
Malzemelere Göre Hazırlık Bakım, Paketleme, Konteynırlar ve Kullanımı, Transfer ve Depolama

Yrd. Doç. Dr. Türkan ÖZBAYIR

*Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR*

Hastane infeksiyonlarının önlenmesinde, sterilizasyon yöntemlerinin doğru uygulanmasının yanı sıra ön temizlik, paketleme, transfer, depolama gibi kullanım aşamasına kadar geçen bütün basamaklarda dikkat edilmesi ve uyulması gereken kurallar vardır.

Sterilizasyon öncesi hazırlıkta son adım; aletlerin hazırlanması ve paketlenmesidir. Hazırlık ve paketleme işlemlerinde cerrahi aletlerin tipi, toplam set ağırlığı, işlem ve kuruma süresi için üretici firmanın yazılı önerilerine uyulmalıdır.

ALETLERİN BAKIMI

Aletlerin sterilizasyon için hazırlığı dekontaminasyon alanından ayrı, temiz alanda yapılır. Cerrahi aletlerin bakımı ve kullanımında üretici firmanın yazılı talimatlarına uyulmalıdır. Cerrahi aletlerin temizlik ve fonksiyonları dekontaminasyon işleminden sonra gözden geçirilmelidir. Cerrahi aletlerin hareketli kısımları her temizlik işleminden sonra üretici firmanın önerileri doğrultusunda suda çözünebilir, buhar geçişine izin veren, pH nötr yağ ile yağlanmalıdır. Alet üzerindeki fazla yağ tüy/hav bırakmayan bez/havlu ya da hava tabancası ile alınmalıdır. Yeni alınan cerrahi aletler ambalajlarından çıkarıldıktan sonra, üzerinde bulunan koruyucu yağ özel temizleyicilerle (pH 5.5) temizlenmeli ve kurulanmalıdır.

Aletler dizilirken eksik, keskinlikte azalma, aşınma ya da vida kayıpları, eklemlerinin hareketi, tüm parçaların varlığı kontrol edilmelidir. Bozuk, kırık, aşınmış, korozyona uğramış aletler ayrılmalıdır. Arıza ve eksiklikler alet set liste-

sine yazılmalıdır. Kilitli olan aletler stres kırıklarını önlemek amacıyla sadece ilk mandalda kapatılmalıdır. İyi temizlenmemiş aletler tekrar temizlik için ayrılmalıdır.

Aletlerin bakımı, kullanım sırasında hasta-personel ve aletler için ideal güvenlik sağlar ve yaralanma riskini azaltır. Cerrahi aletlerin bakımı ve kontrolü için uygulanan işlem ve politikalar kaliteli bakım için rehberlik sağlar. Depolama ve transport sırasında paketin sterilitesini korumak ve fiziksel hasarları önlemek amacıyla uyulması gereken güvenlik önlemleri yazılı olarak belirtilmelidir. Bu işlem ve politikalar belli aralıklarla gözden geçirilmeli, değişen bilgiler çalışanlara aktarılmalı, çalışanların oryantasyon ve sürekli eğitimleri yapılmalıdır.

PAKETLEME

Malzemeler, Perioperatif Hemşireler Birliği, “Association of periOperative Registered Nurses (AORN)” ve Tıbbi Aletleri Geliştirme Birliği, “Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI)”un paketleme sisteminde kullanılan ve tavsiye edilen yazılı standartlar ve üretici firma önerilerine göre paketlenmeli ve steril edilmelidir.

Paketleme malzemeleri FDA 510 (k)’da açık olarak belirtildiği gibi sterilizasyon sürecine uygun olmalıdır (Kategori IB). Paket içeriğini tam ve güvenli olarak kapatmalıdır.

Paket malzemeleri yırtılmaya ve delinmeye karşı sağlam olmalı, mikroorganizmaların geçişine ve neme karşı bariyer oluşturmalıdır (Kategori IB).

Paket ve bohçaların transferi sırasında, paket içeriğini açılana kadar sterilitesini koruyacak özellikte olmalıdır. Paketin toksik içeriği olmamalı, boyaları akmamalı, tüy/hav bırakmamalıdır. Sterilizasyonda kullanılan maddenin (etilen oksit, buhar, hidrojen peroksit gibi) geçişine izin vermelidir. Tıbbi malzemeyi kullanan her ünite; sterilizasyon yöntemi, saklama koşulları, paketin el ile kaç kez temas ettiği gibi durumları belirleyerek, paketleme yöntemlerinin etkinliğini değerlendirmeli ve test etmelidir.

Paket satın alınmadan önce türüne göre woven tekstil, nonwoven ürün, tepsinin ağırlığında artma test edilmelidir. Paketleme malzemesinin biyolojik indikatörle (BIs) testi yapılmalıdır.

