



COVID-19 İZOLASYON ALANI İÇİN DEZENFEKSİYON PROSEDÜRLERİ

İnfeksiyöz materyalleri veya potansiyel olarak infeksiyöz materyalleri içeren laboratuvar etkinliklerine yönelik risk değerlendirmesi, uygun biyogüvenlik düzeylerinin (uygun fiziksel-mimari yapıların, kalıcı ve tüketilir teknik donanımın ve uygulamaların) belirlenmesini sağlar ve böylece laboratuvar çalışanının ve laboratuvar ortamının (bunlara ek olarak aynı binadaki diğer kişilerin ve toplumun) bir infeksiyöz ajana maruz kalması ile gelişebilecek laboratuvardan edinilmiş infeksiyona ve bunun olası sonuçlarına ilişkin riskin olası en az bir mutlak düzeye indirilmesine yardımcı olur. Bu nedenle, laboratuvar ortamına kabul edilen, laboratuvar ortamında çalışılan veya saklanan, ileri çalışmalar için gönderilen, laboratuvar ortamından uzaklaştırılmak üzere atık olarak ayrılan infeksiyöz materyallerin, sterilizasyon ve dezenfeksiyonu da kapsayan güvenli yöntemlerle yönetilmesi için - biyolojik tehditlerden/tehlikelerden kaynaklanan risklere ve bu risklerin olası olumsuz etkilerine yönelik- bir sınırlandırma (containment) politikası izlenmelidir. Her bir ayrı laboratuvara özgül belirli bir tehdit/tehlike/risk sınırlandırma politikasının uygulanabilmesi için başlangıç olarak yapılması gereken, söz konusu laboratuvar ortamındaki fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehditlere (konumuz kapsamında, biyolojik tehlide) yönelik bir risk değerlendirmesi olmalıdır.

Laboratuvarda riskin sınırlandırılması için birincil (primer) ve ikincil (sekonder) sınırlandırma önlemleri alınmalıdır. Birincil sınırlandırma; infeksiyöz ajanlara karşı personelin ve yakın çevre ortamının korunmasıdır. Bunun için, standart mikrobiyoloji uygulamaları ve tekniklerine uygun çalışma ve uygun güvenlik ekipmanı kullanımı gereklidir. Personelin aşılınması da artmış düzeyde bir korunma sağlayabilir. İkincil sınırlandırma; laboratuvarın dışındaki ortamın infeksiyöz materyallere maruz kalmasının önlenmesidir. Bunun için, laboratuvarın mimari tasarımının ve operasyonel uygulamaların uygun olması gereklidir. Buna göre, laboratuvarda risk sınırlandırmasının üç ana bileşeni şunlardır:

1. Laboratuvar uygulamaları ve teknikleri
2. Güvenlik ekipmanı
3. Laboratuvar tasarımı.

Bu durumda, özgül bir ajanla yapılacak bir işe ilişkin risk değerlendirmesi, bu üç bileşenin uygun bir şekilde birleşimine dayalı bir sınırlandırma politikası belirleyecektir. Risk değerlendirmesi dikkatli bir yargılamaya gerektirir ve niceliksel veya niteliksel olarak yapılabilir. Eğer olası riskler küçümsenirse, olumsuz ardıl sonuçların ortaya çıkması daha olası duruma gelir. Tersine, eğer olası riskler abartılarak gereğinden fazla güvenlik önlemi alınırsa, laboratuvara ek gider ve yük oluşturulur. Ancak, riskin berrak olarak belirlenebilmesi için elde yeterli veri/bilişi yoksa, daha fazla veri elde edilinceye dek ek güvenlik önlemleri alınması uygun olacaktır. Risk değerlendirmesi ve önlemlerin seçilmesi, iki ana kategoride yapılmalıdır:

etkene bağlı tehditler, laboratuvar prosedürlerine bağlı tehditler. İnfektif mikroorganizmaların göreceli tehdit oluşturma düzeyleri için, "World Health Organization (WHO)"ın yaptığı ve yalnızca laboratuvar çalışmalarında kullanılmak üzere geçerli olan risk grupları sınıflaması şöyledir:

Risk grubu 1 (hiç ya da düşük bireysel ve toplumsal risk): İnsan veya hayvanda hastalığa yol açması beklenmeyen mikroorganizmaların yer aldığı gruptur.

Risk grubu 2 (orta bireysel risk, düşük toplumsal risk): Laboratuvar çalışanlarına, topluma, evcil hayvanlara veya çevreye ciddi bir tehdit oluşturmaları beklenmeyen, ancak insan veya hayvan hastalığına yol açabilen patojenlerin yer aldığı gruptur. Laboratuvarda -etkene- maruz kalmalar ciddi infeksiyona neden olabilir, ancak etkin tedavi ve korunma önlemleri vardır ve infeksiyonun yayılma riski sınırlıdır.



