



Yoğun Bakım Ünitelerinde Enfeksiyon Gelişiminin Önlenmesi SALGIN DURUMUNDA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Dr. Nurcan BAYKAM

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
1. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Bir hastalığın, belirli bir yerde beklenen görülme düzeyi endemik düzey olarak adlandırılır. Salgın(epidemik düzey); bir hastalığın bir yerde, belirli bir zaman diliminde beklenenden fazla görülmesi ya da belirli ortak özellikleri nedeniyle kümeleşme göstermesi olarak tanımlanır. Hastane ile ilişkili enfeksiyonlar endemik veya epidemik olabilir. Genelde hastane kaynaklı enfeksiyonlar için süreyans çalışmaları yapılır da bu enfeksiyonların ne kadarının salgın özelliği taşıdığı çok iyi bilinmemektedir. Çünkü hastane salgınlarının sıklığı, etkenleri, enfeksiyon alanlarını da içeren çok az sayıda yeni çalışma bildirilmiştir. Bazı araştırmacılar sağlık kuruluşlarındaki enfeksiyonların %5'inden daha azında salgın özelliğinin olduğunu bildirmektedirler(1,2). Hastane enfeksiyonu epidemileri nadir görülmekle birlikte bir hastanede yaşanan en önemli medikal problemler arasında yer almaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hastanelerde, yoğun bakım ünitelerindeki yatak sayısı, hastanenin tüm yataklarının %5-10'u gibi az ama gittikçe artan oranlarda olmasına rağmen, yoğun bakım enfeksiyonlarında ki artış, tüm hastanedeki enfeksiyon artışı ile orantılı değildir.

Yoğun bakımlardaki salgınlarla ilgili iyi tanımlamalar yapılmamış olsa da oranların yüksek olduğu tahmin edilmektedir(3).

Virginia Üniversitesi'nde tanımlanan 11 salgının (9.8 salgın/100.000 başvuru) 10'unun yoğun bakım ünitelerinde olduğu, bu salgınların 8'inde kan dolaşımı enfeksiyonunun tespit edildiği bildirilmiştir(1). Diğer bir çalışmada ise salgınların

%71'inin hastanede yatan hastalarda, %31'inin dializ merkezlerinde, %8'inin polikliniklerde, %4'ünün bakım evlerinde tespit edildiği, yatan hastalarda gelişen salgınların ise %28'inin yoğun bakım ünitelerinde olduğu bildirilmiştir(4). Bu salgınlar ancak buzdüğünün görünen kısmını oluşturmakta olup birçok salgın enfeksiyon kontrol ekipleri tarafından tanımlanamamakta veya araştırma yapılamamaktadır.

Planlanmış bir salgın araştırmasında kesinlikle adım-adım yaklaşımlar gerekmektedir. Salgın araştırmasında uygulanacak aşamaların sırası tanımlanmış olmakla birlikte, her sağlık merkezinde ve her salgın durumunda farklı yaklaşımlar gerekebilir.

Salgın araştırmasının 2 önemli amacı vardır:

1. Salgının nedenini tespit etmek
2. Salgın kaynağını ve risk faktörlerini tanımlamak için araştırma yaparken salgını kontrol etmek

Salgın araştırmasının içeriği ve ardından gerçekleştirilen salgın kontrolündeki başarı, salgın sırasındaki mortalite ve morbidite oranları, salgının toplum sağlığı açısından önemi, sorumlu olası enfeksiyon kaynağı, finans imkanları ve etken patojenin karakteri ile ilişkilidir(6).

İzolasyon (izolasyon odaları veya hastaların izolasyonu), hastaların veya sağlık personelinin gruplandırılması(odaların, koşulların, ünitelerin paylaşımı veya enfekte hasta bakımı ile ilgili sorumluluklar) gibi enfeksiyon kontrol önlemleri, salgınların kontrolünde gerekli olabilir ve aynı zamanda salgın nedeninin bulunması için de önemlidir(7).

Yoğun bakımlarda gelişen salgın durumunda tüm kolonize ve enfekte hastaları tespit etmek amacıyla kültür taraması gerekebilir. Sonuçların çıkması ile tespit edilen kolonize ve enfekte hastalar diğer hastalardan fizik olarak ayrılabilir. Kontrol önlemlerinin uygulanmasına, salgın araştırmasına yönelik bilgilerin toplanması işleminin bitmesi beklenmeden başlanmalıdır.

Kontrol önlemleri, gelişebilecek beklenmeyen yeni durumlara göre değiştirilebilecek esneklikte olmalıdır.

Salgın sırasında araştırmanın yapılabilmesi, anlamlı kontrol önlemlerinin alınabilmesi için anahtar noktalar, lokal yönetimin (hastane idaresi) desteği ve gerekli finans kaynağının teminidir.

