

Tek arter ve ven ile total skalp replantasyonu

Zekeriya Tosun¹, Mübin Hoşnüter², Sadık Şentürk¹, Adem Özkan¹, Nedim Savacı¹

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Konya

²Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Zonguldak

Amaç: Skalp avulsiyonlarının tedavisinde estetik olarak en iyi sonuçlar ancak mikrovasküler replantasyon yöntemleriyle elde edilebilmiştir. Literatürde, az sayıda tek arter-ven onarımıyla tedavi edilen başarılı skalp avulsiyonu olguları vardır. **Olgu sunumu:** Yazımızda 10 saatlik iskemi zamanını takiben tek arter-ven onarımıyla başarılı sonuç elde edilen bir total skalp avulsiyonu olgusunu sunmaktayız. **Sonuç:** Mikrovasküler cerrahide mümkün olduğu kadar çok sayıda damar anastomozu yapılması cerrahi başarıyı arttıracak faktör olarak bildirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Skalp, avulsiyon, replantasyon,

Total scalp replantation with one artery and vein

Objective: The best results in the treatment of scalp avulsion can be obtained only with microvascular replantation. There are only a small amount of paper presenting successful avulsed scalp replantation cases with one artery and vein in the literature. **Case report:** We present a case of successful replantation of a totally avulsed scalp with only one artery and one vein anastomosis after 10 hours ischemia time. **Conclusion:** It is reported that several vascular anastomosis is a factor to have better results in microvascular surgery for total scalp revascularization.

Key words: Scalp, avulsion, replantation

Genel Tıp Derg 2005;15(2):77-79

Skalp avulsiyonu saçlı derinin, genellikle herhangi bir makinanın dönen aksına sıkışması sonucu, gevşek bağ dokusu düzeyinden tamamen ayrılmasıdır.

İlk başarılı skalp replantasyonları 1969'da Lu ve 1976'da Miller tarafından gerçekleştirilmiş olup bunu birçok olgu sunumu takip etmiştir. Deri grefti ve benzeri tedavi seçenekleri saç kaybı ve estetik sorunlar nedeniyle kusursuz yöntemler değilse de, oluşan defektin tedavisi için basit deri greftinden serbest omentum aktarımına kadar uzanan farklı yöntemler mevcuttur. Ayrıca avulse skalp dokusunun kompozit greft olarak uygulanması da denenmiş,

ancak başarılı olunamamıştır. Skalpin aşırı hasar görmediği uygun vakalarda mikrovasküler tekniklerle replantasyon en uygun tedavi yöntemidir (1-4).

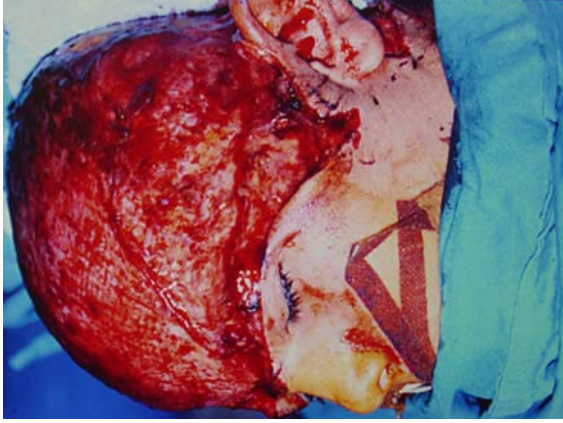
Bu yazıda "crush" yaralanması ile birlikte avulse olan skalpin yeterli damar bulunamaması nedeniyle bir arter ve ven ile yapılan başarılı replantasyonu ve sonuçları sunulmuştur.

Olgu sunumu

Bir motorun dönen aksamına saçlarını kaptıran 13 yaşındaki kız çocuğu, saçlı derinin tamamen kopması şikayetiyle acil olarak kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenede; frontal bölge (kaşlar dahil), temporal bölge, her iki kulağın hemen üzeri ve oksipital bölge sınırlarından ayrılmış ve çeşitli alanlarında ezilme tarzı yaralanmaları olan bir skalp avulsiyonu tespit edildi (Şekil 1,2). Skalp dokusunun beraberinde

Yazışma adresi: Dr.Zekeriya Tosun, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Konya.

e-posta: ztosun@selcuk.edu.tr



Şekil 1. Total skalp avulsiyonu anterolateral görünüm



Şekil 2. Total skalp avulsiyonu posterior görünüm

periostu da sıyrarak ayrıldığı görüldü. Skalp sağ yarısı ve orta hatta ağır ezilme tarzı doku hasarı vardı. İskemi zamanı 7 saati sıcak, 3 saati de soğuk iskemi olmak üzere yaklaşık 10 saat idi. Ancak tüm skalpin, sıklıkla beklenildiği gibi gevşek bağ dokusu planından değil, periostu içerecek şekilde avulse olması mikrovasküler replantasyon tekniğinin eğer başarılı olabilirse en iyi seçenek olacağını düşündürdü.

