

Konu 10-11: Yara Bakımı ve Pansuman Yapma Uygulamaları

1. Yara ve Yara Bakımı

Yara, herhangi bir nedenle deri ve doku bütünlüğünün bozulması olarak tanımlanabilir.

1.1. Yara Çeşitleri

Yaralar; görünümüne, oluş nedenine, patojen mikroorganizma ile kirlenme durumuna göre farklı biçimlerde sınıflandırılır. Yaranın sınıflandırılması yaranın değerlendirilmesini kolaylaştırır ve olası risklerin önceden fark edilmesini sağlar.

1.1.1. Deri Bütünlüğüne Göre Yaralar

Deri bütünlüğüne göre yaralar, açık ve kapalı yara şeklinde sınıflandırılır.

Deri bütünlüğüne göre yaraların sınıflandırılması

Açık yaralar: Deri ve derialtı dokular zedelenmiş ve deri bütünlüğü değişik boyutlarda hasar görmüş yaralardır.

Abrazyon (sıyrık, aşınma): Derinin sert ve düzgün olmayan bir yüzeye sürtünmesi sonucu oluşur. Epidermis ve dermiste hasar vardır. Yaralanan bölgede kapiller kanama, ağrı ve kızarıklık görülür.

İnsizyon (kesi): Kesici aletlerle vücut yüzeyinde açılan yaradır. Yara kenarları düzgündür. Hastane ortamında cerrahi amaçla istenilen genişlikte ve büyüklükte açılan yaralara da insizyonel yara denir. Vücut eksenine dik olan kesilerde daha fazla damar ve sinir zedelenir.

Avülsiyon (ayrılma): Derinin bir parçasının kopması ya da küçük bir parçası bağlı kalacak şekilde ayrılmasıdır. Tamamen kopan parçaya flap, ayrılan parçaya da pedikül denir. Kanama miktarı fazladır.

Laserasyon (yırılma): Künt ve ezici cisimlerin (trafik kazaları, mermi ya da bomba parçaları) kuvvetine bağlı olarak deri bütünlüğünün bozulmasıdır. Yara kenarlarında, kopmalara bağlı olarak düzensizlik ve ezilme görülebilir. Bu tür yaralar çabuk kontamine olur ve geç iyileşir.

Penetrasyon (delinme): Derin doku ve organların; kurşun, bıçak, çivi, tornavida, şiş vb. delici aletlerle delinmesi sonucu oluşan yaralardır. Yara girişinin genişliği az, derinliği fazladır. Genellikle derindeki hasarı tespit etmek zordur.

Crush (ezilme): Enkaz altında kalma, iş kazası, trafik kazası vb. olaylar neticesinde ezilmeye bağlı deri ve deri altı dokuların parçalanması ile oluşur. Yaralanmaya bağlı olarak yara yerinde kanama, doku ve sinir harabiyeti meydana gelebilir.

Ateşli silah yaraları: Kurşun, mermi, saçma ve barutun etkisiyle oluşan delici ve batıcı özellikteki yaralardır. Ateşli silahlarla vücutta meydana gelen yaranın niteliği ve şiddeti; ateş edilen silahın türüne, ateş edilen silahın içindeki maddenin (mermi, kurşun vb.) hızına ve atış mesafesine göre değişiklik gösterir.

Açık yaralar, özellikle tetanos ve gazlı gangrene neden olan anaerobik (oksijensiz ortamda üreyen) mikroorganizmalara karşı hassas yaralardır. Bundan dolayı, yaralanma mekanizması ve yaralanmaya

neden olan aletin ne olduğu öğrenilmeli, yaralının aşı öyküsü alınarak doktor istemine göre **tetanos aşısı** uygulanmalıdır. Tetanoz aşısı ve immünglobülin uygulaması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Kapalı yaralar: Künt travmalar sonucu oluşan, deri bütünlüğünün bozulmadığı yaralardır. Kapalı yaralar aşağıdaki şekilde sınıflandırılır.

Kontüzyon (ezik): Vurma ve çarpma ile oluşan künt travmalar sonucu deri yüzeyinde meydana gelen yaralardır. Deri bütünlüğü bozulmamıştır. Yara bölgesinde ekimoz ve ödem görülür. Bazı durumlarda derin dokularda da hasar gelişebilir.

Blast etki yaralanması: Bomba, mayın gibi silahların patlaması sonucu oluşan yüksek basınçlı hava dalgalarının etkisiyle meydana gelen yaralardır.

Patojen Mikroorganizmalar ile Kirlenme Durumuna Göre Yaralar

Temiz yara: Üzerinde patojen mikroorganizma olmayan yaralardır. Doku kaybı ve enfeksiyon olmayan, yara kenarları birleşen, minimal skar dokusu gelişen yaralar, temiz yaradır.

Temiz kontamine yara: Solunum sistemi, gastrointestinal sistem ve genitoüriner sistem gibi flora içeren lüminal organların kontrollü koşullarda ve belirgin yayılma olmaksızın açılması ile oluşan yaralardır. Kolesistektomi ve kolorektal cerrahi yaraları bu tip yaralara örnektir.

Kontamine yara: Yarada patojen mikroorganizma vardır, ancak enfeksiyon belirtileri henüz ortaya çıkmamıştır. Travmadan hemen sonra gelen açık yaralar, steril teknikte ortaya çıkan majör bir sorun nedeniyle normalde steril olan bir vücut bölmesine aşırı bakteri girmesi, bağırsak gibi bir organ içeriğinin fazla miktarda yayılımı sonucu olan yaralar, kontamine yaralardır.

Kirli yara: İçerisinde patojen mikroorganizmaların bulunduğu yaralardır. Yarada; kızarıklık, ağrı, akıntı, kötü koku vb. enfeksiyon belirtileri görülür.

1.1.2. Zamanına Göre Yaralar

Akut yaralar:

Kronik yara: Kronik yara, yaklaşık üç ay içerisinde kapanmayan yaradır. Yara sürekli tekrarlar. Yaranın iyileşmesini engelleyen lokal veya sistemik bir faktör vardır (örneğin, dekübitus ülserleri).

