
	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:1/19

1.AMAÇ: Sterilizasyon ve dezenfeksiyon ilkelerini belirlemek, sterilizasyon ve dezenfeksiyon uygulamalarının en verimli şekilde kullanılması için belirli bir standart oluşturmaktır.

2. KAPSAM: Hastanedeki tüm birimlere yönelik sterilizasyon ve dezenfeksiyon faaliyetlerini kapsar.

3. SORUMLULAR: Bu talimatın uygulanmasından hastanedeki tüm birimler ve çalışanlar sorumludur. Bu talimatın uygulanması ile ilgili denetimlerden Başhekimlik adına Enfeksiyon ve Antibiyotik Direnç Kontrol Komitesi sorumludur.

4. UYGULAMA

4.1. TANIMLAR

TEMİZLİK: Mikroorganizmaların çoğalması ve yayılmasını önlemek için, yüzeylerin kir ve organik maddelerden fiziksel olarak uzaklaştırılmasıdır.

STERİLİZASYON: Cansız maddeler üzerinde bulunan mikroorganizmaların, sporlar dahil tüm formlarının, çeşitli fiziksel veya kimyasal yöntemlerle öldürülmesi işlemidir.

STERİLİZAN: Mikroorganizmaların sporlar dahil tüm şekillerini tahrip eden özel kimyasal maddelerdir.

DEZENFEKSİYON: Cansız maddeler/yüzeyler üzerinde bulunan patojen mikroorganizmaların dirençli olanlar hariç yok edilmesi işlemidir.

YÜKSEK DÜZEY DEZENFEKSİYON: Tüm vejetatif bakteriler, virüsler ve mantar sporları ile bakteri sporlarının bir kısmının eliminasyonunu sağlayan dezenfeksiyon seviyesidir. Yüksek düzeyde dezenfeksiyon, sterilizasyon olarak da ifade edilebilir.

ORTA DÜZEY DEZENFEKSİYON: Tüberküloz etkenleri ve diğer vejetatif bakteriler, virüs ve mantarların çoğunun inaktive edildiği dezenfeksiyon seviyesidir.



DÜŞÜK DÜZEY DEZENFEKSİYON: Tüberküloz etkenleri ve zarfsız virüslere etkisiz olan, ancak bir kısım vejetatif mikroorganizmaları inaktive edebilen dezenfeksiyon seviyesidir.

DEZENFEKTAN: Cansız maddeler üzerindeki, bakteri endosporları hariç patojen mikroorganizmaların üremelerini durdurmak veya öldürmek amacıyla kullanılan kimyasal maddelerdir.

SPOROSİD: Sporları da tahrip eden ajanlara verilen addır.

DEKONTAMİNASYON: Cansız maddelerden patojen mikroorganizmaların uzaklaştırılması işlemidir. Kontamine malzemenin temizlik, dezenfeksiyon veya sterilizasyon ile kullanıma elverişli hale getirilmesidir.

ASEPSİ: Steril ortam şartlarının korunması, enfeksiyon etkenlerinin steril dokulara girişinin önlenmesidir. Ortamın, yaraların mikroorganizmalar ile kontaminasyonunu önlemeye yönelik tüm önlemler asepsi terimiyle ifade edilir.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:2/19

ANTİSEPSİ: Deri ve mukoza gibi canlı yüzeyler üzerindeki, spor formları hariç tüm patojen mikroorganizmaların kimyasal maddeler uygulanarak yok edilmesidir.

ANTİSEPTİK: Antisepsi amacıyla kullanılan kimyasal ajanlara verilen addır.

4.2. GENEL İLKELER

1. El antisepsisi sağlanmasında “El Hijyeni Talimatı” önerileri uygulanmalıdır.
2. Eldiven kullanımında “Eldiven Kullanımı Talimatı” önerileri dikkate alınmalıdır.
3. Servislerde kullanılan araç ve gereçlerin dezenfeksiyonu “Servislerde Kullanılan Tıbbi Alet ve Malzemelerin Sterilizasyon ve Dezenfeksiyonu Talimatı” önerileri doğrultusunda uygulanmalıdır.
4. Endoskopik aletlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyonu “Endoskopik Aletlerin Sterilizasyon ve Dezenfeksiyonu Talimatı”na göre yapılmalıdır.

4.3. STERİLİZASYON UYGULAMASI KULLANILMIŞ ARAÇ VE GEREÇLERİN TOPLANMASI, ÖN TEMİZLİK VE DEKONTAMİNASYONU



ENZİMATİK İLE ORGANİK ARTIKLARDAN ARINDIRMA VE STERİLİZASYONA HAZIRLIK



PAKETLEME





STERİLİZASYON



STERİL MALZEMENİN KORUNMASI

Sterilizasyonun her basamağındaki uygulamalar kurallara uygun ve belirli standartta yapılmalı ve her basamak kontrol edilerek düzenli kayıtlar tutulmalıdır.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:3/19



4.3.1. Kullanılmış Araç ve Gereçlerin Toplanması, Ön Temizlik ve Dekontaminasyonu

1. Tek kullanımlık malzemeler kullanıldıktan sonra kullanım alanında uygun şekilde ayrıştırılıp kırmızı renkli tıbbi atık poşetine atılmalı ve “Hastane Atıkları Yönetimi Talimatı” önerileri uygulanarak uzaklaştırılmalıdır.
2. Aspiratör şişeleri ve benzeri sıvı atık içeren kaplar, taşıma sırasında dökülüp saçılmayı önlemek için, kullanım alanında boşaltılmalıdır.
3. Steril edilecek aletler kullanımdan hemen sonra üzerindeki kaba kirden arındırılmalı ve uygun bir enzimatik kullanılarak dekontamine edilmelidir.
4. Dekontamine edilmiş aletler sızdırmaz, kapalı kaplar içerisinde sterilizasyon ünitesine taşınmalıdır.
5. Tüm bu işlemleri gerçekleştirecek personel eldiven, maske, gözlük ve gereğine göre koruyucu önlük giymelidir.
6. Dekontaminasyon alanı diğer çalışma alanlarından fizikel olarak ayrılmış olmalı, bu bölüme görevli personel dışında kişilerin girişi önlenmelidir.
7. Sterilizasyon ünitesine teslim edilen malzemeler için “Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Malzeme Teslim Formu” kullanılmalıdır.

ALETLER TEMİZLİK VE DEKONTAMİNASYON YAPILMADAN ASLA STERİL EDİLEMEZ.

