

Homo ergaster (1,9-1,5 milyon yıl)

- Habilisler'den daha gelişmiş bir morfoloji gösteren bu hominidler ilk kez Doğu ve Güney Afrika'da ortaya çıkmışlardır.
- Uzun yıllar boyunca Asya ve Afrika fosilleri *Homo erectus* olarak kabul edilmiştir. Ancak Afrika erectuslarının kafatası morfolojilerinin Asya erectuslarından bazı farklı karakterleri nedeniyle, Afrika erectus fosilleri *Homo ergaster* olarak ayrı bir tür altında toplanmıştır.
- *Homo ergaster*'in beyin kapasitesi 850-900 cc arasında değişmektedir. Dişlerin büyüklüğü habilis ile sapiensler arasında yer almaktadır.
- Oldukça yapılı bir yüz yapısına sahiptirler.
- İri supra orbital toruslara sahiptirler.
- Frontal basık ve geriye kaçıktır.
- Genellikle alveolar prognatizmaya, küçük arka dişlere ve iri ön dişlere sahiptir.
- Vücut iskeleti iridir, pelvis dardır. Vücut oranları tropikal bölgelerde yaşayan modern insandaki gibi uzun kol ve bacaklar, dar bir gövde şeklindedir.
- Afrika'da ele geçen Aşölyen endüstrisi taş aletlerinin *Homo ergaster* tarafından yapıldığı kabul edilmektedir. Bu aletlerin Oldowan endüstrisinden daha gelişmiş olması, hem beyin organizasyonu hem de el becerisi açısından *H. ergaster*'in *H. habilis*'ten daha gelişmiş olduğunu göstermektedir.



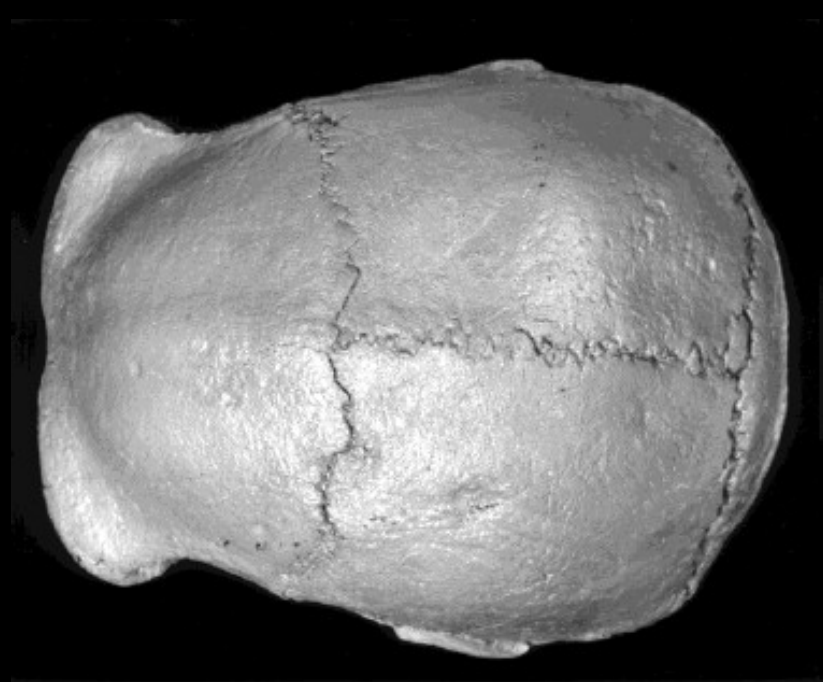
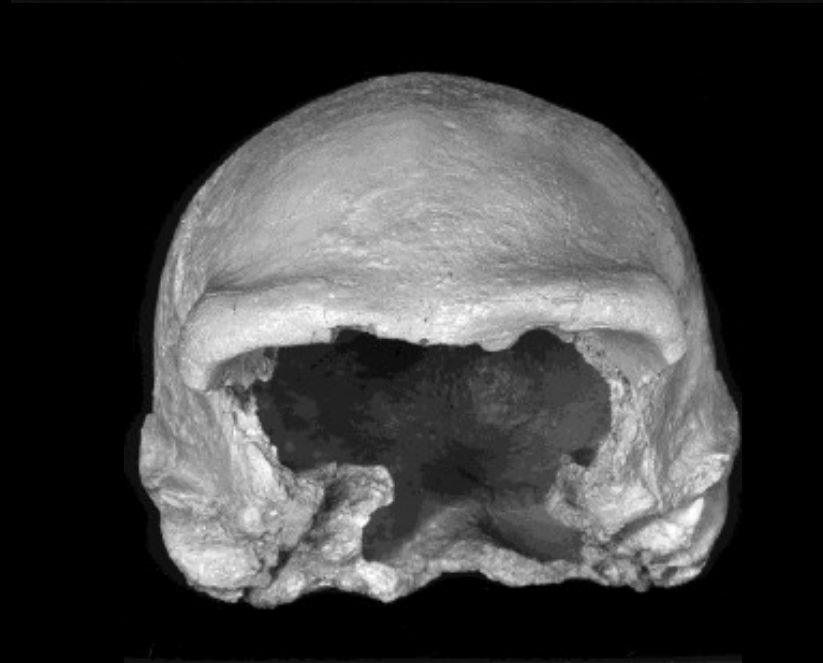
Homo georgicus (1,8 milyon yıl)

