

Sternokleidomastoid Miyokutanöz Flebi Kullanılarak Faringokutanöz Fistül Onarımı

Reconstruction of Pharyngocutaneous Fistula Using the Sternocleidomastoid Myocutaneous Flap

Dr. Erdinç AYGENÇ, Dr. Aykut İKİNCİÖĞÜLLARİ, Dr. Cafer ÖZDEM

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB Kliniği, Ankara

ÖZET

Total larinjektomi sonrasında faringokutanöz fistül gelişimi zor çözümlenen bir problemdir ve belirgin morbidite artışına yol açar. Birçok fistül konservatif yöntemlerle iyileşirken; büyük çaplı fistüllerde cerrahi rekonstrüksiyona ihtiyaç duyulur. Faringokutanöz fistül onarımı için birçok tedavi yöntemi mevcuttur. Sternokleidomastoid adale flebi (SKMMF) yaklaşık yüzyıldır, değişik alanlarda ve farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Bununla beraber, uygulanabilirliği halen bazı otoritelere, özellikle kulak burun boğaz hastalıkları uzmanlarıncı şüpheli karşılanmakta ve bu nedenle popüler olamamaktadır. Bu olgu sunumunda, organ koruma protokolüne dahil edilerek kemoradyoterapi uygulanan, ancak daha sonra tümör devamlılığı nedeniyle total larinjektomi yapılan hastada gelişen faringokutanöz fistülün, SKMMF kullanılarak onarılması sunulmuştur. Rekonstrüksiyon sonrası üçüncü haftada yumuşak gıda ile oral beslenmeye geçilmiş ve takip döneminde yutmaya ait sorunla karşılaşılmaştır.

Anahtar Sözcükler

Kütanöz fistül; cerrahi flepler

ABSTRACT

Pharyngocutaneous fistulas after total laryngectomy are difficult to manage and they cause significant morbidity. Although most fistulas heal by conservative treatment, larger fistulas require surgical reconstruction. A number of methods are available for reconstruction of pharyngocutaneous fistula. The sternocleidomastoid flap (SCMF) has been described in a wide variety of applications within last 100 years. However, the reliability of the SCMF is still debated by some authors and it seems to be unpopular among otolaryngologists. We presented a SCMF used for the reconstruction of pharyngocutaneous fistula developed after total laryngectomy in patient who previously had organ sparing protocols. He had a soft diet without problem at the third week of reconstruction and we did not note any swallowing complications.

Keywords

Cutaneous fistula; surgical flaps

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: **14.05.2009**

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: **31.08.2009**



Yazışma Adresi

Dr. Erdinç AYGENÇ

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

KBB Kliniği, Ankara

Tel: +90 312 425 6655

Faks: +90 312 425 7755

E-posta: eaygenc@gmail.com

GİRİŞ

Total larinjektomi sonrasında faringokutanöz fistül (FKF) gelişimi can sıkıcı ve uğraştırıcı bir komplikasyondur. FKF, larinjektomiden sonra oluşturulan neofarinkste lokal iskemi ve takiben gelişen enfeksiyon nedeniyle, iyileşmede aksama, tükürüğün farinksten kaçması ve cilt altında birikimi; daha sonra genellikle sütür bölgelerinden veya cildin beslenmesinin zayıf olduğu bölgeden cilt dışına çıkmasıyla görülür. Morbidite artışına, destek tedavilerin gecikmesine, hastanede yatış süresinin uzamasına ve dolayısıyla tedavi maliyetinin yükselmesine neden olur. FKF gelişim oranları literatürde %8.7 ila 22 arasında bildirilmiştir.^{1,2} Oluşum risk faktörleri oldukça değişken olmasına rağmen, kesin olarak suçlanan bir neden yoktur. Sistemik hastalıkların varlığı, preoperatif radyoterapi uygulanması, preoperatif trakeotomi açılması, kombine boyun diseksiyonu yapılması ve cerrahi sınır pozitifliği en çok suçlanan nedenler arasındadır.^{1,3}

