

Antropoloji

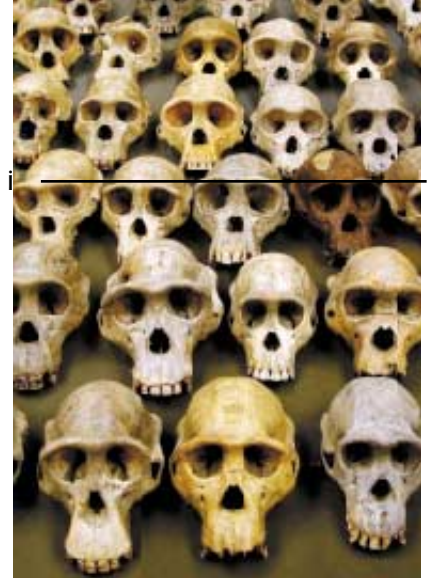
Atalar O Kadar Çok mu?

Küremizin çeşitli yerlerinde bulunan bir hominid fosili önce medyada bir heyecan yaratıyor, birkaç gün içinde unutulmadan önce de, italik harflerle yazılmış yeni bir tür ismi, zaten bir ağaçtan çok çalığı andırmaya başlamış soyağacımızın yeni bir dalına iğneleniyor. Günümüz paleontologlarının çoğu bulunan her fosili, hominid biyoçeşitliliğinin bir kanıtı olarak yorumluyor. Her yıl yeni adlar eklenirken, unutulmuş eski adlar da yeniden canlandırılıyor. Bu nedenle farklı özelliklere sahip oldukları söylenen hominid türlerinin sayısı 20'yi aşmış durumda. Oysa California Üniversitesi'nden paleontolog Tim White'a göre fosiller sınıflandırılırken yer hareketlerinin yol açtığı jeolojik çarpılmalar, ya da aynı türden aynı yaşta canlılar arasındaki doğal biçim farkları gözardı ediliyor. Araştırmacı, insanların ve büyük olasılıkla atalarının

ve akrabalarının iskelet ve diş yapısında önemli farklılıklar olabileceğini vurguluyor. Bu farklılıklar kalıtım, cinsiyet, coğrafya ve bireysel özellikler gibi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkıyor. White'a göre paleoantropologların gözden kaçırdıkları bir başka nokta da, milyonlarca yıl gömülü kalmış fosillerin kemik parçaları arasına giren ve genişleyen dolgu maddesinin yol açtığı çarpıtıcı etkiler. Araştırmacı, örnek olarak 2001 yılında Kenya'da bulunan ve *Kenyanthropus platyops* (basık yüzlü Kenya adamı) diye adlandırılan fosili gösteriyor. White, fosilin son derece kırıklı bir yapıda olduğuna işaret ederek, basıklığın dolgu maddesi çarpılmasından kaynaklanabileceğini söylüyor. Fosilin



Aynı yaşta ki dişi bonobo kafatasları da dikkat çekici farklılıklar gösteriyor.



Aynı yaşta modern şempanze kafatasları, bir türün örnekleri arasındaki yanıltıcı morfolojik farkların altını çiziyor.

fotoğrafları ağır bir değişimi doğrular nitelikte, bir santimetreden daha küçük kemik parçalarından oluşmuş kafa bölümlerini gösteriyor. Kafanın yalnızca yüz kısmında, çeşitli kalınlıktaki dolgu maddesiyle birbirinden ayrılmış 1100 ayrı kemik sayılıyor. White, gerçek biyolojik türleri, analitik hata ürünleriyle karıştırmamanın, insan evrimi konusundaki anlayışımızı büyük ölçüde çarpıtacağından endişeli. "Geçmiş hominid çeşitliliği, modern biyolojinin araç ve kurallarıyla belirlenmeli" diyor; "popülist bir çeşit çoğaltma gayretkeşliğiyle değil".

Science, 28 Mart 2003

Neandertallere Ne Oldu?

