



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



1. AMAÇ:

Bu prosedürün amacı; Hastanemiz Merkezi sterilizasyon ünitesinde etkin dezenfeksiyon, sterilizasyon ve işleyiş kurallarını belirlemektir. Merkezi Sterilizasyon Ünitesi'nin malzeme kabul şartlarını, sterilizasyon için yapılması gereken hazırlıkları, sterilizasyon şartlarını, patketleme, depolama ve dağıtım çalışma esaslarını açıklamak.

2. KAPSAM:

Bu prosedür, MSÜ çalışanlarının etkin dezenfeksiyon ve sterilizasyon faaliyetlerini kapsar.

3. SORUMLULAR:

Başhekim, Tedavi ve Bakım Hizmetleri Müdürü ve Enfeksiyon Kontrol Komitesi.

4. KISALTMALAR

5. TANIMLAR:

Temizlik: Kir ve organik artıkların fiziksel olarak uzaklaştırılması

Dekontaminasyon: Kontamine malzemenin temizlik, dezenfeksiyon veya sterilizasyon ile kullanıma elverişli hale getirilmesi

Dezenfeksiyon : Sporlu bakteriler dışındaki mikroorganizmaların cansız ortamdan elimine edilmesi

Sterilizasyon : Tüm canlı organizmaların uzaklaştırılması veya inaktivasyonu

6. FAALİYET:

6.1. STERİLİZASYON ÜNİTESİ FİZİKİ YAPILANMA

KİRLİ	TEMİZ	STERİL DEPOLAMA/DAĞITIM
	DESTEK ALANLAR	

Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Alanları:

- Hastanenin steril alet ve malzeme kullanan birimlerinden kirlenmiş malzemeleri işlenmek üzere toplayıp tekrar kullanıcıya teslim eden ameliyathane ile bağlantılı bir merkezdir.
- MSÜ'de malzeme akım yönü kirli alandan temiz alana, temiz alandan steril alana doğru ve tek yönlü olup, Dekontaminasyon alanı, Bakım Hazırlık ve Paketleme alanı, Steril depolama alanı ve Destek Alanlar olmak üzere şekillendirilmiştir.

Kirli alan(Teslim Alma,Yıkama): Sterilitesi bozulmuş aletlerin üniteye kabul edildiği, alet ve malzemelerin sınıflandırıldığı, temizlendiği ve dekontamine edildiği alandır.

Araç-gereç Donanım:

- Manuel yıkama için; Üç adet lavabo (arındırma-yıkama-durulama) tezgahlar,
- Basınçlı hava ve su tabanca sistemi,
- Çeşitli boyda fırçalar,
- Ultrasonik yıkama cihazı

Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
DS.PR.02	05.07.2022	00	-	1 / 28



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Cerrahi alet yıkama cihazı
- Taşıma konteynerları
- Her boydan fırça, ovalama süngerleri bulunur.

Temiz alan (Muayene,Hazırlık,Paketleme) : Dekontamine olmuş, temiz alet ve TEKSTİL malzemelerin kontrol ve bakımlarının, sterilizasyon için paketlenme işlemlerinin yapıldığı, steril olmak üzere paketlenmiş malzemelerin depolandığı alanı kapsar.

Paketleme alanı: Alet ve tıbbi malzemelerin kontrol,bakımının ve paketleme işleminin yapıldığı alandır.

- Alet kontrol ve bakım masası,
- Işıklı tekstil kontrol masası
- Tekstil katlama masası,
- Büyütme lensli lamba,
- Işıklı büyüteç lambaları,
- Paketleme makinaları ve paket kapatma makinaları,
- Gazlı bez kesme makinesi,
- Sepetler ve raflar bulunur.
- Buhaar sterilizatör (otoklav) yükleme kapağı ve düşük sıcaklık sterilizatörleri (ETO) odası giriş kapısı bu alana açılır.
- **Çamaşır ve tekstil hazırlama alanı:** yeniden kullanılabilir temiz tekstil malzemelerin muayene edildiği, katlandığı ve paketlenildiği alandır.
- Bu alanın hava akışı aşağı çekişli olup hava değişim sayısı (10 hava değişimi/saat) havadaki lif parçacıklarını aeri düzeye indirmeye yeterlidir.
- Ayrıca sterilizatörlerin yükleme kapakları temiz alana açılır.

Steril alan (Depolama,Dağıtım):

- Sterilizasyon alanına bitişik tek işlevi steril tıbbi alet ve cihazların saklanması olan ayrı kapalı ve girişi sınırlandırılmış alandır.
- Steril ve temiz malzemelerin, kullanıcıya teslim edilmeden önce depolandığı alandır.
- Steril depolama rafları tel ızgara şeklinde kolay temizlenebilen depolanan ürünün etrafındaki havanın serbest dolaşımına izin verecek şekilde,
- Yerden 30 cm yukarıda, tavadan 50 cm aşağıda, duvardan 5 cm önde olacak şekilde dizayn edilmiştir.
- Raflar devrilme ve kaza riskini azaltmak için duvara sabitlenmiştir.
- Havalandırma sistemi, havanın steril saklama alanından pozitif basınçla dışarı akışını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>2 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Destek alan: Temiz ve kirli alanların açıldığı alandır.

- Personellerin giyinme odaları, dinlenme odalarının, temiz depoların bulunduğu alandır.

MSÜ'de Teknik Özellikler:

- Eklentisiz, prüzsüz, kolay temizlenebilen, darbeye dayanıklı ve partikül oluşturmayacak malzemeden köşeler yuvarlatılarak uygulanmış PVC kaplama malzemesi ile kaplanmıştır.
- Zemin malzemeleri nispeten ısıya dayanıklı olup, tıbbi cihazların yere düşmesi durumunda kolay görünmesini sağlayacak renktedir.
- Tavan yüksekliği 3 metre üzerindedir.
- Duvarlar antibakteriyel boya ile kaplanmıştır.

MSÜ havalandırması

- Merkezi iklimlendirme sistemi kesintisiz ve sürekli dir.
- Kirli alanda en az 10 kez hava değişimi,
- Temiz alanda en az saatte 12 kez hava değişimi mevcuttur. sağlanır.
- Temiz ve kirli alan arasında en az 30 paskal basınç farkı bulunur.
- Hava dolaşım sistemi aşağıya çekişli ve hava akımı temiz alanlardan kirli alanlara doğru akar.

MSÜ Sıcaklık ve nem

- Isı 18-25 c arasında tutulmalıdır.
- Nem düzeyi %35-70 arasında bağıl nem.
- Steril depolama alanında ki ısı 22 C , nem %60 seviyesinde tutulur.
- Sıcaklık ve ne günlük olarak takip edilir, kayıt altına alınır.

MSÜ Aydınlatma

- Depolama alanı dışında ki çalışma alanlarında gün ışığı kullanılır
- Çalışma alanları 400-500 mum
- Yükleme ve boşaltma alanları 600-800 mum.
- Kontrol v paketlenme alanları 1000 mum.
- . Tüm alanların aydınlatma ölçümleri yılda 1 kez yapılarak, yeterliliği kontrol edilir.

MSÜ de kullanılan su özelliği

- Merkezi Sterilizasyon Ünitesinde 24 saat kesintisiz yumuşatılmış demineralize su kullanılır. Otoklavda kullanılan demineralize su iletkenlik değeri 13 ys/cm dir.

MSÜ Gürültü

- Gürültü düzeyi 60 dB civarında olup, gereğinde personel kulaklık kullanır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>3 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



7. STERİLİZASYON HİZMETLERİNE İLİŞKİN GEREKLİ EKİPMAN ÇALIŞMA KOŞULLARI VE KURALLARI:

7.1. Sterilizasyon Ünitesine Giriş Çıkış Kuralları

Destek alanlar:

- Bu alanlarda personel soyunma odaları ve personel dinlenme alanları bulunmaktadır. Bu alanlarda personelin forma (koruyucu kıyafet), bone ve terlik giymesi zorunludur.

Kirli alan:

- Kirli alana geçişte siyah terlik giyilir
- Kirli malzemenin temizlendiği alanda temizlik işlemine uygun koruyucu ekipman giyilir.
 - Bone,
 - Maske,
 - Eldiven,
 - Yüz siperliği,
 - Koruyucu gözlük,
 - Kulaklık/kulak tıkacı,
 - Tek kullanımlık önlük
 - Bariyerli önlük(su geçirmez) /kasap önlüğü,
 - Kimyasal maddelere dayanıklı eldiven.

Temiz alan:

- Non-steril alandan Steril alana geçmeden önce ki geçiş alanıdır.
- Bu alana girerken personel alana özgü mavi forma, mavi terlik giyer.
- MSÜ giysileri her gün yıkanarak temizlenir.
- Bakım ve paketleme aşamasında ciltte olacak dökülmeleri önlemek için uzun kollu gömlek giyilir.
- KKE olarak;
 - Bone
 - Maske
 - Eldiven
 - Gaz maskesi
 - Isıya dayanıklı eldiven (otoklava yükleme yaparken)

Steril Alanlar; Bu alan steril kurallarına uyulması gereken alandır. Bu alana geçmeden önce sağlık personeli terliklerini değiştirerek yeşil terlik giyer.

Bu alanda;

- Maske

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>4 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Bone
- Boks gömleği
- Isıya dayanıklı eldiven (otoklavı boşaltmak için)
- Lüzumsuz trafik akışından kaçınılır.

