|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI KÜLTÜR DEKONTAMİNASYONU TALİMATI** | DÖKÜMAN KODU | ML. TL.01 |
| YAYIN TARİHİ | 02.07.2016 |
| REVİZYON TARİHİ | 00 |
| REVİZYON NO | 00 |
| SAYFA | 1/2 |

**1.AMAÇ:** Zonguldak Özel Level Hospıtalde mikrobiyoloji laboratuvarı biriminde kültür dekontaminasyonunun doğru çalışılmasını sağlamak.

**2.KAPSAM:** Laboratuvar personeli

**3.KISALTMALAR:**

**4.TANIMLAR:**

**5.SORUMLULAR:** Mikrobiyoloji uzmanı

**6.UYGULAMALAR:**

**6.1.** Üreme olmuş ve antibiyogram yapılmış kültür plakları her sabah mikrobiyoloji Laboratuvarında

değerlendirilir.

**6.2.** Kültür plakları ve üreme saptanan besiyerleri işi bittikten sonra kırmızı tıbbi atık kutusuna atılır.Gün içinde biriktirilen kültür plakları toplanarak otoklav poşetine yerleştirilir.

**6.2.1.** **OTOKLAVLANACAK OLAN MALZEMENİN YERLEŞTİRİLMESİ;**

**6.2.1.1** Mikroplu kirliler ayrı olarak steril edilmelidir. Tüp, petri kutusu, şişe vb. kaplarda bulunan atılacak kültürler ve hastalık materyalleri paslanmaz metalden yapılmış, ağzı açık kova benzeri kapların içine sıkışık olmayacak biçimde konulur ve otoklavın içine bu şekilde yerleştirilirler. Bu suretle sterilizasyon esansında dökülen maddeler otoklava bulaşmaz.

**6.2.1.2.** Steril edilecek malzemeler otoklava yerleştirilirken çok sıkışık olarak yerleştirilmez. Buharın her yere rahatça ulaşabileceği şekilde yerleştirilirler.

**6.2.2.3.** Toz, yağ gibi içlerine buharın işleyemediği maddeler otoklavda steril edilmezler.

**6.2.2.4.** Lastik tıkaç ve burgu kapak gibi sıkı kapanan tüp ve şişelerdeki sıvı maddelerin otoklavda steril edilmeleri için burgu kapakların gevşetilmesi, lastik tıkaçların pamuk tıkaçlarla değiştirilmesi, bu tıkaçların kağıtlara sarılarak ayrı olarak steril edilmesi ve sterilizasyon sonunda yöntemine göre pamuk tıkaçların lastiklerle değiştirilmesi, burgu kapaklarında sıkılması gerekmektedir. Aksi halde buhar gerektiği kadar işleyemeyeceğinden sterilizasyon tam olmaz.

**6.2.2.** **OTOKLAVIN ÇALIŞTIRILMASI;**

**6.2.2.1.** İlk iş olarak otoklavda yeterli su bulunup bulunmadığı incelenir. Kazan taşı oluşmasını ve bu nedenle cihazın gereğinden önce elden çıkmasını engellemek için otoklava saf su, yağmur suyu ya da iyonsuzlaştırılmış su konulması için yeğ tutulur.

**6.2.2.2.** Steril edilecek materyaller gevşek olarak yerleştirilirler.

**6.2.2.3.** Kapak sıkıca kapatılır ve hava boşaltma musluğu açılır. Otoklava ısıtıcısı çalıştırılır. Termostatlı otoklavlarda termostat istenilen dereceye ayarlanır.

**6.2.2.4.** Su ısındıkça boşaltma musluğundan önce hava, sonra hava ile karışık buhar ve en son saf buhar çıkar. Bu anda musluk kapatılır ve basınç ayar supabı istenilen basınca ayarlanır.

**6.2.2.5.** Hava boşaltma musluğunun erken kapatılması halinde otoklav içinde doymuş su buharı yerine hava karışımlı su buharı kalacağından basınç istenilen yüksekliğe çıkartılabilse de steril etme yeterli olmaz. Bilindiği gibi bu uygulamada doymuş ve basınç altında su buharı esastır. Musluğun uzun süre açık bırakılması ile buhar ile su kaybına bağlı sakıncalar ortaya çıkabileceği gibi steril edilecek materyallerin uzun süre boyunca sıcakta kalmaları ve bozulmaları olasıdır. Otoklav içinde bulunan hava nedeniyle basınç istenilen düzeye çıksa bile sıcaklık eşdeğer düzeye çıkmaz.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI KÜLTÜR DEKONTAMİNASYONU TALİMATI** | DÖKÜMAN KODU | ML. TL.01 |
| YAYIN TARİHİ | 02.07.2016 |
| REVİZYON TARİHİ | 00 |
| REVİZYON NO | 00 |
| SAYFA | 2/2 |

**6.2.2.6.** Musluk kapatılınca basınç ve dolayısıyla sıcaklık yükselmeye başlar. Sıcaklık ve basınç istenilen yüksekliğe ulaştığı andan itibaren sterilleme süresi hesaplanmaya başlanır. Bu arada otoklav termostat ise ısı kaynağı kendiliğinden kısılır. Aksi halde istenilen sıcaklığı aşmayacak ve daha altına düşmeyecek şekilde ısıtıcının tarafımızca kısılarak ayarlanması gereklidir.

