

Hemşirelik Hizmetleri Yönünden Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon

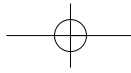
◆ *Hem. Hatice Kumcağiz*
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Kontrol Hemşiresi - Samsun

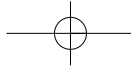
Hastane infeksiyonlarının önlenmesinde, dezenfeksiyon ve antisepsinin önemi, yaklaşık 150 yıldan bu yana bilinmektedir. Fremy'nin, 1830'larda zeytinyağı üzerine sülfirik asit dökerek elde ettiği maddenin suda köpürdüğünü keşfetmesiyle, deterjan devrimine ilk adım atılmıştır. 19. yüzyıl sonlarında nüfusun ve buna bağlı olarak sabun tüketim talebinin hızla artması, ham madde olarak kullanılan doğal yağların yerini alabilecek yeni maddelerin bulunması gereksinimini doğurmuştur.

Sterilizasyon, dezenfeksiyon ve antisepsi işleminin de çok eski çağlardan bu yana uygulandığı biliniyordu. Büyük İskender'in, ordusunun içme suyunu kaynatığı tarih kitaplarında yer almaktadır.

19. yüzyılın sonlarında Pasteur, Lister, Nightingale, Nevber ve diğerlerinin koyduğu kavramlarla operasyon ortamının oluşması sağlanmıştır. Duvar, yer ve eşya temizliği için dezenfektanlar kullanılmaya başlanmıştır. Hastanın ve operatörün cildini temizlemek için antiseptik sabunlar kullanılmıştır. Ekip, eldiven ve özel elbise giymeye başlamıştır. Sterilizasyon yöntemleri öğrenilmiştir (1).

Günümüzde infeksiyonlar, özellikle de hastane infeksiyonları önemini korumaktadır. Hastane infeksiyonları için hazırlayıcı faktörleri bilmek, bulaşmayı anlamak, çare bulmak ve infeksiyonun ortaya çıkmasını önlemek amacıyla uygun önlemler almak vazgeçilmez olmalıdır. Hastane infeksiyonlarından korunmada en önemli rolü oynayan ve kesinlikle uygulanması gereken önlemler arasında el yıkama, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemleri yer almaktadır. Değişik amaçlar için el yıkama ve kimyasal dezenfeksiyon, çeşitli solüsyonlarla yapılabilmektedir. Hemşireler diğer sağlık çalışanlarına oranla hasta ile daha uzun süre ilişkide bulunan kişiler olduklarından, antiseptikler, dezenfektanlar ve bunların kullanımına ilişkin yeterli bilgiye sahip olmalı ve bu bilgilerini de uygulamaya aktarmalıdırlar (2).





◆ Hatice Kumcağız

Hemşirelik Hizmetleri Yönünden Sterilizasyon Hizmetleri

Sterilizasyon için paketlemede dikkat edilecek noktalar

- Aletlerin mekanik temizliği yapılmış olmalıdır.
- Batıcı aletlerin uçları muhafaza edilmelidir.
- Bütün paketler çift katlı delik olmayan kompreslere sarılmalıdır.
- Kontaminasyonu engellemek ve açmayı kolaylaştırmak için paket kenarları katlanmış olarak sarılmalıdır.
- Kağıtla paketlemede buharın paket içine temasını engellemeyecek kağıtlar kullanılmalıdır.
- Paket üzerine tarih, hazırlayanın ve aletin ismi yazılmalıdır.
- Paket büyük hazırlanmamalı, büyük paketlerde sterilizasyon gerçekleşmeyebilmektedir.
- Paketlenmiş eşyanın geniş yüzeyleri dikey duracak şekilde otoklava yerleştirilmelidir (1,3).

Sterilizasyonda Unutulmaması Gereken Başlıca İlkeler:

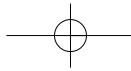
- Steritile kesinlik taşıyan bir ifadedir.
- Bir malzeme ya sterildir ya da değildir.
- Steril edilen malzeme kullanım anına kadar steril olarak muhafaza edilmelidir (4).

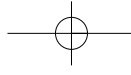
Steril Paketin Depolanması ve Koruması :

Bir cihazın sterilliğinin, kullanım noktasına kadar muhafaza edilmesi önem taşımaktadır. Bir çok ambalajın, mutlak bir mikrobik engel oluşturulmaması nedeniyle saklama sırasında cihazların sterilliğinin azalmasını önlemek için çevresel kirlenmenin asgari düzeye indirilmesi önem taşımaktadır. Bu nedenle aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir :

- Steril saklama alanı, sterilizasyon alanına bitişik ve tercihen tek işlevi steril ve temiz malzemelerin saklanması olan ayrı, kapalı ve girişi sınırlandırılmış bir bölümde bulundurulmalıdır.
- Saklama sistemi (örneğin tel raflar, açık, yelpaze raf veya kapalı dolaplar), kullanılacağı ortama, kullanılan ambalajlama malzemeleri ve sistemlerine, ambalajlanmış cihazların türlerine ve sağlık kuruluşunda kullanılan taşıma usullerine göre seçilmelidir.

