

Saçlı deri defektlerinin serbest flepler ile rekonstrüksiyonu

Reconstruction of scalp defects with free flaps

Ersin Gür^{ID} Turgut Furkan Kuybulu^{ID} Hamit Hakan Bekir^{ID} Nargız İbrahimli^{ID}
Mehmet Emre Yeğin^{ID} Gizem Şule Ateş^{ID} Yiğit Özer Tiftikcioğlu^{ID}

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Saçlı deri; kalvaryum kemiklerinin üzerini örtmesi ve vücutta herhangi başka bir alanda bulunmayan saç içermesi gibi önemli görevlere sahiptir. Fonksiyonel ve estetik önemi nedeniyle saçlı deri rekonstrüksiyonu plastik cerrahların sıklıkla ilgilendiği özel bir konu haline gelmiştir. Serbest flepler saçlı deri rekonstrüksiyonu için uzun zamandır güvenli bir şekilde kullanılmasına rağmen ideal flep konusunda literatürde bir fikir birliğine ulaşılamamıştır. Çalışmamızda saçlı deri rekonstrüksiyonlarındaki serbest flep tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 2018-2021 yılları arasında toplam 7 hastada (3 kadın, 4 erkek) 8 serbest flep ile saçlı deri rekonstrüksiyonu uygulandı. Hastaların yaşları 8 – 73 arasındaydı. Serbest flep tercihlerimiz arasında 4 latissimus dorsi kas-deri flebi, 3 anterolateral uyluk flebi ve 1 vertikal rektus abdominis muskulokutan flebi yer almaktaydı. Alıcı damar olarak temporalis süperfisiyalis, temporalis süperfisiyalisin frontal dalı, oksipital damarlar, fasiyal damarlar ve trapezius kasının uygun çapta perforatörü kullanıldı.

Bulgular: Serbest latissimus dorsi kas-deri flebi yapılan 1 hastada venöz tromboz görüldü. Tüm girişimlere rağmen flep kurtarılmadı. Komplikasyon olarak 1 hastada donör alanda seroma ve 1 hastada alıcı alanda dehissans görüldü. Ek komplikasyon veya flep kaybı gözlenmedi.

Sonuç: Serbest flepler geniş ve/veya kompozit saçlı deri defektlerinde kullanışlı seçeneklerdir. Teknik zorluklarına rağmen, perforatör fleplerin avantajlarından dolayı saçlı deri rekonstrüksiyonunda ilk tercih olabileceğini düşünmekteyiz. Latissimus dorsi kas-deri flebi, ilk flebin başarısızlığı durumunda kurtarıcı bir alternatif olarak kullanılabilir.

Not: Çalışmamız 18-21 Mayıs 2022 tarihinde Bodrum, Muğla'da gerçekleştirilen 9. Ulusal Rekonstrüktif Mikrocerrahi ve 2. Ulusal Acil El Cerrahisi ve Mikrocerrahi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Saçlı deri, serbest doku flepleri, mikrocerrahi.

ABSTRACT

Aim: The scalp has important roles such as containing hair follicles and covering calvarial bones. Due to both aesthetic and functional importance, reconstruction of the scalp becomes special topic that plastic surgeons are frequently interested in. Although free flaps have been used safely in scalp reconstruction for a long time, there is no consensus in the literature on the ideal flap. We aimed to present our free flap experience in scalp defects.

Sorumlu yazar: Ersin Gür
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik
Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
E-posta: ersin.gur@hotmail.com

Başvuru tarihi: 06.12.2022 Kabul tarihi: 15.02.2023

Materials and Methods: Between 2018 and 2021, 8 free flaps were used for scalp reconstruction in 7 patients (3 female, 4 male). The ages of the patients ranged from 8 to 73. The flap choices included 4 latissimus dorsi free flaps, 3 anterolateral thigh flaps and 1 vertical rectus abdominis musculocutaneous flap. Temporalis superficialis, frontal branch of temporalis superficialis, occipital, facial vessels and a perforator of the appropriate diameter of the trapezius muscle were used as recipient.

Results: Venous thrombosis was seen in 1 latissimus dorsi flap. Despite of all attempts the flap could not be salvaged. 1 seroma and 1 wound dehiscence occurred in different patients as complication. No additional complications or flap loss were experienced.

Conclusion: Free flaps are useful options for large and/or composite defects of the scalp. Despite of technical difficulty, we think that the perforator flaps can be a first choice for scalp reconstructions due to their advantages. So, the latissimus dorsi flap can be used as a second life-boat alternative in the possibility of the flap failure of the first flap.

