

Aksaray Üniversitesi'nde Antibiyotiğe Dirençli Bakterilere Karşı Nanomalzeme Geliştirilecek

Fakültemiz Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fatih Algı ve araştırma ekibinin yürüttüğü proje, TÜBİTAK 1001-Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı kapsamında desteklenmeye hak kazandı. Proje kapsamında, antibiyotiklere dirençli bakterilerin tedavisinde kullanılmak üzere kombine terapilere elverişli nanomalzemelerin geliştirilmesi hedefleniyor. Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) tarafından “Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı (GEBİP) Ödülü”ne layık görülen Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fatih Algı, bakteriyel enfeksiyonların yalnızca gıda kaynaklı zehirlenmelerin değil, aynı zamanda birçok ciddi sağlık sorununun da temelinde yer aldığını kaydetti. Bu tablonun, günümüzde küresel ölçekte insan sağlığını tehdit eden en kritik sorunlardan biri hâline geldiğini belirten Prof. Dr. Algı, antibiyotiklerin yanlış ve gereksiz kullanımının dirençli bakterilerin ortaya çıkmasına yol açtığını söyledi.

Antibakteriyel malzemelerin geliştirilmesi zorunluluk hâline geldi

Her yıl yaklaşık 700 bin kişinin antibiyotiğe dirençli bakteriler nedeniyle yaşamını yitirdiğini aktaran Prof. Dr. Algı, gerekli önlemler alınmazsa bu sayının 2050 yılına kadar milyonlara ulaşabileceğini dile getirdi. Dünya Sağlık Örgütü’nün dirençli bakterileri “yüzyılın en öncelikli üç sağlık tehdidinden biri” olarak tanımladığını hatırlatan Algı, mevcut antibiyotiklerin gelecekte etkisiz hâle gelme riskine dikkat çekti. Antibakteriyel ajanların etkinliğinin giderek azaldığını, bu nedenle yeni nesil antibakteriyel malzemelerin geliştirilmesinin artık bir zorunluluk hâline geldiğini vurgulayan Prof. Dr. Algı, bu kapsamda ekibiyle birlikte, antibiyotiğe dirençli bakterilere karşı ultrasesle aktive edilebilen ve kombine terapilerde kullanılabilecek nanomalzemeler geliştirmeyi amaçladıklarını açıkladı. Geliştirilecek malzemelerin bakterilerde ilaç direnci gelişmesine izin vermeyeceğinin altını çizen Prof. Dr. Algı, bu malzemelerin mantar, maya ve virüslere karşı da etkili olabileceğini, kanser tedavisi gibi farklı alanlarda da kullanılabileceğini öngördüklerini ifade etti.

İki yeni patent başvurusu daha incelemeye alındı

Projenin hazırlık sürecinde yoğun emek harcayan ekibine teşekkür eden Prof. Dr. Algı, çalışmanın TÜBİTAK 1001 programı kapsamında desteklenmesinin ASÜ adına önemli bir başarı olduğuna değindi. TÜBA GEBİP üyesi Prof. Algı, bu alana ilgi duyan, motivasyonu yüksek genç araştırmacılara her zaman ihtiyaç duyduklarını ifade ederek, araştırma laboratuvarlarında Prof. Dr. Melek Pamuk Algı ve Prof. Dr. Meltem Aşan Özüsağlam ile yürüttükleri başka bir TÜBİTAK 1001 projesinin de sürdüğünü söyledi. Ayrıca Prof. Dr. Melek Pamuk Algı ile birlikte yaptıkları iki patent başvurusunun Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından Aksaray Üniversitesi adına tescil edildiğini, iki yeni patent başvurusunun ise inceleme aşamasında olduğunu kaydetti. Projede, ASÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Meltem Aşan Özüsağlam araştırmacı olarak görev alırken; Şafak Zengin, Ali Sağlam, Dönay Çungur, Deniz Yüksel, Bahar Görgülü, Münevver Dayan ve Zelal Baran yüksek lisans öğrencileri olarak projede yer alıyor.

