



Enfeksiyonlarla Filler mi Yoksa Fareler mi Daha İyi Savaşır?

Dr. Özlem Ak

Hangi canlı türü enfeksiyonlarla savaşmada daha iyidir: filler mi, fareler mi? Vücut büyüklüğü türler arasında göze çarpan en önemli farklılıklardan biri olmasına rağmen bugüne kadar bağışıklık sistemi ile vücut büyüklüğü arasındaki ilişki incelenmemiştir.

Cynthia J. Downs



Hamilton College, Biyoloji Bölümünden Y. Doç. Dr. Cynthia J. Downs, farklı üniversitelerden bilim insanlarının da yer aldığı çalışmasında, küçük Jamaika meyve yarasasından (yaklaşık 40 g) dev katil balinalara (yaklaşık 5600 kg) kadar vücut boyutları farklı yüzlerce memeli türünün vücut kitlesiyle kandaki iki önemli bağışıklık hücresi tipinin yoğunluğu arasında birilişki olup olmadığını araştırdı.

The American Naturalist dergisinde yayımlanan çalışmada bir tür beyaz kan hücresi türü olan lenfosit yoğunluğunun vücut boyutuna göre değişmediği tespit edildi.

Yani bir farenin ve bir filin 1 ml kanında aynı sayıda lenfosit var. Buna karşılık, büyük memelilerin kan dolaşımında küçük türlerden çok daha fazla nötrofil bulunduğu görüldü.

Bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlarla savaşan beyaz kan hücrelerinin bir türü olan nötrofiller, doğuştan gelen bağışıklık sisteminin önemli parçası. Bu çalışma, büyük ve küçük memelilerde bazı bağışıklık savunma tiplerinin temelde farklı olduğunu gösteriyor.

Dr. Downs ve araştırma ekibinden Dr. Lynn Martin, bu bulguların laboratuvar farelerinden

elde edilen sonuçlarla insan sağlığının iyileştirilmesi konusunda daha iyi yollar geliştirilmesine yardımcı olabileceğini, ayrıca daha önce hiç çalışılmamış türlerin bağışıklık sistemleri hakkında bilim insanlarının öngörülerde bulunmasını kolaylaştıracağını düşünüyorlar.

Çalışmadaki tüm bilim insanlarına göre bu veriler, aynı zamanda, yaban hayatıyla ilgili çalışmalar yürüten araştırmacıların bir türün yeni ortaya çıkan bir hastalık için ne kadar dayanıklı olabileceğine dair tahminde bulunmalarına katkı sağlayabilir. ■