Keywords: Scalp, free tissue flaps, microsurgery.

GİRİŞ

Saçlı deri; saç içermesi nedeniyle estetik açıdan vücutta benzersiz olmakla birlikte, kalvaryal kemiklerin üzerini örterek aynı zamanda fonksiyonel açıdan önemli bir görevi üstlenmektedir. Barındırdığı bu özellikleri nedeniyle saçlı deri rekonstrüksiyonu, plastik cerrahların önemle üzerinde durdukları konulardan biri olmuştur. Saçlı deri defektleri; enfeksiyon, travma, tümör rezeksiyonu, radyoterapi sonrası veya idiyopatik olarak ortaya çıkabilmektedir (1). Etiyolojideki farklılık ve sonrasında gelişen defektin özellikleri, saçlı deri rekonstrüksiyonunda kullanılacak algoritmayı etkileyebilmektedir. Defektin lokalizasyonu, büyüklüğü, derinliği ve içerdiği yapılara bağlı olarak farklı tedavi seçenekleri tercih edilebilmektedir (2). Bu seçeneklerin başlıcaları deri greftleri, doku genişleticiler, lokal veya bölgesel flepler ve serbest flepler şeklindedir (1, 2).

Deri greftleri yukarıda sayılan örnekler arasında en basit olanıdır. Primer kapatılamayacak büyüklükte ve iyi vaskülarize perikraniumun mevcut olduğu durumlarda deri greftleri rekonstrüksiyon amacıyla tercih edilebilmektedir. Doku genişleticiler ile benzer saçlı doku ile onarım sağlaması nedeniyle saçlı deri rekonstrüksiyonunda tatmin edici sonuçlar alınabilmektedir (3). Küçük-orta büyüklükteki defektlerde, estetik açıdan daha üstün sonuçlar vermesi nedeniyle lokal veya bölgesel flepler genellikle ilk tercih edilen yöntemlerden birisi olmuştur (4). Bununla birlikte; defektin boyutuna ve lokalizasyonuna bağlı olarak lokal flepler bazı saçlı deri defektlerinde yetersiz kalabilmektedir.

Bu seçeneklerin yetersiz kaldığı büyük ve kompozit defektlerde veya önceki rekonstrüksiyon girişimlerinin başarısız olduğu

durumlarda serbest flepler önemli bir tedavi alternatifi olarak karşımıza çıkmaktadır. Defektin boyutuna göre flep dizayn edilebilmesi, lokal doku faktörlerinden daha az etkilenmesi ve uzun dönemde dayanıklı olması gibi avantajlarından dolayı serbest flepler saçlı deri defektlerinde güvenli bir rekonstrüksiyon seçeneği olmuştur (5). Literatürde saçlı deri rekonstrüksiyonu için pek çok serbest flep seçeneği tanımlanmıştır (6). Bununla birlikte ideal flep seçimi konusunda ortak bir görüşe varılamamıştır (4).

Çalışmamızda diğer rekonstrüksiyon seçeneklerinin yetersiz kaldığı saçlı deri defektlerinde uyguladığımız serbest flep tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamız; T.C. Ege Üniversitesi Rektörlüğü Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21.07.2022 tarihinde 22-7T/51 numaralı karar ile etik onay almıştır. Çalışmaya 2018-2021 yılları arasında saçlı deride mevcut olan defekti, serbest flep ile rekonstrükte edilen 3 kadın 4 erkek olmak üzere toplam 7 hasta dahil edildi. Serbest flep haricindeki rekonstrüksiyon yöntemleri çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaşları 8 - 73 arasında değişmekteydi. 7 hastada toplam 8 serbest flep uygulaması yapıldı. Hastaların etiyolojilerinde; 1 hastada osteosarkom, 1 hastada bazal hücreli karsinom (Şekil-1) ve 1 hastada skuamöz hücreli karsinom olmak üzere 3 hastada malignite, 1 hastada menenjiom operasyonu sonrası gelişen osteomyelit (Şekil-2), 1 hastada tekrarlayan ventrikülo-peritoneal şant ekspozisyonu, 2 hastada elektrik yanığına bağlı gelişen saçlı deri defekti yer almaktaydı. Tercih edilen serbest flep seçenekleri ; 3 serbest anterolateral uyluk flebi (ALT), 4 serbest latissimus dorsi kas-deri flebi

