



güneş pilleri üzerinde de benzer bir etkiye sahip olup olmadığını merak ettiklerini belirtiyor. Zhou ve ekibi, likopenin perovskite bağlanarak oksidasyon miktarını azalttığını; perovskitin kristal yapısında yer alan ve elektrik akışını iyileştirmeye yarayan mikroskobik tanelerin sayısını azaltmaya yardımcı olarak da verimliliği artırdığını düşünüyor.

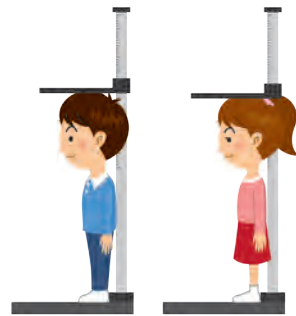
Cambridge Üniversitesinden Kyle Frohna, güç dönüştürme verimliliğindeki mutlak 103-104 puanlık artışın oldukça etkileyici olduğunu söylüyor. İngiltere'deki Liverpool Üniversitesinden Ken Durose'ye göre ise kararlılıktaki gelişme dikkate değer olsa da ticari kullanıma hazır güneş pillerinin yaklaşık 30 yıl boyunca stabil olması gerekiyor. ■

Boy Uzadıkça Riskler Yükseliyor

Özlem Ak

Boy uzunluğu ve hastalıkları ilişkilendiren bugüne kadar yapılmış en büyük araştırmaya göre; daha uzun boylu olmak sinir, cilt ve bazı kalp hastalıklarına yakalanma riskini arttırabiliyor. Bulgular, belirli hastalıklar açısından boy uzunluğunun bir risk faktörü olarak değerlendirilebileceğini düşündürüyor.

Bir yetişkinin boy uzunluğu, sosyoekonomik durum gibi çevresel faktörlerle ve binlerce farklı gen tarafından belirlenir. Önceki araştırmalarda, kişinin "genetik olarak öngörülen boyunu" tahmin etmek için yalnızca genlerin etkisi incelenmiş ve boy uzunluğu yaklaşık 50 hastalıkla ilişkilendirilmişti



ancak boy ile diğer birçok hastalık arasındaki bağlantılar keşfedilmemişti. Şimdi ise Colorado Üniversitesinden Sridharan Raghavan ve meslektaşları; genler, çevresel faktörler ve hastalıklar arasındaki bağlantıları araştırmak için tasarlanmış bir araştırma programına kayıtlı olan ABD silahlı kuvvetlerine bağlı 323.793 eski üyenin verilerini analiz etti. Ekip, boy uzunluğunu etkilediği bilinen 3.290 geni ve bunların 1.000'den fazla klinik özellik ile ilişkisini inceledi. Bu, genetik olarak tahmin edilenden daha uzun boylu olmanın kalp çarpıntısı ve dolaşım sorunları riskini artırdığını doğruladı. Ayrıca, daha uzun boyla bağlantılı genlere sahip olmanın daha yüksek oranda sinir hasarının yanında cilt ve kemik enfeksiyonları geliştirme riski ile de ilişkili olduğunu buldular. Raghavan, boyla gerçekten ilişkili koşulları belirlemek için genetik olarak tahmin edilen uzunluğu kullandıklarını; dolayısıyla hem boy uzunluğunu hem de klinik durumu etkileyen diğer faktörlerle olan bağlantılar nedeniyle,

bu koşulların boy ile gerçek dışı bir şekilde ilişkilendirilmesinin pek mümkün olmadığını söylüyor. Ekip daha sonra bu koşulların katılımcıların ölçülen gerçek boyuyla aynı ilişkilere sahip olduğunu doğruladı ve buna dayanarak kişinin boyunu ölçerek hastalık riskini belirlemenin hızlı ve kolay bir yol olabileceğini öne sürdü. Kısaca özetlersek, ne kadar uzun olursanız, hastalık riskiniz o kadar yüksek olur.

Raghavan, genetik olarak tahmin edilen boy ile ölçülen boy arasında iyi bir korelasyon olduğunu; uzun boyun gerçekten bir risk faktörü olabileceğini gösterdikleri için yaptıkları çalışma ile hastalık risk değerlendirmesine boy uzunluğunu da dâhil etmenin ilk adımını attıklarını belirtiyor.

Harvard T. H. Chan Halk Sağlığı Okulundan Tamar Sofer, bu çalışmanın sağlıkla ilgili bazı testlerin çok uzun boylu bireyler için daha fazla yapılmasına yol açabileceğini, gene de büyük çaplı kararlar vermeden önce daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulacağını söylüyor. ■