

İLERİ YAŞLI HASTALARDA ONKOLOJİK REZEKSİYON SONRASI BURUN VE ÇEVRESİNİN ALIN FLEBİ İLE ONARIMI

RECONSTRUCTION OF THE NOSE AND PERINASAL AREA WITH FOREHEAD FLAP AFTER ONCOLOGICAL RESECTIONS IN ELDERLY PATIENTS

Onur Egemen, Muhammed Beşir Öztürk, Özay Özkaya, İlker Üşçetin, Mithat Akan

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Giriş:

Burun ve çevresi, yüzde deri kanserlerinin en sık görüldüğü bölgedir. Yüzün tam ortasında yer alan bu bölgenin onarımı, fonksiyonel ve estetik önemi nedeni ile iyi bir planlama ve tüm yapıların rekonstrüksiyonu gerekir. Ancak eşlik eden hastalıkların arttığı ileri yaşlı hasta grubunda, kabul edilebilir onarımı mümkün olan en hızlı biçimde elde etmek özellikle önemlidir. Çalışmamızda özellikle ileri yaşlı ve ek hastalıkları bulunan olgularda burun ve perinazal bölge tümör rezeksiyonu sonrası alın flebi ile rekonstrüksiyon sonuçlarımız ve geç dönem değerlendirmemiz sunulmaktadır.

Gereç ve Yöntem:

2008-2011 yılları arasında burun ve perinazal bölgeden malign tümör rezeksiyonu sonrası alın flebi ile rekonstrüksiyon yapılan 60 yaşın üzerindeki hastaların kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Kontrolde gelebilen 24 hasta çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastalar mevcut ek hastalıklar, tümör tipi, tümör boyutları, defekt lokalizasyonu, uygulanan cerrahi işlem, flep sağ kalımı, operasyon süresi, komplikasyonlar ve fonksiyonel sonuç açısından değerlendirildi. Olgular estetik tatmin bakımından sorgulandı.

Bulgular:

On dört erkek, on kadın toplam 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama hasta yaşı 74,1 (64-87 yaş) idi. Takip süremiz ortalama 23,5 ay idi (5-42 ay). Tümör tipi 15 olguda bazal hücreli karsinom, 9 olguda yassı epitel hücreli karsinomdu. Tümör boyutları 1x1 cm ile 8x6 cm (ortalama boyutu 11,9 cm²) arası değişmekteydi. Tümör rezeksiyonları sonrası ortalama defekt boyutu 17,2 cm² idi. Olgularımızın hiçbirinde tam ya da kısmi flep kaybı yaşanmadı. Bir olgumuz haricinde tümör nüksü gelişmedi. Bir olgumuzda punktum ve gözyaşı kanalikülü hasarı nedeniyle epifora gelişti. İki olgumuz ise estetik görünümü iyileştirme amacıyla ek cerrahi işlem istediler. Bu olgulara flep inceltmesi yapıldı.

Sonuç:

Alın flebi burun ve perinazal bölgenin tümör rezeksiyonu sonrası onarımında renk ve doku kalitesi uyumu, hızlı uygulanabilmesi ve tatmin edici estetik sonuçları ile ileri yaşlı hastalarda güvenli bir seçenektir.

Anahtar kelimeler: alın flebi, burun rekonstrüksiyonu, ileri yaşlı, defekt, onarım

ABSTRACT

Introduction:

Skin cancers develop most commonly on nose and perinasal area at the face. Reconstruction of this central part of the face requires a good planning and complete reconstruction of all the units because of the functional and aesthetic importance of this area. In elderly patients with age associated comorbidities it is paramount importance to do the best reconstruction in the shortest period of time.

In this study, long term outcomes of nose and perinasal area reconstruction with forehead flaps following malignant skin tumor excisions in elderly patients retrospectively evaluated.

Material and Method:

Data screened retrospectively. Patients who were over 60 years old operated for malignant tumor excisions of nose and perinasal area and reconstructed with forehead flaps between 2008 and 2011 were called.

Patient demographics, tumor type, tumor dimensions, defect localization, concomitant disorders and surgical procedures were analyzed. Operation time, flap survival, complications, functional result and aesthetic satisfaction were noted.

Results:

Twenty four patients (14 male, 10 female) were included in this study. The study includes 24 patients. The mean age of the patients was 74.1 (64-87) years. Mean follow up duration was 23.5 (5-42) months. Tumor type was Basal Cell Carcinoma (BCC) in 15 patients and Squamous Cell Carcinoma (SCC) in 9 patients. Tumor dimensions were in a range from 1x1cm to 8x6 cm (mean 11.9 cm²). After tumor excisions the mean defect size was 17.2 cm². All flaps survived completely. None but one tumor recurrence occurred in the follow up. We observed epiphora in one patient due to lacrimal canalicular damage. All patients were satisfied with their aesthetic results. Two patients asked for secondary operation to improve the aesthetic results. Flap thinning was performed on these patients.

