



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	1 / 15

**1. AMAÇ:** Fakültemizde enfeksiyonların önlenmesi için gerçekleştirilen tüm sterilizasyon işlemlerinin, bilimsel kurallar ve kabul görmüş uygulamalar çerçevesinde kontrol altına alınmasını sağlamaktır.

**2. KAPSAM:** Fakültemiz bünyesinde faaliyet gösteren merkezi sterilizasyon ünitesini kapsar.

### 3. TANIMLAR:

**M.S.Ü:** Merkezi sterilizasyon Ünitesi

### 4. FAALİYET AKIŞI:

Sterilizasyon; bakteri sporları dâhil olmak üzere mikroorganizmaların tüm canlı formlarının ortadan kaldırılması işlemi olarak tanımlanırken, 1995 yılında AAMI (Association for Advancement of Medical Instrumentation) tarafından bu tanım, kabul edilebilir sterilite güvence düzeyini sağlayacak ölçüde ortamın mikroorganizmalardan arındırılması (sterility assurance level-SAL) olarak değiştirilmiştir. **SAL; sterilizasyon işleminin bir milyon defa tekrarı sonucunda ancak bir süspansiyonda bir canlı spor kalma olasılığı, yani sterilizasyon işlemi sonrasında canlı spor kalma olasılığının  $10^{-6}$  olasılığı olarak tanımlanabilir.** Bu tanım değişikliği sterilizasyon işleminin pratikte ölçülebilir, kontrol edilebilir olmasını sağlamıştır. Vücudun steril bölgeleri ile temas edecek her tür cisim, alet, implant ve sıvının steril olması şarttır.

#### 4.1. (SSH.01) MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ SÜREÇLERİ VE KURALLARI

##### 4.1.1. (SSH.02) M.S.Ü. FİZİKİ ALANLARI:

ERU. Diş Hekimliği Fakültesi sterilizasyon hizmet sunumunu kesintisiz sağlamak üzere 2 adet M.S.Ü. bulunmaktadır. Bunlar Merkez Ünite ve Cerrahi Ünite olarak isimlendirilmiştir.

#### Merkez Ünite;

- Kırmızı (Kirli) Alan
- Mavi (Paketleme) Alan
- Yeşil (Steril) Alan
- Ofis (Yönetici) Odası
- Erkek W.C.
- Kadın W.C.

#### Cerrahi Ünite;

- Kırmızı (Kirli) Alan
- Mavi (Paketleme) Alan
- Yeşil (Steril) Alan
- Giyinme Odası
- Sarı (Çamaşırhane) Alan

Şeklinde bölünmüş fiziki alanlardan oluşmaktadır.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	2 / 15

### 4.1.2. M.S.Ü. KULLANILAN EKİPMANLAR

2 adet Osmos Sistemi 	2 adet Havalandırma 
4 adet Kompresör 	7 adet Otoklav 
5 adet Yıkama Makinesi 	5 adet Ultrasonik 
1 adet Kaşık Yıkama Makinesi 	5 adet Otomatik Kapama cihazı 
2 adet Otomatik Kesme Kapama Cihazı 	2 adet Frez Temizleme Cihazı 
14 adet Bilgisayar (Otomasyon Sistemi) 	870 adet Paslanmaz Sepet (Çeşitli Ölçülerde) 

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	3 / 15

### 4.1.3. M.S.Ü. OLAĞANÜSTÜ DURUMLARDA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER:



- Yangın söndürme tüpleri ve yangın söndürme hortumları olağanüstü durumlar için hazır bulundurulur ve tüm çalışanlara “Acil Durum Ve Afet Yönetimi Eğitimi” verilir.
- Koridor ve çıkışlarda, acil durumlarda tahliye engeli olabilecek araçlar bulundurulmaz.
- Acil Durum Eylem Planı mevcut olup görevli personeller bilinçlendirilmiştir.

### 4.1.4. M.S.Ü. TEMİZLİK:



Her gün mesai başlangıcında 1 personel tarafından genel temizlik yapılır. Genel temizlik haricindeki zamanlarda Kırmızı alanda çalışanlar Kırmızı alanın temizliğinden, Mavi alanda çalışanlar Mavi alan, Yeşil alanda çalışanlar Yeşil alan temizliğinden sorumludur ve temizlik işlemleri **Temizlik Takip Formu** ile kayıt altına alınmaktadır.