◆◆◆◆2



**Hemşirelik Hizmetleri Yönünden Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon**

- Paketler gruplandırılmalı ve tarih sırasına göre dizilmelidir.
- Steril malzemeye fazla el teması engellenmelidir.
- Steril depoya giriş çıkış kontrolü sağlanmalıdır.
- Malzeme alımında kart sistemi uygulanmalıdır.
- Steril malzemelerin periyodik kontrolü yapılmalıdır.
- Steril depo sorumlusu kapsamlı hastane deneyimine sahip personel tarafından denetlenmelidir (5).

Steril malzemelerin bekleme sürelerinin aşağıda belirtildiği şekilde olmasına dikkat edilmelidir (1).

<i>Steril malzemenin bekleme süresi</i>	<i>Kapalı bir kaptaki</i>	<i>Açıkta</i>
Tek katlı bezle sarılmış ise	1 hafta	2 gün
Tek katlı kağıda sarılmış ise	1 hafta	2 gün
Çift katla bezle sarılmış ise	7 hafta	3 hafta

Steril Paketin Açılması:

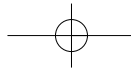
- Paket üzerindeki otoklav bandının tarihi kontrol edilmelidir.
- Paket görüş alanı içinde tutulmalıdır.
- Düz, kuru ve boş zemine yerleştirilmelidir.
- Paketin yalnızca dış kenarlarından tutulmalıdır.
- Paketin önce kendimizden uzak tarafı açılmalıdır.
- İndikatör kontrol edilmeli, alırken de forseps kullanılmalıdır(1).

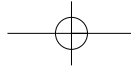
Forseps Kullanımı:

- Ameliyathanede kuru forseps kullanımı cerrahi asepsi tekniklerinin temelini oluşturur.

Islak Forseps Kullanıyorsa;

- Forseps kavanozu steril edilmelidir.
- Forsepsin 2/3'ü kavanoz içine girmelidir, görüş alanı içinde tutulmalıdır.
- Ucu daima aşağıya bakmalıdır.



**◆ Hatice Kumcağız**

- Ağız kapalı olarak kavanozun kenarına değdirilmeden çıkarılmalıdır.
- Forseps silkelenmemeli ucu yukarı doğru çevrilmemelidir.
- Forsepsin ağız kavanoz içinde açık tutulmalıdır.
- Kontamine olan forseps süresi dolmadan kullanılmamalıdır.
- Kavanoz içindeki solüsyonun konulma tarihi, içeriği, kavanozun sterilizasyon tarihi bulundurulmalıdır.
- Solüsyon azaldıkça üzerine ekleme yapılmamalıdır (1).

Temizlik ve Dezenfeksiyon

1. Aletler, mümkün olduğunca kullanıldıktan hemen sonra dezenfekte edilmelidir. Kirlerin objeler üzerinde bırakılması temizleme ve dezenfeksiyonu zorlaştırmaktadır.
2. Döner başlıklı dental aletler, kesiciler, parlatıcı gibi aletler özel kaplarda ayrılarak dezenfeksiyon ve temizleme aşamasına tabii tutulmalıdır (6,7).

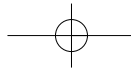
Aletlerde Deformasyon ve Hasarlar Oluşabilir. Nedenlerini Şu Şekilde Sıralayabiliriz:

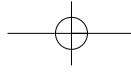
- a) Yanlış temizleme aletleri (metal fırçalar vb.),
- b) Çok fazla mekanik kuvvet uygulanması,
- c) Düşürme,
- d) Eğme, bükme, basınç, çarpışma,
- e) Yanlış uygulanan parlatma.

Tüy bırakmayan yumuşak tekstil bezler, kağıt bezler, plastik fırçalar (örneğin; yumuşak diş fırçaları vb.) ya da su sprey tabancaları, bu tür hassas aletlerin temizliğinde kullanılabilir (6,7).

Dezenfektan Solüsyonların Seçim ve Kullanımlarında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Saptanan iş için bir dezenfektan solüsyon seçmeden önce, dikkat edilmesi gereken en önemli nokta o iş için gerçekten bir dezenfektan kullanmaya gerek olup olmadığıdır. Örneğin yer temizliğinde dezenfektan kullanmanın gerekli olup olmadığı günümüzde tartışma konusu olarak hala önemini sürdürmektedir. Bir dezenfektanın yer temizliğinde kullanılması için, o dezenfektanın özelliklerinin iyi bilinmesi, yerler silindikten sonra ne kadar sürede mikroorganizma tipi ve sayısında azalma olduğunun saptanması gerekmektedir.



