

Merak Ettikleriniz

Mesut Erol [merak.ettikleriniz@tubitak.gov.tr

Araba Kullanırken Neden Uykumuz Gelir?

Sürücü yorgunluğunun, trafik kazalarının yaklaşık %20'sinden sorumlu olduğu düşünülüyor. Üstelik bu durum, yalnızca sürücülerin yola yorgun ya da uykusuz çıkmalarından kaynaklanmıyor gibi görünüyor. Sağlıklı ve dinlenmiş olsalar dahi uzun bir yolculuğa çıkan sürücülerin önemli bir bölümü, sürüşe başladıktan yaklaşık bir saat sonra fazlaca rahatlamış ya da yorgun hissedebilir. Nedeni henüz tam anlamıyla aydınlatılamamış olsa da çoğu kişinin sürücü yorgunluğu etkisine yatkın olduğu belirtiliyor.

Yolculuk sırasında gelen uykunun nedenine gelince, akla ilk önce bir tür beyaz gürültü olan, hareket hâlindeki lastiklerin çıkardığı tekdüze ve pes ses gelebilir. 2015 yılında yapılan küçük ölçekli bir çalışmada, beyaz gürültüyü test etmek için 19 katılımcıdan sessiz ya da gürültülü olarak simüle edilmiş yollarda araç kullanmaları istendi. Gürültülü yolda sürüş yapan katılımcıların, daha yavaş araç kullanmak ya da yanlışlıkla şerit değiştirmek gibi yorgunluk ve uykululuk belirtileri gösterdiği gözlemlendi.

Sürücülerin uykululuk hâli için öne çıkan diğer bir neden de araçların titreşmesi olabilir. Bunu test etmek için yapılan 2018 tarihli bir deneyde, 15 katılımcıdan titreşimler üretebilen bir platform üzerine sabitlenmiş sürüş simülatöründe araç kullanmaları istendi. Katılımcılar, platform hareketsizken ya da saniyede 4 ila 7 kez titreşirken bir saat boyunca sürüş deneyiminde bulundu. Araştırmacılar deney öncesi ve sonrasında sürücülerin ne kadar uykulu hissettiğini değerlendirdi ve uykululuk hâlinin bir ölçüsü olarak kalp atış hızlarını takip etti. Deney sonunda titreşimli sürüş yapanlar uykulu hissettiklerini, sarsıntısız sürüş yapanlarsa bunu hissetmediklerini belirtti. Kalp atış hızı analizleri, titreşim grubundaki katılımcıların yorgunluk belirtileri göstermeye başlaması için sadece 15 dakikanın bile yeterli olduğunu gösterdi.

Araştırmacılar araç titreşimlerinin, genel anlamda vücudu yavaşlatıp rahatlatan parasempatik sinir sistemini harekete geçirdiğini düşünüyor. Ancak kalp atış hızı ölçümlerindeki örüntüler bunun tersi sayılabilecek, "savaş ya da kaç" gibi tepkilerden sorumlu sempatik sinir sistemi etkinliğini de işaret ediyor. Araştırmacılar sempatik sinir sistemindeki bu hareketliliğin, titreşimlerin vücutta yol açtığı uyuşukluk hâlini telafi etmeye yönelik çalıştığı bir işareti olduğu çıkarımında bulunuyor. ■

Kaynaklar

Anund, A., Lahti, E., Fors, C., & Genell, A. (2015). The effect of low-frequency road noise on driver sleepiness and performance. PloS One, 10(4), e0123835. psychologytoday.com/intl/blog/sleep-newzzz/201901/car-cat-naps-is-it-sleep-deprivation-or-something-else rmit.edu.au/news/all-news/2018/jul/vibrations-cars-drivers-sleepy