Temizlikte Kullanılan Kimyasallar;

- Kirli alanda ve ara koridorda günde en az 2 defa yer yüzey dezenfektanı (Yıkabilir tüm yüzeylerde ve ekipman da bakteri, hepatit virüsleri, rota virüsü ve mantarlara karşı hızlı ve etkili dezenfeksiyon sağlar) kullanılmaktadır.
- Lavabo, Tuvalet ve Paketleme alanında parfümlü genel temizlik maddesi kullanılmaktadır.
- El yıkama için dezenfektan içerikli sıvı sabun kullanılmaktadır.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim




## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	4 / 15

• Kapılar, çalışma masaları, taşıma arabaları vb. sık kullanılan yüzeyler için hızlı yüzey dezenfektanı kullanılmaktadır.

- Steril alanda sadece nemli bez ile temizlik yapılmaktadır.
- Cihazların temizliği yetkili personel tarafından özel solüsyonlarla yapılmaktadır.

### 4.1.5. M.S.Ü. KULLANILAN SARF MALZEMELER:

Sterilizasyon Poşetleri (Çeşitli boyutlarda cerrahi aletler için) 	Wrap&Krep Paket Kağıtları (Ameliyat setleri için) 
Yüksek-Orta Düzey Dezenfektan (Frez için ultrasonic solüsvon) 	Alkali – Nötralizan (Otomatik yıkama makineleri) 
Siman ve Arjinat Temizlik Solüsyonu (Büyük ultrasonic solüsvon) 	Bulaşık Deterjanı (Aletlerin kaba temizliği için) 
Yağ (Alet bakımı için) 	Hızlı Yüzey Dezenfektanı (Sprey) 

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim











## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	5 / 15

### 4.1.6. M.S.Ü. KULLANILAN TESTLER:

#### a) Otoklav Testleri;

Vakum Kaçak Test 	Bowidick Test (Sınıf II Spesifik indikatörler) 
Biyolojik Test (1 saat içinde sonuç veren özellikte) 	Kimyasal Test (Sınıf V Entegratör indikatörleri) 
Kimyasal Test (Sınıf VI Emülsiyon indikatörleri) 	PCD Helix Test (Buhar küme testi)  
Maruziyet Test (Sınıf I İşlem indikatörleri) 	

#### b) Yıkama Makinesi Testleri;

Yıkama Etkinlik Kontrol Test 	Protein Test 
---	--

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim




## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ



Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	6 / 15

### c) Ultrasonik Cihazı Testleri;

### d) 4.6.1.4. Kapama Cihazı Testleri;

Her gün solüsyonun değiştiğine yönelik belge	Seal Test
	

### e) Su Kalite Testleri;

Kimyasal Test (teknik servis)	Digital Test (teknik servis)
	

### 4.1.7. M.S.Ü. ÇALIŞAN PERSONEL:

ERU. Diş Hekimliği Fakültesi M.S.Ü. de görev yapan tüm personel alanında uzman olup yeterli sertifika ve eğitime sahiptir. Çalıştığı birimin kuralları ve yaptığı işin önemi konusunda oldukça duyarlı ve bilinçlidir.

### 4.1.8. M.S.Ü. PERSONELİ ÇALIŞMA ALANLARI:

- 1 kişi Supervizör (Yönetici)
- 4 kişi Cerrahi Ünite
- 15 kişi Merkez Ünite
- 1 kişi **Klinikler (Malzeme Teslimi)**
- 4 kişi **Kırmızı (Kirli) Alan**
- 2 kişi **Frezci**
- 6 kişi **Mavi (Paketleme) Alan**
- 1 kişi **Yeşil (Steril) Alan**
- 1 kişi **Temizlik Görevlisi**

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim





## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	7 / 15

### 4.1.9. M.S.Ü. PERSONELİ ÇALIŞMA SAATLERİ:

“HAFTANIN 5 GÜNÜ”

Not: Saat 12:00-13:00 arası yemek molasıdır.

