



Orijinal Araştırma

Bası Yaralarına Yaklaşım ve Tedavi Seçenekleri: Klinik Tecrübelerimiz

Fatih Irmak, Soysal Baş, Mert Sızmaz, Hatice Aylin Akbulut, Semra Hacikerim Karşıdağ

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Bası yaraları özellikle kronik ve uzun süreli tedavi gerektiren hospitalize hastalarda sık görülen, koruyucu hekimlik ile prevalansı azaltılabilecek bir sağlık sorunudur. Bası yarasıyla mücadelede multidisipliner yaklaşım önemli olmakla birlikte hastanın genel durumunun ve kooperasyonunun bozuk olması tedaviyi bazen daha da komplike hale getirebilmektedir. Bası yarasının ortaya çıkması ve tekrarlaması koruyucu hekimlik ve basit yöntemlerle azaltılabilecek de, günümüzde hala prevalansı yüksek seyretmektedir. Çalışmamızın amacı kliniğimizde yatarak tedavi görmüş olan bası yarası olguları hakkındaki deneyimlerimizi paylaşarak, bası yaralarına yaklaşımı ve tedavi metotlarını irdelemektir.

Yöntem: Çalışmamızda Eylül 2013 ve Eylül 2018 arası kliniğimize yatarak tedavi olmuş olan 52 bası yarası hastası retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalarda yaş, cinsiyet, bası yarası lokalizasyonu, tedavi yöntemi, komorbid hastalıklar ve postoperatif dönemde karşılaştığımız komplikasyonlar incelenmiştir.

Bulgular: 52 hastanın 35'i erkek, 17'si kadın, yaş ortalaması 50.3 idi. En sık eşlik eden komorbide diabetes mellitus, en sık etiyolojik neden parapleji idi. Olgularda bası yarası lokalizasyonu; 45 hastada sakral bölgede, 23 hastada iskiyal bölge, 11 hastada trokanterik bölge ve 4 hastada ise diğer bölgelerde (skapuler, lomber, vertebral) idi. Onarım metodu olarak en sık başvurduğumuz teknikler; fasyokutan rotasyon flepleri, myokutanöz flepler, ve perforatör fleplerdi. Hiçbir olguda major komplikasyon gözlenmedi.

Sonuç: Bası yaralarıyla mücadelede dikkat edilmesi gereken en önemli faktör, bası yarası oluşumunun önüne geçilmesidir. Ancak bu şekilde tedavisi bazen komplike hale gelebilen hasta grubunda sağlık sistemine maliyet en aza indirilebilir. Bası yarası oluşmaya başladıktan hemen sonra gerekli tedbirler ile birlikte konservatif tedaviye başlanırsa hastalığın ilerlemesi engellenebilir. İleri evre bası yarası tedavisinde plastik cerrahinin rolü; hastanın nutrisyonel ve genel durumu düzeltildikten hemen sonra uygun hastada, bası yarası rekonstrüksiyonunu gerçekleştirmek, aynı zamanda nüks riskini en aza indirmek için hasta ve yakınlarına gerekli eğitimlerin verilmesini sağlamaktır.

Anahtar sözcükler: Bası yarası; halk sağlığı; rekonstrüktif cerrahi.

Atif için yazım şekli: "Irmak F, Baş S, Sızmaz M, Akbulut HA, Hacikerim Karşıdağ S. Management and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Experience. Med Bull Sisli Etfal Hosp 2019;53(1):37-41".

Bası yaraları yatağa bağımlı hastalarda sık gözlenir ve tedavi edilmediğinde büyük problemlere yol açabilmektedir. Özellikle kronik ve uzun süreli tedavi gerektiren hospitalize hastalarda prevalansı oldukça yüksektir.^[1] Özellikle yaşlı hastalarda, duyuşal fonksiyonun bozulduğu immobil hastalarda, hospitalizasyonun en büyük sebeplerindedir. Sağlık sistemine maliyeti yüksek olan bu hasta grubunun

mortalite oranları da azımsanmayacak kadar fazladır. Yaşlılık dışındaki risk faktörleri; nörolojik defektler, malnütrisyon, kronik hastalıklar ve immobilitedir.