**Hemşirelik Hizmetleri Yönünden Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon**

Dezenfektanların lavabo, tuvalet gibi suyun akıp gittiği yerlerde tüketmenin yararlı olup olmayacağını da incelenmesi gerekmektedir. Bu gibi yerlerde temizlik tozlarının, deterjanların kullanılması genellikle yeterli olmaktadır. Ancak, bir mikrobik bulaşmışlık söz konusuysa, bu durumda hangi dezenfektanın kullanılmasının yararlı olacağını belirlenmesi gerekmektedir.

Dezenfektan solüsyonların antimikrobiyal aktivitelerinin, dezenfekte edilecek maddenin hangi tip mikroorganizma ile bulaştığının bilinmesi, dezenfektan seçiminde önemlidir. Uygulamada kolaylık açısından geniş spektrumlu dezenfektanlar tercih edilmelidir.

Dezenfektan seçiminde unutulmaması gereken noktalardan biri de, bu solüsyonlardan bazılarının sabun ya da deterjanla birlikte kullanıldığında etkinliklerini kaybettikleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Bunların dışında;

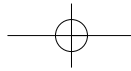
- Dezenfektanlar, pek çok mikroorganizmaya toksik olmalı, ancak insan için toksik olmamalıdır.
- Mikroorganizmaları uygun süre içinde yıkmalıdır.
- Sıvılarla seyreltiklerinde ve organik maddelerle temas ettiklerinde etkileri azalmamalıdır.
- Kolay bulunabilmeli ve ekonomik olmalıdır.
- Çözücüde kolay erimelidir.
- Hem dezenfektan hem de antiseptik olarak çok amaçlı kullanılabilir.
- Kokusu hoş olmalı, iritan etkisi olmamalıdır.
- Metal, lastik ve plastik gereçleri bozmamalı, leke yapmamalıdır (8,9).

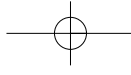
Dezenfektanların Kullanımında Dikkat Edilmesi Gereken Özellikler:

- Saf dezenfektanlar kullanılmadan önce önerilen oranlarda sulandırılmalıdır. Dezenfektanın suya ölçülerek konması gerekmektedir. Bir miktar suya göz kararı, kapak sayısı dezenfektan eklemek hatalı bir uygulamadır. Değişik amaçlar için aynı dezenfektanın farklı oranlarda sulandırılması da önerilebilmektedir.

Dezenfekte edilecek maddenin öncelikle kaba temizliği yapılmış ve ayrılabilen parçalarının ayrılmış olması gerekmektedir.

- Dezenfekte edilecek madde ıslaksa, dezenfektanın yoğunluğunun azalması açısından kuruladıktan sonra dezenfektan solüsyona atılmalıdır.
- Dezenfektanların etki süresi iyi bilinmeli, önerilen temas süresine uyulmalıdır. Hiçbir madde birkaç saniyede dezenfekte olmamaktadır.



**◆ Hatice Kumcağız**

- Solüsyonun üzerine hazırlandığı tarih yazılmalı ve uzun süre bekletilmemelidir. Sulandırılmış bir dezenfektan solüsyonu uzun süre bekletilirse patojen mikroorganizmaların üremesi için uygun bir ortam oluşabilmektedir. Bunu önlemek için, dezenfektan solüsyonlar günlük tüketilecek kadar sulandırılmalıdır. Sulandırılmadan önce içinde saklanacakları kap önceden temizlenmeli ve mümkünse steril edilmelidir. Dezenfektan solüsyon eksildikçe üzerine ilave yapılmamalıdır.
- Dezenfektan solüsyonlarının saklandıkları kapların kapakları mantar içermemeli (mantar kapaklarda mikroorganizmalar hızla ürediğinden), kapaklar ya metal ya da plastik olmalıdır.
- Solüsyon güneş ışığından korunmalı ve havayla uzun süre temas etmemeli, bu nedenle solüsyonlar şeffaf olmalı ve ağzı sıkıca kapalı kaplarda saklanmalıdır.
- Dezenfektanları temizlikte (lavabo, tuvalet, yer silme) kullanmak direnç mikroorganizmaları ortaya çıkardığı gibi ekonomik açıdan da zararlıdır (7,8,9).