**6.2.2.7.** Otoklav ile sterillemede;

121 derecede (1 kg/cm2 monometre basıncında) 15-20 dk,

115 derecede (0,5kg/cm2 “ “ ) 30 dk. bekletilir.

**6.2.2.8.**Kirliler için;

121 derecede (1 kg/cm2 monometre basıncında) 45 dakika bekletilir.Süre tamamlandığında ısıtıcı söndürülür. Fakat ne hava boşaltma musluğu nede kapak açılarak basınçbirden düşürülmez. Bunun yapılması halinde yüksek sıcaklıkta basınç altında durgun duran sıvılar, basınç aniden kalkınca kaynayarak taşarlar ve sterilite bozulur.

**6.2.2.9.** Monometre basıncı 0’a düşünce önce hava boşaltma musluğu, sonra kapak açılır. İçindekiler soğuyunca boşaltılır. Monometre basıncı 0’a düştükten sonra hava boşaltma musluğu açılıp otoklavın için atmosfer ile irtibatlandırılmazsa ve otoklav bu haliyle uzun süre soğumaya bırakılırsa buhar yoğunlaşarak su halinde birikir. Otoklav içerisinde oluşan negatif basınç nedeniyle sıvılar düşük ısıda da kaynayarak aynı sakıncalar ortaya çıkar.

**6.2.3.** **OTOKLAVIN BAKIMI;**

**6.2.3.1.** Otoklavların her şeyden önce temiz tutulmaları gereklidir. Sterilizasyon esnasında taşan, akan sıvıları temizlenmesine, birikme suyu deliklerinin açık olmasına özen gösterilmelidir.

**6.2.3.2**. Özellikle hava boşaltma ve basınç ayar musluklarının kullanmalardan önce açık olup olmadıklarının kontrol edilmesi güvenli çalışma yönünden önem taşır.

**6**.**2.3.3**. Bunların dışında manometre ve termometrenin doğru çalışıp çalışmadıkları ara sıra denetlenmelidir.Isıtıcılardan birisi bozulursa hemen değiştirilmeli, eksik ısıtıcı ile otoklav çalıştırılmamalıdır.Elektrikle ilgili kısımların su ile ilintili olup olmadıkları, topraklamanın tam olduğu, teknik elemanlara incelettirilmeli ve bunlardan birisinin bulunması durumunda otoklav çalıştırılmamalıdır.

**6**.**2.3.4.** Kapak contasının buhar kaçırması durumunda değiştirilmelidir.

**6.2.4.** **OTOKLAVDA SAĞLANAN STERİLLİĞİN DENETLENMESİ;**

**6.2.4.1.** Tüm koşullara uyularak yapılsa bile otoklavlamadan sonra sterilleme işleminin tam olup olmadığının her işlemde değilse bile belirli aralıklarla denetlenmesi gereklidir.Bu şekilde cihazda olabilecek bir bozukluk veya teknikte uygulanan yanlışlıklar ortaya çıkarılabilir.

**6.2.4.2.** Otoklavla sağlanan sterilliğin denetlenmesinde çeşitli yöntemler kullanılabilir.

**6.2.4.3.**Renk Değiştiren Özel Yapışkan Otoklav Bandı İle Denetim:

**6.2.4.3.1.** Bu kağıt bantlar şerit rulo şeklinde yapışkan kağıtlar olup, yeterli otoklavlanmadan sonra üzerlerinde çizgiler yada “STERİL” yazısı ortaya çıkar. Otoklavlanacak şeyler kağıtlara sarılınca bu bantlardan parçalar kesilerek ambalajın yapıştırılmasında kullanılır. Otoklavlamadan sonra bantlarda renkli çizgiler oluşacağından bu sayede hem sterilizasyonun tam olduğu anlaşılır hem de bu durumda stoklanan malzemenin herhangi bir anda steril edilmiş malzeme olduğunun anlaşılması kolay olur.

**6.2.4.3.2.** Browne denetleme tüpleri kullanılarak denetim,

**6.2.4.3.3.** Bazı maddelerin ergimesine bakılarak denetim,

**6.2.4.3.4.** Bakteri sporları ile sterilizasyonun denetimi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HAZIRLAYAN | KONTROL EDEN | ONAYLAYAN |
| MİKROBİYOLOJİ UZMANI | PERFORMANS VE KALİTE BİRİMİ | BAŞHEKİM |

**7.İLGİLİ DOKÜMANLAR:**