

Baş ve Boyun Kanserlerinin Tedavisinde Kullanılan Rekonstrüksiyon Teknikleri

Niyazi Altıntoprak *, Hüseyin Baki Yılmaz **, Mustafa Paksoy **, Arif Şanlı **, Sedat Aydın **, Gökhan Demir **

*Tuzla Devlet Hastanesi, KBB Kliniği, **Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB Kliniği

ÖZ

Amaç: Baş ve boyun kanserlerinin en etkili tedavi yöntemi olan geniş rezeksiyon sonrası bazen oldukça büyük, kozmetik ve fonksiyonel açıdan sorun oluşturan defektler oluşmaktadır. Bu defektlerin kapatılması, kozmetik görüntünün korunması ve fonksiyonların devam ettirilmesi için farklı rekonstrüksiyon teknikleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada, baş ve boyun kanserlerinin eksizeyonu sonrası oluşan defektlerin veya cerrahi sonrası gelişen defekt rekonstrüksiyonunda gereksinim duyulan tekniklerin lokalizasyon ve kullanım oranlarının saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2006-2013 yılları arasında baş ve boyun kanseri nedeniyle opere olmuş ve rekonstrüksiyon amacıyla yakın ve uzak flep teknikleri uygulanmış 39 hasta incelenmiştir. Hastalar tümör büyüklüğü, lokalizasyonu ve rekonstrüksiyon teknikleri açısından değerlendirilip sınıflandırılmıştır. Rekonstrüksiyonu kliniğimiz dışında yapılan ve rekonstrüksiyon gerektirmeyen baş ve boyun kanserleri çalışma dışında tutulmuştur. Kulak burun boğaz hekimin başka kliniklere gereksinim duymaksızın uygulayabileceği teknikler vurgulanmıştır.

Bulgular: Hastaların 12'si kadın, 27'si erkek ve yaş ortalaması 57.7 (15-89)'dir. Tümörlerin lokalizasyonu; auriküler ca 6 (% 15), dudak ca 3 (% 7.5), dil ca 5 (% 12.5), nazal cilt ca 10 (% 25), maksilla ca 6 (% 15), tükrük bezi ca 4 (% 10), yüz cildi ca 3 (% 7.5) ve mandibula ca 3 (% 7.5) şeklindeydi. Tümör boyutu 17 hastada (% 47) T1, 14 hastada (% 38) T2, 2 hastada (% 5) T3 ve 3 hastada (% 8) T4 idi. 3 hastaya ise total larenjektomi sonrası oluşan faringokütanöz fistül onarımı için myokutan uzak fleple rekonstrüksiyon uygulanmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak, cerrahi sahaya yakınlık ve defekt boyutu seçtiğimiz rekonstrüksiyon tekniğini belirlemede primer etken olmuştur. Operasyon sahasına yakınlık, komplikasyon oranlarının düşüklüğü ve operasyon süresinin kısalığı nedeni ile lokal ilerletme flepleri baş boyun rekonstrüksiyonunda tercih nedenimizdir. Baş boyun bölgesinde lokal ilerletme flepleri ile rekonstrüksiyon sonrası kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar açısından hasta tatmini yüz güldürücüdür.

Anahtar kelimeler: baş ve boyun kanserleri, flepler, rekonstrüksiyon teknikleri

ABSTRACT

Reconstruction Techniques Used in Treatment of Head and Neck Cancers

Objective: Even though it is the most effective treatment method for head and neck cancers, extensive resection may lead to some defects, which may be from time to time sizeable and trouble-making in terms of cosmetics and functionality. Various reconstruction techniques are in use to recover these defects, and to ensure maintenance of cosmetic appearance and functional ability. It is the objective of this study to detect localization and utilization rates of such reconstruction techniques as are needed to reconstruct the defects that may emerge either after excision of head and neck cancers or during post-operative period defects.