Paketin maliyeti uygun olmalı ve paket üretici firma önerilerine göre kullanılmalıdır. Tıbbi malzemeyi kullanan her ünite; sterilizasyon yöntemi, saklama koşulları, paketin el ile kaç kez temas ettiği gibi durumları belirleyerek, paketleme yöntemlerinin etkinliğini değerlendirmeli ve test etmelidir.

Paketleme Malzemeleri

Paketleme malzemeleri özel sterilizasyon süreçlerine uyumlu olmalıdır.

Sterilizasyon yöntemine uygun olarak; Hangi paketleme ürünü kullanılırsa kullanılsın mutlaka üretici firma talimatlarına uyulmalıdır.

Buharla Sterilizasyon

Buharın paket içine girişine ve malzemelerin dış yüzeyleri ile direkt temasına olanak vermelidir.

Yeterli kuruluğa sahip olmalı ve paketleme malzemeleri sterilizasyon sürecine uyumlu olmalıdır.

Etilen Oksitle Sterilizasyon

Paketleme ürünü etilen oksitin, nemin ve havanın geçişini sağlamalıdır. Havalandırmaya olanak sağlamalı ve sterilizasyon işlemiyle madde uygunluğunu sağlamalıdır.

Düşük Sıcaklıkta Gaz Plazma (Hidrojen Peroksit Plazması) ile Sterilizasyon

İşlem ile uyumlu olmalıdır. Selüloz bazlı paketleme materyalleri, kağıt-plastik keseler, wrap paketler kullanılırken üretici firma önerilerine uyulmalıdır. Düşük ısılı gaz plazma sterilizatörlerde plastik (polipropilen) maddeler kullanılmalıdır. Bazı konteynırlar düşük ısılı gaz plazma sterilizatörler için uygun değildir. Eğer kullanılacaksa filtresinin tek kullanımlık selüloz içermeyen maddeden oluşması gerekmektedir. Etilen oksit ve hidrojen peroksit ile yapılan sterilizasyon işlemleri sırasında kullanılan peeling paketin ham maddesinin poliferin laminentten yapılmış olması tercih edilmelidir.

Çünkü diğer peeling paketler sterilizasyon maddesini emerek işlemin başarısızlığına neden olur.

Tekstil Paketleme Ürünleri

Tekstil paketleme ürünleri her kullanımında ısı ile yeniden temas etmeleri için yıkanmalıdır. Yıkanmadan tekrar sterilize etmek fazla ısınmaya neden olarak sterilizasyon işleminin başarısızlığına neden olabilir.

Fazla kurutma ve ütöleme, düşük nemli alanlarda saklama sterilizasyon işlemi sırasında fazla ısınmaya ve sterilizasyon işleminin başarısızlığına yol açabilir. Paketleme ürünlerinin kabul edilebilir kullanım ömürleri belirlenirken yıkama sayısı, yıkama devri ve sterilizasyon işleminin sayısı belirlenmeli, fakat bu kriterlerle sınırlı kalınmamalıdır. Steril edilecek bütün malzemeler temiz ve kuru olmalıdır. Paketlenen malzemenin yeteri kadar kaplanmasını sağlamak için uygun büyüklükte bohça ve ambalaj ürünü seçilmeli ve paket boyutları 30 x 30 x 50 cm' den küçük olmalıdır. Paketin ağırlığı 5-5.5 kg'ı geçmemelidir.

Tekstil ürünü paketleme kullanılıyorsa 4 kat, Wrap kullanılıyorsa 2 kat olmalıdır. Çift kat ambalaj kılıfı kullanarak paketleme yapmak, malzemenin steril alana transferi sırasında kolaylık sağlar. Paketler otoklav paket bandı (proses) ile sıkıca kapatılmalı, kullanımdan önce proses bandının sağlam olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Paketleme ürünlerinin seçiminde yer alan bireyler, ürünlerini belirlerken bu ürünlerden beklenen verime ulaşmak için ürünün kapasitesini, özelliklerini değerlendirmelidir.

Peeling Paketler

Ağız kapalı peeling paketler üreticinin talimatına göre kullanılmalıdır. Bu paketleme ürünleri ağızları kapatılıp mühürlenmeden önce içinde yeterli hava olmalıdır. Peeling paketler kendi kendine mühürlenmeye olanak veren ısı ile sıkıca kapatılmalıdır. Çift katlı paketler kullanılırken içteki paketin dıştaki paket ile uyum sağlaması için kenarları katlanmamalıdır.

Çift katlı peeling paketler sterilizasyonları sırasında sterilizasyon maddesinin, havanın ve nemin geçişini sağlamak için kağıt kısımlarının ve plastik kısımlarının birbiri üzerine gelecek şekilde yerleştirilmesi gerekir.

Paket Malzemelerinin Saklanması

Paketleme malzemeleri 20-23°C ve %30 ile %60 nem oranında depoda saklanmalı ve kullanmadan önce 2 saat havalandırılmalıdır. Oda ısı ve nem monitörize edilmelidir.

