

Sakral Bası Yarası Onarımı: Superior Gluteal Arter Perforatör (SGAP) Flebi Deneyimlerimiz ve 9 Vakanın Analizi

İsmail AKSU, Selçuk AKIN, Burak ERSEN, Orhan TUNALI, Mehmet Can ŞAKI

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstruktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Sakral bası yarası özellikle yatağa bağımlı hastalarda oluşan ve sık görülen bir durumdur. Bası yaralarının tedavisinde çeşitli cerrahi yöntemler tanımlanmıştır. Özellikle son yıllarda önem kazanmış superior gluteal arter perforatör flebi (SGAP) bu yöntemlerden birisidir. Çalışmamızın amacı; kliniğimizde bası yarası onarımında kullandığımız superior gluteal arter perforatör (SGAP) flebi deneyimlerimizi paylaşmak ve uygulamış olduğumuz 9 flebin sonuçlarının incelenmesidir. 6 erkek, 3 kadın hasta ameliyat edilmiş ve 2-15 ay aralığında takip edilmiştir. Uygulamış olduğumuz 9 flebin birinde seroma gelişmiştir, bir flep verici alanında açılma olmuştur ve bir vakada tam flep kaybı meydana gelmiştir. Sakral bası yarası onarımında kullandığımız SGAP flebinin sahip olduğu avantajları ve diğer flep seçenekleriyle benzer komplikasyon oranlarına sahip olması nedeniyle bu bölgenin onarımında kullanılacak iyi bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Bası yarası. Flep. Superior gluteal arter perforatör flebi.

Sacral Pressure Sore Reconstruction: Our Superior Gluteal Artery Perforator (SGAP) Flap Experience and Analysis of 9 Cases

ABSTRACT

Pressure sores are common conditions, particularly seen in bed-bound patients. There are various surgical methods described for pressure sore treatment. Superior gluteal artery perforator flap (SGAP) is one of these methods which has gained popularity in the recent years. The aim of our study is to share our SGAP flap experience and to analyze the outcomes of 9 SGAP flaps performed in our clinic. 6 male and 3 female patients were operated with a 2-15 months follow up time. Among 9 flaps performed in our clinic, a seroma formation was detected in one patient and was drained. One patient suffered from a healing problem in the donor site and in one patient a total flap failure was seen. We consider that SGAP flap is an useful option for sacral pressure sores due to its advantages and similar complication rates compared to other reconstruction options.

Key Words: Pressure sore. Flap. Superior gluteal artery perforator flap.

Yatağa bağımlı hastalarda sakral bası yarası sık görülen ve tekrarlayan bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bası yaralarına yönelik onarım seçenekleri arasında; birincil kapama, deri grefti, lokal deri flepleri, kas flepleri, kas-deri flepleri yer almaktadır. Özellikle iyi kan dolaşımı olduğundan dolayı sakral bası yaralarının onarımında gluteus maksimus kas-deri flebi yaygın olarak kullanılmaktadır.

Superior gluteal arter perforatör (SGAP) flebi gluteus maksimus kasının korunduğu, sakral bası yaralarını

kapamada yeterli doku sağlayabilen bir fasiyokütan flep olarak tanımlanmıştır^{1,2}. Literatürde fasiyokütan rotasyon flepleri ile SGAP flebinin karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmalarda; yeniden operasyon oranları, yarada açılma, enfeksiyon, seroma, hematoma, flep nekrozu, verici alan morbiditesi gibi komplikasyonlar açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır¹⁻⁵.

Biz de literatürde tanımlandığı şekliyle bu flebi Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Cerrahi Kliniğinde sakral bası yarası kapatımında 1 yılı aşkın süredir ilk seçenek kullanılmaktadır ve bu çalışmada geçtiğimiz 1 yıl içerisinde 9 vakada uyguladığımız SGAP flebinin klinik sonuçlarını paylaşmaktayız.