4. 3.2. Yıkama ve Sterilizasyona Hazırlık

1. Kullanılmış tüm aletler sterilizasyon öncesi mutlaka yıkanmalıdır.
2. Yıkama işlemi otomatik yıkama, dezenfeksiyon makineleri, ultrasonik temizleyiciler veya elde yapılabilir.
3. Enzimatik temizleyiciler kullanıldığında, enzimin aktif olduğu sıcaklık derecesine dikkat edilmelidir.
4. Elle yıkamada kullanılan fırçalar, yıkama tankları vb. ekipman her kullanımdan sonra temizlenip dezenfekte edilmelidir.
5. Yıkamadan sonra mutlaka etkili bir durulama yapılmalı, aletler üzerinde sterilizasyonu engelleyen ve daha sonra kullanım sırasında hastaya zarar verme riski olan deterjan vb. kalıntıların kalmamasına özen gösterilmelidir.
6. Son durulama suyu mutlaka kireçsiz, yumuşatılmış olmalı, olanak varsa tüm yıkama işlemlerinde yumuşak su kullanılmalıdır.
7. Yıkamada görevli personel su geçirmez koruyucu giysi ve eldiven giymeli, genel koruyucu önlemleri uygulamalıdır.
8. Çok parçalı aletler demonte edilerek yıkanmalı, yıkama sonrasında parçalar birleştirilerek fonksiyon kontrolü yapılmalıdır.
9. Eklemler aletler açık şekilde yıkama tepsilerine yerleştirilmeli, sivri aletlerin uçlarını koruyan lastik bantları çıkartılmalıdır.
10. Küçük parçalar birbirine bağlanarak temizlenmesi güç hale getirilmemelidir.
11. Yıkama kaplarına çok fazla alet yerleştirilmemeli, büyük parçalar küçükleri örtecek şekilde konmamalıdır.
12. Alet ve malzemeler kurutulmadan paketlenmemelidir.
13. Aletlerin temiz, kuru ve çalıştığından emin olunmalıdır.
14. Hareketli parçaları olan aletlerde yıkamadan sonra ek yerleri suda çözünen yağlarla yağlanmalıdır.
15. Aşınma, paslanma, deformasyona da başka tür bir hasar görülen aletler kullanım dışı bırakılmalıdır.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:4/19

4.3.3. PAKETLEME

1. Steril edilecek malzemeler kullanım anına kadar sterilliğini koruyacak şekilde paketlenmeli ve mutlaka etiketlenmelidir.
2. Paket üzerindeki etikette sterilizasyon tarihi, sterilizasyon yöntemi, protokol numarası, paket içeriği gibi sterilizasyon çevrimine ilişkin bilgiler ve paketi oluşturan kişinin ad ve soyadının baş harfleri bulunmalıdır.
3. Sterilizasyon poşetlerinde sterilizasyon çevrimine ilişkin bilgiler poşetin ısı ile kapatılan kısmının üst dış kısmına yazılmalıdır.
4. Paketlemede kullanılan malzeme seçilen sterilizasyon yöntemi ile uyumlu olmalıdır.
5. Tablo 1’de değişik sterilizasyon yöntemlerinde kullanılabilecek paketleme malzemeleri gösterilmiştir.
6. Paketleme malzemesi ve paketleme şekli, kullanım sırasında paket içeriğinin aseptik koşullarda sahaya alınmasını sağlamaya uygun olmalıdır.
7. Tekstil paketleme malzemeleri kullanılıyorsa mutlaka her kullanımdan önce yıkanmalı, aşırı kurumaya bırakılmamalı, kesinlikle ütülenmemelidir.
8. Tekstil paketleme malzemeleri ışıklı masada yırtık, delik ve yıpranma yönünden kontrol edilmelidir.
9. Paketlenecek malzemeyi yeterli şekilde örtebilecek uygun boyutta paketleme malzemesi seçilmelidir.
10. Zarf ve dikdörtgen yöntemi ile paketlemede çift paketleme malzemesi kullanılmalı ve her kat ayrı paketlenmelidir.
11. Zarf ve dikdörtgen yöntemi ile paketlenen setler işlem bandı ile kapatılmalıdır.
12. Sterilizasyon poşetleri ısı ile kapatma makinesi ile kapatılmalıdır.
13. Birden fazla ve ağır malzemeler çift poşet ile paketlenmelidir.
14. Çift poşet paket yapılacaksa içteki poşetin ebatları ikinci poşetin ebatlarından daha küçük olmalıdır.
15. Poşet paketlerinin kapalı olup olmadığı sterilizasyon öncesi kontrol edilmelidir.
16. Sterilizasyon sırasında patlayan, ağzı açılan paketler açılıp yeniden paket yapılarak steril edilmelidir.
17. Paketlenecek aletlerin uygun şekilde çalıştığı ışık altında kontrol edilmeli, arızalı aletler tamir edilmeden sete konmamalıdır.
18. Metal veya plastik konteynerlerin her sterilizasyon çevriminde filtreleri değiştirilmeli, valf sistemlerinin çalışır durumda olduğu kontrol edilmelidir.
19. Tekstil örtüler, delikli, havlu ve ameliyat giysileri ile metal aletlerin ısı ve nem absorpsiyonu özellikleri farklı olduğundan her iki türden malzeme birarada paketlenmemelidir.
20. Paket hacim ve ağırlıkları kullanılan sterilizatörler için izin verilen limitlere uygun olmalıdır.
21. Buhar sterilizatörde steril edilecek bohça ebatları 30 x 30 x 50 cm boyut ve 5.5 kg ağırlık sınırlarını aşmamalıdır.
22. Cihazlar için özel bir ölçü verilmemişse alet tepsileri için 7 kg toplam ağırlık (tepsi, aletler ve bohçanın toplamı) aşılmamalıdır.
23. Paketler üzerinde sterilizasyon işleminden geçmiş olduğunu gösterecek bir işlem indikatörü bulunmalıdır.
24. Paketleri kapatmak amacıyla iğne, zımba gibi bütünlüğü bozan malzemeler ve geçirgenliği bozan yapışkan bantlar kullanılmamalıdır.
25. Kontaminasyonu engellemek ve açmayı kolaylaştırmak için paket kenarları katlanmış olarak sarılmalıdır.