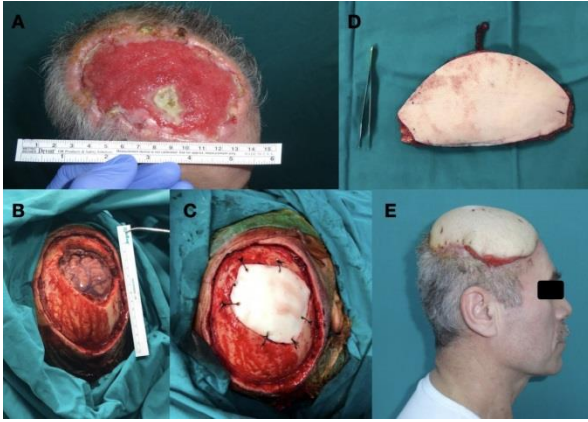
(LD) ve 1 serbest vertikal rektus abdominis muskulokutan flebi (VRAM) şeklindeydi. Alıcı damar olarak 4 hastada süperfisiyal temporal arter-ven, 1 hastada süperfisiyal temporal arter-venin frontal dalı ve 1 hastada oksipital arter-ven kullanıldı. 1 hastada flep kaybına bağlı olarak 2. kez serbest flep ile rekonstrüksiyon yapıldı ve alıcı damarlar sırası ile trapezius kasının uygun çapta perforatörü ve fasiyal arter-ven idi. 2 hastada kranioplasti gerekli ve operasyona Beyin ve Sinir Cerrahisi ekibi de katıldı. Hastalar operasyon sonrası ilk 5 gün özellikle baş pozisyonu sabit kalacak ve anastomoz hattında gerginlik oluşmayacak şekilde immobil olarak

izlendi. Alıcı damar olarak oksipital damarların ve trapezius kasının perforatörünün kullanıldığı hastalar, anastomoz tarafının karşısına doğru yatırılarak takip edildi. Hastaların erken dönem takipleri klinik muayene ile yapıldı ve komplikasyon geliştiğinde erken dönem kurtarma cerrahisi uygulandı. Hastalara ameliyat sonrası 5 gün boyunca, çocuklarda 2000 ünite erişkinlerde 4000 ünite olmak üzere, düşük molekül ağırlıklı heparin subkutan olarak uygulandı. Tüm hastalar minimum 9 ay takip edildi. Hastaların demografik özellikleri, defekt etiolojileri, flep seçimleri, alıcı damar tercihleri, komplikasyonlar ve hastanede yatış süreleri Tablo-1'de özetlenmiştir.

Tablo-1. Hastaların demografik özellikleri ve tercih edilen serbest flep / alıcı damar kombinasyonları

Hasta No	Yaş	Cinsiyet	Etiyoloji	Ek Hastalık	Serbest Flep	Flep Elestasyon Süresi (Dakika)	Alıcı Damar	Komplikasyon	Hastanede Yatış Süresi (gün)
1	8	K	Tekrarlayan Şant Ekspozisyonu	Hidrocefali	ALT Flebi	60	Süperfisiyal Temporal Arter ve Venin Frontal Dalı	Yok	12
2	70	K	Osteosarkom	Hipertansiyon Koroner Arter Hastalığı	Latissimus Dorsi Kas-Deri Flebi	60	Süperfisiyal Temporal Arter-Ven	Donör Alanda Seroma	46
3	73	E	Meningioma Operasyonu Sonrası Osteomyelit	Diyabetes Mellitus Meningioma	Latissimus Dorsi Kas-Deri Flebi	45	Süperfisiyal Temporal Arter - Ven	Yok	20
4	26	E	Elektrik Yanığı	Yok	Latissimus Dorsi Kas-Deri Flebi	35	Oksipital Arter-Ven	Yok	44
5	10	E	Elektrik Yanığı	Yok	ALT Flebi	45	Süperfisiyal Temporal Arter - Ven	Alıcı Alanda Dehissans	26
6	57	E	Bazal Hücreli Karsinom	Yok	ALT Flebi	50	Süperfisiyal Temporal Arter - Ven	Yok	10
7	58	K	Marjolin Ülseri / Skuamöz Hücreli Karsinom	Yok	Latissimus Dorsi Kas-Deri Flebi	40	Trapezius Kasının Uygun Çapta Vasküler Perforatörü	Venöz Tromboz Flep Kaybı	66
7	58	K	Marjolin Ülseri / Skuamöz Hücreli Karsinom	Yok	VRAM Flebi	75	Fasiyal Arter - Ven	Yok	66

K: Kadın; E: Erkek; ALT: Anterolateral Uyluk; VRAM; Vertikal Rektus Abdominis Muskulokutan



Şekil-1. 57 yaş erkek hasta 3 yıldır sağ frontotemporal bölgede mevcut olan lezyon ile başvurdu. Lezyondan alınan biyopsi sonucu 'infiltratif bazal hücreli karsinom' gelmesi ve görüntülemeye dura matere invazyon saptanması üzerine Beyin ve Sinir Cerrahisi ekibi ile ortak opere edildi.