Geliş Tarihi: 26 Şubat 2015
Kabul Tarihi: 21 Nisan 2015

Dr. İsmail AKSU
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstruktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,
Bursa.
Tel: 0 224 2952940
e-posta: drismailaksu@gmail.com

Gereç Yöntem

Kasım 2013- Aralık 2014 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Cerrahi Kliniğinde

sakral bası yarası onarımında SGAP flebi kullanılmış olan 9 vaka incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler hastane veri tabanından elde edilmiştir.

Hastalar yaş, cinsiyet, bası yarası oluş nedeni, operasyon süresi, flep boyutları ve komplikasyonlar açısından incelendi. Verilere ait bilgiler Tablo I'de belirtildi.

Tablo I. Hastalara ait veriler

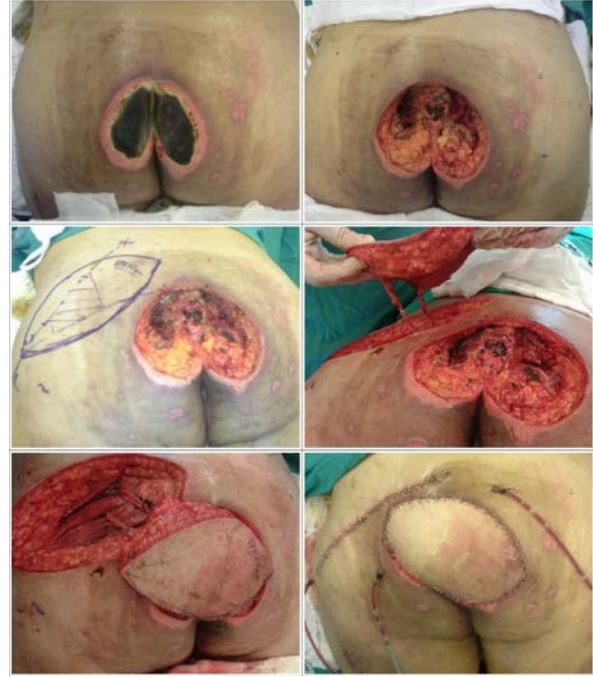
Hasta	Yaş	Cinsiyet	Etyoloji	Flep Boyutu (cm)	Operasyon süresi (dk)	Re-operasyon	Komplikasyon	Nüks	Takip (ay)
1	23	E	T-P	14x12	210	-	seroma	-	14
2	72	K	SVO-P	18x12	180	-	Yara açılması	-	13
3	46	E	T-P	13x9	180	-	-	-	13
4	63	E	Y	18x10	160	-	-	-	10
5	28	E	T-P	13x10	150	-	-	-	10
6	55	E	Y	9x5	140	-	-	-	10
7	78	K	A	15x11	160	-	-	-	7
8	72	E	SVO-P	16x11	160	-	-	-	4
9	64	K	Y	15x10	140	var	Flep kaybı, hematoma	-	2

T-P: travmatik parapleji, SVO-P: serebrovasküler olay sonrası parapleji, Y: uzamış yoğun bakım yatışı, A: Alzheimer'a sekonder

Hastaların yaşları 23-78 yaş aralığında olup 6 sı erkek 3 ü kadındır. Bası yarası oluşumu nedenlerine bakıldığında; 3 hastada paraplejik olmamalarına rağmen uzamış yoğun bakım yatışı esnasında yara meydana gelmiş, 3 hastada geçirilmiş travma sonrası parapleji, 2 hastada geçirilmiş beyin damar hastalığına bağlı sekel parapleji ve 1 hastada Alzheimer hastalığına bağlı yatağa bağımlılık bası yarası nedeni olarak tespit edilmiştir. Operasyon süresi 140dk-210dk arasında tespit edildi. Flep boyutları 9x5 -18x12cm aralığında değişmektedir. Hastaların Şubat 2015 itibarı ile takip süreleri 2-15 ay arasında değişmektedir.