Material and Methods: Thirty-nine patients, who underwent surgical operation due to head and neck cancer and to whom nearby and distant flap techniques were applied at Dr. Lütfi Kırdar Kartal Education and Research Hospital over the period 2006- 2013, were enrolled in the study. The patients under consideration have been evaluated and classified in terms of tumor size, localization and reconstruction technique used. The patients treated outside of our reconstruction clinic and head and neck cancers not requiring reconstruction are left out of the scope of this study. Special emphasis is laid on the techniques an otorhinolaryngologist may apply without the need for assistance of any other department.

Results: Our sample is formed by 12 female and 27 male patients with an average age of 57.7 (15-89). Localization of tumors has the following distribution among cases: 6 auricular ca (15 %), 3 lip ca (7.5 %), 5 tongue ca (12.5 %), 10 nasal skin ca (25 %), 6 maxilla ca (15 %), 4 salivary gland ca (10 %), 3 face skin ca (7.5 %) and 3 mandible ca (7.5 %). Tumor size is found to be T1 in 17 patients (47 %), T2 in 14 patients (38 %), T3 in 2 patients (5 %) and T4 in 3 patients (8 %). On the other hand, 3 patients in the sample underwent reconstruction with myocutaneous distant flap for the repair of pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy.

Conclusion: In conclusion, proximity to surgical site and defect size are found to be primary effects in determining the reconstruction technique selected. Our motive to prefer local progression flaps for head and neck reconstruction is based on proximity to surgical site, lower rates of complication and shorter periods of surgical operation. It is very pleasing for us to see the patients satisfied with cosmetic and functional outcomes after application of reconstruction with local progression flaps in head and neck area.

Keywords: head and neck cancers, flaps, reconstruction techniques

Alındığı Tarih: 21.09.2014

Kabul Tarihi: 17.10.2014

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Niyazi Altıntoprak, İçmeler Mah. Enise Sok. No:5, Tuzla-34947-İstanbul

e-posta: niyazialt@gmail.com

GİRİŞ

Baş ve boyun kanserlerinin cerrahi tedavisi sonrası kozmetik ve fonksiyonel sorunlar görülebilir ⁽¹⁾. Rezeksiyon sonrası defektlerin kapatılması, kozmetik görüntünün korunması ve fonksiyonların devam ettirilmesi için farklı rekonstrüksiyon teknikleri kullanılmaktadır. Doku defektlerini rekonstrükte etme gereksinimi ve tekniklerin gelişim süreci 1900'li yılların başında Alexis Carrel'in hayvan çalışmaları ile başlamış, 1973 yılında Daniels ve Taylor ilk kutanöz free flebi uygulamışlardır. Pediküllü flepler ise 70 ve 80'li yıllarda geliştirilmeye devam edilmiştir.

Rekonstrüksiyonun seçimi defektin boyutuna, gerekli olan dokunun tipine, fonksiyonuna, görünüşüne, hastanın ilgili donör dokusunun fiziksel durumuna ve bulunabilirliğine bağlıdır. Flepler klasik olarak vasküler destek, kompozisyon ve transfer şekline göre sınıflandırılmaktadır. Bunlar vasküler desteğe göre; random ve aksiyel flepler, kompozisyona göre; kutanöz, fasyokutanöz, muskulo-kutanöz ve osteomuskulo-kutanöz ve transfer şekline göre; ilerletme, rotasyonel, transpozisyonel, interpolasyon ve free fleplerdir ⁽²⁾.

