



## Bası Yaralı Vakalardaki On Yıllık Klinik Deneyimlerimiz

Ayşe Öztürk\*, Ali Gürlek\*, Ahmet Arslan\*, Cemal Fırat\*, Alpay Fariz\*

\* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD. Malatya

**Giriş:** Bası-yatak yaraları hasta, hasta yakını ve hekim açısından büyük sıkıntı oluşturan yaralardır. Oluşması ve nüks etmesi, basit yöntemlerle önlenbilmesine rağmen modern tıp sık karşılaşılan bu klinik problemin insidansında önemli ölçüde bir azalma sağlayamamıştır.

**Gereç, Yöntem ve Bulgular:** İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'nde Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı'na Ağustos 1995 ile Kasım 2005 tarihleri arasında bası yarası nedeniyle başvuran vakalar incelendi. Vakalar; bulunan risk faktörleri, lokalizasyonları, tedavi yöntemleri ile ortaya çıkan komplikasyonlar açısından değerlendirildi. Bu çalışmada, 72 hastada toplam 123 bası yarası değerlendirilmiş olup, vakaların 48'i erkek, 24'ü ise bayan hasta idi. Değerlendirilmeye alınan hastaların en küçüğü 23 günlük erkek yeni doğan bebek, en yaşlısı ise 85 yaşında erkek olup, yaş ortalaması 43 idi. 123 bası yarısından 19'u konservatif yöntemlerle tedavi edilirken, 104'üne ise cerrahi tedavi uygulandı.

**Sonuç:** Bası yaralarında en önemli nokta; bası yarası oluşumunun önlenmesi olup, böylelikle tedavisi güç olan bu önemli cerrahi sorunun getireceği finansal ve medikal maliyet en aza çekilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bası yarası, Cerrahi ve konservatif tedavi, Rehabilitasyon.

### Our Clinical Experiences in Pressure Sore in a period of 10 years

**Background:** Pressure sores are very big challenging wounds that affect patient, patient's family and surgeon. The incidence of this clinical problem couldn't be decreased by current modern medical methods, even though its occurrence and recurrence could be prevented easily.

**Material, Methods and Results:** We reviewed the patients referred because of pressure sores from August 1995 to November 2005, at the Department of Plastic and Reconstructive Surgery, İnönü University.

They have been reviewed and compared in literature with respect to risk factors, localization of wounds, treatment procedures, and complications. In this study, 123 pressure sores of 72 patients were evaluated; 48 of them men and 24 women. The mean age was 43 years (ranging from newborn to 85 years old. 19 pressure sores were treated conservatively and 104 surgically.

**Conclusion:** The most important point of pressure sores is the prevention of the occurrence of the pressure sores. The financial and medical cost of pressure sores causing this important and difficult problem, could be minimized.

**Key Words:** Pressure sore, Surgical and conservative treatment, Rehabilitation.

Bası yaraları; yüzeysel deri kaybı gibi basit durumlardan ilerleyici deri altı yağ dokusu, adale, kemik ve eklem hasarlarının görüldüğü ciddi tablolara kadar çok geniş bir yelpaze oluşturlar. Tedavi edilmemesi durumunda enfeksiyon ve sepsis gelişimi ile hasta kaybedilebilmektedir.<sup>1</sup> Bası yaralarında en önemli nokta oluşumunun önlenbilmesi için gerekli tedbirlerin alınmasıdır.<sup>1</sup>

Bası yarası oluşum insidansı çok değişkenlik göstermekte olup; değerlendirilen hasta popülasyonuna bağlı olarak son 25 yılda bası yarası ile ilgili yapılan çalışmalarda değişik sonuçlar ortaya çıkmıştır. 2. dünya savaşı sonrasında spinal kord yaralanması olan hastalardaki bası yarası insidansı %85 olarak saptanmıştır.<sup>2</sup> 1983'te Stal ve ark. paraplejik hastalarda insidansı %20, quadriplejik hastalarda ise %26 olarak tespit etmişlerdir.<sup>3</sup> Bası yarası ile ilgili 1997 yılında ABD'de 6603 bası yarasının izlendiği "4. Ulusal Bası Yarası Prevalans Surveyi (NPUPS)"nde, insidansın acil servis hastalarında %1.4 ile %36.4 arasında değiştiği (ortalama %10.8) belirtilmiştir.<sup>4</sup>