Sternokleidomastoid adale (SKMMF) flebi ilk kez Jianu tarafından 1908 yılında fasiyal reanimasyon amacıyla kullanılmıştır.⁴ Literatürde dört tip SKMMF türü tanımlanmıştır; kas flebi, miyokutanöz flep, myoperiosteal flep ve myosseöz veya osteomusküler flep.⁵ Tanımlanan bu flepler Frey sendromundan korunmak, yanak ve ağız tabanının rekonstrüksiyonu, alt çene ve çiğneme fonksiyonlarının restorasyonu, orofarengeal ve hipofarengeal defektlerin onarımı, laringotrakeal kompleksin rekonstrüksiyonu, faringokutanöz ve servikal özofagus fistüllerinin onarımı, karotid arterin korunması ve düşük omuz tedavisi amaçlarıyla kullanılmıştır.^{5,6}

Bu olgu sunumunda, ileri evre larinks yassı hücreli karsinomu nedeniyle organ koruma protokolüne alınan, ancak tedavi sonrasında relaps nedeniyle total larenjektomi uygulanan hastada gelişen FKF rekonstrüksiyonu için kullanılan SKMMF ve takibi sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

İleri evre larinks yassı hücreli karsinomu (T4N0-M0) tanısıyla takip edilen 46 yaşında erkek hasta, sunulan tedavi alternatifleri sonucunda organ koruma protokolüne dahil edildi ve kemoradyoterapi programına alındı. Hastaya 5-florourasil ve cisplatin kombinasyonu (3 kür) sonrasında 70 Gy radyoterapi uygulandı.

Tedavi sonrasında yedinci ayda hastalığın devamı nedeniyle total larenjektomi uygulandı. Onkoloji konseyinde tartışılan hastaya elektif boyun diseksiyonu uygulanmadı. Ameliyat sırasında oluşan farengeal defekt horizontal devamlı sütür (Cunnet sütür) tekniği kullanılarak 3.0 Vicryl ile onarıldı. Nazogastrik sonda takıldı ve postoperatif 1.günden itibaren sondadan beslenmeye başlandı. Ameliyat sonrasında dokuzuncu gün FKF tesbit edilerek, açık pansumana geçildi. Günde iki kez lokal pansuman ve baskılı sargı yapılarak takip edilen hastaya sistemik antibiyotik tedavisi başlandı (Levofloxacin 500 mg/gün, intravenöz; 10 gün). Fistülde kontraksiyon gelişti ancak, tam iyileşme olmadı (Resim 1) ve ameliyat sonrası 32. günde fleple rekonstrüksiyon kararı alınarak, SKMMF uygulandı.

SKMMF elevasyonu literatürde ayrıntılı şekilde tanımlanmıştır.^{4,7} Fistül etrafındaki cilt yaklaşık 2 cm eleve edildi. Klavikula 1cm üzerinde 3x1cm ebatlarında cilt adası sol SKM adale ile beraber süperior tabanlı olacak şekilde, pedikülün FKF çevresine rahatlıkla ulaşabileceği seviyeye kadar kaldırıldı (Resim 2). Flep elevasyonu sırasında, inferior pedikül sakrifiye edilirken, superior tiroid ve occipital arterlerden gelen dallar korundu. Kas üzerindeki cilt adası, elevasyon ve rekonstrüksiyon esnasında oluşabilecek traksiyon avulsiyonu engellemek amacıyla altındaki kas dokusuna Ariyan'ın⁸ tariflediği şekilde 5.0 Vicryl ile sütüre edildi. Hazırlanan cilt adası, canlandırma işlemi yapılan farengeal mukoza sınırlarına 3.0 Vicryl kullanılarak separe şekilde dikildi. Bu aşamada, mukoza-cilt ağzlarının farengeal lümenine inversiyonuna dikkat edildi. Daha sonra, eleve edilen cilt kenarları 4.0 Prolen yardımıyla primer kapatıldı. Flebin donör alanında aynı şekilde primer kapatıldı. Ameliyat sonrasında 21 gün nazogastrik son-



Resim 1. Faringokutanöz fistülün preoperatif görünümü.



Resim 2. Cilt adasıyla beraber hazırlanan superior tabanlı sternokleidomastoid adale miyokutanöz flebi.

dadan beslenen hastaya, fiberoptik nazofaringolarinoskopi yapılarak iyileşme gözlemlendi. Nazogastrik sondası alınan hastaya baryumlu özofagogram uygulandı. Kaçış gözlenmemesi üzerine, yumuşak diyetle oral beslenmeye geçildi. Postoperatif takiplerinde yutmaya ait problem gözlenmedi (Resim 3).

