

OMÜ'lü akademisyenden büyük başarı

YERLİ YAPAY KEMİK ÜRETİTİ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümünden Dr. Öğretim Üyesi Mevlüt Gürbüz tarafından antibakteriyel özelliği bulunan ve biyo uyumluluğu yüksek yerli yapay kemik üretildi

KEMİK kayıplarının önüne geçebilmek için OMÜ ve TÜBİTAK tarafından desteklenen proje kapsamında Dr. Öğretim Üyesi Mevlüt Gürbüz, kemiğin yapısında bulunan, kalsiyum ve fosfat ve farklı metal iyonlarından yerli yapay kemik yaptı. Hayvan deneylerinde yüzde 95 başarı sağlayan yapay kemik, iyileşme süresini kısaltarak hastalara konforlu bir yaşam sürmeyi amaçlıyor.

TÜBİTAK DESTEKLİ

Çeşitli kazalar sonucunda kemik kayıplarının meydana geldiğini belirten Dr. Öğretim Üyesi Mevlüt Gürbüz, "Kemik kayıpları insanlar için ciddi bir sorun teşkil ediyor Biz de bu olumsuz duruma karşı bir yapay kemik üretebilir miyiz diye yola çıktık. Bu süreçte ilk olarak Prof. Dr. Aydın Doğan'ın laboratuvarında kalsiyum fosfat esaslı antibakteriyel seramik tozları üretildi. İlk olarak bu tozları kullanarak yapay kemik üretmeye

çalıştık. Bu konuda OMÜ ve TÜBİTAK tarafından destek aldık. İlk yaptığımız ürünler 10 milimetre boyutundaydı. Şimdi daha büyük boyutta ürünler üretebiliyoruz. Projemizin bir sonraki adımını yaptığımız yapay kemiğin testleri oluşturuyor. Bunun için Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Bölümünde Prof. Dr. Nusret Köse ile ciddi çalışmalar yaptık. Yapmış olduğumuz yapay kemiğin diğerlerinden farklı her hangi bir antibiyotik gerek olmaksızın enfeksiyon ön-

leyici bir yapısının olmasıdır. Hayvan testlerinde yapmış olduğumuz analizlere baktığımızda yüzde 95'in üzerinde bir başarı sağladığını gördük. Belkide muadillerine göre ilk kez böyle bir ürün ortaya konmuştur" dedi.

İNSAN DOSTU MALZEME

Gerçek bir kemik yapısının kalsiyum ve fosfattan oluştuğunu ifade eden Gür-

büz,

"Bizim

üret-

miş ol-

duğu-

muz

sen-

tetik

tozumuz da kalsiyum ve fosfat ele-

mentleri içeren kompozisyonlar geliştirdik. Ayrıca içerisinde farklı metal iyonları katkılarak, malzemenin antibakteriyel özelliği kazanmasını sağlamış olduk. Üretmiş olduğumuz malzemede gerçek kemiğe benzer şekilde olmasından dolayı uygulamada biyo uyumluluğu yüksek, iyileşme sürecini hızlandıran, hasta konforunu ve sağlığını düşünen bir ürün geliştirmiş olduk. Bu ürün yaşa bağlı olarak meydana gelen kemik kayıpları, spor yaralanmaları, savaşlarda meydana gelen kemik kayıplarının onarılmasında, kırıkların onarılmasında tercih edilecektir. Dünyada bunun örnekleri var. Fakat bizim farkımız bunun içerisinde katkılmış olduğumuz metal iyonunun hasta sağlığına zarar vermemesi, çevre ve insan dostu bir malzemeden üretilmiş olmasıdır. Bizim kullanmış olduğumuz toz tamamen yerli ve milli bir üretilmiştir" diye konuştu.