Koruyucu sağlık hizmetlerinin gelişmesine rağmen özellikle gelişmekte olan ülkelerde spinal kord yaralanmasına sahip hastaların %90'ından fazlasında bası yarası meydana geldiği saptanmıştır.^[2] Hospitalize hastalardaki prevalansı

Yazışma Adresi: Fatih Irmak, MD. Sisli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İstanbul, Turkey

Telefon: +90 506 474 38 66 **E-posta:** dr.fatihirmak@gmail.com

Başvuru Tarihi: 13.11.2018 **Kabul Tarihi:** 12.12.2018 **Online Yayınlanma Tarihi:** 18.03.2019

©Telif hakkı 2019 Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni - Çevrimiçi erişim www.sislietfaltip.org

OPEN ACCESS This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Avrupa'da %18.1,^[3] ülkemizde yapılmış çalışmalarda ise %7.2 ve %11.6,^[4] yoğun bakım ünitelerinde ise %1-%50 arasındadır.^[5]

Bası yarası tedavisinde başarılı bir tedavi ancak plastik cerrahi, fizik tedavi ve rehabilitasyon, enfeksiyon hastalıkları, ortopedi, genel cerrahi, nöroloji ve dahiliye kliniklerinin multidisipliner katılımıyla mümkün olabilir.

Cerrahi tedavi öncelikle radikal debrütman, ardından defektin iyi kanlanan ve yeterli hacimdeki fleplerle kapatılmasını kapsar,^[6] deri greftleri gibi yüksek rekürrense sahip onarım metotları ise günümüzde artık çok sık kullanılmamaktadır.

Cerrahi tedavilerdeki ilerlemelere rağmen rekürrens oranlarının bazen %80'leri aşması hala bu büyük problemin tam olarak çözülemediğini göstermektedir.^[7]

Bu çalışmamızda 2013 ve 2018 yılları arasında kliniğimizde tedavi görmüş olan 52 bası yarası hastasının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Yöntem

Eylül 2013 ve Eylül 2018 tarihleri arasında, kliniğimizde tedavi edilmiş, operabl olan evre 3 ve 4 bası yarasına sahip olan 52 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Araştırma Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yapılmış olup, gerekli hasta izinleri de alınmıştır. Hastalar; yaş, cinsiyet, etiyoloji, komorbid faktörler, bası yarası lokalizasyonu, rekonstrüksiyon metodu ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

Hastalar kliniğimize interne edildikten hemen sonra konservatif tedaviye başlandı. Yatak içerisinde her 2 saatte pozisyon değişimi eğitimleri, havalı ya da yumuşak minderli yatakta istirahat, cildin kuru olmasının önlenmesi, defekt alanına gayta ve idrar bulaşının önlenmesi sağlandı. Enfeksiyon, bası yarasıyla mücadeleyi zorlaştırdığı için enfeksiyon bulguları mevcut hastalarda kliniğe yatar yatmaz geniş spektrumlu antibiyotik uygulanması, yatak başı debrütman yapılması, kültür ve biyopsi alınması ve kültür sonucuna göre antibiyoterapinin değiştirilmesine azami dikkat gösterildi. Yaranın kalıcı olarak kapatılmasından önce hastanın hemodinamik durumu gözden geçirildi (hemoglobün, albumin, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri). Özellikle spinal kord yaralanmasına sahip hastalarda gözlenen kas spazmları için ameliyat öncesi nöroloji kliniği tarafından önerilen medikal tedaviler düzenlendi, eş zamanlı olarak fizik tedavi ve rehabilitasyon klinikleri tarafından uygun egzersiz önerileri alındı.

Genel durumu stabilizeşen, enfeksiyon tedavisi tamamlanan, hemodinamik olarak stabil hale gelen, kas spazmı sorunları bertaraf edilen ve yaradaki nekrotik dokulardan tamamen arındırılmış olan hastalar rekonstrüksiyona hazır olarak kabul edildi.

Tablo 1. Komorbid durumlar

| | n | % |
|---|----|----|
| Diabetes mellitus | 12 | 23 |
| Hipertansiyon | 11 | 21 |
| İskemik kalp hastalığı | 5 | 10 |
| Kronik obstrüktif akciğer hastalığı | 3 | 6 |
| Diğer (malignite, demans, parkinson, multipl skleroz, Guillain Barre) | 8 | 15 |

Tablo 2. Etiyolojik faktörler

| | n | % |
|--|----|----|
| Parapleji | 23 | 44 |
| Yoğun bakım öyküsü | 18 | 35 |
| Diğer (skolyoz, spina bifida, polyo sekeli, postoperatif immobil hastalar) | 9 | 17 |

