

Konu: **Bilim**

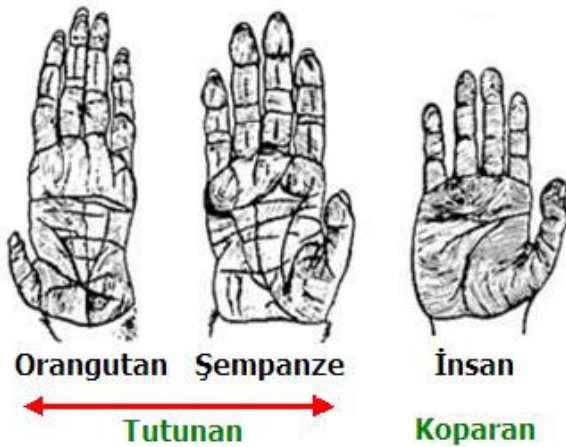
Yazı: **83**

İnsanın Evrimi

Doç. Dr. Haluk Berkmen

Evrım kuramı 1859 yılında **Charles Darwin** (1809 – 1882) tarafından ***Türlerin Kaynağı Hakkında*** (On the Origin of Species) başlıklı kitabında ileri sürülmüştür. Bu kuram doğal seçilim ve kalıtsal değişim ilkelerine dayanır. Canlı türlerin, yaşadıkları doğa şartlarına uyum sağlayarak değiştiklerini ve evirildiklerini ileri süren Darwin'in kuramı aradan 155 yıl geçmiş olmasına rağmen tartışılmaya devam edilmektedir. En birinci nedeni ise insanın maymundan türemiş olduğu iddiasıdır. İnsanı maymundan çok farklı olduğunu sanan kişiler bu değişim ve dönüşümü bir türlü kabul edememektedirler. Oysaki genetik yapı itibariyle insan ile maymun % 98 aynıdır. Yani beden yapısı incelendiğinde, insan ile maymun arasında küçük farkların ötesinde önemli bir farklılık yoktur.

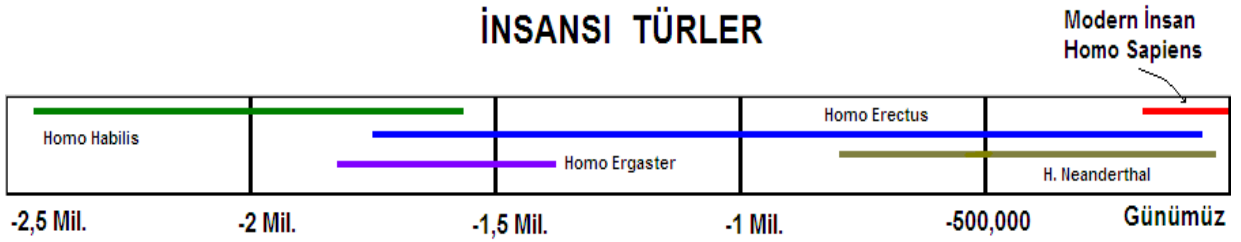
İnsan ile maymunu ayıran en önemli fark beyin hacmi ve beynin düşünme kapasitesi, yani aklıdır. Eğer insan dünyanın tek hâkim türü ise, nedeni beden yapısı değil, aklıdır. İnsanın maymundan farklılaşmasının nedenini ormandan ayrılmasına bağlayan görüş en fazla taraftar toplayıp onay görendir. Ancak, insan türü ne diye ormandan ayrılmış olsun? Ormanda bol meyve varken ve ağaçta yaşamak vahşi yırtıcılardan korunmak için en uygun yer iken, ne diye yerde yürümeye başlasın ve kendini her türlü tehlikenin içine atsın? Bu gibi sorular yanıtızsız kaldığı sürece insanın maymundan türeyişi de sorgulanmaya devam edecektir. El ve ayak yapısını karşılaştırdığımızda maymunun ağaçta, insanın ise yerde yaşamaya daha uygun olduğunu görüyoruz.



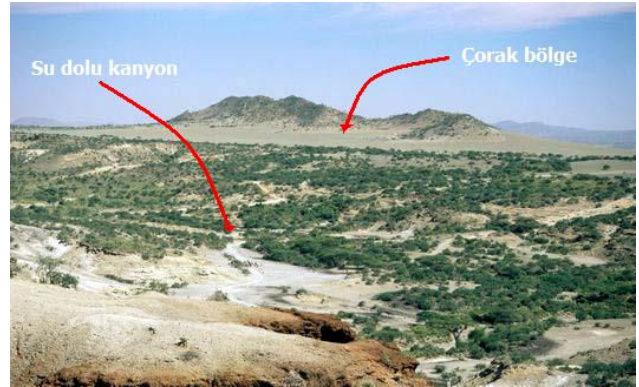
Maymununların başparmakları kısa fakat dört parmakları

Maymun İnsan

insaninkinden uzundur. Uzun parmaklar ağaçta yaşamaya ve dalda tutunmaya yarar. İnsanın ise başparmağı uzun, diğer dört parmağı maymundan kısadır. Bu tür bir el yapısı ise koparmaya ve kavramaya daha uygundur. Ayak yapısı da aynı durumu yansıtıyor. Maymun ayağı dala tutunmaya uygun iken insan ayağı yürümeye çok daha uygundur. O zaman şu soru akla geliyor. İnsan neden koparan bir el ve yürümeye uygun bir ayak geliştirmiş? Ayrıca maymun ellerine basarak eğilerek yürürken insan neden iki ayağı üzerine dikilip yürümüş? **Homo Sapiens** adı verilmiş olan modern insan türü günümüzden yaklaşık 200,000 yıl önce doğu Afrika bölgesinde ortaya çıkmıştır. İnsansı türlerden modern insanın türeyişini alttaki zaman çizelgesinde görüyoruz.