#### Merkez Ünite İçin;

08:00-18:00 (14 kişi)

07:30-17:30 (1 kişi)

07:00-17:00 (1 kişi)

#### Cerrahi Ünite İçin;

08:00-18:00 (1 kişi)

09:00-19:00 (3 kişi)

### 4.1.10. M.S.Ü. DÜZEN VE KURALLAR:

M.S.Ü.’de 3 farklı renk uygulaması yapılmıştır. Bunlar; **kırmızı**, **mavi** ve **yeşil**dir. M.S.Ü.’de çalışan personel, bulunduğu odanın rengini taşıyan steril edilebilen kişiye özel terlikler kullanmaktadır. M.S.Ü. içerisindeki geçiş aşamalarında terlikler değiştirilir ve geçiş yapılan odanın rengine özgü terlik giyilir. Her geçiş noktasında el dezenfektanı, temiz galoş, maske ve bone bulunmaktadır. **Kırmızı alanda** çalışan personel iş güvenliği kuralı gereği tek kullanımlık non-steril eldiven, maske, bone, siper yada koruyucu gözlük, kulak tıkacı, su geçirmez önlük giymektedir. Frez ve eğeleri temizleyen ve paketleyen personel iş güvenliği kuralı gereği tek kullanımlık non-steril eldiven, maske, bone, kolluk, siper yada koruyucu gözlük kullanmaktadır. **Mavi alanda** çalışan personel iş güvenliği kuralı gereği tek kullanımlık non-steril eldiven, maske, bone, kolluk kullanmaktadır. **Yeşil alanda** çalışan personel ise iş güvenliği kuralı gereği ısıya dayanıklı eldiven, bone ve maske kullanmaktadır.

### 4.1.11. M.S.Ü. KAYIT SİSTEMİ (SSH.08):

Tıbbi cihazlarla ilgili kayıtlar, kalite yönetim sisteminin önemli bir parçasıdır ve sterilizasyon sisteminin tüm basamaklarına ait verilere gerekli hallerde tekrar ulaşılmasına imkân sağlar. Bu amaçla; kayıt kartları, etiketler, kayıt saklama dosyaları ile birlikte bilgisayarlı dokümantasyon sistemleri kullanılmaktadır.

Kayıtların online olarak muhafaza edilmesi sterilizasyon sistem sonuçlarına online ulaşabilmeyi sağlar. Böylece dokümanlar bilgisayar ortamında saklanır ve arşivleme problemi ortadan kalkar. Alet kayıpları engellenir ve aletlerin takibi kolaylaşır. Bu arşivleme sistemi steril edilen aletleri, kullanıldığı hastaya kadar izleyebilmek açısından manuel kayıt sistemlerine göre avantaj sağlar.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	8 / 15

### 4.1.12. M.S.Ü. VALİDASYON:

“Validasyon M.S.Ü. de kalite sisteminin en önemli parçasıdır” bilinci ile sterilizasyon sürecinin önceden belirlenmiş şartları sürekli sağladığının kanıtlanmasını sağlamak için yetkili firmalar tarafından yılda 1 kez her cihaz için yaptırılmaktadır.

### 4.1.13. M.S.Ü. KIRMIZI (KİRLİ) ALAN (SSH.03):

#### Merkez Ünite İçin;

- 4 adet Ultrasonik Cihazı (Kirli aletlerin ön yıkama işlemi için)
- 3 adet Yıkama Makinesi (Ana yıkama için)
- 1 adet Kaşık Yıkama Makinesi (Ölçü kaşıkları temizliği için)
- 1 adet Bilgisayar (Alet dokümantasyonu için)
- 2 adet Tekerlekli Raf Düzeneği (Kirli sepetleri bölümlendirmek ve düzenli kullanmak için)
- 2 adet Taşıma Arabası ( Yıkama makinesine aletleri yüklemek için)

#### Cerrahi Ünite İçin;

- 1 adet Ultrasonik Cihazı (Kirli aletlerin ön yıkama işlemi için)
- 2 adet Yıkama Makinesi (Ana yıkama için)
- 1 adet Bilgisayar (Alet dokümantasyonu için)
- 1 adet Yazıcı (Alet doküman çıktısını almak için)
- 1 adet Taşıma Arabası ( Yıkama makinesine aletleri yüklemek için)

### 4.1.14. M.S.Ü. TESLİM ALMA İŞLEMİ:

#### a) Merkez Ünite İçin;

M.S.Ü. personeli, kliniklerde bulunan kirli aletleri 08:00 itibariyle cins ve miktar ayırt edilerek karşılıklı sayım kuralı esasına uygun şekilde bilgisayardaki programa kaydı gerçekleştirir ve 2 adet çıktı alınır. Çıktılardan biri klinik sorumlusuna teslim edilir, diğeri malzemeyle birlikte **Kirli malzeme asansörünü** kullanılarak M.S.Ü. **Kırmızı alana** transferini sağlar.