Tablo 3. Bası yarası lokalizasyonları

| | n | % |
|--|----|----|
| Sakral bölge | 45 | 86 |
| İskial bölge | 23 | 44 |
| Trokanterik bölge | 11 | 21 |
| Diğer bölgeler (lomber, vertebral, skapuler) | 4 | 8 |

Cerrahi tedavide, ülserle birlikte eğer varsa etrafındaki bursa ve heterotopik kalsifikasyonlar tamamen çıkarıldı. Aynı zamanda ileride basıya neden olabilecek kemik çıkıntıları ve enfekte olmuş nekrotik kemik fragmanları çıkarıldı. He-mostazın dikkatlice sağlanmasına azami dikkat gösterildi. Ortaya çıkan defekt, bütün ölü boşlukların kapatılacağı şekilde, iyi kanlanan fleplerle kapatıldı.

Bulgular

52 hastanın 35'i erkek, 17'si kadındı. Hastaların ortalama yaşı 50.3 olarak tespit edildi (2-91 arası). En sık eşlik eden komorbiditenin diabetes mellitus (12 hastada), daha sonra sırasıyla hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı ve diğer komorbiditeler olduğu saptandı (Tablo 1). Ayrıca etiyolojide karşılaşılan en sık faktör parapleji (n=23) 2. sırada ise yoğun bakım öyküsü (n=18) gelmekteydi (Tablo 2).

Toplam 52 hastada 84 adet bası yarası mevcut idi. Bası yarası lokalizasyonları; en sık sakral bölgede (n=45), daha sonra ise iskiyal bölge (n=23), trokanterik (n=11) ve bölgeler (n=4) olarak karşımıza çıktı (Tablo 3). Rekonstrüksiyon metodu olarak sıklık sırasına göre; fasyokutanöz rotasyon flebi, kas-deri flepleri, perforatör flepler ve diğer flepler kul-

| Tablo 4. Rekonstrüksiyon metodu | | |
|--------------------------------------|----|----|
| | n | % |
| Fasyokutanöz rotasyon flebi | 41 | 79 |
| Kas-deri flebi | 21 | 40 |
| Perforatör flepler | 10 | 19 |
| Tensor fasya lata ilerletme flepleri | 8 | 15 |
| Bipediküllü flep | 4 | 8 |
| Primer sütürasyon | 1 | 2 |

lanılırken 1 hastada primer sütürasyon uygulandı (Şekil 1) (Tablo 4). Ortalama hastanede yatış süresi 14 gün olarak saptandı (1-47 gün arası). Ameliyat sonrası dönemdeki komplikasyon oranımız %17.3 olarak saptandı. En sık rastladığımız komplikasyon 5 olguda sütür hattında ayrışma iken, 2 olguda hematoma ve seroma oluşumu ve 2 olguda ise kısmi nekroz görüldü. Kısmi nekroz görülen hastalarda debritleme sonrası fasyokutan ilerletme flebi ya da greft ile onarım sağlandı.

Tartışma

Bası yaraları her yaşta insanda görülmesine rağmen, yaş ilerledikçe görülme sıklığı da artmaktadır. Prevalansı çalışmadan çalışmaya ve ülkeden ülkeye değişmektedir.^[2-5]

Bası yarası tedavisinde bütün ölü dokuların temizlenmesi ardından defektin rekonstrüksiyonu temeldir. Rekonstrüksiyon