- 1983 yılında bulunan taş aletlerin ardından bölgede yoğunlaştırılan araştırmalar sonucunda 1991 yılında ilk fosil örnekler keşfedilmiştir.
- Bu türe ait bütün fosiller, Gürcistan'daki Dmanisi lokalitesinden gelmiştir.
- Afrika dışındaki bilinen en eski hominid türüdür.
- Alt çenesi ile birlikte 3 kafatası, alt çenesi olmayan 1 kafatası ve vücut kemiklerine ait birçok fosil parça ele geçmiştir.
- Fosiller erkek, kadın ve çocuk bireylere aittir.
- Kafatasındaki hafif yapı ile vücut büyüklüğü birleşince Asya H. erectus ile karşılaştırıldığında değişik bir morfolojiye sahiptir.
- Dmanisi fosilleri, Afrika'dan ayrılan ilk hominin nüfusunun önemli bir kaydını sağlamaktadır. Erkek ve dişi kafatasları, birçok diş ve vücudun her yerinden kemikler içeren koleksiyon, bu insanların biyolojisine, sağlığına ve yaşam tarzlarına büyüleyici bir bakış atıyor. Boy ve vücut kütlesi, kol ve bacak kemiklerinin ölçümlerinden hesaplandı ve çoğu homininden daha küçüktü.
- Ekstremiter oranları modern insanlara ve en eski Afrika Homolarına benzemekle birlikte, ancak H. habilis'le örtüşen, ancak H. erectus için ortalamanın altında olacak mütevazı bir kranyal kapasiteye sahiplerdi.



Homo erectus (1,8 milyon-30 bin yıl)

