

Bası Yaraları

PRESSURE SORES

Ahmet Sönmez¹

Özet

Hastanede yatan hastalar arasında bası yarası görülme sıklığı %8-11 arası olarak bildirilmektedir. Özellikle yaşlı nüfusta bası yaralarına sık rastlanmaktadır. Bası yarası gelişiminde en önemli iki faktör; doğrudan basınç altında kalma ve sürtünme kuvvetleridir. Enfeksiyon, nem, ısı ve nöral fonksiyon kaybı yara gelişimine katkıda bulunan diğer etkenlerdir. Bir kez geliştikten sonra bası yarasının tedavisi çok uzun ve masraflı bir süreçtir. Bu nedenle bası yaralarının önlenmesi tedavinin en önemli basamağını oluşturur. Öncelikle bası yarası oluşması açısından risk altındaki hastalar tanımlanmalıdır. Bu hastalar sistemik destekleyici tedavi almalı, bakımında rol alan kişiler hastaya uygun pozisyon verme ve destekleme konusunda eğitilmelidirler. Bası yarası geliştikten sonra, cerrahi müdahale en son seçenektir. Öncelikle yaranın sistemik destek ve lokal pansumanlarla kendiliğinden iyileşmesini beklemek gereklidir. Bu yöntemlere cevap alınmazsa hasta cerrahi açıdan değerlendirilmelidir.

Anahtar sözcükler: Bası yaraları, patogenezi, önlenmesi, tedavi

Summary

Pressure sore prevalence is reported as 8-11% among the hospitalized patients. Pressure sores are frequently encountered especially in the elderly. The two most important etiological factors in the development of pressure sores are pressure and shearing forces. Infection, moisture, heat and loss of neural function are the contributing factors. Once a pressure sore has developed, the treatment is long and expensive. Therefore, prevention of the pressure sores is the most important step in the treatment. First, patients who are under the risk of developing pressure sores should be identified. These patients should receive systemic supportive treatment, and their caretakers should be trained for positioning the patient. Surgery is the last choice after a pressure sore has developed. The patient should be followed by systemic supportive therapy and local dressing changes beforehand. If the wound fails to heal, surgery should be considered.

Key words: Pressure sores, pathogenesis, prevention, treatment

Doğrudan basınç altında ve/veya mekanik sürtünme kuvvetlerinin etkisiyle iskemik kalan bir bölgede, deri ve deri altı dokularda meydana gelen hasara bası yarası denir.¹ Bası ülseri, dekübit ülseri, yatak yarası gibi çeşitli terimler, bası yarası ile eşanlamlı olarak aynı tür yarayı anlatmak için kullanılmaktadır. Dekübit kelimesinin latince kökü "decumbere" olup, Türkçe'de "yatmak" anlamına gelmektedir, dolayısıyla dekübit ülseri yatan hastalarda gelişen ülselerleri anlatmaktadır. Halbuki bası yaraları sadece yatan hastalara özgü değildir. Yatağa bağımlı olmayan hasta grubunda da görülebilir. Bu nedenle "dekübit ülseri" terimi anlatılmak istenen tam tanımlayıcı olma-

maktadır. Aynı nedenle yatak yarası terimi de uygun değildir. Bu konuyu ilgilendiren tüm yaralar ülser olmadığından ve henüz derinleşmemiş yüzeysel yaralar da konu kapsamında olduğundan, bası ülseri de tam tanımlayıcı olmamaktadır. Konunun içeriğini en kapsamlı tanımlayan terim bası yarasıdır ve yazıda bu şekilde kullanılacaktır.

Ortalama yaşam süresinin uzamasıyla, yaşlı nüfus oranı da giderek artmıştır. Gelişen tıbbi yöntemler ileri yaşın getirdiği sağlık sorunlarına yönelik tedavi etkinliğini artırmış, hayatta kalma oranı yükselmiştir. Böylece, hem yurt dışında hem de ülkemizde, doktorlar giderek daha fazla bası yarası olgusuyla karşılaş-

¹ Marmara Üniversitesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Dr., Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Uzmanı

maktadırlar. Bu nedenle, başta geriyatrik, kardiyovasküler, nörolojik ve ortopedik hasta gruplarıyla ilgilenenler olmak üzere, her hekimin, hastalarını bası yaralarından korumak için neler yapması gerektiğini bilmesi, bası yarasıyla karşılaştığında gereken önlemleri alması, tedavi uygulaması ve gerektiğinde konunun uzmanına yönlendirmesi önemlidir.