Conclusion:

Forehead flap is a reliable and quick option with satisfactory aesthetic outcomes, compatible color and tissue quality in the reconstruction of the postoncological defects of the nose and perinasal area in the elderly patients.

Keywords: Forehead flap, nasal reconstruction, elderly, defect, repair

GİRİŞ

Burun, yüzün tam ortasında yer aldığı için ilk bakışta göze çarpan, ifadenin ve yüzün belirgin ve tanımlayıcı bir elemanıdır. Kendine özgü cilt ve cilt altı dokusu, kıkırdak yapısı, kemik duvarı ve iç döşemeyi sağlayan mukozaya örtüsü ile kompleks bir yapıya sahiptir. Burun çevresindeki dokular, hem yüzün estetik bütünlüğe katkıda bulunur, hem de globun korunması, hava yolunun sağlanması gibi fonksiyonlara sahiptir.¹ Bu nedenle burun ve çevre dokunun onarımı iyi bir planlama ve tüm yapıların rekonstrüksiyonunu gerektirir. Lokal dokuların yetersizliği de göz önünde bulundurulduğunda, bölgenin geniş defektlerinin onarımı, rekonstrüktif cerrah için zorlu bir işlem olabilir.²

Deri kanseri sıklığı yaş ve iyonize radyasyon etkisi ile direkt bir ilişki gösterir.³ Yüz açıkta olduğu için ultraviyoleten en çok zarar gören alan olurken, burun da çıkıntılı yapısı nedeni ile yüzde deri kanserinin en sık görüldüğü bölgedir.⁴ Toplumdaki yaşam süresi arttıkça, yaşlı bireylerin ultraviyolenin kümülatif etkisinden daha çok zarar görmesi ve özellikle burun ve çevresinde deri kanseri görülme sıklığının artması kaçınılmazdır. İleri yaşlı hastalarda genel fiziksel kondisyonun düşüklüğü, ek hastalıkların varlığı, obezitenin daha sık görülmesi gibi faktörler tümör rezeksiyonu sonrası rekonstrüksiyonların hızlı yapılmasını zorunlu kılar. Buna rağmen onarımın hem fonksiyonel hem de estetik sonuçların kabul edilebilir olması gereklidir.⁵

Bu çalışmada özellikle ileri yaşlı ve ek hastalıkları bulunan olgularda burun ve perinazal bölgeden tümör rezeksiyonu sonrası alın flebi ile rekonstrüksiyon sonuçları ve geç dönem değerlendirmemiz sunulmaktadır.

OLGULAR VE YÖNTEM

Kliniğimizde 2008-2011 yılları arasında burun ve perinazal bölgeden malign cilt tümörü rezeksiyonu sonrası alın flebi ile rekonstrüksiyon gerçekleştirilen 60 yaşın üzerindeki hastalara arşiv kayıtlardan ulaşıldı ve hastalar kontrole çağırıldı. Kontrole gelebilen 24 hasta çalışmamıza dahil edildi.

Hastaların demografik özellikleri, mevcut ek hastalıkları, tümör lokalizasyonu ve boyutu, defekt boyutu, uygulanan cerrahi prosedürler ve komplikasyonlar, ameliyat için yatırıldığı dönemdeki dosyalarından ve ameliyat notlarından belirlendi. Operasyon süreleri, anestezi kliniği tarafından tutulan kayıtlardan tespit edildi. Taburculuk sonrası poliklinik fişleri incelenerek, post op komplikasyonlar değerlendirildi. Fonksiyonel sonuçlar (glob korunması ve gözyaşı kanalının devamlılığı) sorgulandı. Bu değerlendirme için globda irritasyon, hiperemi, epifora, kaşıntı şikayetleri araştırıldı. Ayrıca tüm hastalar onarım sonrası estetik tatmin açısından sorgulandı, estetik tatmini arttırmak için yeni girişim isteyip istemedikleri soruldu, yanıtları ve yorumları not edildi.

Cerrahi Teknik

Tüm hastaların tümör tipi, preoperatif insizyonel biyopsiler ile belirlendi. Ameliyatlar genel anestezi altında gerçekleştirildi. Öncelikle tümör doku makroskopik görünümüne göre, bazal hücreli karsinom olgularında en az 0.5cm, yassı epitel hücreli hücreli karsinom olgularında en az 1cm sağlam doku ile birlikte en blok eksize edildi. Makroskopik olarak tümör invazyonu görülen tüm kemik, kıkırdak, konjunktiva ve mukozaya doku da spesimene dahil edildi.