7.2. El Hijyeni ve El Dezenfektanı Kullanımı

- Üniteye her girişte ve alanlar arası geçişte “**El Hijyeni Ve Gereksinimi Talimatı**” na göre el hijyeni sağlanır.
- Kirli alandan temiz alana geçiş bölgesinde el dezenfektanı bulundurulur.
- Alanlarda bulundurulan el dezenfektanı ellerde majör kontaminasyon olmadığı sürece her işlem öncesi ve sonrası el hijyeni için kullanılır.
- Ellerde majör kontaminasyon olması durumunda el yıkama işleminden sonra el dezenfektanı kullanılır.

7.3. MSÜ EKİBİ GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Ekibi

Sorumlu hemşire: ünitenin genel işleyişinden, steril olacak malzemelerin bakımından ve kontrolünden ve sterilizasyon işleminin monitörizasyonundan sorumludur.

Sağlık personeli: Ön temizliği ve kontrolü yapılmış malzemelerin sterilizasyon işlemine hazırlığından(paketleme, yükleme) ve sterilizasyon işleminden sorumludur.

Dekontaminasyon personeli: Kirli alet ve malzemelerin ön temizliğinin yapılmasından sorumludur.

MSÜ Çalışan Güvenliği ve Sağlık Kontrolleri:

- İşe yeni başlayan elemanların genel sağlık muayenesine ek olarak rutin kan sayımı ve biyokimyasal incelemeleri, işitme testi yapılır ve sonuçlara göre Hepatit B ve tetanoz aşılama yapılmaktadır.
- Sağlık kontrolleri her yıl tekrarlanır.
- Gaz sterilizasyonu yapılan birimlerde çalışanların maruziyet kontrolü için cilt, göz, solunum sistemi, üreme sistemi, hematopoetik sistem kontrolü, nörolojik sistem kontrolü yıllık yapılır.
- Personel kesici delici alet yaralanmaları ve kan vücut sıvılarına maruz kalma durumları yönünden takip edilir.
- MSÜ de alana özgü koruyucu ekipman kullanımı sağlanır. BKNZ. “**MSÜ KKE Listesi**”

7.4. ALETLERİN VE MALZEMELERİN TRANSFERİ VE MSÜ YE KABUL İŞLEMLERİ

Klinik ve polikliniklerden MSÜ ye Transfer İşlemleri:

- Kirli Alet ve cihazlar ön işlem yapılmadan kuru olarak taşınır ve MSÜ ye en kısa sürede ulaştırılır.
- Kirli alet ve cihazlar minimum 30 dk- maksimum 6 saat aralığında MSÜ kirli malzeme kabul birimine teslim edilir.
- Transferi gerçekleştiren personel koruyucu ekipman (eldiven, maske, bone gerekiyorsa önlük) giyer.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>5 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Transfer edilecek malzemeler tanımlanmış “**kirli**” malzeme çantaları ile taşınır.
- Kirli malzemelerin kabulü “**MSÜ Alet Ve Malzeme Teslim Formu**” yapılır.
- İlgili formda malzemeyi gönderen birim, malzemenin adı, teslim tarihi, malzemenin sayısı, teslim alan ve teslim edenin imzası bulunur.
- Kirli taşımada kullanılan her çanta kullanım sonrası temizlenip dezenfekte edilerek tekrar kullanıma sunulur.
- Steril malzemelerin MSÜ den teslim alınarak kullanılacak birimlere taşınması tanımlanmış “**temiz**” malzeme taşıma çantaları ile taşınır.

Ameliyathaneden MSÜ ye transfer işlemleri:

- Kullanılmış tıbbi alet ve cihazlar tel sepetlere/ tepsilere **set listesine** uygun bir şekilde yerleştirilir. Sete ait olmayan ek olarak açılan aletler set içerisine konmaz.
- Kontamine alet set ve malzemeler kapalı transfer arabası veya transfer masası ile üzeri kapatılarak MSÜ ye transfer edilir.
- Kirli taşımada kullanılan araba ve araçlar her kullanım sonrası kirli kabul edilir. Temizlenip dezenfekte edilerek tekrar kullanıma sunulur.
- MSÜ steril malzeme depolama alanından çıkan her set ve malzeme açılmasa dahi kirli sayılır. MSÜ steril malzeme depolama alanına geri alınmaz. Kirli alana gönderilir.
- Kirli aletlerin transferi ve teslimi “**Kirli alet ve malzemelerin MSÜ ye transfer ve kabulü talimatı**”na uygun olarak yapılır.

MSÜ ye Kabul İşlemleri

- **Ameliyathaneden gelen:** Kirli cerrahi alet ve malzemeler, “**renkli kodlama ile oluşturulmuş set liste**”ne göre sayımı yapılarak sterilizasyon ünitesine kabul edilir. “**Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Kirli Alan Malzeme Kabul Formu**” ile kayıt altına alınır. MSÜ kirli alan malzeme kabul defterinde; teslim edilen malzemenin ne olduğu, sayısı, hangi servisten geldiği, tarihi ve saati, kimin teslim ettiği ve aldığını içeren bilgiler yer alır.
- MSÜ ye teslim alınan setler içindeki tıbbi atık kapsamında olan ve unutulmuş kesici deliciler kontrol edilerek gereğinde DÖF açılarak bertaraf edilir. “Atık yönetimi prosedürüne göre ayrıştırılır.”
- Arızalı olan tıbbi cihaz ve malzemeler kullanım sonrası teslim alınıp temizlik ve dezenfeksiyon yapıldıktan sonra tamire gönderilir.
- **Kliniklerden gelen:** Alet ve malzemeler görevli personel tarafından t “**kirli**” olarak tanımlanmış kapalı kutu içinde “**MSÜ Alet Ve Malzeme Teslim Formu**” ile teslim alınır. Alet/malzeme teslim formunda; teslim eden bölüm, teslim tarihi ve saati, malzemenin adı, sayısı, teslim eden ve teslim alan kişi imzası bulunur.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>6 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Dış ünitelerden gelen alet/malzemenin kabulü “**Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Kirli Alan Malzeme Kabul Formu**” ile kayıt altına alınır.
- Kirli ve Temiz aletlerin transferi ve kabulü işlemleri “**Kirli Alet ve Malzemelerin MSÜ’ye Transfer ve Kabulü Talimatı**” na uygun olarak yapılır.

7.5. ÖN TEMİZLİK VE DEKONTAMİNASYON İŞLEMİ

Görünür kir, kan,protein yapıda malzemelerin, mikroorganizma ve diğer kalıntıların yüzeylerden,yarık ve çentikli eklemlerden, lümenli alet ve ekipmanlardan deterjan-su ya da enzimatik temizleyici-su kullanılarak kaldırılması işlemidir.

Yıkama işlemi sonrası medikal aletler ve malzemeler elle tutulabilir şekilde güvenli olmalıdır. Etkin bir yıkama işleminde mikroorganizmaların %98 i yok edilebilmelidir.

Aletrin korozyondan korunarak ölü mikroorganizmalardan kaynaklanacak pirojenik etkiyi ortadan kaldırır ve sterilan etkinliği (etkin sterilizasyon) artırır.

- Ön temizlik ve dekontaminasyon işlemi “**Aletlerin Ön Temizliği ve Dekontaminasyonu Talimatı**” na uygun olarak gerçekleştirilir.
- Yıkamada kullanılan aksesuarlar dış yüzey fırçaları, iç yüzey fırçaları, sünger ve bezler her kullanımdan sonra ve gün sonunda dezenfekte edilir.

Genel prensipler:

- Kirli malzemelerin ön temizliği ve dekontaminasyonu kirli alanda yapılır.
- Kirli malzemeler koruyucu ekipman giyilerek teslim alınır.
- Tüm yıkama uygulamalarının da kişisel koruyucu ekipman giyilir. “**Kirli alan KKE Listesinde Belirtilen Liste**” ye uyulur.
- Aletlerin tümü kontrol edilerek sayılır.
- Ayrılabilen tüm parçalar birbirinden ayrılır, cerrahi aletlerin eklem yerleri açılarak yıkama sepetine yerleştirilir.
- Malzemeler özelliklerine göre sınıflandırılarak uygun dekontaminasyon ve dezenfeksiyon programı uygulanır.

Yıkama çeşitleri:

- Manuel yıkama (elle yıkama)
- Ultrasonik makine ile yıkama
- Yıkayıcı dezenfektör ile yıkama

Manuel yıkama

- Makine ile yıkamanın uygun olmadığı durumlarda daldırma ve basınçlı su ile uygulanır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>7 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Makine ile yıkamanın mümkün olmadığı durumlar:

- Suya dayanksız malzemeler (optik,kamera,kablolar,ışık kaynakları,motorlar vs.)
- Hacimce büyük tıbbi malzemeler.
- Kompres yapıdaki tıbbi malzemeler.
- Uzuzn yada ince lümenli tıbbi malzemeler.
- Hassas mikro aletler.
- Makineli yıkama yöntemine destek olarakta uygulanabilir.
- Yıkama solüsyonu deterjan-dezenfektan özellikli enzimatik solüsyon ile gerçekleştirilir.
- Su sıcaklığı 40 c nin altında tutulur.
- Durulama ve yıkama suyu d diyonize-distile su özelliğindedir.
- Cerrahi aletlerin eklem yerleri açılarak yıkama sepetine yerleştirilir.
- Kaba kiri varsa akan su altında kaba kirinden arındırılır.
- Yıkama solüsyonuna batırılır.
- Deterjan-dezenfektan enzimatik solüsyon ile yıkanır.
- Her alet set set yumuşak bez/sünger ile, Lümenler uygun boy-çap fırça ile yıkanır.
- Vida eklem yerleri, tutucu ağız kısımlarına dikkat edilerek temizlenir.
- Aletler akan su altında durulanır.
- Basınçlı hava/ tüğ bırakmayan bez ile kurulanır.

