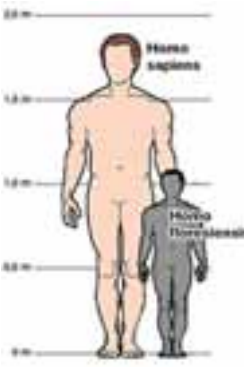


Antropoloji

Yeni İnsan Türü mü?

Java adasının doğusunda, Endonezya'ya ait Flores adasında bulunan 18.000 yıl önce yaşamış cüce bir insan türüne ait fosiller, antropoloji dünyasında şaşkınlık yarattı. Adada Liang Bua mağarasında bulunan ve neredeyse bütünlüğünü koruyan kafatası ve iskelet fosilleri, yalnızca 1 m boyunda yetişkin bir kadına ait. Nature dergisinin 28 Ekim tarihli sayısında yayımlanan bulgulara göre *Homo floresiensis* adı verilen türün kafatası, bir greyfurt büyüklüğünde ve beyin hacmi de şempanzelerinki gibi, modern insanın (*Homo Sapiens*) üçte biri kadar. Ancak araştırmacılar, *H. floresiensis*'in modern insaninkine yakın özellikleri olduğunu vurguluyorlar. İskeletin kalça kemikleri, Afrika'da yaşamış insan-öncesi türlerin (*Australopithecus*) kalça yapısına yakın olmasına karşılık, ince bacaklarının anatomisi, kadının modern insanlar gibi iki ayak üzerinde dik yürüdüğünü gösteriyor. Kafatasının yapısı da eski ve modern özellikleri bir arada taşıyor. İlk hominid



atalarımızinki gibi, göz çukurlarının üzerinde kalın bir çıkıntı bulunuyor ve alt çene çıkıntısı hemen hemen hiç yok. Ancak yüz, beyin kabının önünde yer almiyor, aksine

modern insanda olduğu gibi küçük ve beyin altına yerleşmiş durumda. Dişler de modern insaninkilerle aynı büyüklükte. Antropologların, asıl üzerinde durdukları, bu türün buraya nasıl geldiği. *Homo erectus* adlı hominid türlerinin 2 milyon yıl önce Afrika'dan çıkarak dünyaya yayıldığı, Çin'e ve Güneydoğu Asya'ya ulaştığı bilinmekle birlikte, daha güneye indiğini gösteren bulgulara rastlanmamıştı. *H. erectus* türlerinin deniz düzeylerinin alçaldığı bir dönemde Asya'dan

yürüyerek Java'ya ulaşmış olduğu varsayılabilir, derin bir denizle ayrılmış olan Flores adasına kayıklarla geçmesi gerekiyor ki, modern insanın sahip olduğu bu yeteneğin *H. erectus*'un erimi dışında olduğu düşünülüyor. Oysa, 6 yıl önce adada bulunan ve 800.000 yıl öncesine tarihlendirilen bazı ilkel aletler, *H. erectus*'un ilkel bir türünün, avladıkları stegodon denen cüce bir fil türünün peşinde, olasılıkla sonradan çökmüş bir kara köprüsü aracılığıyla Flores'e ulaştığını gösteriyor. Araştırmacılar, adada yalıtılmış durumda yüzbinlerce yıl geçiren hominidlerin zaman içinde "ada cüceliği" denen ve yalıtılmış, kapalı, dolayısıyla akrabalar arasında çiftleşmenin yaygın olduğu, insan ve hayvan topluluklarında görülen "ada cüceleşmesi" denen bir süreç geçirdiklerini düşünüyorlar. Küçük dünyalarında komodo canavarı denen dev kertenkelelerden kaçarak ve kendileri gibi cüceleşmiş filleri yiyerek yakın zamana kadar varlıklarını sürdürdüklerini sanılıyor. *H. Floresiensis*'in ani bir iklim değişikliği nedeniyle mi, yoksa ilk kez 100.000 yıl önce yine Afrika'dan çıkarak dünyaya yayılan modern insanın etkisiyle mi ortadan kalktığı bilinmiyor. Ancak araştırmacılar, 18.000 yıl öncesine kadar yaşamış olan Flores Adamı ile modern insanın birbirlerini tanıması olmaları gerektiğini düşünüyorlar.

www.nature.com, 29 Ekim 2004

Paleontoloji



Kabuklarla Yokoluşlar Tarihi

Fransız ve Alman araştırmacılar yeni ve ilginç bir yaklaşımla 251 milyon yıl önce yeryüzünde yaşamı neredeyse silen büyük yokoluşun ağır gelişen bir süreç değil, birden ortaya çıkan bir felaket olduğunu gösterdiler. Fransa Ulusal Araştırma Enstitüsü Sedimentoloji-Paleontoloji Merkezi'nden Loic Villier ve Berlin Üniversitesi'nden Dieter Korn, 300 ile 245 milyon yıl öncesini kapsayan Karbonifer, Permian ve Ön Trias jeolojik devirlerinde yaşamış 2000 yumuşakça kabuğuna ait fosil

kayıtlarını inceleyerek bunlardaki işlevsel değişimleri belirlemeye çalışmışlar. Sarmal biçimli bu kabuklar, içlerindeki yumuşak gövdeler, kabuğun yüzebilirliği ve canlıların yüzme hızı hakkında bilgiler sağlıyor. Kabuklarda izlenen değişim, bunları kullanan canlıların değişen koşullara uyum için kullandıkları farklı yöntemleri de ortaya koyuyor. Araştırmacılar, 251 milyon yıl önce Permian ve Trias devirlerinin sınırında yok olan yumuşakçaları incelediklerinde, bunların bir seçilimin izlerini taşımadığını görmüşler. Yani hangi türün yok olacağını, hangisinin ayakta kalacağını belirleyen, uyum mekanizması yerine, rastlantı ve şans faktörleri olmuş. Bu rasgele durum "kitleli yokoluş" şablonuna uyuyor ve ani bir felaketin etkisine işaret ediyor. Buna karşılık, Permian Sonu dönemden önce gelen ve artan tür yokoluşu kayıtları sunan Kapitenyen Sonu döneme ait kabuk çeşitleri, türlerde seçici bir azalma sürecini gösteriyor. Bu da, ani bir olay yerine, koşulların kademeli olarak geliştiği uzun dönemli bir yokoluş sürecinin kanıtı.

Science, 8 Ekim 2004

Nerede O Eski Kuşlar...

Çin'de bulunan 121 milyon yıl öncesine ait bir kuş embriyosu fosili, Erken Kretase döneminde kuşların, günümüz kuşlarının aksine tek başına yaşama hazır olarak dünyaya geldiklerini, annelerinden bağımsız olarak gezinip beslenebildiklerini gösteriyor. Araştırmacılar kanıt olarak yumurta içindeki kuşun büyük kafa ve beyinine, gelişmiş tüylerine ve sertleşmiş kemiklerine işaret ediyorlar. İskeletin bütünlüğü görünümü, embriyonun gelişme aşamasının sonuna geldiğini gösteriyor. Kuşun ayaklarındaki tırnaklar uzun ve kıvrık. Bu da yetişkin kuşun ağaçlarda yaşadığını gösterir. Bu durumda, çıplak, hareketsiz ve bakıma muhtaç olarak yumurtadan çıkan günümüz kuşlarının daha üstün yetenekli atalardan evrilmiş oldukları anlaşılıyor.

Science, 22 Ekim 2004