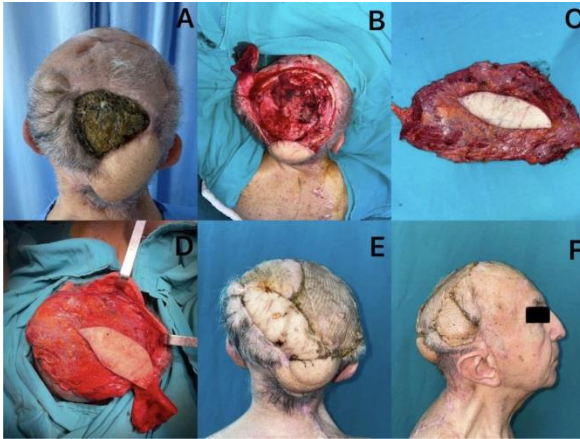
Ameliyat öncesi görüntü. Sağ frontoparyetal bölgede 10x7 cm boyutunda bazal hücreli karsinom (A)

İntraoperatif saçlı deri, kalvaryum ve dura mater eksizyonu sonrası görüntü (B)

İntraoperatif kranioplasti sonrası görüntü (C)

ALT flebi 15x10 cm (D)

Ameliyat sonrası 1. ay görüntü (E)



Şekil-2. Menenjiom nedeni ile dış merkezce opere edilen ve sonrasında gelişen saçlı deri defekti nedeni tekrarlayan operasyon öyküsü olan 73 yaşında hasta, osteomyelit ve saçlı deri defekti nedeniyle merkezimize başvurdu.

Ameliyat öncesi görüntü. Oksipital bölgede 8x6 cm boyutunda defekt (A).

Ameliyat sırasında debridman sonrası görüntü (B).

Serbest Latissimus Dorsi Kas-Deri Flebi kaldırıldıktan sonra (C).

Flep defekte inset edildikten sonra görünümü. (D).

Ameliyat sonrası 5. hafta posterior görünüm (E).

Ameliyat sonrası 5. hafta lateral görünüm (F).

BULGULAR

ALT flebi yapılan 2 hastada donör alan kapaması için deri grefti ihtiyacı duyuldu. Diğer hastalarda donör alanlar primer kapatıldı. Serbest latissimus dorsi kas-deri flebi kullanılan 1 hastada, operasyon sonrası erken dönemde venöz tromboz izlendi. Hasta acil kurtarma cerrahisine alındı fakat flep kurtarılamadı. Hasta daha sonra VRAM serbest flebiyle rekonstrükte edildi ve takiplerinde herhangi bir problem izlenmedi. Serbest latissimus dorsi kas-deri flebi kullanılan 1 hastada donör alanda seroma gelişti. Elektrik yanığına bağlı gelişen saçlı deri defekti sonrası ALT flebi ile rekonstrüksiyon yapılan 1 hastada alıcı alanda dehissans gelişti ve yara yeri revizyonu yapıldı. Hastanın klinik izlemlerinde ek bir problem yaşanmadı. Bunların dışında herhangi bir komplikasyon veya flep kaybı gözlenmedi.

TARTIŞMA

Periostun sağlam olduğu saçlı deri defektlerinde deri greftleri hızlı ve kolay bir rekonstrüksiyon sağlamaktadır. Bu avantajları ile özellikle uzun operasyon sürelerini kaldıramayacak yandaş hastalıkları olan ve kısa yatış süreleri istenilen hastalarda tercih edilebilmektedir. Buna karşılık estetik olmayan bir sonuca neden olması, saç içermemesi ve renk uyumsuzluğu gibi nedenler deri greftlerinin dezavantajları arasında yer almaktadır. Ayrıca uzun dönem dayanıklılığının az olması, radyoterapili ve kemik defekti içeren alanlarda uygun olmaması kullanımını sınırlandıran faktörler arasında yer almaktadır (7).