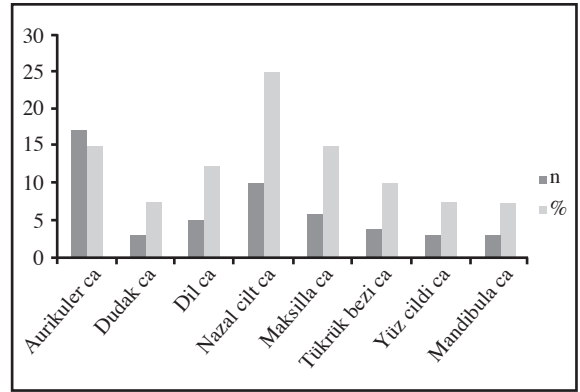
Çalışmamızın amacı kliniğimizde kullandığımız rekonstrüksiyon tekniklerini ve bu tekniklerin avantajlarını sunmak ve baş boyun kanserlerinin eksizyonu sonrası veya cerrahi sonrası gelişen defektlerin rekonstrüksiyonunda gereksinim duyulan tekniklerin lokalizasyon ve kullanım oranlarının saptanmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

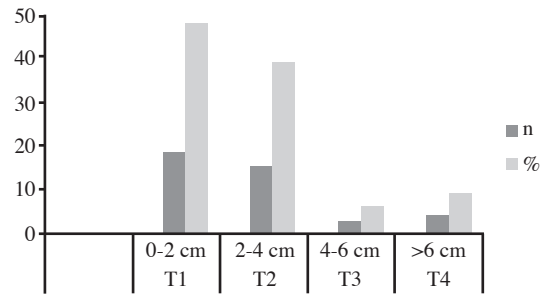
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2006-2013 yılları arasında baş ve boyun kanseri nedeniyle opere edilen ve rekonstrüksiyonunda flep teknikleri uygulanan 39 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar tümör büyüklüğü, lokalizasyonu ve rekonstrüksiyon teknikleri açısından değerlendirilip, sınıflandırıldı. Rekonstrüksiyonu kliniğimiz dışında yapılan ve rekonstrüksiyon gerektirmeyen baş ve boyun kanseri vakaları çalışma dışında tutuldu. Primer tedaviyi takiben uygulanabilecek teknikler değerlendirmeye alındı. Kulak burun boğaz hekimin başka kliniklere gereksinim duymaksızın uygulayabileceği teknikler vurgulandı.

BULGULAR

Olguların 12'si kadın, 27'si erkek ve yaş ortalaması 57.7 (15-89) idi. Lezyonların dağılımı; auriküler CA 6 (% 15), dudak CA 3 (% 7,5), dil CA 5 (% 12,5), nazal cilt CA 10 (% 25), maksiller CA 6 (% 15), tükrük bezi CA 4 (% 10), yüz cildi CA 3 (% 7,5) ve mandibula CA 3 (% 7,5) şeklindeydi (Tablo 1). Multifokal lokalizasyon gösteren iki hasta vardı. Bir hastaya total larenjektomi ile birlikte nazolabial rotasyon flebi ile alar rekonstrüksiyon; diğerine yanak cildinde tümör eksizyonu ile birlikte bilobe fleple nazal bazal hücreli karsinom eksizyonu yapıldı. Tümör evresi 17 hastada (% 47) T1, 14 hastada (% 38) T2, 2 hastada (% 5) T3 ve 3 hastada (% 8) T4 idi (Tablo 2).

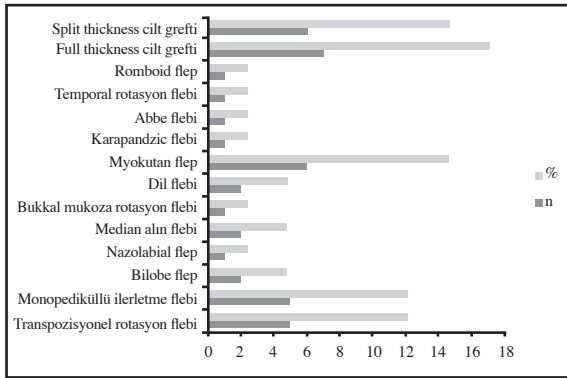


Tablo 1. Tümör lokalizasyonu.



Tablo 2. Tümör boyutu.