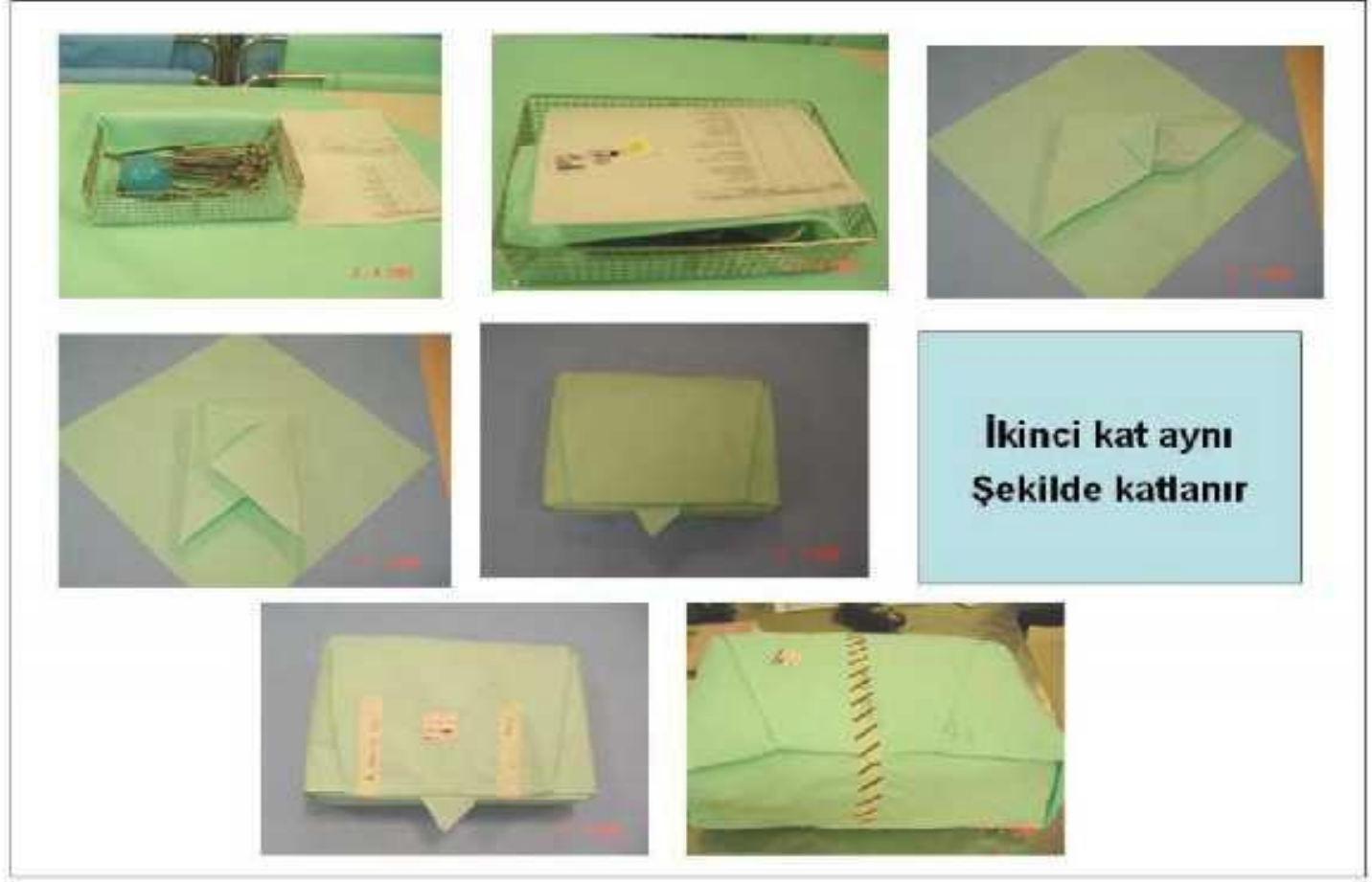
26. Kağıtla paketlemede buharı kağıt içine temas ettirecek kağıtlar kullanılmalıdır.
27. Paketin büyüklüğüne göre sterilizasyon süresini uzatmak gereklidir.
28. Paketlenmiş eşyanın geniş yüzeyleri dikey duracak şekilde otoklava yerleştirilmelidir.
29. Etilen oksit sterilizasyonunda naylon, selefona ve alüminyum kağıdı içeren maddeler yeterli gaz geçişini engelleyeceğinden kullanılmamalıdır.
30. Alet setleri içine konan kimyasal indikatörlerin metalin ısısından etkilenmemesi için metale temas etmeyecek uygun bir yer seçilmelidir.
31. Zarf paketleme yöntemi, dikdörtgen paketleme yöntemi, kağıt/plastik poşetlerle paketleme yöntemleri resim 1, 2, 3'te şematize edilmiş ve uygulama şekli açıklanmıştır.

Tablo 1. Sterilizasyon Yöntemine Göre Kullanılabilecek Paketleme Malzemeleri

Paketleme Malzemesi	Buhar Sterilizasyonu	Etilenoksit Sterilizasyonu	Gaz plazma Sterilizasyonu
Kumaş örtü	+	-	-
Selüloz örtü	+	+	-
Polipropilen örtü (selülozsuz)	-	+	+
Kağıt + plastik* poşet	+	+	-
Polipropilen poşet	-	+	+
Metal konteyner	+	+	-



Resim 1. Zarf Paketleme Yöntemi



Açıklama:

- ✓ Masa üzerine çift katlı 2 bez bohça/1bohçanın üzerine medikal paketleme kağıdı veya çift medikal kağıt serilir.
- ✓ Alet seti ortaya köşeli olarak yerleştirilir.
- ✓ Önce geniş taraftaki köşe alet setinin üzerine çevrilir ve uç kısmı kolay açılabilmesi için geriye kıvrılır.
- ✓ Sağ ve sol köşe uçları geriye kıvrılarak paketlenecek malzemenin üzerine katlanır.
- ✓ Son olarak diğer geniş taraf malzemenin üzerine katlanır. Uç, paketin içinden çekilebilecek şekilde sıkıştırılır. İkinci kat örtüde aynı yöntemle kapatılır ve bantlanır.