Küçük-orta büyüklükteki defektlerde, saçlı deri içermesi, benzer doku ile onarım imkanı sağlaması ve estetik açıdan daha üstün sonuçlar vermesi nedeniyle lokal flepler genellikle öncelikli tercih edilen yöntemlerden birisi olmuştur (4, 7). Sahip olduğu avantajlara rağmen; geçirilmiş operasyonlara veya travmalara bağlı dolaşımın azaldığı ve ciddi enfeksiyon varlığı gibi durumlarda lokal fleplerde komplikasyon ve flep başarısızlığı riskleri artmaktadır (8). Ayrıca geniş ve/veya komplike defektlerde rekonstrüksiyon için lokal saçlı deri flepleri yetersiz kalabilmektedir.

Doku genişleticiler ile saçlı doku ile onarım sağlanması nedeniyle saçlı deri rekonstrüksiyonunda tatmin edici sonuçlar alınabilmektedir. Buna karşın enfeksiyon gibi komplikasyonların görülebilmesi, aşamalı rekonstrüksiyon gerektirmesi ve malignite

varlığında zaman kaybına neden olabilmesi gibi nedenlerden dolayı kullanımı sınırlı olabilmektedir (3).

Lokal ve/veya bölgesel fleplerin yetersiz kaldığı büyük defektlerde, geçirilmiş cerrahi girişimlerin başarısız olduğu durumlarda ve komplike vakalarda serbest flepler kaçınılmaz tedavi seçeneği haline gelebilmektedir (1). Serbest flepler, güvenli bir rekonstrüksiyon yöntemi olarak kabul edilmekle birlikte, literatürde flep seçimi ile ilgili fikir birliği sağlanamamıştır (4, 5).

Saçlı deri rekonstrüksiyonu için pek çok serbest flep alternatifi tanımlanmış olmakla birlikte latissimus dorsi kas-deri flebi en çok kullanılan seçenekler arasındadır (9). Yeterli hacimde ve anatomisinin güvenilir olması, uzun pedikül içermesi, perforatör diseksiyonu gerektirmemesi ve kolay kaldırılabilmesi özellikle geniş saçlı deri defektlerinin rekonstrüksiyonunda LD serbest flebini ön plana çıkarmaktadır (8). LD serbest flebi; deri adası ile birlikte kaldırılabilen ve bu durum flep takibini kolaylaştırırken, kasın üzerini örtmek için ihtiyaç duyulan deri grefti miktarını azaltmaktadır. Buna karşılık, özellikle bazı anterior bölgede yer alan saçlı deri defektlerinde hastanın operasyon sırasında pozisyonunun değiştirilmesinin gerekmesi, major kas sakrifikasyonuna neden olması ve donör alan komplikasyonları major dezavantajları arasında yer almaktadır (1, 5). Klinik uygulamamızda LD serbest flebi kullandığımız 1 hastada venöz tromboz gerçekleşti. Hasta acil kurtarma cerrahisine alınmasına rağmen flebi kurtarılamadı. Ayrıca 1 hastada donör alanda seroma gözlemlendi.

Mikrocerrahideki gelişmelere paralel olarak; teknik olarak daha zor olmakla birlikte, çeşitli avantajları nedeniyle perforatör flepler popüler olmuştur (10). Günümüzde saçlı deri rekonstrüksiyonları için en yaygın kullanılan perforatör serbest fleplerden biri ALT flebidir (9, 11). Saçlı deri rekonstrüksiyonu için kullanımı Koshima tarafından tanımlanmıştır (12). Eş zamanlı iki ekip olarak çalışılabilmesi ve bu durumun operasyon sürelerini kısaltması, uygun perforatör varlığında yeterli hacim sağlayabilmesi ve dayanıklı yumuşak doku örtüsü sağlaması ALT flebinin en büyük avantajları arasında yer almaktadır (1, 13). Ayrıca ölü boşlukların doldurulması gerektiğinde vastus lateralis kası ile birlikte kaldırılabilen veya tensor fasya lata dura mater onarımında kullanılabilir (14). ALT flebinde, LD flebinin aksine major arter ve