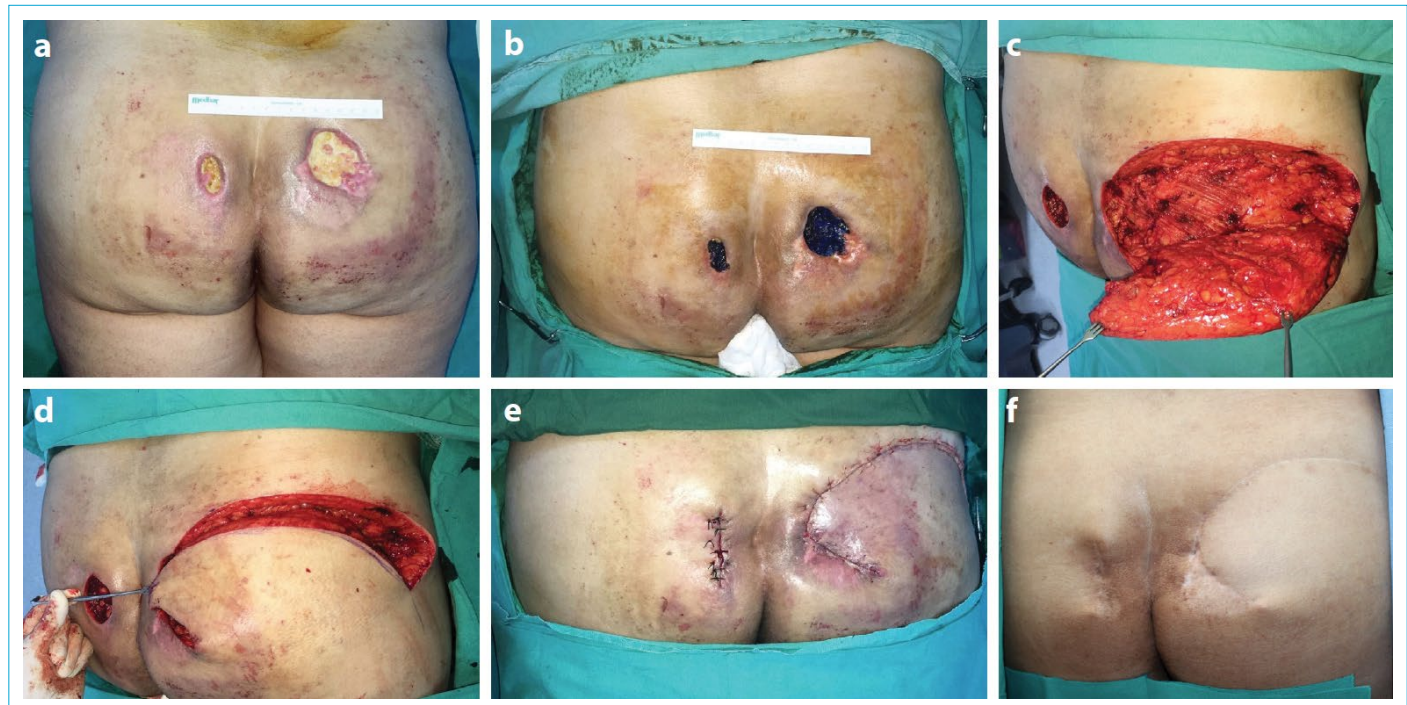
myokutan, fasyokutan, lokal deri flepleri, ilerletme flepleri, perforatör flepler ve diğer fleplerle yapılabilir. Kendi pratiğimizde debritleme sonrası, ameliyata hazır olmasına kadar geçen süreç içerisinde hastalar pansuman ya da vakum yardımcı kapatma (VAK) yöntemleriyle takip edildi.

Bası yarası en sık sakrum, iskiyal, trokanterik bölge ve topuklarda gözlenir. Dansereau ve Conley'in 2000 vakalık bir araştırmasında, bası yaralarının lokalizasyonunun sırasıyla %28 iskiyal, %19 trokanterik, %17 sakral ve %36'sının ise bunların dışında (topuk, malleol, diz gibi) alanlarda görüldüğünü gözlemlemiştirler.^[8] Bizim çalışmamızın sonuçlarına göre ise hastaların 45'i (%86) sakral, 23'ü (%44) iskiyal, 11'i (%21) ise trokanterik, 4 hastada (%4) ise skapula, lomber bölge gibi diğer bölgelerde bası yarasına sahipti.

Özellikle sakral bası yarasının en sık görüldüğü hasta grubu spinal kord yaralanmasına sahip hastalardır.^[9] Bizim çalışmamızdaki sakral bası yarasına sahip hastalardaki en sık etiyolojik neden yoğun bakım ünitesi öyküsü (n=17) ve paraplejiydi (n=19).

Kaviter sakral bası yarası için en sık kullanılan flepler; fasyokutanöz flepler, kas-deri flepleri ve perforatör fleplerdir. Fasyokutanöz fleplerin, kas-deri fleplerine göre daha ince olması dezavantaj gibi görünse de flep rotasyonu ve adaptasyonunun daha kolay olması bir avantajdır. Ayrıca kas-deri flepleriyle karşılaştırıldığında, rekürrens riski daha azdır.^[10,11]

Biz kendi pratiğimizde; kaviter sakral bası yarası için yatağa bağımlı hastalarda gluteus maksimus kas-deri flepleri, mo-



Şekil 1. (a) Parasakral bası yarası, preoperatif görünüm. (b) Metilen mavisi ile bası yarası sınırlarını belirleme. (c) Debritleme sonrası fasyokutan flep tasarımı ve kas üzerinden elevasyonu. (d) Flep ilerletilmesi. (e) Erken postoperatif sonuç. (f) Postoperatif 2. yıl görüntüsü.

bilize olabilecek hastalarda ise kas fleplerinin yerine fasyokutan flepler ve perforatör flepleri tercih ettik.