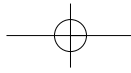
Hastane Ortamının Dekontaminasyonu ve Dezenfeksiyon

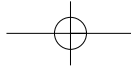
Servislerde, temiz ve steril araç gerecin depolandığı "temiz oda" ile kirli araç gerecin, atıkların bulunduğu bir "kirli oda" olmalıdır. Kirli odada, sürgü ve ördekler için bir temizleyici, temizleri koymak için bir raf ve kapıya yakın bir lavabo bulunmalıdır. Zemin temizliği, ılık su ve deterjan ile yapılmalıdır. Toz ve bakteriyi yaydığından asla kuru süpürme yapılmamalı, elektrikli vakum süpürgelerinin kullanımında toz torbaları tam dolmadan değiştirilmelidir. Genellikle ıslak temizlik yöntemleri tercih edilmeli ve prensip olarak temizlik; servisin temiz bölgelerinden kirli bölgelerine doğru ilerlemelidir. Farklı alanların temizliğinde farklı bezlerin kullanımı kural haline getirilmelidir. Temizlik gereçleri her kullanımdan sonra yıkanmalı ve kurutulmalıdır.

Çalışma alanlarının temizlenmesinde %70'lik etil alkol kullanılabilirken genelde %0.1 serbest klor (1 gr/lt, 1000 ppm) içeren sodyum hipoklorit solüsyonu yeterli olmaktadır (11,12, 13).

Dezenfeksiyon için Tavsiye Edilen Uygulama Alanları

Mutfak personeli, laboratuvar personeli, bakım ekibi, yani hasta ile doğrudan ya da dolaylı ilişkisi olabilecek kişiler, kendi çalışma yüzeylerinin temizlik ve dezenfeksiyonunu yapmalıdırlar: Yani laborantlar, analiz yapılan platformları ve analiz araç gereçlerini; mutfak personeli yemek hazırlanan platformları ve pişirme gerecini, servis mutfakları da aynı şekilde kendi araç gereçlerini. Hemşirelik birimlerinde de bakım personeli hasta bakım işleri için hazırlık yapılan masa, platform, dolap vb. ile bakım araç gerecinin temizliğini kendi birim yöneticilerinin gözetiminde yapmalıdırlar.



**Hemşirelik Hizmetleri Yönünden Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon**

Bunlar pratik bir sınırlama ile "kalça hizasından geçen bir çizgi altında kalan" alanların temizliğinden sorumlu olamazlar. Buna karşılık, onların çalışma platformları ve araç gereçlerin temizliğine, genel temizlik görevlileri el sürmemelidirler(14).

Cansız ortamlar için dezenfeksiyon uygulama alanları: İnfeksiyon tehlikesinin cinsine ve cihazların durumuna bağlı olarak yapılacak çok iyi bir temizlikle dezenfeksiyonun gerekemeyebileceği daha önceden bildirilmiştir. Burada hangi gereçlerin nasıl dezenfekte edileceği anlatılmaktadır :

Ampuller, infüzyon şişeleri ve diğer cam gereçler: %70'lik etil veya isopropil alkolde bekletilmelidir. Eğer cam eşya ısıya dayanıklıysa Pastör fırınında veya otoklavda steril edilmelidir.

Anestezi Cihazları:

1. Eğer mümkünse her kullanımdan sonra otoklavda steril edilmelidir.
2. Diğer bir alternatif ise pastörizasyonla dezenfekte etmektir.

Laringoskop, Bleyt, Ambu:

1. Kaba kirlere arındırılmalıdır.
2. Çamaşır suyu karışımında (1/100) 60 dakika bekletilmelidir.
3. Aletler bol su ile durulandıktan sonra kapalı kaptaki muhafaza edilmelidir.

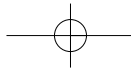
Ambu balonu ve laringoskop kesinlikle suya batırılmamalı, üst kısımları hazırlanan solüsyon ile silinmelidir.

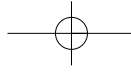
4. Ambu ve bleytler kullanım sonrası hemen dezenfekte edilmeli, kullanılmadığı sürece 2 haftada bir dezenfekte edilmelidir.

Respiratör Kablolarının ve Respiratörlerin Yüzey Temizliği:

1. Dezenfektanlı solüsyon ya da 1/100 çamaşır suyu ile respiratörün dış yüzeyi silinmelidir.
2. Respiratör kabloları aynı şekilde hazırlanan solüsyon ile kanla bir bulaş yok ise günlük olarak silinmelidir.
3. Kablolarda kanla bulaş var ise ilk etapta kirli kısım bir bezle (kağıt havlu) silinmeli, daha sonra 1/10 çamaşır suyu ile kanlı bölge temizlenmelidir. Daha sonra normal temizlik işlemi yapılmalıdır.

