
	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:1/8

## 1.AMAÇ

Özel Versa Hastanesi sterilizasyon ünitesinin çalışma ilkelerinin belirlenmesidir.

## 2. KAPSAM

Sterilizasyon Ünitesini kapsar

## 3. SORUMLULUK

Başhekim, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ameliyathane Sorumlusu, Sterilizasyon Sorumlusu ve ünitenin tüm çalışanları sorumludur.

## 4. TANIMLAR:

**4.1.Sterilizasyon:** Materyal üzerindeki mikroorganizmaların dirençli bakteri sporları da dahil olmak üzere tamamının fiziksel ya da kimyasal yöntemlerle yok edilmesi işlemidir.

**4.2.Dezenfeksiyon:** Sporlu bakteriler dışındaki mikroorganizmaların cansız ortamdan elimine edilmesi

**4.3.Yüksek seviye dezenfeksiyon:** Tüm vejetatif bakteriler virüsler ve mantar sporları ile bakteri sporlarının bir kısmının elaminasyonu.

**4.4.Orta seviye dezenfeksiyonu:** Tüberküloz etkenleri ve diğer vejetatif bakterilerle virüs ve mantarların çoğunun inaktive edilmesi.

**4.5.Düşük seviye dezenfeksiyon:** Tüberküloz etkenleri ve zarfsız virüslere etkisiz olan ancak bir kısım vejetatif mikroorganizmaları inaktive edebilen dezenfeksiyon seviyesi.

**4.6.Kontamine:** Bir patojenin bulaştığı, kirli materyal



**4.7.Dekontaminasyon:** Kontamine malzemenin temizlik dezenfeksiyon veya sterilizasyon ile kullanıma hazır hale getirilmesi.

**4.8.Germisit:** Mikroorganizmaları tahrip eden herhangi bir madde.(dezenfektan antiseptik)

**4.9.Dezenfektan:** Cansız ortamda mikroorganizmaları inaktive etmek için kullanılan maddeler.

**4.10 Antiseptik:** Canlı üzerinde kullanılabilen germisidler.

Aşağıdaki tabloda hastanede kullanılan medikal aletlere göre yapılacak sterilizasyon ve dezenfeksiyon gereklilikleri sunulmuştur.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:2/8



**Kritik:** Vücudun steril boşluklarına temas eden aletler

**Yarı Kritik:** Steril olmayan ancak mukoz membranlarla temas eden aletler



**Kritik Olmayan:** Vücudun sağlam dokularıyla temas eden aletler

SINIFLAMA	TANIM	YÖNTEMLER	STERİLİZASYON VE DEZENFEKSİYON ÖNERİSİ
<b>KRİTİK ALETLER</b>	Steril dokulara temas eden veya vasküler yapılara giren aletler. (Cerrahi aletler, Kateterler, İmplantlar, bazı Endoskoplar ve Laparoskoplar ) bu sınıftadır.	-Basıncılı buhar sterilizasyonu olmalıdır.	Mutlaka steril
<b>YARI KRİTİK ALETLER</b>	Mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deri ile temas eden aletler(solunum ekipmanları, anestezi için kullanılan malzemeler, endoskop, larengoskop, bronkoskop, nasal ve vaginal spekülüm, nebulizer kapları) bu sınıftadır.	% 2 gluteraldehit, İyodoforlar, % 60- 95 lik etil ve izopropil alkol, fenol ve fenol bileşikler, perasetik asit vs.	Sterilizasyon ve ya yüksek düzey dezenfeksiyon gereklidir.
<b>KRİTİK OLMAYAN ALETLER</b>	Vücut bütünlüğü bozulmamış, sağlam deri ile temas eden araç gereçler (Çarşaf, dereceler, tansiyon aleti vb.) bu sınıftadır.	% 50 den az etil ve izopropil alkol, serbest klor içeren sodyum hipoklorit	Orta ve ya düşük düzeyde dezenfeksiyon ve ya sadece su ile yıkama.



Alet İsmi	Sınıfı	Dezenfeksiyon Yöntemi	Uygulama	Uygulama Süresi	Değiştirme
Endotracheal Tüp	Kritik	Tek Kullanımlık	Tek kullanımlık	Her kullanım	
Cerrahi endoskopik aletler(Laparoskop, Artroskop, Bronkoskop, sinüs aletleri)	Kritik	Kimyasal Dezenfeksiyon	Kaba kirleri alınıp yıkandıktan sonra %2 Gluteraldehit solüsyonunda beklet, sonra etil alkol ile yıka.	20 dakika	Her kullanımdan sonra Endoskopik