- PERİODONTOLOJİ (1 günde ortalama 950 alet)
- PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ (1 günde ortalama 1380 alet)
- ENDODONTİ (1 günde ortalama 850 alet)
- RESTORATİF (1 günde ortalama 1200 alet)
- ORTODONTİ (1 günde ortalama 1400 alet)
- PEDODONTİ (1 günde ortalama 1950 alet)

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim





## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	9 / 15

Kliniklerden karşılıklı sayım esasına uygun şekilde teslim alınan ve ısıya dayanıksız aletler **Kırmızı alan** personeli tarafından temizlenip kurutulduktan sonra günde 1 defa ERÜ. Tıp Fakültesi M.S.Ü.'ye transfer edilir.

(SSH.09) Lümenli aletler için %3 konsantrasyonlu hidrojen peroksit içinde özel harbi fırça kullanılarak temizlenir, daha sonrasında su ve hava tabancalarıyla işleme devam edilir ve diğer cerrahi aletlerle birlikte yıkama makinesine yerleştirilir.

Kuruma hizmet eden özel firmaların cerrahi aletleri firma görevlisi tarafından **Kırmızı alanda** gerekli teçhizat **Kırmızı alan** personeli tarafından sağlanacak şekilde temizlenir.

### **b) Cerrahi Ünite İçin;**

- İLK MUAYENE (1 günde ortalama 400 alet)
- CERRAHİ KLİNİK (1 günde ortalama 900 alet)
- LOKAL AMELİYATHANE (1 günde ortalama 900 alet)
- GENEL AMELİYATHANE (1 günde ortalama 200 alet)
- YATAKLI SERVİS (1 günde ortalama 50 alet)

Kirli aletler klinik sorumlusu tarafından tekerlekli konteynır içerisinde asansör yardımı ile taşınır ve M.S.Ü. **Kırmızı alanda** cins ve miktar ayırt edilerek karşılıklı sayım kuralı esasına uygun şekilde sayılır ve bilgisayardaki programa kaydı gerçekleşir, 2 adet çıktı alınır. Çıktılardan biri klinik sorumlusuna teslim edilir, diğeri malzemeye birlikte M.S.Ü. **Kırmızı alandaki** görevli personelde kalır.

**Sarı alandan** gelen malzemeler yetkili personel tarafından temizlenmiş, ütülenmiş, paketlenmiş, barkodlanmış ve özel sepetlere konulmuş şekilde **Mavi alandaki** personele karşılıklı sayım esasına uygun şekilde teslim edilir.

### **4.1.15. M.S.Ü. KIRMIZI ALANDA ALETLERİN TEMİZLENME SÜRECİ;**

Yıkama Makinesi Kirlilik Testi; haftada 1 kez her makine için uygulanır. İlk yıkama döngüsünde malzemelerle birlikte 1 adet test atılır, yıkama makinelerinde organik madde kalıntısının olup olmadığını test eder.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	10 / 15

### a) Ön Yıkama;

Etkin ve güvenilir bir sterilizasyon işlemi için ilk basamağı, etkin ön temizlik ve dezenfeksiyon işlemi oluşturur. Temizlik işlemi ile, elle veya mekanik yöntemlerin kullanıldığı sistemlerle aletlerin mümkün olduğunca kaba kirlerinden arındırılması hedeflenir. Her sterilizasyon işlemi öncesinde bütün aletler dezenfekte edilmeli, yıkanmalı, kurulanmalı ve paketlenmelidir. Bu şekilde aletlerin minimal biyolojik yük ile sterilizasyon işlemine girmesini sağlamak mümkündür. Aletlerin sterilizasyon işlemi öncesinde temizlendikten sonra kurutulmaları, sterilizasyon işlemi sırasında ıslak cihaz ambalajı sorununu azaltacağından önemlidir.

Bölmelere ayrılmış özel sepetlere konulan kirli aletler tekrar gözden geçirilerek yıkama aşamasına geçirilir. Yıkama aşamasında öncelikle (siman, kan vb.) kirlenme çeşitlerine göre ultrasonik cihazlarına konulur.