Lavabo, banyo ve tuvaletler: Lavabo ve banyolar klor içeren bir deterjan ile temizlendikten sonra bol sıcak su akıtılarak yıkamak yeterli olmaktadır. Tuvaletlerin ise deterjan ve fırça ile temizlenip oturma yerlerinin dezenfektanla silinmesi yeterlidir.



**◆ Hatice Kumcağız**

Sürgü ve idrar kapları: Olasılık varsa disposable ve kişisel olması tercih edilmelidir. Eğer bu sağlanamıyorsa, her kullanımdan sonra içindeki materyal dökülüp mekanik temizleme (deterjan ve sıcak su ile durulama) yapılmalıdır. Üstü tamamen 1/50 oranında sulandırılmış çamaşır suyu veya Presept (1 tb + 10 lt su) ile dolu kovada en az 20 dk. bekletilip durularak kurulanmalıdır. İşlem sırasında personel eldiven ve su geçirmez önlük giymelidir. Dezenfektan madde ise günlük hazırlanmalıdır.

Böbrek küvetler: Serviste kullanılan küvetler mümkünse otoklavda steril edilmelidir. Değilse presept veya çamaşır suyu ile hazırlanmış çözeltide en az 20 dk. bekletilmeli, durulanıp kuruduktan sonra kapalı bir dolapta saklanmalıdır.

Cerrahi aletler: Mutlaka otoklavlanmalıdır.

Pansuman arabaları: Pansuman arabaları ılık su ve deterjan ile silinerek kurulanması yeterlidir. Pansuman aralarında %70'lik alkol içinde %3.5'luk savlon çözeltisi bir dispenserle püskürtülür ve kağıt bezle silinmelidir.

Nemlendiriciler ve nebülizatörler: Kullanım sonrası ayrılabilen parçalar ayrılarak fırça ile sürtülerek kaba kirlere arındırılmalıdır. Dezenfektanlı solüsyon içerisinde 30 dakika bekletilmelidir. Hortum sterilizasyon için paketlenmiş olarak etilen oksit otolavına gönderilmelidir. Hastadan hastaya kullanılmadan önce temizlik işlemi tekrarlanmalıdır. Alet kullanılmadığında 24 saate bir yukarıda açıklandığı gibi işlem tekrarlanmalıdır. Tank steril su ile doldurulmalıdır. Kullanılmadığı zaman ise rezervuarı kuru bir şekilde bırakılmalıdır.

Bebek kuvözleri: Her bebekten sonra kuvözün lastik conta ve diğer çıkarılabilen kısımları çıkarılıp ayrı bir yerde temizlenip ve kurutulmalıdır. İç kısımlar deterjanla silinerek ve kağıt mendille kurulanmalıdır.

Kontaminasyon var ise yüzeyler %70'lik etil alkolle temizlenmelidir. Etil alkol çabuk buharlaştığı için odanın havalandırılmasına dikkat edilmelidir.

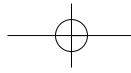
Biberon ve Emzikler:

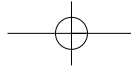
Kaba kirlere arındırılmalıdır. Çamaşır suyu ile hazırlanmış solüsyonda 60 dakika bekletilmelidir. Süre bitiminden sonra bol su ile durulanmalıdır.

1. Bebek mamaları önceden steril halde hazırlanmıştır.
2. Eğer lokal olarak hazırlanacaksa mutlaka bir beslenme uzmanının kontrolünde ve otoklavda steril edilmiş ekipmanlarla ve steril su kullanılarak yapılmalıdır. Burada mutlaka bir asepsi gerekmektedir.

Jiletler, Traş Takımları:

1. *Jiletler:* Mümkünse disposable ve kişisel olmasına dikkat edilmelidir.



**Hemşirelik Hizmetleri Yönünden Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon**

2. **Elektrikli traş makinaları:** Operasyon öncesi hastanelerde önerilmemektedir. Çünkü dezenfeksiyon için uygun kabul edilmemektedir.
3. **Hastaların traş için kullandıkları jilet ve fırçalar:** Hastaların kendi kendilerini traş etmelerini önlemek, hatta yasaklamak en uygunudur.

Termometreler:

Oral ve rektal: Dereceler hastalarda müşterek olarak kullanılıyorsa; toplanır, kaba kirlere arındırılır ve hazırlanan dezenfektanlı solüsyon içinde derece kapları ile birlikte 30 dakika bekletilmelidir. Süre dolduktan sonra bol su ile derece ve derece kavanozları durulanmalıdır. Dereceler hasta başlarına pamuklar ile birlikte dağıtılmalıdır. Eğer tek hasta için kullanılıyorsa tercihen %70'lik etil alkol veya İsopropil alkolle silinip kuru bir şekilde saklamak uygun kabul edilmektedir.