kas sakrifikasyonu yapılmaması ve donör alan morbiditesinin daha düşük olması diğer önemli özellikleri arasında yer almaktadır (1, 11). Bununla birlikte ALT flebi, bir perforatör flep olduğu için bazı durumlarda perforatörde anatomik varyasyonlar görülebilmektedir. ALT flebi ile geniş saçlı deri defektlerini kapatabilecek büyük hacimde yumuşak doku alınabilmesiyle birlikte, bazı perforatör varyasyonları nedeniyle (perforatörün küçük olması) bu her zaman mümkün olmayabilmektedir (15, 16). Ayrıca klasik olarak ALT flebinin avantajlarından biri olarak tanımlanan uzun pedikül mevcudiyeti, yine perforatör varyasyonları nedeniyle her zaman mümkün olmayabilmektedir. Perforatörün çok proksimalde bulunması ve başka güvenilir perforatörün olmaması halinde ALT flebi nadiren de olsa kısa pediküllü olarak kaldırılabilir (17). Bu durum özellikle saçlı deriyi besleyen damarların kullanılmadığı ve boyun bölgesindeki damarlara ulaşılmasının gerektiği hastalarda önem arz etmektedir. ALT flebi kullandığımız hastalarda herhangi bir vasküler komplikasyon veya flep kaybı görülmedi. Etiyolojisinde elektrik yanığı bulunan 1 hastada alıcı alanda dehissans nedeni ile yara yeri revizyonu yapıldı.

Rektus abdominis kas/deri flepleri saçlı derideki büyük defektler için kullanılabilir (18). Vasküler pedikül uzunluğu ve çapı, enfeksiyon varlığında kanlanmasının güçlü olması nedeniyle tedaviye yardımcı olması ve ölü boşlukların doldurulması gibi avantajları mevcuttur (18, 19). VRAM flebinin özellikle kilolu hastalarda deri adasının kalın olması ve yüksek hacmi bazı hastalarda inset zorluklarına yol açabilmekte ve estetik açıdan tatmin edici olmayan sonuçlara da neden olabilmektedir. Klinik pratiğimizde LD flep kaybı yaşadığımız 1 hastada serbest VRAM flep ile saçlı deri rekonstrüksiyonu uyguladık. Hastanın takiplerinde herhangi bir komplikasyon izlenmemekle birlikte, hastaya ilerleyen dönemlerde estetik amaçlı flep inceltici prosedürler uygulandı.

Serbest flepler ile saçlı deri rekonstrüksiyonunda üzerinde durulması gereken konulardan birisi de alıcı damar seçimidir. Klinik uygulamamızda alıcı damar seçiminde herhangi bir preoperatif görüntüleme yöntemi kullanmamaktayız. Alıcı damar seçimimiz öncelikle defektin lokalizasyonuna bağlı olmakla birlikte, mümkünse saçlı deriyi besleyen major damarlardan birinin seçimi şeklinde olmaktadır. Serbest flep ile saçlı deri rekonstrüksiyonlarında alıcı damar olarak süperfisiyal temporal damarların seçiminin

güvenli olduğu ve sıklıkla ilk sırada tercih edildiği literatürde bildirilmiştir (2, 7, 11). Bununla birlikte süperfişiyal temporal damarların dezavantajlı olduğunu gösteren literatür çalışmaları da mevcuttur. Özellikle süperfişiyal temporal arterin tortiyoz yapısı ve venin ince, frajil ve tromboza yatkın olması önemli dezavantajları arasındadır (20). Literatürdeki bu fikir ayrılıkları ile birlikte kendi klinik tecrübemizde saçlı deri rekonstrüksiyonları için alıcı damar olarak ilk tercihimiz süperfişiyal temporal damarlardır. Özellikle başın üst 1/3 bölgesinin rekonstrüksiyonları için, her ne kadar boyun alıcı damarları kadar güvenilir olmasa da süperfişiyal temporal damarların uygun ve kolay ulaşılabilir bir kaynak olduğunu düşünmekteyiz. Kendi klinik serimizde bu damarların alıcı olarak kullanılması neticesinde vasküler bir komplikasyon yaşanmamıştır. Tercih edilen serbest flebin pedikül çapının küçük olduğu pediatrik hastalarda bu sistemin frontal dalı da güvenle kullanılabilir. İnatçı ventrikülo-peritoneal şant ekspozisyonu nedeniyle opere edilen 8 yaşındaki hasta için, ALT flebinin perforatörünün küçük olması nedeniyle süperfişiyal temporal arterin frontal dalı alıcı olarak seçilmiş ve başarılı bir şekilde rekonstrüksiyon sağlanmıştır. Posterior saçlı deri defektlerinde, yakın komşuluk nedeniyle oksipital damarlar alıcı damar olarak güvenle kullanılabilmeyle beraber; oksipital damarların diseksiyonu ve anastomoz hazırlığı süperfişiyal temporal damarlara göre daha zor olmaktadır. Serimizde posterior bölgede yer alan saçlı deri defekti nedeniyle LD serbest flebi ile rekonstrüksiyon uyguladığımız 1 hastada alıcı olarak oksipital damarlar kullanılmıştır.

