

Yeşil Teknik

Cenk Durmuşkahya
cdkahya@hotmail.com

Taş Devri Teknolojisi: Taş ile Ameliyat Yapmak

Bundan beş yıl öncesinde, 2000 yılına yaklaşırken hepimiz heyecanlıydık. Çünkü şanslı insanlar olarak bir milenyumun, yani bin yıllık bir dönemin bitmesine tanıklık edecektik. Yeni milenyum acaba nasıl olacaktı ve bize ne gibi yenilikler getirecekti? 1980'li yıllarda çok popüler olan "Uzay 1999", "Yıldız Savaşları" gibi filmler de kurgulananlar her ne kadar gerçekleşme de, yeni milenyum bize bilgi teknolojilerinde oldukça güzel hediyeler verdi. Bundan yalnızca on yıl önce herhalde pek çoğumuz fotoğraf ve hatta hareketli görüntü çekebilen cep telefonlarının köşe başlarındaki dükkanlarda satılacağına inanmazdık; ya da İnternet üzerinden Mars'tan çekilen görüntülerin saniyesi saniyesine izlenebileceğini düşünemedik. Ama bunun da ötesinde inanılması gerçekten güç olan bir yenilik son günlerde taş devrinden kalan bir yöntemle gerçekleştirilen estetik ameliyatlara olsa gerek.

Bizler teknolojiyi çoğunlukla gelecekle bütünleştiririz. Oysa tarihin derinliklerine gömülmüş çok büyük teknolojiler de olmuş. İnsanoğlu var olduğu günden beri hemen her gün yeni bir şeyler keşfetmiş ve bu keşifleri yararlı buluşlara dönüştürmüştür. Ancak bazen çok önemli buluşlar bile toplumlar tarafından unutulmuş. Bunlardan bir tanesi de volkan camı veya obsidiyen adı verilen taşların kullanımı.

Volkan camı veya obsidiyen, taş devrinden beri avcılıkta, tarım ve ev aletlerinde kesici olarak kullanılıyordu. Bu nedenle arkeolojik alanlarda en çok rastlanan buluntulardan bıçak, neşter, ok ucu, ağaçların şekillendirilmesinde kullanılan üçgen bıçaklar, mızrak uçları, çeşitli kemik aletler incelendiğinde bunların çoğunlukla obsidiyenden yapıldığı görülmekte. Mağara dönemlerindeyse obsidiyen çeşitli kutsal heykelticiler yapmak için, altın ve turkuvazda olduğu gibi küpe, kolye bilezik, boncuk gibi mücevher yapımında, vazo ve maske yapımında kullanılıyordu. Ama daha da önemlisi, bu taşların günümüzde ameliyatlarda kullanılan çelik neşterlerin yerine kullanılmıyordu.

İnsanların keşfetmiş olduğu tedavi yöntemlerini incelediğimizde, beyin ameliyatlarının, yapılan ilk ameliyatlardan olduğunu görürüz. Bu tarihlerle kadar insanlar hastaları çeşitli bitkilerle tedavi etmeyi başarmışlardı. İlk ameliyat günümüzden 9000 yıl önce obsidiyen adı verilen taşların yontulması ile elde edilen bıçaklarla gerçekleştirilmişti. Her ne kadar bu konuda çok kanıt olmasa da Fransa'da yapılan bir kazıda bu konuyla ilgili sağlam fosiller çıkarılmış. M.Ö. 2000 yıllarında İnkâ öcesi uygarlıklar Peru ve çevresinde



de beyin ameliyatlarının sıkça yapıldığı görülüyor. Ayrıca bu ameliyatların oldukça başarılı olduğu da not edilmiş. O dönemlerde bu ameliyatlara genellikle sara, akıl hastalıklarının tedavisinde, çeşitli baş ağrılarında ve başın yaralanması gibi durumlarda yapılıyordu. Ancak, bu tedavi yöntemi çok zor ve masraflı olduğu için sadece krallara, rahiplere ve soylu kişilere uygulanabiliyordu. Bu ameliyatlarda obsidiyen kullanılmamasının nedeniyse, bu taşların o güne kadar bilinen en keskin ve pürüzsüz malzeme olması ve kolay işlenebilirliği idi.

Volkan camı, adından da anlaşılacağı gibi volkanlardan yani yanardağlardan fışkıran lavların çabuk soğumasıyla ortaya çıkan homojen bir yapıya sahip, içinde çok az su bulunan saydam görünümlü ve koyu renkli parlak bir taş. Temel yapıtaşı genel olarak granite ve riyolite benzeyen obsidiyenin rengi saflığına göre değişiyor. Demir ve magnezyum obsidiyene koyu yeşilden siyaha kadar bir renk veriyor. Dünya genelinde bakıldığında obsidiyene en çok Orta Amerika bölgesinde rastlanıyor. Bu yüzden geçmişte İnkâ ve Maya uygarlıklarının da başarılı ameliyatlara yapması rastlantı değil. Afrika'da ve Hindistan'da obsidiyen yeterli miktarda bulunmadığı için bu bölgelerde yaşayan uygarlıklar o dönemlerde obsidiyen bıçaklar yerine bambu kamışı ve papirüsten yapılmış bıçaklar kullanıyorlardı. Ülkemiz de obsidiyen kaynakları bakımından oldukça zengin bir bölge. Özellikle Kapadokya bölgesinde yer alan Göllü Dağı yakınlarındaki obsidiyen ocakları

Çatalhöyük'ün gelişmesinde önemli derecede katkıda bulunmuş. Yapılan arkeolojik çalışmalara göre Batı Anadolu, Kıbrıs ve Batı Akdeniz kıyılarında yapılan obsidiyen ticareti, Çatalhöyük ekonomisinin en önemli kısmını oluşturuyordu. Kapadokya'nın dışında volkan camı, Torosların kuzey gerisinde, üçüncü zamanda oluşan Erciyes, Hasan ve Melendiz volkanik dağlarının çevresinde bulunuyor.

Obsidiyenin günümüzdeki önemine gelince, son yıllarda arkeolojik kazılardan elde edilen bilgilerin günümüzde denenmesiyle ortaya bazı yeni keşifler çıkıyor. Biliminsanları, binlerce yıl öncesinde kullanılan obsidiyenin ameliyatlarda kullanılacak kadar kesici bir taş olduğunu öğrendiklerinde onu tekrar kullanabilmek için çeşitli araştırmalar yapıyorlar. Bu çalışmalarda obsidiyenin, homojen yapısı ve pürüzsüz yüzeyiyle daha önce kullanılan çelik neşterlerden 100 kat, traş bıçaklarından 500 kat daha keskin olduğu ortaya çıkmış durumda. Yine yapılan testlere göre, obsidiyen ameliyat bıçakları, keskinlikleri ve çelikten daha pürüzsüz olmaları nedeniyle dokularda daha az tahribata yol açıyorlar ve obsidiyenle kesilmiş dokular normal neşterle kesilmiş dokulara göre daha hızlı iyileşiyor. Günümüzde obsidiyenden yapılan ameliyat bıçakları bu üstün özellikleriyle göz ve estetik ameliyatları başta olmak üzere birçok alanda metal neşterlerin yerini almaya başladı. Bakarsınız biz de birkaç yıl sonra elmamızı obsidiyenden yapılmış bir bıçak ile soyabiliriz.