

FARINGOKUTANÖZ FİSTÜL KAPATILMASINDA DERİ GREFTİ İLE PRELAMİNE PEKTORAL KAS FLEBİ KULLANIMI

PHARYNGOCUTANEOUS FISTULA CLOSURE USING PRELAMINATED PECTORAL MUSCLE FLAP

*Gökhan Temiz, **Ufuk Bilkay, *Emre Güvercin, **Cüneyt Özek, **Tahir Gürler

*Dr.Lütfi Kırdar Kartal EAH Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İSTANBUL
**Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, İZMİR

ÖZET

Faringeal, hipofaringeal, laringeal majör tümör cerrahileri sonrasında faringokutanöz fistüller sık karşılaşılan komplikasyonlardır. Postoperatif alınan radyoterapi lokal dokuların yetersiz oluşu eşlik eden sekonder hastalıklar ve tükürük salgısı bu fistüllerin primer kapama ya da lokal flepler ile kapatılmasının nüks ile sonuçlanmasına neden olur. Geçirilen her cerrahi bir sonraki cerrahiye zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada fistül daha dokuz kez kapatılmaya çalışılmış fakat her seferinde nüks izlenmiş olan hastanın deri grefti ile prefabrike edilmiş pektoral flep ile başarılı bir şekilde rekonstrüksiyonu sunuldu. Postoperatif dönemde bir komplikasyon yaşanmayan hastada fistül tamamen kapatılmıştı. Postoperatif birinci yılında nüks izlenmeyen hastada oral beslenme sıkıntısız olarak sağlanmaktaydı ve fistül alanında bir darlığa rastlanmadı.

Anahtar Sözcükler: Faringokutanöz, Fistül, Prelamine, Flep

ABSTRACT

Pharyngocutaneous fistula is a common complication occurs after pharyngeal, hypopharyngeal, laryngeal tumor surgeries. Postoperative radiotherapy, lack of local tissues, accompanying diseases, and leakage of saliva results in recurrence of fistulas treated with primary or local flap closure. Each surgery performed complicates the next one. In this study, a patient with a pharyngocutaneous fistula, which was failed to closed with multiple procedures before ;a succesfull closure achived with a prefabricated pectoral flap is presented.

Keywords: Pharyngocutaneous, Fistula, Prelaminated, Flap

GİRİŞ

Faringokutanöz fistüller onkolojik baş boyun cerrahisinden sonra gözlenen ciddi komplikasyonlardır. Faringeal, hipofaringeal, laringeal majör tümör cerrahileri faringokutanöz fistüllere neden olabilmektedir. Total larinjektomi sonrasında gelişen faringokutanöz fistüllerin insidansı %7,4 ile %65 arasında değişmektedir.¹ Predispozan faktörler arasında kötü beslenme, diyabet, karaciğer hastalıkları, periferik vasküler hastalıklar, hipotroidi, immunsupresif tedavi, radyoterapi sayılabilir.² Küçük fistüller genellikle kendiliğinden iyileşmekte, ancak geniş olanlarının kapanması için cerrahi girişim gerektirmektedir. Geçirilmiş operasyonlar, cerrahi tedavi sonrası uygulanan radyoterapi bu hastaların tedavisini güçleştirmektedir. Faringokutanöz fistülün önlenmesiyle ilgili hala anlaşmazlıklar bulunmasına karşın çoğu faringokutanöz fistülün antibiyotik ve antiinflamatuvar kullanımı, oral alımın kısıtlanması ve parenteral veya nazogastrik beslenmeye geçilmesi, lokal yara bakımı gibi konservatif yöntemlere cevap verdiği düşünülmektedir.^{3,4} Öte yandan bu tür hastalarda sıkça görülen malnütrisyon ve devam eden tükürük kaça-

ğı da yara iyileşmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Önceki cerrahi girişimler ve/veya radyoterapiye bağlı gelişen yoğun fibrozis, lokal pediküllü flep kullanımını ortadan kaldırmaktadır.⁵ Ayrıca bu hastalarda çift tabakalı rekonstrüksiyon zorunluluğu da cerrahiye zorlaştırmakta ve cerrahi seçenekleri daraltmaktadır.

Bu çalışmada larinks karsinomu nedeniyle total larinjektomi ve bilateral boyun disseksiyonu yapılan, postoperatif dönemde faringokutanöz fistül gelişen ve defalarca fistül kapatılmasına yönelik cerrahi girişimlerin başarısız olduğu hastada fistülün prelamine pektoral fleple kapatılması sunulmuştur.