Defektin şablonu kâğıt eldiven kılıfına çıkarılarak, alın bölgesinde ve karşı tarafta orta hattın hemen lateralinde flep planlaması yapıldı. Flep kranial uçtan itibaren subgaleal plandan kaldırılmaya başlandı. Orbital bara 1 cm kala, flep pedikülünü korumak amacıyla, subperiosteal plana geçildi ve periost flebe dahil edildi [6]. Flepler 4/0 polyglactin cilt altı ve 5/0 polipropilen cilt dikişleri ile defekte adapte edildi. Defekt ve flep verici alan arasında küçük bir sağlam doku adası olan olgularda, bu doku adası eksize edildi. Arada geniş bir sağlam doku mevcut ise, flep defekte köprü şeklinde adapte edildi. Bu olgularda postoperatif üçüncü haftadan sonra pedikül lokal anestezi altında ayrıldı (Şekil 1).

Total burun rekonstrüksiyonu yaptığımız bir hastamızda burun iç döşemesi bilateral nazolabial flep ile sağlandı. Parsiyel maksillektomi yapılan bir hastamıza eksoze olan duranın üzeri örtülmesi için nazal septal flep kullanıldı. Ayrıca burun içi döşemesi için bir olgumuzda nazal mukozal ilerletme flebi, bir hastamızda kontralateral mukoperikondrial flep uygulandı. Malar bölge, alt göz kapağı, glob ve medial kantil bölge invazyonu olan uzanan geniş bazal hücreli karsinomu olan bir hastamıza ise orbita ekzanterasyonu ve medial nazal duvar eksizyonu sonrası iç döşemeyi sağlamak amacıyla temporal kas flebi kullanıldı. Temporal kas flebinin üzeri alın flebi ile örtüldü (Şekil 2). Kıkırdak desteği sağlamak amacıyla iki olguya konkal, üç olguya ise septal kıkırdak greftleri kullanıldı.

Medial kantil bölge rekonstrüksiyonu yapılan 11 olguda operasyon sırasında kanalı hissedebilmek amacıyla lakrimal kanala silikon tüp yerleştirilerek kanal korundu (Şekil 3). Fark edilmeyen bir hasar olasılığına karşın üç olguda tüpler dört hafta tutuldu ve ardından çekildi.

Verici alan 11 olgumuzda primer kapatılırken, altı olguda tam kalınlıkta deri grefti, üç olguda kısmi kalınlıkta deri grefti ile kapatıldı. Dört olgumuzda verici alanı sekonder iyileşmeye bıraktık.

BULGULAR

On dört erkek, on kadın toplam 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama hasta yaşı 74,1 (64-87 yaş) idi (Tablo 1). Tümör tipi 15 olguda bazal hücreli karsinom, 9 olguda yassı epitel hücreli karsinomdu. Tümör boyut-

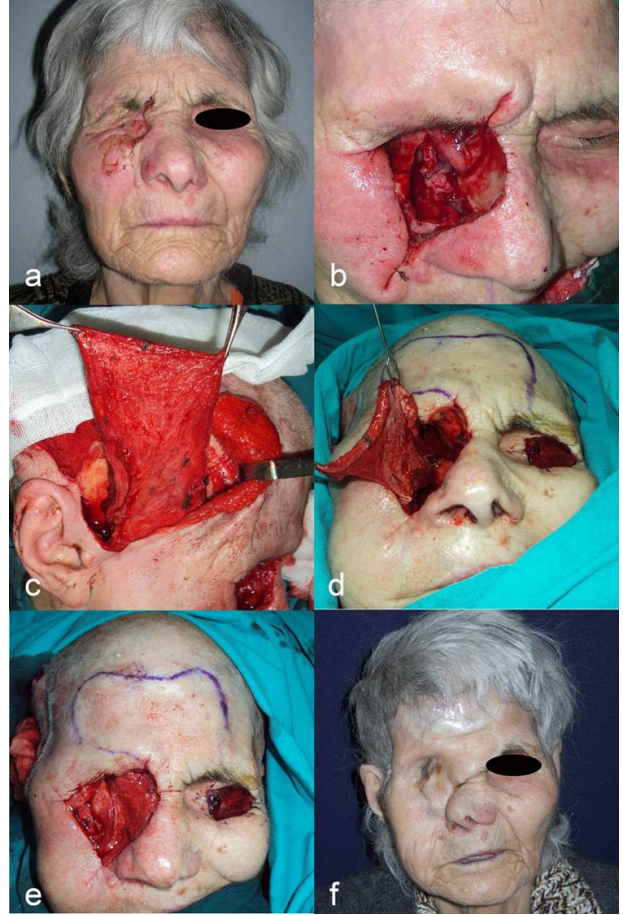


Şekil 1. a-b: Burun ucunda BCC mevcut olan hastanın operasyon öncesi önden ve yandan görünüşü; **c:** Rezeksiyon sonrası burun ucundaki defektin görünüşü ve alın flebinin hazırlanmış hali; **d:** Alın flebi köprü şeklinde defekte adapte edilmiş; **e-f:** Flep ayrıldıktan sonar geç dönemdeki estetik sonuç görülmekte.

ları 1x1 cm ile 8x6 cm (ortalama boyutu 11,9 cm²) arası değişmekteydi. Tümör rezeksiyonları sonrası ortalama defekt boyutu 17,2 cm² idi. Takip süremiz ortalama 23,5 ay idi (5-42 ay).