- Afrika dışında ilk kez Gürcistan'da yaşamış olan ve *Homo georgicus* adıyla da anılan insan fosilleri (1,8 milyon yıllık) çoğunlukla *H. erectus*'lara dahil edilmiş, ancak sonrasında ayrı bir tür olarak tanımlanmıştır.
- *H. erectus*'larda uzun, basık bir kafa yapısı ve kalın kafa kemikleri gözlenir. Kafatasının en büyük genişliği henüz kendilerinden önceki hominidlerde olduğu gibi biauricular düzeydedir.
- Frontal kemik basık ve geriye kaçıktır. Erectus'lar iri supra orbital toruslara sahiptir. Kaş kemerlerinin hemen arkasında supraorbital sulcus adı verilen bir çukurluk oluşmuştur.
- Erectus formlarında karşımıza çıkan diğer bir özellik ise sagittal keel adı verilen durumdur. Kafaya yandan bakıldığında occipital bölge ile nuchal bölge arasında keskin bir açının olduğu görülür.
- Yüz morfolojisi kısa masif ve geniş bir yüz yapısındadır. Nasal açıklığın maxilla ile birlikte ileri doğru çıkıntı yaptığı görülür. Menton çıkıntısı gözlenmez. Zygomatic kemikler görece iridir.
- Dişler *H. habilis*'le kendisinden sonraki formlar arasında bir geçiş gösterir. Habilis ve Australopithecus'larla karşılaştırıldığında daha küçük buna karşılık, sapiensle karşılaştırıldığında daha iri dişlere sahiptir.
- Beyin hacmi 1000 cc'dir.
- *Homo erectus*'lar örgütlü avcılık ve toplayıcılık faaliyetlerinde de bulunmuşlardır.
- *Homo erectus* fosillerini içeren en büyük buluntu merkezlerinden biri Çin'dir. Çin'de ele geçirilen *H. erectus* fosilleri 1,7 milyon yıl öncesine tarihlendirilmektedir.



Homo antecessor (1,2-0,5 milyon yıl)

- Avrupa'da yaşamış olan en eski buluntu olarak tanımlanmaktadır.
- Türe ait pekçok buluntu İspanya Atapuerca'daki Gran Dolina'da ele geçirilmiştir.
- Orta yüz morfolojisi modern özellikler taşımaktadır.
- Kafa kapasitesi 1000 cc'nin üzerindedir.
- Alt çene gövdesinin kalınlığı *H. ergaster*'ten daha düşüktür. Alt çenenin genel özellikleri Avrupa Orta Pleistosen fosillerine benzerlik göstermektedir.
- Arka grup dişler *H. habilis*'ten küçüktür; ergaster, erectus ve arkaik sapienslere benzerlik gösterir. Üst kesici dişler kürek biçimlidir. Araştırmacılar *Homo antecessor*'un neanderthaller ve modern insanların son ortak atası olabileceğini düşünmektedirler.



modern-looking
cheekbone

Homo heidelbergensis (600-450 bin yıl)

- Heidelberg çenesi bulunduktan sonra *H. heidelbergensis*, Rodezya kafatası bulunduktan sonra *H. rhodosiensis* olarak isimlendirilen bu türe ait fosiller günümüzde *Arkaik Homo sapiens* adı altında toplanırlar.
- *Arkaik Homo sapiens*'ler, *erectus*tan daha büyük bir beyin kapasitesine sahiptirler (1100-1300 cc). Kafa *erectus*lardan daha kısadır. Parietaller genişlemiş ve büyümüştür. Frontalde de önemli bir gelişme görülür.
- Bununla birlikte; kalın kaş kemerleri, basık frontal, kalın kafatası kemikleri, kütleli ve menton çıkıntısı bulunmayan alt çene ve iri dişler gibi karakterleri *H. erectus*'a benzemektedir.
- Afrika Kabwe, Saldanha ve Omo fosilleri arkaik olarak kabul edilirken, Bodo, Sale ve Ndutu fosillerinin *erectus*a ait olabileceği konusunda farklı görüşler vardır. Benzer şekilde Mauer, Vértesszöllös, Petralona ve Bilzingsleben fosilleri “gelişmiş” *erectus* ya da “arikaik” *sapiens* olarak kabul edilirler.
- Aynı dönemde Uzak Doğu'da da *H. erectus* benzeri insanlar yaşamaktadır.
- Günümüzde genel olarak kabul gören hipoteze göre, Neanderthaller ve modern insanlar *Arkaik Homo sapiens*ler'den türemişlerdir. Avrupa buluntularının bir kısmının Neanderthal benzeri özellikler taşıması bu kanıyı güçlendirmektedir.