Laparoskopik malzemelerin ön temizliği:

- Laparoskopi altlerin tüm parçaları biribinden ayrılır.
- Kanüllerin içinden basınçlı su ve hava geçirilir.
- Üretici önerisi ile uygun makine aparatı varsa dezenfektör makinesinde de yıkanabilir.

Motorların ön temizliği:

- Suya batırılmayan elektrikli/pilli cihazlar (her çeşit motor kablolar),
- Üretici önerileri doğrultusunda kapalı durumda lduğundan emin olunarak,
- Tüm ayrılabilen ekipmanları ve bataryası varsa çıkarılarak temizlenir.
- Solüsyonu emdirmiş hav bırakmayan pamuklu ve yumuşak bez ile silir kurulanır.
- Kordonların kırılmamasına ve lümenli kısımlara dikkat edilir.
- Motorlar ultrasonik yıkama makinasında yıkanmaz.

Optiklerin ön temizliği:

- Suya batırılmayan cihazlar (optik/teleskop, ışık kaynağı kabloları, kamera) üretici önerileri doğrultusunda tüm ekipman ve adaptörleri çıkarılır.,

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>8 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Solüsyon emdirilmiş hav bırakmayan pamuklu ve yumuşak bez ile silinir, kurulanır.
- Uç kısımdaki optik kanal önündeki cam, üretici önerisi doğrultusunda alkollü mendil veya üreticinin önereceği özel solüsyon ile temizlenebilir.
- Gereken yerlerde pamuklu cubuk kullanılır.
- Kordonların kırılmamasına dikkat edilir.
- Optiklerin dekontaminasyonun da ultrasonik yıkama yapılmaz.

Ultrasonik yıkama: Suyun ses dalgaları ile belirli bir hızla çalkalanması prensibine dayanır. Ses dalgalarının yarattığı titreşim ve mikro karacıklar fırçalama etkisi yaratır.

- Lümenli aletler, temizliği zor aletler veya manuel yıkamaya yardımcı olarak ultrasonik yıkama cihazı tercih edilir.
- Cihazın suyuna nötr veya alkali ama köpürmeyen deterjan eklenir.
- İşlem öncesi aletler yıkama sepetine yerleştirilip kaba kirinden arındırılır.
- Sepet tanka, tüm aletler sıvı içinde kalacak şekilde batırılır.
- Üreticinin tavsiyesine göre 5-10 dakika süre ile yıkamaya alınır.
- Deiyonize su ile durulanıp, kurulanır.

Otomatik Yıkayıcı Dezenfektör ile yıkama

- Kirli alet ve cihazların taşıyıcı aparatlar üzerinde makineye yerleştirilerek basınçlı su ve/veya dezenfektan ile temizlenmesi prensibine dayanır.
- Cerrahi aletler için en uygun temizleme yöntemi olarak kullanılır.
- Ön temizlik, yıkama, durulama sonrasında dezenfektan aşamasına geçerek yüksek verimlilikte temizlik sağlanır.
- Yıkayıcı dezenfektör makinasının optimal su miktarı (deiyonize su) ve basıncı yıkama etkinliğini belirler.
- Alet ve malzemeler cihaza aparatlar yardımı ile yerleştirilir.
- Solüsyon dozajları ve temas süresi spaulding sınıflamasına göre cihaz ve solüsyon üreticisi önerileri doğrultusunda belirlenir.
- Endoskopların ön temizliği, “Endoskopların ön temizliği ve dezenfeksiyonu talimatı” na uygun olarak gerçekleştirilir.

Ön temizlik ve dekontaminasyon etkinliği

- Tüm yıkama süreçlerinde yıkama etkinliği görsel kontrol yöntemiyle takip edilir.
- Paketlemeden önce mutlaka büyüteç yardımı ile yıkama etkinliği kontrol edilir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>9 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Ultrasonik Yıkama İçin Etkinlik:

Test kirleri; amaç test kirlerinin tamamen temizlenmesidir.

Kimyasal indikatörler; cihazın etkinliğini gösteren ticari olarak kullanıma hazır testlerdir.

Alüminyum folyo testi; bir parça alüminyum folyo yüzeyine kalem benzeri bir malzemem sarılır işlem sırasında bekletilir.

Lam testi; lam yüzeyine kurşun kalem ile köşegenlerden geçen çapraz çizgiler oluşturulur, temizlenmesi gözlenir.

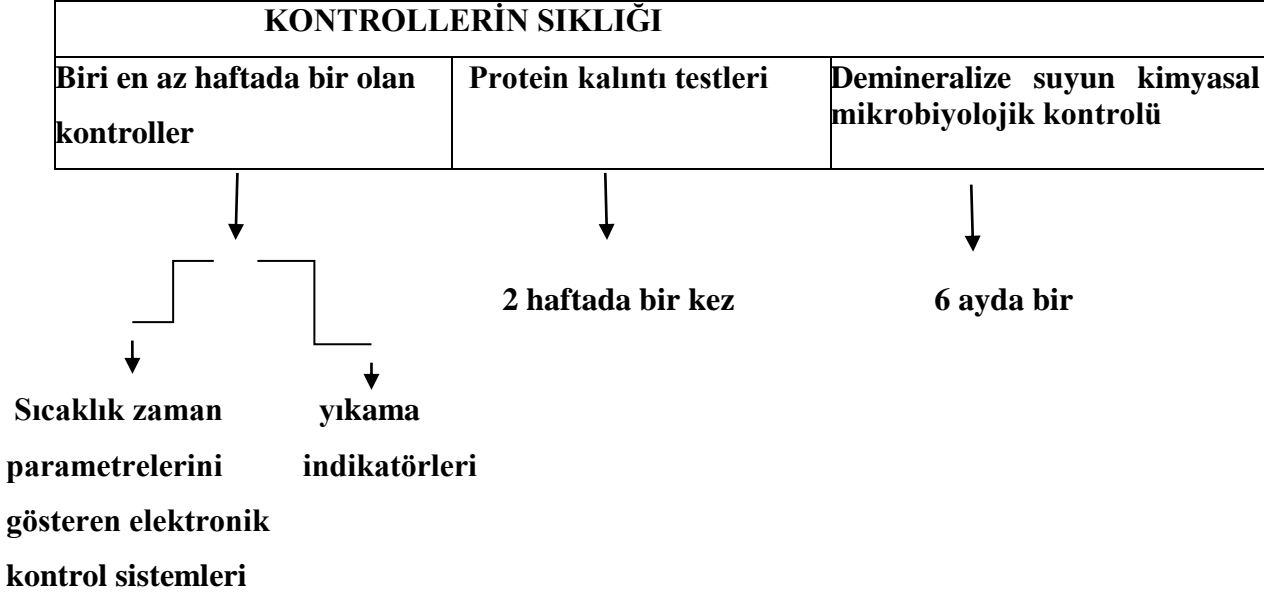
Olumsuz sonuçta manuel temizlik yapılarak cihaz bakım ve onarım süreci başlatılır.

Yıkayıcı Dezenfektör İçin Etkinlik; yıkama/dezenfektör makinalarından çıkan her yük için, 15 dakika zaman değerleri kontrol edilir. Beklenen değerlere ulaşılmışsa yıkama işlemi geçerli sayılır.

En az haftada bir kez protein kalıntı testleri uygulanarak yıkama işleminin etkinliği izlenir. Test ile, standart yıkama işlemi uygulanmış tıbbi cihazın alınan sürüntü üzerinde protein varlığı incelenir.

Sonuçlar kullanıcı tarafından görsel olarak değerlendirilir, kayıt altına alınır.

Dekontaminasyon işlemi monitörizasyon



7.6. Hazırlık Ve Bakım Alanına Transferi (Temiz Alan)

• Ön temizliği yapılmış ve kurulanmış malzemeler temiz olarak tanımlanmış konteyner ile temiz alan görevlisine teslim edilir.

• “**Temiz Alan Malzeme ve Takip Defteri**” ile sayımı yapılarak teslim alınır. Teslim kayıtlarında aşağıdaki bilgiler yer alır;

- Malzeme/setin adı-adeti
- Malzemenin teslim alındığı tarih ve saat,

Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
DS.PR.02	05.07.2022	00	-	10 / 28



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Teslim alan ve teslim eden görevlinin ismi ve soyismi
- Uygulanacak sterilizasyon yöntemi,
- Malzemelerin sayımı, bakımı, kontrolü ve paketlenmesi temiz alanda yapılır.