Cerrahi uygulanan ve rekonstrüksiyon gerektiren hastaların patolojik tanıları sıklık sırasına göre 19 hastada skuamoz cell CA (% 48), 10 hastada bazal hücreli CA (% 25), 4 hastada mukoepidermoid CA (% 10), 2 hastada pyojenik granülom (% 5) olarak raporlandı. Bu patolojilerin dışında 1 hastada abse sonrası cilt nekrozu (% 2) ve 3 hastada ise faringokutanöz fistül (% 7) gelişimi nedeni ile rekonstrüksiyon yapıldı.



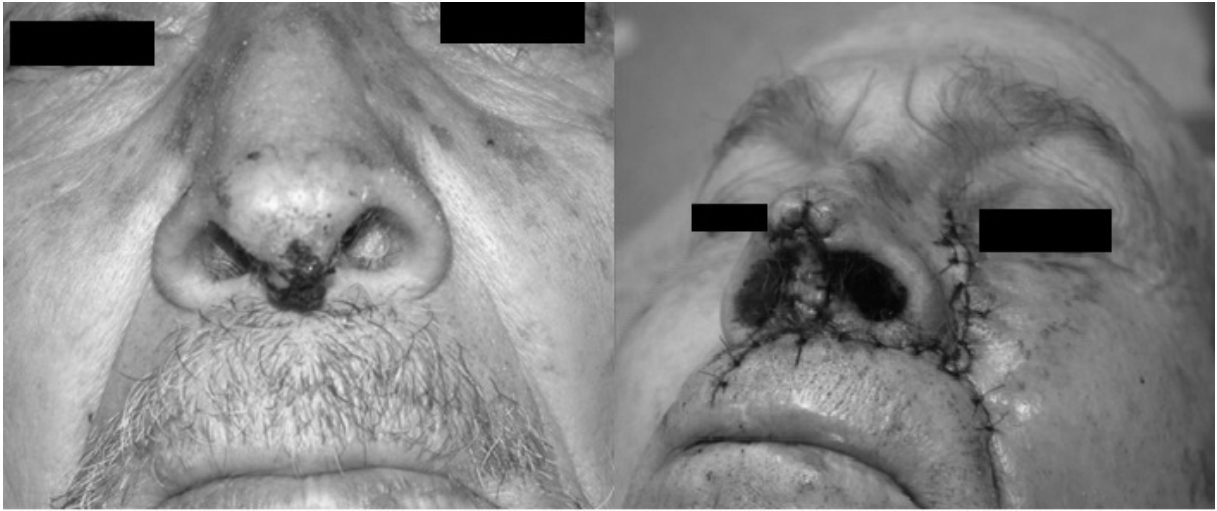
Tablo 3. Kullanılan rekonstrüksiyon teknikleri.

Hastalara rekonstrüksiyon tekniği olarak split thickness cilt grefti (6 hasta), full thickness cilt grefti (7 hasta), romboid flep (1 hasta), temporal rotasyon flebi (1 hasta), abbe flebi (1 hasta), karapandzic flebi (1 hasta), myokutan flep (6 hasta), dil flebi (2 hasta), bukkal mukozal flebi (1 hasta), median alın flebi (2 hasta), nazolabial flep (1 hasta), bilobe flep (2 hasta), monopediküllü ilerletme flebi (5 hasta) ve transpozisyo-

nel rotasyon flebi (5 hasta) uygulandı (Tablo 3). Üç hastaya ise total larenjektomi sonrası oluşan farinogökütanöz fistül onarımı için myokutan uzak fleple rekonstrüksiyon yapıldı (Resim 1,2,3,4,5).

