

Erkekler Daha Çok Parazit Taşıyor

Kanadalı araştırmacıların yaptığı bir araştırma, erkeklerin daha çok parazit taşıdığı görüşünü kuvvetlendirmiş. Araştırmanın sonuçlarına göre, erkekler bolea parazit taşıyor. Bunun nedeni ise cinsiyet hormonları.

Uzun bir süre önce laboratuvar çalışmaları testosteron gibi androjenlerin bağışıklık sistemini zayıflattığını ve bu durumun yetişkin erkek memelileri parazit enfeksiyonlarına açık hale getirdiğini göstermişti. Dişiler östrojen hormonu tarafından korunabiliyor, çünkü östrojen bağışıklığı artırıyor.

Carleton Üniversitesi'nden Gine Schalk ve Mark Forbes memelilerdeki parazit enfeksiyonları üzerinde çalışıyorlar. Merak ettikleri konu ise, doğal yaşam içinde erkek memelilerdeki parazit enfeksiyonları.



Schalk ve Forbes yarasalar, sıçanlar ve geyiklere kadar 38 memeli türü üzerinde çalıştılar. Schalk'ın belirttiğine göre, bu türlerde erkekler dişilere kıyasla çok yüksek miktarda parazit taşıyor. İşin ilginç yönü, bu erkekler yetişkin olana kadar dişiler kadar parazit taşıyorlar; ancak bu iş testosteron düzeyleri yükselene kadar böyle sürüyor.

Araştırmanın bir başka sürpriz sonucu da, doğal ortamlarında bulunan erkeklerle dişiler arasındaki bu parazit sayısı farkının laboratuvar ortamındaki kiler göre daha az olması. Forbes, bu durumun, laboratuvardaki dişi ve erkeklerin eşit miktarda parazitte enfekte edilmesine bağlı olabileceğini düşünüyor. Araştırmada elde edilen bir diğer bulgu da, erkeklerdeki parazit fazlalığını yalnızca bit, pire gibi eklem bacaklıların oluşturduğu üzerine. Bağırsak parazitleri açısından benzer bir ilişki bulunmamış.

Nottingham Üniversitesi'nden Chris Barnard, araştırmanın sonuçlarının ilginç olduğunu, ancak bütün nedenleri testosterona bağlamanın işi basitleştirmek olduğunu düşünüyor ve durumun daha karmaşık olduğunu inandığını belirtiyor.

Zuhal Özer

<http://www.newscientist.com/stp/thisweek/scitech/0306.htm>



İnsanlığın Kökeni Karışıyor mu?

Avustralyalı bir araştırmacıya göre, şempanzeler bir zamanlar dik yürümüş, sonrada bu yeteneklerini kaybedip tekrar ağaç üzerindeki yaşamlarına geri dönmüş olabilirler. Oldukça tartışma yaratan bu iddiaya göre, şempanze-insan ayrımı antropologların genellikle savundukları gibi 5 milyon yıl ya da eski değil, 3,6-4 milyon yıl önce gerçekleşmiş. Avustralya Ulusal Üniversitesi'nden Simon Eastal ve Genevieve Herbert birçok memeli türü üzerinde yaptıkları geniş bir "moleküler saat" ayarlaması sonunda bu sonuca varmışlar. Evrimeci biyologlar yakın iki türün ayrılıp, evrimleşmeleri boyunca genlerinde oluşan doğal mutasyon sayısının yaklaşık olarak sabit olduğunu düşünüyorlar. Bu şekilde ne zaman evrimsel olarak ayrıldıkları konusunda kesin fosil kanıtlar bulunan iki ya da daha fazla yaşayan türü ele alarak ortak atanın genetik dizisini ortaya çıkarmak ve ata türden, günümüzde yaşayan türlere gelinceye kadar oluşan mutasyon hızıyla ilgili eski tahminler 1,5 gibi bir sayı veriyordu. Bu sayı her DNA tabanı için yılda $1,5 \times 10^{-9}$ mutasyon olduğu anlamına geliyor. Bu hız ise şempanze-insan ayrımının 5 milyon yıl önce gerçekleştiğini işaret ediyordu. Eastal, tüm memelilerde gen mutasyonu hızının aşağı yukarı aynı olması gerektiğini, ancak bu 1,5 oranının kesellilerin diğer memelilerden ayrılmasına uygulandığı zaman yaklaşık olarak 330 milyon yıl önceyi işaret ettiğini; bunun ise çok anlamsız olduğunu iddia ediyor. Zira, fosil kayıtlara göre ayrım, 125 milyon yıldan daha eski olamaz. Memeliler için geçerli olacak bir tek anlamlı değer bulabilmek için, Eastal 12 yıl boyunca içlerinde Eski Dünya maymunlarının, insanın, şempanzenin, orangutanın, gib-



bonun, fare ve kesellilerin bulunduğu çok geniş bir tür yelpazesinin değişik genlerini incelemiş. Tüm fosil kayıtlara uyabilecek tek moleküler saatın, mutasyon hızının 2-2,5 olması ile sağlanabileceğini bulmuş.

Bu hız ise, şempanze ve insanın 3,6-4 milyon yıl önce farklılaştığı anlamına geliyor. Eastal haklıysa, erken bir hominid (insansı) olarak değerlendirilen *Australopithecus afarensis*, şempanze ve insanın ortak atası olabilir. *A. afarensis* iki ayak üzerinde yaşayan bir canlıydı; bu durumda şempanzelerin de iki ayak üzerinde yürümüş olması gerekiyor.

Şu anda insan olarak değerlendirilen en eski fosil 4,4 milyon yıl yaşında. Eastal haklıysa bu fosil insan olarak değerlendirilmeyecek. Eastal'ın sonuçlarına göre, *A. afarensis*'in torunlarından olan *A. africanus* şempanzenin, *A. robustus* da gorilin atalarını oluşturuyor olabilir. Eastal bu durumun, neden eskiye ait şempanze ve goril fosilinin olmadığını da açıkladığını söylüyor.

Tabii bu kadar tartışmalı bir konuda birçok itiraz da yükseliyor. Antropologlar 5 milyon yıl önce kuyruksuz büyük maymun (ape) benzeri, 4 ayak üzerinde hareket eden türlerin yaşadığını, *A. africanus* ve *A. robustus*'un çok fazla insan özelliği gösterdiğini söylüyor. Bunlar gerçekten şempanze ve gorilin atalarını oluşturuyorlarsa, ters bir evrim süreci de yaşamış olmaları gerekiyor. Ancak, birçok antropolog ters evrimi "çok uzak bir düşünce" olarak nitelendiriyor. Wayne Eyalet Üniversitesi'nden moleküler antropolog Morris Goodman ise tüm memeli türleri için geçerli olacak evrensel bir moleküler saat fikrinin sağlıklı olmadığını belirtiyor. Bu tartışmalı konu için de en doğruyu zaman gösterecek.

Murat Maga

<http://www.newscientist.com/stp/thisweek/scitech/0310.html>