Hastalar genel anestezi yada spinal anestezi altında yüz üstü yatar pozisyonda operasyona alındı. Literatürde tanımlandığı şekliyle belirli anatomik noktalara göre tahmini superior gluteal arter perforatör alanını belirlemek için çizim yapıldı ve el dopleri ile perforatör lokalizasyonu teyit edildi. Yapılan debridman sonrası meydana gelen defekte yönelik uygun boyutlarda flep işaretli perforatör üzerinde dizayn edildi. Flep vasküler pedikülü üzerinde ada olarak; gerginlik olmadan defektli alan örtümü sağlayacak şekilde eleve edilerek defektli alan örtüldü. Flep altına ve verici alana drenler konuldu, flep verici alanı primer anarıldı. Transpozisyon flebi olarak tasarlanan fleplerin birinin 2 adet ana perforatörü mevcuttu ve 2 pedikülü de korunarak eleve edildi. (Şekil 1, 2)

Yapılan 9 vakanın 7 sinde flep transpozisyon flebi şeklinde, 2 sinde V - Y iletme flebi şeklinde tasarlanarak kullanıldı. (Şekil 3, 4)



Şekil 1:

Debridman öncesi sakral bası yarası (sol üst). Debridman sonrası oluşan defekt(sağ üst). Sol gluteal alanda 18x10 cm'lik flep tasarımı (sol orta). SGAP flebinin 2 vasküler pedikül üzerinde ada şeklinde kaldırılmış hali (sağ orta). Flebin defekti gerginlik olmaksızın örtmesi ve gluteal kasların lif lif diseke edilmiş görüntüsü (sol alt). Flebin cilt altı tünelden geçirilip defektin ve verici alanın kapatılması (sağ alt).



Şekil 2:

Debridman sonrası meydana gelen sakral defekt ve tahmini perforatör alanının işaretlenmesi (sol üst). Sağ gluteal alandan tek perforatör üzerinde SGAP flebinin kaldırılmış hali(sağ üst). Flebin cilt altı tünelden geçirilip defektin ve verici alanın kapatılması (sol alt). Operasyon sonrası 3. haftada flep ve verici alan görünümü (sağ alt).

V-Y tarzında flep ile onarım yapılan hastalardan biri 2 yıl önce bilateral V-Y fleple sakral bası yarası onarımı yapılmış ve orta hatta yara açılması sonrası yarası ikincil olarak iyileşmiş bir hasta idi. İkincil yara iyi-

Sakral Bası Yarası Onarımı

leşmesi sonucu skatris dokusunun sebep olduğu ağrı ve gerginlik nedeniyle başvuran hasta için de SGAP flebi ile onarım planlandı. Hastanın her iki gluteal alanında mevcut çok sayıda eski kesi skarları arasındaki flepler üzerinde el doppleri ile perforatörler işaretlendi ve sağdaki flep eleve edilirken perforatörün çapının yetersiz olduğu görülerek flep yerine sütüre edildi. sol gluteal alandaki flep eski kesi skarlarından girilerek uygun büyüklükte perforatör üzerinde kaldırıldı ve orta hattaki defekt onarıldı (Şekil 3).



Şekil 3:

Daha önce her iki gluteal alandan V-Y fleplerle sakral bası yarası onarımı yapılmış ve orta hat yara açılması sonrası yarası ikincil iyileşmiş olan hastanın ağrılı ve gergin skatris dokusunun eksizyonu sonrası oluşmuş defekt ve sol gluteal alandan hazırlanan flebin cilt kesileri (sol üst). V-Y şeklinde tasarlanmış SGAP flebinin tek perforatör üzerinde kaldırılmış hali (sağ üst). Flebin defektini gerginlik olmaksızın örtmesi (sol alt). Flebin defektli alana sütüre edilmiş hali (sağ alt). Burada sağ gluteal alandaki V-Y flep aynı yerine tekrar sütüre edilmiştir.