Meehan ise hastanede uzun süreli tedavi gören hastalar arasında bası yarası sıklığının %9.2 olduğunu rapor etmiştir.<sup>5</sup> Yapılan bir diğer çalışmada ise bu insidansın %2,7 ile %29.5 arasında değiştiği rapor edilmiştir.<sup>1</sup> Bergstrom ve ark. yoğun bakım tedavisi altındaki hastalarda bası yarası oluşma insidansını %33 olarak bildirirlerken,<sup>6</sup> Nola ve ark. ile Oot ve ark.'nın yaptığı çalışmalarda ise yoğun bakım ünitelerinde insidansın belirgin olarak % 3.5'ten %50'ye yükseldiğini raporlarında göstermişlerdir.<sup>7,8</sup> Richardson ve Meyer akut spinal yaralanmaları takiben oluşan quadri-tetraplejiler arasında %60'lık bir bası yarası insidansı olduğunu göstermişlerdir.<sup>9</sup>

Kliniğimizde Ağustos 1995 ile Kasım 2005 tarihleri arasında bası yarası nedeniyle başvuran 72 hasta tedavi edilmiştir. Toplam 123 bası yarısından 104 tanesi çeşitli cerrahi yöntemlerle tedavi edilmişlerdir. Bu çalışmada vakalar etyolojik faktörler, yaraların lokalizasyonları, kullanılan tedavi yöntemleri ve ortaya çıkan komplikasyonlar yönünden retrospektif olarak gözden geçirilmiş ve literatürle karşılaştırılmıştır.

## VAKALAR, YÖNTEM ve SONUÇLAR

Ağustos 1995 ile Kasım 2005 tarihleri arasında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı'nda bası yarası nedeniyle tedavi görmüş olan 72 hasta retrospektif olarak incelendi. Vakalarımızın 48'i (%66) erkek, 24'ü (%33) ise bayan idi. En küçük vaka 23 günlük erkek yeni doğan, en yaşlı vaka 85 yaşında erkek olup yaş ortalaması 43 idi. 72 hastada toplam bası yarası 123 olarak tespit edilirken, 104 bası yarası cerrahi olarak, 19 bası yarası ise konservatif yöntemlerle tedavi edilmiştir.

Vakaların 66'sı (%91,6) kronik bası yarasına sahipken 6'sı (%8,3) akut bası yarası olarak baş vurdu. İki ay ve üzerinde olmuş bası yaraları kronik olarak değerlendirildi. 54 vaka paraplejik, 3 vaka quadri-tetraplejik, 8 vaka primer hastalığın etkisinden dolayı yatağa bağımlı, 7 vaka ise postoperatif immobilizasyon nedeniyle yatağa bağımlı idi. Bası yaralı vakalarımızdaki etyolojik faktörler Tablo 1'de özetlenmiştir.

123 bası yarısından 64 tanesine tek seansta debritleme ve cerrahi rekonstrüksiyon yapıldı. Bası yaralarının 40'ına ise yatak başı aşamalı debritleme ve geç rekonstrüksiyon uygulandı. Geri kalan 19 bası yarasına ise konservatif tedavi uygulanmıştır. Tablo 2'de kullandığımız cerrahi yöntemler özetlenmiştir. Tablo 3'de ise bası yerlerine uygulanan tedavi yöntemleri gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Bası yaralarının etiyolojik faktörleri.

Bası Yaralarının Etiyolojik Faktörleri	Sayı	Oran%
Trafik Kazaları	21	29
Yüksekten Düşme	12	16,6
Geçirilmiş Serebrovasküler Hastalık	15	20,8
Kas İskelet Sistemi ve Nörolojik Hastalık	9	12,5
Postoperatif Immobilizasyon	7	9,7
Ateşli Silah Yaralanması	3	4,1
Vertebral Pott Hastalığı	1	1,3
Konjenital Meningoşel ve Dandy-Walker Send	3	4,1
Üremik Ensefalopati	1	1,3
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tablo 2.** Yapılan cerrahi yöntemler.

Cerrahi yöntem	Sayı	Oran %
V-Y ilerletme fasiyokütanöz flep	65	62,5
Rotasyon fasiyokütanöz flep	8	7,6
Tensor fasiya lata flebi	7	6,7
Grasilis kas flebi	5	4,8
Primer sutureasyon	5	4,8
Transpozisyon flebi	5	4,8
Limberg flep	4	3,8
Müskülökütan flep	2	1,9
Distal bazlı süperfisyal sural arter flebi	2	1,9
Greft	1	0,9
<b>Toplam</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