ÖZEL VERSA HASTANESİ

STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI



DOK.KODU:SH.TL.01

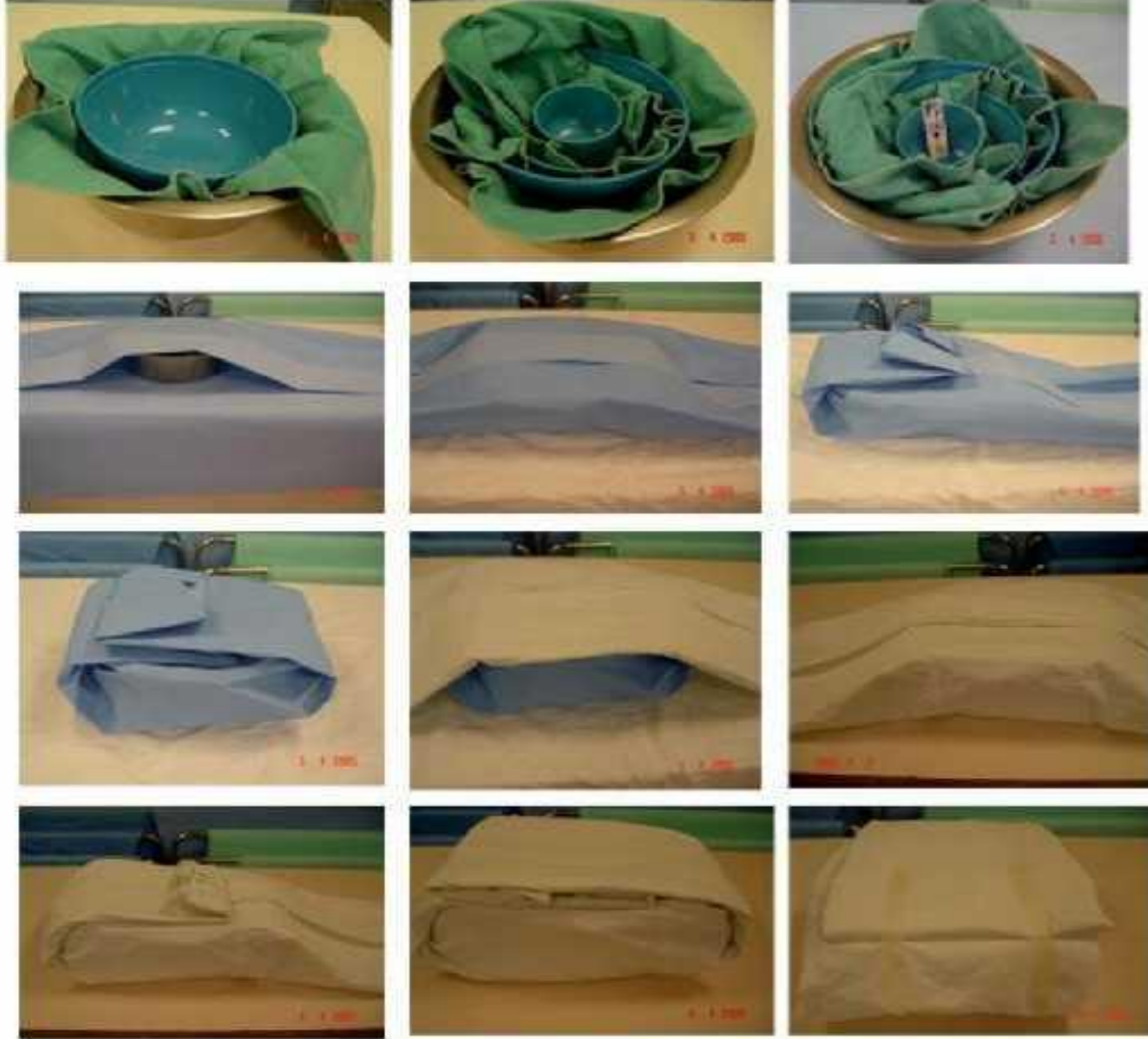
YAYIN TR:01.10.2011



REVİZYON NO:00

REVİZYON TARİHİ:00

SAYFA NO:7/19

Resim 2. Dikdörtgen Paketleme Yöntemi



	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:8/19

Açıklama:



- ✓ Masa üzerine çift katlı 2 bez bohça/1bohçanın üzerine medikal paketleme kağıdı veya çift medikal kağıt serilir.
- ✓ Malzeme kenarlara paralel olarak yerleştirilir.
- ✓ Önce geniş taraf malzemenin üzerine katlanır, bir kısım geri çevrilir.
- ✓ Diğer geniş taraf aynı şekilde üzerine katlanır.
- ✓ Sağ ve sol taraf aynı tarzda sırayla katlanır.
- ✓ İkinci kat örtü de aynı yöntemle kapatılır.

Resim 3. Kağıt/Plastik Poşetlerle Paketleme Yöntemi



Açıklama:

- ✓ Paketlenecek malzemeye uygun büyüklükte kağıt/plastik poşet seçilir.
- ✓ Makine yardımı ile kağıdın bir tarafı yapıştırılarak malzeme içine yerleştirilir, daha sonra diğer taraf yapıştırılır.
- ✓ Paket ağırsa veya birden fazla alet paketlenenirse çift kat paketleme yapılır.
- ✓ Çift kat paketlemede içteki paketin bir tarafı kapatılır, diğer tarafı şeffaf kısma doğru kıvrılır. Paket yapılan aletin özelliğinin kapatılmamasına dikkat edilir.
- ✓ Üst paketi yaparken içteki paketin açık olan kısmının paketin açma yönüne gelmesine dikkat edilir.
- ✓ Paket yapıldıktan sonra iyi yapışıp yapışmadığı kontrol edilir.
- ✓ Paketin ısı ile yapıştırılan bölümün dış kısmına tarih atılır. Paket üzerine direk olarak yazı yazılmaz.
- ✓ Barkotlar ve etiketler kağıt kısmına değil, poşet kısmına yapıştırılır.
- ✓ Havanın genişlemesine ve paketin yırtılmasına yol açabileceği için poşet içerisindeki hava paket ısı ile kapatılmadan önce boşaltılabildiği kadar boşaltılır.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:9/19

4.3.4. STERİLİZASYON UYGULAMASI

Hastanemiz MSÜ’nde sterilizasyon için buhar, etilen oksit, acil durumlar için buhar sterilizatörünün flash programı kullanılmaktadır.