TARTIŞMA

Baş boyun tümörlerinin rezeksiyonu sonrası oluşan defektlerin rekonstrüksiyonu en az yapılan cerrahi girişim kadar önem göstermektedir. Küçük defektler primer kapama ile tatminkar şekilde kapatılabilir. Daha büyük defektlerde farklı kapatma tekniklerine gereksinim duyulmaktadır. Kısıtlı erişim ve pediküllü flepleri çekerek uzatmak distalde flep nekrozuna ve yara açılmasına neden olabilir. Pediküllü fleplerle dokunun 3 boyutlu anatomisini oluşturmak veya geniş doku defektlerini kapatmak zordur. Ayrıca postoperatif dönemde radyoterapi gibi adjuvan terapilerde gecikmeye neden olabilecek ikinci bir prosedüre gereksinim duyar. Mikrocerrahi serbest doku flepleri bütün bu çekincelerin üstesinden gelmektedir, ancak cerrahi



Resim 1. Kolumella SCC nedeniyle opere edilen hasta (nasolabial flep ve multiple lokal ilerletme flepleri).



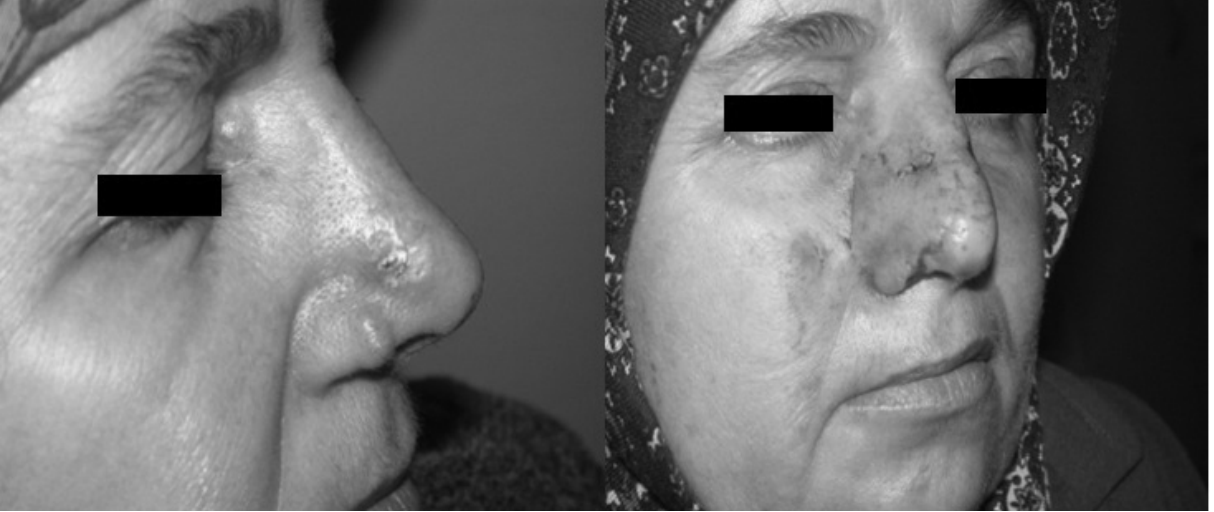
Resim 2. Yanak cildinde SCC nedeniyle opere olan olgunun preop ve post rotasyon ve ilerletme fleplerinin görüntüsü.



Resim 3. Nazal BCC nedeniyle median alın rotasyon flebi uygulanan hastanın post op görüntüsü.

tecrübeye, uzamış operasyon süresine ve etkin monitörizasyona gereksinim duyar. Yumuşak doku ve kemik gerektiren defektlerde osteotomiye gereksinim duyan osseöz flepler kullanılmaktadır. Ancak, üç boyutlu yapıyı oluşturmak için kemik dokuyu şekillendirmek ve yumuşak dokuyu inceltmek gerekmektedir⁽²⁾. Yüz cildinin renk ve yapı olarak vücudun diğer bölgelerinden farklı olması ve iyileşme süreci sonunda pigmentasyon farklılıkları nedeni ile lokal ilerletme ve rotasyon flepleri baş boyun cerahisinde daha çok tercih edilmektedir. Transfer edilen dokunun rengi, kıl paterni ve kalınlığının defektle benzer özellikler taşıması bu fleplerin önemli avantajlarıdır⁽³⁾.