**Tablo 3.** Bası yerlerine göre yapılan yöntemler.

Bası Yeri	Yöntem	Sayı	Oran %
<b>Sakral</b>	Unilateral gluteal V-Y ilerletme flebi	35	28,4
	Bilateral gluteal V-Y ilerletme flebi	9	7,3
	Rotasyon flebi	8	6,5
	Limberg flebi	3	2,4
	Pansuman	2	1,6
<b>Trokanterik</b>	Tensor fasiya lata flebi	7	5,6
	V-Y ilerletme flebi	8	6,5
	Kas-deri rotasyon flebi	1	0,8
	Fasiyokütan rotasyon flebi	2	1,6
	Transpozisyon flebi	3	2,4
<b>İskiyal</b>	Limberg flebi	1	0,8
	Primer suturasyon	1	0,8
	Pansuman	4	3,2
	V-Y fasiyokütan flebi	13	10,5
	Grasilis kas flebi	5	4
<b>Topuk</b>	Ttranspozisyon flebi	1	0,8
	Greft	1	0,8
	Pansuman	2	1,6
	Distal bazlı süperfisyal sural arter flebi	2	1,6
	Primer onarım	4	3,2
<b>Diğer</b>	Pansuman	1	0,8
	Lateral malleol	2	1,6
	Spina iliaka ant. Sup.	3	2,4
	Dirsek	1	0,8
	Diz	1	0,8
	Kulak kepçesi	1	0,8
	Skapula üzeri	1	0,8
	Koksiks	1	0,8
	<b>Toplam</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

Vakaların hastaneye yatışından ilk operasyona kadar geçen süre ortalama 14 gün olup, en kısa 1 gün en uzun 45 gün idi. Operasyona kadar geçen süre içerisinde yara pansumanları ve yatak başında debritlemeler yapıldı. Ayrıca preoperatif dönemde genel durum ve anormal laboratuvar bulguları iyileştirildi. Cerrahi tedavide uygulanacak yöntemin seçilmesinde, hastanın genel durumu, bası yarasının yeri, evresi, büyüklüğü ve hastanın rehabilitasyon şartları göz önünde bulunduruldu. Hastalarda yeni bası yarası oluşmasını ve mevcut bası yarasının genişlemesini engellemek amacıyla havalı yataklar kullanıldı ve 2 saat aralıklarla pozisyon değişikliği yaptırıldı. Hastalar cerrahi operasyonu takiben en az 21 gün süresince ameliyat sahası üzerine yatırılmadılar. Negatif basınçlı drenler operasyon sonrası 10-15 gün süre ile yerinde tutuldu. Hastaların postoperatif 15. günde dikişleri alındı. Vakaların hastanede kalış süreleri 7 gün ile 3 ay arasında değişmiş olup ortalama kalış süresi 21 gün olarak tespit edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların postoperatif takip süresi 12 ay ile 7 yıl arasında değişmekte olup ortalama takip süresi 22 ay idi. Opere edilen hastalarımızdan birinde nüks gelişti. Operasyonlara bağlı komplikasyonlarımız tablo 4'de özetlenmiştir.

## TARTIŞMA

Bası yaralarının tedavisindeki en önemli nokta; bası yarası oluşumunun önlenmesidir. Bu amaçla, bası yarası oluşabilecek hastalar ve önlemeye yönelik alınacak tedbirler konusunda hem sağlık personeli hem de hasta ve hasta yakınları çok iyi eğitilmelidirler. Bası yarası tedavisi bir ekip işi olup plastik cerrahın yanı sıra; rehabilitasyon uzmanı, psikiyatrist, endokrinolog, sosyal hizmet uzmanı, hasta ve hasta yakınının işbirliği gereklidir.

Günümüzde evre 1 ve 2 bası yaraları herhangi bir cerrahi girişim yapılmaksızın sekonder iyileşmeye bırakılarak (konservatif) tedavi edilmektedirler.<sup>10-13</sup> Kliniğimizde de bu evredeki bası yaraları literatürle uyumlu olarak konservatif yöntemlerle tedavi edilmektedir. Bunun için yarının küçük ve yüzeysel olması, hastanın bu konuda bilinçli ve istekli olması, hastane veya evde iyi bakım olanaklarına sahip olması gerekmektedir. Yine bazı bası yaralarında olduğu gibi hastadaki yara bakımı ve genel durumunun operasyona hazır hale getirilmesi konservatif (non-operatif) tedavinin amacı olmaktadır. Evre 3 ve 4 bası yaralarında ise yine literatürle uyumlu olarak tedavi seçeneğimiz cerrahi olmuştur.<sup>14,15</sup>