1.2. Yara Kapanması Tipleri

1.2.1. Primer İyileşme: Belirgin bakteriyel kontaminasyon ve doku kaybının olmadığı durumlarda yara kenarlarının direkt yaklaştırılarak kapanması sonucu meydana gelen iyileşmedir. Yara kapaması; sütür, stapler, strip tape gibi materyaller ile yapılır. Burada hasara uğramış doku; yabancı cisim, bakteriyel kontaminasyona bağlı enfeksiyondan korunmak için bir süre kapatılır. Yara, bu dönemde steril şartlarda günde 2 kez nemli izotonik pansumanla kapatılmalıdır.

1.2.2. Spontan İyileşme

Yara alanında granülasyon dokusunun gelişmesi ve yara alanını doldurması beklenerek spontan rejenerasyon ve reepitelizasyonun gelişmesi ile meydana gelen iyileşmedir.

Primer ve spontan yara iyileşmesi

1.2.3. Tersiyer İyileşme (Gecikmiş Primer İyileşme)

Sekonder iyileşmeye bırakılan yaranın şartlar uygun hale geldiğinde sütüre edilerek kapatılmasıdır.

1.2.4. Yara Bakımı

Nitelikli bir yara bakımı için;

- Bakteri üremesini kolaylaştıran ve yara yüzeyini mikropların üremesi için kültür ortamı haline getiren olumsuz lokal şartları gidermeli,
- Yarattığı uygun fiziksel ve çevresel koşullar ile canlı hücrelerin yaşamasına ve çoğalmasına yardımcı olmalı,
- Doku kuruluşunun önüne geçmeli,
- Isı kaybının önüne geçmelidir.

Yara iyileşmesi dikkatli ve özenli yapılan hemşirelik bakımı ile hızlanır, enfeksiyon gelişme oranı azalır, hastanın konforunun devamlılığı sağlanır. Bu nedenle yara bakımı ve tedavisinde hemşirenin rolü önemlidir. Yara bakımında ihmal, yanlış tedavi metotları; enfeksiyona, inflamasyona ya da ulserasyona (yaranın ilerlemesi) neden olmakta hatta bazı vakalarda uzuv kaybına yol açabilmektedir. Bunun için yara bakımını yapan sağlık personeli yaranın temizliği, korunması, uygun yara bakım ürünlerinin kullanılması konusunda dikkatli ve bilinçli olmak zorundadır.

1.4. Yara Bakımında Temel İlkeler

- Hastanın genel durumunu düzeltmek,
- Yara yüzeyindeki basıncı kaldırmak,
- Yarayı nemli tutmak,
- Uygun ve steril pansuman malzemeleriyle gerekli olduğu takdirde yaradaki nekrotik dokunun temizlenmesi, yara ve çevresinin yara merkezinden başlanarak etrafa doğru antiseptik solüsyon ile silmek,
- Enfeksiyonla mücadele etmek,
- Gerektiğinde steril gazlı bez veya cerrahi biyolojik örtüler ile kapatmak,
- Yara ısısını sabit tutmak,
- Kan değerlerinin takibini yapmak,
- Yarayı her gün açarak enfeksiyon, serozite ve hematoma açısından değerlendirmek.

1.5. Yara İyileşmesini Geciktiren Etkenler

- Kanlanma:** Yeterince kan akımı olmayan bir yara iyi beslenemediğinden dolayı iyileşmesi gecikir, enfeksiyon kapma ve nekroze olma (doku ölümü) tehlikesi artar. İleri yaş ve sigara kullanımı kanlanmayı bozduğundan yara iyileşmesini geciktirir.
- Enfeksiyon:** Enfeksiyon yara iyileşmesinde ciddi gecikmelere neden olur.

- **Doku tipi:** Deri, bağırsak, mesane, vajina gibi dokuların iyileşme potansiyeli çok yüksekken; sinir gibi dokular çok geç iyileşir.
- **Travma:** Yara yeri üzerine travma iyileşmeyi olumsuz etkiler. Bu nedenle yara yeri yeterli süre kapalı tutularak olası travmaların etkisi azaltılmalıdır.
- **Yabancı cisim:** Yabancı cisimler dokuda reaksiyona yol açarak iyileşmeyi geciktirir. Yabancı cisimler; küçük taş, cam, tahta, toz, toprak parçalarıdır.
- **Radyasyon:** Radyasyona maruz kalındığında hücrelerin çoğalma ve sentez kabiliyeti bozulmakta dolayısıyla iyileşme gecikmektedir.
- **Isı kaybı:** Açık yaralarda, radyasyon ve buharlaşma yoluyla ısı kaybı olur. Isı kaybı da yeni hücre oluşmasını ve çoğalmasını olumsuz etkiler ve doku onarımı yavaşlar.
- **Uygunsuz örtü ve sargılar:** Uygun olmayan örtü ve sargıların kullanımı dolaşımı bozabilir veya epitelizasyonu kaldırabilir. Bu da yara iyileşmesinin gecikmesine neden olur.
- **Malnütrisyon:** Yara iyileşmesinde önemli bir faktör de yeterli miktarda protein, vitamin ve minerallerin alınmasıdır. Yeni doku oluşumu için protein içerikli beslenme önemlidir. Proteinler yeniden damarlanma, lenfosit oluşumu ve kollajen sentezi için gereklidir. Protein eksikliğinde inflamasyon fazı uzar. Karbonhidratlar ve yağlar, hücrenin enerji kaynağıdır. Hücre sentezinde özellikle hücre membranı sentezinde yağların rolü büyüktür. Eksiklikleri yara iyileşmesini olumsuz etkiler. Sodyum, potasyum, kalsiyum, klor, fosfor, çinko ve magnezyumun eksikliği kollajen sentezinde bozukluklara sebep olur ve iyileşmeyi olumsuz etkiler. A, C, B, E, D gibi vitaminler de yara iyileşmesi için gereklidir.
- **Dolaşım bozuklukları:** Kan dolaşımının iyi olmaması yara bölgesine yeterli kanın dolayısıyla yeterli oksijenin gitmesine engel olmaktadır.
- **Hormonlar:** Yara iyileşmesinde tiroid, hipofiz ve pankreas hormonları etkilidir. Kortikosteroidler, inflamatuvar hücre sayısını azaltır, sekonder enfeksiyon riskini artırır.
- **Kronik hastalıklar:** Diyabet, dolaşım hastalıkları, karaciğer, böbrek yetmezliği gibi sistemik hastalıklar ile anemi ve kanser gibi hastalıklar yara iyileşmesini geciktirir.
- **İlaçlar:** Kortizon, kemoterapötik ve antimetabolit gibi ilaçlar yara iyileşmesi üzerinde olumsuz etkiye sahiptir.
- **İleri yaş:** Yaşlanma ile birlikte dolaşımın yavaşlamasına bağlı olarak cildin kanlanması azalır, fibroblastların ve epitel hücrelerin yenilenmesi yavaşlar. Yapısal glikoproteinlerde azalma görülür, solunum sistemi fonksiyonları azalır. Tüm bu değişimler yara iyileşmesini olumsuz etkiler.
- **Doku kuruluğu:** Kuruluk sonucu, canlı dokularda nekroz gelişmeye başlar bu da mikroorganizmalar için iyi bir besi yeri olur. Nekrotik dokuda kan dolaşımı olmadığı için antibiyotikler nekrotik dokuya ulaşamaz ve enfeksiyona yatkınlık artar.

