
	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	BİYOLOJİK İNDİKATÖR CİHAZ BAKIM VE KULLANIM TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.07	YAYIN TR: 05.01.2021	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:1

### 1. AMAÇ

Bu talimat sterilizasyon kontrolü için kullanılan Biyolojik İndikatör Okuyucu'nun kullanım tekniklerinin belirlenmesi ve ilgili kayıtların tutulması amacıyla hazırlanmıştır. .Biyolojik indikatörlerin içerdiği miroorganizmalar tasarlandıkları sterilizasyon işlemine göre değişiklik gösterirler.



### 2. SORUMLULUKLAR

Bu talimatın uygulanmasından Merkezi Sterilizasyon Ünitesi personeli, takibinden hastane müdürü sorumludur.

### 3. UYGULAMA

- 3.1 Buhar sterilizasyon kontrolü için 60 C derece 48 saat renk değişimi yoluyla olumlu sonuçlar kaydedilir.
- 3.2 Cihaz uygun yere yerleştirilmelidir.Güneş ışığı ve yüksek yoğunluklu ışığa maruz kalmayan bir ortama yerleştirin.elktromanyetik alandan uzakştiremeyen sabit bir ortama konmalıdır.
- 3.3 İçine herhangi bir sıvı dökülmemeli ve sıvıya daldırılmamalıdır.
- 3.4 İnkübatör ün bir prize bağlı olduğundan emin olunmalıdır.
- 3.5 Buhar sterilizasyonunda( açık mavi üst) 30 dk. 60 C derece okuma programı kullanılır.
- 3.6 Cihaz duvar ile arasında 10 cm boşluk olmalıdır
- 3.7 Cihaz düğmesinden açılmalıdır.
- 3.8 Cihaz inkübasyon sıcaklığının doğruluğunu kontrol edin.
- 3.9 Değiştirmek için 3 sn düğmeye basılı tutulur ve 37 C VEYA 60 C dereceye karşılık gelen ışıklar yanıp sönmeye başlar ve sıcaklık programı seçilir.60 C Derece için inkübatör 30 dk,1 saat, 2 saat veya 3 saat okuma arasında seçim yapılmasına izin verir.
- 3.10 Okuma özelliğine bağlı olarak her bir pozisyon için kuluçka programı seçilebilir.
- 3.11 Eldiven giyilmeli,
- 3.12 İçerisinde üreme ortamı bulunan cam ampul, İnkübat bulunan kırma yuvasında kırılmalıdır.
- 3.13 Üreme ortam tüpleri, tüpün en altında bulunan spor emdirilmiş kâğıt ıslanana kadar masaya vurulmalıdır.
- 3.14 İndikatörleri yuvaya yerleştirmeden önce cihaz 30 dakika ısınmaya bırakılmalıdır.Sıcaklık mavi olduğunda okuma başlatılabilir.
- 3.15 Biyolojik indikatörler uygun okuyucu yuvasına yerleştirilmelidir.
- 3.16 Biyolojik İndikatör, okuyucu yuvasında inkübe olurken mavi ışık görülecektir. Yandığı sürece inkübasyonun devam ettiğini belirtir.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi	Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı	Başhekim

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	BİYOLOJİK İNDİKATÖR CİHAZ BAKIM VE KULLANIM TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.07	YAYIN TR: 05.01.2021	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:1

**3.17** Otomatik okuyucunun kapağı kapatılmalı; kırmızı veya yeşil indikatör ışığının test sonucunu gösteren sinyali beklenmelidir.her konumun gösterge ışıkları sonucu göstermek için açılmalıdır.yeşil ışık negatif sonuç üreme gerçekleşmediğini,kırmızı ışık ise pozitif biyolojik ölümün gerçekleşmediğini gösterir.

**3.18** Işık kırmızı ise pozitif yani biyolojik ölüm gerçekleşmemiştir. Işık yeşil ise negatif yani biyolojik ölüm ve sterilizasyon gerçekleşmiştir.

