

## 106 Primer Palatoplasti Olgusunda Oronasal Fistül Oranının İncelenmesi

**Burak ERSEN, Serhat ÖZBEK, Mehmet Can ŞAKI, Orhan TUNALI, İsmail AKSU, Mehmet KÖSE, Menekşe KASTAMONI**

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstruktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa.

### ÖZET

Yarık dudak ve damak, dünya genelinde her 700 doğumda 1'lik oranı ile en sık rastlanan doğumsal anomalilerdendir. Primer palatoplasti yarık damak tedavisinde en önemli basamaktır. Çalışmamızda Haziran 2009 – Haziran 2014 yılları arasında kliniğimizde gerçekleştirilen 106 primer palatoplasti cerrahisi ve sonuçları retrospektif olarak incelendi. En sık cerrahi yapılan yarık damak tipinin unilateral inkomplet tip (%67) olduğu görüldü. Yarık damak cerrahisinde bütün damak yarıkları genelinde en sık kullanılan tekniğin Bardach 2 flep palatoplasti (%33.9) olduğu görüldü. Çalışmamızda primer palatoplasti sonrası damak fistülü oranı %10.3 olarak hesaplandı. Çalışmamızda elde edilen primer palatoplasti sonrası damak fistülü insidansının benzer yayınlarla karşılaştırıldığında düşük olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Damak yarığı. Damak fistülü. Primer palatoplasti.

### Analysis of Oronasal Fistula Rate in 106 Primary Palatoplasly Cases

#### ABSTRACT

Cleft lip and palate is one of the most common congenital anomalies worldwide with the rate of 1/700 per birth. Primary palatoplasty is the most important step in cleft palate treatment. In our study 106 primary palatoplasty cases were evaluated retrospectively. All cases were performed in our clinic between June 2009 and June 2014. The most common operated cleft palate type was unilateral complete cleft (%67). The most preferred cleft palate repair technique was Bardach's 2 flap palatoplasty (%33.9). In our study; it was calculated that the oronasal fistula rate after primary palatoplasty was %10,3. It was seen that the rate of palatal fistula after primary palatoplasty in our study was lower compared to similar publications in the literature.

**Key Words:** Cleft palate. Oronasal fistula. Primary palatoplasty.

Yarık dudak ve damak, dünya genelinde her 700 doğumda 1'lik oranı ile en sık rastlanan doğumsal anomalilerdendir<sup>1</sup>. Her yıl farklı cerrahi teknikler kullanılarak sayısız yarık damak onarımı yapılmaktadır. Primer palatoplasti yarık damak tedavisinde en önemli basamaktır. Primer palatoplasti teknikleri arasında dünyaca kabul görmüş başlıca teknikler arasında; Veau-Wardill-Kilner palatoplasti, Bardach 2-flep palatoplasti, von Langenbeck palatoplasti, Furlow palatoplasti sayılabilir. Bu güvenilir tekniklerin kullanımında bile primer palatoplasti sonrası cerrahi komplikasyonların meydana gelmesi nadir değildir. En sık rastlanan komplikasyonlar arasında oronasal fistül oluşumu öngörülmektedir<sup>2,3</sup>.

Palatoplasti sonrası oluşan komplikasyonların onarımı için çoğu zaman ikinci bir cerrahi müdahale ihtiyacı doğar. Literatür incelendiğinde; ikinci bir cerrahi müdahale gerektiren palatoplasti oranları %15 - %45 arasında değişmektedir. Özellikle oronasal fistüller dikkate alındığında bu oranlar %5 - %34 arasında seyretmektedir<sup>3-6</sup>.

Çalışmamızın amacı Uludağ Üniversitesi Plastik, Rekonstruktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı'nda belirli bir zaman aralığında gerçekleştirilen primer palatoplasti olgularının demografik analizinin yapılması, uygulanan palatoplasti tekniğinin ve yarık tipinin post-operatif oronasal fistül oluşumu ile ilişkisinin incelenmesidir.

Geliş Tarihi: 23 Aralık 2014  
Kabul Tarihi: 05 Mart 2015

Dr. Burak ERSEN  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Plastik Rekonstruktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,  
Bursa.  
Tel: 0 224 2952940  
e-posta: drburakersen@gmail.com

### Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Rekonstruktif ve Estetik cerrahi anabilim dalında 2009 – 2014 yılları arasında gerçekleştirilen 106 primer palatoplasti cerrahisi ve sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastalara ait bütün veriler hastane

veritabanından edinildi. Hastalar yaş, cinsiyet, damak yarığı tipi, uygulanan palatoplasti tekniği, post operatif oronasal fistül yerleşimi ve fistül onarım tekniği açısından değerlendirildi.

## Sonuçlar

Çalışmamızda 106 damak yarığı hastası için 106 primer palatoplasti prosedürü uygulandı. 49 kadın, 57 erkek, toplam 106 hastanın tamamı primer palatoplasti sonrası ortalama 36 ay takip edildi. Hastaların yaş ortalamasının 30 ay (6ay – 67yaş) olduğu görüldü. Cinsiyetlere göre yaş ortalamaları incelendiğinde kadın yaş ortalamasının 27 ay (6ay – 38 yaş), erkek yaş ortalamasının 33 ay (6 ay – 67 yaş) olduğu görüldü. Damak fistülü hastalarının cinsiyet dağılımının; 6 kadın ve 5 erkek şeklinde olduğu görüldü.

