

# ALT DUDAĞIN TAM KAYIPLARININ ONARIMINDA GATE FLEP TEKNİĞİ VE LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Ufuk BİLKAY, Ulvi GÜNER, Cüneyt ÖZEK, Hakan GÜNDOĞAN, Hakan KEREM, Tahir GÜRLER, Arman ÇAĞDAŞ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir

## ÖZET

Genellikle tümör cerrahisi sonrasında meydana gelen alt dudak tam kayıpları hasta ve cerrah açısından hala önemli problemler yaratmaktadır. Dudak yeniden oluşturulması için kullanılan ve hem estetik hem de fonksiyonel olarak memnun edici lokal flep seçenekleri sınırlı kalmaktadır. Kliniğimize başvuran ilerlemiş alt dudak kanserli 15 hastada, tümör rezeksiyonundan sonra oluşan tam dudak kayıplarının onarımı Gate flep tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Ameliyat sonrasında 1 hastada geçici ödem, iki hastada flep distalindeki küçük bir alanda sadece epidermis ve dermisi içeren yüzeysel nekroz tespit edildi. Ek ameliyatı gerektirecek flep dolaşım problemleri görülmezken, elde edilen sonuçlar estetik ve fonksiyonel açıdan tatmin ediciydi. Bu çalışmada, alt dudak eksikliklerinin onarım amaçları, Gate flep ile onarımdan sonra ortaya çıkan problemler ve elde edilen sonuçlar diğer yöntemlerle karşılaştırılarak, Gate flebin avantaj ve dezavantajları tartışıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Alt dudak defekti, Onarım, Gate flep

## GİRİŞ

Alt dudak defektleri %98 oranında tümör rezeksiyonlarından sonra meydana gelmektedir<sup>1,2</sup>. Bu defektlerin çoğunun tamirinde primer onarım veya üst dudak çevirme fleplerinden faydalanılmaktadır<sup>3-8</sup>. Geniş cerrahi rezeksiyonlardan sonra oluşan büyük defektler için ise, orbikülaris oris kas ilerletme flepleri, yanak dokusu ilerletme flepleri ve uzak fleplerin kullanımı gibi çeşitli metodlar geliştirilmiştir<sup>2,3,8</sup>. Orbikülaris oris kas ilerletme flepleri ile yapılan onarımda ağız açıklığında önemli miktarda azalma meydana gelmesi, yeterli oral sfinkter mekanizması oluşturmadığı ileri sürülen yanak dokusu ilerletme fleplerinin tekrar değerlendirilmesine neden olmuştur<sup>1</sup>. Gate flep tekniği 1980 yılında Fujimori tarafından total alt dudak yokluğunda, alt dudak yeniden oluşturmak için iki nasolabial ada flebinin rotasyonu şeklinde tanımlanmış olup, başarı ile uygulanmaktadır<sup>3,9</sup>.

## SUMMARY

### Gate Flap Technique for Total Lower Lip Reconstruction and Review of the Literature

Lower lip defects which occur after tumour resection surgery remain as an important problem. There are limited local flap techniques for reconstruction of the lower lip that give successful results both aesthetically and functionally. In this current study; Gate flap which was described by Fujimori was used in 15 patients with an advanced lower lip cancer for total lower lip reconstruction. During the postoperative period, transient edema was observed in one patient, small superficial necrosis of the distal part of the flap was seen in 1 patient. There was no perfusion problem of the flap necessitating secondary surgical procedure. Results were successful both aesthetically and functionally. These results were compared with the other techniques, and the advantages and disadvantages of the Gate flap was discussed.

**Key Words:** Lower lip defect, reconstruction, Gate flap

Sunulan çalışmada total alt dudak rezeksiyonunu ve yeniden onarımını gerektiren geniş alt dudak kanserli hastalarda gate flep yöntemi ele alınmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 1990-2000 yılları arasında opere edilen, alt dudak %90-95 inde yerleşmiş spinocellüler kanseri olan 15 hasta sunulmuştur. Olgular 12 erkek (%80), 3 kadın (%20) hastadan oluşmaktaydı. Ortalama yaşları 63,7 (55-70 yaş), ortalama takip süresi ise 36.3 ay (2 ay-9 yıl) idi.

