

Gizli Tehdit: Meliodozis

İlay Çelik Sezer

Yeni bir araştırma çok az bilinen tehlikeli bir hastalığın sanıldan çok daha yaygın olabileceğine ilişkin kanıtlar ortaya koydu. Meliodozis adlı bu hastalık apseler, ateş, baş ağrısı ve ağrıyla birlikte aniden ortaya çıkan bir kan enfeksiyonu ya da öksürük ve göğüs ağrısıyla birlikte ortaya çıkan ve zatürreyle kolayca karıştırılabilecek bir solunum yolu enfeksiyonu şeklinde görülebiliyor. %70'e varan oranda öldürücü olabilen hastalığın her yıl kızamıktan kaynaklı ölümlere yakın sayıda ölüme neden olduğu tahmin ediliyor.



Geçtiğimiz ay *Nature Microbiology*'de yayımlanan araştırma, meliodozisin görülme sıklığı ve neden olduğu ölüm sayısı konusunda küresel ölçekli ilk tahminleri ortaya koydu. *Burkholderia pseudomallei* adlı bakterinin neden olduğu hastalığın Güneydoğu Asya'ya ve Avustralya'nın en kuzey kısımlarına has olduğu görüşü yaygındı. Ancak zamanla çok daha yaygın olduğu anlaşılmaya başlandı. Örneğin yakın zamanda Afrika'daki ve Latin Amerika'daki birkaç ülkeden vakalar bildirildi. Aslında görünüşe göre hastalık arandığı her yerde bulunabiliyor. Hastalığın aşısı yok ve bakteri çok çeşitli ilaçlara karşı dirençli. Ayrıca teşhisi hayli zor.

Araştırmayı yürüten Direk Limmathurotsakul ve ekibi, hastalığa ilişkin vaka verilerinin coğrafi dağılımını ve bu dağılımın toprak özellikleri, sıcaklık ve yağış etmenleriyle ilişkisini analiz ederek hastalığın belirli bir yerde görülme ihtimalini tahmin etmeye yarayan bir model

geliştirdi. Model hastalığın, daha önce hiçbir vakanın bildirilmediği 34 ülke de dâhil olmak üzere tropikal bölgelerde yaygın olması gerektiğini gösteriyor. Modelin belirsizlik payları da hesaba katıldığında 2015'teki vaka sayısının 68.000 ile 412.000, ölüm sayısının 36.000 ile 227.000 arasında olduğu tahmin ediliyor. Ölümlerin gerçekleştiği bölgelerde bile hastalığın hekimler arasındaki bilinirliği çok az. Öyle ki daha önce hiç vaka bildirilmemiş pek çok ülkede aslında hastalığın olmadığı değil hekimlerin bu hastalığı nasıl tanıyacaklarını bilmediği düşünülüyor. Limmathurotsakul ve ekibi 79 ülkede öncelikli olarak hastalığın ve mikrobu teşhisine yönelik kapasitenin güçlendirilmesi gerektiği sonucuna vardı. Texas Üniversitesi'nden mikrobiyolog Alfred Torres'in belirttiğine göre meliodozis o kadar ihmal edilmiş bir tropikal hastalık ki Dünya Sağlık Örgütü'nün ihmal edilmiş tropikal hastalıklar listesinde bile yer almıyor.

Önce Düşünüyor, Sonra Adım Atıyor

Pınar Dünder

Geçtiğimiz ay *Royal Society Open Science*'ta yayımlanan bir araştırmaya göre *Temnothorax albipennis* işçi karıncaları bir sonraki seyahat planlarını yapmadan önce kısa bir mola veriyor.

İşçi karıncalar hâkimiyet bölgelerini belli etmek için bazı kimyasallar salgılıyor. Geriden gelenler ise bu salgıları takip ederek rotalarını belirliyor. Ancak bazı karıncalar yeni rotaya karar verme işini yürürken yapmıyor. Yapılan araştırmada belli bir alana aynı anda bırakılan karıncaların hareketleri gözlenmiş. Bu hareketler üzerinde yapılan matematiksel analizlere göre karıncalar daha önceden bırakılan kimyasal mesajları durakladıkları sırada işliyor ve bir sonraki adımlarını buna göre belirliyorlar.