Tırnak fırçaları: Operasyondan önce bir kez kullanılmalı ve otoklavda steril edilmelidir. Disposable olanlar en uygun olanıdır.

Yemek Kapları:

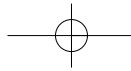
1. Merkezi bir yerde kurulan bulaşık yıkama ünitesinde yıkanmalıdır.
2. Eğer böyle bir yer yoksa departmanlara bulaşık makinaları alınmalı ve buralarda yıkanmalıdır.
3. Bulaşık makinası yoksa yıkama işlemleri çok sıcak suyla yapılmalıdır.

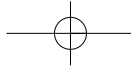
Kapı kolları, karyolalar: Günlük rutin temizliğinde ıslak bezle silinmeli ancak nemli bırakılmamalıdır.

Zemin-Duvar: Zemin, günlük düzenli olarak temizlendiğinden infeksiyon riski oluşturmaz ve genellikle dezenfektan kullanmanın gerekli olmadığı kabul edilmektedir. Ancak gerektiğinde infekte hasta odalarında dezenfektan solüsyon kullanılabilir.

Ameliyathanede, fenollü dezenfektan çözeltilerle her vaka sonrası oda silinmelidir. Servisler, elektrik süpürgesi ile temizlenmeli normal süpürge ile temizlikten kaçınmalıdır. Islak yüzeyler mikroorganizmaların üremesini ve potansiyel patojenlerin yayılımının artmasına neden olabilmektedirler. Bu nedenle yüzeylerin kuru tutulmasına dikkat edilmelidir. Hastanede yüzeylere materyal döküldüğünde kontamine olmuş bölge kağıt havlu ile temizlenmeli, daha sonra dezenfektanlı solüsyon ile dezenfekte edilmelidir..

Duvarların ayda bir tavandan duvara çok iyi temizlenmesi yeterli olmaktadır. Eğer hasta çıkartıları ile kirlenme varsa fenollü veya hipokloritli çözeltilerle dezenfekte edilmelidir.



**◆ Hatice Kumcağız****Paspas ve Temizlik Fırçaları:**

1. Pamuk paspaslar: Ayrılabilen başlıklı paspaslar kullanıldıktan sonra günlük olarak deterjanla yıkanır pamuklu bezden yapılmış bir torbaya konulduktan sonra yıkanmak üzere çamaşırhaneye gönderilmelidir. Ya da %1 sodyum hipoklorit çözeltisinde bekletilmelidir.

2. Fırçalar: Kullanıldıktan sonra günlük olarak deterjanla yıkanmalı ve kurutulmalıdır. Kuru olarak saklanmalıdır.

3. Paspas kovaları: Plastik kovalar kullanılmalıdır. Kullanıldıktan sonra iyice çalkalanmalı, kurutulmalı ve otoklavda steril edilmelidir. Eğer plastik otoklava dayanıksızsa deterjanla güzelce yıkanmalı, su ile çalkalanmalı ve ters çevrilerek muhafaza edilmelidir.

4. Fırça makineleri: Fırça ve takımları makinadan ayrılmalı, her kullanımdan sonra yıkanmalı, kurutulmalı, haftada bir de otoklavda steril edilmelidir. Tankı boşaltılmalı ve makine kuru olarak muhafaza edilmelidir. Eğer tankı tamamen boşaltılamıyorsa veya çıkartılıp otoklavda steril edilemiyorsa hastaların bulunduğu bölgede kullanımı uygun olarak kabul edilmemektedir.

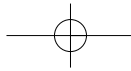
Havalandırma cihazları: Filtrenin düzenli bakımı mutlaka yapılmalıdır. Kimyasal dezenfektanlarla yıkamak uygun olmamakla beraber hidrojen peroksit veya formaldehit-amonyak buharları ile dezenfekte edilebilmektedir.

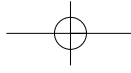
Vakum ekipmanları: Disposable olanlar tercih edilmelidir. Aksi halde her kullanımdan sonra yıkanmalı ve otoklavda steril edilmelidir.

Oyuncaklar: Yapıldığı materyale bağlı olarak deterjanla ve sıcak suyla yıkanmalı, durulanmalı ve kurutulmalıdır. Yıkandıktan sonra fenollü bir dezenfektan ile silinmelidir. Yumuşak oyuncaklar için -düşük sıcaklıkta buhar uygulanabilir. Bazı hastane gereçlerinin ve derinin dekontaminasyonuna ilişkin özet bilgiler tablo 1'de verilmiştir. (9, 15, 16).