1. BASINÇLI BUHAR İLE STERİLİZASYON

1. Buhar sterilizasyonunda uygulanan sıcaklık derecelerine dayanabilen her türlü materyal bu yöntemle steril edilmelidir.
2. Tablo 2’de basınçlı buhar sterilizasyonunda sterilizasyon için gerekli koşullar belirtilmiştir.
3. Steril edilecek malzemenin her noktasının doymuş su buharı ile yeterli süre temas etmesi sağlanmalıdır.
4. Sterilizasyon sırasında alettaki ve eşyalar arasındaki tüm hava çıkmış olmalıdır.
5. Basınçlı buharla yapılan sterilizasyondan önce, otoklavdan boşaltılan havanın yerine verilen buharın sterilizasyonu tam olmalıdır.
6. Malzemeler sterilizatöre sıkışık olarak yerleştirilmemelidir.
7. Yeterli bir sterilizasyon için otoklav kullanan personel bu konuda eğitilmiş olmalıdır.
8. Buhar sterilizatörüne yüklemede dokuma ve büyük paketler alttaki rafa, küçük paketler üst rafa yerleştirilmeli; kağıt kağıda, plastik plastik yüzeye karşılık getirilmeli; paketler kesinlikle sıkışık yerleştirilmemelidir.
9. Buhar sterilizatöründe bohçalar dikey/eğik pozisyonda olmalı ve bohçaların kendi aralarında boşluk olmalı, sterilizatörün duvarıyla arasında 5-10 cm’lik boşluk bırakılmalıdır.
10. Alet tepsileri alt rafa yatay yüklenmelidir.
11. Alet tepsisi steril edilmek üzere sterilizatöre yatay konacak ise steril edilecek setin buhar geçişine izin verebilecek tel sepetle olması koşulu ile iki set üst üste konabilir.
12. Kumaş setler, içi çukur olanlar yan yana hafif aşağı bakacak şekilde sterilizatöre yerleştirilmelidir.
13. Sterilizasyonun kontrolünde biyolojik ve kimyasal indikatörler kullanılmalıdır.
14. Sterilizatörün kazan hacminin en fazla %70’i doldurulmalıdır.
15. Sterilize edilen bohçalar nem açısından kontrol edilmeli, nemli çıkan bohçalar kullanıma verilmemelidir.

Tablo 2. Basınçlı Buhar Sterilizasyonunda Sterilizasyon İçin Gerekli Koşullar

Sıcaklık derecesi (°C)	Süre (dakika)
121	15
126	10
132	4
134	3*

* Prionlar için 134 °C’de 18 dakika gereklidir.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:10/19

2. HIZLI STERİLİZASYON (FLASH)



- Hızlı sterilizasyon sadece malzemelere acil ihtiyaç olduğu durumlarda kullanılmalıdır.
- Hızlı sterilizasyonda, sterilizasyon öncesi temizleme, dekontaminasyon, aletlerin uygun tepsi ve kaplara düzgün olarak yerleştirilmesi gibi rutin işlemler mutlaka yapılmalıdır.
- Yerleştirme, sterilizasyon sonrasında aletlerin kullanım noktasına kontamine olmadan ulaşabileceği biçimde yapılmalıdır.
- Düz yüzeyli aletler için 132 °C'de 3 dakika; lümenli, kompleks yapılı aletler için 10 dakika süre gereklidir.
- Sterilize edilmiş aletler kullanım noktasına aseptik koşullarda taşınmalıdır.
- Bir ucu kapalı lümenli aletler, tekstil ve kağıt gibi absorbe edici malzemeler ve implantlarda hızlı sterilizasyon uygulanmamalıdır.
- Alet setleri ve bohçalar bu yöntemlerle steril edilmemelidir.

3. Otoklav Kullanırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Steril edilecek malzemeler otoklavın içine aralarında buharın serbest dolaşabileceği ve bütün eşyaya temas edebileceği bir şekilde yerleştirilmelidir.
- Büyük hacimli eşyalar ile küçük hacimli eşyalar bir arada bulunmamalıdır.
- Çözeltiler, sterilizasyon sırasında taşmayı önlemek için, bulundukları kapların en fazla %80'ini dolduracak şekilde konmalıdır.
- Steril edilecek eşya paket yapılırken içine buhar girmesini engellemeyecek şekilde ve uygun malzeme ile sarılmalıdır.
- Büyük hacimli sıvıların sterilizasyonu daha uzun sürede yapılmalıdır.
- Manometre basıncı 0°C'ye düşmeden otoklavın kapağı açılmamalıdır.



4. Buhar Otoklavının Haftalık Temizliği

- Otoklavın iç yüzü sıvı deterjanlı suyla ve yüzeyi çizmeyen malzemeler ile temizlenmelidir.
- Temiz su ile durulanmalı ve mutlaka kurulanmalıdır.
- Çember içinde bulunan filtre çıkarılarak yıkanmalı ve tekrar takılmalıdır.
- Drenaj yuvasında tıkanma varsa bol su ile temizlenmelidir.
- Kontrol paneli üzerindeki lambaların yanıp yanmadığı kontrol edilmelidir.
- Kapı contası sık sık kontrol edilmeli, yırtık ve kopma varsa değiştirilmelidir.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:11/19

1.3.5. STERİLİZASYON KONTROLÜ

1. Sterilizasyonun her bir basamağının test edildiğine dair düzenli kayıtlar tutulmalıdır.
2. Steril olarak kullanılması planlanan her malzemenin kaydı tutulmalıdır.
3. Her sterilizasyon çevrimi için “Yük Kayıt Formu” doldurulmalıdır ve kayıtlar herhangi bir sorun ortaya çıktığında geriye dönük inceleme yapabilmek amacıyla saklanmalıdır.
4. Etkin sterilizasyon işleminin yapıldığının kanıtı olarak kullanılan sterilizasyon yöntemlerine göre fiziksel göstergeler kontrol edilmeli, kimyasal ve biyolojik kontroller yapılmalı ve kayıtları tutulmalıdır.
5. Her sterilizasyon çevriminde kritik değişkenler (ısı, basınç, zaman, nem) sterilizatörün göstergelerinden kontrol edilmelidir.
6. Grafik yazıcı düzenekleri olan cihazlarda grafik çıktısı incelenmeli ve grafik çıktılar yük kontrol formları üzerine yapıştırılarak saklanmalıdır.
7. Ön vakum sistemli buhar sterilizatörlerde vakum kaçaklarını ve kapak conta arızalarını gösteren kaçak testinin haftada bir kez yapılması önerilir.
8. Buhar doygunluğunu ve vakum sisteminin etkinliğini kontrol etmeye yarayan Bowie-Dick testi her gün ilk çalıştırmadan önce yapılmalıdır.
9. Sterilizatörler ve sterilizasyon sisteminin diğer basamaklarında kullanılan her türlü cihaz ve ekipmanın bakım ve kalibrasyonları düzenli olarak yapılmalıdır.
10. Her cihazın periyodik bakımlarında hangi kısımların gözden geçirilmesi gerektiği üretici firma önerilerine göre planlanmalı ve yazılı olarak bulundurulmalıdır.
11. İşleme girmiş ve girmemiş paketlerin birbirinden ayrılabilmesi için mutlaka her paket üzerinde işlem indikatörü/ proses (sınıf 1) indikatör kullanılmalıdır.
12. Ayrıca her sterilizasyon çevriminde her bir paket için en az bir adet ISO sınıf 4, 5 veya 6 indikatör ile kontrol edilmelidir.
13. Yük kontrol indikatörleri sterilizatör içerisinde sterilizasyon koşullarının en zor olduğu bölgeye konulmalıdır. Bu iş için en uygun yer yük ile dolu kabinde kapıya yakın taban kısmıdır.
14. Kimyasal indikatör kullanımında doğru parametreli indikatör seçimine dikkat edilmelidir.
15. İndikatörler değerlendirildikten sonra sterilizasyon kayıt formları üzerine yapıştırılarak saklanmalıdır.
16. Sterilizasyon işleminin amaçlanan biyolojik ölümü sağlayıp sağlayamadığını değerlendirmek için biyolojik indikatörler kullanılmalıdır.
17. Tablo 3’de sterilizasyon yöntemine göre kullanılan biyolojik indikatör ve uygulama sıklığı belirtilmiştir.
18. Biyolojik kontrol sonuçlarının pozitif olması halinde sterilizatör kullanım dışı bırakılmalı, üretici firma veya biyomedikal tarafından bakım ve kontrolleri yapılmalıdır.
19. Basınçlı buhar otoklavlarının periyodik bakımı üretici firma önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:12/19