Frezler için ayrı bir ultrasonik cihazına her gün yenilenen yüksek düzey dezenfektan solüsyonu hazırlanır. Özel sepetler içerisinde gelen frezler önce sudan geçer sonra 10dk-30°C deki solüsyonda bekletilir. Ultrasonikten alınan frezler tazikli su altında durulanıp havayla kurutularak servis penceresinden **Mavi alanda** bulunan frez tezgâhına teslim edilir.

Kuruma hizmet eden özel firmaların cerrahi aletleri için ayrı bir ultrasonik cihazına günlük yüksek-orta düzey dezenfektan hazırlanır. Söz konusu cerrahi aletler önce durulanır sonra 10dk-30°C deki solüsyonda bekletilir. Ultrasonikten alınan aletler tazikli su altında durulanıp havayla kurutularak aktarım penceresinden **Mavi alanda** bulunan yetkili personele teslim edilir.

• Siman kalıntılı aletler ultrasonik cihazında 55°C 10dk bekletilir, ultrasonik cihazında konsantre dental ölçü kaşığı ve aljinat temizleme solüsyonu kullanılmaktadır. Bu solüsyon siman temizliği ve kan temizliği konusunda 5 lt lik bidonlarda 1/10 konsantre solüsyondur.

### İçeriği:

<%5-15 Katyonik Yüzey Aktif, <%5-15 Atyonik Yüzey Aktif, <%5 Fosforik Asit, <%5 Sitrik Asit, Benzalkonyum Klorür, <%5 Potasyum Hidroksit, Setilpridinyum Klorür, CMC, Korozyon İnhibitörü, Deiyonize Su, Parfüm.

• Frezler ve firma aletleri ayrı ayrı elmasonik marka ultrasonik cihazında 30°C 10dk bekletilerek yıkama işlemi yapılır. Ultrasonikte kullanılan solüsyon, yüksek-orta düzey dezenfeksiyon solüsyonudur.

### İçeriği:

Sodyum Perkarbonat, %2 >600PPM Perosetik Asit içeren 2 kg plastik kovalarda toz şeklindedir.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	11 / 15

Ultrasonik işleminden sonra aletler tekrar kontrol edilerek alet üzerinde çözülmemiş kalıntılar tekrar insan gücü ile temizlenmektedir. (Aletlerin bu işlemlerden geçmesi 30 dk sürmektedir).

### **b) Yıkama Makinesi;**

Ön yıkama işleminden geçen aletler için öncelikle online olarak **Yıkama Makinesi Girişi** yapılır, bu sayede hangi aletin hangi yıkama makinesine yüklendiği bilinir. Getinge Marka Yıkama Makinesine, yıkama makinesi arabası yardımı ile yerleştirilir. ( Yıkama Makinesi 90°C de yıkama ve 110°C de kurutmayı 60 dk da tamamlar ve termal dezenfeksiyon yapmış olur.)

- Alkali (Yıkama makinesinde organik kalıntıların temizlenmesi için kullanılan solüsyondur.)
- Nötralizan ( Yıkama makinesinde Fosforik Asit İçeren Likit Nötralizatör olarak kullanılır.)

### **4.1.16. M.S.Ü. MAVİ (PAKETLEME) ALAN (SSH.03):**

#### **Merkez Ünite İçin;**

- 3 adet Otomatik Kapama Cihazı
- 1 adet Otomatik Kesme-Kapama Cihazı
- 2 adet Taşıma Arabası ( Yıkama cihazından aletleri almak için)
- 3 adet Tekerlekli Raf Düzeneği (Temiz sepetleri bölümlendirmek ve düzenli kullanmak için)
- 1 adet Folyo Kesme Cihazı
- 5 adet Otoklav
- 4 adet Taşıma Arabası (Otoklav cihazına aletleri yüklemek için)
- 1 adet Bilgisayar (Alet dokümantasyonu için)
- 1 adet Ribonlu Yazıcı (Paket üzerine barkot yazması için)

#### **Cerrahi Ünite İçin;**

- 1 adet Otomatik Kapama Cihazı
- 1 adet Otomatik Kesme-Kapama Cihazı
- 1 adet Taşıma Arabası ( Yıkama cihazından aletleri almak için)
- 1 adet Tekerlekli Raf Düzeneği (Temiz sepetleri bölümlendirmek ve düzenli kullanmak için)
- 2 adet Otoklav
- 2 adet Taşıma Arabası (Otoklav cihazına aletleri yüklemek için)
- 1 adet Bilgisayar (Alet dokümantasyonu için)
- 1 adet Ribon Yazıcı (Paket üzerine barkod yazması için)