Şekil 4:

İskiak bası yarası posterior uyuk flebi ile onarılmış olan hastanın sakral bası yarası debridmanı ve sağ gluteal alandan V-Y şeklinde SGAP flebinin hazırlanışı (sol üst). V-Y şeklinde tasarlanmış olan SGAP flebinin tek perforatör üzerinde kaldırılmış hali (sağ üst). Flebin defektini gerginlik olmaksızın örtmesi (sol alt). Flep ve verici alanın operasyon sonundaki görünümü (sağ alt)



Şekil 5:

Debridman öncesi gluteal alandan sakruma uzanan bası yarası (sol üst). Debridman sonrası oluşan defekt (sağ üst). Sol gluteal alanda SGAP flep tasarlanması ve cilt kesisi (sol orta). SGAP flebinin tek perforatör üzerinde kaldırılmış hali ve proksimal cildin debridman sonrası meydana gelen cilt altı boşluğu doldurmak üzere de-epitelizasyonu (sağ orta). Defekt örtümü öncesi vasküler pediküllü ada flebinin görünümü (sol alt). Flebin ciltaltı tünelden geçirilip defektin ve verici alanın kapatılması (sağ alt).

V-Y tarzında flep ile onarım yapılan hastalardan diğerinde ise defektin geniş ve hastanın gluteal cildinin çok gergin olmasından dolayı flep tasarımı V-Y şeklinde yapıldı (Şekil 4, 5). Bu şekilde verici alan kapatımı gerginlik olmaksızın sağlanabildi.

Bulgular

SGAP flebi ile sakral bası yarası onarımı yapılan 9 vakanın birinde verici alanda yarada açılma meydana geldi ve konservatif tedavi ile 3 haftada sekonder iyileşti. Vakaların birinde verici alanda seroma meydana geldi. Yapılan 9 vakanın hiçbirinde operasyon esnasında ve operasyon sonrası erken dönemde dolaşım problemi yoktu. 1 hastada tam flep kaybı meydana geldi. Kaybedilen SGAP flebinin operasyon sonrası 3. günde dolaşımın bozulması ve flep altında hematoma olduğu gözlenmesi üzerine hasta operasyona alındı ve perforatörün kopmuş olduğu gözlemlendi. Debridman sonrası diğer gluteal alandan rotasyon flebi ile onarım yapıldı. Flebin vasküler pedikülünün operasyon sonrası 3. günde kopma sebebinin hasta mobilizasyonu esnasında meydana gelen gerginlikten olduğu kanaatindeyiz. Diğer 8 vakada postoperatif geç dönemde herhangi bir dolaşım problemi gözlenmedi. SGAP

flebi ile sakral bası yarası onarımı yapılan parapleji olmayan 3 hasta mobil ve problemsiz olarak yaşamlarını sürdürmektedirler. Kontrolleri halen devam etmekte olan 8 SGAP flebi yapılmış olan hastada herhangi bir nüks bası yarası gelişmemiştir.

Tartışma

Paraplejik yada yatağa bağımlı hastalar tekrarlayan bası yarası gelişimine aday hastalardır. Bu bası yaraları konservatif olarak tedavi edilebildiği gibi alternatif olarak deri grefti, lokal flep, kas flebi, kas deri flebi gibi cerrahi yöntemlerle de tedavi edilebilirler.

Bu yöntemler içerisinde sakral bası yaralarının kapatımında en popüler olanı gluteus maksimus kas deri flebidir. Bu flebin rotasyon flebi, turnover flep, ada flebi ve Ramirez⁶ tarafından tanımlanan ve paraplejik olmayan mobil hastalar için kullanışlı olan 'sliding flap' gibi modifikasyonları mevcuttur.

Gluteal kaslara dayalı kas-deri flepleri iyi kan dolaşımına sahip olmalarından dolayı kullanışlıdır. Yapılan çalışmalar perforatör fleplerin de iyi vaskülariteye sahip ve kullanışlı olduğunu göstermiştir⁷.

SGAP flebi Kroll ve Rosenfield⁷, Koshima ve ark.² ve Verpaele ve ark.¹ tarafından yapılan çalışmaların sonucu olarak zaman içerisinde geliştirilmiştir.