Etiketleme

Bütün paketlerin içinde kimyasal sterilizasyon indikatörleri, üzerinde ise proses (paket bandı) ve etiket bulunmalıdır. Kimyasal indikatörlerin sterilizasyon için gerekli tüm parametreleri tespit edecek özellikte olması gerekir. Dıştaki proses bandı (paket bandı), etiket ve kağıtlar üzerindeki proses mürekkepleri personelin sterilizasyona girmiş ve girmemiş paketleri kolayca ayırt edebileceği şekilde görülebilen bir yerde olmalıdır. Paketlenen malzeme sterilizasyon işlemine girmeden önce etiketlenmeli ve etiket üzerine; paket içeriğinin tanımı:

Paketi düzenleyenin adı soyadı

Paketin sterilizasyon tarihi ve şekli

Kontrol numaraları yazılmalıdır. Peeling paketlerde kalem kullanılacaksa, etiket bilgileri paketin plastik kısmı üzerine yazılmalıdır.

Paket Testlerinin Yapılması

Buhar sterilizatöründe her gün, etilen oksitte ise her döngüde biyolojik test, vakumlu buhar sterilizatörün de günlük Bowie-Dick testi yapılmalıdır.

Kimyasal İndikatörler, Eksternal Kimyasal İndikatörler

Eksternal kimyasal indikatörler (Sınıf I) ve internal kimyasal indikatörler (Sınıf III) tek parametrelidir, (Sınıf IV) çok parametrelidir ve (Sınıf V) kimyasal indikatörler indikatörlerin seçiminde üretici firmanın önerilerine uyulmalıdır. Internal kimyasal indikatörlerin yeri paketin geometrik merkezinde/ortada olmalı ve alet setlerinde metalin ısısından etkilenmemesi için metale temas etmeyen uygun bir yer seçilmelidir.

KONTEYNİR SİSTEMLERİ

Paketlemede kullanılan kalıplaşmış, kütleli bilister paketlerin tepsi şeklinde olanlarının ağırlığı 7.5 kg'ı, tas şeklinde olanlarının ağırlığı 3.5 kg'ı geçmemelidir. Bilister kapların filtre levhası hem kullanımdan önce hem de sterilizasyon işleminden sonra kontrol edilmeli, eğer filtre nemli ve yanlış yerleştirilmiş ise, delik, yırtık, kabarıklık, çukurluk varsa paket malzemesi kirli olarak kabul edilmelidir.

Konteynirler (rijid konteynir, enstrüman kaseti ve tepsisi) yapı, materyal ve dizayn yönünden satın alınmadan önce değerlendirilmelidir.

Malzemenin hangi sterilizatör ve çevrim ile uyumlu olduğu test edilmelidir.

Satın almadan önce biyolojik test yapılmalı ve özellikler üretici firmanın test sonuçları ile doğrulanmalıdır. Konteynir ürünü FDA onaylı olmalıdır. Konteynir kullanılacak sterilizatör ve sterilizasyon tekniği, havanın boşaltılması, sterilizasyonun geçirgenliği kuruma ve temizlik sürecine uyumlu olmalıdır.

Satın alınmadan önce uygulanan AAMI standartlarına göre (BIs) test edilmelidir. Ayrıca, flash sterilizasyon konteynirleri üretici firmanın talimatları doğrultusunda satın alınmadan önce ve düzenli test edilmelidir. Önerilen sterilizasyon yöntemi ve döngü süreci her rijid konteynir için üretici firmanın talimatlarında olmalıdır.

Konteynirin yapıldığı madde ve modeli sterilizasyon sürecini (sterilan maddenin geçirgenliği, gaz plazma, EO) etkileyebilir. Konteynir üreticileri tarafından kullanılacak sterilizasyon yöntemine ilişkin öneriler çeşitlilik göstermektedir. Tek kullanımlık ya da tekrar kullanılabilen rijid konteynirlerin filtre ve kapak/valf sistemleri özenle korunmalı ve sterilizasyondan önce düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Filtreler yerleştirilmeden önce ve sterilizasyon sonrası bütünlüğü açısından kontrol edilmelidir. Eğer filtrelerde delinme, yırtılma ve ıskalık varsa malzemenin steril olmadığı düşünülmelidir.

Rijid konteynir aksesuarları için üretici tarafından önerilen ya da konteynirle uyumlu olan parçalar kullanılmalıdır. Rijid konteynirlerin bütünlüğü gözlenmeli ve hasar gören bölümleri her kullanımdan sonra değiştirilmelidir.

Rijid konteynirlerin her kullanımdan sonra bütün aksesuarları temizlenmelidir. Temizlik, tamir, bakım, kullanma ve yüklemede üretici firmanın yazılı talimatlarına uyulmalıdır.

Kullanılacak filtre, malzeme ve güvenlik kilitleri, kimyasal indikatörlerde üretici firma talimatlarına uyulmalıdır.

