



**Geni Alt Dudak Defektlerinde Serbest Fleplerin Ayarlanabilir  
Sütür Yardımlı Palmaris Longus Tendonuyla Fonksiyonel  
Rekonstrüksiyonu**

<sup>1</sup> Cemal FIRAT

<sup>1</sup> Ahmet Hamdi AYTEK N

<sup>1</sup> Ömer ELMAS

<sup>1</sup> Serkan ERBATUR

<sup>1</sup> Yılmaz GEY K

<sup>1</sup> nönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik  
Cerrahi Anabilim Dalı, Malatya.

Submitted/Ba vuru tarihi:

13.04.2012

Accepted/Kabul tarihi:

29.04.2012

Registration/Kayıt no:

12.04.219

**Corresponding Address /  
Yazı ma Adresi:**

**Yrd. Doç. Dr. Cemal Fırat**

nönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik  
Cerrahi Anabilim Dalı, 44280,  
Malatya, Türkiye.

Tel: +90 422 341 06 60-55 05

E-mail: cemal.firat@inonu.edu.tr  
cemalfiratmd@gmail.com

© 2012 Düzce Medical Journal  
e-ISSN 1307- 671X  
www.tipdergi.duzce.edu.tr  
duzcetipdergisi@duzce.edu.tr

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalı mamızda ayarlanabilir palmaris longus tendon grefti ile kombine edilmi serbest radial önkol flebinin alt duda ın geni defektlerinin fonksiyonel rekonstrüksiyonunda modifiye kullanımını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 65 ya ında erkek hasta alt dudak bölgesinde 5x4 cm'lik ülsere kitle ikayetiyle ba vurdu. Yapılan biyopsi sonucunda iyi diferansiye squamous hücreli karsinom tanısı konuldu. 1 cm'lik güvenlik sınırı korunarak lezyon tam kat eksize edildi ve defekt radial önkol flebi ile onarıldı. Aynı koldan alınan 20 cm palmaris longus tendonu flebin alt duda ın üst sınırı olarak planlanan lokalizasyona yakın olarak flebin içerisinden geçirildi. Tendon her iki malar bölgeye uzatılıp, tendonun her iki ucuna 2/0 propilen sütür bilateral temporal bölgeye subkutanöz planda ilerletildi. Temporal bölgede sütür uçları subkutan seviyede bırakıldı. Palmaris longus tendonu alt dudak sarkmasını engellemekte ve oral kompetansın sa lanmasında yardımcı olmaktadır.

**Bulgular:** Hasta 6 ay takip edildi. Flepte erken dönem (ilk 3 ay) lenfödem geli ti; 3. aydan sonra gerilemeye ba ladı ve 6. ayda normale döndü. Hastanın konu ma ve beslenme fonksiyonları oldukça iyi olup, oral kompetansı kabul-edilebilir seviyedeydi.

**Sonuç:** Söz konusu bu teknik palmaris longus tendonu malar bölgeye fikse olması için geçmesi gereken süre ortalama bir haftadır. Yakla ık 3-4 günlük süre zarfında dudak gerimini veya tonusunu ayarlamada uygulanabilirli i kolay bir metoddur.

**Anahtar kelimeler:** Alt dudak rekonstrüksiyonu, Radial önkol flebi, Palmaris longus tendonu, Ayarlanabilir askı.

**ABSTRACT**

**Purpose:** In this study, our objective is to present the modified method which ensures the reconstruction of the wide defects of the lower lip via the adjustable palmaris longus tendon of the radial forearm flap.

**Methods:** 65 year old male patient applied with complaints of a 5x4 cm well differentiated squamous cell carcinoma on the lower lip region. One cm safety border was kept and the lesion was excised. The free radial forearm flap was transferred to the defect and anastomosed to right facial artery and vein. The 20 cm palmaris longus tendon was passed through the flap close to the localization planned as the upper border of the lower lip and tendon stretched to both malar regions and extended to temporal region with 2/0 propilen suture.

**Results:** Tips of the suture were left on the subcutaneous level for further adjustment if necessary. Palmaris longus tendon prevents lower lip prolapse. Follow-up period was 6 months. A lymphedema was developed at early period (first 3 months) that was regressed until 6 months progressively. The oral competence was acceptable with speech and feeding functions.

**Conclusion:** This method is easily applicable to adjust lip tension or tonus during the 3-4 day interval required for the palmaris longus tendon to affix to the malar region. Mean time for fixation of the tendon was 7 days.

