21. Wong VA, Marshall JA, Whitehead KJ, Williamson RM, Sullivan TJ. Management of periocular basal cell carcinoma with modified en face frozen section controlled excision. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2002;18(6):430-5. [\[CrossRef\]](#)