

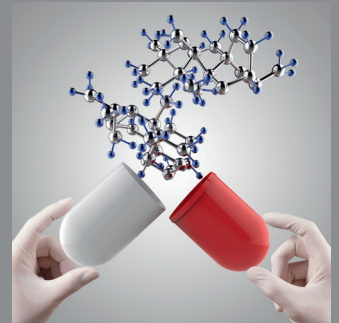
# İlaç Testinde Yeni Yöntem

İbrahim Özay Semerci

İlaç şirketlerinin yeni ürettikleri bir ilaçtaki moleküllerin diziliminin kusursuz olduğundan emin olması gerekiyor. Özellikle de enantiyomer denilen, aynı atomlardan oluşan ve birbirlerinin ayna görüntüleri olan moleküllerde. Çünkü bu moleküllerin biri iyileştirici etki gösterirken diğeri bazen zehirli bile olabiliyor.

The City College of New York'ta görev yapan Dr. Mark R. Biscoe'nun liderliğini yaptığı bir grup araştırmacı, moleküllerin tedavi edici ve zehirli etkilerini araştırmak için gereken enantiyomerleri sentezleyip gerektiğinde kullanmak üzere depoluyor. Bu yöntem hâlihazırda kullanılan yöntemlerden daha hızlı ve ucuz.

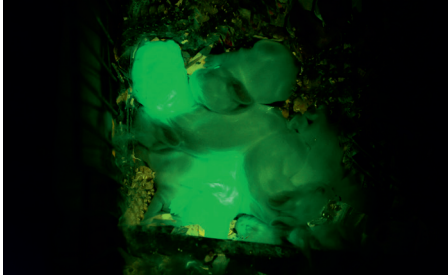
Nature Chemistry'de yayımlanan çalışmada bir metal, örneğin paladyum kullanılarak sentezlenmek istenen enantiyomer bütünlüğü bozulmadan elde ediliyor.



## İstanbul Üniversitesi'nin Transgenik Hayvanları

Özlem Kılıç Ekici

Genetik ve biyoteknoloji alanlarında önemli çalışmaların yapılmasına katkı sağlayan İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama Ana Bilim Dalı araştırmacıları Türkiye'nin ilk transgenik hayvanlarını üretti.



Ülkemizin ilk klon canlıları olan Oyali ve Zarife'yi üreten İÜ Veteriner Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Sema Birler başkanlığındaki ekip, Hawaii Üniversitesi araştırmacılarıyla ortaklaşa bir çalışma gerçekleştirerek ülkemizin ilk transgenik tavşanlarını üretti. Yavrular 24 Temmuz 2013 tarihinde doğdu. Şu an gayet sağlıklı olan yavrulara, anneleri bakıyor.

Hayvanlardaki gen temelli çalışmalar birçok hastalığın sebebinin ve tedavi yöntemlerinin araştırılmasında, aşı, ilaç, tanı yöntemlerinin geliştirilmesinde ve

endüstriye yönelik ürünlerin üretilmesinde çok önemli olanaklar sağlıyor. Günümüzde pek çok uygulama alanı bulunan transgenik teknoloji, ilk olarak 1973 yılında bir bakteride uygulanmış ve sonraki yıllarda memeli hayvanlarda da denenmiş. Özellikle diyabet, kanser, Alzheimer gibi çok sayıda hastalığın oluşma nedenleri ve tedavileri konusunda transgenik çalışmalar bizlere hayati bilgiler verebiliyor.

Transgenik çalışmaların önemli bir diğer kullanım alanı ise sentetik olarak üretilmeyen biyofarmasötiklerin, yani ilaç veya ilaç benzeri maddelerin, transgenik canlılar aracılığıyla üretilebilir olması. Biyolojik ilaç fabrikalarının yolunu açacak bu çalışmalar ile hayvan sütü gibi kolay elde edilebilen hayvansal ürünlerden değerli ilaç ve ilaç benzeri maddelerin üretimi mümkün olacak. Avrupa İlaç Dairesi, 2006 yılında transgenik keçilerin sütünden, 2009 yılında ise transgenik tavşanların sütünden elde edilen ilaçların insanlar tarafından kullanılmasına onay verdi.

Bu tür ilaçlar ülkemize ithal ediliyor ve sağlık harcamalarında ciddi maliyet artışlarına neden oluyor. TÜBİTAK tarafından hazırlanan "Vizyon 2023" Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi ve TC Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), İlaç Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda "Transgenik Teknoloji ile İlaç Üretilmesi" stratejik amaç olarak belirtiliyor. İstanbul Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen bu çalışma ile ülkemizde de transgenik hayvan sütünden değerli ilaçların üretimi konusunda çok önemli bir seviyeye gelmiş oluyoruz.