**Key words:** Lower lip reconstruction, Radial forearm flap, Palmaris longus tendon, Adjustable suspension.

**G R**

Dudaklar yemek yeme, konu ma, mimikler ve estetik açısından önemli yapılardır. Bu nedenle dudak defektlerinin onarımı, hem estetik hem de fonksiyonel açıdan büyük önem ta ımaktadır. Bu amaçla de i ik rekonstrüksiyon yöntemleri kullanılmaktadır. Alt duda ın küçük tümoral

kitlelerinin eksizyonu sonrası olu an defektlerin rekonstrüksiyonunda lokal flepler yeterli olurken özellikle oral komissürü içeren geni defektlerin rekonstrüksiyonunda sıklıkla radial önkol flebi gibi serbest flepler gerekmektedir (1). İlk dudak onarımı, Sushruta tarafından 1000 yılında denenmiş, Tagliacozzi ise 1597'de üst ve alt dudak omuz flebi ile onarımını tır. Dieffenbach 1834'de alt dudak iki inferior tabanlı yanak flebi ile onarımını tır. Lateral triangular üst dudak flebi ile alt dudak rekonstrüksiyonu 1872'de Estlander tarafından tanımlanmıştır. 1954'de Schuchardt inferior tabanlı yanak flebini kullanmıştır (2).

Dudak rekonstrüksiyonunda amaç, görünümün ve fonksiyonun yeniden kazandırılmasıdır. Genellikle rekonstrüksiyon sonrasında oral kompetansın sağlanması ve alt dudak fonksiyonel bütünlüğünün sağlanmasında yetersizlik gibi sorunlar görülmektedir (3). Bu çalışmamızda ayarlanabilir palmaris longus tendon grefti ile kombine edilmiş serbest radial önkol flebinin alt dudak geni defektlerinin fonksiyonel rekonstrüksiyonunda modifiye kullanımını sunmayı amaçladık.

## OLGU

65 yaşında erkek hasta alt dudak bölgesinde 5x4 cm'lik ülsere kitle ikayetiyle başvurdu. Yapılan biyopsinin patolojik incelemesinde iyi diferansiyel squamous hücreli karsinoma tanısı konuldu (Resim 1). Uzak organ ve boyunda birkaç adet non-spesifik lenfadenopati dışında boyun metastazı saptanmadı. 1 cm'lik güvenlik sınırı korunarak lezyon tam kat eksize edildi. Sırt fasyal arter ve ven diseksiyon yapılarak anastomoz için hazırlandı. Hastanın sol önkolundan hazırlanan serbest radial önkol flebi defekte transfer edildi. Fasiyal arter ve fasiyal ven anastomozu klasik mikrocerrahi tekniği ile yapıldı. Aynı koldan alınan 20 cm palmaris longus tendon grefti, flebin alt dudak üst sınırı olarak planlanan lokalizasyona yakın olarak flebin içerisinden geçirildi (Resim 2). Flebin ağız içine gelen yüzeyi ise sol uyluk lateralinden alınan kısmi kalınlıktaki deri grefti ile onarılarak mukozal yüzey rekonstrükt edildi (Resim 3). Tendon her iki malar bölgeye kadar uzanmaktaydı. Tendonun her iki ucuna 2/0 propilen sütür Kessler tekniği ile uygun olarak tespitlendi. Bilateral temporal bölgeden subkutanöz planda ilerletilen reverdin kesimi yardımıyla bu sütürler temporal bölgeye asıldı ve uç kısmı daha sonra gerektiğinde dudak flebinin gerimini ayarlamak amacıyla serbest bırakıldı (Resim 4,5). Hasta 6 ay takip edildi. Flepte erken dönem (ilk 3 ay) lenfödem gelişti; 3. Aydan sonra gerilemeye başladı ve

6. ayda normale döndü. Hastanın konuşma ve beslenme fonksiyonları oldukça iyi olup, oral kompetans kabul edilebilir seviyeydi.

## TARTI MA

Geni ve tam kat alt dudak defektlerinin rekonstrüksiyonu cerrahlar için hala zor bir alandır. Alt dudak defektlerinin en sık sebepleri arasında travma, yanık ve tümörler gelmektedir. Skuamöz hücreli karsinoma en yaygın maligniteler arasındadır. Dudak rekonstrüksiyonunda amaç onarımın eksternal yanak cildiyle devamlılık göstermesi ve oral kompetansın sağlanmasıdır (3-5).