OLGU SUNUMU VE CERRAHİ TEKNİK

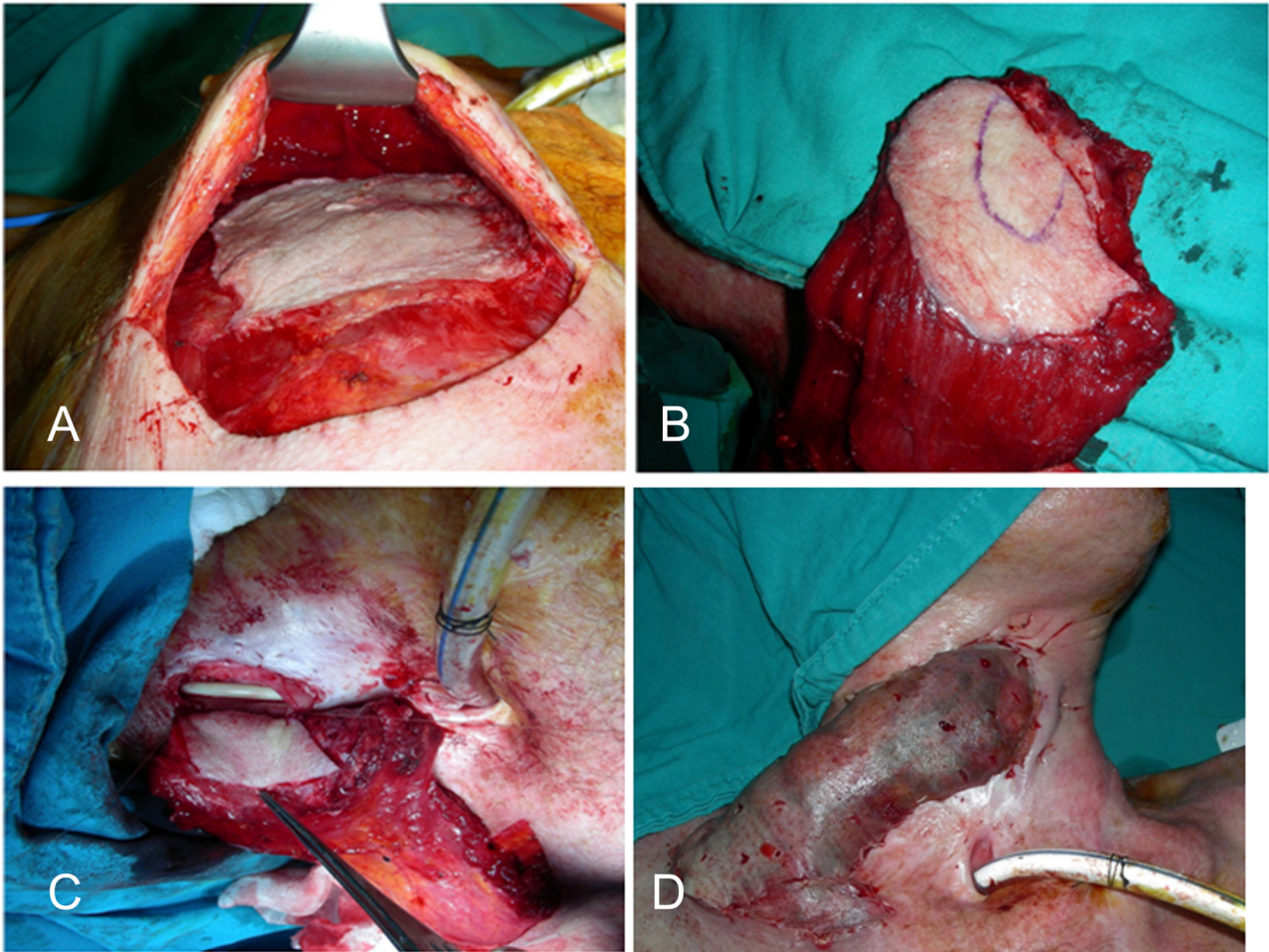
Larinks karsinomu nedeniyle total larenjektomi-larinjektomi, bilateral boyun disseksiyonu yapılan, radyoterapi alan 55 yaşındaki erkek hastada postoperatif faringokutanöz fistül gelişmiş ve hastaya dış merkezlerde dokuz kez primer ve lokal flepler ile kapama denenmiş ve başarısızlıkla sonuçlanmış. Hastada 35