7.7. Alet ve Malzemelerin Hazırlığı ve Bakımı:

- Alet ve malzemelerin kontrolü ve bakımı temiz alanda yapılır.
- Dekontaminasyonu yapılmış tüm alet ve malzemelerin kontrolü ve bakımı paketlemeden önce yapılmalıdır.
- Kontrol ve bakım işlem öncesi mutlaka, el hijyeni sağlanmalı ve alana özgü KKE giyilmelidir.
- Aletlerin hassas uçlarını kontrol etmek için 3-6 diyo prtili büyütme lensli ışıklı büyüteç lambaları kullanılır.
- Mikro aletlerin kontrolünde uygun lambalı büyüteçler kullanılır.
- Tekstil malzemeler ışıklı masa üzerinde kontrol edilir.
- Cerrahi aletler kontrol için parçalara ayrılıp toplanır, kontrol sonrasında sterilizasyon işlemi için tekrar parçalara ayrılır.
- Parçaları ayrılmış olan cihaz/aletlerin bakımı yapıldıktan sonra montajı yapılır.
- Gözle görülür kir ve korozyon varlığında alet ve malzemeler ön temizliği tekrarlanır.
- Kontrol sonucunda alet/malzemeler de aşınma, korozyon, deformasyon ya da mekanik hata ve fonksiyon kaybı görülen aletler kullanım dışı bırakılır.
- Tekstil malzemelerde deformasyon, delik varlığı halinde veya maksimum kullanım süresi dolmuş malzemeler kullanım dışı bırakılır.
- Cerrahi alet ve tıbbi malzemelerin bakımı ve kontrolü “ **Cerrahi Aletlerin Kontrolü ve Bakımı Talimatı**”na uygun olarak gerçekleştirilir.
- Aletlerin kusursuz çalıştığı mutlaka doğrulanır.
- Kontrolü ve bakımı yapılan malzemeler paketleme ve bohçalama bölümüne aktarılır.
- Cerrahi alet ve malzemelerin kontrolü ve bakım süreci kir ve minerallerden arındırılma işlemi ile başlar (dekontaminasyon bölümüğünd yapılır)
 - Temizlik kontrolü
 - Fonksiyon kontrolü ve tamire gönderme, gerekiyorsa fonksiyon dışı bırakma,
 - Korozyon kontrolü ve yağlama işlemi olarak belirlenmiştir.

Kontrol işlemleri:

- Cerrahi aletlerin öncelikle düzgün temizlik işlemlerinin yapıldığından emin olunur.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>11 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Aletler gözle kontrol edilir görülebilir kir ve kalıntıların tespiti halinde dekontaminasyon işlemi tekrarlanır.
- Aletlerin yüzeylerinde renk değişim ve korozyon kontrolleri yapılır. Periyodik aralıklarla korozyon önleyici ile bakımı yapılır.
- Eklem bölgelerinde çatlaklar olan bükülmüş ya da hasarlı aletler mutlaka yenileri ile değiştirilir.
- Lümenli aletlerin tıkanıklık kontrolü yapılır.
- Klempler ve tutucu forsepsler gibi menteşeli aletlerin kesici yüzeylerinin ve dişlerinin aynı çizgide olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Aletlerin çivi ve vidalarının yerinde olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Kesici uçlar, kulp yapıları, eklemler ve ağız olukları, özellikle dişli kenarlar kontrol edilir..
- Cerrahi aletler kontrol için parçalara ayrılıp toplanır, kontrol sonrasında sterilizasyon işlemi için tekrar parçalara ayrılır.

Korozyon kontrolü:

Yüzeysel korozyon: Alet üzerinde görülür renk değişimidir. Diğer aletlere bulaş riski vardır. Hasta ile teması sakıncalıdır.

Nedenler: Düşük kalite otoklav suyu, kirli otoklavlar, diğer aletlerden bulaşma, düşük alet kalitesi.

Çukurlaşmış korozyon: temizlenmesi ve onarımı mümkün değildir, diğer cerrahi aletlere bulaşabilirler. Derhal kullanım dışı bırakılmalıdır.

Nedenleri; bulaş ya da sürtünme korozyonu, kalitesiz su ile işlem, yüksek klor seviyeleri, doku ve kir kalıntıları, yanlış temizleme ürünleri.

Silikat kaplı yüzeysel korozyon: Cerrahi alet üzerinde renk değişimi, aletlerin üzerinde siyah beneklerin oluşması, uygun bakım (korozyon önleyici ile temizleme ve yağlama) ile sorun giderilebilir

Nedenleri; düşük kaliteli su kullanımı, yıkama solüsyonlarındaki yüksek silikatlar, yüksek düzey nötralizan kullanımı,

Sürtünme kaynaklı korozyon: Sürtünme kaynaklı korozyon genellikle bağlantı mafsallarında oluşur, alet fonksiyonlarına atki eder ve aletlerin ömrünü kısaltır.

Nedenleri; yanlış ve yetersiz bakım (yağlama),

Bakım işlemleri(Yağlama):

- Cerrahi aletler her kullanım sonrası yağlanmalıdır.
- Eklem yerleri işlemeyen aletlerin eklem yerleri suda çözülen yağlar ile yağlanmalıdır.
- Yağlama işlemi için aletler temiz olmalıdır.
- Yağlama işlemi sırasında aletler soğuk olmalıdır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>12 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Kullanılan yağlar biyolojik açıdan uyumlu ve sterilizasyon işlemine etki etmeyecek buhar geçirgenliği olan suda çözünebilen ürünler olmalıdır.

Bakım işlemleri(leke ve pas giderme):

- Zamanla zarar görmüş ya da üzerinde kalıntılar (kir ve mineral birikimi) birikmiş aletler ve konteynerların bakım işlemleri için leke ve pas giderici ürünler kullanılır.
- Cerrahi aletler üzerinde kurutma amaçlı kullanılacak bezler yumuşak ve kullanım sonrası iplik bırakmayan havsız ürünler kullanılır.
- Fırçaların metal olmamasına dikkat edilir.
- Solüsyona batırma ve bakım tozu silme şeklinde iki tür bakım işlemi vardır.
- Solüsyona batırma işleminde aletler solüsyona yatırılarak belirli süre bekletilir.
- Toz ile yapılan işlemde nemli bez ile bakım tozunun alet üzerine uygulanması ile gerçekleştirilir.
- Solüsyon tipi ürünler genellikle asit türevi solüsyonlardır, bekleme sürelerine dikkat edilir, uygulamada koruyucu ekipman kullanılarak maruziyet engellenir.

Cerrahi alet ve cihazların kontrolünde fonksiyon testlerinin uygulanması:

- Aletlerin uçları birbirine simetrik olup olmadığı , eklemlerin birbirine tam oturup oturmadığı kontrol edilmelidir.
- Kesici tip aletlerin kesme kontrolleri yapılır..
- Tutucu tip aletlerin tutucu kontrolleri yapılır.
- Makasların fonksiyon testleri,
- Portegü fonksiyon testi,
- Klemp fonksiyon testi,
- Atravmatik klemp ve forseps fonksiyon testleri,
- Kemik kesiciler fonksiyon testleri,
- Punç/röncör fonksiyon testleri “Cerrahi Aletlerin Kontrolü ve Bakımı Talimatı” na uygun olarak yapılır.

7.8. ALETLERİN PAKETLENMESİ, STERİL EDİLMESİ VE DEPOLANMASI:

Paketleme: Malzemelerin steril edilmesine olanak sağlamak, açılana kadar malzemenin sterilitesini korumak ve malzemenin transferi sırasında kontamine olmasını engellemek için sterilizasyon öncesi paketleme işlemi yapılır.

- Paketleme ile ilgili kurallar Ulusal DAS Rehberi doğrultusunda belirlenmiş ve uygulanmaktadır.
- Uygulama öncesi gerekli KKE giyilir ve el hijyeni sağlanır. BKNZ. “Temiz alan KKE Listesi”

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>13 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Paketlemeden önce mutlaka aletlerin ön temizlik, kuruluk kontrolü yapılmış olmalıdır.
- Paketlemeden önce malzeme ve aletlerin bakımı yapılmış olmalıdır.
- Zarf veya dikdörtgen usulü paketleme çift paketleme malzemesi ile yapılır.
- Her kat ayrı paketlenir
- Monte edilebilir aletler demonte edilerek paketlenir.
- Kesiciliği korumak ve paketin delinmesini engellemek için koruyucular kullanılır.
- Buhar sterilizatörde steril edilecek bohça paket ebatları 30x30x50 cm boyutlarından daha büyük ve ağırlığı 5,5 kg'dan fazla olmamalıdır.
- Paketlenmiş alet alet setinin (tepsi, aletler, bohçanın toplamı) ağırlığı 10 kg'ı geçmemelidir.
- Her paket içerisine kimyasal indikatör konulmalıdır.
- Paketlenmiş malzemelerin üzerine maruziyet bantları yapışırılır.
- Paketlerin üzerinde sterilizasyon tarihi, paket içeriği, kişinin isminin baş harfleri ve yükleme numarası etiket/ maruziyet bandına yazılır.
- Sterilizasyon poşetlerinde sterilizasyon tarihi, paket içeriği, kişinin isminin baş harfleri ve yükleme numarası, poşetin ısı ile kapatılan kısmının üst dış kısmına yazılır.

Paketleme malzemeleri olarak: Tekstil örtüler, kağıt malzeme ve wrapler, sterilizasyon rulo poşetleri, tyvek rulo poşetleri, konteyner sistemleri ve sterilitiyi sürdüren örtüler kullanılır.

Kullanılan paketleme malzemelerinin özellikleri:

- Buharla sterilizasyon için buhar geçişine izin vermelidir. ETO sterilizasyon için nemin ve havanın geçişini sağlamalıdır. Tüğ/hav bırakmamalı, toksik içeriği olmamalıdır, boyaları akmamalı, yırtılmaya ve delinmeye dayanıklı olmalıdır. Ayrıca mikroorganizmaların geçişine ve neme karşı bariyer oluşturulmalıdır.