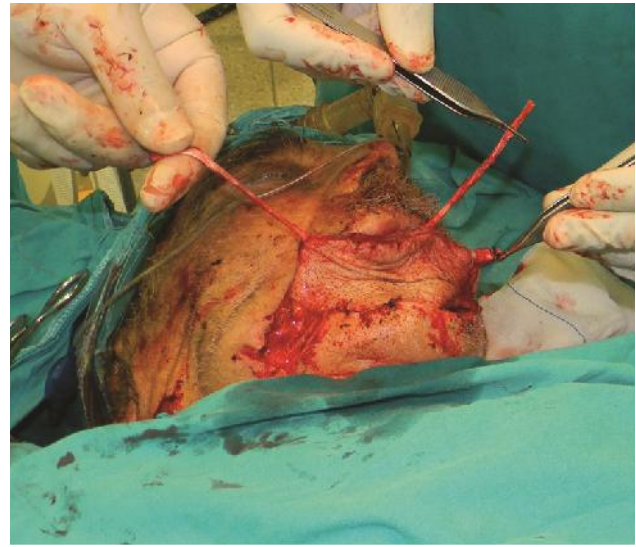
Abbe flepi; alt dudak defekti %30'un üzerinde olan defektlerin rekonstrüksiyonunda tercih edilen bir fleptir (6). Estlander flebi ise alt dudak laterali ve komissürü defektlerinin onarımında kullanılan superior labial arter tabanlı üçgen ekinde bir fleptir (2). Gilles fan flepi; Estlander'in geni letilmiş bir modifikasyonudur. Bu flep alt dudak 1/2 santral defektleri için ve oral komissür için ideal bir fleptir (2). Karapandzic flebi de alt dudak santral defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanılan ve Gilles fan flebinin modifikasyonudur (2). Söz konusu bu lokal flepler alt dudaktaki küçük defektler için ideal rekonstrüksiyon yöntemleridir. Ancak özellikle oral komissürü içeren orta veya geni defektlerin serbest flepler ile rekonstrüksiyonu gerekmektedir. Serbest flepler ile yapılan bu onarımlar ise sekonder komissüroplastik işlemleri gerektirmektedir. (4,7,8).

Radial önkol flebi yüz bölgesi rekonstrüksiyonunda renk ve doku uyumu açısından tercih edilebilecek iyi seçenektir. Ayrıca palmaris longus tendonu dahil edilerek kompozit hale getirilebilmesi, uzun pediküllü ve nörosensorial olması avantajları arasındadır (9). Radial önkol serbest flebi palmaris longus tendonu ile tamamlanarak yapılan onarımlarda sfinkterin statik olarak oluşturulması ve zamanla görülen gevşemeler bu metodun dezavantajları arasındadır (10).

Bu vakada uyguladığımız modifiye yöntemde palmaris longus tendonu prolen sütür yardımıyla malar bölgeden temporal bölgeye kadar süspanse edilebildi. Temporal bölgedeki sütür uçları serbest bırakıldı. Böylece ameliyat sırasında ağız veya yetersiz gerim olu an durumlarda flepte yeterli gerimi tekrar sağlamak için ilk üç gün içerisinde yeniden sütüre edilebilmesi mümkündür. Askının tendon kısmı postoperatif ilk üç gün yapılmadığı için manüplasyon daha kolay olmaktadır.



**Resim 1:** Alt dudakta 5x4 cm'lik iyi diferansiyel squamous hücreli karsinoma.



**Resim 2:** Palmaris longus tendonunun flebin üst sınırından geçirilmesi.





**Resim 3:** Kısımlı kalınlıkta deri grefti ile flebin mukozal yüzeyinin rekonstrüksiyonu.

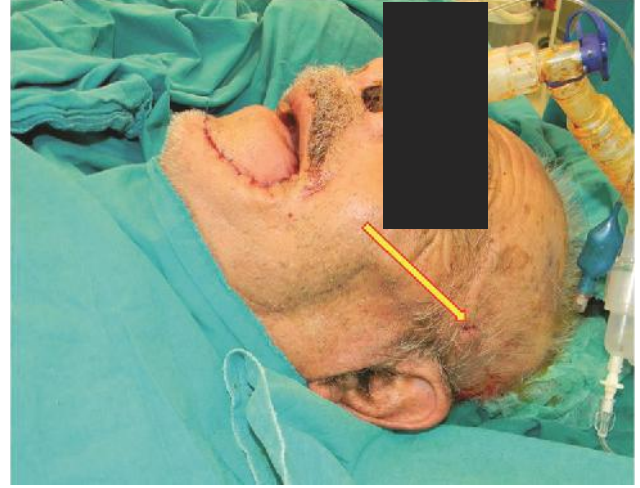


**Resim 4:** Reverdin i nesini yardımıyla prolen sütünün temporal bölgeye asılması.

Sakai ve ark. total alt dudak rekonstrüksiyonu için kompozit radial ön kol-palmaris longus flebini kullanımlardır. Yanak ve mukozal yüzeyi olu turmak amacıyla flep ikiye katlanmı ve palmaris longus tendonu yanak ve modiolusa asılarak alt dudak a yeterli oral kompetansı sa layacak statik süspansiyon sa lanmı tır (11). Literatürde alt dudak ı süspansiyon etmek amacıyla temporal fasya, zigomaticus majus kası, fasia lata grefti, depresor anguli oris ve orbicularis oris kası gibi dokular kullanılmı tır (12-14).