Bası yaralarının cerrahi tedavisi Davis'in 1938'de tebliğ ettiği 4 vaka ile başlamıştır.<sup>14</sup> Bası yaralarının cerrahi tedavisi zaman içinde değişim göstermiş ve günümüzde genel olarak kabul edilen standartlara ulaşmıştır. İlk tanımlanan yöntemler, deri greftleri ve çeşitli kutanöz fleplerle kapama olmuştur.<sup>15</sup> Bası yarasında cerrahi tedavinin temel kuralları ilk kez Conway ve Griffith tarafından 1956'da tanımlanmıştır.<sup>14</sup> Daha sonra yapılan modifikasyonlar sonucu oluşan ve şu an kullanılmakta olan temel prensipler şunlardır:

- 1-Ülserin, çevre skar doku bursasının ve varsa yumuşak doku kalsifikasyonunun tamamen eksizyonu.
- 2-Kemik çıkıntılarının bası noktaları oluşturmasını engelleyecek şekilde rezeksiyonu ve şekillendirilmesi, enfekte tüm kemik dokunun uzaklaştırılması.
- 3-Dikkatli hemostaz ve uygun vakum drenaj. Hemostazın sağlanması amacıyla geniş debritlemeler sonrası oluşan defektin kapatılmasının 24 saat geciktirilmesi.
- 4-Kas flepleri, myokütan flepler, fasyokütan flapler ve epitelize deri flepleri kullanılarak tüm potansiyel ölü boşlukların doldurulması.
- 5-İyi vaskülarize flepler ile yaranın kapatılması. Flepler planlanırken, sütür hattının bası bölgesinden geçmemesine ve ileride aynı bölgede bası yarası oluşması durumunda kullanılacak fleplerin vasküler desteklerini bozmamaya dikkat edilmelidir.
- 6-Flep donör sahasının primer ve gerilimsiz kapatılmasının sağlanması veya donör sahanın kısmi kalınlıkta deri grefti ile onarımı.

Bası yarası olan hastanın genel durumu düzelmeden ve yarada düzelleme belirtileri olmadan elektif rekonstrüktif cerrahi planlanmamalıdır. Yaradaki düzelleme belirtileri; tüm nekrotik dokunun temizlenmesi, sağlıklı granülasyon dokusunun gelişmesi, yara dudaklarının dekolmanında azalma ve yara kenarındaki epitelin ilerlemesi ile kendini gösteren küçülme eğilimidir.

Bası yaralarının fizyopatolojisinin anlaşılması bası yarası oluşumunun engellenmesine ve tedavisinin daha başarılı yapılmasına olanak sağlamıştır. Bası yaralarının gelişiminde başlangıç teorilerini ortaya atan Charchot (1879) ve Leyden'den (1874) sonra Munro (1940) bası yarasının temelinde nörolojik zayıflamanın etkili olduğunu belirtmişse de bugün bilinen en önemli etyolojik faktör basınçtır.<sup>2</sup>

Bası yaralarının oluşumunda en önemli faktör olan kronik basınç dışındaki diğer risk faktörleri ise; doku ile yatak örtüsü arasındaki sürtünme kuvveti (shearing force), kontüzyon, kötü beslenme (anemi, hipoproteinemi, vitamin eksikliği), hareketsizlik, duyu kaybı, enfeksiyon, kontrol edilemeyen spastik durumlar, idrar, gayta ve terleme ile meydana gelen maserasyonlardır.

Bası yaralarının lokalizasyonları farklı çalışmalarda farklı sonuçlarla izlenmiştir. Dansereau ve ark.'nın 1604 bası yaralıda yapmış oldukları çalışmada anatomik bölge insidansı şöyle gösterilmiştir: İskiyum %28 ile ilk sırada iken bunu takip eden trokanter %19, sakrum %17, topuk %9, malleol %5, pretibiyal %5, patella %4, diğer bölgeler %13 olarak tespit edilmiştir.<sup>1</sup> Yeoman ve ark. tarafından paraplejiklerde yapılan 240 bası yarasının tutulum bölgelerine göre yüzdeleri; en sık tutulum %28 ile iskiyum, %27 sakrum, %18 topuk, %12 trokanter, %8 dış malleol, %4 tibiyal krest, %2 anterosuperior spine, %1 kostal marjın tespit edilmiştir.<sup>1</sup> Bizim vakalarımızda %46,3 ile sakral bası yarası ilk sırada yer almakta iken %21,9 trokanter, % 17,8 iskiyal, %5,6 topuk, %8,1 diğer bası yaralarına rastlanmıştır (Tablo5). Batı toplumlarında bası yaralarının iskiyal bölgede daha sık görülmesine neden olarak rehabilitasyon şartlarının ve çevre şartlarının hastaların iş ve sosyal yaşamlarını engellemeyecek düzeyde iyileştirilmiş olması ve sonucunda hastaların daha kısa zamanda oturur pozisyona gelmeleriyle ilgili olduğunu düşünmekteyiz. Bizim vakalarımızda ise gerek hasta gerekse hasta yakınlarının düşük eğitim düzeyi ve ekonomik nedenlerden ötürü rehabilitasyonun yeterli yapılamaması sonucu günlük hayata adaptasyon çok geç olmakta ve hasta bu zaman zarfında daha çok supin veya lateral pozisyonda kalmaktadır. Bu da bizim vakalarımızdaki sakral ve trokanterik bası yaralarının daha fazla görülme sıklığını açıklamaktadır.