Tekstil Örtüler;

- Sadece buhar sterilizatöründe steril edilecek malzemeler için kullanılır.
- Tekstil malzemeler, diğer malzemelerden ayrı bir alanda paketlenir.
- Tekstil paketleme malzemeleri her kullanım sonrası yıkanır, kullanım ömrü üretici firma doğrultusunda 200 adet/yıkama dır.
- Tekstil örtü ve malzemeler ışıklı masada yırtık, delik ve yıpranma yönünden kontrol edilir.
- Bohçalama işleminde kullanılacak tekstil malzemesi tam ve güvenli olarak kapatılır

Kağıt Malzeme Ve Wrapler;

- Basınçlı buhar ve ETO yöntemi ile steril edilecek malzemeler için Wrap ve kumaş malzemeler kullanılır.
- Buhar Kağıt filtreler her kullanım sonrası değiştirilir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>14 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Sterilizasyon Rulo Poşetleri;

- Tek kullanımlıktır, hafif aletler için sterilizasyon rulo/poşetleri kullanılır, birden fazla malzemenin steril edileceği paketler için çift kat kullanılabilir.
- Sterilizasyon ve rulo poşetleri şeffaf ve çok katmanlı PET / PP kopolimer film ve medikal kağıttan üretilmiştir.
- Paket açılış yönü dikkate alınarak paketlenmesi yapılır.
- Poşet kapatma ısı(180 c) için makine ve poşet üreticisinin önerileri uygulanır.
- Paketleme makinası haftada bir kez kontrol edilir.

Tyvek Rulo Poşetleri;

- Tyvek rulo/poşetleri ham maddesi serüloz içermeyen tek kullanımlık poşetlerdir.
- Sağlık, dayanıklılık ve yırtılma direncine sahiptir. Ağır malzemeler için tyvek rulo /poşetleri kullanılır.
- Poşet kapatma ısı tyvek poşetler için 120-130 c ısı kullanılır.

Konteyner Sistemleri; Birden çok cerrahi aletlerin paketlenmesinde kullanılan cerrahi filtreli bölümleri olan metal konteyner sistemli yöntemdir.

- Metal veya plastik filtreli kutulardır. Neme dirençlidiler, içinde su buharı biriktirmeyecek yapıdadırlar.
- Sterilizanın konteyner içine nüfuz edebilmesi için filtreli bölümleri olmalıdır.
- Özellikle birden çok cerrahi aletlerin paketlenmesinde kullanılan yöntemdir.
- Diğer paketleme yöntemlerine göre uzun süre koruyucu özelliktedir.
- Cerrahi konteynerlar ayrıca paketlenmeden kullanılır, iki konteyner üst üste konup paketlenmemelidir.
- Cerrahi ordamda açılmış her malzeme kullanılmasa bile kontamine edilmelidir.
- Cerrahi konteynerlara etiket vs. yapıştırılmaz.
- Filtre ıslak, yerinden kaymış, yırtık, delik ise kontamine kabul edilmelidir.

Steriliteyi Sürdüren Örtüler;

- Tozun pakete temasını engelleyen şeffaf plastik poşetten yapılmıştır.
- Steriliteyi sürdüren şeffaf plastik örtüler sterilizasyondan sonra uygulanarak malzemenin raf ömrünü uzatmak için kullanılır.

Paketleme Yöntemleri

Tekstil ve wrap malzemeleri paketleme yöntemleri:

- Zarf Yöntemi
- Dikdörtgen yöntem:
- Kağıt/plastik poşetlerle paketleme yöntemi

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>15 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Kontyner paketleme
- Optiklerin paketlenmesi
- Soğuk ışık kordonları, “Steril Malzeme Paketleme Talimatı” na uygun olarak yapılır.

Paket etiketleme işlemi:

Etiketleme işlemi sterilizasyondan önce yapılır. Konteyner sistemlerinde etiketlemeye tabi tutulur. Etiketle:

- paket içeriğinin tanımı
- paketi oluşturan kişinin isim baş harfleri
- sterilizatörün yükleme numarası bulunur.

Paketleme etkinliğinin kontrolü:

- Gözle kontrol
- Kapatma cihazı ile yapılan kaynağın sıvı (mürekkep) testi ile kontrolü
- Paketleme makinesi seal check ile kontrolü
- Aseptik açılım testi (Peeling testi)
- Sterilizasyon poşetlerinin kapama yerleri ve kenarlarının tam kapandığının ink testi ile kontrolü yapılır.
- Cerrahi konteyner ıslak, yerinden kaymış, yırtık ve delik ise kontamine kabul edilir.
- Paketleme makinelerinin yıllık kalibrasyonu yapılmalı, üreticinin önerdiği makul aralıklarla önleyici bakım planlanmalı ve yapıldığında belgelenmelidir.

Paketlerin Sterilizasyon Cihazına Yüklenmesi:

- Sterilizasyon işlemi için hazırlanmış paketler, Basıncılı Buhar (Otoklav) ve ETO yöntemi ile steril edilmek üzere yüklenir.

ETO cihazına yükleme:

- ETO cihazın da tekstil, emici ve sıvı bulunan malzemeler steril edilmez.
- ETO cihazına yüklenecek malzemeler sepetin içerisine dik olarak yerleştirilecek ise birbirine paralel olarak yerleştirilir.
- Alet tepsileri yatay olarak yerleştirilir.
- Paketlerin düz konulması gerekiyorsa , kağıt kısım tabana gelecek şekilde yerleştirilir.
- Malzemeler ile sterilizatörün iç duvarı arasında boşluk olmasına dikkat edilir.
- Kazan hacminin en fazla %70 i yüklenir.

Boşaltma:

- Sterilizasyon işlemi 4 saatte tamamlanır. 10 saatten önce cihazın kapağı kesinlikle açılmaz.
- Sepet dışarı alınır ve masa üzerine konulur.
- Boş kartuş çıkartılır ve tıbbi atığa atılır.
- Malzeme oda sıcaklığına gelinceye kadar beklenir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>16 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- İndikatör paketi alınır.
- Kimyasal indikatör “MSÜ Etilen Oksit Sterilizatör Cihazı İndikatör ve Döngü Takip Formu”na zımbalanır.
- Biyolojik indikatörün üzerine çevrim numarası ve tarih yazılır.
- Biyolojik indikatör inkübatörün etilenoksit kısmına yerleştirilirken tüpün üst kısmına elle dokunulmaz.
- Cam tüp yerleştirilirken geri çekilerek kırılır ve “Biyolojik İndikatör Formu”na işlenir.
- Sterilizatörün gösterge çizelgesi kontrol edilerek “Sterilizatör Kullanım Formu” formuna zımbalanır.
- Her set paketinin üzerindeki maruziyet indikatör, sterilizasyon poşetleri üzerindeki işlemci indikatör renk değişikliği kontrol edilir.

Basınçlı Buhar (Otoklav) cihazına yükleme:

- Sterilizasyonun etkinliğini azaltacak şekilde fazla sıkışık şekilde paketler sterilizasyon cihazına yüklenmemelidir.
- Sterilizasyon poşetleriyle paketlenmiş malzemelerde sterilizasyon sırasında paketin iki katına yakın genişleyeceği hesaba katılarak yükleme yapılmalı, paketler sıkıştırılmamalıdır.
- Kabin çeperi ile arada ve paketler arasında buhar dolaşımına izin verecek şekilde boşluk bırakılmalıdır.
- Sterilizasyon döngüsünde gözenekli malzemelerin içlerinde hava kalmaması için daha etkili vakum uygulanması gerekir.
- Metal tıbbi cihazların bulunduğu setlerde hava tahliyesi daha kolay, buna karşılık ısı gereksinimi daha fazladır. Bu farklılık nedeniyle buhar sterilizatör yüklemede malzemeleri olabildiğince ayrı gruplamak gerekir.
- Karışık yüklerde nemli bohça sorunu daha sık karşımıza çıkar. Büyük paketler alttaki rafa, küçük paketler üst rafa yerleştirilir.
- Konteynerler aynı tarafa üst üste yüklenebilir. Dokunmamış kumaşla paketlenmiş malzemeler aynı tarafa üst üste yüklenebilir.
- Yükleme için paketler arasında buharın dolaşmasını sağlayacak raflar kullanılmalıdır.
- Bohçalar dikey/eğik/pozisyonda olmalı, tıbbi cihaz tepsi alt rafa yatay yüklenmelidir.
- Çukur taslar yan yana hafif aşağı bakacak şekilde yerleştirilmelidir.

Boşaltma:

- Program bitiminde sterilizatörün kapısı kendiliğinden açılır.
- Paketlerin oda sıcaklığına gelmesi beklenir.
- Kimyasal indikatör ve sterilizatörün çizelgesi kontrol edilir ve kayıt altına alınır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>17 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Her set paketinin üzerindeki maruziyet indikatör, sterilizasyon poşetleri üzerindeki işlemci indikatör renk değişikliği kontrol edilir.
- Paketler nemli, kimyasal indikatör geçersiz veya çizelgede normal olmayan bir durum varsa HBYS üzerinden arıza bildirimini yapılarak biyomedikal biriminden hizmet istenir.
- Paketler nemli çıkar ise uygulama geçersiz sayılır, yani sterilizasyon işlemi gerçekleşmemiş demektir. Paketler açılarak , yeniden paketlenir.