Hastaların tümü kırsal kesimde yaşayan, güneş ışınlarına uzun süre maruz kalmış, tarım ile uğraşan, kliniğimize başvurmadan önce çeşitli topikal tedavilerle şifa aradığı için gerekli tedavinin uygulanmasını geciktirmiş kişilerden meydana gelmekteydi. Hastaların tümünde Gate flep bilateral olarak uygulandı.

Fizik muayenede 9 tanesinde pozitif lenf nodu tespit

## TOTAL ALT DUDAK DEFEKTİ ONARIMINDA GATE FLEP

edilmezken ( $T_3N_0M_0$ =Evre 3), üçünde tek taraflı submandibuler ( $T_3N_1M_0$ =Evre 4), birinde submandibuler+submental, ikisinde ise bilateral servikal zincirde lenf nodları ( $T_3N_2M_0$ =Evre 4) mevcuttu. Lenf nodu tespit edilmeyenlere profilaktik boyun disseksiyonu yapılmazken, nodül tespit edilenlere radikal boyun disseksiyonu yapıldı. Patoloji sonucuna göre dağılımı; 3 iyi diferansiye, 6 orta derecede diferansiye ve 6 kötü diferansiye Spinosellüler Ca şeklindeydi. Kötü diferansiye olanların tedavisi postoperatif dönemde radyoterapi uygulanarak tamamlandı.

**Tablo 1:** Hastaların kısa özeti RBD: Radikal Boyun Disseksiyoun Dif: Diferansiye

Hasta	cinsi	yaş	patoloji	TNM	Ameliyat	RT	Takip	Nüks/Boyun metastazı
1	K	56	İyi Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	7 y	(-)
2	E	62	İyi Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	9 y	(-)
3	E	58	Kötü Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	9 y	(+)
4	E	61	Orta Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	4 y	(-)
5	E	68	Kötü Dif. SCC	$T_3N_1M_0$	Gate flep+RBD	(+)	1 y	(-)
6	E	63	Orta Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	1 y	(-)
7	E	70	Kötü Dif. SCC	$T_3N_1M_0$	Gate flep+RBD	(+)	2 y	(-)
8	E	70	Kötü Dif. SCC	$T_3N_2M_0$	Gate flep+RBD	(+)	3 y	(-)
9	E	66	Kötü Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(+)	1 y	(-)
10	E	72	Orta Dif. SCC	$T_3N_1M_0$	Gate flep+RBD	(-)	6 ay	(-)
11	K	65	İyi Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	8 ay	(-)
12	E	55	Orta Dif. SCC	$T_3N_2M_0$	Gate flep+RBD	(-)	2 y	(-)
13	E	61	Orta Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	3 y	(+)
14	K	69	Orta Dif. SCC	$T_3N_0M_0$	Gate flep	(-)	18 ay	(-)
15	E	60	Kötü Dif. SCC	$T_3N_2M_0$	Gate flep+RBD	(+)	9 ay	(-)

### CERRAHİ YÖNTEM

Hastaların tümüne profilaktik antibiyotik tedavisi uygulandı. 12 hasta nazotrakeal genel anestezi altında, 3 hasta ise lokal anestezi ile opere edildi. Cerrahi saha %10 povidone iodine ile temizlendi. 1.5 cm salim dokuyu içeren tümör eksizeyon sınırı ve iki taraflı nazolabial rotasyon fleplerinin çizimini takiben tüm alt dudağı içine alacak şekilde dikdörtgen biçimde, inferiorda mentolabial sulkus ile sınırlı tümör rezeksiyonu yapıldı (Şekil 1, 2). Total alt dudak rekonstrüksiyonu Fujimori tarafından tanımlanan Gate flep tekniğinin prensiplerine



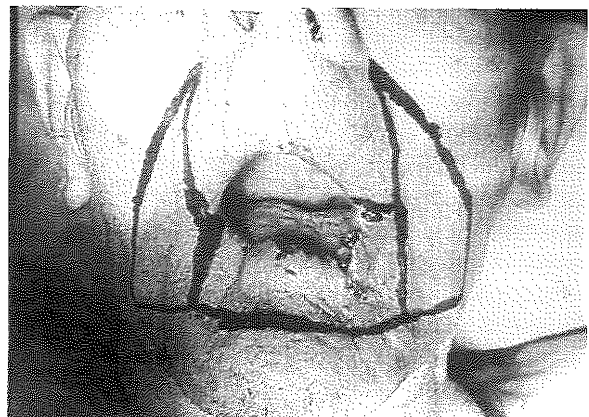
**Şekil 1:** Alt dudakta ülseratif Spinosellüler Karsinom