Ortalama operasyon süremiz 80 dakika oldu. Hiçbir olgumuzda perioperatif bir komplikasyonla (kanama, hematoma, enfeksiyon vb.) karşılaşmadık. Tüm flepler tam olarak yaşadı. Kısmi ya da tam flep kaybı gözlenmedi.

Dördü hariç tüm olgularımızda eşlik eden en az bir hastalık mevcuttu. En sık olarak dokuz olguda hipertansiyon, altı olguda diabetes mellitus ve beş olgumuzda



Şekil 2. a: Medial kantalar bölge kaynaklı BCC mevcut olan hastanın ameliyat öncesi görünümü; **b:** Geniş tümör rezeksiyonu sonrası oluşan kemik ve yumuşak doku defekti; **c:** Orbita tabanını örtmek için hazırlanan temporal kas flebinin görünüşü; **d:** Temporal kas flebi aradaki sağlam cilt köprüsünün altında geçirilerek orbitaya taşınmış; **e:** Alın flebinin planlanması; **f:** Hastanın onarımdan sonraki geç dönem görünümü estetik açıdan ideal olmasa da, yaşlı ve sistemik problemleri olan hastadan hem onkolojik kontrol hem de defektin başarıyla ve dayanıklı biçimde kapatılması sağlanmıştır.



Şekil 3. a: Sağ medial kantalar bölgede BCC mevcut olan hastanın operasyon öncesi görünümü; **b:** Tümör rezeksiyonu sonrası oluşan defekt ve flep planlaması; **c:** Postoperatif 1. ayda flep pedikülü dikkat çekiyor; **d:** Postoperatif 6. ayda herhangi

konjestif kalp yetmezliği mevcuttu. Eşlik eden daha nadir hastalıklar Tablo 1'de görülebilmektedir.

Alın flebi iki hastada total burun cildi rekonstrüksiyonunda (Şekil 4), yedi hastada medial kantall bölge rekonstrüksiyonunda, bir hastada alt göz kapağını içeren infraorbital bölge rekonstrüksiyonunda, üç hastada kombine medial kantall ve parsiyel burun rekonstrüksiyonunda, on bir hastada ise parsiyel burun rekonstrüksiyonunda kullanıldı. Bir olgumuzda alın flebi doku genişletici ile ekspande edildi.

Göz kapağına ulaşan defektlerde, kapak rekonstrüksiyonunun başarıyla sağlandığı, globun korunabildiği görüldü. Gözde sulanma şikayeti olan bir hastamızda, medial kantall bölgede punktum ve gözyaşı kanalikülünde hasar saptandı. Bu hastamız için dakriyosistorinostomi planlandı. Sadece rüzgâr estiğinde gözünde iritasyon tarifleyen ve minimal epiforası olan iki hastamız ise ek bir cerrahi girişimi kabul etmedi.

Takip döneminde bir hastamız hariç nüks görmedik. Nüks gelişen ve geç dönemde başvuran hastamıza parsiyel maksillektomi ve burun amputasyonu yapıldı. Radyoterapi sonrası olguya burun rekonstrüksiyonu için epitez uygulandı.

Flep verici alanı 11 olguda primer kaparken (ortalama defekt alanı 10,8 cm²), altı olguda tam kalınlıkta deri grefti (ortalama defekt alanı 18,3 cm²), üç olguda kısmi kalınlıkta deri grefti (ortalama defekt alanı 36 cm²) kullandık. Ortalama defekt alanı 14,7 cm² olan 4 olgumuz-

da yaklaştırma dikişleri ile defekt küçültüldükten sonra kalan kısmı sekonder iyileşmeye bırakıldı.

Tüm hastalarımız estetik açıdan tatmin olduklarını belirttiler (Şekil 5). İki olgumuz hariç diğer hastalar sadece estetik görünümü iyileştirmek amacıyla yeni bir cerrahi girişim istemedi. Bu iki olgumuza geç dönemde (post operatif 6 ay) flep inceltmesi uygulandı.

