



**2. ULUSLARASI LİSANSÜSTÜ  
EĞİTİM KONGRESİ  
BİLDİRİ KİTABI**



**12-14 Mayıs 2017**

**MANİSA**



MCBU SBED  
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ  
MANİSA CELAL BAYAR UNIVERSITY JOURNAL OF INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE  
ISSN: 2147-9607

#### ÖZET METİN

#### ABSTRACT TEXT

MCBU-SBED, 2017, 4(Özel Sayı):

## OLEOKANTALİN RAT TRAVMATİK BEYİN HASARINDA NÖROPROTEKTİF ETKİSİ

Mesut METE<sup>1</sup>, Fatih ÇÖLLÜ<sup>2</sup>, Işıl AYDEMİR<sup>3</sup>, Ülkün Ünlü ÜNSAL<sup>1</sup>, Beyhan GÜRCÜ<sup>2</sup>, Pınar Kılıçaslan SÖNMEZ<sup>3</sup>, Yusuf Kurtuluş DURANSOY<sup>1</sup>, Fatma TANELİ<sup>4</sup>, Mehmet İbrahim TUĞLU<sup>3</sup>, Mehmet SELÇUKİ<sup>1</sup>

Gönderim Tarihi / Received: 28.04.2017

Kabul Tarihi / Accepted: 08.05.2017

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşürirşi AD Manisa, Türkiye

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji AD

<sup>3</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji Embriyoloji AD

<sup>4</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyokimya AD

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Mesut METE, e-mail: dr.mmte@hotmail.com

#### ÖZ

**Amaç:** Antiinflatuar ve kanser önleyici etkileri bulunan oleokantal maddesinin travmatik beyin hasarlı ratlarda nöroprotektif etkisinin olup olmadığını belirleyebilmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada ağırlık düşürme modeli kullanıldı. Ratlar 4 grubu ayrıldı (Her grupta n=7). Grup-1: Kontrol (sadece travma) Grup-2: Şam (travma + 10mg/kg SF) grubu, Grup-3: Oleokantal (travma + 10mg/kg ip) grubu, Grup-4: Oleokantal (travma + 30mg/kg ip) grubu. Üçüncü günde rat beyinleri çıkarıldı, kanları alındı. Kan TOS (Total oksidan stres) ve Anti-TOS düzeyleri çalışıldı. Rat beyinleri iNOS, eNOS, ve TUNEL boyamalar sonrası oksidatif stres ve apoptozis açısından histopatolojik olarak incelendi.

**Bulgular:** Oleokantal kullanılan tedavi gruplarında oksidatif strese ve apoptozist belirgin azalma saptandı. Oksidatif stres ve apoptozis en fazla grup-1 de, en az grup-4 te olup fark istatistik olarak anlamlıydı (p<0.001). Kan serumunda bakılan anti-TOS düzeyleri grup-4 te en fazla iken grup-1 de en az idi ancak bu fark istatistik olarak anlamlı değildi.

**Sonuçlar:** Oleokantal, travmatik rat beyinlerinde doz bağımlı olarak nöroprotektif etki göstermektedir ancak daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Oleokantal, Beyin Hasarı, Nöroprotektif

#### ABSTRACT

**Aim:** We evaluated the oleocanthol, an antioxidant and anticancer agent, whether it has neuroprotective effect or not in traumatic brain injury in rats

**Material and Methods:** Weight drop method was used. Rats were divided into four. Group-1 (control) only head trauma. Group- 2 head trauma and 10mg/kg SF i.p. twice a day was used. Group 3 and 4 head trauma and low-dose Oleocanthol (10 mg/kg i.p. twice a day) and high-dose Oleocanthol (30 mg/kg i.p. twice a day) was injected. After 3 days, brain tissues were extracted and bloods were taken. TOS (Total oxidant stress) and Anti-TOS levels were studied in the blood. Brains were examined histopathologically for oxidative stress and apoptosis after, iNOS, eNOS and TUNEL stainings

**Results:** A significant decrease in oxidative stress and apoptosis was observed in Oleocanthol treatment groups. Oxidative stress and apoptosis were the most in group-1 and the least in group-4. This differences were statistically significant (p <0.001). The blood anti-TOS levels were highest in group-4 and lowest in group-1, but this difference was not statistically significant.

**Conclusions:** Oleocanthol has dose-dependent neuroprotective effect in traumatic rat brains but further studies are needed.

**Keywords:** Oleocanthol, Brain Injury, Neuroprotective