Salgının bildirimi sırasında tüm personelin, hem lokal hem de merkezi sağlık otoritesinin belirlediği kurallar doğrultusunda çalışmaları gerekir. Bu tür uyumlu çalışmalar, salgınla ilişkili diğer enfeksiyonların (ör. intrensek ürünlerin kontaminasyonu) tespit edilmesinde, rehberlik hizmetlerinin temininde veya salgın araştırmasında gerekli eleman istihdamı gibi konularda salgın araştırmacılarına büyük destek olur.

Ünitelerde ve hasta koşullarında enfeksiyon kontrolü ile ilgili genel veya spesifik uygulamaları gözlemlemek, potansiyel in-

Tablo 1. Salgının tanınması ve araştırılması sırasında gerekli yaklaşımlar(5)

Süreyans
Problemin tespiti
Salgın varlığına karar verilmesi
Psödo (yalancı) salgınların ekarte edilmesi
Vaka tanımlanması
Vaka incelemesi
Salgın öncesi ve salgın sırasındaki enfeksiyon oranlarının karşılaştırılması(Salgın varlığının konfirme edilmesi)
Epidemiyolojik çalışmalar
Olguların listelenip etyolojisi tahmine yönelik faktörlerin gözden geçirilmesi
Epidemik eğri oluşturulması (Zaman içinde ortaya çıkan olgu sayısı)
Karşılaştırmalı çalışmalar (Risk faktörlerinin değerlendirilmesi)
Vaka kontrolü çalışmaları
Kohort çalışmaları
Ek çalışmalar
Deneyimlerin ve literatürün gözden geçirilmesi
Gözlemci çalışmaları
Kültür süreyleri
İzolatların tiplendirilmesi
Kontrol önlemleri
Önlemlerin uygulanması



feksiyon ve salgın alanlarını tanımlamak açısından oldukça faydalıdır. Bu uygulamalar o kurumdaki yazılı talimatlarla ve ulusal rehberlerle uyumlu olmalıdır.

Salgın anında ilk yapılacak müdahaleler arasında el yıkama-nın, izolasyon önlemlerinin daha sıkı uygulanması, dezenfeksiyon ve sterilizasyonun artırılması, bazı uygulamaların durdurulması ve belirli ekipman ve medikasyonların kaldırılması gibi infeksiyon kontrol uygulamaları bulunmaktadır. Genellikle el yıkama başta olmak üzere temel infeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artırılması ile salgın yayımının durdurulması mümkündür.

Hasra koğuşunu veya yoğun bakım ünitesini salgın nedeniyle kapatmak kararı zor bir karar olup olgular bazında değerlendirme yapılarak karar verilmelidir(7). Bu konuda belirli kurallar olamamakla beraber, salgının getirdiği risk ile devam eden hasta bakımının getireceği yarar karşılaştırılmalı ve yoğun bakımın kapanıp kapanılmamasına karar verilmelidir. Genelde benimsenen uygulama, yüksek mortalitesi olan veya kalıcı sakatlığa yol açabilen veya her türlü infeksiyon kontrol önleminin uygulanmasına rağmen yayımın durdurulamadığı salgınlarda yoğun bakımların veya koğuşların kapatılması şeklindedir. Ünitelerin kapatılmasından önce mutlaka yeniden açılması sırasında oluşması gereken kriterlerin ortaya konması gerekmektedir.

Sağlık hizmeti veren kuruluşlarda çalışanlar arasında her zaman olması gereken iletişim konusu, salgın durumunda çok daha fazla önem kazanmaktadır. Bu iletişimin yönetim, finans kaynakları, ünite çalışan tüm personel ve hasta yakınları ile kurulması ve bilgi alışverişinin çok hızlı olması gerekmektedir. Ayrıca basın ve halk ile de temasa geçerek toplumsal önlemlerin alınmasına yönelik bilgilendirmeler de zamanında yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Wenzel R, Thompson R, Landry S, et al. Hospital-acquired infections in intensive care unit patients: an overview with emphasis on epidemics. *Infect control* 1983;4:371-375.
2. Doebbeling B. Epidemic: identification and management. In: Wenzel R ed. *Prevention and control of nosocomial infections*. Baltimore: Williams&Wilkins, 1992:117-206.
3. Ostrowsky B, Jarvis WR. Efficient management of outbreak investigations. In: Wenzel R ed. *Prevention and Control of Nosocomial Infections*. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2003:500-523.
4. Jarvis W. Hospital Infections Program, Centers for Diseases Control and Prevention on-site outbreak investigations, 1990 to 1999. *Semin Infect Control* 2001;1:73-84.
5. Ostrowsky B, Jarvis W. Challenges in outbreak investigations in intensive care units. In: *Critical care infectious diseases textbook*, 1st ed. Norwell, MA: Kluwer, 2001:378.
6. Sinkowitz-Cochran R, Jarvis W. Epidemiologic approach to outbreak investigations. *Semin Infect Control* 2001;1:85-90.
7. Beck-Sague C, Jarvis W, Martone W. Outbreak investigations. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997;18:138-145.