Rijid konteynir içine yerleştirilecek yüzey materyalleri (silikon, cerrahi havlu, çim) üretici firma tarafından önerilmedikçe kullanılmamalıdır. Konteynirin içine yerleştirilecek malzemenin (dayanıklı cihazlar ya da lümenli malzeme) türü üretici firmanın önerileri ile uyumlu olmalıdır.

Politika ve Prosedürler

Paketlerin seçimi ve kullanımında izlenen politika ve prosedürler yazılmalı, periyodik olarak kontrol edilmeli ve uygulama alanında hazır olarak bulundurulmalıdır.

Örnek Paketleme Yöntemleri

Kağıt/Tyvek + Film Ürünler ile Paketleme

Bu grup ürünler kullanılarak genellikle yedek aletler paketlenmekte ve aletin yapısına göre tek ya da çift kat paketleme yapılmaktadır.

Tek kat paketleme işlemi:

- Makinenin fişinin takılı olup olmadığı kontrol edilir.
 - Paketleme makinesi açılır ve istenen ısıya ulaşması beklenir. Bu ürün grubunun kapatılmasında yaygın olarak kullanılan ısı 175-180°C olmakla birlikte ürünün üretici talimatları da dikkate alınmalıdır.
 - Doğru ısıya ulaşılmadığında makine otomatik baskı yapmaz.
 - Paketlenen malzeme kontrol edilir ve ebatlarına uygun hazır poşet seçilir ya da rulo kesilir.
 - Çalışan personelin ve paketin güvenliğini sağlamak için kesici-delici aletlerin uçlarına koruyucu takılmalıdır.
 - Rulonun alt kısmı kapatma şeridinden paysız olarak kapatılır, üst kısmında en az 1.5 cm açma payı bırakılır.
 - Açma payı, ürünün açma yönünde bırakılmalıdır.
 - Alet, sapı açma yönüne gelecek şekilde hazırlanan pakete yerleştirilir.
 - Alet üzerinde herhangi bir kod varsa, film yüzden görülebilecek şekilde yerleştirilmelidir.
 - Paket kapatılırken kapatma şeridinin bütünlüğün korunmasına dikkat edilir.
 - Paketin üzeri etiketlenir. Paketlerin yırtılmaması ve bakteri girişini engellemek için kağıt yüzeyine yazı yazılmaz, film kaplı yüzeyine cam kalemi ile bölüm ve hazırlayan kişinin kodu yazılır ya da hazır etiketler kullanılabilir.
 - Yapılan paketleme işlemi kayıt edilmelidir.
- Çift kat paket uygulaması:** Birkaç parçadan oluşan aletler (trokarlar vb.). Esnek bir yapıya sahip olan, katlanarak paketlenen malzemeler (aspiratör hortumları vb.). Ağır kütleli aletler çift kat paketlenmelidir.
- Etkin sterilizasyon işlemi sağlama için, birinci paket ikinci paketin içerisine kıvrım oluşturmadan girebilmelidir. Aksi durumda kıvrım yerlerinde kurutma ve nem sorunu yaşanması söz konusudur.

- Her iki paketin de açma yönleri aynı olmalıdır.
- İndikatör ilk paketin içine, etiket ikinci paketin üzerine yerleştirilmelidir.

Çalışan yaralanmaları ve paketin delinmesini engellemek için ucu sivri malzemelerin uçlarına koruyucu başlık geçirilir.

Tabaka şeklindeki paketleme malzemeleri (sterilizasyon kağıtları, non-woven sargılar, tekstiller vb.) ile paketleme:

- Bu grup ürünler daha çok, ameliyat setlerinin ya da örtülerinin paketlenmesi için kullanılır.
- Paketlenecek içerik kontrol edilir ve paket içinde eşit dağılım sağlanacak şekilde yerleştirilir.
- Paket içeriğini oluşturan tekstillerin temizlik ve bütünlükleri kontrol edilip, kullanıma uygun şekilde katlanarak paket içine yerleştirilir.
- Ameliyat setlerinde aletlerin sayımı ve kontrolü yapılarak alet tepsisine yerleştirilir.
- Paket içine kimyasal indikatör konulur.
- Uygun paketleme tekniği kullanılarak paket kapatılır.
- Paket maruziyet indikatörü ile tespit edilir.
- Paket üzeri etiketlenir.
- Paketleme işlemi kaydedilir.