Ülkemizde, hastane içinde veya hastane dışında bası yaralarının görülme sıklığıyla ilgili sağlıklı rakamlar yoktur. Bu alandaki istatistikler genellikle İngiltere ve ABD kaynaklıdır. Herhangi bir nedenle hastaneye yatanlarda bası yarası gelişme prevalansının %8-11 arasında olduğu bildirilmektedir.¹⁻⁵ Ancak hastane dışındaki belli risk gruplarında bu rakamlar daha da yüksektir. Örneğin bakımevlerinde bulunan geriyatrik nüfusta prevalans genellikle %15-20 arasında rapor edilmektedir.⁴⁻⁶ Omurilik yaralanmalı hastalarda ise bu rakam %33'e kadar çıkmaktadır.⁷

Patojenez

Bası yarası oluşumunda iki ana etken vardır: Birincisi, doğrudan basınç altında gelişen iskemi, ikincisi ise sürtünme kuvvetlerinin etkisiyle gelişen iskemi. Bu iki ana etkenin ayrı ayrı veya birlikte etkisi yara oluşumunda ana rolü oynar.

1. Basınç: 1930 yılında Landis yaptığı çalışmada kılcal damar seviyesinde arteriollerin ucunda ortalama 32 mm.Hg., venüllerin ucunda da ortalama 12 mm.Hg. basınç olduğunu bulmuştur.⁸ Aradaki basınç farkı kılcal damarlarda dolaşımı sağlamaktadır. Arterioller uçtaki basıncın azalması, venüler uçtaki basıncın artması gibi aradaki basınç farkını azaltan etkenler kılcal damar yatağında staza ve dolaşımın bozulmasına sebep olur. Hatta bu basınç farkı sıfıra inerse kılcal damar yatakları pratik olarak kapanır, dolaşım durur. Söz konusu damarlar ile kanlanan bölgede iskemi gelişir. Belirli bir zaman dilimi içerisinde iskemi sorunu çözümlenemezse nekroz oluşur. Kosiak, bu bulgularla uyumlu olarak, köpeklerde yaptığı çalışmalarda, deriye uyguladığı çeşitli basınç derecelerinde ne kadar zaman içinde yara oluşacağını araştırmıştır.⁹ Sonuçta yüksek basınç altında kısa sürede, düşük basınç altında ise daha uzun sürede bası yarası geliştiğini tespit etmiştir. Kosiak'ın önemli bir bulgusu da belirli periyodlarla basınç ortadan kaldırıldığında yara gelişiminin gözlenmemesi olmuştur.

Kas dokusu, iskemiye en hassas ve durumdan en çabuk etkilenen dokudur. Derialtı yağ dokusu, kasa göre daha dirençlidir ve iskemiden daha az etkilenir. Deri ise, iskemiye en fazla direnci gösteren ve en az etkilenen do-

kudur. Bu nedenle basınca maruz kalan bölgelerde derinden yüzeye doğru koni şeklinde bir ülser oluşur. Deride görülen bir yara sadece buzdağının tepesidir ve altındaki doku harabiyeti görünenden çok daha fazladır.

Klinikte basınç genelde hastanın kendi ağırlığı tarafından oluşturulur. Sırtüstü yatar durumda sakrum, kal-kaneus, oksiput, skapula; yüzüstü yatar durumda spina iliaka anterior süperior (SİAS), patella, sternum; yan yatar durumda trokanter, malleoller; oturur durumda da iskium en fazla basınca maruz kalan bölgelerdir.