**Tablo 5.** Bası yaralarının bölgelere göre dağılımı.

Bası yaralarının bölgelere göre dağılımı	Sayı	Oran %
<b>Sakral</b>	57	46,3
<b>Trokanter</b>	27	21,9
<b>İskial</b>	22	17,8
<b>Topuk</b>	7	5,6
<b>Diğer</b>		
Lateral malleol	2	1,6
Spina iliaka ant. Sup.	3	2,4
Dirsek	1	0,8
Diz	1	0,8
Kulak kepçesi	1	0,8
Skapula üzeri	1	0,8
Koksiks	1	0,8
<b>Toplam</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

1988'de Relander ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada 66 cerrahi tedavi uygulanmış olan bası yaralı hastanın 2-12 yıllık izleminde kutanöz fleplerin % 43'ünde, miyokutanöz fleplerin ise %33'ünde nüks görüldüğünü rapor etmişlerdir.<sup>16</sup> Kato ve ark. 19 sakral bası yaralı hastayı cerrahi yöntemle tedavi etmiş ve vakaları operasyon sonrasında özel bir rehabilitasyon programına tabi tutmuşlardır. Vakaların 9'unda gluteus maksimus muskükütanöz flep, 8'inde lokal flep, 1'inde perforatör bazlı flep, 1'inde de primer kapama yapılmıştır. Ortalama 33,4 aylık postoperatif izlem sonucunda hiçbir hastalarında rekürrens olmadığını rapor etmişlerdir.<sup>15</sup> Bu çalışmada gösteriyor ki postoperatif rehabilitasyon programı çok önemlidir. Cerrahi tedavide bizim ilk tercihimiz literatürle uyumlu olarak fasiyokütan flepler olmuştur.<sup>17</sup> Özellikle geniş alan kaplayan bası yaralarında fasiyokütan flepler tercih edilmiştir. Fasiyokütan flepleri kullanmamızın en önemli nedeni bu fleplerin kolay uygulanabilir, güvenilir, basıya dayanıklı ve daha az invaziv olmasıdır.<sup>17</sup> Aynı bölgede nüks olması durumunda yapılacak cerrahi müdahale için kullanılacak kas deri flep seçenekleri yitirilmemiş olur. Derin ve dar yüzeyle bası yaralarında ise muskükütan flepler tercih edilmiştir.

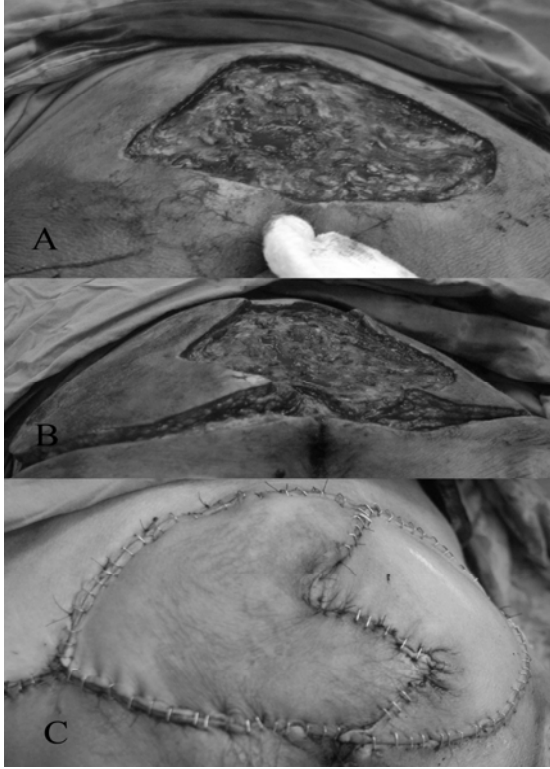
Sakral bası yaralarının rekonstrüksiyonunda literatürde ilk tercih gluteal alandaki lokal fleplerdir. Gluteal fasiyokütan ve muskükütan fleplerin çeşitli dizaynları yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>18,19</sup> Fasiyokütan flepler, muskükütan fleplere göre iskemiye karşı daha az duyarlı olup, basınca karşı daha dayanıklıdır. Ayrıca, fasiyokütan flep kullanıldığında daha az kanama olacağını bildiren yayınlar mevcuttur.<sup>20- 22</sup> Muskükütanöz flepler daha çok derin ülserlerde tercih edilmektedir.<sup>19, 22</sup> Ohjimi ve ark. serilerinde geniş defektleri kapamada unilateral ve bilateral modifiye gluteal fasiyokütanöz V-Y ilerletme fleplerini kullanmışlardır.<sup>20</sup> Kliniğimizde sakral bası yaralarının kapatılmasında literatürle uyumlu olarak fasiyokütanöz V-Y ilerletme, rotasyon ve transpozisyon flebi kullanılmıştır (Resim 1, 2).