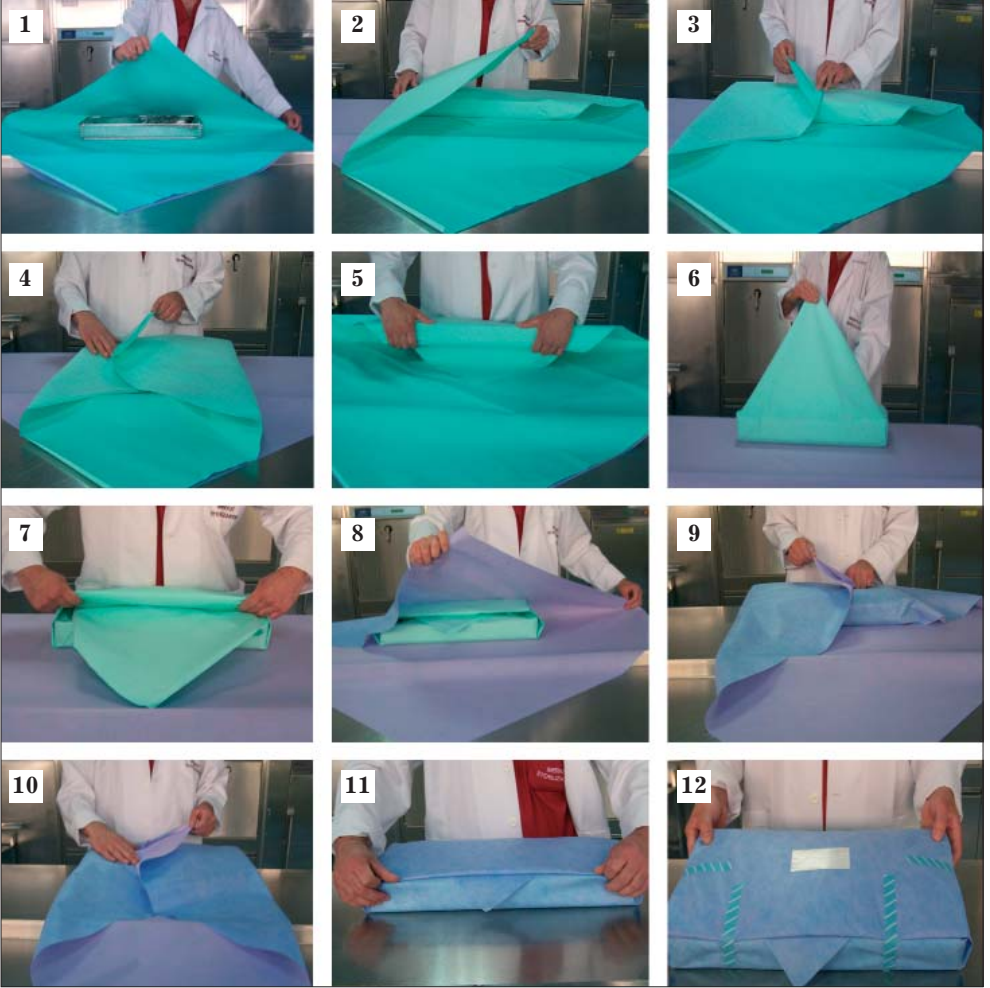
Sonuç olarak; sterilizasyon sürecinin vazgeçilmez adımlarından birisi olan paketleme, yukarıda belirtilen adımları izleyerek ve öneriler göz önüne alınarak yapıldığında, hastane infeksiyonlarının azalmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

DEPOLAMA

Steril depolar; toz, nem, böcek, ısı ve neme karşı koruma sağlayan iyi havalandırılmış alanlardır (Kategori 2). Depolar trafikten uzak bir yerde paket etiketlerinin rahat okunabileceği şekilde iyi aydınlatılmış olmalıdır. Depo tabanı kolay temizlenmeli ve pürüzsüz olmalıdır. Rahat temizlik sağlanabilmesi için rafların hareket edebilen yapıda olması gerekir. Depo ısısı 24°C ve nemi %70'ten fazla olmalıdır. Havanın kuru olması paket mührünü etkiler ve plastik materyallerde kolay kırılmaya neden olur. Aşırı nem ise; etiketlerde yapışıklığa, mührün silinmesine ve pakette mantar oluşmasına neden olur.

Steril malzemeler delinme ve bükülme olmayacak şekilde depolanmalıdır (Kategori 2).

Steril malzemeler hangi sterilizatörün kullanıldığı döngü ya da yükleme numarası, sterilizasyon tarihi ve mümkünse son kullanma tarihini ve yük sayısı ile etiketlenmelidir (Kategori IB).