Alet Ve Malzemelerin Steril Edilmesi:

Basınçlı buhar (otoklav cihazı) ile sterilizasyon: Buhar sterilizasyonu yüksek ısıda (121-134 c) standart sürelerde basınçlı ve yoğunlaştırılmış buhar ile sterilizasyon işleminin gerçekleştirilmesidir. Isıya ve neme dayanıklı bütün malzemeler buhar sterilizatöründe steril edilir.

- Isıya ve neme hassas olmayan cerrahi alet ve malzemeler sterilizasyonu için basınçlı buhar ile sterilizasyon yöntemi uygulanır ve “**Otoklav Kullanımı ve Bakımı Talimatı**”na uygun olarak sterilizasyon işlemi gerçekleştirilir.
- Pamuklu dokuma örtü, kumaş örtü, selülöz Wrap, kağıt+plastik poşet, metal konteyner ve plastik konteyner gibi 134 derece ısıya dayanıklı ürünler buhar sterilizatör ile steril edilir.
- 134 derece ısıya dayanıklı olmayan plastik ürünler 121 derece olan buhar sterilizasyon programları ile steril edilir.
- Yüksek ısıya ve neme duyarlı malzemeler sıvılar, elektrikler cerrahi aletler vb. ürünler buhar sterilizatör ile steril edilmez.

Ön vakumlu otoklav programları:

- Program 1- Kaçak hava test programı
- Program 2- Bowideck test programı
- Program 3- Tekstil yük programı
- Program 4- Cerrahi alet yük programı
- Program 5- Hızlı program (134 C)
- Program 6- Düşük ısı programı (121 C), her sterilizasyon işleminde program çıktıları alınarak saklanır.

Düşük ısı ile sterilizasyon (ETO cihazı): Düşük ısı ile sterilizasyon işleminde etkili olabilmesi için ETO gazının buharlaşması gerekir, buharlanma sıcaklığı düşük olduğundan çok çabuk buharlaşıp malzemeyi nüfus eder. Uzun havalandırma ve sterilizasyon çevrim süresi gerekir. Düşük ısılarda yüksek antimikrobiyal etkisi vardır.

%100 ETO tüpleri ile sterilizasyon sağlanır (ETO+ gaz karışımları da mevcuttur)

Nem (en az %35) sıcaklık – zaman göstergeleri ile takip edilir.

Isıya ve neme duyarlı plastik malzemeler, uzun lümenli çapı dar malzemeler en az 35 C de steril edilir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>18 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Kompleks aletlerin sterilizasyonu mümkündür, lüman uzunluk ve çap sınırlaması yoktur.

Aletlere zarar vermez, aşındırıcılığı düşüktür.

Standart paketleme malzemeleri ile uyumludur.

Tekstil, emici ve sıvı bulunan malzemeler steril edilemez.

Özel izolasyonlu ve havalandırılmalı ayrı oda da koruyucu ekipman kullanılarak çalışılır.” **ETO Odası Koruyucu Ekipman Listesi**” ne uygun olarak giyilir.

Yüksek ısıya ve neme hassas malzeme ve aletler “**Etilen Oksit Cihazı Kullanımı Ve Bakımı Talimatı**” na uygun olarak steril edilir.

Düşük ısı ETO programları:

- 60 C’de 8 saat
- 57 C’de 12 saat
- 38 C’de 32-36 saat, program ve havalandırma süreleri vardır.

Sterilizasyon işlemi başarısız ise; o döngüdeki yük non steril kabul edilerek paketli aletlerin paketleri ve konteyner setlerin filtreleri değişir. Başarısız döngüdeki bohçalar yıkamaya gönderilir ve çift katlı örtüye sarılı setler açılarak örtü ve indikatör değişimi yapılır.

Sterilizasyonun Geçerli Kabul Edilmesi İçin;

- Test indikatörlerin sonucu final range dönmüş olmalıdır.
- Paket sterilizatörden çıktığında kuru olmalıdır
- Paket üzerinde yırtık ve delik olmamalıdır
- Kontrol sterilizasyon sorumlu personeli tarafından yapılır.

Sterilizasyonun Bozulduğu Durumlar;

- Yırtılmış, delinmiş ve yıpranmış paketler,
- Neme maruz kalmış nemlenmiş ve ıslanmış paketler,
- Yere düşen paketler,
- Tarihi geçmiş paketler,
- Yazısı okunmayan paketlerin sterilizasyonu bozulmuş kabul edilir.

STRİLİZASYONUN ETKİNLİĞİNİN KONTROLÜ

Sterilizasyon hatalarının erken dönemde yakalanması, sterilizasyon hakkında direkt bilgi alınması ve sterilizasyon işleminde biyolojik ölümün gerçekleşmesinin yeterli olup olmadığını gösteren parametrelerdir. Sterilizasyon işleminin her basamağı test edilir ve kayıt altına alınır.

Sterilizasyon süreci kontrol yöntemleri: Fiziksel kontrol yöntemleri-Kimyasal kontrol yöntemleri-Biyolojik kontrol yöntemleri.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>19 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Fiziksel kontrol yöntemleri: Sterilizasyon sürecinin basamaklarını gösteren ve cihazdan alınan çıktılardır. Elektronik ve mekanik sensörlerden gelen veriler değerlendirilir. Veriler (sıcaklık, süre, basınç).

Ayrıca cihazların periyodik aralıklarla (yılda 2 kez) kalibre edilmesi sterilizasyon etkinliğinin takibi açısından önemlidir.

Kimyasal kontrol yöntemler: Malzemelerin işleme maruz kalıp kalmadığını gösterir. Yük kontrolüne destek veren bir uygulamadır. Bohçanın içine sterilanın yeterince penetre olup olmadığını ve etkili olup olmadığını kontrol etmek amacıyla her bohçada kullanılır.

Kimyasal indikatörlerde buhar için kritik değişkenler, buhar konsantrasyonu, ısı ve zaman parametreleridir. ETO sterilizasyonunda ise sıcaklık, rölatif nem ve etilen oksit gazıdır, kritik değişkenler yakından gözlenir ve indikatörler vasıtasıyla detaylı bilgi alınır.

Kimyasal indikatörler renk ilerlemeli şeritler, kademeli renk değişimli şeritler ve renk değişimli şeritler olarak tasarlanmıştır.

Biyolojik kontrol yöntemleri: Bütün sterilizasyon programının temelini oluşturur. Sterilizasyon işleminin biyolojik ölümü gerçekleştirmede yeterli olup olmadığını gösterir. Sterilizatörün içine yerleştirilmiş biyolojik indikatör yük ile birlikte işleme tabi tutulur ve sterilizasyon çevrimim sonrası uygun sıcaklıkta inkübe edilerek sonuç alınır.

Sterilizasyon etkinlik kontrolünde kullanılan indikatörler:

- Cihaz program çıktıları (eto,otoklav cihazı)
- Vakum Kaçak testi(otoklav cihazı)
- Bowiedick testi(eto ,otoklv cihazı)
- Yük kontrol test(otoklav cihazı)
- Biyolojik test(eto,otoklav cihazı)
- Kimyasal intikatör(eto,otoklav cihazı)
- Etiket (maruziyet) bandı(otoklav cihazı)

Kaçak hava tasti: Test programı çoğunlukla sterilizatörlerde otomatik olarak yüklü olmakla birlikte manuel olarakta yapılır.

- Sterilizatör boş olarak çalıştırılır.
- Boşaltım fazında basıncın en düşük olduğu anda işlem durdurulur.
- akika beklenir.
- 6. ve 15. Dakika arasındaki basınç değişimleri kayıt edilir ve işlem sonlandırılır.
- Vakum kaçağı 1milibar/dakikadan az ise haftada bir kez yapılır.
- 1 milibar/dakikadan fazla veya eşit ise her gün vakum kaçak test sonuçları izlenir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>20 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



• Kaçak sınıır değeri 1.3/milibar dakikadır.1,3 milibar/dakika üzerinde ise cihazın çalışması durdurulur. Cihaz kullanıma kapatılır, teknik bakım-onarım sağlanır.

• Test sonuçları “**Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Otoklav Cihazı İndikatör Ve Döngü Takip Formu**” na kaydedilir.

Bowie-dick testi: Vakumun etkinliğini ve buhar doygunluğunu gösteren testtir. Vakumlu buhar sterilizatörlerde doymuş buharın steril edilmesi planlanan yüke hızlı ve düzgün bir şekilde girip-girmediği, sterilizatörün hücredeki havayı çıkarma ve havanın yeniden girmesini önleme kabiliyeti bu yöntemle test edilir.

- Her gün alet ve malzeme konmadan cihaz boş iken uygulanır.
- Bowi-deck testi hava valviye tahli veya vakum pompasına en yakın yere bir sepet içerisinde konur.
- Kapı kapatılır, test programı seçilir.
- Start düğmesine basıl program aktif hale gelir.
- Program bitiminde test sonucu ve işlemin doğru olarak gerçekleşip gerçekleşmediğini gösteren indikatör kontrol edilir. İndikatör kontrol edilir herhangi bi sorun yoksa tüm cizgilerin homojen görünümde referans renge dönmesi beklenir.“ **MSÜ Otoklav Cihazı İndikatör ve Döngü Takip Formu**” na kaydedilir.

Bowidick test kartının üzaerinde homojen olmayan renk değışimi var ise;

- Vakum fonksiyonunun yetersizliđi, cihazda hava kalması.
- Otoklav ortamında potansiyel bir sızıntının varlığı
- Aşırı ısıtılmış buhar veya suda damlacıklar içeren buharın varlığı
- Yoğunlaşmayan gazların varlığı düşünölmelidir.
- Bu durumda cihaz kullanım dışı bırakılır, biyomedikal ve teknik birim ile görüşerek cihazın bakım onarımı sağlanır.