Foster ve ark. trokanterik bası yaralarının tedavisinde; 73 vakada tensorfasialata (TFL) flebi kullanmışlar ve başarı oranı %93, komplikasyon oranı %15 olarak bildirilmiştir.<sup>10</sup> TFL flebini ilk olarak Nahai ve ark. trokanterik bası yaralarında standart bir tedavi yaklaşımı olarak kullanmışlardır.<sup>23, 24</sup> Erçöçen ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada da trokanterik bası yaralarında island V-Y TFL fasiyokütanöz flep kullanmışlardır.<sup>25</sup> Kliniğimizde trokanterik bası yaralarında ağırlıklı olarak V-Y fasiyokütan ilerletme flebi, daha az olarak da TFL flebi kullanıldı (Resim 3).

## Bası Yaralı Vakalardaki On Yıllık Klinik Deneyimlerimiz

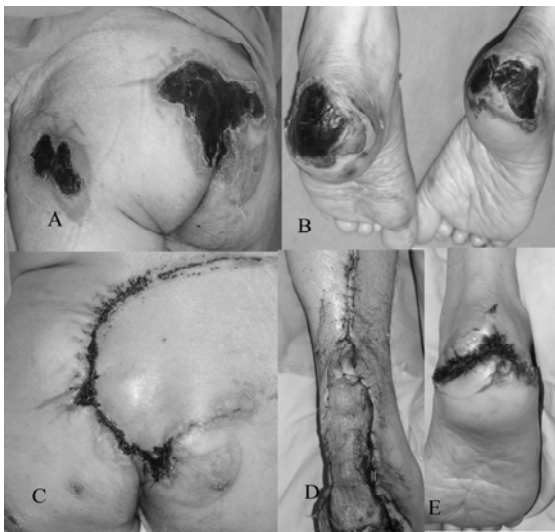
**Resim 1:** Sakral bası yarası.

A- Perop cerrahi debritleme sonrası oluşan defekt.  
B- Bilateral V-Y ilerletme fasiyokutan fleplerin hazırlanması.  
C- Defektin onarılmış hali.



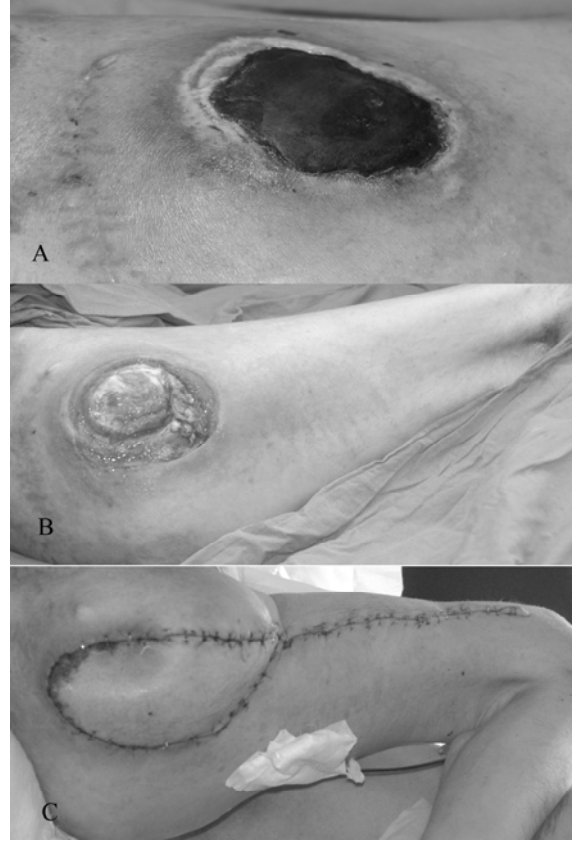
**Resim 2.** A- B- Sakral, trokanterik ve topuklarda bası yarası.