2. Sürtünme kuvveti: Patojenezde en önemli ikinci neden sürtünme kuvvetidir.¹⁰ Dinsdale domuzlar üzerinde yaptığı çalışmalarda basınç altındaki alana ayrıca bir sürtünme kuvveti uygulandığında daha kısa zamanda yara geliştiğini tespit etmiştir.⁹ Burada mekanizma; sürtünme kuvvetinin etkisi ile yüzeysel fasyanın derin fasya üzerinde kayması sonucu, cildi besleyen perforan damarların kapanmasıdır. Eğer bir yaranın oluşmasında basınçtan ziyade sürtünmenin rolü varsa, bu durumda yara derinden yüzeye doğru değil, yüzeyden derine doğru ilerleyecektir. Klinikte, hastanın baş tarafı kaldırılmış bir yaktan aşağı kayması, bakıcıların hastaya pozisyon vermek amacıyla döndürmeleri, sürtünme kuvvetini artıran faktörlerdir.

3. Diğer etkenler: Yukarıda bahsedilenler dışında, bası yarası oluşumunu kolaylaştıran ve ihmal edilmemesi gereken başka etkenler de vardır:

a. Enfeksiyon: Basınç altında, cildin, bakteriyel kontaminasyona karşı direncinin azaldığı bilinmektedir.⁸ Bu durumda çevreden bulaşma sonucu (ör: inkontinanslı hastada feçes ve idrardan) kolaylıkla enfeksiyon gelişebilecek ve yara hızla büyüyecektir. Ayrıca derin dokularda gelişen iskemi ve nekrozun sebep olduğu anaerob enfeksiyon sonucu yaranın çabuk büyüdüğü ve hızla cilde ulaşarak ülser oluşturduğu ileri sürülen hipotezlerdendir.

b. Isı ve nem: Isının kaynağı hastanın yatakta yatması, üstünün örtülmesi olabileceği gibi başka sebeplere bağlı ateş de olabilir. Yüksek ısının iskeminin etkisini artırdığı ve nekrozu kolaylaştırdığı bilinmektedir. Nemin kaynağı hastanın terlemesi olabileceği gibi, cildin idrar, dışkı veya mevcut diğer bir yara salgısıyla kontaminasyonu olabilir. Masere olan cildin enfeksiyona direnci azalır.¹

c. Nöral fonksiyon kaybı: Motor, duyu ve otonom fonksiyon kaybı bası yarası gelişiminde ayrı ayrı rol oynar.¹ Hastada motor kayba bağlı olarak lenfatik pompada önemli rolü olduğu düşünülen kaslar çalışmaz ve lenfödem gelişir. Lenfödem basınç altındaki dokuda iskemiye arttıran bir etkidir. Duyu kaybında hastanın hissetme-

yen bölgeleri sürtünme kuvvetlerinden daha fazla etkilenir. Otonom fonksiyon kaybında ise arterioller dilatasyon olur, interstisyel ödem artar, dolaşım daha da bozulur.

Bası yaralarının önlenmesi

Bası yarası bir kez geliştikten sonra tedavisi uzun ve masraflıdır. Sonu cerrahiye varabilecek, ciddi morbiditeye sebep olabilecek bu yaranın gelişmesini önlemek en etkin tedavi yöntemidir. Bu sebeple bası yarası gelişimi açısından risk taşıyan hasta gruplarını belirleyebilmek için çeşitli skalalar geliştirilmiştir.^{1,11} Bu skalalarda da yer alan risk faktörleri Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1

Bası yarası gelişimiyle ilgili risk faktörleri^{1,11}

1. Yaşlı ve zayıf hastalar
2. Kronik hastalıkları bulunanlar
3. Yatalak veya yatakta hareketi kısıtlı olan hastalar
4. Bilinci açık olmayan hastalar.
5. Duyu kaybı olan hastalar
6. İnkontinansı olan hastalar
7. Beslenmesi bozuk, protein alımı yetersiz olan hastalar
8. Kan basıncı düşük olan hastalar
9. Ateşli hastalığı olanlar

Bası yarası gelişimi için risk taşıyan hastaların bakımında öncelikle sistemik problemler düzeltilmelidir. Hasta bol kalorili ve bol proteinli diyetle beslenmeli, negatif azot dengesi önlenmelidir. Serum protein ve albumin düzeyini normal sınırlarda tutmaya çalışmalı, oral alım yeterli olmuyorsa intravenöz destek sağlanmalıdır. Dokunun yeterince oksijenlenmesi için kronik anemisi olabilecek bu hastalarda hemoglobinin normal sınırlarda tutulmalı, gerekirse transfüzyon yapılmalıdır. Ayrıca yara iyileşmesine olumlu etki eden A vitamini, C vitamini ve çinko takviyesi yapılmalıdır. Genel durumu bozan altta yatan ikincil patolojiler (ör. diyabet, tüberküloz, idrar yolu enfeksiyonu) araştırılmalı ve tedavi edilmelidir.