Kliniğimizde opere olan baş boyun kanserli hastalara tümör boyutu ile doğru orantılı olarak küçük lezyon-



Resim 4. Nazal BCC nedeniyle bilobe rotasyon flebi uygulanan hastanın pre op ve post op görüntüsü.



Resim 5. Mandibula tutulumu olan retromolar trigon SCC; parsiyel mandibulektomi sonrası dil flebi ile rekonstrüksiyon yapılan hastanın post op görüntüsü.

larda (0-2 cm) tam kat cilt grefti (% 17) ve split thickness cilt greftleri (% 14,6), daha büyük lezyonlarda ise (>2 cm) pediküllü ilerletme (% 17) ve rotasyon flepleri (% 26,8) ile rekonstrüksiyon yapılmıştır.

Serbest cilt greftleri daha çok aurikuler lezyonların eksizyonu sonrası oluşan defektlerin rekonstrüksiyonunda, lokal rotasyon ve ilerletme flepleri ise nazal cilt bölgesi, yüz cildi ve tükrük bezi tümörlerinde uygulanmıştır. Prosedürler farklı cerrahlar tarafından uygulanmıştır. Cerrahin deneyimine ve tercihinin bağlı olarak uygulanan yöntem de değişmektedir. Helm G ve ark.⁽³⁾ yaptıkları çalışmada, supratip bölge, dorsum ve lateral nazal bölgedeki defektlerin rekonstrüksiyonunda lokal rotasyon ve ilerletme fleplerini birinci

seçenek olarak kullanmışlardır. Bu çalışmada lokal fleplerin tercihinde tümör evresi ve boyutu önemli faktörler olarak gözükmektedir. Mandibula ön ve yan kısmındaki tümörlerin cerrahisi sonrası oluşan defektlerde kemik içeren serbest greftler literatürde tercih edilmektedir. Ancak klinik cerrahi deneyimimiz ve hastanın donör bölge uygunluğu gibi nedenlerden dolayı myokutan uzak fleple onarımı tercih etmekteyiz. Çünkü bu yöntem özellikle mandibula yan kısmındaki uygulamalarda estetik ve fonksiyonel açıdan başarılı olmaktadır. Ayrıca bu yöntemle komplikasyon oranlarının da daha düşük olduğunu düşünmekteyiz. Dört yüz seksen üç hastanın incelendiği bir çalışmada, baş boyun cerrahisi sonrası oluşan geniş defektlerin rekonstrüksiyonunda kullanılan teknikler karşılaştırılmıştır. Defektin subunitlerine ve kompleksitesine bağlı olarak en sık olarak tercih edilen yöntem % 55,3 ile pektoralis major myokutan flebi olmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde komplikasyon oranları düşüktür. En sık komplikasyon hematoma olarak izlenmiştir. Flep nekrozu ise % 9 oranında saptanmıştır. Çalışmanın diğer önemli noktası ise pektoralis major myokutan flebinden sonra ikinci sıklıkta lokal rotasyon ve ilerletme fleplerinin (% 30,4) kullanılmış olmasıdır⁽⁴⁾. Salgarelli ve ark.⁽⁵⁾ burun kökü ve çevresindeki geniş lezyonların eksizyonu sonucu oluşan defektlerin onarımında orta hat alın flepleri, burun distal kısmındaki lezyonların rekonstrüksiyonunda ise nasolabial flep ve bilobe flepleri uygulamışlardır. Kliniğimizde uyguladığımız cerrahiler sonucunda oluşan burun kökü ve çevresindeki defektler daha küçük olmasına rağmen, üç boyutlu yapıyı oluşturmak yanak cildi ve ağız çevresine göre daha zor olmuştur. Bu defektlerin rekonstrüksiyonunda literatürdekine benzer olarak bilobe, nasolabial ve ilerletme flepleri uygulanmıştır. Gunnarsson ve ark.⁽⁶⁾ 10 hastalık serilerinde literatürün aksine periorbital, nazal ve perioküler defektlerde fasial arter perforatör flebin tek aşamalı bir prosedür olarak estetik ve fonksiyonel sonuçlar açısından güvenilir ve tatminkar bir teknik olduğunu savunmaktadır. Ağız tabanı ve yumuşak damak başta olmak üzere, rekonstrüksiyon gerektiren tümör rezeksiyonunda literatürde birçok metot uygulanmasına rağmen, bukkal mukoza, dil ve FAMM (fasial arter muskulomukoza) flepler lokal yakınlık ve fonksiyonel açıdan daha başarılıdır⁽⁷⁻⁹⁾. Organ rezeksiyonu ve faringokutanöz fistül onarımı gibi rekonstrüksiyon gerektiren patolo-