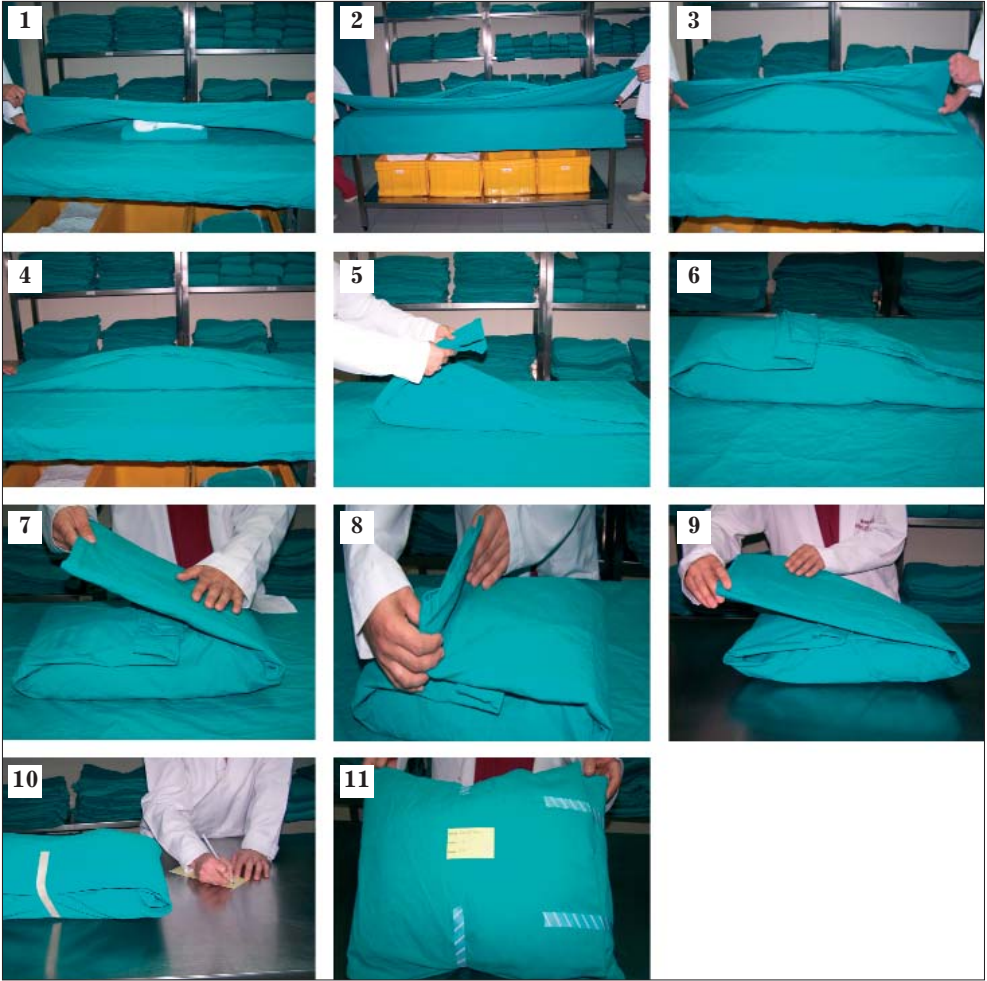
Resim 1. Zarf tipi paketleme tekniği.

Paketlenen steril malzemelerin raf ömrü paket malzemesinin kalitesine, depolama koşullarına, transfer sırasındaki koşullara, malzemeye dokunma sayısına vd. (nem) bağlıdır (Kanit IB).

Malzemeler kullanılmadan önce paketin bütünlüğü kontrol edilmeli, bütünlüğü bozulan paketler kullanılmamalıdır (Kategori II).

Paketin bütünlüğü (yırtık, ıslak, delinmiş) bozulmuşsa işlem (temizlik, gözlem, paketleme, sterilizasyon, depolama) tekrarlanmalıdır (Kategori II).

Paketleme malzemesinin üstünde, sterilizasyon tarihi ve son kullanma tarihi olmalıdır. Tarih geçtiyse işlem (temizlik, gözlem, paketleme, sterilizasyon, depolama) tekrarlanmalıdır (Kategori II).



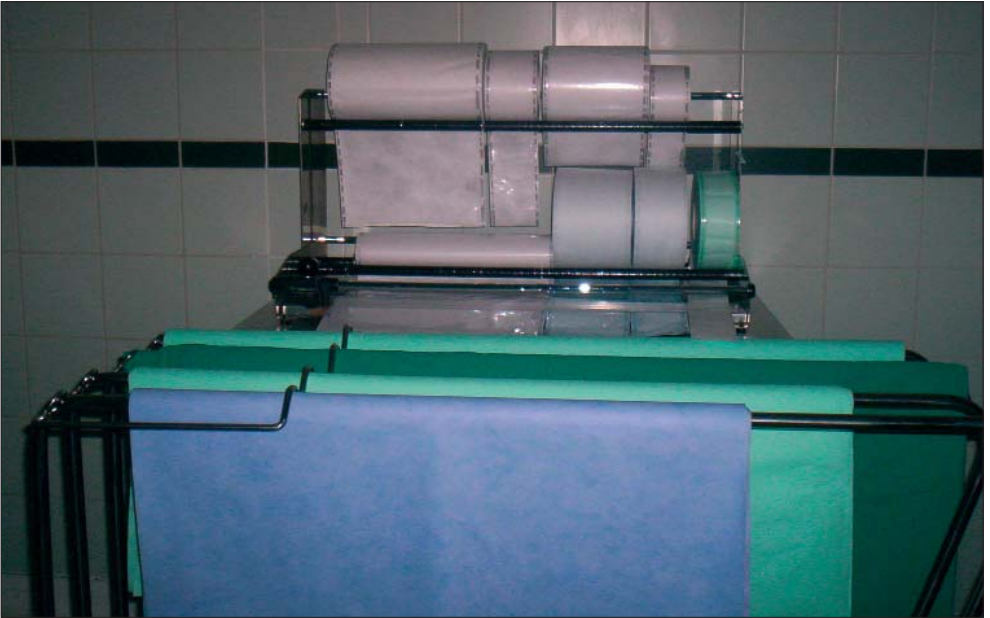
Resim 2. Dikdörtgen paketlenme yöntemi.

