

Dünya'yı Fetheden İnsan

Yıllardır insanbilim, taşılabilim, kazibilim uzmanları ve genetikçiler modern insanın başlangıcını tartışıyorlar. Bunlardan kimi araştırmacılara göre Homo sapiens sapiens dünyanın birçok noktasında birden belirmiş, diğerlerine göreyse önce Afrika'da doğmuş, göçlerle dünyaya yayılmıştır. 1998 Nisan'ında Adem'in Afrika'da doğduğunun yayımlanması, bu ikinci olasılığı güçlendirmiştir. Böyleyken bütün bilim adamlarının üzerinde anlaştığı nokta şudur: Homo sapiens sapiensin atası olan Homo erectus Afrika'da doğmuş ve sonra diğer anakaralara göç etmiştir. Peki, sonra ne oldu? Bu Homo'lar nasıl bir evrim geçirdi? İnsanlar bütün dünyaya nasıl yayıldılar? Birinci varsayım insanın "çok bölgeli" başlangıcıdır: Bugünkü toplumların hepsi, çok sayıda yöresel evrimin sonucudur. Bir başka deyişle hepimiz dünyaya dağılmış ve çeşitli bölgelerde yerleşmiş olan Homo erectus'un soyundan geliyoruz.

Genetik bilimindeki yeni çalışmalar bu modelle gelişmektedir. Bunlar "Afrika'dan dışarı" varsayımını doğrulayıcı yöndedir; modern insanın tek bir beşiği vardır: Afrika. Yalnızca 500 kadar avcı-toplayıcı öteki anakaralara göç etmiş, göç edenler de gittikleri yerlerde yerleşik eski toplumların yerini almıştır.

Bu uzun yürüyüş on binlerce yıl sürmüştür. 100 000 yıl önce göç eden ilk boy, Doğu Afrika'dan Süveyş bölgesini aşarak Batı Asya'ya yerleşmiş-

tir. Bir başka grup yine Doğu Afrika'dan Yemen'e ve oradan da Güneydoğu Asya'ya yayılmıştır. Bu çağda buzullar dolayısıyla deniz düzeyi alçak olduğundan, 40 000 yıl (en fazla 60 000 yıl) önce bu göçebeler Yeni Gine' ve Avustralya'ya gelebilmişlerdir. Batı Asya'dan Avrupa'ya göç de 40 000 yıl önce olmuştur.

Bu senaryo, fosillerin yaşı tayiniyle olduğu kadar arkeolojik kazılarla da uyumludur. Öte yandan ilk Amerikalılar'ın başlangıcı pek kesin değildir; Amerika'ya göç herhalde 13 000-35 000 yıl önce olmuştur. Göçebelerin Bering Boğazı'ndan geçerek geldikleri kesindir; ama nereden gelmişlerdir? Hamburg Üniversitesi'nden profesör Peter Foster'e göre, Kuzeydoğu Sibirya'dan gelmiş olmalıdırlar. Buna karşılık, Pittsburgh Üniversitesi'nden Andrew Merriweather ise onların doğrudan Moğolistan'dan geldikleri kanısındadır.

Bu iki varsayımdan hangisi doğrudur? Bu soruya kesin yanıt verilemez. Verilemeyişinin nedeni, her iki varsayımın da insanlığın genetik mirasının ancak bir bölümüne, mitokondriyal DNA üzerindeki araştırmalara dayanmasıdır. Bilindiği gibi bir çocuk yalnız annesinden (yumurtadan) mitokondriyal DNA alır; bu nedenle bu gibi çalışmalar yalnız kadınların göçünü yansıtır.

Oysa erkek ve kadın atalarımız farklı tempolarda göç etmişlerdir; şöyle ki erkekler uzun, kadınlar kısa

mesafelere göçü yeğlemişlerdir. Arizona Üniversitesi'nden Michael Hammer böyle demektedir. Michael Hammer son zamanlarda bu açıdan insan genomunun farklı bölgelerini incelemektedir: Babadan oğula geçenler (Y kromozomları), anneden oğullara ve kızlara geçenler (mitokondriyal DNA) ve her iki ebeveyninden yeni kuşağa geçenler (otosomlar).

Biyologlar insanların dünyaya nasıl dağıldıklarını anlamak için, bugünkü insan toplumları arasındaki genetik farkları inceliyorlar. Çünkü geçmişimizin izlerini yalnız bu çok küçük farklar taşıyor. İnsan gruplarının dış görünüşleri bilim için bir anlam taşımıyor. Gerçekte insanların dış görünüşü yanıltıcı olabilir. Örneğin, derinin rengi ya da yüz çizgileri, iklimin etkilerini yansıtır. Öyleyse geçmişimizin izlerini dış ortamın doğal seçilimci baskılarından uzak bir yerde, DNA'mızda, aramalıyız.

Biyologlar birçok insanda genomun belli bir bölgesini incelemiş, görelilik olarak türdeş toplumlarda bile bireyler arasında DNA yapısı yönünden ufak farklar bulmuşlardır! Değişik gruplardan insanlarda genetik yapılanmanın her çeşidi vardır. Bir yapılanmanın tekrarlama sıklığı (frekans), bir gruptan ötekine değişir. Bu değişme insan gruplarının birbirinden uzaklığıyla bağlantılı olabilir. İki insan grubunun DNA'ları birbirlerinden ne kadar farklıysa, o iki grup da o kadar çok süre önce birbirinden ayrılmıştır.

DNA'sı öteki gruplardan en değişik olan insan grubu, doğal olarak en eski olanıdır; hepsinin atasıdır. Sayısı zaten pek az olan "göçmenler", bu genetik farkların ancak bir bölümünü taşır. Günümüz insanına doğru gelirken her grubun ayrılışıyla genetik çeşitlilik giderek azalmıştır. Bu şekilde bugün yaşayan insanlara ait genomun istatistik olarak incelenmesi, ilk insanların dünyaya nasıl dağıldığı hakkında bilgiler verebilmektedir.

Science et Vie, Nisan 1998.
Çeviri: Selçuk Alsan