1.6. Yara Bakımında Kullanılan Malzemeler

- Pansuman arabası

- Povidon iyot (%10'luk), %09' luk NaCl solüsyonu
- Steril ve Non-steril eldiven
- Steril tromel (içinde steril gaz bezi, tampon, pet)
- Hipoallerjik flaster, bistüri
- Pens kavanozu
- Steril malzeme tepsisi (makas, penset, küret vb.) yada steril pansuman bohçası,
- Sargı bezi ya da elastik bandaj
- Paravan ya da perde
- Atık çöp torbası ya da kutusu
- Böbrek küvet

1.2. Basınç Yaraları (Dekübitüs Ülserleri)

Bası yarası, dokuların uzun süreli basınç altında kalmasına bağlı olarak gelişen ve daha çok vücudun kemik çıkıntılarının üzerinde gözlenen iskemik doku kaybı ve hücre ölümüdür.

1.2.1. Basınç Yaralarının Nedenleri

Vücudun belli bir bölgesinin, uzun süreli basınca maruz kalmasıyla birlikte oradaki kapiller dolaşım bozulmaya başlar ve bölgeye gelen kan miktarı azalır. Duyu bozukluğu olanlarda veya felçli hastalarda bu sistem aksadığı için, belirli vücut kısımlarında basınç artışı olduğu halde hasta bunun farkına varamaz. Bu artış uzun süre devam ettiği takdirde, deri ve deri altı dokuların hücreleri kansızlık nedeniyle ölmeye başlar, sonuçta bası yarası ortaya çıkar.

Bası yarası oluşumunda en etkili faktör deriye aşırı bası uygulanmasıdır. Basının hem şiddeti, hem de süresi önemlidir. Deri basısı, kapillerin arteriyel ucundaki basıncın yaklaşık iki katı kadar (70mmHg) şiddette ve 2-6 saat sürerse iskemi, 6 saatten daha fazla sürerse deride ülserasyon oluşturur.

Basınç Yarası Oluşmasında Risk Faktörleri

Sürtünme ve ayrılma: Sürtünme tek başına sadece epidermis ve dermisin üst tabakasında zedelenmeye yol açar. Ancak sürtünme yerçekiminin etkisi ile birleştiğinde bir makaslama etkisi yaratarak derin dokularda ayrılmalara neden olur.

Yaş: Yaşın ilerlemesi ile birlikte ortaya çıkan bazı değişiklikler bası yaralarının gelişmesinde rol oynamaktadır. Deri perfüzyonu ve deri turgorunda bozulma, kollajen rejenerasyonu, serum albumin düzeyi ve immün cevapta azalma, zayıflık, doku elastikiyeti kaybı, epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıflaması ve mental durumun bozulması yaşlılarda bası yaralarının gelişmesinde rol oynayan faktörlerdir.

Yetersiz beslenme: Yetersiz beslenen hastalarda çoğu zaman ciddi kas atrofisi meydana gelir. Hastaların subkutan dokularında azalmaya bağlı deri ve alttaki kemik arasında dolgu işlevi yapacak doku miktarı azalmıştır. Sonuçta basıncın etkileri bu tür dokular üzerinde daha fazla olur. Albumin ve total protein düzeyindeki düşüklük ödem ve dokulara giden oksijen düzeyinin azalmasına neden olur. Bu durum yara iyileşmesini güçleştirir.

Anemi: Anemili hastalar, bası yarası oluşma riski taşırlar. Hemogloblin düzeyinin azalması oksijen taşıma kapasitesini ve dokulara giden oksijen miktarını azaltır. Bu nedenle basınç altında kalan dokuların nekrozu daha kolay olur.

Obezite: Obezite, bası yarası gelişimini hızlandırabilir. Orta ve ciddi düzeydeki obezite de yağ dokusu kötü bir şekilde damarlanmıştır, yağ dokusu ve alttaki dokular iskemik yaralanmaya karşı daha duyarlıdır.

Ödem: Hücreler arası alanda interstisyel sıvının artması sonucu kapiller dolaşım ile hücreler arasında oksijen, besin ve artık ürünlerin hücresel değişimi engellediğinden dokunun yapısı etkilenir ve doku yaralanması kolaylaşır.

Enfeksiyon: Enfeksiyon ve ateş, hipoksik olan dokuların metabolik gereksinimlerini daha da arttırarak iskemik yaralanmaya karşı daha duyarlı hale getirir.

Arterioskleroz: Arter duvarının orta katmanının esnekliğini yitirmesi ve aterom plaklarının damarların iç katmanını tıkamasıyla oluşur. Arterioskleroz olan bölgenin kanlanması bu tıkanma nedeniyle azalır. Kanlanmanın azalması bu bölgeye gerekli besin maddelerinin ve oksijenin sağlanması ile artık ürünlerin bu bölgeden uzaklaştırılmasını engeller.

