



REM UYKU YOKSUNLUĞU OLUŞTURULAN SIÇANLARDA ÜRIDİN TEDAVİSİNİN İNFLAMATUAR MEDIATÖRLER ÜZERİNE ETKİSİ

Büşra ESMERCE

0000-0002-3405-3640

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**



ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Üridin
- ✓ öğrenme-bellek
- ✓ anksiyete
- ✓ sitokinler
- ✓ uyku yoksunluğu

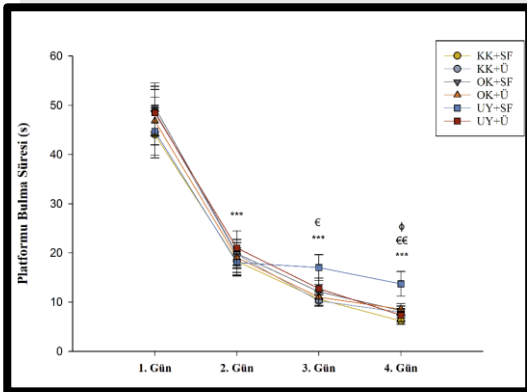
İLETİŞİM

E-POSTA:
busraesmerce@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242954015

E-POSTA:
nevka@uludag.edu.tr



DANIŞMAN

Prof. Dr. Nevzat KAHVECİ

0000-0003-0841-8201

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE**



TEZ ÖZETİ

Uyku yoksunluğu öğrenme-belleği bozmakta; strese, inflamasyona ve davranış değişikliklerine neden olmaktadır. Bu çalışmada, üridinin REM uyku yoksunluğu oluşturulan sıçanlarda öğrenme-bellek, sitokinler ve anksiyete üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yetişkin erkek Wistar albino sıçanlar (n=150) A, B ve C gruplarına ayrılmıştır. REM uyku yoksunluğu oluşturmak için modifiye edilmiş çoklu platform yönteminden yararlanılmıştır. Tüm sıçanlar takip edildikleri kafeslere ve üridin (1mmol/kg, i.p.)- salin (1ml/kg, i.p.) enjeksiyonuna göre 6 alt gruba ayrılmıştır. A ve B grubundaki sıçanlar 96 saat, C grubundaki sıçanlar 24 saat boyunca uygun kafeslerde takip edilmiştir. A ve B gruplarına 4 gün günde iki, 5. gün bir defa; C grubuna birinci gün günde 2, 2. gün bir defa enjeksiyon yapılmıştır. A grubunda öğrenme-bellek performansı Morris su tankı testi ile, B ve C gruplarında anksiyete durumu ve lokomotor aktivite açık alan ve yükseltilmiş artı labirent testleri ile analiz edilmiştir. Testlerin ardından A grubundaki sıçanlardan elde edilen serum örneklerinde kortikosteron; hipokampus homojenatlarında sitokin seviyeleri ELISA ve RT-PCR yöntemleri ile ölçülmüştür.

Çalışmamızda REM uyku yoksunluğunun öğrenmeyi bozduğu ve üridin uygulamasının bozulan öğrenme parametreleri üzerine olumlu etki ettiği gösterilmiştir. REM uyku yoksunluğu oluşturulan sıçanlarda kortikosteron seviyelerinin arttığı ancak üridinin bu artış üzerine etkisi olmadığı gözlenmiştir. REM uyku yoksunluğu oluşturulan sıçanların hipokampus homojenatlarında IL-1 β , IL-4 ve IL-6 sitokinlerinin mRNA ekspresyonları ile birlikte IL-1 β , IL-4, IL-6, IL-10 ve TNF-a sitokin seviyelerinin arttığı saptanmıştır. Üridinin REM uyku yoksunluğu oluşturulan sıçanlarda IL-1 β mRNA ekspresyonlarını azalttığı gözlenmiştir. Yirmi dört ve 96 saatlik REM uyku yoksunluğu sonucunda lokomotor ve keşfetme davranışlarının arttığı tespit edilmiştir. Üridinin bu davranışlar üzerine olumlu etki ettiği gözlenmiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmanın sonuçları üridinin uyku yoksunluğunun neden olduğu hiperaktivite, öğrenme hasarı ve mani benzeri davranışlar üzerine tedavi edici niteliğinin olduğunu ve üridinin tedavi edici etkinliğinin daha detaylı araştırılması gerektiğini göstermektedir.

AKADEMİK FAALİYETLER

Öcalan Esmence B., Çakır A., Çilingir S., Süyen G., Kahveci N. REM Uyku Yoksunluğu Oluşturulan Sıçanlarda Üridin Tedavisinin İnflamatuar Mediatorler Üzerine Etkisi. 47. Ulusal Fizyoloji Kongresi, 1-4 Kasım 2022, Antalya, Bursa.

TÜBİTAK proje no: 119S887.