



## Sigaranın DNA'ya Etkileri

Mahir E. Ocak

Sigara içmenin sağlığa zararları hakkındaki farkındalık arttıkça dünya genelinde sigara içenlerin sayısı azalmaya devam ediyor. Ancak sigara günümüzde önlenebilir ölüm sebepleri arasında hâlâ en başta geliyor.

Uluslararası bir araştırma grubunun yaptığı son çalışmalar, sigara içmeyi bıraktıktan yıllar sonra bile DNA'daki etkilerinin görülebileceğini gösteriyor. Dr. Roby Joehanes ve arkadaşlarının *Circulation: Cardiovascular Genetics*'te yayımladıkları sonuçlara göre sigara hücrelerin gen etkinliklerini kontrol etmesini sağlayan DNA metilasyon sürecinde iz bırakıyor.

Araştırmacılar sigara içen, geçmişte sigara içmiş ve hiç sigara içmemiş insanlar üzerinde çalışmalar yapmış. Sonuçlar tüm insan genlerinin üçte birinde sigaradan etkilenen metilasyon bölgeleri olduğunu gösteriyor.

Sigara içmeyi bıraktıktan sonraki beş sene içinde bu metilasyon bölgelerinin büyük çoğunluğu hiç sigara içmemiş insanlarınki gibi oluyor. Ancak bazı DNA metilasyon bölgelerindeki etkileri sigara içmeyi bıraktıktan 30 yıl sonra bile görmek mümkün. Bu metilasyon bölgelerinin bazıları kardiyovasküler hastalıklar ve çeşitli kanser türleri gibi sigarayla ilişkilendirilen sağlık sorunlarına sebep olan genlerle bağlantılı.

## Bu Ses Kimin?

Pınar Dündar

Tanıdık insanların seslerini ayırt edememe ve sesi sahibiyile eşleştirememeye hastalığı fonagnozi yani ses tanıyamama olarak geçer. Fonagnozi, Şubat ayında dergimizde de işlediğimiz, yüz körlüğü olarak da bilinen ve aile üyelerinin yüzlerini dahi tanıyamama durumuna karşılık gelen prosopagnozi benzeri bir hastalıktır. Ancak yüz körlüğü konusunda şimdiye kadar nispeten daha çok araştırma yapılmış olsa da fonagnozi yeteri kadar araştırılmamış bir konu.



Çalışma kapsamında katılımcılara uygulanan test

Ağustos ayında *Brain and Language*'de yayımlanan bir araştırma, insanların %3'ünün fonagnozi hastası olabileceğini ortaya çıkardı. Güney Kaliforniya Üniversitesi'nden psikologların yaptığı çalışmada toplam 730 katılımcıya tanınmış kişilerin (politikacı, müzisyen, aktör, komedyen vs.) vesikalık fotoğrafı gösterildi. Ardından biri bu ünlülerden birine, diğeri ise tanınmamış bir kişiye ait iki ayrı ses kaydı dinletildi. Katılımcılardan hangi ses kaydının hangi ünlüye ait olduğunu belirlemeleri ve o ünlünün fotoğrafını seçmeleri istendi. Bunun yanı sıra katılımcılara bir de imgelem testi uygulandı. Katılımcılara çeşitli ünlülerin seslerini ve başka kimi sesleri, örneğin bardak kırılması sesini kafalarında ne kadar kolay canlandırabildikleri soruldu. Katılımcıların, ünlü kişilerin seslerini ortalama %76 oranında doğru teşhis ettiği görüldü. Tüm testler sonucunda 730 katılımcıdan 23'ünün ise fonagnozi belirtileri gösterdiği anlaşıldı.

Bilim insanları söz konusu araştırma küçük bir grup üzerinde gerçekleştirilmiş olduğu için, sonuçların popülasyon geneli üzerinde bir tahminde bulunmaya yetmeyeceğini vurguluyor. Ancak yine de fonagnozi üzerinde bugüne kadar geniş çaplı araştırmalar gerçekleştirilmediğinden, elde edilen bulguların bu hastalık konusunda farkındalığı artırarak yeni araştırmaların önünü açabileceğini belirtiyorlar.