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	12 / 15

### a) M.S.Ü. Mavi Alanda Aletlerin Paketleme Süreci:

- Rulo Pamuk (Bölmelerin taleplerine göre set içerik adedi oluşturulur.)
- Folyo ( Standart 20\*15 cm' dir)
- Spanç (Bölmelerin taleplerine göre farklılık göstermektedir)
- Paketleme Kâğıdı ( Aletlerin en ve boylarına göre farklılık göstermektedir)

Bu alanın havalandırma sisteminde HEPA Filtre kullanılmaktadır. Temizlik günlük yapılmakta ve kayıt altına alınmaktadır. Isı-nemölçer ile ortamın ısı ve nem oranı takip edilerek kayıt altına alınmaktadır.

Yıkama makinesinin **Mavi Alandaki** çıkış kapısından; bölümlere ayrılmış olan aletler, taşıma arabaları yardımıyla makineden çıkartılarak paketleme masasına alınır. Aynı zamanda online olarak aletlerin yıkama çıkışı kaydı yapılır, bu sayede hangi aletin hangi yıkama makinesinden çıktığı bilinir. Aletlerin bütünlüğü kontrol edilerek malzeme boyutlarına göre önceden hazırlanmış paketleme kağıtları ile paketleme işlemine başlanır. Bu aşamada paketleme işlemi biten aletlerin barkodları barkod yazıcıdan çıkartılıp alet üzerine yapıştırılır.

Frezler için; servis penceresinden frez tezgâhına gelen frezler ışıklı mercek altında frez temizleme cihazında ince temizliği gerçekleştirildikten sonra usulüne uygun şekilde paketlenir ve barkodlanır.

Bu işlemler gerçekleştirildikten sonra otoklav arabası yardımıyla aletler düzenli bir şekilde (büyük aletler büyük sepetlere, küçük aletler küçük sepetlere konularak) otoklava yerleştirilir, bu aşama sırasında online olarak otoklav yükleme kaydı yapılır ve bu sayede hangi aletin hangi otoklavda olduğu bilinir. Otoklavlar 5dk-134°C de sterilizasyon yapar ve 60-75 dk da bütün işlemini tamamlar.

### b) Otoklav (Basınçlı buhar sterilizasyon yöntemi);

En etkili ve en güvenilir sterilizasyon yöntemidir. Isıya dayanıklı ve basınçlı buhar sterilizasyonuna uygun olan malzemelerde başka bir yöntemin uygulanması önerilmez. Belli bir sıcaklıktaki doymuş buhar daha soğuk bir malzeme ile karşılaştığında hemen malzeme üzerinde yoğunlaşır. Yoğunlaşma sırasında ergime sıcaklığını malzemeye verir ve malzeme hızla buharın sıcaklığına ulaşır. Sıcak su buharının malzemeler üzerinde yoğunlaşması sırasındaki enerji transferi mikroorganizmalar üzerinde öldürücü etkiyi sağlar.

Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Merkezi Sterilizasyon Ünitesinde sadece B tipi Otoklav (fraksiyone ön vakumla çalışır. Paketli ya da paketsiz, lümenli ya da lümensiz her türlü tıbbi cihazın sterilizasyonu için) kullanılır.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	13 / 15

### c) M.S.Ü. Sterilizasyon Etkinliği Kontrolü:

#### (SSH.04) (SSH.05) (SSH.06) (SSH.09)

Sterilizasyonun basamaklardan oluştuğu, her basamağın izlenmesi ve yapılmış olan işlemin doğruluğunun ve geçerliliğinin sınanması gerekli olduğu, sterilizasyon işleminin kritik parametrelerinin her bir paket veya konteyner için uygulanıldığından emin olunması gerekli olduğu unutulmamalıdır. Bu amaçla sterilizasyonun farklı basamaklarında işlemin kontrolü sterilizasyon güvenlik programı ile yapılmaktadır.

• **Fiziksel Kontrol;** Cihaz üzerindeki program döngüsü çizelge kaydedicileri-bilgisayar çıktıları, sıcaklık ve basınç ölçme cihazları, nemölçerler, alet üzerindeki kalıntılar vb. göstergelerin kontrollerini kapsar.

