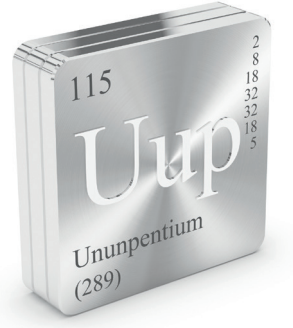


Yeni Elementin Varlığı Doğrulandı

Zeynep Bilgici



Lund Üniversitesi'nden İsveçli bilim insanları, Almanya'daki Ağır İyon Araştırma Topluluğu'nda (GSI) yaptıkları çalışmalarla periyodik tabloda geçici bir isimle yer alan elementlerden birinin varlığını doğruladı.

Çekirdeğinde 115 proton olan bu element "süper ağır" elementler arasında yer alıyor. Doğadaki en ağır element 92 protonu olan uranyumdur. Bilim insanları atom çekirdeğine daha fazla tanecik ekleyerek nükleer füzyon tepkimeleriyle daha ağır elementler yapabiliyor.

Bu çalışmada da, proton sayısı 95 olan amerikyumdan yapılmış ince bir tabaka üzerine kalsiyum iyonları gönderiliyor. Bu atom çekirdekleri çarpıştığı zaman oluşan 115 protonlu element, yarı ömrü diğer ağır elementlerinki gibi saniyeden daha kısa olduğu için,

çok kısa bir süre var olup hemen bozunuyor. Daha önce Rusya'da atom sayısı 115 olan bu elementin varlığını gösteren çalışmalar yapılmıştı, fakat Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği (IUPAC) bu çalışmalarda elde edilen verileri yeterli bulmadığı için bu elemente geçici olarak atom sayısını oluşturan rakamlara bağlı olarak "ununpentium" adını vermişti. Yeni çalışmanın IUPAC tarafından değerlendirilecek verileri yeterli bulunursa, bu elemente resmi bir isim ve sembol verilecek.

Norovirüse Karşı Bakır Kullanımı

İbrahim Özay Semerci

Norovirüs her yıl dünya genelinde 250 milyondan fazla kişide baş ağrısı, ateş, bulantı, kusma, ishal gibi rahatsızlıklara yol açan bir hastalığa (akut gastroenterit) sebep oluyor. Belli bir tedavi şekli veya aşısı olmayan virüs yiyecek ve içeceklerden, kirli yüzeylere veya başkalarına temasla bulaşabiliyor. Southampton Üniversitesi'nde görevli bir grup araştırmacı %60'dan fazla bakır içeren alaşımların veya bakır içeren yüzeylerin norovirüsü yok ettiğini keşfetti. Daha önceki çalışmalardan bakır alaşımlı yüzeylerin bazı bakteri ve mantarlara karşı etkili bir antimikrobiyal yüzey olarak davrandığı biliniyor. Araştırmacılar

Sarah Warnes bakır içeren antimikrobiyal yüzeylerin klinik ve kamuya açık ortamlarda kullanılmasının hayli bulaşıcı olan patojenin yayılmasını azaltabileceğini söylüyor. Araştırmada görev alan Prof. Bill Keevil ise virüsün çeşitli yüzeylerden bulaşabileceğini ve pek çok temizlik maddesine karşı dayanıklı olduğunu, bu yüzden de bu yüzeylere temas eden insanlara bulaşabileceğini belirtirken kapı kolu ve musluk gibi bakır yüzeylerin bunu önemli bir oranda azaltabileceğini söylüyor. Bu çalışma *PLOS ONE* isimli dergide "Norovirüsün kuru bakır alaşımlı yüzeylerde inaktivasyonu" başlığıyla yayımlandı.