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:3/8

Alet İsmi	Sınıfı	Dezenfeksiyon Yöntemi	Uygulama	Uygulama Süresi	Değiştirme
Spinal İğneleri LP iğneleri	Kritik	Tek kullanımlık Etilenoksit sterilizasyonu	Çift poşet ile		Tek kullanımlık (Kullanılmadan paketi açılanlar sterilizasyona tabi tutulur. Her kullanımdan sonra
Cerrahi Metal Aletler	Kritik	Buhar otoklavı ile sterilizasyon	Kaba kirleri temizlendikten sonra		
Larengoskop bleydi, Larinks aynası, maske ambu ve airway	Yarı Kritik	Kimyasal Dezenfeksiyon	Kaba kirleri alındıktan sonra %2 Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon içerisinde su içerisine konulmaz sadece aynı solüsyon ile iyice silinir.)	20 dakika	Her kullanımdan sonra ve kullanılmadığı zamanlarda haftalık (Ambu
Aspiratör hortumu	Yarı Kritik	İçerisindeki kirler	Piyasadan alınan ve hortum temizlendikten sonra	Her kullanım nemli ısı sonrası ucuna eklenen diğer setler tek kullanımlıktır.	
Kolonoskop ve Endoskoplar	Kritik	Kimyasal dezenfeksiyon	Kaba kirleri alındıktan sonra %2 Gluteraldehit solüsyonunda. Sterilizasyon sonrası distile su veya %70-90 etil veya izopropil alkol ile yıkama	20 dakika	Her kullanım sonrası
Buhar aleti ve nebülizatörler	Yarı Kritik	kimyasal dezenfeksiyon	Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon içerisinde	20 dakika	Her kullanım sonrası

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:4/8

Alet İsmi	Sınıfı	Dezenfeksiyon Yöntemi	Uygulama	Uygulama Süresi	Değiştirme
Buşon Küretleri, Burun Spekülümü	Yarı kritik	Kimyasal Dezenfeksiyon	Kaba kirleri alındıktan sonra %2 Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon içerisinde	20 dakika	Her kullanım sonrası
Oksijen Manometresi ve Maskesi	Yarı Kritik	Kimyasal Dezenfeksiyon	Kaba kirleri alındıktan sonra %2 Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon içerisinde	20 dakika	Her kullanım sonrası (Kullanılmadığı zamanlarda haftada bir ve kuru saklanmalıdır.
Kadın Doğum Muayene Aletleri(Karmen Kanülü, Enjektörü, Spekülüm vb.)	Yarı Kritik	Kimyasal Dezenfeksiyon	Kaba kirleri alındıktan sonra %2 Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon içerisinde	20 dakika	Her kullanım sonrası
Aspiratör Kavanozu	Kritik Olmayan	Kimyasal Dezenfeksiyon	Kaba kirleri alındıktan sonra %2 Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon ile yıkama	5 dakika	Her kullanım sonrası
Tansiyon Aleti Manşonu, Derece, İlaç kadehi, Steteskop, EKG puvarları	Kritik Olmayan	Kimyasal Dezenfeksiyon	%2 Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon ile yıkama- silme	10 dakika	Her kullanım sonrası veya haftada bir
Pansuman arabaları	Kritik Olmayan	Kimyasal Dezenfeksiyon	%2 Gluteraldehit ve ya 1/10 çamaşır sulu solüsyon ile silme	10 dakika	Her kullanım sonrası veya haftada bir

	<b>ÖZEL VERSA HASTANESİ</b>			
	<b>STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI</b>			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:5/8

Dezenfeksiyon düzeylerine göre kimyasal dezenfektanlar

Yüksek Düzey Dezenfektanlar	Dezenfektan- Konsantrasyon - %2 Gluteraldehit - %7.5 Hidrojen peroksit - %0.2 Perasetik Asit - Hypoklorit 1/10
Orta Düzey dezenfektanlar	- % 70 Etil İzopropil Alkol - İyot 50- 150 ppm - Hypoklorit 1000-5000 ppm
Düşük Düzey Dezenfektanlar	- Hypoklorit 50-500ppm - % 0.5-2 Quarterne Amonyum Bileşikleri



## 5. UYGULAMA

### 5.A.Transfer ve dekontaminasyon işlemi

1. Ameliyat odasında kullanılan kirli aletler sayılarak görevli hemşire tarafından transfer kutusu ile ve ağzı kapatılarak sterilizasyon ünitesine transfer edilir.
2. Aletlerin kaba kirleri görevli hemşire tarafından sterilizasyon ünitesi içinde akan soğuk su altında akıtılır
3. Tüm kir organik atıklar fırçalanarak yıkanır, lümenli aletler basınçlı hava ile temizlenir
4. Enzimatik içeren dezenfektan kullanılıyorsa dezenfektana yerleştirilir. Enzimatik solisyon içinde kullanım talimatına uygun sürede bekletilir.
5. Enzimatikten çıkarılan aletler akan su ile yıkanır durulanır. Daha sonra kurularak koyterner'a yerleştirili
6. Dekontamine edilmiş aletler duvarda bulunan camdan yan taraftaki hazırlık odasına verilir.
7. Diğer kliniklerden dekontaminasyon işlemi yapıp gelen malzeme miktar ve sayı belirtilmiş şekilde "VERSA-FRM-173 STERİLİZASYON ÜNİTESİ MALZEME TESLİM FORMU" ile sterilizasyon ünitesine teslim edilir.