Trokanterik bası yaralarında perforatör bazlı V-Y ilerletme flepleri, tensor fasya lata (TFL) flepleri ve muskulokutanöz flepler tanımlanmıştır.^[12-14] Biz trokanterik bası yaralarında daha çok TFL V-Y ilerletme fleplerinden faydalandık.

İskial bası yarası için tanımlanmış teknikler; fasyokutanöz flepler, perforatör flepler ve myokutanöz flepler olarak sıralanabilir.^[15-17] Çalışmamızdaki iskiyal bası yaralarında en sık fasyokutanöz rotasyon fleplerini kullandık.

Erçöçen ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada, postoperatif dönemde komplikasyon oranı %17.3 olarak saptanırken en sık gözlenen komplikasyonlar; sütür hattında detaşman, enfeksiyon ve flep nekrozu idi.^[18] Bamba ve ark.'nın yaptığı bir diğer çalışmada komplikasyon oranı %58.7 olarak saptandı, en sık gözlemlenen erken komplikasyonlar; sütür hattında detaşman ve enfeksiyon iken, en sık rastlanılan geç dönem komplikasyonu ise rekürrens olarak bildirilmiştir.^[19]

Bizim çalışmamızda komplikasyon oranı %17.3 olarak gözlenirken en sık gözlenen komplikasyon literatürle uyumlu olarak sütür hattında detaşman idi. Bunu seroma ve hematoma ile flepte kısmi nekroz izlemektedir.

Bası yarası, uzun süre tedavi gören hospitalize hastalarda sık görülür. Etiyolojik faktörler arasında literatürde en sık parapleji gösterilirken, bizim serimizde de parapleji en sık etiolojik faktör olmakla birlikte parapleji olmaksızın yoğun bakım ünitesi hikayesi olan hastalar 2. sırayı oluşturmaktaydı.^[20, 21] Bu da koruyucu hekimliğin bası yarası oluşumunda önleyici bir rol alabileceğini gösteren, dikkat çeken bir sonuçtu.

İleri evre bası yarasına sahip yaşlı hastalarda rekonstrüksiyon hala tartışmalı bir konu olmakla birlikte, uygun debritleme ve rekonstrüksiyon yapılmayan hastalarda enfeksiyon, protein kaybı, morbidite ve mortalitenin artacağı da bir gerçektir.^[21, 22] Doğru hasta seçimiyle birlikte, yaşlı hastalarda da uygun debritleme ve rekonstrüksiyon yapılmasının ardından uygun postoperatif rehabilitasyonun daha faydalı olabileceğini düşünerek, cerrahiye uygun yaşlı hastaların da tedavisini tamamladık.

Genel durumu cerrahiye izin vermeyecek derecede kötü olan hastalarda iyi yara bakımı ile en azından ilerleme önlenip, konservatif tedavi uygulanmalıdır.

Sonuç

Bası yarası yönetimi çok basite indirgenmemesi gereken, hasta komorbiditesinin de eklenmesiyle komplike hale gelebilecek bir süreçtir. Bası yarasına için risk grubundaki hastaların bir çoğu aynı zamanda kardiyovasküler, pulmoner, renal-ürolojik problemlerle birlikte koagülopati anlamında da riskli gruptadır.^[22] Enfeksiyon gibi ek prob-

lemlerin de eklenmesiyle sistemik problemler, mortalite ve morbiditeyi daha da arttırır.

Bası yarasının önüne geçilmesinde koruyucu hekimlik çok önemli bir yer tutar. Özellikle yaşlı, hospitalize ve immobil hastaları ve yakınlarını bası yarasının nasıl önlenebileceği konusunda eğitimler verilmeli, hastaların bakımına azami dikkat gösterilmesi sağlanmalıdır. Bası yarası meydana gelmişse, bu konuda ilgili branşların da devreye girerek multidisipliner bir yaklaşımla en hızlı şekilde tedavi sürecinin başlatılması hastalığın progresyonunu önlemedeki en etkin yoldur.

Açıklamalar

Hakemli: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Yazarlık Katkıları: Konsept – F.I., S.H.K.; Tasarım – F.I., S.H.K., S.B.; Kontrol – S.H.K., F.I.; Materyal – M.S., H.A.A.; Veri toplama ve/veya işleme – M.S., H.A.A.; Analiz ve/veya yorumlama – F.I., S.B.; Kaynak taraması – F.I., S.B., H.A.A.; Yazan – F.I., S.B.; Kritik revizyon – F.I., M.S., H.A.A.