Hastalarda 4 yarık tipi mevcuttu. Bunlar; bilateral komplet (%15), unilateral komplet (%16), unilateral inkomplet (%67) ve submukozal yarık (%2) olarak sıralandı. Primer palatoplasti için başlıca 4 onarım tekniğinin uygulanmış olduğu görüldü. Bu teknikler uygulama sıklığına göre Bardach 2 flep palatoplasti (%33.9), Veau Wardill Kilner palatoplasti (%24.5), Furlow palatoplasti (%31.1), von Langenbeck palatoplasti (%10.5) olarak sıralandı. Çalışmamızda müdahale edilen yarık damak tipleri ve bu tiplere uygulanan cerrahi teknikler tablo I ve tablo II’de listelendi.

**Tablo I.** Kullanılan palatoplasti teknikleri

Palatoplasti Tekniği	Erkek	Kadın	Toplam	%
2 Flep Palatoplasti	23	13	36	33.9
Veau Wardill Kilner	13	13	26	24.5
Furlow	16	17	33	31.1
von Langenbeck	5	6	11	10.5
<b>Toplam</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

**Tablo II.** Yarık Damak Tipleri ve kullanılan palatoplasti teknikleri

Yarık Tipi	2 Flep Palatoplasti	Veau Wardill Kilner	Furlow	Von Langenbeck	Toplam	%
Komplet Bilateral	10	6	-	-	16	15
Komplet Unilateral	9	8	-	-	17	16
Inkomplet Unilateral	17	12	32	10	71	67
Submukozal	-	-	1	1	2	2
<b>Toplam</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Çalışmamızda primer palatoplasti sonrası damak fistülü oranı %10.3 olarak hesaplandı.

Uygulanan teknik ve fistül sayısı incelendiğinde; Veau Wardill Kilner sonrası 6 (%26), Bardach 2 Flep palatoplasti sonrası 3 (%8), Furlow palatoplasti sonrası 2 hastada (%6) oronasal fistül geliştiği gözlemlendi. Damak fistülü sayının, uygulanan primer palatoplasti tekniğine göre dağılımı tablo III’te listelenmiştir. Oronasal fistüllerin 7’si inkomplet yarık damak onarımı sonrası, 4’ü komplet yarık damak onarımı sonrası ortaya çıktığı gözlemlendi. Oronasal fistül onarımı için 8 hastada turnover + rotasyon flebi uygulandı. Rekürren damak fistülü onarımları dahil 4 hastada osmotik doku genişletici yerleştirildi. 2 hastaya Veau Wardill Kilner palatoplasti ile damak fistülü onarımı yapıldı (Şekil 1-3).

**Tablo III.** Uygulanan damak fistülü onarım tekniğine göre damak fistülü sayısının dağılımı

Palatoplasti Tekniği	Damak fistülü sayısı	Hasta Sayısı
2 Flep Palatoplasti	3	36
Veau Wardill Kilner	6	26
Furlow	2	33
von Langenbeck	-	11
<b>Toplam</b>	<b>11</b>	<b>106</b>



Şekil 1.

Sert damakta primer palatoplasti sonrası gelişmiş damak fistülü



Şekil 2.

Veau-Wardill-Kilner tekniği ile damak fistülü onarımı

## Primer Palatoplastide Oronasal Fistül



Şekil 3.

Operasyon sonrası 1. Gün

Oronasal fistül onarımı yapılan 3 hastada fistülün tekrarladığı gözlemlendi. Tekrarlayan hastalarda cerrahi olarak osmotik doku genişleticiler kullanılarak 2 seanslı onarım yapıldı.

## Tartışma

Damak fistülü, çoğu zaman damak yarığı cerrahisinde yapılan teknik hatalardan kaynaklanır ve belirgin fonksiyonel sonuçları olur<sup>7</sup>. Besin ve sıvıların nazal regurjitasyonu, kronik inflamasyon, işitme kaybı, hipernasal rezonans bu sonuçlar arasında sıralanabilir<sup>8,9</sup>.

Oronasal damak fistülü meydana geldikten sonra fistül tedavisi dikkatli yürütülmelidir. Literatürde fistül onarımı için "ideal" kabul edilebilecek bir yöntem tariflenmemiştir bununla birlikte başarısız damak fistülü tedavisi oranlarının %65'e kadar çıktığı yayınlar mevcuttur. Fibrozis, kötü kanlanma, yara kontraksiyonu ve onarım için uygun çevredeki dokuların yetersiz olması tedavi başarısını sınırlar. Fistül tedavisinde tercih edilecek yöntem; hastanın semptomlarına, fistülün yeri ve büyüklüğüne, daha önce geçirilmiş cerrahi/cerrahiler göz önünde bulundurularak seçilmelidir.

