

# Merak Ettikleriniz

merak.ettikleriniz@tubitak.gov.tr

## Korkular Genetik Yolla Aktarılabilir mi?

Mine İmren  
Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Araştırma Görevlisi

Günlük hayatta birçok nesne veya duruma karşı korku duyabiliriz. Sinir sistemi, korku yaratan uyarılara karşı organizmayı harekete geçirdiğinden yaşamın devamı için hayli önemlidir. Korkulan nesne veya durumla ilişkilendirilen herhangi bir uyarı da aynı tepkileri ortaya çıkarabilir. Bu durum "korku koşullaması" olarak adlandırılıyor. Bu uyarı görsel ve işitsel olabileceği gibi koklama ile ilgili de olabilir. Örneğin hastanede olmaktan korkan bir çocuk hastanede kullanılan dezenfektan veya tentürdiyot kokusunu duyduğunda aynı şekilde korkabilir. Peki, korku nesnesiyle öznel bir deneyim olmadan da o nesne ile ilgili korkular olabilir mi?

Emory Üniversitesi'nden Dr. Brian G. Dias ve Dr. Kerry J. Ressler, korku koşullamasının genetik yollarla türün diğer bireylerine aktarılıp aktarılamadığını asetofenon adlı, parfümeride kullanılan hoş kokulu bir madde üzerinden test ettiler.

*Nature Neuroscience* dergisinde yayımlanan çalışmada, erkek laboratuvar farelerine asetofenon koklatıldığı sırada patilerine orta şiddette elektrik sinyali verildi. Bu işlem birçok kez tekrar edildi. Fareler bir süre sonra, patilerine elektrik sinyali uygulanmayıp sadece asetofenon koklatıldığında dahi elektrik sinyali verilmiş gibi korktular. Yani asetofenon kokusundan korkmayı öğrendiler ve böylece korku koşullaması oluştu. İki hafta sonra, aynı fareler daha önce karşılaşmadıkları dişi farelerle çiftleştirildi. Doğan yavrulara asetofenon ile birlikte çeşitli kokular verildi ve yavrular sadece, baba fareler gibi, asetofenon kokusundan korktular. Bu deney farklı farelerde de test edildi ve her seferinde aynı sonuca ulaşıldı.

Araştırmacılar, tehlikelere karşı hayatta kalmaya yardımcı olduğu için korkuların genetik yolla aktarılabilirliğini belirtiyor. Elde edilen bulguların korku ve fobilerin doğasını anlamada önemli katkılar sağlayacağı düşünülüyor. Vahşi doğada yaşamamış olmamıza ve vahşi hayvanlarla karşılaşma ihtimalimiz hayli düşük olmasına rağmen bu tür korkulara sahip olmak belki de atalarımızdan mirastır.

Ne dersiniz?

### Kaynak

Dias, B. G., ve Ressler, K.J. "Parental olfactory experience influences behavior and neural structure in subsequent generations." *Nature Neuroscience*, Cilt 17, s. 89- 96, 2014.