uygun olarak gerçekleştirildi (Şekil 3). Total dudak defektinin her iki tarafında yanak mukozası kas dokusu ve derisini içine alacak şekilde tam kat, üçgen biçiminde nazolabial ada flepleri hazırlanarak yeni alt dudağı oluşturmak üzere 90° rotasyona uğratıldı. Her bir flebin tabanının rezeke edilen dudağın yüksekliğine eşit olmasına dikkat edildi. Fleplerin inferior ve alt lateral bölümlerinde pedikülü hasarlamamak için deri insizyonu yapıldıktan sonra mukoza ve kas tabakası intakt bırakıldı. Radikal boyun disseksiyonu uygulanan hastalarda, flebin beslenimi için, fasiyal arter korundu. Rotasyonu kolaylaştırmaya yönelik olarak flep tabanlarındaki deriye bir miktar rahatlatıcı disseksiyon yapıldı. Donör saha lar primer olarak sütüre edilip flepler defekte taşınarak intraoral mukoza, kas ve derialtı 3/0 kromik katgüt, deri 3/0 nylon ile sütüre edildi. Ameliyat sonrasında 1. gün intravenöz beslenme uygulandıktan sonra 2. gün ağızdan sıvı gıda alınmaya, 5. gün ise kontrollü bir şekilde yumuşak katı gıdalar ile beslenmeye başlandı. 7. günde sütürler alınarak hastalar taburcu edildi.

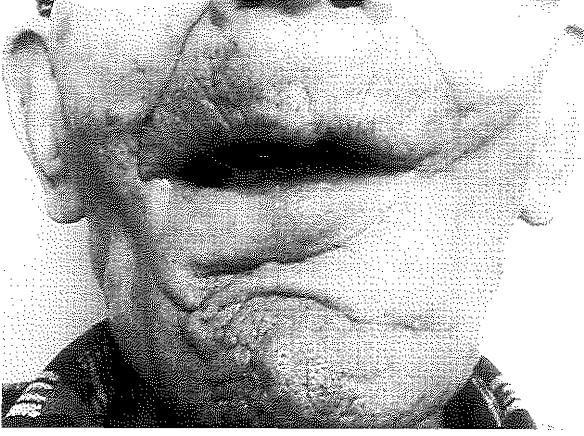
### BULGULAR

Postoperatif dönemde 1 hastada beş gün süreyle geçici ödem tespit edildi. Yara enfeksiyonuna rastlanmadı. 2 hastada flep distalinde tek taraflı, sadece dermisi ve epidermisi içeren 1 cm çaplı nekroz tespit edildi, fakat ek cerrahi girişimi gerektirmeden pansuman ile iyileşme sağlandı.

Hastaların hiç birinde lokal nüks tespit edilmezken kötü differansiye olan ve radyoterapi yapılmayan 1 hastada, yine orta derecede diferansiye olan ve radyoterapi yapılmayan 1 hastada 1 yıl sonra boyun metastazı saptandı. Bu hastalara Radikal boyun disseksiyonu ve radyoterapi tedavisi uygulandı. 1 hasta



**Şekil 2:** Ameliyatın planlanması



**Şekil 3:** Hastanın ameliyat sonrası geç dönem görüntüsü

takibinin 7. yılında kalp yetmezliği nedeniyle ex oldu.

Tüm hastalarda üst dudak fonksiyonları hemen hemen normaldi. Duyusal innervasyonda ise filtrum bölgesi dışında patolojik bir bulgu saptanmadı. Yeniden oluşturulan alt dudakta 3 hastada salya kaçağına neden olmayan, minimal fonksiyonel yetersizlik mevcut iken, 12 hastada mükemmel fonksiyonel sonuçlar elde edildi. Duyusal problemler ise rekonstrükte alt dudakın sadece medialinde tespit edildi.