Yardımcı sağlık personelinin ve hasta yakınlarının da aşağıdaki noktalarda eğitilmeleri gereklidir:

1. En geç 2 saatte bir kez hastanın pozisyonu değiştirilerek bası altında kalan alanların aralıklı olarak rahatlatılması sağlanmalıdır (yüzüstü ve sırtüstü yatırmak, sırta ve kalçaya konan desteklerle 30° yan yatırmak gibi). Trokanterik bölgede aşırı basıya neden olan tam yan yatırma önerilmez.

2. Zorunlu değilse yatakların baş tarafı 30°’den fazla kaldırılmamalıdır, çünkü daha fazla eğimde vücuda etki eden sürtünme kuvvetleri artar.

3. Yatağa bağımlı hastalarda yatağa serilecek sıvı, hava şilteleriyle veya basınç giderici özel yataklarla basıncın tüm yüzeye eşit dağılımı sağlanmalıdır.¹²⁻¹⁴

4. Tekerlekli sandalyeye bağımlı hastalarda iskium, yatağa bağımlı hastalarda da topuk, malleoller, dirsek gibi potansiyel bası alanları hava, sıvı veya jel dolu yastıkçıklarla desteklenmelidir. Bu sayede birim alana düşen bası azaltılabilir.¹⁵

5. İnkontinanslı hastaların düzenli temizliklerinin yapılması ve altlarının ıslak kalmaması sağlanmalıdır.

Bası yaralı hastaya yaklaşım ve tedavi

Sağlık personelinin; bası yaralarını betimlemesi, birbirlerine bilgi aktarımını kolaylaştırması, belirli bir yaranın tedaviye cevabının değerlendirilmesi ve tedavi seçeneklerinin planlanması için çeşitli evlendirme sistemleri kullanılmaktadır.¹⁶ Bu sistemler genel olarak yüzeyden derine etkilenen katmanları tanımlamaktadır. Ancak, evreleme sistemleri; oluş mekanizması farklı olan, sürtünmeye bağlı ve doğrudan basınca bağlı yaraları birlikte değerlendirmeye almaktadır. Doğrudan basınca bağlı olarak gelişen yaralar derinden yüzeyle doğru ilerlediği için, yüzeyden derine doğru yapılan bir evlendirme sisteminin pratik faydası halen tartışmalıdır. 1994 yılında ABD’inde Bası Yaraları Tedavi Paneli’nde önerilen evreleme sistemi⁹ Tablo 2’de gösterilmiştir. Ancak yaranın tüm katmanının değerlendirilmesi önleyen skar dokusu varsa bu evreleme sistemi kullanılmaz.

Tablo 2

Bası yaralarının klinik evreleri

Evre I:	Basmakla solmayan eritem
Evre II:	Sadece epidermisi veya epidermis + dermisi tutan yara (abrazyon veya su toplamış kabarcık şeklinde)
Evre III:	Derialtı yağ dokusuna ilerlemiş ülser mevcut, derin fasya sağlam
Evre IV:	Derin fasya ve altındaki kasi içeren, kemik, eklem gibi yapıları da içerebilen tam kat ülser

Bası yarası tedavisinin programlanmasında dikkat edilmesi gereken beş ana prensip vardır. Bu prensiplerin uygulanmasına rağmen birkaç haftalık takip sonucu hastanın yarasında bir düzelme olmuyor veya yara daha da büyüyorsa, cerrahi müdahale düşünülmelidir. Cerrahi müdahaleyi yapacak olan rökonstrüktif cerrahın da hastayı bir süre izleyip yaranın durumunu kendisinin değerlendirmek isteyeceği düşünülürse, hastanın asıl doktoruyla rökonstrüktif cerrahın, tedavinin planlanmasında başlangıçta bir ekip çalışması yapması hem zaman kazandıracak, hem de tedavi giderlerini azaltacaktır.