19. Hangi sterilizatörün hangi çevriminde üreme olduysa o sterilizatörde steril edilmiş malzemeler toplanmalı, paketler açılarak kirli malzeme gibi en baştan işleme alınmalıdır.

20. Biyolojik indikatör sonucu pozitif olan malzeme veya aletler hastalara kullanılmışsa hasta enfeksiyon kontrol komitesi tarafından takibe alınmalıdır.

21. Yapılan işlemlerin kanıtları, tüm biyolojik, kimyasal ve fiziksel göstergeler kaydedilmeli ve en az 6 ay, tercihen 2 yıl saklanmalıdır.

22. Steril malzemeye ilişkin tanımlayıcı bilgiler hasta dosyasında da bulunmalı, hangi malzemenin hangi hastaya kullanıldığı kaydedilmelidir.

4.3.5.1. Bowie-Dick Testi

Amaç: Ön vakumlu otoklavlarda buhar tahliyesinin tam olarak yapılıp yapılmadığını kontrol etmektir.

Uygulama:



1. Bowie-Dick test materyali, ön ısıtma işleminden sonra her sabah sterilizatör boşken en alt rafa, hava tahliyesi veya vakum pompasına en yakın yere konmalı ve sterilizatörde test için mevcut özel programda uygulanmalıdır.
2. Program bitiminde otoklavdan çıkan test materyali değerlendirilmeli ve herhangi bir sorun yoksa tüm çizgilerin homojen görünümde referans renge dönmesi beklenmelidir.
3. Buhar tahliyesi ile ilgili sorun saptanması durumunda sorumlu personele haber verilmelidir.
4. Test materyalinin üzerine tarih, saat ve otoklav numarası kaydedilerek 10 gün süreyle saklanmalıdır.
5. “Bowie-Dick Testi Kayıt Formu” doldurulmalıdır.

4.3.5.2. Biyolojik indikatör

Amaç: Sterilizasyon işleminin gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol etmek

Uygulama:

1. Haftanın daha önceden belirlenen bir gününde biyolojik indikatörler ayrı bir paket veya bohça içerisine konularak, sterilizatörün kapak, köşeler ve vakum çıkışları gibi sterilizasyon işleminin en zor gerçekleşeceği düşünülen bölgelerine yerleştirilmelidir.
2. Gaz sterilizatörler için indikatörler tübüler heliksin içine yerleştirilmelidir.
3. Sterilizasyon işlemi tamamlandıktan sonra biyolojik indikatör test tüpleri sorumlu personele teslim edilmeli ve üretici firma önerileri doğrultusundaki süreyle inkübatörde tutulduktan sonra üreme varlığı değerlendirilerek sterilizasyon işleminin biyolojik ölümü sağlayıp sağlamadığı hakkında bilgi edinilmelidir.
4. Buharlı cihazlarda, implant içeren çevrimlerde her yükte en az bir adet, diğer çevrimlerde ise riski minimuma indirmek için rutin olarak en az haftada bir, ideal olarak her gün bir adet biyolojik indikatör kullanılmalıdır.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:13/19



5. Buhar sterilizatörlerinin ilk çevrim montajları sırasında, sterilizatörün tamir gerektiren bir arızasından sonra cihazlar tekrar işletmeye alınmadan önce ve çalışan personel değiştiğinde cihazın biyolojik indikatör kontrolü yapılmalıdır. Cihazın bakım kontrolleri yapılmalı kullanımına üç negatif biyolojik kontrol sonrasında izin verilmelidir.
6. Test sonuçları “Biyolojik İndikatör Test Sonuçları Kayıt Formu” na sorumlu personel tarafından kaydedilmelidir.

Tablo 4. Sterilizasyon Yöntemine Göre Kullanılan Biyolojik İndikatör ve Uygulama Sıklığı

Sterilizasyon yöntemi	Biyolojik indikatör	Uygulama sıklığı
Etilen oksit	<i>B.subtilis</i>	Her yükte
Basıncılı buhar	<i>B. stearothermophilus</i>	-Grafik yazıcı özelliği olan sterilizatörlerde haftada bir kez -Diğerlerinde her gün -İmplant içeren her yükte
Gaz plazma	<i>B.subtilis</i>	