TARTIŞMA

Burun ve perinazal bölge rekonstrüksiyonunda amaç globun korunması gibi fonksiyonel bir sonuç elde ederken aynı zamanda estetik olarak da tatmin edici bir onarım sağlamaktır. Bu amaçla primer kapamanın mümkün olmadığı durumlarda lokal flep kullanılması uygun bir seçenektir.¹ Lokal doku kullanımı hem tek operasyon alanında işlemin sonuçlandırılmasını sağlarken defekt ile en benzer özellikteki doku ile rekonstrüksiyon imkanı verir. Bu nedenle lokal flepler burun ve perinazal bölge rekonstrüksiyonu için ilk seçenek olarak değerlendirilebilirler.⁷ Lokal flep seçenekleri arasında nazolabial flepler, servikofasyal flepler, yanak ilerletme flepleri, kondromukozal flepler, ada rotasyon flepleri sayılabilir.⁸⁻¹¹

Ancak geniş ve çevre dokuları da içeren kombine defektlerde bu flepler sıklıkla yetersiz kalmaktadırlar.¹² Bu durumda tek başına ya da diğer lokal flepler ile beraber alın flebi kullanımı, ideal bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır.^{1,13,14} Sunduğumuz olgu serisinde, alın flepleri burun ve perinazal bölgenin geniş defektleri için tek başına ya da diğer fleplerle kombine edilerek

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen hastaların özellikleri. BHK: Bazal Hücreli Karsinom, SHK: Yassı Epitel Hücreli Karsinom, TKDG: Tam kalınlıkta deri grefti, KKDG: Kısmi kalınlıkta deri grefti, DM: Diabetes mellitus, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HT: Hipertansiyon, KKY: Konjestif kalp yetersizliği, İKH: İskemik kalp hastalığı, KBY: Kronik böbrek yetersizliği

SIRA	YAŞ	TANI	EK HASTALIK	LEZYON YERİ	TÜMÖR BOYUTLARI	DONÖR ALAN
1	75	SHK	Yok	Sağ dorsum, sağ yan duvar	5x3 cm	TKDG
2	76	SHK	HT	Total burun	6x7 cm	Primer
3	67	BHK	KOAH	Sol medial kantus	2,3x 3 cm	TKDG
4	82	SHK	HT, KBY	Dorsum	1x1 cm	Primer
5	79	BHK	HT	Total burun	6x8 cm	TKDG
6	74	BHK	DM, HT	Burun ucu	2x1 cm	TKDG
7	73	SHK	DM	Sol ala nazi, burun ucu	1,5 x 2 cm	Primer
8	80	SHK	KKY	Sağ alt göz kapağı, sağ ala nazi, sağ malar bölge	8x6 cm	KKDG
9	66	BHK	DM	Dorsum, sağ yan duvar	1,5x1,6 cm	Sekonder
10	66	SHK	KKY, DM	Burun ucu	2x2 cm	KKDG
11	64	SHK	HT, Behçet	Dorsum	6x5 cm	Sekonder
12	72	BHK	HT	Sol ala nazi	3x2 cm	TKDG
13	68	SHK	KKY	Sağ medial kantus	1,2x1,2 cm	Sekonder
14	78	BHK	HT+DM	Dorsum	3x2 cm	TKDG
15	82	BHK	YOK	Burun radiks, sağ yan duvar, sağ medial kantus	3x2 cm	Primer
16	75	SHK	İKH+KKY	Burun radiks, sol medial kantus	3x1 cm	Sekonder
17	69	BHK	Yok	Sol medial kantus	2x1 cm	Primer
18	87	BHK	HT	Sağ alt göz kapağı, sağ medial kantus, yan duvar	6x5 cm	KKDG
19	79	BHK	Mide ca	Sağ yan duvar	1,5x1,5 cm	Primer
20	64	BHK	İKH	Sağ medial kantus	1,5x1,5 cm	Primer
21	75	BHK	Yok	Sağ medial kantus	3 x1 cm	Primer
22	70	BHK	Yok	Sağ medial kantus	1,5x1,2 cm	Primer
23	78	SHK	HT+ DM	Sağ medial kantus	3X2 cm	Primer
24	80	BHK	KKY	Dorsum, tip, sol ala nazi	5X3 cm	Primer



Şekil 4: a: Tüm burun dorsumunu kaplayan infiltratif BCC mevcut olan hastanın ameliyat öncesi görünümü; b: Rezeksiyon sonrası defektin görünüşü ve flebin planlanması; c: Operasyon sonrası geç dönemde hastamız flep pedikülünün ayrılması için ek bir girişim istemiyor. Bu bölgeyi gözlük ile kamufle ediyor; d: Hastamızın yandan görünüşü.

kullanılmıştır. Bu olgulardaki ortalama defekt boyutu 17,2 cm² idi.