Nadir olmakla birlikte bir diğer önemli konu da daha önce saçlı deri avülsiyonu gibi nedenlerle totale yakın saçlı deri dokusunun kaybının yaşandığı ve uzun süre sonra marjolin ülseri veya kemik ekspozisyonu gibi nedenlerle yeniden rekonstrüksiyonun gerektiği hasta grubudur. Bu hastalarda uzun yıllar saçlı deri olmadığı için saçlı deriyi besleyen arter ve venler atrofik olabilmekte ve bu durum serbest flep cerrahisini teknik olarak zora sokabilmektedir. Böyle durumlarda alıcı olarak daha uzakta yer alan boyun damarları kullanılabilir. Boyun bölgesi, radyoterapi ve/veya boyun diseksiyonu öyküsü olmayan hastalarda oldukça zengin ve güvenilir bir vasküler ağa sahipken, saçlı deri bölgesinden bu damarlara ulaşılması için kullanılacak flebin pedikülünün uzun olması gerekmektedir ve

serbest flep tercihi bu durum göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Flep pedikülünün kısa kaldığı veya anastomoz hattında gerginlik oluşabileceği durumlarda boyun damarlarının kullanılabilmesi için ven grefti seçenekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Serimizde 1 hastada çocukluk çağında geçirilmiş saçlı deri avülsiyonu sonrası marjolin ülseri zemininde skuamöz hücreli karsinom görülmüş ve rezeksiyon sonrası LD serbest flebi ile rekonstrüksiyon yapılmıştır. Hastanın takiplerinde nüks kitle ve kemik ekspozisyonu gelişmiştir. Mevcut büyük saçlı deri defektini rekonstrükte etmek için diğer LD flebi tercih edilmiş fakat saçlı deriyi besleyen damarların atrofik olarak saptanması nedeniyle alıcı olarak nispeten daha yakın anatomik pozisyonda olan trapezius kasının uygun çapta olduğu saptanan vasküler perforatörü kullanılmıştır. Hastada venöz tromboz nedeni flep kaybı yaşanması üzerine rekonstrüksiyon amaçlı VRAM serbest flebi tasarlanmış ve uzun pedikülü sayesinde boyunda fasiyal arter-ven alıcı damar olarak kullanılmıştır. Hastanın takiplerinde herhangi bir problem yaşanmamakla birlikte ilerleyen dönemlerde flep inceltici prosedürler uygulanmıştır.

SONUÇ

Geniş ve/veya komplike saçlı deri defektlerinin rekonstrüksiyonları için perforatör serbest fleplerin oldukça faydalı olduğunu düşünmekteyiz. Teknik olarak daha zor olmakla birlikte; avantajları ve düşük donör saha morbiditelerine ek olarak flep kaybı ihtimaline karşılık latissimus dorsi kasının baştan sakrifiye edilmeyip ikinci bir seçenek olarak kullanılabilmesine imkan vermesi, perforatör fleplerin öne çıkan özellikleri arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak saçlı deri rekonstrüksiyonunda defektin lokalizasyonuna ve boyutuna, alıcı damarların uygunluğuna ve ihtiyaç duyulan dokunun hacmine göre kullanılacak olan serbest flep tercih edilmelidir. Uygun endikasyonların varlığında doğru bir planlama ile serbest fleplerin saçlı deri rekonstrüksiyonunda başarılı bir şekilde kullanılabilmesi mümkündür.