Dolaşım bozukluğu: Azalmış dolaşım ile birlikte, doku hipoksik ve iskemik hasara karşı daha duyarlı hale gelir.

Hastalıklar: Hareket kısıtlılığına yol açan, dokulara kan ve oksijen taşınmasını etkileyen hastalıklar bası yaralarının gelişmesinde rol oynar. Örneğin; yatağa ya da tekerlekli sandalyeye bağımlı olan, kalça kırığı gelişen ve diyabetik kişilerde bası yarası gelişme riski yüksektir.

İlaçlar: Bazı ilaçlar bası yaralarının gelişmesine yatkınlığı arttırabilir. Trankilizanlar ve sedatifler, bireyin duyu ve hareket yeteneğini azaltabilir. Steroidler ise protein sentezi, fibroblast ve epiteliyal proliferasyon oranlarını azaltır, böylece dokuların normal yapısını bozar.

Alçı, traksiyon ve ortotik araçlar: Alçılar ve traksiyon, hastanın veya bir ekstremitenin hareketini azaltır. Alçılı bir hastada, alçının deriye sürtünmesinden kaynaklanan mekanik dış sürtünme gücü bası yarası gelişme riskini arttırır. Servikal kolar (boyunluk) gibi ortotik araçlar bası yaraları bası yaralarına neden olur.

Hastane iklimlendirmesi: Taze hava, kirliliği azaltan bir faktördür. Hastane içindeki hava mikroorganizmalarla kirlenmiş durumdadır. Havalandırma sistemi uygun projelendirilerek, içeride pozitif basınç yaratılarak, dışarıdan filtre edilmemiş havanın girmesi önlenir. Hasta odası sıcaklığı, 24-27°C ve nem, %30-60 olmalıdır. Uygun olmayan sıcaklık ve nem, bakterilerin üremesine neden olur. İdrar ve dışkısını tutamayan ya da aşırı terleyen kişilerde bası yarası gelişme riski yüksektir.

Diğer faktörler: Sigara içme, kuru cilt, kan viskozitesinin artması ve kan basıncının azalması bası yaralarının gelişmesinde rol oynayan diğer faktörlerdir.

1.2.3. Basınç Bölgeleri

Yatak yaraları devamlı yatma sonucu vücudun belli yerlerinde fazla basınç ile birlikte derinin

beslenmesinin engellenmesi nedeniyle oluşmaktadır. Asıl neden duyarlı dokulara uygulanmış olan basınçtır. Vücut ağırlığını taşıyan noktaların yüzeylerle temas ettiği yerlerde basınç yoğunlaşır. Bu ağırlığı taşıyan noktalar genellikle kemik çıkıntılar üzerinde oluşur. Kemik çıkıntılar üzerindeki dokuların basınca direnci yumuşak dokulara oranla daha düşüktür. Bu nedenle bu bölgelerde yatak yarası gelişmesi daha sık olmaktadır.

Yatak yaralarının yaklaşık %95'i vücudun alt bölgelerinde oluşur. Yatak yaralarının en sık geliştiği bölgeler, sakrum, koksiks, iskial tüberositler ve büyük trokanterler üzerindeki alanlardır. Yatak yaralarının %36'sı sakrumda, %30'u topuklarda ve %6'sı da diğer vücut alanlarında gelişmektedir. Hasta yatağa uzandığı veya bir sandalyeye oturduğu zaman, vücut ağırlığı büyük ölçüde kemik çıkıntılar üzerinde taşınır. Ülserasyonlar sıklıkla kemik çıkıntılarını kaplayan ciltte ve daha az olarak da kas ve cilt altı dokularda görülür. Kişi yatağa yatırıldığı zaman, vücudun ağırlığını sakrum bölgesi, bacakların ağırlığını ise topuklar taşımaktadır. Bu yüzden bası yaraları en çok sakrum ve topukların üzerinde görülür. Basınç noktaları hastanın pozisyonuna göre değişmektedir:

□ **Prone pozisyonunda** basınç noktaları; yanak ve çene, omuz başları, kadında göğüsler, erkekte genital organlar, dizler ve ayak başparmağıdır.

Supine pozisyonunda basınç noktaları; oksipital bölge, skapula, dirsekler, sakrum, topuklar ve yatak takımlarının basıncı sonucu ayak başparmağıdır.

Lateral pozisyonunda basınç noktaları; kulaklar, omuz başları, dirsekler, kostaların yan kısımları, trokanterler, dizin, ayağın ve topuğun yan kısımlarıdır.

Fowler pozisyonunda basınç noktaları, topuklar, sakrum bölgesi ve iskiyum bölgesidir.

1.2.4. Basınç Yaralarının Oluşumu ve Evreleri

Evre-I: Deride bastırmakla solmayan kızarıklık mevcuttur, deri bütünlüğü korunmuştur. Kızarıklık basınç kalktıktan sonra 30 dakikadan fazla kalır. Bu evre uyarı olarak algılanmalıdır. Genellikle kendiliğinden iyileşir. Gerekli önlemler (pozisyon, hijyen gibi) alınmalıdır.

Evre-II: Epidermis, dermis veya her ikisini birden içeren doku kaybı vardır. Ülser yüzeyseldir ve klinik görünümü abrasyon, bül ya da sığ bir krater şeklinde olabilir. Tedavide ilk adım yaranın dikkatlice değerlendirilmesidir, çünkü yüzeysel gibi görünen bir basınç ülseri derin dokularda III. evre olabilir. Değerlendirmeden sonra nedenler ortadan kaldırılmalı, yara enfeksiyondan korunmalıdır. Kendiliğinden ya da pansumanla iyileşir.