Hasta yaş ortalamamızın 74,1 gibi yüksek bir rakam olması ve mevcut komorbiditeler en kısa sürede, en güvenilir ve sonuçları en tatmin edici bir rekonstrüksiyon yapılmasını zorunlu kılmıştır. Sunduğumuz geniş defektlerin 80 dakika ortalama operasyon süresinde başarı ile kapatılabilmesi de, alın fleplerinin bu konudaki avantajını göstermektedir.

Alın ve skalp supraorbital, supratroklear, süperfişiyel temporal, postauriküler ve oksipital damarlar tarafından beslenen zengin bir kanlanmaya sahiptir. Bu aksiyel damarlar güvenli ve efektif bir biçimde flep transferini mümkün kılmaktadır.

Alın flebinin beslenmesi ise temelde supratroklear arter tarafından sağlanır. Millard günümüz modern alın flebini geliştirmiş ve tek taraflı supratroklear arter üzerinden flebin sağ kalabildiğini göstermiştir.¹⁵⁻¹⁷ Supratroklear arter oftalmik arterin terminal dalıdır korugator süpersili üzerinde orbikülaris okülü derininde orbitayı terk eder. Sonrasında frontalis kası üzerinde orta hattın iki cm lateralinde seyredir.¹⁸ Supraorbital arter dalları, dorsal nazal arterler ve angüler arterden gelen kollateraller alın flebinin ikincil beslenme kaynağıdır.¹⁹ Bu zengin arteriyel kaynak, flebin gerektiğinde büyük boyutta ve 1,2-1,5 cm gibi dar bir pedikül üzerinden kaldırılmasına olanak tanır. Ayrıca özellikle yaşlı popülasyonda sık görülen diabetes mellitus, hipertansiyon, kalp yetersizliği gibi damarsal ve kardiyak hastalıklara rağmen, flebin güvenli olmasını sağlar.



Şekil 5: a-b: Burunda nüks BCC mevcut olan hastanın ameliyat öncesi önden ve yandan fotoğraflarında daha önce yapılan onarımların estetik açıdan kabul edilemez olduğu görülüyor; c-d: Reeksizyon ve alın flebi ile onarım sonrası geç dönemde hem onkolojik kontrolün sağlandığı hem de sonucun estetik açıdan daha başarılı olduğu görülüyor

Orijinal alın flebi Indian flep olarak adlandırılmıştır ve bilateral supratroklear arterler üzerinden orta hattın kaldırılarak burun rekonstrüksiyonunda kullanılmıştır [20]. Daha sonrasında McCarthy ve arkadaşları kadavra çalışmalarında paramedian alın flebinin supratroklear, supraorbital, infraorbital, dorsonazal ve angüler arterlerden beslendiğini ve tüm bu dalların zengin bir anastomoz oluşturduğunu göstermiştir.¹⁹

Geleneksel alın flebi iki aşamada yapılır. İlk aşamada alın flebi kaldırılır, distali inceltilir ve flep defekte adapte edilir. Üç hafta sonrasında ise flep pedikülü ayrılır. Bu uç kısmın inceltilmesi flep distalinin dolaşımını sıkıntıya sokabilmektedir. Bunun üstesinden gelmek için Millard ve Menick üç aşamalı alın flebini tariflemiştir.^{21,22} İlk operasyonda alın flebi inceltirmeden kaldırılıp defekte adapte edilir. 3-4 hafta sonra gerçekleştirilen ikinci operasyonda ise alın flebi inceltilir ve burun çatısı modifiye edilir. Bu ikinci operasyondan dört hafta sonra ise pedikül ayrılır. Millard bu yöntemle %5'ten daha az revizyon gereksinimi bildirmiştir. Sunduğumuz serideki tüm olgularda iki aşamalı klasik yöntemi tercih ettik. Alın flebi aynı seansta hazırlanarak defekte adapte edildi. Buna rağmen hiçbir olguda kısmi ya da tam flep kaybı gözlenmedi. Bu durum flebin güvenilirliğini göstermektedir.

Verici alandaki defektin genişliğinin 4 cm'den az olan durumlarda, verici alanın primer kapatılabileceği belirtilmiştir.²³ Primer kapamanın mümkün olmadığı durumlarda galeotomiler ve geniş diseksiyon primer kapamayı mümkün kılabilir.²³ Ayrıca martı kanadı şeklinde planlama ve T şeklinde kapama da tercih edilebilecek bir yöntemdir.²⁴

Verici alanda, defekt kenarları yaklaştırıldıktan sonra küçük bir açıklığın kaldığı olgularda, bu bölgenin pansumanlarla sekonder iyileşmeye bırakılması mümkündür. Sekonder iyileşme 3-5 hafta sonrasında sıklıkla belirsiz bir skarla tamamlanacaktır.^{8,22}

Verici alan defektinin büyük olduğu olgularda, tam veya kısmi kalınlıkta deri greftleri bu alanı kapamak için kullanılabilir.²⁵ Ancak bu yöntemlerle alında hiperpigmente ve yama şeklinde bir görünümün kalması kaçınılmazdır.