paket/yıl sigara öyküsü mevcuttu. Lokal muayenede trakeostomi stomasının 5 cm superiorundan başlayan, 5x3 cm büyüklüğünde faringokutanöz fistül mevcut, kuru ve sert boyun derisi ile hasta donmuş boyun olarak değerlendirildi (Şekil 1). Mukozal yüzün primer kapamasının gergin onarım hattı oluşturacağı için buranın da flep ile kapatılması planlandı. Fistül çevresindeki dokularda yaygın fibrozis olması nedeni ile lokal flep ile rekonstrüksiyon planlanmadı, alıcı damar problemi nedeniyle serbest fleple rekonstrüksiyon düşünülmedi. Klasik deri adalı pektoral flebin kalın deri altı yağ dokusunun varlığı flebin fistül traktına adaptasyonunu zorlaştırmaktadır. Deri adasının altında bulunan yağ dokusu, kas dokusunun fistül etrafında hazırlanacak olan dezepitelize boyun dokusuna temasını azaltacağı düşünüldü. Temastaki bu azalma kasın boyun dokusundan revaskülarizasyonunu azaltarak fistül etrafındaki iyileşmeyi de kötü etkileyeceği düşünüldü. Kalın derialtı yağ dokusunun oluşturduğu bu olumsuz şartları aşmak için fistülün daha ince deri adası içeren ve pektoral kasın fistül çevresi dokulara daha fazla oranda temasına izin veren bir yöntem olarak kısmi kalınlıkta deri grefti ile prelamine edilmiş pektoral kas flebi ile kapatılması planlandı. Birinci aşamada mukozal tarafı rekonstrükte edecek flep yüzeyini oluşturmak için uyluk anteriorun-



Şekil 1. Total larinjektomi sonrasında gelişen faringokutanöz fistülün preoperatif görünümü

dan alınan kısmi kalınlıktaki deri grefti inframamarian insizyondan girilerek subfasiyal planda ön yüzü ortaya konan pektoral kasın alt kenarına adapte edilerek prelamine yapıldı ve 1 ay beklendi (Şekil 2A). İkinci aşamada prelamine pektoral kas flebi, klasik pektoralis majör kas flebinde tariflendiği şekilde kaldırıldı ve prelamine deri adası mukozal defekti kapatmak için



Şekil 2. A. Deri grefti ile prelamine edilmiş pektoral kas flebi üzerinde tamamı yaşamış deri greftinin görünümü. B. Prelamine deri adasının istenilen boyuta küçültülmesi. C. Prelamine deri adasının farinks mukozasına tespiti. D. Tüp haline getirilmiş pektoralis majör kasının kısmi kalınlıkta deri grefti ile kaplanması.



Şekil 3. : Deri grefti ile prelamine pektoral fleple rekonstrükte edilmiş hastanın postoperatif 6. ay görünümü.

istenilen boyuta küçültüldü (Şekil 2B). Fistül kenarları tazelendi ve fistül çevresinde boyun ön yüzünden 1 cm şerit şeklinde skarlı deri uzaklaştırılarak bu alanda flebin revaskülarize olabileceği alan oluşturuldu. Prelamine deri mukozal yüzeye 3/0 emilebilen suture ile adapte edilerek mukozal taraf rekonstrüksiyonu gerilimsiz bir şekilde yapıldı (Şekil 2C). Pektoral kas fistül çevresinde dezepitelize edilen alana adapte edildi ve flep tübülarize edilerek kısmi kalınlıkta deri grefti ile kaplandı (Şekil 2D). Üçüncü aşamada 2. ayın sonunda pektoral kasın distal ucunun boyunda revaskülarize olduğu düşünülerek boyundan ve supraklavikuler bölgeden ayrılarak debulking uygulandı. Hastada tam kapama sağlandı. Nazogastrik tüp çekilerek oral tedaviye geçildi. Tatmin edici kozmetik sonuç oluştuğu görüldü (Şekil 3). Postoperatif 1 yıl takibinde herhangi bir komplikasyon ve nüks gelişmediği görüldü. Yutma fonksiyonu tam olarak geri döndü ve darlık izlenmedi.

