

Egzersiz Etkili İlaçlar Gerçek Olabilir

İlay Çelik Sezer

Çığır açıcı olarak nitelenebilecek yeni bir araştırmada vücutta egzersize yanıt olarak oluşan 1000'in üzerinde moleküler değişim keşfedildi. Bu da vücutta egzersiz etkilerini taklit edecek ilaçlar geliştirilmesinin önünü açabilir.

Araştırma grubunun lideri Profesör David James, egzersizin tip 2 diyabet, kalp ve damar hastalıkları ve nörolojik hastalıklar da dâhil pek çok hastalığın en güçlü tedavisi olduğunu, ne var ki pek çok insan için egzersiz yapmanın mümkün olmadığını, dolayısıyla egzersizin faydalarını taklit edecek ilaçlar geliştirilmesinin çok önemli olduğunu belirtiyor.

Sydney Üniversitesi'nin Charles Perkins Merkezi'nde yapılan ve bulguları *Cell Metabolism*'de yayımlanan araştırmada

egzersiz yapmamış ve sağlıklı dört erkekten 10 dakikalık yoğun egzersiz sonrasında alınan kas biyopsileri incelendi. Fosforilasyon denen bir süreci incelemek üzere kütle spektrometrisi tekniğini kullanan araştırmacılar yoğun egzersizin vücutta moleküler düzeyde 1000'in üzerinde değişime yol açtığını belirledi.

James, çoğu geleneksel ilacın sadece tek bir molekülü hedeflediğini, egzersizin çoklu etkileriyle ilgili bulgularının ise egzersizi taklit edecek herhangi bir ilacın çoklu molekülleri hatta yolları (moleküller arasındaki, belirli bir işlevi gerçekleştiren bir dizi etkileşim) hedeflemesi gerekeceğini belirtiyor. Araştırmacılar bu uzun vadeli hedefi göz önünde bulundurarak, çok sayıdaki bulgu arasından ilaç geliştirilmesine yönelik imkân sunanları matematiksel ve mühendislik temelli analizler yardımıyla şimdiden ayıklamış.



Plüton'da Mavi Gökyüzü ve Donmuş Su

Mahir E. Ocak

Yeni Ufuklar uzay aracı, 14 Temmuz'da Plüton'un yakınından geçerken elde ettiği verileri göndermeye devam ediyor. Araştırmacılar, Plüton'da mavi bir gökyüzü olduğunu ve ayrıca gezegenin yüzeyinde donmuş halde su bulunduğunu açıkladı.

Dünya'da gökyüzünün mavi görülmesinin sebebi güneş ışığının küçük azot parçacıklarından saçılmasıdır. Plüton'daki mavi gökyüzünün sebebininse tholinler olarak adlandırılan bileşikler olduğu düşünülüyor. Bu maddeler, moleküler azotun ve küçük organik moleküllerin

güneş ışığı etkisiyle tepkimeye girmesi sonucu oluşuyor. NASA, Plüton'da donmuş halde su bulunan çok sayıda küçük bölge olduğunu da açıkladı. Görüntülerde su buzunun büyük alanlara yayılmamış olması, gezegenin büyük kısmının başka maddelerin buzlarıyla kaplı olmasına bağlıyor.