Yük Kontrol testi:

- Her gün ve her yükte alet ve malzemeler ile uygulanır.
- Cihazın orta kısmına gelecek şekilde yerleştirilir.
- Program başlatılır ve program bitiminde test sonucu işlemin doğru olarak gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol edilir, **MSÜ Otoklav Cihazı İndikatör ve Döngü Takip Formu**’na kayıt edilir.

Biyolojik test: Kullanım amacı sterilizasyon çevriminde biyolojik ölümün gerçekleştiğini kontrol etmektir. Biyolojik indikatörler sterilizasyon yöntemlerine dirençli olduğu kanıtlanmış mikroorganizma sporlarını içeren ürünlerdir. Biyolojik indikatörlerde sterilizasyona en dirençli bakteri sporu kullanılır.

- Biyolojik test haftada en az bir kez ilk yük ile uygulanır
- Tamir ve bakımdan sonraki ilk kullanımlarda ve implant içeren her yükte biyolojik test tekrarlanır
- Tüp iki kısımdan oluşur, alt kısmında bakteri sporu içeren strip, üst kısmında ise besi yeri vardır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>21 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- İndikatör sterilizatör kapak, köşlere ve vakum çıkışları gibi sterilizasyon işleminin en zor gerçekleşeceği bölgelere yerleştirilir.
- İndikatör üzerinde sterilizatör no ve tarih belirtilir.
- İndikatör cihazdan çıkarıldıktan sonra inkübatöre yerleştirilir ve tüp kırılarak besi yeri strip ile buluşturulur. İnkübasyon işlemi sonunda sonuç izlenir ve ..”MSÜ Otoklav Cihazı İndikatör ve Döngü Takip Formu”/ “MSÜ ETO Cihazı İndikatör Ve Döngü Takip Formu” na kayıt edilir

Biyolojik indikatörde üreme var ise;

- Cihaz arızası şüphesi; sterilizatör kullanım dışı bırakılır, üretici firmaya haber verilir.
- Çevrimdeki malzemeler toplanır, malzemeler açılır, aletlerin dekontaminasyonu yeniden işleme tabi tutulur.
- Servis ve ameliyathneye teslim edilen malzemeler geri çağrılır ve geri çağırılma raporları kayıt altına alınarak paketleri açılır, yeniden işleme tabi tutulur.
- Biyolojik indikatör sonucu pozitif olan malzeme ve aletler hastalara kullanıldı ise hastalar EKK’ne bildirilir.
- Bakımı yapılan cihaz testleri tekrarlanır. Ardı ardına üç negatif biyolojik indikatörden sonra kullanıma geçilir.

Kimyasal indikaör: Sterilizasyon sürecinin sıcak/süre, süre/buhar kalitesi, süre/buhar kalitesi/sıcaklık gibi birden çok parametreyi monitörize etmek için kullanılır.

- Sterilizatöre konulan her pakete; ısı ile, su buharı teması ile, gaz (ETO) teması ile renk değiştiren indikatörlü şeritler yapıştırılarak ya da içine konularak uygulanır.
- Her sterilizasyon çevrimi ISO Sınıf 4,5 veya 6 ile kontrol edilir.
- Paketin yerleştirildiği yerdeki belli sterilizasyon koşullarını gösterir.
- Her paketin üzerine mutlaka maruziyet bandı konulur.
- Paket içerisine klas 4,5 veya 6 indikatör konulur.
- Bu indikatör değerlendirildikten sonra “MSÜ Otoklav Cihazı İndikatör ve Döngü Takip Formu ” / “MSÜ ETO Cihazı İndikatör Ve Döngü Takip Formu “ na kayıt edilir.

İndikatörün pozitif çıkması durumunda: Hava kapsülleri görülebilir. Bunun sebebi vakum sisteminde sızıntı, borulardaki hava ve/veya yoğunlaşmamış gazların varlığı, bohçanın büyük veya yoğun olması, cihazın yanlış teknikle ve sık yerleştirilmesi, gözenekli olmayan ve sıdandartlara uygun olmayan malzemenin bohçalamada kullanılmasıdır.

- Çevrimdeki malzemeler toplanır, malzemeler açılır, aletlerin dekontaminasyonu sağlanır.
- Yeniden paketleme yapılarak sterilizasyonu sağlanır.
- Otoklav kullanım dışı bırakılır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>22 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Üretici firma tarafından bakım ve kontrolleri yapılır.
- Bakımı yapılan cihaz testleri tekrarlanır.

Etiket (Maruziyet) Bandı:

- Her set, paket veya bohçaya kesinlikle eklenir.
- Yeşil örtüye sarılan set veya bohçaların bütünlüğünü korumak için yapıştırılır.
- Üzerine set veya bohçanın ismi, steril olduğu tarih, son kullanma tarihi, işlemi yapan personelin ismi yazılır.
- Maruziyet bandındaki veya etiketteki renk değişimi kontrol edilir, referans renge dönmez ise set veya bohçalar kullanılmaz.

Sterilizasyon Kontrol Yöntemleri

Cihaz Kontrol	Her gün	Bowie-Dick
Maruziyet Kontrol	Her paket	Bantlar
Yük Kontrol	Günlük haftalık İmplantlarda Her yük	Biyolojik İndikatörler
Paket Kontrol (Kimyasal)	Her Paket	Kimyasal İndikatör
Kayıt Tutma	Her aşamada	Etiket- Form
Biyolojik yöntemlerden genellikle Bacillus stearothermophilus sporlu bakterileri kullanılır. Bakteriler 121 C'de 12 dakikada ölürlür.		

Sterilizasyon uygunsuzlukları:

- İndikatörlerin renk değiştirmesi.
- Sterilizatörün hata verisinin tespit edilmesi.
- Paketin bütünlüğünün bozulması, delinmiş, zarar görmüş paketler.
- Sterilizasyon paket üzeri miadın geçmesi.
- Sterilizasyondan paketlerin nemli çıkması, durumlarında işlem döngüsü en başa döner.

Bohçaların nem açısından değerlendirilmesi:

MSÜ ekipten kaynaklanan nedenler

- Bohça ebatlarının büyük olması,
- Bohçaların sık yerleştirilmesi,
- Metal malzeme yoğunluğunun fazla olması

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>23 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Malzemelerin nemli bohçalanması
- Sıcak metal malzemelerin otoklav içinde soğuması beklenmeden, soğuk yüzeye temas ettirilmesi
- Cerrahi kapların kenar kıvrımlarında su birikmesi

Cihazdan kaynaklanan nedenler:

- Buhar kalitesinin düşük olması
- Buhar miktarının yetersiz olması
- Drenej vanası arızası
- Filtre tıkanıklığı
- Buhar ceketinde su olması
- Kurutma süresinin yetersiz olması
- Vakum kurutma sistemi arızası
- Kazan sıcaklığının yetersiz olması

STERİLİZASYONUN ETKİNLİĞİNİN KONTROLÜ (MONİTORİZE EDİLMESİ):

Basınçlı Buhar Otoklav Monitorizasyonu :

- Cihaz program kayıtları her yükte çıktı alınarak saklanır.
- Bowi&Dick Test sadece Buhar Sterilizatörlerde her gün, ilk çevrimden önce kullanılır.
- Kimyasal indikatörler: Her paketin içerisinde ve her paketin dışında maruziyet bantı olarak kullanılır
- Biyolojik indikatör: Her otoklava günde 1 kez implant varsa her çevrimde, bakım,onarım, kalibrasyon yapıldıktan sonra ilk çalıştırmada kullanılır.
- İşlemci indikatör(Otoklav bandı): Dikdörtgen ve zarf usulu paketlenmiş her set üzerinde kullanılır.
- Nem değerlendirilmesi kontrolü, otoklavdan çıkan her paket ve bohça için yapılır.

ETO sterilizatörü monitorizasyonu :

- Cihaz program kayıtları her yükte çıktı alınarak saklanır.
- Kimyasal indikatör: Her sette , her pakette,
- Biyolojik indikatör: Her yük ile
- İşlemci indikatör(ETO bandı): Dikdörtgen ve zarf usulu paketlenmiş her paket üzerinde
- Printer çizelgesi: Her kullanımda

STERİL MALZEMELERİN TRANSFERİNE KADAR KORUNMASI VE DEPOLANMASI:

- MSÜ de steril edilen malzemeler; sterilizasyon son kullanım tarihi bilgilerini içeren etiketlerle tanımlanır

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>24 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Cihazlardan çıkan steril malzemeler kontrol edilerek (maruziyet bantları,nem değerlendirmesi) konteyner ile geçici depolama alanına alınır.

Steril edilmiş malzemelerin kullanıldığı alanlar:

- Ameliyathane/ameliyathane odaları
- Poliklinler
- Servis/hasta odaları
- Tedavi pansuman arabaları
- Acil servis

Ameliyathanede kullanılan steril malzemeler ve depolama koşulları:

- MSÜ ara depoda geçici olarak bekletilerek soğutulur(2 saat). Soğutulduktan sonra MSÜ deposuna alınır.
- Steril depo alanına giriş kontrollü olup, steril olmayan malzeme ve tıbbi cihazlar depo alanında bulunmamalıdır.
- Tek kullanımlık olmayan steril edilmiş malzemenin son kullanım tarihi geçerse, malzeme açılıp yeniden tüm sterilizasyon basamaklarına tabi tutularak yeniden sterilizasyonu sağlanır.