### TARTIŞMA

Alt dudak kanserli hastalarda çeşitli rekonstrüksiyon problemlerinden kaçmak için yapılan yetersiz eksizyonlar rekürrens problemi yaratmaktadır<sup>3,10</sup>. Defektlerin onarımında başlıca 3 hedef; oral sfinkter mekanizmasının oluşturulması, yeterli ağız açıklığının sağlanması ve iyi bir estetik görünüm elde edilmesidir<sup>1,2,11,12</sup>. %30-35 oranındaki eksiklikler sorun yaratmadan primer olarak onarılabılır<sup>2,13-15</sup>. Defekt alt dudak genişliğinin %80 ine ulaştığında onarım için lokal doku kullanımına yönelik bir çok seçenek vardır<sup>12</sup>. %40-65 oranındaki eksikliklerde lokalizasyona göre Abbe ve Estlander gibi üst dudak çevirme flepleri<sup>14,16,17</sup>, % 65-85 arasındaki defektlerde ise Webster-Bernard yanak ilerletme veya Karapandzic dudak rotasyonu tavsiye edilmektedir<sup>13,15,16</sup>. Alt dudakın tam yokluğunda ise lokal doku ile onarım seçenekleri çok azalmakta ve yetersiz kalmaktadır<sup>12,18-20</sup>. Uzak flepler ise renk ve doku yapısı bakımından çevre doku ile uyumsuzluk gösterdiğinden, ayrıca yeterli fonksiyon sağlamadığından uygulamada en son düşünülmesi gereken grubu oluşturmaktadır<sup>1,12</sup>. En çok kullanılan uzak flep seçeneği radial-önkol flebidir<sup>21,22</sup>.

Yine total defektlerde iki yanlı fan flep ile onarım iyi bir doku uyumu sağlayarak kabul edilebilir estetik ve kasların yönü değişmediği için iyi fonksiyonel sonuç sağlamaktadır<sup>1</sup>. Fakat ağız açıklığında önemli miktarda azalma meydana geldiğinden özellikle damak protezi

kullanan hastalarda büyük sorunlara yol açmaktadır<sup>1</sup>. Ayrıca 6. aydan sonra yeniden oluşturulan alt dudakın cildinde mentolabial sulkusa doğru meydana gelen sarkma estetik görünümü bozmaktadır<sup>12</sup>. Gate flep tekniği; alt dudakın tamamına yakın bölümünü tutan spinocellüler kanseri olan hastalarda rekonstrüksiyon sorunlarını düşünmeden yeterli salim doku ile rezeksiyon imkanı sağlayan ve buna bağlı olarak lokal nüks oranını da azaltan bir yöntemdir<sup>3</sup>. Ada fleplerinin köpek kulağı deformitesi yaratmadan transfer edilebilirliği, tabanına sadece deri derialtı insizyonu yapıldığı için innerve kasları içermesi ve tek seanslı olması gibi avantajlarının yanında bazı zorlukları da vardır<sup>12</sup>. Flebin mukozal sınırlarının içinde kalan Stensen kanalını mukozal rekonstrüksiyon için yeterli doku problemi yaratmadan kurtarmak için mukoza insizyonu sırasında orifisi flep dışında bırakmak için "C" şeklinde mukoza insizyonu modifikasyonu önerilmiştir<sup>3</sup>.

Fan flepte olduğu gibi Gate flepte de üst dudakın innervasyonu hasarlanmaktadır. Fakat orbiküler kasın salim kalan bölümündeki kaslar nörotizasyona bağlı olarak üst dudakın motor fonksiyonu korunmaktadır<sup>11</sup>. Flep pedikülünün genişliği içinde fasiyal damarlarla beraber sinir fibrilleri de korunduğu için flebin proksimal bölümünün innervasyonu korunmakta, distal innervasyon ise hasarlanmaktadır. Buna rağmen heriki flep arasındaki ilişki devam ettirildiğinden salya kaçağı engellenmektedir<sup>13</sup>.

Geniş fakat lateral lokalizasyonlu tümörlerde gereksiz olarak fazla sağlıklı doku eksizyonunu önlemek ve ameliyat zamanını kısaltmak için Alic ve arkadaşları<sup>8</sup> tarafından iki taraflı Gate flep yerine tek taraflı Gate flep önerilmiştir.

Kliniğimize başvuran hastaların tümü Amerikan Kanser Cerrahisi Derneği'nin kabul ettiği TNM sınıflamasına göre Evre 3 ve Evre 4 kanser vakalarından oluşmaktaydı. Tüm hastalarda mentolabial sulkusa kadar total alt dudak rezeksiyonu uygulandı. Tümör eksizyon sınırları her iki ağız komisürünü aşmadığından, Gate flep ile onarım sırasında cerrahi açıdan bir zorluk yaşanmadı. Son 7 yılda başvuran hastalarda Stensen kanalını flep sınırları dışında bırakmak için orifis yakınında Gürel ve arkadaşları<sup>3</sup> tarafından önerilen 'C' şeklinde insizyon kullanıldı. Hastaların hiç birinde ikincil cerrahi müdahaleyi gerektiren komplikasyona rastlanmadı.