Tedavi prensipleri şöyledir:

1. Yara iyileşmesini destekleyen genel önlemler: Bu alanda alınabilecek önlemler "bası yaralarının önlenmesi" alt başlığında ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Azot dengesinin düzenlenmesi, aneminin giderilmesi, eser eleman ve vitamin takviyesi, eşlik eden patolojilerin tedavisi ana kurallardır.

2. Yaraya sebep olan bası ve sürtünme kuvvetlerinin ortadan kaldırılması: Bu amaçla "bası yaralarının önlenmesi" alt başlığında belirtilen pozisyon verme ilkelerine uygun hareket edilmeli, hastanın yaranın üzerine yatması önlenmelidir.

3. Debridman: Yara iyileşmesini hızlandırmak için nekrotik dokuların ortamdaki uzaklaştırılması gereklidir. Bu sayede ciddi enfeksiyonlar da engellenmiş olur. En etkin debridman cerrahi debridmandır. Hastanın yatağı başında veya ameliyathane şartlarında gerçekleştirilebilir. Genellikle aralıklı olarak birkaç kez tekrarlanması gereklidir. Cerrahi debridmana alternatif olarak enzimatik debridman sağlayan ajanlardan "yara bakımı" altbaşlığı altında bahsedilmiştir.

4. Enfeksiyonla mücadele: Herhangi bir yara açılır açılmaz derhal cilt florasından ve çevreden bakteri kontaminasyonu olur. Hemen her bası yarasında bakteriyel kontaminasyon vardır, ancak kontaminasyon enfeksiyonla eş anlamlı değildir. Enfeksiyonu kanıtlamak için doku kültürleri aralık bakteri yoğunluğunu niceliksel olarak belirtmek gereklidir. Gram doku başına 105 bakteriden fazla üremesi enfeksiyon tanısı koydurur. Sürüntü kültürünün enfeksiyon tanısı konmasında yeri yoktur.

Doku kültürü sonucunda enfeksiyon tanısı konya bile genellikle debridman ve düzenli yara pansumanıyla bu durum kontrol altına alınabilir. Beyazküre yüksekliği ve ateş görülmediği takdirde sistemik antibiyotiklerin kullanılması endikasyonu yoktur.⁹ Dikkat edilmesi gereken bir başka nokta, bası yarası geliştirebilecek risk grubu hastalarda sıklıkla idrar yolu enfeksiyonu ve solunum yolu enfeksiyonunun da görülebileceğidir. Bu takdirde ateşin kaynağı öncelikli olarak idrar yolu veya solunum yolu olarak düşünülmelidir. Bası yaralarından genellikle birden fazla mikroorganizma izole edilir. Anaeroblar, stafilokok, streptokok, E.coli, proteus, pseudomonas türleri en sık izole edilen mikroorganizmalardır.^{8,9}

IV. evredeki yaralarda özellikle alttaki kemiğin durumu değerlendirilmelidir. Düz grafiyle ve gerekirse kemikten iğne ile biopsisi alınarak osteomyelit araştırılmalıdır. Osteomyelit varlığı hem cerrahi müdahale planlamasını etkiler, hem de kullanılacak antibiyotiğin cinsini ve süresini belirler.

5. Yara bakımı: Yara pansumanı için çeşitli alternatifler mevcuttur: Bunlardan biri yüzeysel antimikrobiyal solüsyonlardır. Povidon iyodür, hidrojen peroksit, asetik asit, sodyum hipoklorid bunlardan bazılarıdır.^{1,17,18} Bu solüsyonlar yara üzerindeki mikroorganizmalara toksik oldukları için tercih edilirler, ancak normal dokuya da aynı derecede toksiktirler. Bu nedenle belirli ölçülerde seyreltilerek kullanılmaktadırlar.¹⁷

Nekrotik dokular içeren yaralarda cerrahi debridmana alternatif olarak, enzimatik debridmanı kolaylaştıran ajanlar kullanılabilir. Bu ajanlar; içlerindeki kollajenaz, tripsin, fibrinolizin gibi enzimler sayesinde debridmana yardımcı olurlar,^{1,17} ancak yara bakımının maliyetini artırırlar.