Literatürde flep alanını arttırmak ve verici alanını primer kapatabilmek için ekspande alın flebi kullanımı tarif edilmiştir. Bu yöntemle 18x8 cm'ye kadar alın fleplerin kaldırılabilmesi ve donör alanın primer kapatılmasının mümkün olduğu gösterilmiştir.^{26,27} Ancak doku genişletici yerleştirme işlemi genel anestezi altında gerçekleştirilmesi gereken bir işlemdir. Dolayısıyla sunduğumuz serideki yaşlı ve ek hastalıkları bulunan hasta grubu için ilave cerrahi risk getirebilecektir. Bu nedenle gereken olgularda verici alan kapatılması için deri grefti uygulamasından çekinmedik. Sadece total burun rekonstrüksiyonu ihtiyacı olan tek bir hastada, flep boyutunu arttırmak amacıyla doku genişletici kullanıldı. Bu hastada da flep boyutu defekti kapatmak için yeterli ölçüye ulaşıncaya genişletme işlemine son verildi. Verici alan yine deri grefti ile kapatıldı.

Flep boyutunu arttırmak için oblik flep dizaynı da tercih edilebilir. Ancak bu işlemin aksiyel bir flebin distal kısmının random bir flebe dönüştüreceği ve bunun doğuracağı riskleri taşıdığı unutulmamalıdır. Ayrıca karşı taraf paramedian alın flebi içine girilmiş olması gelecekte bu flebin kullanılabilme şansını elimizden almaktadır.²⁸

Alın dar olan olgularda, flep boyutunu arttırma amacıyla saçlı deri flebe dahil edilebilir. Bu modifikasyon kozmetik açıdan başlangıçta hoş olmasa da, flep distalinin subdermal olarak kaldırılması, kıl köklerinin operasyon sırasında cerrahi olarak çıkarılması ve sonrasında kullanılacak olan modern epilasyon yöntemleri ile halledilebilir bir problemdir. Hastalar normal bir burun ve minimal kılı, kılsız ama şekilsiz bir buruna tercih edebileceklerdir.²⁹

Alın flebinin zengin kanlanması, düşük komplikasyon oranı, geniş rotasyon arkı, mikrocerrahi deneyim gerektirmemesi ve nispeten kısa operasyon süresi avantajları olarak sayılabilir.^{21,22} Her ne kadar alın flebinin bir dezavantajı ikinci seansta flep ayrılması gereksinimi olsa da bu işlemin lokal anestezi altında kısa bir süre içinde gerçekleştirilebilmesi, hastalara ek morbidite yaratılmasının önüne geçer.

Rekonstrüksiyon amacıyla elde başarıyla kullanılacak bir flebin bulunması, tümör rezeksiyonunun da etkili yapılmasını sağlar. Cerrah invazyon olan tüm

dokuları, çekinmeden gereken genişlikte çıkarıp lokal kontrolü sağlayabilir. Takiplerde sadece 1 olgumuzda nüks görülmesinin tümör rezeksiyonunun etkili yapılabilmesi sonucu olduğunu düşünmüyoruz.

Alın flebinin güvenli dolaşımı, rahatça şekillendirilebilmesine ve defekte en uygun şekilde adapte edilmesine olanak verir. Burun ve çevre doku ile benzer renk ve doku kalitesi de yine estetik açıdan uygun bir rekonstrüksiyon sağlar. Sunduğumuz serideki olguların görünüşten tatmin olması bu açıdan başarılı rekonstrüksiyonun göstergesi kabul edilebilir. Geç dönemde iki olguda lokal anestezi altında flep inceltmesi de bu tatmini arttırmak amacıyla yapılmıştır.

SONUÇ

Toplumda beklenen yaşam süresi arttıkça, burun ve çevresinde deri kanserlerinin görülme sıklığı da artmaktadır. Her ne kadar ileri yaşlı hastalarda ek hastalıklar sık görülse de, kompleks yapıya sahip bölgenin fonksiyonel açıdan tam, estetik açıdan da kabul edilebilir biçimde onarılması şarttır. Alın flebi bölgenin tümör rezeksiyonu sonrası onarımında renk ve doku kalitesi uyumu, zengin kanlanması, hızlı uygulanabilmesi ve tatmin edici estetik sonuçları ile ileri yaşlı hastalarda güvenli bir seçenektir.