Serviste Kullanılan Aletlerin Saklanma Koşulları

- Oksijen manometresi kuru tutulmalı, haftada iki kez dezenfekte edilmelidir.
- Ambu her kullanım sonrası dezenfekte edilmeli, kullanılmadığı sürece ayda bir kez dezenfekte edilmelidir.
- Aspiratör kullanılmadığı sürece dezenfekte edilip kuru olarak muhafaza edilmelidir.
- Laringoskop, bleyt işlem sonrası dezenfekte edilip kuru olarak muhafaza edilmelidir (1).



**Hemşirelik Hizmetleri Yönünden Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon****Serviste Kullanılan Aletlerin Dezenfeksiyon Süreleri**

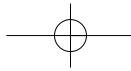
- Dereceler 48 saatte bir 30 dakika,
- İlaç kadehi, oksijen manometresi, ambu, aspiratörler 24 saatte bir 30 dakika,
- Böbrek küvet, sürgü, biberon, kan ve vücut sıvıları ile kontamine aletler 24 saatte bir 60 dakika,
- Larengoskoplar, bleytler 24 saatte bir 60 dakika (1).

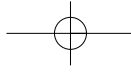
Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon İşlemlerinde Hemşireye Düşen Sorumluluklar:

1. Sterilize edilecek veya dezenfekte edilecek aletlerin mekanik temizliği iyi yapılmalıdır.
2. Kullanılacak dezenfektanların sulandırılması doğru yapılmalıdır.
3. Dezenfektanların son kullanım tarihleri kontrol edilmelidir.
4. Isıya dayanıklı tüm gereçler pasteur fırını veya otoklav kullanılarak sterilize edilmelidir.
5. Her hasta için ayrı pansuman malzemesinin kullanımı sağlanmalıdır.
6. Steril malzeme hemen kullanılmayacaksa iyi koşullarda depolanmalıdır.
7. Serviste kirli ve temiz ajanların ayırımı yapılmalıdır.
8. Pasteur fırını veya otoklavın içine sterilize edilecek malzemeyi yerleştirirken aralarında sıcak hava akımının geçmesine izin verecek ölçüde yeterli boşluk bırakılmalıdır.
9. Isı ile sterilizasyonda, sterilizatörlerin sıcaklık dereceleri ve işlemin süresi doğru ayarlanmalıdır.
10. Kullanılan sterilizatörlerin periyodik kontrolü yapılmalıdır (17).

İnfeksiyon Kontrol Hemşiresinin Sterilizasyon ve Dezenfeksiyondaki Sorumlulukları:

1. Hastaneye uygun dezenfektan ve antiseptiklerin seçiminde ve mikrobiyolojik ajanların araştırılmasında görev almak, eczane ile birlikte kullanım yerlerini belirlemek, antisepsi-dezenfeksiyon-sterilizasyon konularında standartlar oluşturmak ve bu konuda personeli eğitmek,
2. Dezenfektanların uygun kullanılıp kullanılmadığını denetlemek,
3. Kullanılan sterilizasyon yöntemlerinin etkinliğini denetlemek (18,19).



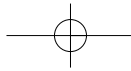


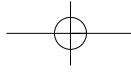
◆ Hatice Kumcağız

Tablo 1. Bazı hastane eşya ve gereçleri ile derinin dekontaminasyonu (16)

NESNE	RUTİN YÖNTEM	ALTERNATİF YÖNTEM, EK ÖNERİLER VEYA KONTAMİNASYON OLASILIĞINDA
• Yatak takımları	ID	Isıya duyarlı kumaşlar için düşük ısıda yıkama ve KD
• Yorgan ve yastıklar	Deterjan ile yıkama ve kurutma	İnfekte hastadan sonra ID veya KD
• Yatak küvetleri	Yıkayıcı-dezenfekte edici alet veya disposable küvet kullanılır.	Barsak infeksiyonlu hastalar için IS, bu mümkün değilse ID veya KD
• Ördekler	Yıkayıcı-dezenfekte edici alet veya disposable ördek kullanılır.	KD
• Tuvalet oturma yerleri	Deterjan ile yıkama ve kurulama	İnfekte hastadan sonra veya yoğun olarak kontamine ise KD
• Tabak-çatal vb.	80C'nin üstünde yıkama	Barsak infeksiyonlu veya açık tüberkülozlu hastalar için ID ya da varsa tek kullanımlık
• Biberonlar	Önceden steril edilmiş mamalar	Steril şişe ve emzik kullanılır.
• Yenidoğan inkübatörleri	Deterjan ile temizleme ve tek kullanımlık bez ile kurulama	İnfekte hastadan sonra klorlu deterjan ile KD
• Termometreler	Aynı termometreler, etil alkol ile silip, kuru olarak muhafaza etme	Vizitten sonra temizlenir, etil alkol ile 10' dezenfekte edilir, kurutulur.
• Pansuman arabaları	Deterjan ile temizleme ve kurulama	Temizlendikten sonra KD
• Anestezi ve solunum tüpleri	ID	AIDS ve tüberkülozlu hastalar için disposable tüp kullanılır veya IS
• Mekanik ventilatörler	Filtre ile korunan makinelerde ID, disposable devreler	Filtre ile korunmayan makinelerde KD
• Aspiratörler	Temizleme ve kurutma veya tercihen ID ya da IS	KD gerektiğinde, klorlu dezenfektan çözeltilisine daldırılır.
• Havayolları ve endotrakeal tüpler	IS veya ID	KD
• Endoskoplar	Temizlikten sonra ID veya IS. Isıya duyarlı ise temizlikten sonra %2 glutaraldehit ile KD	KD'dan sonra iyice durulanmalıdır.
• Deri enjeksiyon yeri hijyenik el yıkama ameliyat öncesi	%70 izopropil veya %60 etil alkol %4 klorheksidin Klorheksidin veya povidon-iyot	-