4.3.5. STERİL MALZEMENİN KORUNMASI

1. Steril olan malzemeler uygun koşullarda saklanmalı, steril olmuş malzemelerin korunmasının en az sterilizasyon işlemi kadar önemli olduğu unutulmamalıdır.
2. Steril malzemeler görevli personel dışında kişilerin girmedikleri toz ve haşereden korunmuş, doğrudan güneş ışığı almayan bir bölümde korunmalıdır.
3. Görevli personel steril malzemelerin korunması konusunda eğitilmiş olmalıdır.
4. Açık yarası ve cilt lezyonu olan personel iyileşinceye kadar bu görevde çalıştırılmamalıdır.
5. Steril malzeme deposuna girişte temiz önlük ve bone giyilmeli, eller yıkanmalıdır.
6. Steril malzemeler taşıma sırasında ve uzun süre bekletilme durumunda toz örtüleri ile kaplı durumda bulundurulmalıdır.
7. Toz örtüleri polietilen vb. plastikten yapılmış, yeterli sağlamlıkta, yeni ve temiz olmalıdır.
8. Malzemeler sterilizasyondan sonra iki saat içinde koruyucu örtü içine alınmalı ve ağızları kapatılmalıdır.
9. Sterilizasyona ilişkin bilgilerin bulunduğu etiket toz örtüsü üzerinde değil doğrudan paket üzerinde olmalıdır.
10. Toz örtüsü üzerinde steril olmadığı ve sadece toz ve kirlenmeden koruma amaçlı olduğunu belirten bir işaret bulunmalıdır.
11. Temiz alana girişte toz örtüleri çıkartılarak malzeme içeriye verilmelidir



	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:14/19

12. Uygun malzeme ve yöntemle paketlenmemiş, ıslanmış, paket bütünlüğü bozulmuş, üzerinde sterilizasyona ilişkin bilgi bulunmayan, uygun koşullarda bekletildiğinden emin olunamayan malzemeler steril olarak kabul edilmemelidir.
13. Otoklavdan çıktığı anda nemli olan, ıslak ve kirli yüzeylerle temas eden (yere düşen) paketlerin sterilliğine güvenilmemelidir.
14. Steril malzeme rafları yerden 20-30 cm yukarda ve tavandan 15 cm aşağıda duvardan 5 cm önde olmalıdır.
15. Steril malzemeler ıslanma riskine karşı lavabo altında depolanmamalıdır.
16. Kullanımda ilk steril edilip depolanan malzemeler önce kullanılmalıdır.
17. Son kullanma tarihi geçen steril malzemeler kullanılmamalı, bu malzemelere yeniden sterilizasyon işlemi uygulanmalıdır.
18. Uygun depolama koşullarında polipropilen tyveck poşet ile paketlenen malzemeler 1 yıl, sterilizasyon poşetleriyle paketlenen paketler 6 ay, çift kat tekstil ile paketlenmiş malzemeler 30 gün, çift kat wrap ile paketlenmiş malzemeler 30 gün saklanabilmektedir.
19. Havalandırma sistemi havanın steril depolama alanında pozitif basınçla dışarı akışını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Dış hava ile doğrudan teması olmamalıdır.
20. Steril depodan çıkan malzemeler paketi açılmasa dahi yeniden steril edilemeden depoya kabul edilmemelidir.

4.4.2. Dezenfeksiyon İşlem Basamaklarında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

1. Etkili bir dezenfeksiyon için dezenfeksiyon işleminin her basamağındaki uygulamalar kurallara uygun ve belirli standartta yapılmalıdır.
2. Tüm bu işlemleri gerçekleştirecek personel ilk olarak kişisel koruyucu ekipmanlarını (eldiven, maske, gözlük ve gereğine göre koruyucu önlük) giymelidir.
3. Dezenfekte edilecek araç ve gereçler kullanımdan hemen sonra üzerindeki kaba kirden arındırılmalı ve uygun bir deterjan, dezenfektan veya enzimatik solüsyon kullanılarak dekontamine edilmelidir.
4. Dezenfekte edilecek çok parçalı, lümenli, kompleks yapıli malzemeler demonte edilerek dikkatlice yıkanmalı, tüm lümenlerden dekontaminasyon solüsyonu geçirilmeli ve organik atıklar tamamen uzaklaştırılmalıdır.
5. Ön temizlikten sonra aletler lümen içleri dahil bol su ile durulanmalıdır.
6. Durulama işleminden sonra aletlerin nemi kurutulmalıdır.
7. Temiz ve kuru aletler uygun dezenfektan solüsyon içerisine tamamen batırılmalıdır.
8. Aletler solüsyona tamamen batırılarak aletlerin tüm yüzeylerin dezenfektan madde ile temas etmesi sağlanmalıdır.
9. Dezenfektan çözeltilere daldırma sırasında aletin boşluklarında hava kabarcıklarının kalmamasına dikkat edilmelidir.
10. Lümenli aletlerde tüm lümenlerden dezenfektan solüsyon geçirilmelidir.

11. Cilt ve gözlere toksik etkisinden dolayı dezenfektan solüsyonları kapalı kaplarda kullanılmalıdır

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:15/19

12. Belirtilen yeterli sürede aletler dezenfektan solüsyonu içinde bekletilmeli, uygun süre bekledikten sonra çıkarılan aletler bol su ile durulanmalı ve iyice kurutulmalıdır.

13. Dezenfekte edilmiş aletler derhal kullanılmalı ya da tekrar kontamine olma ihtimalini en aza indirecek şekilde saklanmalıdır.

14. Sulandırılmış dezenfektanlar uzun süre bekletilmemelidir. Bekletilme süresi üretici firmanın önerisini aşmamalıdır.



15. Yıkama ve termal dezenfeksiyon etkinliğini gösteren performans testleri yapılmalıdır.

Tablo 5. Dezenfektanların Mikroorganizma Tipine Göre Aktivite Düzeyleri

Dezenfektan Etki Düzeyi	Dezenfektan	Sporosit	Tüberkülosit	Bakterisit	Fungisit	Virüsit (zarfsız)	Virüsit (zarflı)
Yüksek	- Orto-fitalaldehid - Sodyum hipoklorit	+/-	+	+	+	+	+
Orta	- Etil veya izopropil alkol - İyodoforlar	-	+	+	+	+/-	+
Düşük	- İyodoforlar - Dört değerli amonyum bileşikleri	-	-	+	+/-	+/-	+

Tablo 6. Yüksek Seviyeli Dezenfektanlar

Dezenfektan	Kullanım Konsantrasyonu
Orto-fitalaldehid	%0.55
Sodyum hipoklorit	1000 ppm serbest klor

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:16/19

Tablo 7. Orta Seviyeli Dezenfektanlar

Dezenfektan	Kullanım Konsantrasyonu
Etil veya izopropil alkol	%60-90
İyodoforlar	30-50 ppm serbest iyot

Tablo 8. Düşük Seviyeli Dezenfektanlar

Dezenfektan	Kullanım Konsantrasyonu
Etil veya izopropil alkol	< %50
İyodoforlar	30-50 ppm serbest iyot
Sodyum hipoklorit	100 ppm serbest klor
Dört değerli amonyum bileşikler	%0.4-1.6