Kapalı ve nemli ortamda yaraların daha kolay iyileştiği, epitelizasyonun daha çabuk olduğu bilinmektedir.¹⁹ Bu amaçla, yarı-kapalı poliüretan ve tam kapalı hidrokolloid pansuman malzemeleri bulunmaktadır. Aradaki fark; yarı-kapalı malzemelerin gaz geçişine izin vermesi, tam kapalıların ise oksijen dahil hiçbir maddeyi geçirmemeleridir. Tam kapalı pansuman malzemeleriyle oluşan hipoksik yara ortamının, anjiyojenezi arttırdığı²⁰ ve yara iyileşmesini hızlandırdığı iddia edilmiştir. Her iki tür yara örtüsü de pansuman sıklığını azaltmakta, özellikle evde bakımı yapılacak hastalarda pratik olmaktadır. Ancak kaç gün arayla pansuman yapılacağını belirlemek önemlidir, çünkü yara uzun süre kapalı kaldığı takdirde bakteriyel kolonizasyon artar ve enfeksiyona sebep olur. Ayrıca bu tür malzemelerin maliyeti de yüksektir.

Pek çok merkezde halen birinci seçenek olarak, serum fizyolojik emdirilmiş gazlı bezlerle pansuman yapılmaktadır. Nekrotik zeminli yaralar için ıslak-kuru pansuman önerilir.¹⁷ Hafif nemlendirilmiş gazlı bez yaranın tüm yüzeyiyle temas ettirilir ve bunun da üzeri kuru gazlı bezle kapatılır. Nemli gazlı bez kuruyunca pansuman değiştirilirken beze nekrotik dokular da yapışır, debride edici bir etki de yaratılmış olur. Şayet yara nekroz içermiyorsa ıslak pansumanla nemli bir ortam yaratılır ve yara iyileşmesi hızlandırılır. Islak pansumanda gazlı bezlere ıslak-kuru pansumana oranla daha fazla serum fizyolojik emdirilir. Bu şekilde nemli ortam yaratılır, granülasyon ve epitelizasyonun hızlanması sağlanır. Serum fizyolojik gazlı bezlerle pansuman, yukarıda bahsedilen yöntemler içinde en ucuz olanıdır ve etkinliği kanıtlanmıştır.²¹

6. Cerrahi: Bası yaralarının tedavisinde cerrahi müdahale en son seçenektir. Özellikle genç yaşta omurilik yaralanmalı hastalar hayatlarının büyük kısmını yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı geçirmek zorunda ol-

dukları için tekrarlayan bası yaraları büyük sorun olmaktadır.²²⁻²⁴ Cerrahi müdahale kaçınılmaz olduğunda, plan, sonraki muhtemel ameliyatları göz önüne almalı, ilk seçenek olarak ikinci, üçüncü müdahale şansını ortadan kaldıran bir ameliyat yapılmamalıdır.

Bası yaralarında kullanılan cerrahi yöntemleri anlatmak bu yazının kapsamı dışındadır. Burada ancak cerrahide kullanılan temel prensiplere değinilecektir:

- a. Yara, pansumanla yeteri kadar takip edilmelidir. İyileşme belirtisi göstermeyen yaralar ameliyat için planlanmalıdır.
- b. Ameliyat, hastanın kan ve biyokimya tablosunun en ideal olduğu, diğer sistemik sorunları giderildiği zamana planlanmalıdır.
- c. Özellikle yüksek seviyedeki omurilik yaralanmalı hastalarda, uzun dönemde spastisite ve fleksiyon kontraktürleri gelişir.¹¹ Ameliyat sonrası bu kontraktürlerin devam etmesi yara iyileşmesini olumsuz etkileyebilir. Örneğin kalça eklemdeki fleksiyon kontraktürü iskiyal bası yarası nedeniyle ameliyat olan hastada ameliyat alanında gerginlik yapabilir. Bu nedenle spastisitenin medikal olarak kontrol altına alınması gerekir. İleri derece spastisitenin de cerrahi tedavisi gerekebilir.
- d. Cerrahi müdahale sırasında iyi bir debridmanla tüm nekrotik dokuların uzaklaştırılması gereklidir.
- e. Eğer osteomyelit varsa etkilenen kemik dokusunun da debridmanı gerekir. Osteomyelit olmasa bile çoğu zaman kemiklerin yüzeylerini genişletmek ve birim alana düşen basıncı azaltmak için cerrahi müdahale gereklidir.
- f. Seçilen cerrahi yöntem çoğunlukla çevre dokulardan yeteri kadar kalın ve dayanıklı bir flep ile yaranın kapatılmasıdır. Bu amaçla deri ve/veya kas flepleri kullanılır.²⁴⁻²⁸ Üzerindeki cildiyle birlikte kas flepleri en dayanıklı onarımı sağlamaktadır.²⁷ Yarada enfeksiyon bulguları varsa, daha iyi damarlanan kas flepleri tercih edilmelidir.²⁸
- g. Ameliyat sonrasında, cerrahi alanda gerginliğe yol açacak pozisyonlar vermekten kaçınılmalı, tamamen iyileştiğinden emin olmadan dikişler alınmamalıdır.

Kaynaklar

1. **Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnaht SM.** Pressure Ulcer. *Textbook of Dermatology*'de Ed. Champion RH, Burton JL, Burns DA, Bregthnaht SS. 6. baskı. Cilt 1. Londra, Blackwell Science, 1998; 897-902.
2. **Allman RM, Laprade CA, Noel LB ve ark.** Pressure sores among hospitalized patients. *Ann Intern Med* 1986;105: 337-42.