Skalp dokusunda bilateral süperfisiyal temporal arter ve ven anastomozu planlanmış olmasına rağmen yalnızca sol taraf süperfisiyal temporal arter ve ven onarımı yapılabildi. Sağ tarafta geniş "crush" nedeniyle ven grefti ile bile anastomoz yapmak mümkün olmadı. Arter ve ven anastomozları 10/0



Şekil 3. Postoperatif görünüm

polyamid 75 µ iğne ile klasik mikrocerrahi teknikleri kullanılarak gerçekleştirildi. Postoperatif dönemde anastomozun aksi yönünde meydana gelen yaklaşık 10x18 cm'lik cilt nekrozuna rağmen bu bölgenin cilt altı dokusunun yeterli kanlanması nedeniyle canlılığını korudu. Bu nekroze alan post-operatif geç dönemde debride edilerek kısmi kalınlıkta deri grefti ile onarıldı. Skalp sol yarısında ise beslenme sorunu olmadı (Şekil 3).

Hastamıza bir hafta süreyle imipenem 50 mg/kg/gün antibiyoterapi uygulandı. Ayrıca beş gün süreyle 500 cc/24 saat düşük molekül ağırlıklı dekstran ve 10 gün süreyle de oral pentoksifilin verildi.

Tartışma

Skalp avulsiyonu tedavisinde mikrocerrahi o kadar yaygın kullanılmazken çeşitli alternatifler denenmiştir. Bunlardan ilki kompozit greft kullanımıdır ki; bunda amaç skalpi aynen iade ederek saçlı bir dokuyu yeniden kazanmaktır. Ancak yüz güldürücü sonuçlar elde edilememiştir (4). Kısmi kalınlıkta deri grefti ile onarım sonuçları bildirilmişse de hem istenmeyen estetik sonuçları, hem de alıcı alanın olgumuzda olduğu kadar uygun olmaması gibi dezavantajları vardır (5). Deri grefti ile onarım klasik olarak bildirilen gevşek bağ dokusu planından avulse olması halinde mümkündür. Deperioste dokularda greft seçeneğinin kullanılması mümkün olmamaktadır. Ancak deperioste kranial kemikler yüzeyinde granülasyon dokusu gelişimini sağlamak üzere dış tabuların kazınması ve gelişen granülasyon

dokusu üzerine deri grefti konulması düşünülebilir. Bu tedavi yöntemi hem granülasyon dokusu gelişiminin uzun sürmesi hem de istenmeyen estetik sonuçları itibarıyla sık başvurulan bir yöntem değildir (6).

Günümüzde mikrocerrahinin gelişimiyle birlikte bütün bu yöntemler yerini mikrovasküler replantasyona bırakmıştır. Tek arter ve ven anastomozunun skalp replantasyonunda yeterli olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (7,8). Ancak bu, avulsiyona ezilme gibi ilave travmaların yokluğu halinde daha uygun bir yöntem olabilir. Uygun arter ve ven yokluğu nedeniyle yalnızca sol süperfisiyal temporal arter ve ven onarımı yaptığımız olgumuzda da skalp sağ yarısındaki ezilme nedeniyle bu bölge beslenmesinde problem olabileceğini ameliyat sırasında öngörmüştük. Ancak ven grefti ile bile olsa başka bir arter ve ven onarım mümkün olmadı. Her ne kadar bir arter ve ven anastomozu ile tüm skalp beslenmesi mümkün olmamış ise de nekroze olan skalp sağ yarısı cilt alanının cilt altı dokusunda yeterli kanlanma mevcuttur. Böylece nekroze olan skalp sağ yarısında en azından iyi beslenen cilt altı doku kazanıldı. Bu alan geç dönemde kısmi kalınlıkta cilt grefti ile onarıldı.