ID: Isı ile dezenfeksiyon, KD: Kimyasal dezenfeksiyon, IS: Isı ile sterilizasyon





Kaynaklar

1. Akdeniz S. Sterilizasyon, dezenfeksiyon. Nosoline Hastane İnfeksiyon Kontrol Hemşiresi 2. Eğitim Kursu 9-15 Kasım Ankara, 1998.
2. Elbaş N. Hastane infeksiyonlarının kontrolünde dezenfektanların ve antiseptiklerin yeri. Hemşirelik Forumu Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Özel Sayısı, Şubat, 1998; 1(1):1-2.
3. Yıldırım A., Bakır S. Etilen oksitin sterilizasyonu için paketleme. ameliyathane hemşireliği. Ankara 2000: 19-20.
4. Gürler B. Sterilizasyon. Aktül Tıp Dergisi. Ekim 1996; 1(6): 430-432.
5. Good Hospital Practise : Steam sterilization and sterility assurance. American National Standart. association for the advancement of medical instrumentation.
6. Sinanoğlu S. Cerrahi aletlerin dekontaminasyon-hazırlık ve bakımı. Hemşirelik Forumu Sterilizasyon Dezenfeksiyon Özel Sayısı, Şubat, 1998; Cilt 1, Sayı 1: 15-22.
7. Henkel Ecolap Ürün Dünyası.
8. Erdil F. Elbaş N. Ö. Dezenfektan solüsyonların seçim ve kullanımlarında dikkat edilmesi gereken noktalar. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Ankara, 1996:90-97.
9. Alptekin S. Hastane araç-gereçlerinin dezenfeksiyonu. Hemşirelik Forumu Sterilizasyon Dezenfeksiyon Özel Sayısı. Şubat 1998; 1(1): 23-26.
10. Derbentli Ş. Dezenfektanların yanlış kullanımı ve dezenfeksiyon politikası. 1. Türk Hastane İnfeksiyonları Kongresi, 7-10 Ocak 1992: 81-84.
11. Bilgehan H. Sterilleme, dezenfektleme, antisepsi ve uygulama yöntemleri. Klinik Mikrobiyolojik Tanı. Fakülteler Kitabevi, 1.Baskı İzmir 1992: 29-43
12. Palabıyıköğlu İ. Ameliyathanelerin temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyonu. Flora Dergisi 1997:236-241.
13. Özyurt M. Hastanelerde temizlik, dezenfeksiyon, sterilizasyon ve tıbbi atıkların yok edilmesi. Hastane İnfeksiyonları Dergisi; 1999; 3(4): 175-183
14. Erefe İ. Hastane infeksiyonlarının denetiminde araç-gereç ve yüzeylerin dezenfeksiyonu. 1. Türk Hastane İnfeksiyonları Kongresi, 7-10 Ocak 1992: 66-73
15. Gürler B. Günümüzde uygulama alanı bulan dezenfektan maddeler. 1.Türk Hastane İnfeksiyonları Kongresi 7-10 Ocak. 1992: 55-80.
16. Derbentli Ş. Dezenfeksiyon. Aktüel Tıp Derg. Ekim 1996; 1(6):414-416.
17. Eksik A. Hastane infeksiyonlarının kontrolünde hemşirelik hizmetleri. Klimik Dergi. 1994; 7(1): 8-9
18. Yeter S. Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde ameliyat hemşiresinin rolü. Hemşirelik Forumu. Şubat 1999; 2(1): 7-9
19. Kaya M. Hastane infeksiyonlarının kontrolünde infeksiyon kontrol hemşiresinin rolü ve önemi. Hastane İnfeksiyonları Dergisi. 2000; 4(4): 245-252.