4.5. HASTANEMİZDE BULUNAN DEZENFEKSİYON VE ANTİSEPSİ ÜRÜNLERİ

1. ANIOSYME DD1 (Sıvı Enzimatik Ön Dezenfeksiyon Solüsyonu) Kimyasal Bileşimi: Protein çözücü enzimler (proteaz, lipaz, amilaz) Yüzey aktif maddeler, stabilize edici ajanlar, şelatör, koku ve renk verici

Kullanım alanları: Mediko-cerrahi aletlerin, medikal cihazların ve endoskopik Ekipmanların dekontaminasyonu

Etki süresi: 5 dakika %0.5 konsantrasyonda bakterisidal
15 dakikada % 0.25 konsantrasyonda virüsal

Dozajla

Su miktarı	Enzimatico (% cc)	Süre/dk	Etki şekli	Kullanım süresi
5 litre	%0.5= 25cc	5 dak	Temizleme	24 saat

Kullanım Şekli

Uygun bir kabın içine hazırlanacak solüsyon kadar su koyulmalıdır (suyun ılık olması aktivasyonu hızlandırır).

5 litre suya 25cc **ANIOSYM DD1** ilave edilerek solüsyon iyice karıştırılmalıdır.



Aletlerin tüm yüzeyi solüsyona batırılmalıdır.

Etki etmesi için 5 dakika beklenmelidir

5 dk. sonunda aletler çıkarılarak bir sonraki aşamaya geçilmelidir.

Kurumuş artıklar yoğun ise bekleme süresi arttırılmalıdır.

Aletleri fırçalamaya gerek yoktur.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:17/19

2. STERİANİOS%2 NG (Yüksek düzey dezenfektan / soğuk sterilizasyon) **Kimyasal Bileşimi:** %2 Glutaraldehyde, renk verici ve eksipiyenler(Buharlaşmayı önleyen 2 adet bileşim içerir.

Kullanım Alanları: Medikal Cihazların, cerrahi ve medikal aletlerin, endoskopların ve ısıya karşı duyarlı aletlerin yüksek düzey dezenfeksiyonunda/soğuk sterilizasyonda.

Etki Süresi: Bakteriler, mayalar, küfler, virüsler için =10 dakika

Sporlu Bakteriler için =1 saat

Dozajlama: Sulandırılmadan kullanılır. Etkili süresi 30 gündür.

3. ANİOS D.D.S.H (Deterjan içeren dezenfektan sprey)

Kullanım Alanları: Operasyon aralarında ameliyat odaları, ameliyat masaları ve cihazların temizlik ve dezenfeksiyonunda.

Kimyasal Bileşimi: Didecyldimetylammonium chloride,polyhexamethylene biguanide, ethanol ve gylcolik acid.

Etki Süresi: 5 dakika

Dozajlama: Sulandırılmadan kullanılır.

Kullanım Şekli:

- Direk yüzeye püskürtülür.
- Silinmez
- Sulandırılmaz

4. SODYUM HYPOKLORİT (Çamaşır suyu)

Aktif madde: Sodyum hipoklorit

Kullanım alanları: Yüzey dezenfektanı

Temas süresi: En az 10 dakika

Kullanım süresi: Çözelti hazırlandığı gün kullanılmalıdır. Deterjanlı su ile karıştırıldığında toksik maddeler açığa çıktığından başka temizlik ürünleriyle karıştırılmamalıdır.

**ÖZEL VERSA HASTANESİ****STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI**

DOK.KODU:SH.TL.01

YAYIN TR:01.10.2011



REVİZYON NO:00

REVİZYON TARİHİ:00

SAYFA NO:18/19

Tablo 10. Çamaşır Suyu Kullanım Tablosu

Ürün	Kullanım	Dilüsyon	Klorin miktarı	Oran
Çamaşır suyu (% 5 sodyum hipoklorit 50 000 ppm)	Kan dökülmesi	1 ölçek ÇS 9 ölçek su	% 0.5 5000 ppm	1/10
	Yüzey temizliği	1 ölçek ÇS 50 ölçek su	% 0.1 1000 ppm	1/50
		1 ölçek ÇS 100 ölçek su	%0,05 500ppm	1/100
	Gıda yüzeyleri	1 ölçek ÇS 200 ölçek su	% 0.025 250 ppm	1/250
	Alet temizliği (prion)	1 ölçek ÇS 1 ölçek su Dilüe etmeden	% 2.5 25 000 ppm % 5 50 000 ppm	
Çamaşır suyu (% 2.5 sodyum hipoklorit 25 000 ppm)	Kan ve vücut sekresyonlarının dökülmesi, Kontamine olmuş araç ve gereçlerin dezenfeksiyonu, Temizlik amacıyla kullanılan paspas, kova vb. malzemelerin kullanım sonrası temizliği	1 birim Na-hipoklorid + 4 birim su	5 000 ppm	1/10
	Yer-yüzey dezenfeksiyonu	Ana depoda hazırlanan 5 000 ppm'lik solüsyondan 1 birim + 9 birim su	500 ppm	1/100

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON DEZENFEKSİYON TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.01	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:19/19

8. İYODOFORLAR

Aktif maddesi %10 povidon iyot ve %7.5 povidon iyot olan çeşitli ticari solüsyonlar kullanılmaktadır.

Aktif madde: %7.5 -%10 povidon iyot

Kullanım alanları: Deri ve mukoza antisepsisi. Cerrahi ve hijyenik el antisepsisinde kullanılır.

Kullanım şekli: Sulandırılmadan kullanılır.

Temas süresi: 1 dakika

9. ALKOL BAZLI SOLÜSYONLAR

Aktif madde: % 70'lik etil alkol, n-propil alkol ve izopropil alkol içeren çeşitli ticari solüsyonlar kullanılmaktadır.

Kullanım alanları: Cilt-el antisepsisi ve temiz sert yüzeylerin dezenfeksiyonunda kullanılır.

Kullanım şekli: Tüm el yüzeyini ıslatacak yeterli miktarda alkol ile 1dakika süreyle ellerin birbirine sürülmesi, el antisepsisinde en etkili yöntemdir.

Alkol ile etkin bir antisepsi sağlamanın ön koşulu ellerin temiz olması. Uzun süreli kullanımda cildi kurutabilir.

Mercekli aletlerin montaj materyalini bozabilir, lastik-plastik malzemeyi sertleştirebilir.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Enfeksiyon Kontrol Komitesi	Kalite Yönetim Direktörü	Başhekim