jilerde uzak myokutan flepler kozmetik ve fonksiyonel açıdan uygun seçenek olmaktadır⁽¹⁰⁾.

Sonuç olarak, cerrahi sahaya yakınlık ve defekt boyutu seçtiğimiz rekonstrüksiyon tekniğini belirlemede primer etken olmuştur. Operasyon sahasına yakınlık, komplikasyon oranlarının düşüklüğü ve operasyon süresinin kısalığı lokal ilerletme fleplerinin önemli avantajlardır⁽¹¹⁾. Baş boyun bölgesinde lokal ilerletme flepleri ile renkonstrüksiyon sonrası kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar açısından hasta tatmini yüz güldürücüdür.

KAYNAKLAR

1. Vartanian JG, Carvalho AL, Carvalho SM, et al. Pectoralis major and other myofascial/ myocutaneous flaps in head and neck cancer reconstruction: Experience with 437 cases at a single institution. *Head Neck* 2004;26:1018-1023. <http://dx.doi.org/10.1002/hed.20101>
3. Helml G, Gregory HF, Amr A, et al. One-stage nasal soft tissue reconstruction with local flaps. *Facial Plast Surg* 2014;30(3):260-7. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1376871>
4. Vucak MC, Masic T, Hassouba M, et al. Reconstruction option of extensive head and neck defects in cancer surgery. *Med Arh* 2013;67(4):275-7. <http://dx.doi.org/10.5455/medarh.2013.67.275-277>
5. Salgarelli AC, Bellini P, Multinu A, et al. Reconstruction of nasal skin cancer defects with local flaps. *J Skin Cancer* 2011;2011:181093. <http://dx.doi.org/10.1155/2011/181093>
6. Gunnarsson GL, Jackson T, and Thomsen JB. Free-style facial perforator flaps-a safe reconstructive option for moderate-sized facial defects. *Eur J Plast Surg* 2014;37:315-318.
7. Bozola AR, Gasques JA, Carriquiry CE, et al. The buccinator musculomucosal flap anatomic study and clinical application. *Plast Reconstr Surg* 1989;84:250-7. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198908000-00010>
8. Pribaz J, Stephens W, Crespo L, et al. A new intraoral flap: facial artery musculomucosal (FAMM) flap. *Plast Reconstr Surg* 1992;90:421-9. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199209000-00009>
9. Ayad T, Kolb F, De Monés E, et al. Reconstruction of floor of mouth defects by the facial artery musculomucosal flap following cancer ablation. *Head Neck* 2008;30:437-45. <http://dx.doi.org/10.1002/hed.20722>
10. Güldiken Y, Veyseller B, Hafız G ve ark. Baş-boyun defektlerinde rekonstrüksiyon yöntemleri. *Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi* 1997;7:76-80.
11. Jackson IT. Local flaps in head and neck reconstruction. 2nd edition. St Louis (MO): Quality Medical Publishing; Clin Tech Small Anim Pract. *Facial Reconstructive Surgery* 2007;22(2):82-8.