Neandertaller, insan fosilleri arasında en uzun süredir bilineni ve en çok anlaşılana. Adlarını, 1856 yılında Almanya'nın Neander Vadisi'nde bir kireç mağarasında bulunmalarına borçlular. O zamandan bu yana 70 yerleşim merkezinde ve 300 arkeolojik sitede, aralarında kısmi bütünlükte iskeletler de bulunan binlerce Neandertal kemiğinin incelenmiş olmasına karşılık, bu insanların modern insanlardan ne kadar farklı oldukları, henüz tümüyle anlaşılabilmiş değil. Aniden ve her yerde birden gözden kaybolmalarının nedeni de hâlâ tartışma konusu. Neandertallerin Avrupa'da evrildiklerinde kuşku yok. 350.000 yıllık fosillerde izlenen tartışmasız Neandertal özellikler 130.000 yıl önce yaygınlık kazanmış ve 80.000 yıl önce de Batı Asya'ya kadar yayılmış görünüyor. Neandertal izlerine Avrupa'da ve Batı Asya'da günümüzden 50.000, bazı yerlerde de 30.000 yıl öncesine kadar rastlanabiliyor. Neandertallerin Avrupa'daki buzul koşullarına uyum sağlamış görünen anatomik özellikleri, günümüz insanıninkine kadar, hatta daha büyük, geriye doğru biraz uzamış bir kafatası, ortası dışarı çıkık bir yüz, kemerli

bir alın, kalın ve ağır bir gövde, kısa kollar ve bacaklar. Uzmanlar, bu anatominin soğukta vücut sıcaklığını korumak ve ağır bedeni işler için gelişmiş olduğu görüşündeler. Neandertallerin böyle iyi tanınması, ilk bakışta onların modern insanın atası oldukları düşüncesini aklı getiriyorsa da, Neandertaller Avrupa ve Asya'ya egemenken, Afrika'da ve Uzak Doğu'da başka insan türleri yaşıyordu. Afrika'da yaşayanlar, anatomik olarak Neandertallerden çok daha modern olduklarından, günümüz insanının atasının Afrikalı olduğu düşünülüyor. Modern insanın



mitokondriyal DNA'sı ve Y kromozomu üzerinde yapılan araştırmalar da, genetik özelliklerimizin, 100.000 yıl önce ortaya çıkmış olan Afrikalı atalardan miras kaldığını gösteriyor. Araştırmalara göre, Neandertaller ile Fransa'da buldukları mağaranın adıyla "Cro Magnon Adamı"nın soylarının, 500.000 ile 600.000 yıl önce yaşamış bir ortak atadan ayrıldığı düşünülüyor. İki türün genomu arasında bir karışma olsa dahi, genetik araştırmalar bunun önemsiz ölçüde olduğunu gösteriyor. Modern insan, Neandertallerin Batı Asya'daki bölgelerini 45.000 yıl önce istila etmiş ve 10-15.000 yıl sonra Avrupa'ya da yayılarak, oradaki Neandertalleri içinde eritmiş ya da ortadan kaldırmış görünüyor. Antropologlar, Neandertalleri "Taş Devri" olarak da bilinen Paleolitik dönemin orta zamanlarına, Cro Magnon'larysa daha sonraki zamanlara (üst Paleolitik) yerleştiriyorlar. Arkeolojik bulgular, orta ve üst Paleolitik zamanlarda yaşayan insanların, öncüllerine göre daha ileri bir teknoloji geliştirmiş olduklarını düşünüyorlar. Bunlar arasında gelişmiş bir taş yontma tekniği, ölümlerin gömülmesi, doğal mineral boyalara duyulan yaygın ilgi, ateş üzerinde sağlanmış denetim ve et ağırlıklı bir diyet görülüyor. Hem Neandertal, hem de Cro Magnon iskeletlerinden bazılarında görülen ağır kemik hasarı, sakatların ve yaşlıların toplum içinde korunduğuna işaret.

Nesli Tükenen Avrupalı

Avusturyalı araştırmacılar, Avrupa'nın nüfusunun hızlı bir azalma sürecine girmiş olduğunu belirlediler ve bunun ağır ekonomik ve sosyal faturaları konusunda uyarıda bulundular.

Avusturya Bilimler Akademisi Viyana Demografi

Enstitüsü'nden Wolfgang Lutz başkanlığında bir ekipçe yürütülen araştırmanın vardığı sonuçlara göre, Avrupa nüfusu öylesine yaşlanmış bulunuyor ki, doğum oranı ile ölüm oranı yeniden dengeye gelse bile nüfus en az 30-40 yıl boyunca azalmaya devam edecek. Avrupa Demografik Gözlemevi'nin verilerini inceleyen Lutz ve ekibi dönüm noktası olarak, nüfusta bir "negatif momentum" olgusunun devreye girdiği 2000 yılını görüyorlar. Bu noktada yaşlıların sayısı, gençlerinkini geçiyor ve daha sonraki kuşaklarda potansiyel annelerin sayısı azaldığı için de



nüfusun azalması hızlanıyor. Dolayısıyla kadınlar daha fazla çocuk doğurmaya başlasalar bile, doğurgan kadınların toplam nüfus içindeki sayısı azalmış olduğu için, nüfusun azalması uzun süre devam ediyor. Araştırmacılar, Avrupa'nın negatif nüfus momentumu sürecine girmesini başlıca iki nedene bağlıyorlar. Birincisi, kadınların ortalama olarak ikiden daha az çocuk sahibi olmaları. Halen Avrupa'da kadın başına çocuk oranı 1,5 düzeyinde. Negatif momentumun ikinci ve daha önemli nedeni, Lutz ve ekibine göre, kadınların çocuk doğurma yaşını

sürekli olarak ileriye atmaları. Bir başka deyişle doğurma yaşının yükselmesi.

