



# Şizofreninin "şifresini" Türk bilim insanı çözdü

ABD'de çalışmalarını sürdüren Dr. Gülsüner ve çalıştığı ekibin yürüttüğü 3 yıllık çalışmada, şizofreni hastalığına neden olan 54 yeni gen keşfedildi.

ANKARA (AA) - ABD'de çalışmalarını sürdüren Dr. Süleyman Gülsüner ve birlikte çalıştığı ekip tarafından yürütülen 3 yıllık çalışmada, şizofreni hastalığına neden olan 54 yeni gen keşfedildi. Bilim dünyasında beyin kaynaklı hastalıkların şifresinin çözülmesi yolunda büyük heyecanlar uyandıran Dr. Gülsüner'in çalışmasında geliştirdiği yöntemler, otizm ve zeka geriliği gibi hastalıkları aydınlatmak üzere kullanılmaya başlandı.

Çalışmada, bulunan gen mutasyonlarının özellikle baba yaşının ileri olduğu durumlarda sperm hücrelerinde ortaya çıktığı da saptandı.

Bilkent Üniversitesi'nde doktorasını tamamladıktan sonra Washington Üniversitesi'nde bilimsel araştırmalarını sürdüren Dr. Süleyman Gülsüner, aynı üniversitede Öğretim Üyesi Dr. Mary-Claire King'le birlikte yürüttüğü çalışmaya ilişkin AA muhabirine, şizofreninin genetik kodlarının çözülmesi yolunda önemli bir çalışmaya imza attıklarını açıkladı.

Çalışmalarında sağlıklı ailelerde dünyaya gelen şizofreni hastalarının ve aile bireylerinin genomlarını incelediklerini ifade eden Dr. Gülsüner, böylece 105 şizofreni hastası, 84 sağlıklı



kardeş ve anne-babaları olmak üzere 399 kişinin tüm genomlarını incelediklerini belirtti.

Dr. Gülsüner, çalışmalarının sonunda anne ve babalarında olmamasına rağmen çocukta ortaya çıkan 54 yeni mutasyon bulduklarını bildirdi. Bulunan gen mutasyonlarının özellikle baba yaşının ileri olduğu durumlarda sperm hücrelerinde ortaya çıktığını anlatan Dr. Gülsüner, ayrıca çalışmada ilk kez mutasyon saptanan genlerin arasındaki ilişkilerin de network incelemeleri ile ortaya konduğunu söyledi.

Anne karnındaki ilk haftalardan itibaren 40 yaşına kadar farklı sinir-gelişimsel dönemleri temsil eden yüzlerce insan beyninden elde edilen verileri kullanarak incelemeler yaptığını dile getiren Gülsüner, 54 farklı genin beyinde etkileşim

inde çalıştıklarını bildirdi.

## Beynin de şifresini çözecek

Dr. Gülsüner, mutasyon saptanan genler arasında beyin gelişimi ve sinir sisteminde sinyal iletiminden sorumlu çok önemli genlerin bulunduğu işaret ederek, farklı hastalarda saptanan genlerin anne karnındaki gelişimsel dönemde beynin 'prefrontal korteks' adı verilen bölümünde etkileşim ve uyum içinde çalıştıklarının ortaya çıktığını da saptadıklarını belirtti.

İnsan beyninin işlevselliğini kazanması ve bunu devam ettirebilmesinin binlerce proteinin ve genin ekileşimiyle oluşan iletişim ağlarının bütünlüğünü korumasına bağlı olduğunu vurgulayan Dr. Gülsüner, "Bu ağlarda yer alan bir ya da bir kaç genin bozulması tüm sistemin göçmesi ile sonuçlanabiliyor. Şizofreni

hastalarında mutasyona uğrayan genlerin birden fazla network ağı oluşturması klinik olarak farklı özelliklere sahip hasta gruplarının farklı mekanizmalar sonucu ortaya çıktığını gösteriyor. Bu bulgular hem insan beyninin nasıl geliştiğini anlamamızı sağlayacak hem de klinik olarak da çeşitlilik gösteren şizofreni hastalığını biyolojik gruplara ayırmamıza ve hedefe yönelik ilaçlar geliştirmemize olanak verecek."

## ABD'li bilim çevreleri de tekniği kullanmaya başladı

Dr. Süleyman Gülsüner, çalışmanın ABD'li bilim çevrelerince heyecanla karşılandığını ve çalışmanın önemli bilim dergilerinden CELL'de Ağustos ayında yayımlanmasının ardından yaygın şekilde kullanılmaya başlandığını aktardı.

Çalışmalarında, mutasyonların hücre ve sistem düzeyindeki etkilerini incelemeye devam ettiklerini dile getiren Dr. Gülsüner, daha çok hasta gruplarında bu genler ve bunlarla etkileşim içinde olan büyük bir gen grubunun incelendiğini belirterek, "Çalışmada geliştirilen yaklaşımların otizm ve zeka geriliği gibi hastalıkları aydınlatmak üzere kullanılmaya başlanması umut vericidir" ifadelerini kullandı.