3. **Leigh IH, Bennett G.** Pressure ulcers: prevalence, etiology and treatment modalities. *Am J Surg* 1994; 167(1A Suppl): 25-30.
4. **Allman RM.** Pressure ulcers among the elderly. *N Engl J Med* 1989; 320: 850-3.
5. **Yarkony GM.** Pressure ulcers a review. *Arch Phys Med Rehabil* 1994; 75: 908-17.
6. **Brandeis GH, Morris JN, Nash DJ, Lipsitz LA.** Epidemiology and natural history of pressure ulcers in elderly nursing home residents. *JAMA* 1990; 264: 2905-9.
7. **Fuhrer MJ, Garber SL, Rintala DH, Clearman R, Hart KA.** Pressure ulcers in community-resident persons with spinal cord injury prevalence and risk factors. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74: 1172-7.
8. **Mancoll JS, Phillips LG.** Pressure sores. *Grabb and Smith's Plastic Surgery*'de. Ed. Aston SJ, Beasley RW, Thorne CH.5. baskı. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1997; 1083-97.
9. **Feldman DL.** Pressure sores. *Georgiade Plastic, Maxillofacial and Reconstructive Surgery*'de. Ed. Gerogiade GS, Riefkohl R, Levin LS. 3. baskı. Baltimore, Williams & Wilkins, 1997; 1111-23.
10. **Reichel SM.** Shearing force as a factor in decubitus ulcers in paraplegics. *JAMA* 1958; 166: 762-3.
11. **Salcido M, Hart D, Smith AM.** The Prevention and Management of Pressure Ulcers. *Physical Medicine and Rehabilitation*'da. Ed. Braddom RL. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1996; 630-47.
12. **Allman RM, Walker JM, Hart MK, Laprade CA, Noel LB, Smith CR.** Air-fluidised beds or conventional therapy for pressure sores. *Ann Int Med* 1987; 107: 641-8.
13. **Inman KJ, Sibbald WJ, Rutledge FS, Clark BJ.** Clinical utility and cost effectiveness of an air suspension bed in the prevention of pressure ulcers. *JAMA* 1993; 269:1139-43.
14. **Ferrell BA, Osterweil D, Christenson P.** A randomized trial of low-air-loss beds for treatment of pressure ulcers. *JAMA* 1993; 269: 494-7.
15. **Pinzur MS, Schumacher D, Reddy N, Osterman H, Havey R, Patwardin A.** Preventing heel ulcers: a comparison of prophylactic body sport systems. *Arch Phys Med Rehabil* 1991; 72: 508-10.
16. **Yarkony GM, Kirk PM, Carlson C ve ark.** Classification of pressure ulcers. *Arch Dermatol* 1990; 126: 1218-19.
17. **Eken A.** Topikal Ajanlar ve Yara İyileşmesi Tüm Yönleriyle Yara İyileşmesi'nde. Ed. Erdem C, Çelebi CR. Ankara, Türk Dermatoloji Derneği Yayınları, 1996; 73-5.
18. **Lineaweaver W, McMorris S, Soucy D, Howard R.** Cellular and bacterial toxicities of topical antimicrobials. *Plast Reconstr Surg* 1985; 75: 394-6.
19. **Karakayalı G, Alı N, Artüz F.** Oklüzif Sargılar. Tüm Yönleriyle Yara İyileşmesi'nde. Ed. Erdem C, Çelebi CR. Ankara, Türk Dermatoloji Derneği Yayınları, 1996; 76-83.
20. **Knighton DR, Silver IA, Hunt TK.** Regulation of wound-healing angiogenesis-effect of oxygen gradients and inspired oxygen concentration. *Surgery* 1981; 90: 262-70.
21. **Xakellis GC, Chrischilles EA.** Hydrocolloid versus saline-gauze dressings in treating pressure ulcers: a cots-effectiveness analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 1992; 73: 463-9.
22. **Berry RB.** The late results of surgical treatment of pressure sores in paraplegics. *Br J Surg* 1980; 67: 473-4.
23. **Disa JJ, Carlton JM, Goldberg NH.** Efficacy of operative cure in pressure sore patients. *Plast Reconstr Surg* 1992; 89: 272-8.
24. **Kierney PC, Engrav LH, Işık FF, Esselman PC, Cardenas DD, Rand RP.** Results of 268 pressure sores in 158 patients managed jointly by plastic surgery and rehabilitation medicine. *Plast Reconstr Surg* 1998; 102: 765-72.
25. **Mathes SJ.** The muscle flap for management of osteomyelitis. *N Engl J Med* 1982; 306: 294-5.
26. **Dibbell DG, McCraw JB, Edstrom LE.** Providing useful and protective sensibility to the sitting area in patients with myelomeningocele. *Plast Reconstr Surg* 1979; 64: 796-9.

27. Nola GT, Vistnes LM. Differential response of skin and muscle in the experimental production of pressure sores. *Plast Reconstr Surg* 1980; 66: 728-35.

28. Mathes SJ, Alpert BS, Chang N. Use of the muscle flap in chronic osteomyelitis: experimental and clinical correlation. *Plast Reconstr Surg* 1982; 69: 815-29.

Geliş tarihi: 20.03.2003

Kabul tarihi: 23.05.2003

İletişim adresi:

Dr. Ahmet Sönmez
Marmara Üniversitesi Hastanesi
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı
Tophanelioğlu Cad. No: 13/15
Altunizade 81190 İSTANBUL
Tel: (0216) 327 10 10 / 493
Faks (0432) 216 83 52
e-posta: ahsonmez@turk.net

2. Ulusal Aile Hekimliği Günleri

2 - 6 Eylül 2003

Cumhuriyet Üniversitesi Kültür Merkezi
Sivas

Ana Tema: Birinci Basamakta Ruh Sağlığı

2-3 Eylül: Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Kursu

4-6 Eylül: Erişkin Ruh Sağlığı



Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı
Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği

Kongre Sekreterliği:

Yard. Doç. Dr. Yeltekin Demirel

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 58140 Sivas

e-posta: ydemirel@cumhuriyet.edu.tr

Telefon: (0346) 219 16 11

GSM: (0532) 627 20 28

Faks: (0346) 219 12 29

İnternet: http://www.cumhuriyet.edu.tr/haberler/aile_hekimligi.php

e-posta ile bildiri gönderme ve indirimli kayıt için son tarih: 20 Ağustos 2003