



# “Boğaziçi Üniversitesi Türkiye Genom Araştırması”

Araştırmanın ilk aşamasının sonuçları, 20-21 Ocak'ta gerçekleştirilecek çalıştayda açıklanacak.

**İSTANBUL (A.A.)** • “Boğaziçi Üniversitesi Türkiye Genom Araştırması”nın ilk aşamasının sonuçları, 20-21 Ocak'ta gerçekleştirilecek çalıştayda açıklanacak.

Boğaziçi Üniversitesinden yapılan açıklamada, Türkiye coğrafyasında genetik çeşitliliğin yapısı, derecesi ve diğer toplumlarla olan benzerlik ve farklılıkların belirlenmesine bir ilk adım olarak Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü araştırmacılarının önderliğinde 2010 yılında başlatılan tüm genom dizileme ve biyoenformatik analizlerini içeren Boğaziçi Üniversitesi Türkiye Genom Araştırması'nın ilk aşamasının tamamlandığı bildirildi. Açıklamada, araştırma sonuçlarının, 20-21 Ocak tarihlerinde Boğaziçi Üniversitesi Rektörlük Konferans Salonu'nda gerçekleştirilecek “Boğaziçi Üniversitesi Türkiye Genom Araştırması: Genomik Çağında Kişisel Tanı ve Tedavilere İlk Adım” başlıklı çalıştayda açıklanacağı belirtildi.

Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğü ve Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü tarafından desteklenen proje, Cemalettin Bekpen ve Nes-

rin Özören liderliğinde Bilkent Üniversitesinden Can Alkan, Harvard Üniversitesinden Ömer Gökçümen, Boğaziçi Üniversitesi ve TÜBİTAK BİLGEM'den Pınar Kavak'tan oluşan araştırmacılar tarafından ve Simon Fraser Üniversitesinden Cenk Şahinalp'in danışmanlığı doğrultusunda gerçekleştirildi.

#### “İLK ADIM”

Açıklamada, Uluslararası İnsan Genom Projesi'nin 2000 yılında tamamlanmasından bu yana yapılan araştırmaların, insan genomları arasındaki çeşitliliği gözler önüne serdiği belirtildi.

Geçtiğimiz yıllarda James Watson ve Craig Venter gibi ünlü bilimcilerin genomlarının çözümlendiği, Afrika (Nijerya), Han Çinli, Güney Afrika (Namibya), Kore ve İrlanda genomlarını temsil eden bireylerin genom dizimlerinin belirlendiği anımsatılan açıklamada, Çin, Avrupa ve ABD'deki bilim adamlarının ortaklaşa başlattıkları 1000 Genom Projesi (1000 Genomes Project Consortium, 2010) kapsamında dört farklı toplumdan 185 bireyin genom dizileri belirlenerek bilim dünyasının kullanımına su-

nulduğu kaydedildi. Açıklamada, bu çalışmaların insanların DNA dizileri arasında milyonlarca farklılık bulunduğunu gösterdiği ve bu farklılıkların, insanlar arasındaki saç rengi, boy uzunluğu gibi biyolojik çeşitliliklerin şekillenmesinde olduğu kadar kalp hastalığından kansere bir çok önemli ve yaygın hastalıkla da doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olduğunu bağımsız çalışmalarla örneklediği bildirildi.

Bu uluslararası verilerin insanlar arasındaki genomik DNA çeşitliliğinin şaşırtıcı düzeyde olduğunu gösterdiği vurgulanan açıklamada, şunlar kaydedildi:

“Bir toplumda yaygın olan bir genetik varyasyon çok büyük bir olasılıkla diğer toplumlarda da yaygın olarak bulunacaktır. Nadiren, bazı genetik değişikliklerin (mutasyonların) sadece belli ailelere veya belli coğrafyalara özgün olduğu gözlenmiştir. Bu tip genetik çeşitlilik son dönemde, insan hastalıklarının açıklanmasında önemli bir yer edinmiştir. Dolayısıyla bu tip genetik çeşitliliğin tanımlanarak Türkiye'de bir veri tabanı oluş-

turulması fevkalade gereklidir ve uluslararası çabaların önemli bir boşluğunu dolduracaktır. Çalışmanın bu aşaması Türkiye'de en az 4 kuşak yaşamış olan 17 bireyin tüm genom dizilenmesini içermektedir. Proje verileri Türkiye'de yaşayan bireylerde yaygın olan genetik hastalıklar, örneğin Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünde çalışmakta olan Behçet hastalığı ve ALS, CMT, parkinson gibi nörodejeneratif hastalıklar ile ilişkili genetik değişikliklerin belirlenmesi için önemli bir kaynak oluşturacaktır. Dahası, hızla gelişen hesaplamalı biyoloji ve biyoenformatik yöntemlerin uluslararası standartlarda uygulanmasını sağlayarak, eğitim ve bilgisayar altyapısının oluşmasına önayak olmaktadır.”

Açıklamada, genom araştırmasında Türkiye'de ilk defa uygulanan yöntemlerin, ileride kişiye özel genom ve kişiye özel tıbbi tedavi gibi çalışmaların gelişmesi ve bu çalışmalar için zorunluluk olan genomik çeşitlilik veri tabanı oluşturulması için ilk adımı attığı belirtildi.