Evre-III: Deri ve deri altı dokularda kas fasyasının altına inmeyen tam kayıp vardır. Ülser derin bir krater görünümündedir. Kemik, tendon ve eklemlere kadar uzanmaz. Yara yatağı genellikle ağrısızdır. Tedavide yara dikkatlice değerlendirilir. Nekrotik doku debride edilir. Enfeksiyon çeşitli yollarla (pansuman, antibiyotik) önlenir. Hastanın protein ve enerjiden zengin beslenmesi sağlanır. Bu evredeki bir yaranın kendiliğinden kapanması aylar süreceği için genellikle cerrahi müdahale yapılır.

Evre-IV: Tam derinlikte doku kaybı vardır. Dermis, fasya, kas ve kemik dokularına kadar ilerleyen ülserasyon vardır. Tedavisi III. evredeki yara gibidir ancak kemik dokusu etkilendiği için genellikle debritleme radikaldir

1.2.5. Basınç Yaralarının Önlenmesi

Bası yaralarını önleme girişimleri, hastaların bütüncül olarak değerlendirilmesi ve bası yaralarına ilişkin etiyolojik etmenler hakkında kapsamlı bir bilgiye sahip olmaya dayalıdır. Riskli hastalarda, ilk önleyici girişim basınç, sürtünme ve tahriş gücünün etkisini azaltmaktır. Doku basıncı 32 mmHg değerini aştığı zaman kapiller yatağa kan akımı engellenerek doku kaybı oluşmaktadır. Buna göre amaç basınca en fazla maruz kalan kemik çıkıntılarının üzerinde bulunan yumuşak dokuların basıncını azaltarak vücudun hiçbir bölgesinde 32 mmHg'dan daha yüksek basınç oluşmasına izin vermemektir.

1.2.5.2. Beslenme

1.2.5.3. Cilt Bakımı

1.2.5.4. Hasta Yatakları

1.2.5.5. Bası Azaltmada Kullanılan Araçlar

1.2.7. Basınç Yaralarının Tedavisi ve Bakımı

1.2.7.1. Sistemik Tedavi

Sistemik tedavi yara açılmamış hastaların korunmasına, bası yarası gelişmiş hastaların cerrahiye hazırlanmasına ve tedavi edilen hastalarda tekrar yara açılmamasına yönelik işlemlerdir. Bu işlemler arasında hastaların beslenme durumlarının düzeltilmesi, anemi tedavisi, spazmın ve kontraktürlerin giderilmesi ile basının ortadan kaldırılması sayılabilir.

Beslenme:

Anemi:

Enfeksiyon:

Spazmın giderilmesi:

Kontraktürlerin düzeltilmesi:

Basının giderilmesi:

1.2.7.2. Lokal Tedavi

Konservatif tedavi:

Cerrahi tedavi:

1.3. Yara Tedavisi ve Kapatma Yöntemleri

Yara kapatılmasında önemli olan yara kapatma yöntemi değil gerginliğin en az olacağı şekilde yara kenarlarının yaklaştırılması, minimal skar ile primer iyileşmenin sağlanmasıdır. Yara kapatılması özenli yapılmalıdır. İyileşme döneminde yara kenarlarında mümkün olan en az gerginliğin olması,

yara kenarlarının uygun şekilde birbirine yaklaştırılması, yara kenarlarının kaba aletlerle çok fazla travmatize edilmemesi ve enfeksiyonu önlemek için steril şartlarda çalışılması gerekmektedir.

1.3.1. Negatif Basınç Tedavisi (Vacuum –Assisted Closure VAC)

VAC (Vacuum Assisted wound Closure) vakum yardımcı yara kapama sistemi, akut ve kronik yaralarda iyileşmeyi hızlandırmak için yara üzerine kontrollü ve lokalize negatif basınç uygulanması esasına dayanan, invaziv olmayan bir yöntemdir.

1.3.2. Kalıcı Yara Kapatma Yöntemleri

1.3.3. Yara Kapatmada Geçici Örtüler

1.3.3.1. Yara Örtülerinin Görevleri

Sıvı kontrolü: Yaralı alanda epidermal tabakanın kendini hızla yenileyebilmesi için yaranın yeterince nemli olması gerekir. Yara örtüsü, bakteri penetrasyon riskini azaltmak ve bandajdan yara sıvısının sızmasını önlemek için yara salgısını emebilmeli ve kuru yaraya gerekli nemi sağlayabilmelidir.

Koku giderilmesi: Yara çoğu zaman hoş olmayan zararlı bir koku üretir. Bu koku oluştuğunda, yara örtüsü bu kokuyu kontrol altına alabilmelidir.

Mikrobiyal kontrol: İltihaplı yaralar için bakterilerin uygun metotlarla kontrol altına alınması yaranın kapanmasında önemli bir faktördür. Bu özellikteki yara örtüleri bakterilerin kontrol altına alınmasını kolaylaştırarak tedavi sürecini olumlu yönde etkiler.

Fiziksel bariyer: Yara örtüsü, yara yüzeyini atmosferden ayırarak bakteri bulaşmasını ve dokunun zarar görmesini engellemelidir. Ayrıca, yarayı travmalara karşı korumalıdır.

Boşluk doldurucu: Derin oyuklu yaralarda, yaranın dolgu materyalleriyle açık tutulması önemlidir. Böylece; yara iyileşme süreci dokunun altından üstüne doğru gerçekleşebilmekte ve tüm yara boşluğunun iyileşmeden yaranın gereksiz yere kapatılması önlenmektedir.

Debridman: Ölü çürümüş dokuların uzaklaştırılması, normal yara iyileşme sürecini kolaylaştırmaktadır.

Kanama etkisi: Ağır cerrahi yaralar ve travmatik yaralarda, kan kaybının önlenmesi için kanamanın mümkün olduğunca hızlı bir şekilde durdurulması önem taşır. Uygun yara örtüleri kan pıhtılaşmasına yardımcı olmaktadır.

Düşük yapışkanlık: Yara örtüsünün tamamının veya bir kısmının yara yüzeyine yapışması en önemli sorunlardan birisidir. Çoğunlukla yara örtüsünün yara yüzeyine yapışması, yara örtüsünün çıkarılması esnasında travmaya neden olmaktadır. Düşük yapışkanlık özelliği gösteren yara örtüleri, yara örtüsünün yara yüzeyine yapışmasını azaltabilmekte veya ortadan kaldırebilmektedir.