Çalışmamızda oronasal damak fistülü onarımı sonrası tekrar fistül oluşma oranı %27 olarak hesaplandı (3 hasta). Bu oran literatürde birçok yayınlara benzerlik göstermektedir<sup>3-6</sup>. Bu hastaların 2'sinde primer damak fistülü onarımı turnover + rotasyon flebi ile, 1 hastanın fistülü ise Veau Wardill Kilner palatoplasti ile onarıldı. İkinci fistül ameliyatlarında ise hastaların tamamında osmotik doku genişleticisi yerleştirilerek 2 aşamalı operasyon uygulandı ve takiplerinde yeniden fistül oluşumuna rastlanmadı.

Fistül onarımında; sütür hatlarında gerginlikten kaçınmak, skarlı devaskularize dokuların kullanılmaması ve nasal-oral kavite arasında mukoza devamlılığının kesilmesi tedavinin temelini oluşturur<sup>6,9</sup>.

Çalışmamızda damak fistülü insidansının %10.3 olduğu ve bu oranın literatürde bulunan birçok çalışmadan daha az olduğu görüldü<sup>3-6</sup>. Müdahale edilen hastaların büyük çoğunluğunun inkomplet damak yarığına sahip olmasının düşük insidans oranında payı olduğu düşünüldü.

Uygunlanan tekniğe göre damak fistülü oranları karşılaştırıldığında Veau Wardill Kilner palatoplastisinin %26'lık fistül oranı ile ilk sırada olduğu görüldü. Bardach 2 flep palatoplastide bu oran %8 olarak bulundu. Furlow palatoplastide ise bu oranın %6 olduğu görüldü. von Langenbeck palatoplastide hiç damak fistülüne rastlanmadı. Bu tekniğin diğer tekniklere daha küçük yarıklarda tercih edilmesi ve az sayıda kullanılmış olmasının oronasal fistül saptanmamasında başlıca sebepler olduğu düşünüldü. Literatürde palatoplasti teknikleri arasında fistül gelişimi açısından anlamlı fark olmadığını savunan yayınlar olmasına karşın çalışmamızda Veau Wardill Kilner palatoplasti ile onarım yapılan hastalarda yüksek oronasal fistül oranı (%26) dikkat çekmiştir<sup>10</sup>.

Kliniğimizde yarık damak olgularında kullanılan cerrahi tekniklerin sıklık oranları; Bardach 2 flep palatoplasty (%33,9), Furlow (31,1), Veau Wardill Kilner (%24,5) ve von Langenbeck (%10,5) olarak sıralandı.

Kliniğimizde yapılan 106 primer palatoplastinin oronasal fistül gelişimi açısından incelediğimiz çalışmamızda sonuçlarımız değerlendirildi ve literatüre karşılaştırıldı. Çalışmamızda primer palatoplasti sonrası damak fistülü insidansı %10.3 olarak hesaplandı. Bu oranın benzer yayınlara oranla düşüktür olduğu görüldü. Kliniğimizde en sık müdahale edilen yarık damak tipinin unilateral inkomplet (%67) damak yarığı olduğu görüldü. En sık uygulanan damak yarığı onarımı cerrahi tekniğinin ise Bardach 2 flep palatoplasti (%33,9) olduğu görüldü. Sonrasında damak fistülü gelişme oranının en yüksek olduğu primer palatoplasti tekniğinin %26'lık oranı ile Veau Wardill Kilner palatoplastisi olduğu görüldü.

## Kaynaklar

1. Murray JC. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. Clin Genet. 2002;61:248-256.
2. Bicknell S, McFadden LR, Curran JB. Frequency of pharyngoplasty after primary repair of cleft palate. J Can Dent Assoc 2002;68:688-692.
3. Eberlinc A, Kozelj V. Incidence of residual oronasal fistulas: a 20-year experience. Cleft Palate Craniofac J 2012;49:643-648.
4. Park S, Saso Y, Ito O, ve ark. The outcome of long-term follow-up after palatoplasty. Plast Reconstr Surg. 2000;105:12-17.
5. Dreyer TM, Trier WC. A comparison of palatoplasty techniques. Cleft Palate J. 1984;21:251-253.
6. Mackay D, Mazahari M, Graham WP, ve ark. Incidence of operative procedures on cleft lip and palate patients. Ann Plast Surg. 1999;42:445-448.

7. Wilhelmi BJ, Appelt EA, Hill L, ve ark. Palatal fistulas: rare with the two-flap palato plasty repair. *Plast Reconstr Surg.* 2001;107:315–318.
8. Emory RE, Clay RP, Bite U, ve ark. Fistula formation and repair after palatal closure: an institutional perspective. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99:1535–1538.
9. Furlow LT. Secondary cleft palate surgery. In: Grotting JC, ed. *Reoperative Aesthetic and Reconstructive Plastic Surgery.* St. Louis: Quality Medical Publishing; 1995:799–846.
10. Jeffery SLA, Boorman JG, Dive DC. Use of cartilage grafts for closure of cleft palate fistulae. *Br J Plast Surg.* 2000;53:551–554.