

TANIMLAMALAR

Uykusuzluk Nedir?

Uykusuzluk, vücudun biyolojik ihtiyaçlarını karşılayacak süre veya kalitede uyku uyuyamama durumudur. Sadece "uyuyamamak" değil, kesintili uyumak veya dinlendirici olmayan uyku da bu kapsama girer. Sürücüler için uykusuzluk, beynin veri işleme kapasitesinin düşmesi demektir.

Yorgunluk (Fatigue) Nedir?

Yorgunluk, uykusuzluktan farklı olarak fiziksel veya zihinsel efor sonucu oluşan tükenmişlik hissidir. Sürüş sırasında "monotonluk" (yol hipnozu) nedeniyle de tetiklenebilir. Kişi uykusunu almış olsa bile, uzun süre araç kullanmak zihinsel yorgunluğa yol açarak dikkati dağıtır.

REAKSIYON SURESI

Sürüş, sürekli bir Algıla -Karar Ver - Uygula döngüsüdür. Yorgun bir beyinde bu döngü yavaşlar.

Algı Körlüğü: Yorgun sürücünün beyni, gözden gelen veriyi işlemek için daha fazla zamana ihtiyaç duyar. Önündeki aracın fren lambasının yandığını görmek ile beynin "fren yapmalıyım" emrini vermesi arasındaki süre uzar.

TUNEL ETKISI

Yorgun beyin, enerjisini korumak için "gereksiz" gördüğü verileri işlemeyi bırakır.

Tünel Etkisi: Sürücü sadece tam önüne odaklanır. Aynaları kontrol etmeyi, yan yollardan çıkan araçları veya yaya geçidindeki hareketliliği fark etmeyi bırakır.

Göz Tarama Eksikliği: Dinç bir sürücü gözleriyle yolu sürekli tararken, yorgun sürücü sabit bir noktaya (genelde öndeki aracın plakasına veya yol çizgilerine) kilitlenir. Bu durum, tehlikelerin son anda fark edilmesine neden olur.

KORDINASYONU EKSİKLİĞİ

El, göz ve ayak koordinasyonu zayıflar.

Direksiyon hareketleri keskinleşir veya gecikir. Vites geçişleri, sinyal verme veya pedallara basma hassasiyeti kaybolur (örneğin; frene gereğinden sert basmak veya gaz pedalına hükmedememek).

KARAR VERME YETİSİ

Yorgunluk, beynin "yönetici işlevlerini" bozar.

Risk Algısı: Sürücü riskleri olduğundan daha az tehlikeli görür. "Bu hızla virajı alabilirim" veya "Şu aracı sollamaya yetişirim" gibi hatalı kararlar verir.

Ruh Hali Değişimi: Yorgunluk tahammülsüzlük ve agresifliğe yol açar. Diğer sürücülerin hatalarına karşı aşırı tepki verme ihtimali artar.



- Tüm ölümlü trafik kazalarının yaklaşık %20'si yorgunluk ve uykusuzluk kaynaklıdır.
- Yorgunluk kaynaklı kazalar, fren izi olmayan, yüksek hızla gerçekleşen ve en ölümcül kaza türleridir.
- Kazaların en sık yaşandığı saat dilimleri, vücudun biyolojik saatinin (sirkadiyen ritim) uykuya programlandığı 02:00 - 05:00 arası ve 13:00 - 15:00 (öğleden sonra rehaveti) arasındır.



17-19 saat uyanık kalmak, kanda 0.05 promil alkol varmış gibi performans düşüklüğüne neden olur. 24 saat uykusuzluk ise 0.10 promil alkole eşdeğerdir.

UYKUNUN EVRELERİ

- NREM 1 (Geçiş Evresi):** Uyanıklık ile uyku arasındaki köprüdür. Hafif bir uykudur, kaslar gevşer, kalp atışı yavaşlar. (5-10 dakika)
- NREM 2 (Hafif Uyku):** Vücut sıcaklığı düşer, ortamla bağ kopmaya başlar. Uykunun büyük bir kısmı bu evrede geçer. Zihinsel tazelenme başlar. (10-25 dakika)
- NREM 3 (Derin Uyku):** Sürücüler için en kritik evredir. Vücudun fiziksel olarak onarıldığı, enerjinin depolandığı evredir. Bu evreden zorla uyandırılırsanız "uyku sersemliği" (sleep inertia) yaşarsınız ve direksiyon başına geçmek çok tehlikelidir.
- REM (Hızlı Göz Hareketi):** Rüya görülen evredir. Beyin, gün içinde öğrendiklerini işler ve hafızaya kaydeder. Zihinsel sağlık için kritiktir.

KORDINASYONU EKSİKLİĞİ