Yapılan başka bir çalışma sakral bası yarası onarımında kullanılan fasiyokütan fleplerin; kas-deri ve kas fleplerine göre uzun dönemde daha iyi sonuçlar sağladığını ortaya koymuştur⁸.

SGAP flebinin güzel yanı; alttaki kasın korunması, tek taraflı olarak büyük ve güvenli bir flep olarak kaldırılabilmesi ve verici alan morbiditesinin çok az olmasıdır⁹. Flebin elevasyonu esnasında az miktarda kanama olmasının nedeni kasın kesilmeyip kas liflerinin flepten diseksiyonla ayrılmasıdır⁹.

Bizim de bir hastamızda meydana gelen seroma oluşumu literatürde belirtildiği gibi beklenen bir komplikasyondur¹⁰.

Blondeel¹¹ tarafından belirtildiği gibi perforatör flep kullanmaya başlayacak olan yeni cerrahlar için SGAP flebi kaldırılması göreceli olarak kolay bir fleptir.

Flebin defekte göre tasarlanmasının kolay olması, defekt onarımının gerginlik olmaksızın yapılabilmesi, kan dolaşımının iyi olması, verici alanın primer kapatılabilmesi ve özellikle paraplejik olmayan hastalarda

erken mobilizasyon sağlamak açısından alttaki kasın korunması gibi avantajlarından dolayı biz bu flebi son 1 yıldır sakral bası yarası rekonstrüksiyonunda ilk seçenek olarak kullanmaktayız.

Postoperatif komplikasyon oranlarımız literatürde belirtilenlerle benzerdir. En major komplikasyon olarak karşımıza çıkan pedikül rüptürü nedeniyle meydana gelen total flep kaybı hastaların postoperatif bakımında çok dikkatli olmak gerektiğini göstermiştir.

Tarafımızca sakral bası yarası onarımında nispeten yeni kullanmaya başlamış olduğumuz SGAP flebinin sahip olduğu avantajları nedeniyle bu bölgenin onarımında kullanılabilecek iyi bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Verpaele AM, Blondeel PN, Van Landuyt K, Tonnard PL, Decordier B, Monstrey SJ, Matton G. The superior gluteal artery perforator flap: an additional tool in the treatment of sacral pressure sores. *Br J Plast Surg* 1999; 52:385-91.
2. Koshima I, Moriguchi T, Soeda S, Kawata S, Ohta S, Ikeda A. The gluteal perforator based flap for repair of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg* 1993; 91:678-83.
3. Ger R, Levine SA. The management of decubitus ulcers by muscle transposition. An 8-year review. *Plast Reconstr Surg* 1976;58:419e28.
4. Seyhan T, Ertas N, Bahar T, et al. Simplified and versatile use of gluteal perforator flaps for pressure sores. *Ann Plast Surg* 2008; 60:673e8.
5. Prado A, Ocampo C, Danilla S, et al. A new technique of "double-A" bilateral flaps based on perforators for the treatment of sacral defects. *Plast Reconstr Surg* 2007;119:1481e90.
6. Ramirez OM, Orlando JC, Hurwitz DJ. The sliding gluteus maximus myocutaneous flap: its relevance in ambulatory patients. *Plast Reconstr Surg* 1984; 74:68-75.
7. Kroll SS, Rosenfield L. Perforator-based flaps for low posterior midline defects. *Plast Reconstr Surg* 1988; 81:561-6.
8. Yamamoto Y, Tsutsumida A, Murazumi M, Sugihara T. Long-term outcome of pressure sores treated with flap coverage. *Plast Reconstr Surg* 1997; 100:1212-7.
9. Leow M, Lim J, Lim T C. The Superior Gluteal Artery Perforator Flap for the Closure of Sacral Sores. *Singapore Med J* 2004; 45(1) : 37-39
10. Allen RJ. The superior gluteal artery perforator flap. *Clini Plastic Surg* 1998; 25:293-302.
11. Blondeel PN. The sensate free superior gluteal artery perforator (S-GAP) flap: a valuable alternative in autologous breast reconstruction. *Br J Plast Surg* 1999; 52:185-93.