Hasta ile konuşularak, uygulanan yöntemin görsel ve/veya metin halinde bilimsel amaçla toplantılarda kullanılabilirliği ve bilimsel dergilerde yayımlanabilirliği konusunda onay alınmıştır.

TARTIŞMA

Total larinjektomi sonrasında gelişen FKF'lerin %90'na yakını konservatif yöntemlerle kapanır.³ Fistül saptandığında oral beslenme kesilir, nazogastrik takılır, baskılı pansuman uygulanır ve sistemik antibiyotik tedavisine başlanır. Eğer, drenaj devam ediyorsa, o zaman açık pansumana geçilerek, lokal debrütman ve baskılı sargı uygulanır. Fistül çapı hem farengeal mukozanın kontraksiyonu ile hem de oluşturulan granülasyon doku ile küçültülür. Konservatif yöntemlerle sonuç alına-

mayan olgularda FKF onarımı amacıyla birçok yöntem uygulanmıştır. Kutanoz veya miyokutanözöz flep teknikleri (deltopektoral cilt flebi, pektoralis majör veya latissimus dorsi miyokutanöz flepleri) veya mikrovasküler serbest flepler en sık kullanılan tekniklerdir. Miyokutanöz fleplerin donör bölge morbiditesi ve kas yapısı nedeniyle kitle etkisi oluşturması gibi olumsuzlukları vardır. Mikrovasküler serbest fleplerin dezavantajları ise mikrovasküler deneyim ve ekipman gerektirmesi, ameliyat süresinin uzun olması, başarı şansının düşük olması ve donör bölge morbiditesidir.⁹ Flep uygulanma zamanı hakkında ortak bir konsensus yoktur. Hastanın durumu ve tedaviyi uygulayan kliniğin yaklaşımına göre değişkenlik gösterebilir. Ancak, lokal pansumanlara rağmen fistül çapında ilerleme saptanamıyorsa rekons-trüksiyon gündeme gelmelidir.

Giriş bölümünde de belirtildiği gibi SKMMF'in oldukça geniş kullanım alanları tanımlanmış olsa da aşağıdaki nedenlerden dolayı baş ve boyun cerrahisinde popülerite kazanamamıştır: 1) Juguler lenf nodlarına yakınlığı nedeniyle onkolojik prensiplere uygun olmayabileceği, 2) Boyun diseksiyonu uygulanan olgularda kan dolaşımının yeterli olamayabileceği, 3) Flebin radyoterapiden etkilenerek başarı şansının düşük olabileceği.⁷ Ross ve Klenzer¹⁰ SKMMF'nin N0 ve N1 lenf nodu olan hastalarda kullanılabilirliğini bildirmişlerdir. Tanaka⁶ flebin, onkolojik prensiplere uygun olduğunu rapor etmiştir. Ayrıca, Ariyan¹¹ kasın derin servikal fasyanın üzerinden elevasyonu ile onkolojik prensiplere uygun boyun diseksiyonu yapılabileceğini yayınlamışlardır. Diğer bir eleştiri ise boyun diseksiyonu uygulanan olgularda, SKMMF vaskülaritesinin bozulacağı ve uygulanım zorluğu yaratacağıdır. SKM adale üç ana damardan beslenir.^{4,5} Bu damarlar kas içerisine fark-



Resim 3. Fistül onarımından üç ay sonra boyun görünümü.

lı noktalardan girerler ve üzerinde bulunan cilt dokusuna muskulokutanöz dallar verirler. Üst kısmın beslenmesi oksipital arterden kaynaklanır ve besleyen damar mastoid tepenin hemen altından kasa girer. Orta kısmın beslenmesi superior tiroid arterden, inferior kısmın ise tiroservikal trunkustan gelmektedir. Literatürde superior tiroid arterin SKMMF besleyen en önemli kaynak olduğunu vurgulanmıştır.^{3,5} Ross ve Klenzer¹⁰ SKMMF'in radyoterapiden ciddi şekilde etkilendiğini ve radyasyonun flebin yaşayabilirliğini riske attığını yayımlamış olmalarına rağmen, diğer otörler aynı görüşleri paylaşmamaktadırlar.⁹ Ariyan, eğer radyoterapi sonrası boyunda ileri derecede fibrozis gelişmişse SKMMF uygulanmayacağını; boyun cildi yumuşak ve kas etrafında fibrosiz ve endurasyon yoksa flebin kullanılabilirliğini yayımlamıştır.⁷ Hastamız preperatif radyoterapi almış olmasına rağmen SKM adale ve çevre dokularda fibrozis veya endurasyon gözlenmedi; flebin diseksiyonu, rotasyonu ve rekonstrüksiyonu sırasında bir zorlukla karşılaşmadı. Bizim düşüncemize göre, SKMMF uygulanmasının tek engeli daha önceden veya aynı seans-