• **Vakum Kaçak Testi;** Buhar sterilizatörlerde vakum kaçağı 1.3 milibar/dk dan fazla olmamalıdır. Test haftada bir kez yapılır. Sonuç sınır değere yakın bulunursa her gün yapılır. Sonuçlar sterilizasyon çıktılarıyla birlikte kaydedilir.

• **Bowie&Dick Testi;** Vakumlu buhar sterilizatörlerde doymuş buharın, steril edilmesi planlanan yüke hızlı ve düzgün bir şekilde girip girmediğini test eder. Sterilizatörün hücredeki havayı çıkarma ve havanın yeniden girmesini önleme kabiliyeti bu yöntemle test edilir. Bowie&Dick test paketi sterilizatör boşken en alt rafa hava tahliye valfi veya vakum pompasına en yakın yere konur. Bowie&Dick testi her gün bir kere işlemlere başlamadan önce ve büyük onarımlardan sonra yapılır. Program bitiminde test yaprağı ve otoklav dokümanı kontrol edilir, kayıt altına alınır.

• **Kimyasal Testi;** İndikatörlerin sınıflandırılmasına göre sınıf VI emülasyon indikatörleri uygun sterilizasyon programı şartı ile paket içi olarak kullanılmaktadır. Düzenli bakım, onarım ve kalibrasyonu yapılan buhar sterilizatörlerde, Bowie&Dick testi ve vakum kaçak testleri ve yük kontrol testleri olumlu olmak, paket üzerinde sınıf I indikatör bulunmak koşulu ile özellikle küçük paketlerde (1-2 solid alet veya 5-10 spanç yada ped içeren sterilizasyon poşetleri vb.) her paket içinde kimyasal indikatör bulunması zorunlu değildir kuralı uygulanmaktadır.

• **Biyolojik Testi;** Sterilizasyon işleminin aletlerdeki biyolojik ölümü gerçekleştirmede yeterli olup olmadığını gösterir. Biyolojik indikatörler ayrı bir paket veya bohça içerisine konularak, sterilizatörün kapak, köşeler ve vakum çıkışları gibi sterilizasyon işleminin en zor gerçekleşeceği düşünülen bölgelerine yerleştirilir. Her gün ilk çevrimde yük ile birlikte atılır, sterilizatörden çıkan biyolojik test üretici firma önerileri doğrultusunda kırılarak inkübatöre yerleştirilir. 1 saat içerisinde sonuç veren inkübatörde negatif sonuç gözlemlenerek ilgili deftere kayıt altına alınmaktadır.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim



## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	14 / 15

• **PCD Helix Testi;** Kullanımı isteğe bağlıdır ve üretici firmanın talimatlarına göre kullanılmalıdır. Sterilizasyon sürecinin etkinlik kontrolü amacıyla, sterilizasyon işlemine karşı tanımlanan zorlayıcı bir direnç oluşturmak amacıyla tasarlanmış bir sistemdir. İçi boş 2 mm çapında, 1.5 m uzunluğunda duvar kalınlığı 0.5 mm politetrafloretilden üretilmiş ve ucuna yerleştirilmiş vidalı kapaklı bir kapsülün içinde kimyasal indikatör bulunmaktadır. Her otoklav için haftada 1 kez uygulanır.

• **Maruziyet Testi;** Sınıf I İşlem indikatörü olarak da bilinen ve işleme girmiş girmemiş ürünleri birbirinden ayırt etmek için kullanılır ve paketin dış kısmına uygulanır. Sterilizasyon etkinliği hakkında bilgi vermezler.

### 4.1.17. **M.S.Ü. YEŞİL (STERİL) ALAN (SSH.03) (SSH.07):**

Yeşil alana yetkili personel dışında giriş kısıtlıdır. Steril aletler bu amaç için ayrılmış, ISO 8 Sınıfı temiz oda kriterlerine sahip olan Yeşil alanda muhafaza edilmektedir. Bu alanın havalandırma sisteminde HEPA filtreler kullanılmaktadır. Bu alanda temizlik çizelgesi, ısı-nemölçer bulunmakta ve sonuçlar günlük olarak kayıt altına alınmaktadır. Steril malzeme rafları yerden 30 cm yukarda ve tavandan 50 cm aşağıda, hava sirkülasyonu için duvardan 5 cm önde konuşlandırılmıştır.