Kaynaklar

1. Meehan M. Multisite pressure ulcer prevalence survey. *Decubitus* 1990;3:14-7.
2. Burns AS, O'Connell C. The challenge of spinal cord injury care in the developing world. *J Spinal Cord Med* 2012;35:3-8.
3. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *J Eval Clin Pract* 2007;13:227-35.
4. Baydar M, Peker Ö. Epidemiology of Pressure Ulcer. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2007;3:1-5.
5. Manzano F, Navarro MJ, Roldán D, Moral MA, Leyva I, Guerrero C, et al; Granada UPP Group. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *J Crit Care* 2010;25:469-76.
6. Bamba R, Madden JJ, Hoffman AN, Kim JS, Thayer WP, Nanney LB, et al. Flap Reconstruction for Pressure Ulcers: An Outcomes Analysis. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2017;5:e1187.
7. Evans GR, Dufresne CR, Manson PN. Surgical correction of pressure ulcers in an urban center: is it efficacious? *Adv Wound Care* 1994;7:40-6.
8. Dansereau JG, Conway H. Closure of Decubiti in Paraplegics. Report of 2000 Cases. *Plast Reconstr Surg* 1964;33:474-80.
9. Gusenoff JA, Redett RJ, Nahabedian MY. Outcomes for surgical coverage of pressure sores in nonambulatory, nonparaplegic, elderly patients. *Ann Plast Surg* 2002;48:633-40.
10. Yamamoto Y, Ohura T, Shintomi Y, Sugihara T, Nohira K, Igawa H. Superiority of the fasciocutaneous flap in reconstruction of sacral pressure sores. *Ann Plast Surg* 1993;30:116-21.
11. Aggarwal A, Sangwan SS, Siwach RC, Batra KM. Gluteus maximus island flap for the repair of sacral pressure sores. *Spinal Cord*

- 1996;34:346–50.
12. Yildirim S, Taylan G, Aköz T. Freestyle perforator-based V-Y advancement flap for reconstruction of soft tissue defects at various anatomic regions. *Ann Plast Surg* 2007;58:501–6.
 13. Borman H, Maral T. The gluteal fasciocutaneous rotation-advancement flap with V-Y closure in the management of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg* 2002;109:2325–9.
 14. Nisanci M, Sahin I, Eski M, Alhan D. A new flap alternative for trochanteric pressure sore coverage: distal gluteus maximus musculocutaneous advancement flap. *Ann Plast Surg* 2015;74:214–9.
 15. Kumar U, Jain P. Infragluteal fasciocutaneous flap for management of recurrent ischial pressure sore. *Indian J Plast Surg* 2018;51:70–76.
 16. Legemate CM, van der Kwaak M, Gobets D, Huikeshoven M, van Zuijlen PPM. The pedicled internal pudendal artery perforator (PI-PAP) flap for ischial pressure sore reconstruction: Technique and long-term outcome of a cohort study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2018;71:889–94.
 17. Lefèvre C, Bellier-Waast F, Lejeune F, Duteille F, Kiény P, Le Fort M, et al. Ten years of myocutaneous flaps for pressure ulcers in patients with spinal lesions: Analysis of complications in the framework of a specialised medical-surgical pathway. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2018;71:1652–63.
 18. Erçöçen AR, Yılmaz S, Can Z, Emiroğlu M, Yormuk E. Bası yaralarının cerrahi tedavisi: 108 Olgunun değerlendirilmesi. *Turk J Plast Surg* 2000;8:82–89.
 19. Bamba R, Madden JJ, Hoffman AN, Kim JS, Thayer WP, Nanney LB, et al. Flap Reconstruction for Pressure Ulcers: An Outcomes Analysis. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2017;5:e1187.
 20. Leigh IH, Bennett G. Pressure ulcers: prevalence, etiology, and treatment modalities. A review. *Am J Surg* 1994;167:25S–30S.
 21. Cushing CA, Phillips LG. Evidence-based medicine: pressure sores. *Plast Reconstr Surg* 2013;132:1720–32.
 22. Kwok AC, Simpson AM, Willcockson J, Donato DP, Goodwin IA, Agarwal JP. Complications and their associations following the surgical repair of pressure ulcers. *Am J Surg* 2018;216:1177–81.