### 5. B.Kumaş Paketleme:

- 1.Sterilizasyon ünitesi çalışanları steril edilecek dekontamine malzemeyi konteynır içinde veya kağıt, plastik poşete yerleştirilmiş şekilde teslim alır.
2. Buhar sterilizatörde steril edilecek bohça ebatları 30x30x50 cm boyutlarından daha büyük olmamalıdır.
3. Her paket içine kimyasal indikatör konulmalıdır.

	<b>ÖZEL VERSA HASTANESİ</b>			
	<b>STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI</b>			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:6/8

4. Sterilizatöre girecek her bohça üzerinde maruziyet bandı olacaktır.

5. Sterilizatöre girecek her paket ve poşet üzerinde sterilizasyon tarihi, paketin içeriği (ör: cerrahi set ) belirtilecektir.

#### **5.C. Kağıt /Plastik Poşetlerle Paketleme Yöntemi:**

1. Paketlenecek malzemeye uygun büyüklükte kağıt/plastik poşet seçilir.

2 Makine yardımıyla kağıdın bir tarafı yapıştırılarak malzeme içine yerleştirilir, daha sonra diğer taraf yapıştırılır.

3. Paket ağırsa veya birden fazla alet paketlenenirse çift kat paketleme yapılır.

4. Paketin ısı ile yapışan bölümün dış kısmına tarih yazılır. Paket üzerine direkt olarak yazı yazılmaz

5.Sterilizasyon ünitesi çalışanı ameliyathane ya da kliniklerden gelen hazır malzemeleri

“STERİLİZASYON KONTROL FORMU” a kaydederek malzemenin niteliğine uygun sterilizasyon yöntemini uygular.

#### **5.D. Buharlı Otoklav Sterilizasyonu:**

Bu yöntemle sadece ısıya dayanıklı malzemelerin sterilizasyonu gerçekleştirilir. Sterilizasyon ünitesi personeli otoklavın programlarının içeriği konusunda önceden bilgi sahibi değildir. Bu eğitimin sorumluluğu sterilizasyon sorumlu hemşiresine aittir. Steril edilecek malzemelerin hangi ısıda işlem göreceğini bilerek, malzemeye göre ısı ve sterilizasyon süresine uygun program seçilmelidir.



121<sup>0</sup> C de sterilizasyon süresi 25 dk. ve kurutma süresi 20 dk. olan prevac programı,

134<sup>0</sup> C de sterilizasyon süresi 20 dk. ve kurutma süresi 20 dk. olan program seçilmelidir.

Sterilizasyon işleminden sonra sadece indikatör sonuçları uygun olan paketlerin kullanımına izin verilir. İndikatördeki renk değişimi istenilen renkte ise sterilizasyon işlemi için gerekli parametreler gerçekleşmiştir. Eğer indikatörün renk değişimi istenilen renk sonucunda değil ise paketler açılır, kullanımı engellenir. Her iki durumda da (olumlu – olumsuz) testler kayıt edilir.

#### **Malzemelerin Buhar Otoklavına Hazırlığı:**

Yıkanan ve toplanan, paketlenen malzemeler buhar otoklavında sterilizasyona verilir. Kazan hacminin en fazla %70 doldurulmalıdır. Hazırlanan her setin içerisine kimyasal indikatör konulmalıdır. Buhar otoklav sterilizasyonu döngüsü süresince ve bitişinde cihazın ısı, basınç, saat parametreleri uygunluğu kontrol edilir ve çıktı alınır. Buhar otoklavda sterilizasyon işlemine başlamadan önce cihaz boşken kontrol amacıyla Bowie-dick ve Kaçak testi uygulanır.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:7/8

#### 5.F. Sterilizasyon İşleminde Çıkan Malzemelerin Sterilizasyon Kontrolü:

Buhar ya da etilen oksit cihazından çıkan malzemelerin steril kabul edilebilmesi için;

- Yük kontrol testi olumlu çıkmış olmalıdır.
- Paketler cihazdan çıktığında kuru olmalıdır.
- Islak çıkan paketler kontamine kabul edilir. Tekrar paketlenme yapılarak yeniden steril edilir, bu işlem gecikmelere neden olacağından malzemenin ait olduğu bölüm bilgilendirilir.
- Paketin üzerindeki indikatörün rengi istenilen renge dönüşmüş olmalıdır.
- Paket bütünlüğü bozulmamış olmalıdır. Paket bütünlüğü bozulmuşsa (yırtık ve delik) paket steril kabul edilmez
- Kontrol, sterilizasyon personeli tarafından yapılır.