Risk grubu 3 (yüksek bireysel risk, düşük toplumsal risk): Genellikle ciddi düzeyde insan veya hayvan hastalığına yol açabilen, ancak normalde bir bireyden diğerine yayılmayan patojenlerin yer aldığı gruptur. Etkin tedavi ve korunma önlemleri vardır.

Risk grubu 4 (yüksek bireysel ve toplumsal risk): Genellikle ciddi düzeyde insan veya hayvan hastalığına yol açabilen ve kolaylıkla bir bireyden diğerine, doğal veya doğal olmayan yollarla aktarılabilen bir patojen için genellikle, etkin tedavi ve korunma önlemleri yoktur.

Biyogüvenlik düzeyleri (BGD 1-4) önlemleri, risk gruplarına (RG 1-4) karşılık gelir. Bu risk gruplarında yer alan enfeksiyöz etkenlerin, etkili bir risk yönetimi ve sınırlandırma politikası ile kontrolünü sağlayacak önlemler arasında, mikroorganizmaların fiziksel ve kimyasal ajanlarla kontrolü, yani sterilizasyon, dezenfeksiyon, dekontaminasyon (SDD) da yer alır.

Laboratuvar ortamında gerçekleştirilecek SDD uygulamalarının etkinlik düzeyleri 1-4 olarak sınıflandırılabilir ve bu kapsamda kullanılacak yöntemler ve etkili olabilecekleri organizmalar da buna göre farklılaşır.

1. Yer ve Duvar Dezenfeksiyonu

- Gözle görünür kirlilik, dezenfeksiyondan önce tamamen uzaklaştırılmalıdır; kan ve vücut sıvısı bulaşlarının temizleme prosedürlerine uyulmalıdır.
- Zemin ve duvarlar, yer paspaslama, püskürtme veya silme yoluyla 1000 mg/L klor içeren dezenfektan ile dezenfekte edilmelidir.
- Dezenfeksiyonun en az 30 dakika boyunca yapıldığından emin olunmalıdır.
- Dezenfeksiyon işlemi günde üç kez yapılmalı ve kontaminasyon olduğunda prosedür tekrarlanmalıdır.

2. Cisim Yüzeylerinin Dezenfeksiyonu

- Gözle görünür kirlilik, dezenfeksiyondan önce tamamen uzaklaştırılmalıdır; kan ve vücut sıvısı bulaşlarının temizleme prosedürlerine uyulmalıdır.
- Nesnelerin yüzeyleri 1000 mg/L klor içeren dezenfektanla veya etkili klor içeren bezlerle silinmeli; 30 dakika bekledikten sonra temiz suyla durulanmalıdır. Dezenfeksiyon prosedürü günde üç kez yapılmalıdır (kontaminasyondan şüphelenildiğinde herhangi bir zamanda tekrarlanmalıdır).
- Önce temiz bölgeler, daha sonra daha kontamine bölgeler silinmelidir: önce sık temas edilmeyen nesne yüzeyleri silinip ve sonra sık dokunulan nesnelerin yüzeyleri silinmelidir (bir nesne yüzeyi temizlendiğinde, kullanılmış bezi yenisiyle değiştirin).

3. Hava Dezenfeksiyonu

- Plazma hava sterilizatörleri, insanların bulunduğu ortamlarda hava dezenfeksiyonu için kullanılabilir ve sürekli olarak çalıştırılabilir.
- Plazma hava sterilizatörü yoksa her seferinde 1 saat ultraviyole lamba kullanılmalıdır. Bu işlem günde üç kez gerçekleştirilmelidir.

4. Dışkı ve Kanalizasyon Sularının Uzaklaştırılması



- Drenaj sistemine gönderilmeden önce,fekal madde ve kanalizasyon sistemi, klor içeren dezenfektan ile arıtılarak dezenfekte edilmelidir (İlk uygulama için aktif klor 40 mg/L'den fazla olmalıdır.).Dezenfeksiyon zamanının en az 1,5 saat olduğundan emin olunmalıdır.
- Dezenfekte edilmiş kanalizasyon sistemindeki toplam artık klor konsantrasyonu 10 mg/L'ye ulaşmalıdır.

COVID-19 Hasta Kanı/Sıvılarının Dökülmesine Yönelik Korunma İşlemleri

1. Az Miktarda (<10 ml) Kan/Vücut Sıvısı Dökülmesi İçin

Seçenek 1: Döküntüler klor içeren dezenfekte edici bezlerle (5000 mg/L etkili klor içeren) kaplanmalı ve dikkatlice silinmeli, daha sonra cisimlerin yüzeyleri ikinci kez klor içeren dezenfekte edici bezlerle (500 mg/L etkili klor içeren) silinmelidir.