Kaplan ve arkadaşları (9) bir arter ve birçok ven anastomozu yaparak başarılı sonuçlar bildirmişlerdir. Aynı çalışmada venöz anastomoz sayısının çok olmasının replantasyon sonrası konjesyon riskini ve oranını azalttığı vurgulanmıştır. Postoperatif konjesyonu azaltmak amacıyla sülük kullanan araştırmacılar da mevcuttur (10). Sülük uygulaması sadece venöz dönüşü katkı sağlamaz, aynı zamanda antikoagülan etkili "hirudin"i salgılayarak pıhtılaşma da önlenir. Olgumuzda anastomoz yapılmamış olan ve ezilmeye maruz kalan skalpin sağ yarısına sülük uygulaması yaptık. Bu yaklaşım ile canlı kalan dokuların arttığını düşünmekteyiz. Olgumuzda olduğu gibi 'crush' travma nedeniyle doku distalinde nekroz gelişmesi sürpriz değildir (11,12).

Avulsiyon en sık periostun hemen üzerindeki gevşek bağ dokusu düzeyinden olmaktadır (13). Bizim olgumuzda periost da avulse dokuya dahil idi. Bu nedenle deri grefti ile onarım düşünülmedi.

Deperioste bir skalpte iskemi süresi uzun bile olsa replantasyon tek ideal onarım yöntemidir. Sirimahaj

ve Boonpadhanapong (13) 24 saatlik iskemi süresi sonunda tek arter ve ven kullanılarak başarıyla replante ettikleri total skalp avulsiyonu olgusunu sunmuş ve doku hasarı ve uzamış iskemi zamanının replantasyon için bir kontrendikasyon olmadığını vurgulamıştır.

Sonuç olarak, skalp avulsiyonu nadir rastlanan ve mikrocerrahi yöntemleriyle onarılması gereken bir travmadır. Avulse dokuda var olan ilave travmalar ve uzamış iskemi nedeniyle dokuda kısmi kayıplar olsa bile, estetik ve kabul edilebilir sonuçlar ancak bu şekilde elde edilebilir.

Kaynaklar

1. Miller GD, Anstee EJ, Snell JA. Successful replantation of an avulsed scalp by microvascular anastomoses. *Plast Reconstr Surg* 1976;58:133.
2. Nahai F, Hester TR, Jurkiewicz ME. Microsurgical replantation of the scalp. *J Trauma* 1985;25:897.
3. Cao YL, Chang TS, Zhou Fu KD. Successful replantation of a totally avulsed scalp. *Chin J Microsurg* 1991;14:223.
4. Lu M. Successful replacement of avulsed scalp. *Plast Reconstr Surg* 1969;43:231.
5. Hankings EA. Total scalp avulsions. *Annals Surgery* 1963;158:277.
6. Yormuk E, Gultan S, Sevin K, Yenidunya MO. Dermabradar: A different use in preparing scalp defects without periosteum for immediate skin grafting. *Eur J Plast Surg* 1994;17:161.
7. Nahai F, Hurteau J, Vascones LO. Replantation of entire scalp and ear by microvascular anastomoses of only one artery and one vein. *Br J Plast Surg* 1978;31:339.
8. Zhou S, Chang T, Guan W, Chen K, Wang S, Cao Y, et al. Microsurgical replantation of the avulsed scalp: Report of six cases. *J Reconstr Microsurg* 1993;9:121-5.
9. Kaplan HY, Yaffe B, Borenstein A. Single artery replantation of totally avulsed scalp. *Injury* 1993;24:488-90.
10. Henderson HP, Matti B, Laing AG, Morelli S, Sully L. Avulsion of the scalp treated by microvascular repair: The use of leeches for post-operative decongestion. *Br J Plast Surg* 1983;36:235-9.
11. Chen IC, Wan HL. Microsurgical replantation of avulsed scalps. *J Reconstr Microsurg* 1996;12:105-12.
12. Sadove AM, Moore TS, Eppley BL. Total scalp, ear and eyebrow avulsion: Aesthetic adjustment of the replanted tissue. *J Reconstr Microsurg* 1990;6:223.
13. Sirimahaj W, Boonpadhanapong T. Scalp replantation: A case report of long ischemic time. *J Med Assoc Thai* 2001;84:1629-34.