Yara izinin giderilmesi: Büyük yaralarda, yara izi oluşumu hastalar için estetik bakımından önemli bir sorundur. Yara izi oluşumunu azaltabilen veya önleyebilen yara örtüleri, hastaya büyük yarar sağlar.

Metal iyon metabolizması: Demir, çinko, bakır, magnezyum, selenyum gibi birtakım metal iyonları hücrel aktivitede önemli rol oynar. Herhangi bir metal iyonunun eksikliği, yara iyileşmesini geciktirir. Sistematik olarak bu metal iyonlarının alınımından başka, uygun yara örtüleri kullanılarak da bu sorun giderilebilir.

Yara iyileşmesinin hızlandırılması: Yara iyileşmesi, kompleks fizyolojik bir süreçtir. Yara örtüleri, çoğunlukla yara iyileşme sürecinin hızı üzerinde küçük bir rol oynar. Bununla birlikte, bir takım etkenlerle kombine edildiğinde uygun yara örtüsü kullanımı yara iyileşme sürecini hızlandırabilir.

1.3.3.2. Yara Örtüsü Çeşitleri

Modern yara örtüleri, genel olarak 5 ana grup altında sınıflandırılır. Bu ürünler, genellikle çeşitli fizyolojik yaralar üzerine farklı iyileşme süreçlerinde tek başlarına veya birkaçının kombinasyonu halinde uygulanmaktadır. Bunlar; alginat örtüleri, poliüretan filmler, hidrojel örtüler, hidrokoloid örtüleri ve köpüklerdir.

2. PANSUMANLAR

Pansuman; yarayı dış etkenlerden koruyan, sekresyonu ortamdaki uzaklaştıran, kanama bölgesine basınç uygulayan, ilaçların uygulanmasını kolaylaştıran, yaralı bölgenin anatomik pozisyonunu koruyan aseptik malzemeler ile yapılan işlemidir.

2.1. Pansuman ve Pansuman Yapmanın Amaçları

Pansuman, yarayı dış etkenlerden koruyarak yaranın iyileşme sürecini hızlandırır.

Mikroorganizmaların çoğalması için uygun ortam sağlayan olumsuz koşulların oluşmasını önleyerek, canlı hücrelerin yaşamasına ve çoğalmasına yardım eder.

Kapalı pansumanlar, yara ile dış ortam ilişkisini kestiği gibi bölgeye belirli bir miktar basınç uygular. Bu basınç, ameliyat yerinden sızabilecek kanamayı durdurur, hasta giysilerinin ve yatağının sızıntı ile kirlenmesini önler.

Islak pansumanlar, yaradan ısı ve sıvı kaybını azaltarak, yara bölgesinin nemini korur, dokuların kurummasını önler. Yapılan pansuman ve sargılar vücut bölümlerinin farklı pozisyonlarda sabit durmasını sağlar. Pansumanın amacı,

- Yarayı dış etkenlerden ve enfeksiyonlardan korumak,
- Yarada bulunan akıntıyı emmek ve uzaklaştırmak,
- Kanamayı durdurmak,
- Yaraya ilaç uygulamak,
- Yara ve çevresindeki dokuyu desteklemek,
- Ağrıyı azaltmak ve ısı kaybını önlemek,
- Nemli ortam sağlamak, ödemi önlemek,

□ İyileşme sürecini hızlandırmaktır.

2.2. Pansuman Çeşitleri

2.2.1. Yaranın Durumuna Göre Pansumanlar

Yaranın durumuna göre pansumanlar aşağıda sıralanmıştır.

2.2.1.1. Koruyucu Pansuman

Koruyucu pansuman; yarayı dış ortamdan korumak için yara yüzeyinin ya da yara üzerine yerleştirilen nemlendirici materyalin, su geçirmez malzeme ile kaplanmasıyla yapılan pansumandır. Bu pansumanın uygulandığı yaralarda kanama ve akıntı olmadığı için pansuman malzemesinde emici özellik aranmaz.

2.2.1.2. Emici Pansuman

Emici pansuman; yaradan gelen akıntının emilmesini sağlamak için yara yüzeyinin emici, kuru malzeme ile kapatılmasıdır. Yumuşak sargılar da emici pansumanlar özelliği sağlar.

2.2.1.3. Basınçlı Pansuman

Basınçlı pansuman; kanamayı durdurmak, ödemi azaltmak, yaradaki ölü boşluğu kapatmak için yara yüzeyinin basınç yapan malzeme ile kapatılmasıdır. Basınç, yaranın her yerine eşit olarak uygulanır. Basınçlı pansuman, ekstremiteye uygulanacaksa pansuman distalden başlayıp yaranın proksimaline doğru yapılır. Uygulanacak olan basınç, kan dolaşımını engellemeyecek derecede olmalıdır.

2.2.2. Yapılış Özelliğine Göre Pansumanlar

Yapılış özelliğine göre pansumanlar aşağıda sıralanmıştır.

2.2.2.1. Kuru Pansuman

Kuru pansuman; epidermisin sağlam olduğu ve pansuman malzemesinin yaraya yapışma ihtimalinin olmadığı yaralarda uygulanır. Akıntılı yarada, akıntının emilmesi, kan damarlarının uçlarına basınç yapılması amacıyla da kullanılır. Örnek, küçük kesik üzerini gazlı bez ile kapatmak vb.

2.2.2.2. Islak Pansuman

Yaranın, nemli kalması isteniyorsa yaraya sıvı bir ilaç ya da antiseptik uygulanacaksa ıslak pansuman uygulanır. Islak pansumanın en az iki saatte bir değiştirilmesi gerekir. Bu sayede yara iyileşmesi de hızlanır.

2.2.2.3. Garrel Pansuman

Garrel pansuman, yaralı bölgeyi devamlı ya da belirli aralıklarla uygun antiseptik veya ilaçla yıkamak amacıyla kullanılan pansumandır.