TARTIŞMA

Faringokutanöz fistül gelişmesi, total larinjektomi sonrasında göreceli olarak sık bir komplikasyondur. Bu tür fistüllerin insidansı %7,4 ile %65 arasında değişmektedir.¹ Radyoterapi, geçirilmiş boyun diseksiyonu, trakeostomi, malnütrisyon fistül oluşmasında etkilidir. Uygun yara bakımı, baskılı pansuman, sık aspirasyon, nekrotik dokuların debridmanı, nazogastrik besleme ve gerektiğinde antibiyoterapi, fistül tedavisinde yapılması gereken ilk basamak tedavilerindedir. Bu yöntemlerle küçük ve orta boyuttaki fistüllerin kendiliğinden iyileşmesi beklenebilir.⁶

Konservatif tedavinin başarısız olduğu durumlarda debridman ve beraberinde rekonstrüktif cerrahi girişimler gerekmektedir. Cerrahi tedavi henüz bu tür

kompleks lezyonlar için standardize edilmiş değildir⁷ fistülü kapatabilmek için yeterli mukozanın bulunduğu durumlarda nazogastrik tüp çevresinde primer kapama yapılabilir. Primer kapamanın uygun olmadığı durumlarda özellikle radyoterapili alanlar veya geniş fistüller gibi konvansiyonel ve güncel çeşitli teknikler kullanılabilir.⁷

Faringokutanöz fistüllerin kapatılması için seçilebilecek birçok rekonstrüktif yöntem tanımlanmıştır. Rekonstrüksiyonun temel prensipleri mukozal tabakanın gergin olmayacak bir şekilde kapatılması ve boyunda bulunan defekte adapte olacak kadar ince ve radyoterapili alanda iyileşmeyi sağlayacak iyi vaskülarize dokuların kullanılması olarak sıralanabilir.⁷

Rhomboid flep, rotasyon ve transpozisyon flepleri, lateral servikal flep gibi lokal prosedürler uygulanmıştır^{5,8,13,17} fakat random vasküler paterne sahip bu fleplerin özellikle bilateral boyun diseksiyonu yapılmış ve radyoterapi almış hastalarda yüksek komplikasyon oranları bildirilmiştir.^{1,2,4,12,18}

Submental arter flebi aksiyal kalıplı bir flep olup servikal ve fasiyal defektlerin kapatılmasında çok yönlü ve dayanıklıdır.^{14,15} Submental arter boynun üst kısmı ve orta hatta geniş bir alanı besler. Her iki submental arterler arasındaki zengin subkutanöz ve subdermal anastomozlar sayesinde submental arter ada flebi tek pedikül üzerinden kaldırılıp homolateral yüz ve boyna transpoze edilebilir.⁷ Bu flebin en büyük dezavantajı bilateral boyun diseksiyonu geçirilmiş hastalarda her iki fasiyal arter bağlandığı için kullanılamamasıdır.⁷

Sternoklaidomastoid kas flebi nonmalign fistüllerin tedavisinde kullanılmıştır.¹⁶ Deltopektoral flep, pektoralis majormajör, latissimus dorsi flepleri pediküllü flep alternatiflerindedir.⁸ Deltopektoral bölgeden interkostal arterlerin kutanöz dalları tabanlı eleve edilen Bakamjian flebi faringokutanöz fistüllerin kapatılmasında uzun zaman tercih edilen flep olmuştur. Sıklıkla iki rekonstrüktif rekonstrüktif girişim gerektirmesi ve majör estetik sekel bırakması dezavantajlarıdır.^{5,8,13,17} Tanımlanan pediküllü flepler arasında superficial superfisiyal temporal arter bazlı fasyokutanöz ada flebi de yer alır.

Tek seansta geniş fistüllerin onarımında serbest intestinal flepler, kolon interpozisyonu kullanılabilir, ancak bu yöntemlerde abdominal bir cerrahi girişim gerekmekte ve bu durum da morbidite ve komplikasyon oranını artırmaktadır. Bu nedenle bu operasyonlar geniş bir uygulama alanı bulamamıştır.⁵

Radyal önkol flebi gibi serbest fasyokutanöz flepler, hastanın genel durumu uygun olduğunda tercih edilen rekonstrüksiyon seçenekleri arasındadır.⁹ İkincil cerrahi sahadan eleve edilmesi nedeniyle vakit alır, donör alanda geniş bir skar kalır. Elin majör arterlerinden birinin sakrifiye edilmesine bağlı komplikasyonlar görülebilir.