Homo Sapiens'in olduğu bölge doğu Afrika'da Tanzania'nın göller bölgesidir. Bu bölgeyi altta solda ve Olduvai kanyonunun günümüzdeki durumunu sağda görüyoruz.



Kanyon kurumadan ve etraf çoraklaşmadan önde **Homo Sapiens** türü su dolu kanyonda erişip tutabildiği göl canlılarıyla beslenmekte idi. Göldeki midyeleri, istiridyeleri koparmak ve yengeçleri yakalamak için el-göz-beyin koordinasyonunun mükemmel olması gerekir. Zira ışığın suda kırılmasını hesap etmeden su altındaki bir nesneyi yakalamak veya koparıp çıkarmak mümkün değildir. Bunun için el yapısının uygun olması gerekir. Dolayısıyla başparmağın dört parmakla uyum içinde olması ve uzaması böyle açıklanabilir.

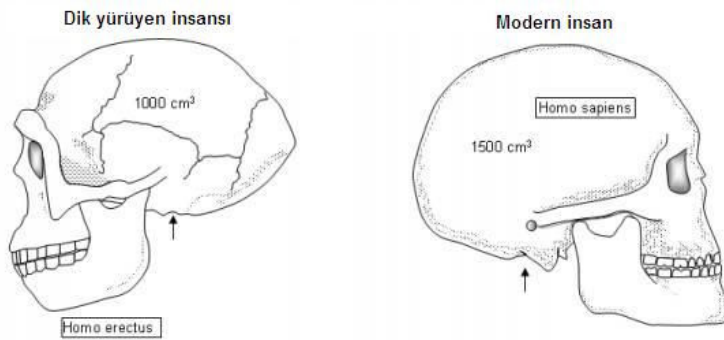
Siğ su içinde yürüyen bir maymun mecburen iki ayak üzerine dikilecek, ayak parmakları da yürümeye uygun olacak şekilde zaman içinde değişecektir. Ayrıca suda uzun zaman geçirmenin sonucu olarak vücut kılları dökülmüş, güneşten korunmak için baş ve yüz saç ve kılları ise dökülmeden kalmıştır. Bir ağaç dalını kırıp oluşturduğu düz bir sopayla su altındaki balıkları avlamayı başarmış olan ilk modern insan, zamanla bu sopayı fırlatarak ilk silahı da icat etmiştir. Bu silah hem karadaki küçük hayvanları avlamaya yaramış ve hem de kendisini vahşi yırtıcılardan korumuştur. Bu basit silah sayesinde güven kazanan insan grubu,

şartlar değiştiğinde bölgeden ayrılma cesaretini de bulabilmiştir. Altta ilk *Homo Sapiens* türüne örnek bir yüz ve en önemli buluşu olan sopa ile modern insanın çizimini görüyoruz.



Kanımcıca, insan ateşi kontrol etmeyi bu sopa şeklindeki ince uzun silahı icat ettikten sonra başarmıştır. Zira sudan avladığı veya topladığı canlıları pişirmeden çiğ çiğ yiyebiliyor ve kolayca hazmedebiliyordu. Yırtıcı hayvanları da sopasıyla uzak tutabiliyordu. Dolayısıyla ateşe hiç gereksinimi yoktu.

Homo Sapiens türü günümüzden yaklaşık 120,000 yıl önce bölge kuraklaşınca göller de kurumaya başlayınca besinini karada bulabilmek için o bölgeden ayrılmaya başladı. Ayakları yürümeye uygun olarak değişmiş olan ve kendini koruyacak bir silah da geliştirmiş olan insan grupları bölgeden ayrılıp kuzeye ve güneye doğru yayıldılar. Karada yaşamak su kenarında yaşamaktan çok daha büyük tehlikeler içerir. Su kenarında yaşayan insan yırtıcı bir hayvan gördüğünde suya atlayıp yüzerek uzaklaşabilir. Fakat karada yırtıcılar insandan çok daha hızlı koştuklarından, insanın kaçıp kurtulması çok zordur. Bu gibi tehlikeli durumlarda var olmayı sürdürebilmek için insanın beyin gücüne gereksinimi vardı. Onu ancak akli



ölümden ve yok olmaktan kurtarabilirdi. Dolayısıyla, zaman içinde hem beyin hacmi hem de düşünme yetisi (kapasitesi) artmıştır. Yanda dik yürüyen insansı olan ***Homo Erectus*** kafatası ile modern insan kafatası karşılaştırıyor. ***Homo Sapiens***'in kafatası 1000 cm-küp hacimden 1500 cm-küplük bir hacme % 50

büyümüştür. Ayrıca gözlerin üzerindeki kalın kemik yok olmuştur. Bu değişimi şöyle açıklamak mümkündür: Suda avlanan insan kafasını sudan çıkardığında su, başın üstünden gözlere doğru akacak ve görmeyi engelleyecektir. Görebilmesi için insanın gözlerindeki suyu silmesi gerekir. Bu da önemli bir zaman kaybıdır. Kaşların bulunduğu bölgede çıkıntılı bir kemik bulunursa, su doğrudan gözlere girmeden yüzün alt kısmına doğru akacak ve görüş engellenmeyecektir. *Homo Sapiens* karada yaşamaya başladıktan sonra bu kemik gereksiz olmuş ve zamanla modern insanda kaybolmuştur.