Araştırmacılar, Avrupa'ya başka kıtalardan göçlerin sürmesinin beklenmesine karşın, hesaplarına göçün etkisini katmamışlar. Nedeni, nüfusun seyirinde yukarıda sözü edilen iki önemli faktörün etkisini vurgulamak. Araştırma sonuçları, kadınların doğurma yaşının

önümüzdeki 10-40 yıl süresinde de yükselmeye devam etmesi halinde, yüzyılın sonunda Avrupa'nın nüfusunun 55 milyon azalarak 144 milyona ineceğini gösteriyor. Lutz ve arkadaşlarına göre Avrupa nüfusunun küçülmesi ve yaşlanması sosyal güvenlik ve sağlık altyapılarını ciddi biçimde zorlayacak. Araştırmacılar ayrıca, azalan ve yaşlanan nüfusun olumsuz etkilerinin verimlilik alanında da gözleneceği, bunun da Avrupa'nın küresel rekabet gücünü ve ekonomik büyümesini düşüreceği uyarısında bulunuyorlar.

Science, 28 Mart 2003

Ancak, Neandertal ve Cro Magnon kültürlerinin ayrıldığı önemli noktalar da var. Örneğin, Neandertallerde sanat ve takı kültürünün varlığını gösteren bir belgeye rastlanmamış değil. Mezarları da gömme törenleri ya da ritüellerinin izini taşıyor. Daha önemli olarak, kullandıkları silahlar da atmak için değil, saplamak, batırmak için geliştirilmiş. Mağaralardaki kalıntılar, daha seyrek topluluklar halinde yaşadıklarını gösteriyor. Arkeolojik iz bırakacak kadar sağlam yapılar kuramamışlar. Ayrıca orta Paleolitik zamanlardaki Neandertal topluluklarının ürettikleri silah ve kullanım araçları, zaman ve mekana göre hemen hiçbir değişiklik göstermiyor. Yani kültürel bir ilerleme ya da değişen koşullara uyum sağlayacak bir kültür adaptasyonu görülüyor.

Bu durumda Neandertallerin aniden yok oluşlarının en olası nedeni, üst Paleolitik kültürünü özümseyememiş olmaları. Neandertallerin beyinlerinin, modern insanınkinden daha küçük olmadığı biliniyor. Ayrıca günümüzden 130.000-50.000 yıl önceki dönemde Afrikalı insanın, Neandertallerden anatomik bakımdan daha modern olmasına karşın, 50.000 yıl öncesine kadar Afrika insanının kültüründe Neandertallerden farklı bir taraf yok. O halde aklı, 50.000 yıl önce modern insanın beyin fonksiyonlarında,

kendisine avantaj sağlayacak bir gelişme ortaya çıkmış olabileceği geliyor. Araştırmacılar, konuşma ve lisanla ilişkili olduğu anlaşılan FOXP2 geninin modern diziliminin 200.000 yıl önce ortaya çıkmış olduğuna işaret ederek, 50.000 yıl önce de modern insanın beyin işlevlerinde böyle bir değişimin meydana gelmiş olabileceğini, ve bunun modern insanın neden Afrika'dan çıkıp aniden Avrasya'ya yayıldığını açıklayabileceğini düşünüyorlar.

Yumuşak dokudan oluşan beyin hızla bozulduğundan, fosillerdeki boş kafataslarından böyle bir bilişsel gelişmenin kanıtını çıkarmak olanaksız. Araştırmacılar, bu durumda yanıtın,

insanlar ve insansımaymunların beyinlerinde farklı biçimlerde ifade edilen genlerin yalıtılmasını bekleyeceği düşüncesindedir. Kuşkusuz insan genleri çok eski zamanlardan kök almış görünecekler. Ancak, 50.000 yıl önce insan beyninde bir değişim olmuşsa, bir ya da birkaç genetik farkın bugüne kadar yerleşmiş olması gerekir.

Science, 7 Mart 2003