Steril depolama alanında sıcaklık 22 C nem %60 aşmamalıdır.



Sterilizasyon ünitesinde hava akımı steril depolama alanından kirli alana doğru olmalıdır.

#### 5.G. Malzemelerin Raf Ömrü:

Steril malzemeler steril alanda muhafaza edilir. Steril malzemelerin üzerinde sterilizasyonun yapıldığı cihaz ve sterilizasyonu yapan çalışan için tanımlayıcı, sterilizasyon tarihi ve raf ömrü bulunan etiket yapıştırılır. Raf ömrü;

- Polipropilen tyveck poşet ile paketlenen malzemeler için en fazla 1 yıl,
- Sterilizasyon poşetleriyle paketlenen malzemeler için en fazla 6 ay,
- Çift kat tekstil ile paketlenmiş malzemeler için en fazla 30 gün,
- Çift kat wrap ile paketlenmiş malzemeler için en fazla 30 gün,

Sterilizasyon işlemi tamamlanan malzemeler diğer steril malzemelerin muhafaza edildiği raflarda saklanır.

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	STERİLİZASYON ÜNİTESİ İŞLEYİŞ TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.02	YAYIN TR:01.10.2011	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:8/8

Yere düşen ve paket bütünlüğü bozulan paket steril kabul edilmez.

Steril olan malzemeler kirli malzemelerle aynı ortamda bulundurulmaz ve muhafaza edilmez.

Servislerden gelen ve steril edilen malzeme ilgili birime sterilizasyon işlemi tamamlandıktan sonra Alet ve malzeme teslim defteriyle teslim edilir.

#### 5.H.Cihaz Kontrolü:

Cihazlar dört ayrı test ile kontrol edilir.

**1.Bowie Dick Test:** Buhar otoklavı için her gün sabah ilk çevrim başlamadan önce cihaz boş iken uygulanır. Bu testin amacı; otoklavdaki havanın tamamen tahliye edilip edilmediğini denetlemektir. Küçük bir hava kabarcığı dahi sterilizasyonun bazı paketlerde gerçekleşmesine engel olabilir.Diğer yandan BOWİE DİCK testleri hava tahliye bakımındaki potansiyel problemlere de işaret edeceğinden önemli bir testtir. Olumsuz çıkan (istenilen renk değişimi olmayan) testlerde cihaz kullanılmaz ve teknik ekibe haber verilir. Test her koşulda otoklav kontrol ve yükleme formuna yapıştırılır.

**2.Biyolojik Test:** Buharlı otoklavlar, için rutin uygulamada haftada bir defa (ÇARŞAMBA), cihazın tamir ve bakımından sonraki ilk çalıştırmada biyolojik test uygulanır. Testler inkübatöre yerleştirilir. 3 saat sonra sonuç alınır. Test kontrolü ve kaydı sterilizasyon personeli tarafından yapılır.

Buharlı otoklavda; implant sterilizasyonu yapılacak her yükte biyolojik indikatör kullanılmalıdır.

**3.Kaçak Test:** Vakum kaçaklarını gösterir. Buhar otoklavı için her gün sabah ilk çevrim başlamadan önce cihaz boş iken uygulanır. Bu testin amacı; otoklavdaki vakum kaçaklarını tespit etmektir Buhar otoklavları için vakum kaçak test;

Vakum kaçağı 1 milibar/dakikadan az ise haftada 1 kez yapılmalı,

1 milibar /dakikadan fazla ise her gün yapılmalı;

1.3 milibar/dakika üzerinde ise cihazın çalışması durdurulmalıdır

Bu testin olumlu sonucu kaçak olmadığını gösteren cihaz çıktısı ile anlaşılır. Testin sonucunda kaçak olduğu tespit edilmişse olumsuz kabul edilir ve çevrim başlanmadan ilgili firmaya haber verilir.

**4.Cihazın fiziksel mekanik kontrol testi:** Sterilizasyon haznesinin koşulları hakkında bilgi veren parametrelerin hepsini kapsar.

\*Program döngüsü çizelge kaydedicileri, bilgisayar çıktıları.

\*Sıcaklık ve basınç ölçme cihazları.

\*Termometre

\*Nem ölçerler

**5.Protein Kalıntı testi:**Aletler yıkama makinasından çıktıktan sonra protein kalıp kalmadığını kontrol etmek için haftada 2 kez pazartesi ve perşembe günü yapılır.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAY
Kalite Birim Sorumlusu	Kalite Yönetim Direktörü	Başhekim