C- Sakral bası yarasının rotasyon flebi ile onarılmış hali.  
D- Sol topuk bası yarasının distal bazlı superfisyal sural arter flebi ile onarılmış hali.  
E- Sağ topuk bası yarasının primer olarak kapatılmış hali.



**Resim 3.** A- Trokanterik bası yarası.

B- Perop cerrahi debritleme sonrası oluşan defekt.  
C- Tensor fasiya lata flebi ile trokanterik bası yarasının onarımı



İskial bası yaraları oturmakla oluşan ve paraplejiklerde en sık görülen bası yarası tipidir. Flep ile başarılı bir şekilde kapatılmasına rağmen rekürrens sıklığı. İskial bası yaralarının kapatılması için çok sayıda flep ile onarım gerekebilmektedir. Her ne kadar total iskiyektomi ile yaranın tekrarlama insidansının %3'e düştüğü bildirilmişse de total iskiyektomiye takiben hasta ağırlığını karşı taraf iskiyum üzerine kaydıracağından o tarafta bası yarası gelişmektedir.<sup>14</sup> Bilateral iskiyektomi uygulanmış hastalarda perineal ülser ve üretro-kütanöz fistül gelişme ihtimali vardır.<sup>14</sup> Daha önce yapılan çalışmalarda iskiyal bası yaralarının kapatılmasında kullanılan fasiyokütan ve mükülökütan fleplerde nüks oranı, fasiyokütan flepler için %27,8, mükülökütan flepler için %63 olarak bildirilmiştir.<sup>21</sup> Foster ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada 114 hastada; 139 iskiyal bası yarası opere edilmiştir. 34 vakada inferiyör gluteus maksimus ada flebi ilk tercih olurken, 27 vakada gluteal thigh flep kullanılmıştır. Flep başarı oranları sırasıyla %94 ve %93 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada en düşük başarı oranı TFL flebi (%50) ile elde edilmiştir. Genel

komplikasyon oranı %37 olarak bulunmuştur.<sup>26</sup> İskiyal bası yaralı vakalarımızda özellikle derin ve enfeksiyonu olan, ölü boşluğun fazla olduğu olgularda grasilis kas flebini tercih ettik. Sadece bir vakada nüks görüldü. Yüzeysel olan 13 vakada ise fasiyokütan flep kullandık.

**Resim 4:** A- Sakral bası yarası.  
B- V-Y ilerletme flebi ile onarım sonrası 10. aydaki hali.



Vakalarımızda toplam 12 hastada sütür hattında ayrılma ve enfeksiyon, 5 hastada hematoma, 5 hastada seroma, 2 hastada parsiyel flep kaybı görüldü (Tablo 4).

**Tablo 4.** Komplikasyonlarımız.

Komplikasyon	Sayı	Oran %
Hematoma	5	20,8
Seroma	5	20,8
Enfeksiyon ve sütür hattında ayrılma	12	50
Parsiyel flep kaybı	2	8,3
<b>Toplam</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Sonuç olarak bası yaralarında en önemli nokta; bası yarası oluşumunun önlenmesi olup, böylelikle tedavisi güç olan bu önemli cerrahi sorunun getireceği

finansal ve medikal maliyet en aza çekilebilir. Bası yarası oluşabilecek olan hasta adayları iyi tespit edilmeli ve hem hasta hem de hasta yakınları iyi eğitilmelidirler. Bası yarası tedavisi bir ekip işi olup plastik cerrahın yanı sıra; rehabilitasyon uzmanı, psikiyatrist, sosyal hizmet uzmanı, hasta ve hasta yakınlarının yakın işbirliği gereklidir. Özellikle psikolojik destek ve fiziki rehabilitasyon çok önemlidir. Son yıllarda artan tecrübe ile doğru orantılı olarak bası yarası oluşum ve nüksünün azaltılması sağlanarak tedavideki başarı oranı da artmıştır.

