

## Mucizevi Bellek Molekülü

Sözünü ettiğimiz bilgisayar değil, 'beyin teknolojisi'. ABD'deki SUNY Downstate Tıp Merkezi araştırmacıları, anıların beyinde saklanması sağlayan bir moleküler mekanizma keşfetmiş bulunuyorlar. Mekanizmanın temelindeki molekülün baskılanmasıyla uzun-dönemli bellekte yer alan anıların da, tıpkı bilgisayar diskinden silinir gibi silinebileceğini gösteren çalışmaları, Science dergisinin 25 Ağustos 2006 sayısında yer alıyor. İnanması güç ama, beyinden anıyı silmek, anının yeniden 'öğrenilemeyeceği' anlamına gelmiyor. Temizlenmiş bir bilgisayar diskinin yeniden kullanılabilmesi gibi. Mucizevi molekül "protein kinaz M zeta"



enziminin uzun dönemli anıları koruma stratejisi, ilgili sinir hücreleri arasındaki bağlantıları güçlendirmek şeklinde. Enzimi baskılayan araştırmacılar, bir günden başlayarak bir aya kadar depolanmış anıları silmeyi başarmışlar. İlgili başka moleküllerin baskılanmasıyla aynı etkinin ortaya çıkmaması, bellekte depolama işlevinin söz konusu enzime özgü olduğunu gösteriyor. Bulgu, kronik ağrı, travma sonrası stres bozukluğu, hayalet kol-bacak sendromu gibi sinirlerarası bağlantıların aşırı güçlenmesine bağlı bozuklukların tedavisi açısından büyük umut vaat ediyor. Anı depolanmasındaki temel mekanizmanın tümüyle aydınlatılmasıyla tersi durumlara; yani bellek yetersizliklerinden kaynaklanan sorunlara, hatta belki bellek yitimine bile bu açıdan yaklaşılmasını sağlayabilecek.

SUNY Downstate Medical Center Basın Duyurusu, 3 Eylül 2006

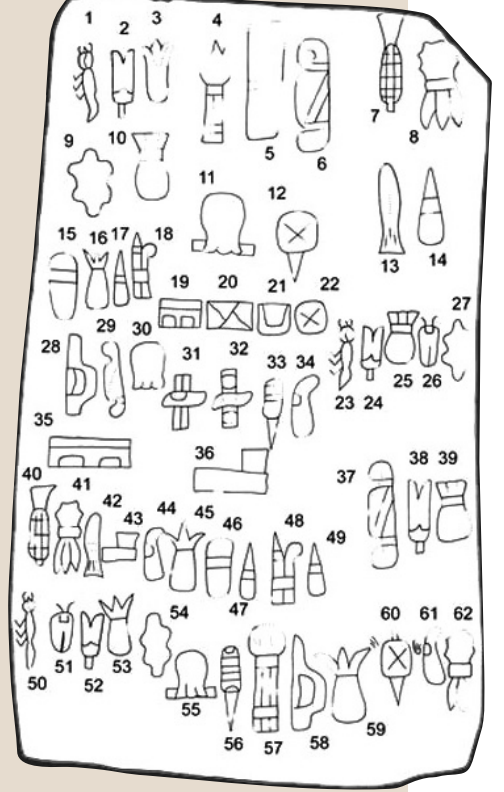
## Arkeoloji



### Yeni Dünya'ya Ait En Eski Yazı Ortaya Çıkarıldı

1990 yılında Meksika'da yol dolgu malzemesi olarak kullanılacak taş toprak yığınının arasına karışmış halde yol işçileri tarafından bulunan taştan bir tabletin, Yeni Dünya'nın bilinen en eski yazısını barındırdığı ortaya çıktı. Yazıda kullanılan sistemin de şu ana kadar bilinen türden olmaması, tableti arkeoloji dünyası için daha da şaşırtıcı ve ilginç kılıyor. Bulunduğundan bu yana tablet ve üzerindeki yazılar üzerinde çalışan uluslararası ekip "Cascajal tableti" adını verdikleri taş blokun yaklaşık 3000 yıl öncesine dayandığını, taşın yapısı ve üzerindeki yazının Orta Amerika'da yaşamış Olmek uygarlığını bir anda okur yazar hale getirdiğini, daha önce bilinmeyen bir yazı sisteminin örneği olduğunu ve bu uygarlığa, ona daha önce atfedilmemiş özellikler kazandırdığını söylüyorlar. "Bu keşif, gözleri Olmek uygarlığına çevirmekle kalmayıp, ona yeni bir açıdan bakmayı gerektirecek yeni bir dönemin de başlangıcı" diyor araştırmacılar.

Tablet çevresinde bulunan seramik çömlek parçaları, kilden figürler ve



değişik taş parçalarını inceleyen ekip, taş ve üzerindeki yazıları, uygarlığın MÖ 900'lü yıllarda sonlanan San Lorenzo dönemine bağlıyor. Bu, batı yarımkürede yazının ilk ortaya çıktığı düşünülen dönemden 400 yıl öncesi demek. Tablete, bir serpentin mineral bloku oyularak biçim verilmiş. 12 kilo ağırlığında; boyutlarıysa 36 cm (uzunluk) x 21 cm (genişlik) x 13 cm (kalınlık). Yazılar, kimi dört keze kadar tekrarlanan 62 sembolden oluşuyor. Açıkça seçilen yazı unsurları, dizim örüntüleri ve kullanılan tutarlı sıralama, ekibe göre bunun bir "yazı" olduğunu doğrular nitelikte. Blokun beş yüzeyinin dışbükey, yazı içeren yüzeyinise içbükey olması, üzerindeki yazıların defalarca oyulup silindiğini gösteriyor. Bu da örneği daha önce görülmemiş özelliklerinden biri. Bazı dizi çiftlerinin tekrarlamalı kullanımı, yazının "şiirsel" özellikler de taşıyor olabileceğini düşündürüyor. Eğer bu doğruysa, yazı bu konuda da bölgede bilinen ilk örnek konumuna gelecek. "Elimizdeki tek örnekten yola çıkarak yazıların ne söylediğini anlamak, bizi çok uğraştıracak" diye anlatıyor ekipten Stephen Houston (ABD, Brown Üniversitesi); "çünkü dilleri hakkında henüz hiç bir şey bilmiyoruz."

Science, 15 Eylül 2006