Bizim teknikte palmaris longus tendonu malar periostuma ve oradan da temporal bölge scalp dokusuna sütün yardımıyla asılmaktadır. Malar periostuma kadar tendon grefti kalan kısımda ise süspansiyon gerimini ayarlamak amacıyla prolen (1/0) sütün kullanılmaktadır. Sawhney bu tekni i dinamik hale getirmek amacıyla, tendonu malar bölgeye transfer etti i masseter kasına sütün etmi tır (15).

Uyguladı ımız bu teknikte palmaris longus tendonunun malar



**Resim 5:** Ameliyat sonrası sütünün temporal bölgeye tespit edilmi hali.

bölgeye fikse olması için geçmesi gereken süre ortalama bir haftadır. Yakla ık 3-4 günlük süre zarfında dudak gerimini veya tonusunu ayarlama da uygulanabilirli i kolay bir metoddur. Bu süre zarfında dudak gerimi veya tonusu kolaylıkla ayarlanabilmektedir. Bu tekni in dezavantajı ise süspansiyonun statik olması ve oral komissür defektlerinde yeterli fonksiyonu kazandıramamasıdır.

Sonuç olarak, alt dudak defektlerinin onarımında uygulanacak yöntemin fonksiyonel ve estetik görünümü yeniden kazandırması gerekmektedir. Serbest radial ön kol fasyokutanöz flebi alt dudak rekonstrüksiyonunda doku uyumu ve kalınlı ı uygun güvenilir bir fleptir. Palmaris longus tendonu alt dudak ı olu turacak flebin sarkmasını engellemekte ve oral kompetansı sa lanmasında yardımcı olmaktadır. Palmaris longus tendonun sa ladı ı destek uzun dönemde lenfödem komplikasyonunu azaltmada yardımcı olabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Freedman AM, Hidalgo DA. Full-thickness cheek and lip reconstruction with the radial forearm free flap. *Ann Plast Surg* 1990; 25:287-94.
2. Katırcıo lu A, Gökrem S, Özdemir OM, et al. Alt Dudak Defektlerinin Rekonstrüksiyonu: 43 Olgunun De erlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2001; 54:345-356.
3. Luce EA. Reconstruction of the lower lip. *Clin Plast Surg* 1995; 22:109-121.
4. Jeng SF, Kuo YR, Wei FC, Su CY, Chien CY. Total lower lip reconstruction with a composite radial forearm-palmaris longus tendon flap: a clinical series. *Plast Reconstr Surg* 2004; 113:19-23.
5. Burget GC, Menick FJ. Aesthetic restoration of one-half the upper lip. *Plast Reconstr Surg* 1986; 78:583-93.
6. Pelly AD, Tan EP. Lower lip reconstruction. *Br J Plast Surg* 1981; 34:83-6.
7. Karapandzic, M. Reconstruction of lip defects by local arterial flaps. *Br J Plast Surg* 1974; 27:93-7.
8. Freedman AM, Hidalgo DA. Full-thickness cheek and lip reconstruction with the radial forearm free flap. *Ann Plast Surg* 1990; 25:287-94.

9. Daya M, Nair V. Free radial forearm flap lip reconstruction: a clinical series and case reports of technical refinements. *Ann Plast Surg* 2009; 62:361-7.
10. Aygıt AC, Güzel MZ, Bayramiçli M, Aydın Y, Yücel A. Reconstruction of total lower lip defets with bilateral fan flaps. *Cerrahpa a J Med* 1999; 30:171-4.
11. Sakai S, Soeda S, Endo T, Ishii M, Uchiumi E. A compound radial artery forearm flap for the reconstruction of lip and chin defect. *Br J Plast Surg* 1989; 42:337-8.
12. Arem AJ. Fascia lata sling to correct oral incompetence. *Br J Plast Surg* 1975; 28:103-4.
13. Huang, W. C., Chen, H. C., Jain, V., et al. Reconstruction of through-and-through cheek defects involving the oral commissure using chimeric flaps from the thigh lateral femoral circumflex system. *Plast Reconstr Surg* 2002; 109:433-41.
14. Perko, M. An interesting case of lower lip reconstruction. *Br J Plast Surg* 1965; 18:285-7.
15. Sawhney CP. Reanimation of lower lip reconstructed by flaps. *Br J Plast Surg* 1986; 39:114-7.