- Ameliyathanede kullanılan steril malzemeler “**Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Steril Depo Malzeme Teslim formu**” ile kayıt altına alınarak kullanıma sunulur.

- Steril depolama alanına yetkili personel dışında giriş yasaktır.
- Depolamada ve kullanımda tek yönlü bir trafik düzenlenir.
- Paketlenmiş bile olsa steril malzemeye elle temas en aza indirilmelidir.
- Depodan çıkan steril malzeme kullanılmasa dahi steril depolama alanına geri dönmemelidir.
- Raflar **yerden 30 cm yukarıda** olmalıdır.Tavandan 50 cm aşağıda, hava sirkülasyonu için **duvardan 5 cm önde, yangın söndürme tüplerinden 45 cm uzaklıkta** olmalıdır.
- Steril cerrahi alet setleri ve konteynerlar üst üste konmamalıdır.
- Steril malzemeler doğrudan güneş ışığına maruz kalmamalıdır.
- Dış hava ile doğrudan temastan kaçınılmalıdır.
- Depolama alanından drenaj ve musluk bulunmamalıdır.
- Büyük hava hareketlerinden (kapıların açılması ve kapanması) kaçınılmalıdır.
- Taşımada kullanılan karton kutular steril depolama alanına alınmamalı, malzeme içinden boşaltılarak kutular dışarıda bırakılmalıdır.
- Steril depolama alanı kemirgen ya da böcek açısından takip edilmelidir. Böce ya da kemirgen içeren alanalar steril depo alanı olarak kullanılmamalıdır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>25 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Ameliyathane dışında kullanılan steril malzemeler:

- Servislerde kullanılmak üzere steril edilmiş malzemeler geçici depoda soğutulduktan sonra “**Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Alet Ve Malzeme Teslim formu**” ile kullanıma sunulur.
- Steril edilmiş malzemeler” **temiz cerrahi alet transfer çantası**” ile kullanılacak alanlara ulaştırılmalıdır.
- Servislerde steril malzemelerin muhafaza alanları tanımlanarak ısı ve nem takibi yapılmalıdır.
- Kirli malzemeler steril malzemelerle birlikte bulunmamalıdır.
- Steril malzemeler ıslanma riskine karşı lavoba altında depolanmamalıdır.
- Steril edilmiş ve depolanmış steril paketler çekmece, raf ve dolaplarda sıkıştırılmamalıdır.
- Steril malzemelere mümkün olduğu kadar az temas edilmelidir
- Yere düşen her malzeme paketin delinmesi ve içeriğinin zarar görmesi açısından gözden geçirilmelidir.
- Steril edilen malzeme paketi ıslanır yırtılır delinir ise kullanılmaz, zarar görmüşse paket tekrar işleme tabi tutulur.
- Kullanımda ilk steril edilip depolanan malzemeler önce kullanılır,
- Tek kullanımlık olmayan steril edilmiş malzemelerin son kullanım tarihi geçerse malzeme açılıp yeni paketleme malzemeleri ile yeniden steril edilmelidir.
- Servislerde kullanılan steril malzemelerin son kullanım tarihleri takip edilerek kayıt altına alınır ve şift değişimlerinde teslim edilir.

Raf ömrünü etkileyen faktörler:

- Paketleme malzemesinin özellikleri
- Paket kat sayısı
- Depolama alanındaki insan trafiği
- Hava hareketleri
- Nem ve sıcaklık
- Islanma
- Depolama alanının hacmi
- Açık ve kapalı raflar
- Taşıma koşulları
- Toz örtüsü kullanımı

Steril Edildikten Sonra Ürünlerin Son Kullanım Süreleri: Steril malzemelerin üzerinde sterilizasyonun yapıldığı cihaz ve sterilizasyonu yapan çalışan için tanımlayıcı, sterilizasyon tarihi ve raf ömrü bulunmalıdır.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>26 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



Raf ömrü;

- Propilen tyweek poşet (rulo) ile paketlenen ürün: 1 yıl
- Sterilizasyon poşetleriyle paketlenen malzemeler için en fazla 6 ay.
- Standartlara uygun konteyner : 1 yıl
- Çift kat tekstil ile paketlenmiş ürün: 30 gün
- Çift kat Wrap ile paketlenmiş ürün: 30 gün
- Teşhis ve tedavi amaçlı kullanılan tek kullanımlık malzemeler: 2 yıl sonunda yeniden değerlendirilir.

CİHAZLARIN TEMİZLİĞİ VE BAKIMI:

Sterilizasyon Cihazlarının Kontrolü ve Günlük Bakımı:

- Her sterilizasyon çevriminde kritik parametreler cihazın göstergesinden kontrol edilir, grafik incelenir.
- Buhar Otoklav Cihaz boşken Bowie Dick testi yapılır. Program döngüsü ile beraber, tarih ve sonuç kayıt altına alınır.
- Biyolojik indikatörler, ekim için İnkübatöre konulur. İnkübatör Ekimi Kayıt işlemi yapılır, tüm çizelgeler kayıt edilir.
- Cihazların program döngüleri değerlendirilir, kayıt altına alınır. Sapma var ise düzenleyici önleyici faaliyet başlatılır.
- MSÜ Cihazların (Otoklav- ETO cihazı-Paketleme ve Kapatma makineleri-Dezenfektör makineleri-Ultrasonik yıkama makinesi) kalibrasyonları ve bakımları yılda iki kez yapılır.

Cihazların Temizliği:

- Cihazların günlük temizliği ilgili firmanın önerisi doğrultusunda, periyodik ararlıklarla her gün sonunda yapılır ve “MSÜ Cihaz Takip Formun” a kaydedilir.

Kayıt ve Validasyon

- Kayıt edilmemiş hiçbir işlem yapılmış kabul edilmez.
- Kayıt sisteminde yapılan işlemlerin ve testlerin kayıtları temizlik kaydı, dekontaminasyon performans testleri, arıza, tamir-bakım ve validasyon paperler kayıt altına alınır.
- Kayıtlar 2 yıl süre ile serviste saklanır. Daha sonra arşive teslim edilir. MSÜ set teslim fişi MSÜ personeli tarafından toplanır ve saklanır.
- Hasta dosyalarına kullanılan steril malzemelerin steril tarihi, son kullanma tarihi, çevrim numarasını içeren etiketler yapıştırılır.

MSÜ'DE OLAĞANÜSTÜ DURUMLARDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Yangın söndürme tüpleri ve yangın söndürme hortumları olağanüstü durumlar için hazır bulundurulur ve eğitimi sivil savunma birimi tarafından verilir.

<i>Doküman No</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Sayfa No</i>
<i>DS.PR.02</i>	<i>05.07.2022</i>	<i>00</i>	<i>-</i>	<i>27 / 28</i>



Özel EKOL HASTANESİ
MERKEZİ STERİLİZASYON ÜNİTESİ
İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ



- Elektrik kesintisi durumunda jeneratör devreye girer ve teknik bakıma haber verilir.
- Su kesintisi olduğu durumlarda su yumuşatma odasında bulunan depodan su kullanılmaya devam edilir.
- Cihaz arızaları durumunda biyomedikal birimine haber verilir. Sorun giderildikten sonra bowidick ve kaçak test tekrarlanır.
- Acil durumlarda koridor ve çıkışlarda tahliyeye engel olabilecek araçlar bulundurulmaz.
- Deprem gibi olağanüstü durumlarda patlayıcı olan solüsyonlarının düşmesini engellemek için kapaklı metal konteynerlerde muhafaza edilir.
- MSÜ tahliyesi “Acil Durum Ve Afetlere Yönelik Tesis Tahliye Planı” na göre yapılır.

Etilenoksit Gazı Güvenlik Önlemleri Ve Sızıntı Durumunda Yapılması Gereken Uygulamalar;

- Etilenoksit odası kapısı üzerinde Toksik gaz levhası asılı bulundurulur.
- Sterilizatör cihazı yükleme/boşaltılması “ETO Odası KKE listesi” ne uygun yapılır.
- Dolu gaz kartujları sağlam metal saklama kutusu içerisinde muhafaza edilir.
- Etilenoksit gaz kaçakları OSHA onaylı sesli ve ışıklı uyarıları olan etilenoksit monitörü ile tespit edilir.
- Etilenoksit monitörü sesli ve ışıklı alarm verdiğinde oda kapısı açılmaz.
- Etilenoksit cihazı üzerindeki görüntülü ve sesli uyarı doğrultusunda biyomedikal / cihaz üretici firma ile temasa geçilir. Biyomedikal ve üretici firma önerileri doğrultusunda hareket edilir.
- Yakın alanlar boşaltılır.
- Odaya girilebilmesi için alarmın susması gerekir.
- MSÜ ilgili personele Biyomedikal Teknikeri ve İSG Uzmanı tarafından eğitimler verilir.
- MSÜ tahliyesi “Acil Durum Ve Afetlere Yönelik Tesis Tahliye Planı” na uygun yapılır.
- BKNZ.“ETO Cihazı Kullanım Talimatı”

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
 Kalite & Akreditasyon Sorumlusu Kardelen ASMA	 Kalite Koordinatörü Yeşim İNCİ	 Kalite Yönetim Direktörü Prof. Dr. Tuncay ÇAĞLAR

Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
DS.PR.02	05.07.2022	00	-	28 / 28