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışmamız bulunmamaktadır. Çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar çatışması: Bu yazıdaki yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

1. Altinkaya A, Yazar Ş, Sağlam İ, Gideroğlu K. Reconstruction of extensive scalp defects with anterolateral thigh flap. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*. 2018 Jul 1;24(4):364–8.
2. Mehrara BJ, Disa JJ, Pusic A. Scalp reconstruction. Vol. 94, *Journal of Surgical Oncology*. 2006. p. 504–8.
3. de La Cruz Monroy MFI, Kalaskar DM, Rauf KG. Tissue expansion reconstruction of head and neck burn injuries in paediatric patients — A systematic review. *JPRAS Open*. 2018 Dec;18:78–97.
4. Lamaris GA, Knackstedt R, Couto RA, Abedi N, Durand P, Gastman B. The Anterolateral Thigh Flap as the Flap of Choice for Scalp Reconstruction. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2017 Mar;28(2):472–6.
5. Xiao Y, Xiao H, Wan H, Zeng Q, Zhang Y, Xu X. Pre-Expanded Latissimus Dorsi Myocutaneous Flap for Total Scalp Defect Reconstruction. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2020;31(2):e151–3.
6. Uzun H, Bitik O, Ersoy US, Bilginer B, Aksu AE. Comparison of musculocutaneous and fasciocutaneous free flaps for the reconstruction of the extensive composite scalp and cranium defects. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2018;29(7):1947–51.
7. Steiner D, Hubertus A, Arkudas A, Taeger CD, Ludolph I, Boos AM, et al. Scalp reconstruction: A 10-year retrospective study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2017 Feb 1;45(2):319–24.
8. Kim SW, Hwang KT, Kim J do, Kim YH. Reconstruction of postinfected scalp defects using latissimus dorsi perforator and myocutaneous free flaps. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2012 Nov;23(6):1615–9.
9. Goertz O, von der Lohe L, Martinez-Olivera R, Daigeler A, Harati K, Hirsch T, et al. Microsurgical Reconstruction of Extensive Oncological Scalp Defects. Vol. 2, *Frontiers in Surgery*. Frontiers Media S.A.; 2015.
10. Gur E, Tiftikcioglu YO, Ozturk K, Yegin ME, Kuybulu TF, Durukan K. Comparison of Current Free Flap Options for Intraoral Lining and Tongue Reconstruction. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2022 Oct;33(7):2240–6.
11. Othman S, Azoury SC, Tecce MG, Shakir S, Rios-Diaz AJ, Mauch JT, et al. Free Flap Reconstruction of Complex Oncologic Scalp Defects in the Setting of Mesh Cranioplasty: Risk Factors and Outcomes. *J Craniofac Surg*. 2020 Jun 1;31(4):1107–10.
12. Koshima I, Fukuda H, Yamamoto H, Moriguchi T, Soeda S, Ohta S. Free anterolateral thigh flaps for reconstruction of head and neck defects. *Plast Reconstr Surg*. 1993 Sep;92(3):421–8; discussion 429-30.
13. del Castillo Pardo de Vera JL, Navarro Cuéllar C, Navarro Cuéllar I, Cebrián Carretero JL, Bacián Martínez S, García-Hidalgo Alonso MI, et al. Clinical and Surgical Outcomes in Extensive Scalp Reconstruction after Oncologic Resection: A Comparison of Anterolateral Thigh, Latissimus Dorsi and Omental Free Flaps. *J Clin Med*. 2021 Aug 27;10(17):3863.
14. Innocenti A, Menichini G, Innocenti M. Six-years experience in major scalp defect reconstruction with free flap: analysis of the results. *Acta Biomed*. 2022 Jan 19;92(6):e2021301.
15. Saint-Cyr M, Schaverien M, Wong C, Nagarkar P, Arbique G, Brown S, et al. The Extended Anterolateral Thigh Flap: Anatomical Basis and Clinical Experience. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Apr;123(4):1245–55.
16. Horn D, Jonas R, Engel M, Freier K, Hoffmann J, Freudlsperger C. A comparison of free anterolateral thigh and latissimus dorsi flaps in soft tissue reconstruction of extensive defects in the head and neck region. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2014 Dec;42(8):1551–6.
17. Gur E. Freestyle anterolateral thigh flap and perforator variations. *Turkish Journal of Plastic Surgery*. 2022;30:91–5.
18. Oh SJ, Lee J, Cha J, Jeon MK, Koh SH, Chung CH. Free-Flap Reconstruction of the Scalp. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2011 May;22(3):974–7.
19. Vargo JD, Przylecki W, Andrews BT. Surgical decision-making in microvascular reconstruction of composite scalp and skull defects. Vol. 31, *Journal of Craniofacial Surgery*. Lippincott Williams and Wilkins; 2020. p. 1855–6.
20. Gur E, Tiftikcioglu YO, Ozturk K. Transferring pectoral muscle flap to depleted neck to create a new recipient source for free flaps in head and neck reconstruction. *Microsurgery*. 2022 Sep 2. doi: 10.1002/micr.30953. Epub ahead of print. PMID: 36052868.