## KAYNAKLAR

- 1- Akbaş H, Uysal A. Bası Yaralı Olgularda Tedavi Yaklaşımımız ve Sonuçlarımız. *Türk Plast Rekonstr Est Cer Derg* 2001; 9(2): 106-10.
- 2- Mancoll JS, Phillips LG. Pressure sores. In: Achauer BM, Eriksson E, (ed) *Plastic Surgery*, St Louis, Missouri, Mosby. 2000: 447-62.
- 3- Stal S, Serure A, Donovan W, et al. The perioperative management of the patient with pressure sores. *Ann Plast Surg* 1983; 11(4): 347-56.
- 4- Barezak C, Barnett R, Childs E, et al. Fourth National Pressure Ulcer Prevalence Survey. *Adv Wound Care* 1997; 10(4): 18-26.
- 5- Meehan M. National Pressure Ulcer Prevalence Survey. *Adv Wound Care* 1994; 7(3): 27-30, 34, 36-8.
- 6- Bergstrom N, Demuth PJ, Braden BJ. A clinical trial of the Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Clin North Am* 1987; 22(2): 417-28.
- 7- Nola GT, Vistness LM. Differential response of skin and muscle in the experimental production of pressure sore. *Plast Reconstr Surg* 1980; 66(5): 728-33.
- 8- Oot-BA. Pressure ulcer. Prevalence, incidence and associated risk factors in the community. *Adv Wound Care* 1993; 6(5): 24-9.
- 9- Richardson RR, Meyer PR. Prevalence and incidence of pressure sores in acute spinal cord injuries. *Paraplegia* 1981; 19(4): 235-7.
- 10- Foster RD, Anthony JP, Mathess SJ, Hoffman WY, Young D, Eshima I. Flap selection as a determinant of success in pressure sore coverage. *Arch Surg* 1997; 132(8): 868-73.
- 11- Marshall MA, Mimis Cohen. Pressure sores, (In) Mimis Cohen, (ed) *Mastery of Plastic and Reconstructive Surgery*, Boston, Little, Brown and Company. 1994, 1371-86.
- 12- Cervo FA, Cruz AC, Posillico JA. Pressure ulcers. Analysis of guidelines for treatment and management. *Geriatrics* 2000; 55(3): 55-60.
- 13- Thomas DR. Issues and Dilemmas in the Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: A Review. *Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2001; 56(6): 328-40.
- 14- Songür E. Ayn Kitabı, Bası yaraları. Ege Üniversitesi Basımevi. 1998; 86, 70-9.
- 15- Kato H, Inoue T, Torii S. A new postoperative management scheme for preventing sacral pressure sore in patients with spinal cord injuries. *Ann Plast Surg* 1998; 40(1): 39-43.
- 16- Relander M, Palmer B. Recurrence of surgically treated pressure sores. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1988; 22(1): 89-92.
- 17- Yamamoto Y, Ohura T, Shintomi Y et al. Superiority of the fasciocutaneous flap in reconstruction of sacral pressure sores. *Ann Plast Surg* 1993; 30(2): 116-21.
- 18- Park C, Park BY. Fasciocutaneous V-Y advancement flap for repair of sacral defects. *Ann Plast Surg* 1988; 21(1): 23-6.
- 19- Rubayi S, Doyle BS. The gluteus maximus muscle-splitting myocutaneous flap for treatment of sacral and coccygeal pressure ulcers. *Plast Reconstr Surg* 1995; 96(6): 1366-71.
- 20- Ohjimi H, Ogata K, Setsu Y, et al. Modification of the gluteus maximus V-Y advancement flap for sacral ulcers: The gluteal fasciocutaneous flap method. *Plast Reconstr Surg* 1996; 98(7): 1247-52.
- 21- Yamamoto Y, Tsutsumida A, Murazumi M, et al. Long term outcome of pressure sores treated with flap coverage. *Plast Reconstr Surg* 1997; 100(5): 1212-7.
- 22- Wechselberger G, Schoeller T, Otto A. Principles in the operative treatment of pressure sores. *Arch Surg* 1998; 133(4): 465.
- 23- Dirmberger F. The nontypical gluteus maximus flap. *Plast Reconstr Surg* 1988; 81(4): 567-78.
- 24- Nahai F, Silverton JS, Hill HL, et al. The tensor fasciae latae musculocutaneous flap. *Ann Plast Surg* 1978; 1(4): 372-9.
- 25- Eröçen AR. Island V-Y Tensor Fasciae Latae Fasciocutaneous Flap for coverage of trochanteric pressure sores. *Plast Reconstr Surg* 1998; 102(5): 1524-31.
- 26- Foster RD, Anthony JP, Mathess SJ, et al. Ischial pressure sore coverage: a rationale for flap selection. *Br J Plast Surg* 1997; 50(5): 374-9.

## Yazışma Adresi:

Dr. Ayşe Öztürk  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD. 44069 Malatya  
Tel : 422 341 06 60-5513  
E-Posta : ayseozturk@hekim.net