Otoklavlardan aletlerin steril depoya çıkışı steril depoda bulunan otoklav arabası yardımıyla yapılır bu sırada otoklav çıkış işlemi kaydı da online olarak gerçekleştirilir. Aletlerin kontrolleri yapıldıktan sonra aletler bölüm raflarına dizilir ve temiz asansöründen ilgili servislere dağıtılır, bu sırada online şekilde dağıtım işlemi yapılarak son kayıt tamamlanır.

#### a) **M.S.Ü. Teslim Etme İşlemi:**

##### **Merkez Ünite İçin;**

Sterilizasyon işlemi tamamlanmış aletler **Yeşil alanda** bulunan raflarda muhafaza edilmektedir. Bu aletlere ihtiyaç duyulduğunda, klinik sorumluları **Yeşil alandaki** yetkili personel ile irtibata geçer ve yetkili personel **Yeşil alan** içerisinde bulunan steril malzeme asansörü yardımıyla malzemeleri listeye uygun şekilde klinik sorumlularına gönderir. Karşılıklı mutabık kalındıktan sonra online olarak dökümantasyon programından dağıtımını onaylanır ve M.S.Ü.'nün son işlemi gerçekleştirilmiş olur.

- PERİODONTOLOJİ (1 günde ortalama 950 alet)
- PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ (1 günde ortalama 1380 alet)
- ENDODONTİ (1 günde ortalama 850 alet)
- RESTORATİF (1 günde ortalama 1200 alet)

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim





## STERİLİZASYON HİZMETLERİ PROSEDÜRÜ

Doküman No	SSH.PR.01
Yayın Tarihi	01.05.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	15 / 15

- ORTODONTİ (1 günde ortalama 1400 alet)
- PEDODONTİ (1 günde ortalama 1950 alet)

Isıya dayanıksız malzemeler temizlenip kurutulduktan sonra günde 1 defa Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi M.S.Ü.'ne transfer edilir. Sterilizasyon işlemi orada gerçekleştirilir. Sterilizasyon işlemi tamamlanmış aletler Fakültemiz M.S.Ü.'ne ulaştırıldıktan sonra dağıtımı **Yeşil alan** yetkili personeli tarafından **steril malzeme asansörüyle** gerçekleştirilir.

Kuruma hizmet eden özel firmaların cerrahi aletleri firma sorumlusuna karşılıklı sayım kuralı esasına uygun şekilde **Yeşil alan** yetkili personeli tarafından teslimi gerçekleşir.

### Cerrahi Ünite İçin;

- İLK MUAYENE (1 günde ortalama 400 alet)
- CERRAHİ KLİNİK (1 günde ortalama 900 alet)
- LOKAL AMELİYATHANE ( 1 günde ortalama 900 alet)
- GENEL AMELİYATHANE ( 1 günde ortalama 200 alet)
- YATAKLI SERVİS ( 1 günde ortalama 50 alet)

Sterilizasyon işlemi tamamlanmış aletler **Yeşil alanda** bulunan raflarda muhafaza edilmektedir. İhtiyaç halinde klinik sorumluları tarafından tekerlekli konteyner ile M.S.Ü. **Yeşil alandaki** yetkili personelden karşılıklı sayım esasına göre aletler teslim alınır. Mutabık kalındıktan sonra **Yeşil alan** yetkili personeli online dokümantasyon programından dağıtımı onaylar ve M.S.Ü.'nün son işlemini gerçekleştirmiş olur.

**Sonuç olarak**, Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi infeksiyon kontrol programının temelini oluşturan sterilizasyon işleminin doğru ve güvenilir bir şekilde yapıldığı, tesadüfi hatalara yer verilmediği, kontrol basamaklarının her birinin yapan kişi ile birlikte belgelendiği sistemler kullanılmakta ve sterilizasyon işlemi ideal ve istikrarlı olarak gerçekleşmektedir.

Son derece ciddi sonuçları olan işlemin yine bu ciddiyetin farkında ve bilincinde olan, devamlı eğitime tabi tutulan personel ile gerçekleştirilmesine, konusunda uzman bir idareci kontrolünde, infeksiyon kontrol komitesi ile işbirliği içerisinde yürütülmesine çalışılmaktadır.

Hazırlayan  
Birim Sorumlusu

Kontrol Eden  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Onaylayan  
Başhekim