### 3.19

## 4. UYARI VE ÖNLEMLER

**4.1** Cam ampul elle kırılmamalıdır.

**4.2** Güç kaynağından çıkarılmamalıdır. Islatılmamalı veya ısıtılmamalıdır.

**4.3** İnkübatörün üzerine sıvı dökülürse bağlantıları kesin ve hemen kurulayın.Daha sonra tüm bağlantıları takarak ekipman son kez çalıştırılıp sıcaklık ayarı yapılarak başlanmalıdır.

**4.4** İnkübatör sıcaklık stabilitesini teyit edene kadar herhangi bir biyolojik göstergiyi okuma konumlarına yerleştirmeyin. Sıcaklık mavi olduğunda okuma başlatılabilir. Pozitif bir sonuç algılandığında kırmızı ışık ve sesli alarm açılır. Sterilizasyonun başarısız olduğunu gösterir. Negatif sonuçlarda ekranda yeşil ışıkla bilgilendirir.

**4.5** Her sonuç fiş yazdırılması ile bilgi verir. Yazıcıda kağıt biterse mavi ışığı yanıp söner. İnkübatör son 3 sonucu kaydeder.

**4.6** Herhangi bir pozitif sonuçta sterilizatör yeniden test edilmeli ve 3 ardışık negatif biyolojik indikatör sonucu elde edilmelidir.

**4.7** Kesin olarak pozitif sonuç elde edilmişse o yükte kullanılan malzeme ve setler kullanılmamalı ,kullanılmışsa geriye yönelik hastalar araştırılıp kontrol altına alınmalıdır.

## 5. BAKIM VE TEMİZLİK

**5.1** Cihaz off durumuna getirilmelidir. Güç kablosu çıkarılmalıdır.

**5.2** Cihazın soğuması beklenmelidir.



**5.3** Aşındırıcı temizleyici ve dezenfektanlar kullanılmamalıdır.

**5.4** Cihaz dış yüzeyi az miktarda deterjanla nemlendirilmiş bir bezle silinmelidir.

**5.5** İç bileşen temizliği için gerekliyse,üreticinizle iletişime geçiniz.

**5.6** Arıza durumunda hiçbir şekilde cihazla oynanmamalı yetkili servise bildirilmelidir.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi	Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı	Başhekim

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	BİYOLOJİK İNDİKATÖR CİHAZ BAKIM VE KULLANIM TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.07	YAYIN TR: 05.01.2021	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:1

## BOWIE & DICK OTOKLAV TEST DEĞERLENDİRMESİ

### BAŞARILI ÇEVİRİM

Test kağıdının tüm yüzeyinin homojen olarak koyu kahverengi/siyah renge dönüşmesi cihazın yeterli seviyede vakum performansı sağladığını ve buhar penetrasyonunun gerçekleştiğini gösterir.



### Olumsuz sonuç nedenleri:

#### AŞIRI ISINMIŞ BUHAR

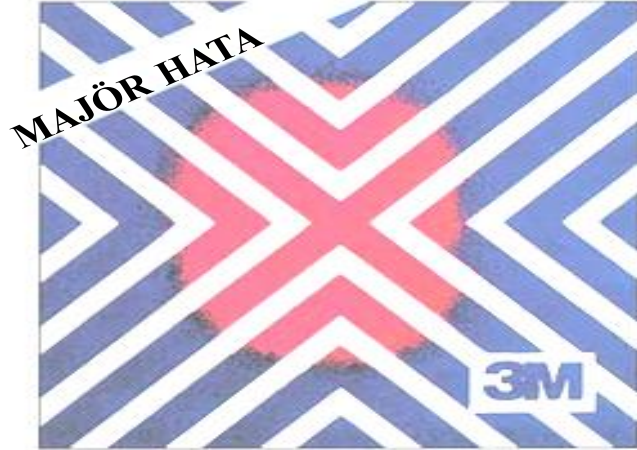
Kuru doymuş buhardan daha fazla enerji taşır ve kuru ısı gibi hareket eder. Steril etme gücü azalmıştır.

