

# Yeni Bir Kuş Gribi Daha

Emine Sonnur Özcan

Dünya Sağlık Örgütü'nün günlük yeni vaka raporlarına göre H7N9 olarak adlandırılan Çin'deki yeni tip kuş gribi, insanlara bulaşıp öldürmeye devam ediyor. Kamu sağlığı yetkililerinin ve bilim adamlarının hakkında bilgi edinmeye çalıştığı virüse ilişkin haberler hızla yayılıyor. En son veriler şunlar:



### Yaşanan ilk vakada herhangi bir belirti gözlenmedi.

Doğrulanan vakalarda zatürre ve solunum zorluğundan bahsedilmesine rağmen, Çinli yetkililer virüsün taşıyıcısının 4 yaşındaki Pekinli bir çocuk olduğunu belirledi. Xinhua Haber Ajansı'na göre, DNA testleri çocuğun enfekte olduğunu gösterdi, ancak hastalık hiçbir belirti vermemişti. Pekinli bu çocuk şehirdeki doğrulanmış ikinci hasta. Oysa çocukta belirti gözlenmemesi daha çok kişinin farkında olmadan virüsü almış olma olasılığını yükseltiyor.

### Bir aile içinde yaşanan ilk çift vaka

Xinhua'nın haberine göre şu ana kadar, ilk aile içi grip kurbanı 64 yaşındaki bir kadının kocası. H7N9'dan ölen adamın karısında da aynı virüs tespit edildi. Bununla beraber Çinli yetkililer, adamın virüsü karısından aldığına ya da virüsün kişiden kişiye geçtiğine dair kanıt olmadığını söylüyor.

### Olası taşıyıcı olarak kuşlar

Dünya Sağlık Örgütü'nün 13 Nisan'da yayımladığı

risk değerlendirmesi, H7N9 virüsünün kümes hayvanlarında ve güvercinlerde, ayrıca bazı kümes hayvanı pazarlarında görüldüğünü doğruladı. Ama kuşlardaki virüs, insanlara uyum göstermesine yardımcı tüm mutasyonları taşıyor. Dolayısıyla yetkililer şimdilik, insanlara kuşlardan veya başka hayvanlardan virüs bulaştığından emin değil.

### Hayvanlardan insanlara çift sıçrama

Eurosurveillance'da 11 Nisan'da yayımlanan bir çalışma, H7N9'un bulaştığı ilk insanın (87 yaşında bir Şangaylı) taşıdığı virüsün bir güvercindeki virüse benzediğini ileri sürüyor. Gripten ölen diğer iki kişinin taşıdığı virüs ise Şangay pazarından alınan bir tavukta görülene benziyor.

Bulgular *New England Journal of Medicine*'de virüsün hayvanlardan insanlara iki kez taşınabileceğini ileri süren çalışmayla da örtüşüyor.

# Alzheimer İçin Yeni Bir Kuram

Özlem Ak İkinci

*Journal of Cell Science* dergisinde yayımlanan çalışmaya göre araştırmacılar Alzheimer hastalığının nasıl geliştiğine dair yeni bir kuram geliştirdi. Araştırmacılar hücre bölünmesini düzenleyen FE65 ve BLM proteinlerinin etkileşimini inceledi ve hücre kültürü modelinde hücre çekirdeğinde FE65 ve BLM içeren küresel yapılar keşfetti. Bilim insanlarına göre proteinlerin etkileşimi, hücre bölünmesinde yanlış mesaj oluşmasını tetikliyor. Bu da Alzheimer hastalarındaki sinir hücrelerinin bozulmasını ve ölümünü açıklıyor.

**APP** denilen amiloid öncü proteini Alzheimer hastalığında önemli bir role sahip. Bu öncü protein yani APP, hücre zarında FE65 proteinine tutunuyor. FE65 proteini ise hücre zarından çekirdeğe gidebiliyor ve orada DNA eşleşmesinde ve tamirinde rol oynuyor. Araştırmacılar bu yeni çalışmada laboratuvarında çoğaltılan hücreleri temel alarak, FE65 proteininin hücre çekirdeğinde diğer proteinlerle birleşerek oluşturduğu küresel yapıları (çekirdeksel küreler) tespit etti. Ayrıca bu küresel yapılarda çok nadir görülen kalıtsal bir hastalıkla ilişkili olan BLM proteinine de rastlandı.

Ekip genetik müdahale ile hücre kültüründe FE65 üretimini azalttı. Bu miktar azalınca çekirdekteki BLM proteininin miktarı da azaldı ve DNA eşleşmesinin de daha az oranda gerçekleştiği tespit edildi. FE65'in DNA'nın eşleşmesini BLM proteini aracılığıyla etkilediği görüldü. Araştırma ekibi değişikliğe uğramış ya da uğratılmış APP-FE65 etkileşimi sonucunda hücrelere bölünme mesajının yanlışlıkla gönderildiğini tahmin ediyor. Ancak sinir hücreleri normalde bölünemiyor. Yanlış gönderilen bölünme mesajı nedeniyle de sinir hücreleri bozuluyor ve ölüyor. Bu kuram potansiyel tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi

için de bir başlangıç noktası oluşturuyor. Ekip gelecekte sağlıklı kişilere göre Alzheimer hastalarında BLM miktarının değişip değişmediğini, değişiyorsa da nasıl değiştiğini araştırmayı planlıyor.

Floresan mikroskopla çekilen görüntüde laboratuvarında çoğaltılan birkaç hücre görülüyor. Mavi olarak görülen çekirdekte, FE65 proteini, BLM gibi diğer proteinlerle birleşerek sarı olarak görülen küresel yapıları oluşturuyor.