Depolarda uygun ve kolay temizlenebilen malzemeden yapılan raflar bulunmalıdır. Steril malzeme rafları yerden 20-30 cm yukarıda, tavadan 15 cm aşağıda olmalı ve hava sirkülasyonu ve yangın emniyeti için duvardan 5 cm uzakta olmalıdır. Depoda yazılı talimatlar ve yangına karşı raftan (45.72 cm) yukarıda otomatik su serpici (sprinkler system) olmalıdır. Açık raflar kullanışı ve malzeme yerleştirilmesi daha kolay olmasına karşın, malzemeler çevresel zarar ve hasarlara maruz kalır. Bu nedenle bazı kurumlar tarafından kapalı raflar önerilmektedir. Depolama alanı trafiğe açıksa kapalı raflar kullanılmalıdır.

Steril raf örtüleri malzemeleri korumak amacıyla kullanılabilir. Örtüler tozdan korumalarına karşın, mikroorganizmalara karşı koruma sağlamaz.



Resim 3. Isı ile paketleme.



Resim 4. Paketleme malzemeleri.



Şekil 5. Konteynırlar.

Depo alanında yer alan malzemelerin kolay bulunabilmesi için malzemeler isim, işlev, alanı ve özelliklerinin belirtildiği alfabetik ya da numerik depo kodları ile listelenmelidir

Bütün çalışma alanında el hijyenine dikkat edilmeli ve uygun giysiler giyilmelidir. Merkezi sterilizasyon ünitesi (MSÜ)'nde çalışan personel tüm zamanlarda saç, beden, tırnak ve giysilerine dikkat etmeli, tırnaklar kısa olmalı ve takma tırnak kullanılmamalıdır. Depo alanında yiyecek-ıçecek tüketilmemelidir. Depoda; aynı tip malzemeler beraber depolanmalıdır. Beraber kullanılan malzemeler ve parçaları (aspiratör ucu ve lastiği) beraber depolanmalıdır. En fazla ve en az kullanılan malzemeler ayrı raflarda olmalıdır. En sık kullanılan malzemeler dağıtım en yakın alanda depolanmalıdır. Kumaş paketler uzun süreli depolama için üzerine (toz örtüsü) plastik torbalara yerleştirilmelidir. Steril malzemelerin son kullanma tarihleri belli aralıklarla (örn. Cuma akşamı ya da her ayın son Cumartesi) kontrol edilmelidir. Steril malzemeler raflarda yan yana yerleştiriliyorsa yeni malzemeler rafın soluna eski malzemeler rafın sağına yerleştirilmeli ve gerekli

malzemeler rafın sağ tarından alınmalıdır. Malzemeler rafa önden arkaya doğru yerleştiriliyorsa yeni steril olanlar arkaya, eski steril olanlar öne yerleştirilmelidir. Alttan üste depolamada ise; eski malzemeler altta, yeni malzemeler üste yerleştirilmelidir. Steril malzemeler rafa yerleştirilirken ve raftan alınırken iki el yardımıyla kaldırılarak alınmalı, sürüklenmemeli ve çekilmemelidir. Raftan malzeme alırken raf ya da tepsi kenarların sürtünmeye bağlı paketlerde oluşturabileceği hasarlara karşı dikkatli olmalıdır. Depodan malzeme çıkartılırken son kullanma tarihine bakılmalı, yırtılma, delinme, kirlenme, mühürde bozulma ve nem yönünden değerlendirilmeli herhangi bir sorun varsa not edilmeli ve gerektiğinde reprocess (temizlik, gözlem, paketleme, sterilizasyon, depolama) için gönderilmelidir. Depolama ve transferle ilgili politikalar yıllık olarak değerlendirilmeli, personelin ve sürekli eğitimleri yapılmalıdır.

Raf Ömrü

Ameliyathane uygulama alanlarında malzemenin steril saklanması için önerilen raf ömrü

- Kullanılan paketleme ürünlerinin çeşidine ve düzenlenmesine;
- Bir paketin kullanılmadan önce kaç kez ellenildiğine,
- Paketi ellemiş olabileceği düşünülen personel sayısına,
- Açık ya da kapalı raflarda saklanmasına (açık raf kullanılıyorsa yerden 25 cm yükseklikte, en üst raf ise tavandan 45-50 cm aşağıda olmalıdır),
- Toz örtülerinin kullanımına,
- Saklama alanının çevresel şartlarına (temizlik, sıcaklık, nem)
- Paketleme yöntemine (çift kat sarılmış tekstil ve wrap paketler 21-30 gün, plastik veya kağıt torbalardan oluşan paketler 6 ay, polipropilen tyveck poşet ile paketlenen malzemeler **1 yıl**) bağlıdır.