#### Sebepleri:



- 1-Buhar kaynağında basıncının çok yüksek olması
- 2-Hazne ceketinin çevrim sırasında hazneden daha yüksek bir sıcaklıkla çalışması
- 3-Yüksek buhar hızına sebep olan hatalı/bozuk boru hattı

#### Ne Yapmalı:

- 1-Buhar kaynağının basıncı kademeli olarak düşürülmelidir. (Önceki ve sonraki değer arasındaki oran 2/1' i geçmemeli. Ör: kaynak basıncı 10 bar ise, buhar iki kademede yani önce 10'dan 5'e sonra da 5'den 2.5'e düşürülmeli)
- 2-Ceket ısısı, sterilizatörün ısisına eşit olmalı (134°C)
- 3-Buhar tedarik borularının çapları uygun olmalı.



HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi	Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı	Başhekim

	ÖZEL VERSA HASTANESİ			
	BİYOLOJİK İNDİKATÖR CİHAZ BAKIM VE KULLANIM TALİMATI			
DOK.KODU:SH.TL.07	YAYIN TR: 05.01.2021	REVİZYON NO:00	REVİZYON TARİHİ:00	SAYFA NO:1

#### YOĞUNLAŞMAYAN GAZLAR

Yoğuşmamış gazlar buharın içinde bulunan ve buhar suya dönüştüğünde yoğunlaşamayan gazlardır.

Eğer buharın içindeki oranı fazlaysa B&D testi başarısız sonuçlanır

##### Sebepleri

1-Yumuşatılmış suyun içinde  $H_2O_2$  vardır ve ısıtıldığı zaman  $CO_2$ 'e dönüşür.

2-Soğuk su yüksek oranda erimiş atmosferik gazlar içerir ( $O_2$ ,  $N_2$ )

##### Ne Yapılmalı:

1-Yumuşatılmış su yerine diiyonize su kullanılmalıdır.

2-Kaynama kazanına gönderilmeden önce su en az 80°C'ye kadar ısıtılarak gaz oluşumu önlenir

3- Hava deliği, yoğuşma tutucusu ve buhar manifoldunu ayarlayın

#### DÜŞÜK VAKUM SEVİYESİ

##### Sebepleri:

1-Vakum pompasının yeterli vakumu sağlayamaması

2-Su deposundan vakum pompasına aktarılan yüksek sıcaklıktaki suyun sterilizatörde yeterli vakum oluşmasını engellemesi

3-Yanlış sonuç veren bozuk basınç düğmesi veya alıcısı.

##### Ne Yapılmalı:

1. Vakum pompasının bakımı yapılmalı/değiştirilmeli

2. Soğuk su temin edilmeli(<15°C). Su, su tankından değil şebekeden temin edilmeli

3. Ayarlanmış vakum göstergesi kullanılmalı ve her vakum sırasında vakum seviyesi kontrol edilmeli

#### NEMLİ BUHAR

Sterilizatör haznesindeki sızıntı hızı

1.3mB/dk'dan az olmalı

##### Sebepleri:

1-Kapı contasının aşınması veya hasarı

2-Sterilizatördeki sensorlerde sızıntı olması

3-Pnömatik valften gelen yüksek basınç sızıntısı

4-Boru hattında hava sızıntısı

##### Ne Yapılmalı:

1-Kapı contası değiştirilir

2-Sterilizatöre bağlanmış her göstergenin contası kontrol edilir

3-Vana diaframları ve buhar boru hattı kontrol edilir

#### NEMLİ BUHAR

Yüksek oranda su miktarı taşıyan buhardır, daha az enerji taşır. Islak buhar ısınmayı yavaşlatır ve ıslak yük çıkmasına neden olur.

##### Sebepleri:

1-Kaynama kazanının yetersiz izolasyonu ve boyutu

2-İyi izole edilmemiş boru hattı

3-Sterilizatörün yakınında yoğuşma tutucusunun olmaması

4-Hazne ceketinin çevrim sırasında hazneden daha düşük bir sıcaklıkla çalışması

5-B&D testinin ısıtılmamış haznede yapılması

##### Ne Yapılmalı:

1-Standartlara uygun cihazlar seçilmeli

2-Sterilizatöre giden boruların izolasyonu kontrol edilmeli

3-Ceket ısısı, sterilizatörün ısısına eşit olmalı (134°C)

4-Testi yapmadan sterilizatör ısıtılmalı

## 7.DAĞITIM

Hastane Müdürü

Enfeksiyon Kontrol Birimi

Sterilizasyon

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi	Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı	Başhekim