

DEZENFEKTANLARIN YANLIŞ KULLANIMI VE DEZENFEKSİYON POLİTİKASI

Enver Tali ÇETİN

Misuse of disinfectants and disinfection policy.

Yüzyıldan uzun bir süre önce, Avusturya'da Semmelweis, İngiltere'de Lister cerrahi yara infeksiyonlarının dezenfektan kullanımı ile önlenebileceğini bildirmişlerdir. O tarihlerden, 19. yüzyılın sonlarına kadar bu amaçla hem toksik etkili olan ve hem de bakteri sporlarına etki etmeyen fenol türevi dezenfektanlar kullanılmış, daha sonra ısı ile sterilizasyon geliştirilmiş ve bu yöntem cerrahide yaygın uygulama alanı bulmuştur. Ancak her şey ısı ile steril edilemediğinden, kimyasal maddelerle dezenfeksiyon da önemini yitirmemiştir.

Gerek cansız yüzeylerdeki ve gerekse deri ve mukoza gibi canlı dokulardaki patojen mikroorganizmaların ortamdaki uzaklaştırılması veya harabedilmesine dezenfeksiyon adı verilir (1). Dezenfektan maddelerin çoğu deri ve mukozaya zararlı etki gösterdiğinden, dokular için zararlı etkisi olmayan ve antiseptik adı verilen maddeler kullanılır. Ancak bugün bütün dünyada genellikle antiseptik maddeler de dezenfektan adı altında anılmaktadır. Birçok kimse dezenfeksiyonun sağlanması için sadece kimyasal ajanların kullanıldığını düşünür ve bu yanlış inanç sonucunda, dezenfektanlar gerekli birçok alanda kullanılmalarının yanısıra, gereksiz yerlerde de kullanılır. Oysa dezenfeksiyon 1- Temizlik, 2- Isı, 3- Kimyasal ajanlar ile sağlanır (4).

Dezenfektan maddelerin yararlı etkilerinin yanında zararlı etkilerinin de bulunabileceği 1960 ve hatta 1970'li yıllara kadar dikkate alınmamış ve yanlış dezenfektan kullanımı ancak hastanelerde dezenfektan politikalarının yerleştirilmesi ile son bulmuştur (2).

Dezenfektanlar ne zaman kullanılmalıdır? Bu sorunun cevabı oldukça karmaşıktır. Konu ile ilgili uzmanların çoğu,

1- Önemli infeksiyon riski oluşturabilecek kaynaklardaki patojen mikroorganizmaların sayısını azaltmak üzere,

2- Dezenfektan kullanıldığında, bu işlemin çok etkili olduğunun deneysel olarak belirlendiği durumlarda, dezenfektan kullanımının gerekli olduğu konusunda fikir birliği içindedirler.

Aynı zamanda yine uzmanların çoğu;

1- Sterilizasyonun şart olduğu yerlerde,

2- Isı ile dezenfeksiyonun uygulanabileceği yerlerde,

3- Patojen mikroorganizmalarla kontaminasyonu şüpheli görülen eşya ve malzemeye uygulanacak basit bir temizlik işlemi ile yeterli emniyetin sağlanabildiği yerlerde, dezenfektanların kullanılmasını önermektedirler (5).

Ne zaman ve hangi objelerin steril veya dezenfekte edileceğine ya da sadece temizleneceğine karar verilebilmesi için, infeksiyon kaynaklarının risk derecelerinin iyi bilinmesi gerekir. İnfeksiyon kaynakları üç risk grubuna ayrılır (Tablo).

Tablo. İnfeksiyon kaynaklarının risk gruplandırımı (2).

Risk grubu	Objeler	Gereken işlem
Yüksek risk	Doku içine giren alet, gereç ve sıvılar	Sterilizasyon
Orta risk	Hasta ile temasta olan eşya ve gereçler: Yatak takımları, sürgü, küvet, gastroskopi aleti vb.	Dezenfeksiyon
Düşük risk	Hastadan uzakta olan sabit yüzeyler: Döşeme, mobilya, vb.	Temizlik, bir patojenle kontamine olursa dezenfeksiyon