ta elektif veya terapötik boyun diseksiyonu uygulanmasıdır. Çünkü boyun diseksiyonu sırasında, SKMMF besleyen superior arter ve tiroservikal trunkustan kasa giren dallar hemen daima kesilmektedir. Özellikle IIB lenf nodu bölgesinde yapılan diseksiyon sırasında ise oksipital arterin dalı koterize edilmektedir. Böylelikle, flebi besleyecek tüm arteriyel dallar kullanılamaz hale gelmektedir.

Günümüzde, ileri evre larinks kanserlerinde organ koruma protokolleri yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Protokole dahil edilen hastalarda tedavi başarısızlığı durumunda total larinjektomi halen standart prosedür konumundadır. Kemo-radyoterapi alan olgularda ameliyat sonrasında FKF gelişim riski primer olgulara göre daha fazladır.¹² Bilateral boyun diseksiyonu uygulanmamış olgularda fistül bölgesine yakınlığı, anatomik özelliklerinin baş ve boyun cerrahları tarafından iyi bilinmesi, kullanım kolaylığı ve minimal morbidite özellikleri ile FKF onarımında SKMMF uygun bir alternatif yöntem olabilir.

KAYNAKLAR

1. Celikkanat S, Koc C, Ozdem C. Effect of blood transfusion on tumor recurrence and postoperative pharyngocutaneous fistula formation in patients subjected to total laryngectomy. *Acta Otolaryngol* 1995;115(4):566-68.
2. Markou KD, Vlachtsis KC, Nikolau AC, Petridis DG, Koukoulas AI, Daniilidis IC. Incidence and predisposing factors of pharyngocutaneous fistula formation after total laryngectomy. Is there a relationship with tumor recurrence? *Eur Arch Otolaryngol* 2004;261 (2):61-67.
3. Saki N, Nikakhlagh S, Kazemi M. Pharyngocutaneous fistula after laryngectomy: Incidence, predisposing factors, and outcome. *Arch Iranian Med* 2008;11(3):314-17.
4. Ariyan S. One-stage reconstruction for defects of the mouth using a sternocleidomastoid myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg* 1979;63(5):618-25.
5. Kierner AC, Zelenka I, Gstoettner W. The sternocleidomastoid flap-Its indications and limitations. *Laryngoscope* 2001;111(12):2201-04.
6. Tanaka N, Yamaguchi A, Ogi K, Kohama G. Sternocleidomastoid myocutaneous flap for intraoral reconstruction after resection of oral squamous cell carcinoma. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61(10):1179-83.
7. Alvi A, Stegnjajic A. Sternocleidomastoid myofacial flap for head neck reconstruction. *Head Neck* 1994;16(4):326-30.
8. Ariyan S. Further experience with the sternocleidomastoid flap. *Plast Reconstr Surg* 2003;111(1):381-2.
9. Sinha UK, Chang KE, Shih CW. Reconstruction of pharyngeal defects using alloderm and sternocleidomastoid muscle flap. *Laryngoscope* 2001;111 (11 Pt 1):1910-6.
10. Ross UH, Klenzner T. The myocutaneous sternocleidomastoid flap for reconstruction of the mouth cavity and pharynx. *Laryngorhinootologie* 1998;77(3):168-71.
11. Ariyan S. The sternocleidomastoid myocutaneous flap. *Laryngoscope* 1980;90(4):676-9.
12. Weber RS, Berkey B, Forastiere A, Cooper J, Maor M, Goepfert H, et al. Outcome of salvage total laryngectomy following organ preservation therapy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129(1):44-9.