



## Alerji, Beyin Kanserine Karşı Koruyabilir

Aksırıp tıksırıp kaşınmak elbette insana keyif veren şeyler değil; ancak alerjilerin ortaya çıkmasından sorumlu etkin bağışıklık sistemi tepkimelerinin, beyin kanserine karşı da koruyucu olabileceğini gösteren çalışmaların sayısı giderek artmakta. Astım, saman nezlesi, egzama gibi alerjik rahatsızlıkları olanların, glioma adı verilen öldürücü beyin tümörü geliştirme risklerinin görece düşük olduğu, bazı çalışmalarla gösterilmiş bulunuyor. Ancak bu çalışmaların çoğunun küçük ölçekli olduğunu savunan Har-

vard Halk Sağlığı Okulu (ABD, Boston) araştırmacısı Eleni Linos ve ekibi, bağlantıdan emin olmak amacıyla, glioma ya da daha iyi huylu meningioma tipinde beyin tümörü bulunan ve 4500 kişiyi kapsayan sekiz ayrı çalışmanın verilerini ayrıntılarıyla incelediler. Çalışmaları, alerji geçmişi olanların glioma geliştirme olasılıklarının % 30 kadar daha az olduğunu gösteriyor. Linos, bunun bir rastlantı olmadığından emin gibi; üstelik mekanizmanın da yavaş yavaş çözülmekte olduğunu söylüyor.

Alerjinin ortaya çıkışı, sitokin adı verilen bağışıklık sistemi sinyal moleküllerini kodlayan genlerdeki değişikliklerle ilişkilendirilmiş durumda. Hücre kültürleri ve hayvan deneyleri ise bu moleküllerin glioma gelişimini baskıladığını göstermiş. Ekip, daha yavaş büyüyen meningioma tümörleriyle alerji arasında benzeri bir bağlantı bulamamış. Bu da gösteriyor ki gliomadan koruyucu etki, anormal hücrelerin zamanında tespitinden çok, bağışıklık sisteminin etkin biçimde tümör gelişimini durdurmasından kaynaklanıyor. Araştırmacılardan Tim Raine ise sonuçlar konusundaki umudunu şu sözlerle dile getiriyor: "Bu sonuçlar, kanserle ilgili olarak bağışıklık sistemi temelindeki tedavilerle uğraşan araştırmacılar için çok ümit verici. Çünkü kanserin tanısı bir kez konduktan ya da kanser yerleştikten sonra, bağışıklık terapisini devreye sokmak için geç kalmış olmayacağız."

NewScientist.com News Service, 10 Ekim 2007

## Gripten Süpergripe

Tam da grip mevsimine giriş yapmışken, ilginç bir keşifle karşılaşıyoruz. Ta 1918'de gerçekleşen ve dünyanın bugüne kadar tanık olduğu en ölümcül grip salgınının üzerinden neredeyse 90 yıl sonra, salgının bu derecede öldürücü olma nedeninin belki de tek bir protein olabileceği ortaya çıktı. Bu "İspanyol gribi" salgınının ölenlerin sayısıyla ilgili tahminler 40-100 milyon arasında değişiyor. Ölümlerin bir kısmı, doğrudan grip virüsünün kendisinden, ancak çoğunluğu akciğerler hasarıyla gelişen zatürreden kaynaklanmıştı. Virüs neden bu derecede öldürücüydü? Biliminsanları yanıtın, H5N1 kuş gribi virüsü de dahil birçok grip virüsünde bulunan PB1-F2 adlı yeni keşfedilmiş bir proteinde gizli olduğundan bir süredir kuşkuluyorlar. Proteinin 1918 salgınındaki olası rolünü aydınlatmak isteyen bir araştırmacı grubuysa (St. Jude Çocuk Araştırma Hastanesi, ABD) önce bir fare grip virüsünün genleriyle oynayarak virüsü, 1918 salgınındakiyle aynı olan PB1-F2 proteinini üretecek biçimde değiştirmişler. Bu proteinden yüksek dozda verdikleri farelerin hepsi-

nin 8 günde öldüklerini ve akciğerlerinde de, aynı proteinin değiştirilmemiş biçimini alan farele göre daha fazla iltihaplanma olduğunu gözleyen ekip, ikinci bir deney daha yapmış. Bu sefer değiştirilmiş virüsü öldürücü olmayan dozda verdikleri farelere, bir de zatürre oluşturan bakteriden (*Streptococcus pneumoniae*) enjekte etmişler. Farelerin 4 gün gibi çok daha hızlı bir sürede öldükleri ve çok şiddetli zatürre belirtileri gösterdikleri gözlenmiş. "İşte, 1918 salgınının böylesine korkunç olması, büyük ölçüde bundan kaynakla-

nyordu" diyor araştırmacılardan Jonathan McCullers. "PB1-F2 proteini, olasılıkla bakterilere çok daha fazla hasar verme şansı tanıdı." Virüsün etkisini nasıl değiştirdiği henüz bilinmeyen bu protein, araştırmacılara göre üretilen grip ilaçlarının yeni bir hedefi olabilir. Bulguların bir başka önemi ise, yeni bir küresel salgına yol açabilecek virüslerden en tehlikeli olanlarını zamanında belirleme olanağı tanıyabilecek olması.

ScienceNow Daily News, 11 Ekim 2007