2.2.2.4. Hazır Steril Pansuman

Hazır steril pansuman; acil durumlarda (trafik kazası, yangın, patlama vb.) pansumanın hemen yapılmasını sağlamak için bir paket içerisinde kullanıma hazır olarak bulundurulmuş malzemedir. Hazır steril pansuman setine harp paketi de denir. Bu malzemeler uzun zaman steril olarak saklanacak malzeme ile kaplıdır. Malzemenin orta kısmı ya da yara üzerine gelen kısmı yarayı kapatacak şekilde yapılmıştır. Pansuman ve sargı bölümü mevcuttur. Aynı zamanda kanayan yaraya basınç yapabilecek kadar serttir.

2.3. Pansumanda Kullanılan Araç ve Gereçler

Pansuman arabası: rahat hareket edebilen, tekerlekli, kolay temizlenebilen, kenarlarına tromel, küvet ve atık kutusu yerleştirilen araçtır. Pansuman yapmak için kullanılan tüm malzemeler ve pansuman atıklarının toplandığı tıbbi atık çöpü pansuman arabasında yer alır.

Pansuman arabasında bulunması gereken malzemeler şunlardır:

- Steril ve non steril eldiven,
- Küvet,
- Tromel ya da paket içerisinde hazırlanmış steril gazlı bez (spanç), kompres, pamuk tampon, yara koruyucu ped.
- Bistüri (cerrahide insizyon için kullanılan bıçak), makas,
- Steril tepsi içerisinde pens, dişli-dişsiz pensetler,
- Pens kavanozu,
- Değişik boyutlarda enjektör,
- % 0.9 NaCl, % 10'luk Povidion iyot solüsyonu (Baticon),
- Antibiyotikli pomad, el dezenfektanı.
- Flaster, sargı çeşitleri,
- Pansuman arabası dezenfeksiyonu için deterjanlı su , % 70'lik alkol vb.
- Gerekirse hazır pansuman seti olmalıdır.

Steril pansuman seti: içerisinde steril pens, penset, makas, pet ve gazlı bez bulunan settir. Her yaralı için ayrı bir set açılmalıdır. Kirlenen set, steril edilmek üzere sterilizasyon ünitesine gönderilir.

2.4. Pansumanda Kullanılan Dezenfektan ve Antiseptikler

Özel kullanım yerlerine sahip, antimikrobik ilaçlardır. Çoğu bakterisit, bazıları ise bakteriyostatik etki gösterir. Etkileri sistemik antibiyotiklerden daha çabuk başlar. Uygulandıkları yerdeki mikroorganizmaların sayısını azaltmak veya yok etmek amacıyla kullanılırlar. Antimikrobik etki spektrumları geniştir. Bakteriler, funguslar, viruslar üzerine etkilidir. Toksik etkileri vardır.

Antiseptik: Cilt ve dışarı açılan boşlukların mukozalarına uygulanır.

Dezenfektan: Cansız cisimler (cerrahi alet, eşyalar) veya vücuttan atılan boşaltılar (feçes, idrar) üzerine uygulanır. Çok toksik olmayan bazı dezenfektanlar antiseptik olarak da kullanılırlar.

Jermisid: Antiseptik ve dezenfektan olarak kullanılan maddelerin genel adıdır.

Etil alkol: Vegetatif bakterilere bakterisit etkilidir. Antiseptik olarak %70'lik solüsyonu kullanılır. Termometreler %70'lik alkolde en az 10 dk tutularak dezenfekte edilir. Alkol aletlerin sterilizasyonda kullanılmaz. Alkol, proteinleri çökeltmesi nedeniyle açık yarada ve mukozada kullanılmamalıdır.

Benzalkonyum kloroid (zefiran): Antiseptik ve dezenfektan olarak kullanılabilir. Gram pozitif ve bazı gram negatif bakterilere etkilidir. Zefiran mikroorganizmalarla kontaminasyona eğilimlidir. Zefiran günümüzde kullanılması önerilmeyen bir solüsyondur.

Povidon-iyodin (batikon-betadin): Geniş spektrumlu bir antiseptiktir. Sporlara da etkili olduğu bilinmektedir. Preoperatif cilt temizliğinde ve yanık tedavisinde kullanılır.

Heksaklorofen: Antiseptik bir solüsyondur. Etkisi bakteriyostatiktir. %3 oranında heksaklorofen içeren solüsyonlar cilt temizliğinde kullanılır. Deri el antisepsisi için el kremlerine ve sabunlara katılır. Heksaklorofenin en önemli özelliği ciltten absorbe olmasıdır.

Merbromin (mersol): Bakteriyostatik özelliği olan bir antiseptiktir. %2'lik solüsyonu cilt için, %1'lik solüsyonu ise mukozalara kullanılabilir.

Gümüş nitrat: Antibakteriyel etkili bir solüsyondur. Gümüş nitrat geniş bir bölgeye uygulandığında vücuttan klorür ve sodyum kaybına neden olur. Mukozaya uygulanmasında iritan etki yapar. Gümüş nitratin yakıcı etkisinden yararlanarak küçük yaralar tedavi edilebilir.

Formaldehit: Güçlü bir dezenfektandır. Bakterilere, funguslara, virüslere ve sporlara etkilidir. Gaz halindedir. Buharının inhalasyonu gözde ve solunum sisteminde irritasyon yapar. Cilde uygulandığında duyarlılık reaksiyonları oluşur.

Klorheksidin (savlon): %1.5'lik klorheksidin ve %15'lik setrimet maddelerinin karışımı olan antiseptik ve dezenfektan özellikte bir solüsyondur. Toksik değildir. Gram (-) ve gram (+) bakterilere bakterisit etkilidir. Antiseptik ve dezenfektan olarak 1/100'lük solüsyonu önerilir. Kirli aletlerin dezenfeksiyonunda 1/30'lük solüsyonu önerilir.

Sodyum hipoklorit (çamaşır suyu): %0.5-1'lik oranında dezenfektan olarak kullanılır.

Özellikle hepatit ve AIDS virüslerine etkili olduğu gösterilmiştir.