Paketlerin transferi sırasında kapalı sistem taşıma araçlarından faydalanılmamalıdır. Bu yöntem sayesinde raf ömrü uzatılabilir. Steril bir paket yere düşer, nemlenir, ıslanır veya paketin herhangi bir yerinde delinme, yırtılma, aşınma meydana gelir ya da aşırı sıkışırsa malzeme kontamine olur ve tekrar steril edilmesi gerekir.

TRANSFER

Ameliyathane ve ve diğer tanı/tedavi odalarında kullanılan malzemeler kirden arındırılarak toplanmalı ve uygun kaplar içerisinde yük arabası ile işleneceği (temizlik, gözlem, paketleme, sterilizasyon, depolama) MSÜ'lerine taşınmalıdır.

Malzeme arabaları MSÜ'den ameliyathane ya da kliniklere taşıma yaparken aseptik kurallara uyulmalıdır. Çapraz kontaminasyonun önlenmesinde personelin eğitimi çok önemlidir. Steril malzemelere dokunmadan önce eller mutlaka yıkanmalıdır. MSÜ çalışanı ünite dışında iken MSÜ giydiği giysiyi çıkarmalı ya da ko-

ruyucu önlük giymelidir. Saçları korumak için bone varsa MSÜ döndüğünde de-
ğiştirmelidir. Taşıma arabaları ünitenin dışına çıkacağı zaman mutlaka kapalı ol-
malı ya da malzemenin ve arabanın üstü örtülmelidir APİC (2004) CSAO Z314.15.
Bazı hastanelerde, ünite ve ameliyathaneler arasında özel asansörler ya da bazı-
larında steril malzemenin taşındığı özel yollar vardır. Taşıma sırasında temiz ve
kirli malzemeler ayrılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. AORN Recommended Practices for Selection and Use of Packaging System for Sterilization April, Vol: 85, No 4 AORN Journal, 2007:801-12.
2. Association for the Advancement Medical Instrumentation AAMI
3. Centre for Healthcare Related İnfection Surveillance and Prevention (CHRISP) Disinfecti-
on& Sterilization İnfection Control Guidelines Section 2 Cleaning&Packaging
4. Cireli A, Kılıç B, Saruşık M, Okur A (20079 Tıbbi Tekstiller ve Test Yöntemleri, Paketleme
Malzemelerinde TSE Standartları” 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kitabı,
153-68.
5. Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon (DAS) Derneği, Türk Hastane İnfeksiyonları ve
Kontrolü Derneği, Sterilizasyon Rehberi Hazırlık Taslak Kasım 2007.
6. Di Mascola M, Gougin A, Ngo Cong K. “Organization of the Production Sterile Medical De-
vices, <http://hal.archives-ourvertes.fr//hal-00112836/en/>
7. Genç M, Eti Aslan F. Sterilizasyon döngüsünde vazgeçilmez adımlardan birisi; paketleme. 5.
Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kitabı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi,
2007:195-208.
8. Günaydın M, Zenciroğlu D, Özyurt M, İşleker M “Paketleme” (2008) Dezenfeksiyon Anti-
sepsi Sterilizasyon Derneği, 1. DAS Okulu Ders Notları
9. Higginson C, Knight L (2008) Storage and Transportation [www.ricn.on.ca/photos/cus-
tom/NSMICNfiles/PACUPRESENTATION.pdf](http://www.ricn.on.ca/photos/custom/NSMICNfiles/PACUPRESENTATION.pdf) -
10. Huys J. “The Sterile Supply Cycle” www.efss.com/educ/sbasics/
11. Özbayır T. Dekontaminasyon, Paket ve Bohçaların Seçimi ve Kullanılması İle İlgili Öneri-
len Standartlar. Türk Cerrahi Ameliyathane Hemşireleri Derneği, Cerrahide Enfeksiyon
Kontrolü Kurs Notları, 2007:67-87.
12. Özbayır T, Oyur Çelik G, Dramalı A. (2002) “Paket ve Bohçaların Seçimi ve Kullanılması İle
İlgili Önerilen Standartlar”Hemşirelik Forumu 5, (3-4), 56-60.
13. Özyurt M. “Paketleme” (2009) Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon Derneği, 2. DAS Oku-
lu Ders Notları
14. Rutala W, Weber D and Healthcare İnfection Control Practices Advisory Committee (HIC-
PAC), (2008), Guideline for Disinfection and Sterilization Facilities
15. Young M. (2006), Association of perOperative Registered Nurses (AORN) Recommended
Practices for Sterilization in Perperative Practice Setting, Managing İnfection Control, May,
106-16.