Hastalarda mevcut radyoterapi ve geçirilmiş operasyonlara sekonder alıcı damar problemleri de mikrocerrahi girişim risklerini artırmaktadır.^{5,16,18}

Pektoralis major flebinin eleve edilmesi kolay ve güvenlidir ve boyun bölgesine yakındır. Muskuler veya muskulokutanöz olarak kullanılabilir.Ölü boşluğu kapatacak yeterli doku hacmi sağlar ve karotis damar paketini korur. Magdy çalışmasında cilt adalı pektoralis majör fleple kapama uyguladığı hastaların takibinde %35 rekürren fistül geliştiğini görmüştür.¹⁹ Mclean ve ark rekürren fistülizasyon oranını %35,3 olarak bildirmişlerdir.²⁰ Bizce bu yüksek komplikasyon oranları deri adasında bulunan kalın ciltaltı dokusunun boyunda ki ince subkutan alana adepte edilememesi ve yara iyileşme problemleri oluşmasıdır. Biz bu nedenle klasik deri adası yerine subkutan dokunun elimine edildiği prelamine pektoral kas flebini kullandık. Flep prelaminyasyonu ve prefabrikasyonu sürekli gelişen, baş ve boynun kompleks defektlerinin rekonstrüksiyonunda rekonstrüksiyonunda elverişli yöntemlerdir. Flep prelaminyasyonu mevcut bir flebe, flebin aksiyel kan akımı etkilenmeden kompleks, 3 boyutlu çok tabakalı rekonstrüksiyonlarda kullanılabilen çok tabakalı ince flepler elde etmeye olanak sağlar. Lokal olarak veya mikrovasküler transferle uzak mesafede kullanılabilir.¹⁰ Prelaminyasyon benzer dokuların alıcı sahaya transferini olanaklı kılar, debrüaj ihtiyacını ortadan kaldırır, donör saha alan yara iyileşme problemlerinin azalmasına yardımcı olur.¹¹

Sunduğumuz çalışmamızdan önce, muskulokutanöz pektoral flebin cilt adasının farinks mukozasını rekonstrükte etmekte kullanılmaktaydı. Bu faringokutanöz fistüllü hastalarımızda bizde literatürle paralel olarak yüksek oranda yara iyileşmesi sorunu ve fistül rekürrensi ile karşılaştık. Bizim klinik tecrübemizde bu yüksek komplikasyon oranının sebebi pektoral cilt adasının sahip olduğu kalın cilt altı yağ dokusunun varlığının kas dokusunun çevre dokuya adaptasyonunu ve revascularizasyonunu zorlaştırmasıdır. Bu nedenlerden dolayı flepte modifikasyon yapma düşüncesi ortaya çıktı. Klasik cilt adası yerine deri grefti ile prelamine cilt adası kullanıldığında cilt altı dokusunun ortadan kaldırılmasına bağlı olarak pektoral kasın çevre dokudan vaskularizasyonun artacağı, yara iyileşmesinin kolaylaşacağı ve bu avantajlar sonucunda oluşacak fistül oranlarının azalacağını düşünmekteyiz.

Faringokutanöz fistül tedavisinde yaygın kabul görmüş, ideal bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır.²¹ Her hastada rekonstrüksiyon rekonstrüksiyon seçenekleri ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Seçilecek cerrahi teknikle normal faringeal anatomi ve fizyoloji oluşturulabilir, hastaya ait risk faktörleri göz önünde bulundurularak mümkünse düşük morbidite ve mortaliteye sahip, oral beslenmeye en hızlı sürede geçişe olanak veren, hastanede kalış süresi en az olan yöntemler tercih edilmelidir.¹²

SONUÇ

Çalışmamızda sunulan hastaya geniş tümör rezeksiyonu uygulanmış olması, adjuvan radyoterapi öyküsü, fistülün kapatılmasına yönelik çok sayıdaki başarısız cerrahi girişimler ve boyunda bütün bunların oluşturduğu yaygın fibrozis, tanımlanmış rekonstrüksiyon seçeneklerini birçoğunu imkansız kılarak başarı şansını olumsuz yönde etkilemektedir. Bütün bu etkenler göz önünde bulundurulduğunda, üç aşamalı olması bir dezavantaj olarak görülse de bu ve benzeri olgulara da kullanılan prelamine pektoral flebin güvenli bir rekonstrüksiyon seçeneği olduğunu düşünüyoruz. İnce yapısı ile çift tabakalı kapamaya olanak sağlaması, kabul edilebilir fonksiyonel ve estetik sonuç sunması açısından zor vakalarda rekonstrüksiyon rekonstrüksiyon seçenekleri arasında düşünülmesi uygun olacaktır.