Rivanol: Toz şeklindedir. Koklara etkilidir. Sudaki 1/1000'lik çözeltisi ağız, boğaz mukozası ve yaralar için antiseptik olarak kullanılır. Oturma banyolarında da kullanılır.

Glutaraldehit (cidex): Kauçuk ve plastik gibi aletlerin sterilizasyonu için kullanılır. Glutaraldehit ciltte temas dermatiti yaptığından antiseptik olarak kullanılmaz.

İzopropil alkol: %70'lik ve daha yoğun eriyikleri etil alkolden daha güçlü bakterisit etkiye sahiptir. Alkol vegetatif bakterileri süratle öldürürse de spor, virüs ve mantar üzerine etkili değildir. Uygulandığı yerde daha güçlü vazodilatasyon yaptığından kanamaya eğilim artar.

2.6. Pansuman Yapma Tekniği

Pansumanın istenilen etkiyi gösterebilmesi için pansuman öncesi yaranın mutlaka değerlendirilmesi gerekir.

Hastane öncesi dönemde açık yara, yaranın büyüklüğüne göre SF (serum fizyolojik, %0.9'lük NaCl) ile ıslatılmış steril spanç ya da kompresle kapatılıp kaymaması için sargı ile sabitlenir. İlaç ya da antiseptik solüsyon uygulanmaz. Pansuman malzemeleri yaranın büyüklüğüne ve çeşidine uygun olmalıdır. Enfeksiyon geçişini engellemek için mümkünse ayrı bir odada pansuman yapılmalıdır. Kuru pansuman yapma tekniği sırasıyla aşağıdaki gibidir:

- Pansuman malzemeleri hazırlanır. Malzemelerin sterilliği ve son kullanma tarihleri kontrol edilir.
- Yaralıya uygulama hakkında bilgi verilir ve işlem için yaralıdan izin alınır.
- Eller yıkanır.
- Yara bölgesi açıkta kalacak şekilde giysiler çıkartılır.
- Yaranın durumuna göre yaralıya pozisyon verilir.
- Yaranın altına koruyucu bir örtü serilir. Bu işlem sırasında mahremiyete özen gösterilmelidir.
- Kullanılacak malzemeler için uygun bir alan seçilir. Pansuman arabası mevcutsa onun üst rafına malzemeler açılır.
- El dezenfektanı uygulanır.
- Nonsteril eldiven ve tek kullanımlık önlük giyilir. Böylece mikroorganizmaların ele ve kıyafetlere bulaşması önlenir.
- Pansuman setinin dış yüzeyi açılır. Set içerisinde ikinci bir kılıf mevcuttur. Bu bölge steril olduğundan dokunulmaz.

- Yara üzeri herhangi bir malzeme ile kapatılmışsa ya da daha önceden pansuman malzemesi ile kaplı ise malzemenin rahat çıkması için bölge % 0.9'luk NaCl ile ıslatılır. Üst kısımda bulunan malzeme dış yüzeyinden tutularak alınır. Altında başka bir malzeme var ise pens ile alınır ve kirli kabına atılır.
- Yara bölgesi yukarıda ifade edilen yara değerlendirme kriterlerine uygun olarak değerlendirilir. Mümkünse hem iyileşmeyi gözlemlemek hem de uygulama sonrası kaybolacak adli delilleri korumak için yaranın fotoğrafı çekilir.
- Nonsteril eldivenler çıkartılıp eller yıkandıktan sonra steril eldiven giyilir.
- Steril alandaki pansuman malzemeleri açılır.
- Spanç ya da ped, steril pens ile tutularak böbrek küvet üzerinde % 0.9'luk NaCl ile ıslatılır. Gerekirse yara, enjektör kullanılarak % 0.9'luk NaCl ile yıkanır. Yıkama işlemi sırasında enjektörün ucunun yara ile temas etmemesine dikkat edilir.
- Yaralı bölge merkezden başlanarak dışa doğru dairesel hareketle silinir.
- Her silme işlemi için ayrı spanç kullanılır. Bu işlem tampon ile yapılacaksa silerek değil küçük hareketlerle dokundurup çekerek (tamponlama) temizlenir. Yarada ölü doku, kalıntı varsa pens ile tutulup sağlam dokulara zarar vermeden makas ile kesilir.
- Yara bölgesi % 0.9'luk NaCl ile ıslatılmış spançla merkezden başlayarak dışa doğru tekrar temizlenir ve fazla sıvı, kuru spanç ile kurulur.
- Hekim tarafından önerilen pomad ya da antiseptik solüsyon yaraya sürülür.
- Eller yıkanır.
- Yaranın durumu, ne tip pansuman yapıldığı, tarih, saat ve pansumanı yapan kişi kaydedilir.
- Yaş pansuman yapma tekniği sırasıyla aşağıdaki gibidir:
- Temizlenmiş olan yara üzerine steril gazlı bez yerleştirilir. Bu sayede yara üzerine konulacak ıslatılmış gazlı bezin kuruyunca alttaki dokuya yapışması önlenir.
- İkinci steril gazlı bez % 0.9'luk NaCl ile iyice ıslatılır ve yara üzerini tamamen kapatacak şekilde yerleştirilir. Gazlı bezin, çok fazla ıslak olmamasına dikkat edilir. Aksi takdirde yaradan sızıntı olur. Islak gazlı bezin üzerine kuru gazlı bez konur ve sabit kalması sağlanır.
- Steril pens kullanılarak steril spanç ile yara kapatılır. Akıntı varsa akıntıya uygun ped konularak pansuman flaster ile sabitlenir. Gerekirse pansumanın kaymaması için sargı uygulanır.
- Eldivenler çıkartılır.
- Yaralının giysileri giydirilir ve rahat bir pozisyon verilir.
- Kullanılan malzemelerden tıbbi atık olanlar uygun şekilde atılır. Diğerleri ise dezenfekte edilir. Sterilizasyona gönderilecek olan malzemeler gönderilir.
- Eller yıkanır.
- Yaranın durumu, ne tip pansuman yapıldığı, tarih, saat ve pansumanı yapan kişi kaydedilir.