Seçenek 2: Döküntüleri,5000 mg/L klor içeren dezenfektan çözeltisine batırılmış gazlı bez,mendil vb.tek kullanımlık emici malzemelerle dikkatlice ortadan kaldırılmalıdır.

2. Fazla Miktarda (>10 ml) Kan ve Vücut Sıvılarının Dökülmesi İçin

- İlk olarak,bir döküntünün varlığını gösteren işaretler yerleştirin;
- Aşağıda açıklanan Seçenek 1 veya 2'ye göre uzaklaştırma prosedürlerini uygulayın:

Seçenek 1: Dökülen sıvılara 30 dakika boyunca temiz bir emici havlu (havlular 1 L'ye kadar sıvı emebilen peroksiasetik asit içermelidir)uygulayın ve kontamine olmuş maddeleri çıkardıktan sonra kontamine alanı temizleyin.

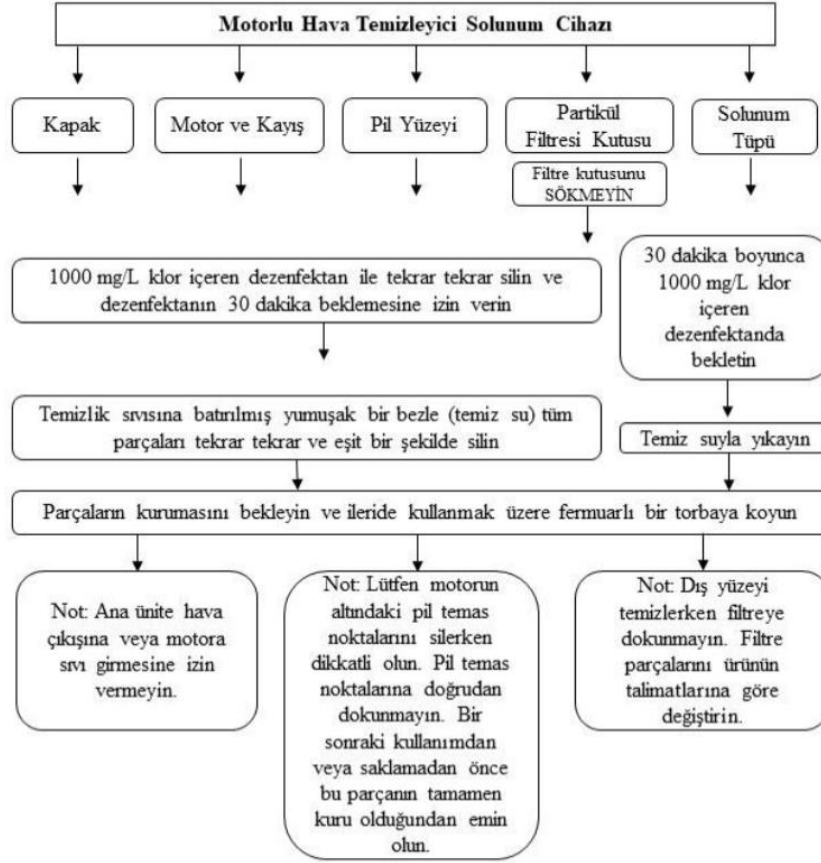
Seçenek 2: Döküntüyü,su emici bileşenler içeren dezenfektan tozu veya çamaşır suyu tozu ile tamamen örtün veya tek kullanımlık su emici malzemelerle tamamen kaplayın. Daha sonra su emici malzemeye yeterli miktarda 10.000 mg/L klor içeren dezenfektan dökün (veya üst düzey dezenfeksiyona tabi tutulacak kuru bir havluyla örtün). Döküntüyü dikkatlice çıkarmadan önce en az 30 dakika bekletin.

- Hastanın fekal maddesi,sekresyonları,kusma içeriği vb.maddeler özel kaplarda toplanmalı ve içerik/dezenfektan oranı 1:2 olacak şekilde 20.000 mg/L klor içeren dezenfektan ile 2 saat boyunca dezenfekte edilmelidir.
- Dökülenler uzaklaştırıldıktan sonra,kirlenmiş ortamı veya nesnelerin yüzeylerini dezenfekte edin.
- Enfekte maddelerin bulunduğu kaplar 30 dakika boyunca 5.000 mg/L aktif klor içeren dezenfektan ile temizlenmelidir;
- Toplanan enfekte maddeler tıbbi atık olarak imha edilmelidir;
- Kullanılmış ürünler çift katmanlı tıbbi atık torbalarına konulmalı ve atılmalıdır.