Dr. Gökhan TEMİZ

Dr.Lütfi Kırdar Kartal EAH

Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İSTANBUL

E-posta: drgokhantemiz@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Abood A, Halvorson E, Pusic A, Mehrara B A modified 'paddle-flap' for reconstruction of a large pharyngo-cutaneous fistula and anterior neck defect. Another tool in the anterolateral thigh's box. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009;62(6):e142-4. Epub 2008 Nov 5.
2. Bahadır ,S. et al. The etiology and management of pharyngocutaneous fistulae following laryngectomy. Indian J. Otol. 37:113,1985-96.
3. Galli J, De Corso E, Volante M, Almadori G, Paludetti G (2005) Postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula: incidence, predisposing factors, and therapy. Otolaryngol Head Neck Surg 133:689-694
4. Redaelli de Zinis LO, Ferrari L, Tomenzoli D, Premoli G, Parrinello G, Nicolai P (1999) Postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula: incidence, predisposing factors, and therapy. Head Neck 21:131-8.
5. Fabrizio T, Donati V, Nava M. Repair of the pharyngocutaneous fistula with a fasciocutaneous island flap pedicled on the superficial temporalis artery. Plast Reconstr Surg. 2000;106(7):1573-6.
6. McCarthy CM, Kraus DH, Cordeiro PG Tracheostomal and cervical esophageal reconstruction with combined deltopectoral flap and microvascular free jejunal transfer after central neck exenteration. Plast Reconstr Surg. 2005 15;115(5):1304-10.
7. Demir Z, Velidedeoğlu H, Celebioğlu S. Repair of pharyngocutaneous fistulas with the submental artery island flap. Plast Reconstr Surg. 2005;115(1):38-44.
8. Robb G L, Swartz W M. Pharyngocutaneous fistulas: Management with one-stage flap reconstruction. Ann. Plast. Surg. 1986;16: 125-9.
9. Yu P. One-stage reconstruction of complex pharyngoesophageal, tracheal, and anterior neck defects Plast Reconstr Surg. 2005;115(4):949-56.

10. Pribaz JJ, Fine NA. Prefabricated and prelaminated flaps for head and neck reconstruction. *Clin Plast Surg.* 2001;28(2):261-72.
11. Santamaria E, Correa S, Bluebond-Langner R, Orozco H, Ortiz-Monasterio F. A shift from the osteocutaneous fibula flap to the prelaminated osteomucosal fibula flap for maxillary reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2012;130(5):1023-30.
12. Demirdover C, Sahin B, Ozkan SH, Oztan YH .A simple and reliable repair method for pharyngocutaneous fistula: Turnover flap procedure. *Turk Plast Surg* 2010;18(1):51-3.
13. Kimura Y, Tojima H, Nakamura T, Harada K, Koike Y. Deltopectoral flap for one-stage reconstruction of pharyngocutaneous fistulae following total laryngectomy. *Acta otolaryngol.* 1994;51:175.
14. Martin D, Pascal JF, Baudet J, Mondie JM, Farhat JB, Athoum A, et al.The submental island flap:A new donor site.Anatomy and clinical applications as a free or pedicled flap.*Plast Reconstr Surg.* 1993;92:867-71.
15. Sterne G D, Januskiewicz J.S, Hall P.N, Bardsley A.F. The submental island flap. *Br. J. Plast Surg.* 49: 85 ,1996
16. Janssen D. A, Thimsen, D. A. The extended submental island lip flap: An alternative for esophageal repair. *Plast Reconstr Surg.* 1998;102: 835-9.
17. Serra JM, Benito JR, Monner J, Manzano M, Paloma V, Castro V. Reconstruction of pharyngostomas with a modified deltopectoral flap combining endoscopy and tissue expansion. *Ann. Plast. Surg.* 1998;41: 238-45.
18. Zimman, O. A. Reconstruction of neck with two rotation-advancement platysma myocutaneous flaps. *Plast. Reconstr. Surg.* 1999;103: 1712-18.
19. Magdy EA. Surgical closure of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula: a defect based approach.*Eur Arch Otolaryngol.* 2008;265:97-104-9.
20. McLean JN1, Nicholas C, Duggal P, Chen A, Grist WG, Losken A, Carlson GW. Surgical management of pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy. *Ann Plast Surg.* 2012;68(5):442-5.