Dokulara giren objeler yüksek risk kaynaklarıdır ve steril edilmelidir. Örneğin tıbbi ve cerrahi aletler, pansuman ve sargı malzemeleri, injekte edilecek sıvılar steril olmalıdır. Hastaya temas eden, ancak doku içine girmeyen maddeler orta derecede veya ender risk kaynaklarını oluşturur. Bu maddeler beklenen tehlikeye bağlı olarak ya dezenfekte edilmeli veya sadece temizlenmelidir. Hastaya uzak olan eşya ihmal edilebilir tehlike kaynaklarını oluşturur. Bu eşya, üzerlerine patojen mikroorganizma içeren hasta materyellerinin dökülmesi ile kontamine olmadığı sürece sadece temizlenir, kontaminasyon varsa mutlak dezenfekte edilmelidir. Kimyasal dezenfektanlar duvar, döşeme ve tavanların temizliğinde kullanılmamalıdır. Ayrıca paspaslara dezenfektan emdirilmesi, yerlerin dezenfektanla fırçalanması, lavabolara dezenfektan dökülmesi de gereksizdir. Gereksiz dezenfektan kullanımı ekonomik kayıplara neden olmasının yanısıra, kullanılan dezenfektana dirençli patojen bakterilerin seleksiyonuna ve hastanede kolonize olarak, hastane infeksiyonlarının meydana gelmesine neden olur (3). Buna karşın, banyo küvetlerinin, mutfaklardaki temiz çalışma yüzeylerinin ve ameliyatanelerdeki, diyaliz ünitelerindeki, özel yenidoğan bakım ünitelerindeki yüksek riskli alanların kimyasal ajanlarla (dezenfektanlarla) muamele edilmesi gereklidir.

Sonuç olarak; dezenfeksiyon amacı ile, iyi bir temizlik ve ısı uygulanması yöntemlerinin yaygın olarak kullanılması önerilmektedir. Kimyasal ajanlar da değerlidir, ancak sadece gerektiğinde kullanılmalıdır.

Dezenfektan kullanım politikası

Her hastane rasyonel bir dezenfektan politikasına sahip olmalıdır. Bu politikayı belirlemek ve işleyişini kontrol etmek hastane infeksiyonu kontrol komitesine düşer. Komitenin bu konudaki başlıca görevleri beş grup altında toplanabilir (2):

1- Dezenfektanların kullanım amaçlarının belirlenmesi.

2- Gerekli olmayan durumlarda, sterilizasyonun şart olduğu durumlarda, ekonomik açıdan daha uygun ise steril disposable eşyaların kullanılabilirdiği durumlarda dezenfektan kullanımının engellenmesi.

3- Az sayıda ve iyi denenmiş dezenfektanların seçilmesi.

Bu seçimle çabuk etkili, geniş spektrumlu, sadece mikrobiyostatik değil, mikrobisid aktivitesi olan, güvenilir, eşyalara zarar verici etkisi olmayan, inaktivasyona dirençli ve ekonomik yönden uygun dezenfektanlar ön plana alınmalıdır. Her durumda ve çok amaçlı olarak kullanılabilen bir dezenfektan bulunmamaktadır. Yine de tüm dezenfeksiyon işlemleri için olabildiğince kısa bir liste hazırlanmalı ve bu listede; çevre, tıbbi gereç için uygun dezenfektanlar ve el, operasyon yeri ve yara dezenfeksiyonu için uygun antiseptikler belirtilmelidir.

4- Hastane personelinin dezenfektan seçimi, kullanım konsantrasyonu, etkinlik süresi, hangi koşullarda inaktive olduğu ve güvenirliliği açısından eğitilmesi.

Herhangi bir yanlışlığın önlenmesi için piyasadaki dezenfektanların kullanıma hazır konsantrasyonda olmaları tercih edilir. Yine de taşınma güçlüğü nedeni ile, dezenfektanlar konsantre durumda piyasaya verilir. Tek çözüm; kullanım konsantrasyonlarının hazırlanmasında, bu konuda eğitilmiş personelin görevlendirilmesidir. Örneğin bu görevli 1/10'luk konsantrasyonun hazırlanması için 30 ml konsantre dezenfektana 270 ml su ilâve edileceğini bilmelidir. Batı Ülkelerinde bu görev eczacılar tarafından yürütülmektedir.

5- Dezenfektan kullanan personelin çalışma yerinde izlenerek politikanın doğru uygulanıp uygulanmadığının kontrol edilmesi ve dezenfektan çözeltilerinden kültür yapılması.

KAYNAKLAR

- 1- Favero M S: Chemical disinfection of medical and surgical materials "S S Block (ed): *Disinfection, Sterilization and Preservation*, 3. baskı" kitabında s. 469, Lea Febiger, Philadelphia (1983).
- 2- Lowbury E J L: The use and mis-use of disinfectants "S Sabri, J R Tittensor (eds): *Hospital Infection and It's Control*" kitabında s. 93, Barker Publ, Richmond (1983).
- 3- Russell A D, Hammond S A, Morgan J R: Bacterial resistance of antiseptics and disinfectants, *J Hosp Infect* 7: 213 (1986).
- 4- Sabri S, Davy S: *Regulations for Control of Infection*, s. 35, Barker Publ, London (1984).
- 5- Simmons B P: Guideline for hospital environmental control "Centers for Disease Control: *Guidelines for the Prevention and Control of Nosocomial Infections*" kitabında, Atlanta (1981).