### SONUÇ

Gate flep tekniği; ikincil cerrahiye gerektirmeyen, geçici ve önemsiz komplikasyonları, yeterli ağız açıklığının elde edilmesi, iyi fonksiyonel ve kabul edilebilir estetik sonuçlarıyla tüm dudakın rezeke edilmesini gerektiren alt dudak kanserli hastalarda güvenilir şekilde uygulanabilen tedavi seçeneği olarak ilk sırada hatırlanmalıdır.

Dr. Ufuk BİLKAY  
Ege Üniversitesi Hastanesi  
Plastik Cerrahi Kliniği  
35100 Bornova, İzmir

#### KAYNAKLAR

1. Gürler T, Keçeci Y, Bilkay U, Çağdaş A.: Alt dudak defektlerinin onarımında Meyer tekniğinin yeri. Ege Tıp Dergisi 34(1-2):111,1995
2. Zide BM.: Deformities of the lips and Cheeks. Mc Carthy JG (Ed), Plastic Surgery, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2009,1990
3. Gürel M, Aliç B, Seyhan A, Çilengir M.: Total lower lip reconstruction in advanced squamous carcinoma: Application of the Gate-flap technique. Ann Plast Surg 28(5):434,1992
4. Cruse CN, Radocha RF.: Squamous carcinoma of the lip. Plast Reconstr Surg 80:787,1987
5. Heller KS, Shah JP.: Carcinoma of the lip. Am J Surg 138:600,1979
6. Marshall KA, Edgerton MT.: Indication for neck dissection in carcinoma of the lip. Am J Surg 133:216,1977
7. Werma LH, Adams GL, Meyerhoff WL.: Carcinoma of the lip. Am J Surg 130:470,1975
8. Aliç B, Gürel M, Çilengir M, Seyhan A, Athhan S.: Unilateral gate flap for reconstruction of the lower lip. Plast Reconstr Surg 84(5):814,1989
9. Fujimori RF.: 'Gate flap' for the total reconstruction of the lower lip. Br J Plast Surg 33:340,1980
10. Brown RG, Poole MD, Calamel PM, Bakamjian VY.: Advanced and recurrent squamous carcinoma of the lower lip. Am J Surg 132:492,1976
11. Tobin GR, O' Daniel TG.: Lip reconstruction with motor and sensory innervated composite flaps. Clin Plast Surg 17:623,1990
12. Aygıt AC, Güzel MZ, Bayramiçli M, Aydın Y, Yücel A.: Alt dudak kayıplarının iki yanlı Fan flep ile onarımı. Cerrahpaşa Tıp Dergisi 30(2):171,1999
13. Seyhan A, Gürel M, Tuğsel E, Çilengir M, Aliç B.: Modified gate flap for lower lip reconstruction. Eur J Plast Surg 15:186,1992
14. Jabaley ME, Clement RL, Orcutt TW.: Myocutaneous flap in lip reconstruction: Application of the Karapandzic principle. Plast Reconstr Surg 59:680,1977
15. Luce EA.: Carcinoma of the lip. Surg Clin North Am 66:3,1986
16. Lupo G, Mazzola RF. Our experience with lip reconstruction: a lesson from history. Clin Plast Surg 11:619,1984
17. Karapandzic M.: Reconstruction of lip defects by local arterial flaps. Br J Plast Surg 27:93,1974
18. Estlander JA.: A method of reconstructing loss of substance in one lip from the other lip. Plast Reconstr Surg 42:361,1968
19. Mc Gregor IA.: Reconstruction of the lower lip. Br J Plast Surg 36:40,1983
20. Juraha ZL.: Reconstruction of the lower lip with two flaps from the upper lip hinged on the superior labial vessels. Br J Plast Surg 33:87,1980
21. Sadove RC, Luce EA, Mc Grath PC.: Reconstruction of lower lip and chin with the composite radial forearm palmaris longus free flap. Plast Reconstr Surg 88:209,1991
22. Sakai S, Soeda S, Endo T, Ishii M, Uchiyumi E.: A compound radial artery forearm flap for the reconstruction of lip and chin defect. Br J Plast Surg 42:337,1989