COVID-19 İle İlgili Yeniden Kullanılabilir Tıbbi Cihazların Dezenfeksiyonu

1. Motorlu Hava Temizleyici Solunum Cihazının Dezenfeksiyonu



Not: Yukarıda açıklanan koruyucu başlık için dezenfeksiyon prosedürleri yalnızca tekrar kullanılabilir koruyucu kapaklar içindir (tek kullanımlık koruyucu kapaklar hariç).

2. Gastroskopi ve Bronkoscopi için Temizleme ve Dezenfeksiyon Prosedürleri

- Endoskopi ve yeniden kullanılabilir valfleri %0,23 peroksiasetik asit içinde ıslatın (etkili olduğundan emin olmak için kullanmadan önce dezenfektan konsantrasyonunu doğrulayın).
- Endoskopun her kanalının perfüzyon hattını bağlayın, tamamen dolana kadar %0,23 peroksiasetik asit sıvısını 50 ml'lik bir şırınga ile hattın içerisine enjekte edin ve 5 dakika bekleyin.
- Perfüzyon hattını ayırın ve endoskopun her bir boşluğunu ve valfini tek kullanımlık bir özel temizleme fırçasıyla yıkayın.
- Valfleri titreşimle temizlemek (osile etmek) için enzim içeren ultrasonik bir osilatöre yerleştirin. Endoskop ile her kanalın perfüzyon hattını bağlayın. 50 ml'lik bir şırınga ile hatta %0,23 peroksiasetik asit enjekte edin ve hattın içini 5 dakika boyunca sürekli olarak yıkayın. 1 dakika boyunca kurutmak için hava enjekte edin.
- 50 ml'lik bir şırınga ile hattın içine temiz su enjekte edin ve hattı 3 dakika boyunca sürekli olarak yıkayın. 1 dakika boyunca kurutmak için hava enjekte edin.
- Endoskop üzerinde bir sızıntı testi yapın.



- Otomatik endoskopik yıkama ve dezenfeksiyon makinesine koyun.Tedavi için yüksek bir dezenfeksiyon seviyesi ayarlayın.
- Etilen oksit ile sterilizasyona tabi tutulması için cihazları dezenfeksiyon merkezine gönderin.

3. Diğer Yeniden Kullanılabilir Tıbbi Cihazların Ön İşlemleri

- Görünür kontaminasyon yoksa cihazı en az 30 dakika boyunca 1000 mg/L klor içeren dezenfektanda bekletin.
- Görünür kontaminasyon varsa cihazı en az 30 dakika boyunca 5000 mg/L klor içeren dezenfektanda bekletin.
- Kuruduktan sonra cihazları paketleyin, tamamen kapatın ve dezenfeksiyon merkezine gönderin.

Şüpheli ve Tanı Konmuş Hastaların Bulaşıcılık Riski Taşıyan Dokuma Ürünlerinin Dezenfeksiyon Prosedürleri

1. Bulaşıcı Ürünleri

- Hastalar tarafından kullanılan kıyafetler,yatak çarşafları,yatak örtüleri,yastık kılıfları
- İzolasyon bölgesindeki yatak perdeleri
- Çevresel temizlik için kullanılan yer bezleri

2. Toplama Metodları

- İlk olarak, dokuma ürünlerini tek kullanımlık,suda çözünen plastik bir torbaya doldurun ve uygun kablo bağıyla torbayı bağlayın.
- Sonra bu torbayı başka bir plastik torbanın içine koyun ve kaz boynu şeklinde kablo bağıyla bağlayın.
- Son olarak plastik torbayı sarı kumaş bir torbaya yerleştirip torbayı kablo bağıyla bağlayıp mühürleyin.
- Özel enfeksiyon etiketini ve departman adını üzerine iliştirin.Torbayı çamaşır odasına gönderin.

3. Depolama ve Yıkama

- Bulaş riski taşıyan dokuma ürünleri diğer bulaş riski taşıyanlardan (COVID 19 olmayanlar)ayırın ve belirlenmiş bir çamaşır makinesinde yıkayın.
- Bu ürünleri klor içeren dezenfektanlarla 90°C’de en az 30 dakika yıkayarak dezenfekte edin.

4. Transport Araçlarının Dezenfeksiyonu

- Özellikle enfeksiyöz kumaş malzemelerin taşınması sırasında özel transport araçları kullanılmalıdır.
- Bulaş riski taşıyan kumaş ürünlerin taşınması sonrasında her defasında araçlar ivedilikle dezenfekte edilmelidir.
- Transport araçları klor içerikli dezenfektanla (1000 mg/L aktif klor) silinmelidir. Temiz suyla temizleme için silinmeden önce 30 dakika dezenfektanlı şekilde kalmalıdır.