Dr. Onur EGEMEN

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İSTANBUL

E-posta: onuregemen@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Price DL, Sherris DA, Bartley GB, Garrity JA: Forehead flap periorbital reconstruction. Arch Facial Plast Surg 2004;6: 222-7
2. Bardach J. Local Flaps and Free Skin Grafts in Head and Neck Reconstruction. St. Louis, Mosby Year Book, 1992
3. Smith V, Walton S. Treatment of facial Basal cell carcinoma: a review. J Skin Cancer 2011;2011:371-80.
4. Diffey BL, Tate TJ, Davis A. Solar dosimetry of the face: the relationship of natural ultraviolet radiation exposure to basal cell carcinoma localization. Phys Med Biol 1979;24:931-9.
5. Shumrick KA, Campbell A, Becker F. Nasal reconstruction in the elderly patient. Arch Facial Plast Surg 1999;1:297-301.
6. Quatela VC, Sherris DA, Rounds MF. Esthetic refinements in forehead flap nasal reconstruction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1995;121:1106-13.
7. Schliephake H, Schmelzeisen R, Neukam FW. Long-term results of blood flow and cutaneous sensibility of flaps used for the reconstruction of facial soft tissues. J Oral Maxillofac Surg 1994;52:1247-52.

8. Tei TM, Larsen J. Use of the subcutaneously based nasolabial flap in lower eyelid reconstruction. *Br J Plast Surg* 2003;56:420-3.
9. Spinelli HM, Jelks GW. Periocular reconstruction; a systematic approach. *Plast Reconstr Surg* 1993;91:1017-24.
10. Scuderi N, Ribuffo D, Chiummariello S. Total and subtotal upper eyelid reconstruction with the nasal chondromucosal flap: a 10-year experience. *Plast Reconstr Surg* 2005;115:1259-65.
11. Siddiqui A, Ditmars Jr. Island rotation flap for nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2005;116:1604-09.
12. Park SS: Reconstruction of nasal defects larger than 1.5 cm in diameter. *Laryngoscope* 2000;110:1241-50.
13. Lee JJ, Zimble MS. Paramedian forehead flap for the reconstruction of large nasal defects. *Ear Nose Throat J* 2004;83:322.
14. Cuesta-Gil M, Concejo C, Acero J, Navarro-Vila C, Ochandiano S. Repair of large orbito-cutaneous defects by combining two classical flaps. *J Craniomaxillofac Surg* 2004;32:21-7.
15. Millard DR Jr. Total reconstructive rhinoplasty and a missing link. *Plast Reconstr Surg* 1966;37:167-83.
16. Millard DR Jr. Reconstructive rhinoplasty of the tip. *Clin Plast Surg* 1981;8:507-20.
17. McCarthy JG, Lorenc ZP, Cutting C, Ratchesky M. The median forehead flap revisited: The blood supply. *Plast Reconstr Surg* 1985;76: 866.
18. Shumrick KA, Smith TL. The anatomic basis for the design of forehead flaps in nasal reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:373-9.
19. Millard DR Jr. Reconstructive rhinoplasty for the lower two-thirds of the nose. *Plast Reconstr Surg* 1976;57:722-8.
20. Mc Dowell F. The classic reprint: Ancient ear-lobe and rhinoplastic operations in India. *Plast Reconstr Surg* 1969;43: 515-22.
21. Menick FJ. A 10-year experience in nasal reconstruction with the three stage forehead flap. *Plast Reconstr Surg* 2002;109:1839-55.
22. Reece EM, Schaverien M, Rohrich RJ. The paramedian forehead flap: a dynamic anatomical vascular study verifying safety and clinical implications. *Plast Reconstr Surg* 2008;121:1956-63.
23. Boyd CM, Baker SR, Fader DJ, Wang TS, Johnson TM: The forehead flap for nasal reconstruction. *Arch Dermatol* 2000;136:1365-70.
24. Millard DR Jr. Reconstructive rhinoplasty for the lower half of a nose. *Plast Reconstr Surg*. 1974;53:133-9
25. McGregor JC, Mc Lean NR. Reconstruction of a large nasal defect using a bilobed forehead flap. *Ann Plast Surg* 1982;9:419-24.
26. Moschella F, Cordova A. Expanded forehead (Fricke) flap for large defect of lateral canthal area. *Eur J Plast Surg* 1993;16:122-4.
27. Lida N, Oshumi N, Tonegawa M, Tsutsumi K. Repair of full thickness defect of the nose using an expanded forehead flap and a glabellar flap. *Aesth Plast Surg* 2001;25:15-9.
28. Ullmann Y, Fodor L, Shoshani O, Rissin Y, Eldor L, Egozi D, et al. A novel approach to the use of the paramedian forehead flap for nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2005;115:1372-8.
29. Richardson GS, Hanna DC, Gaisford JC. Midline forehead flap nasal reconstructions in patients with low browlines. *Plast Reconstr Surg* 1972;49: 130-3.