



Deneysel Epilepside Kuşburnu (*Rosa canina*) Çekirdek Yağı Ön Tedavisinin Hipokampal Nöronlar ve Oksidatif Stres Üzerine Etkileri

Ebru YÖRÜKOĞLU

0000-0003-1591-510X

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

VETERİNER FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

MEZUNİYET TARİHİ:

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Füsun (AK) SONAT

0000-0002-3308-0778

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

VETERİNER FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Bu tezde, *Rosa canina* (kuşburnu) çekirdek yağı ön tedavisinin pilokarpinle oluşturulan deneysel epilepsi modelinde hipokampal nöronlar ve oksidatif stres parametreleri üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Çalışmada 5 grup oluşturulmuş; pilokarpinle epilepsi indüksiyonundan önce 28 gün boyunca 0,125 ml/gün/sıçan, 0,25 ml/gün/sıçan ve 0,50 ml/gün/sıçan dozlarında kuşburnu çekirdek yağı ön tedavisi uygulanmıştır. Oksidatif stres parametrelerinden süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT), total antioksidan seviye (TAS), total oksidan seviye (TOS) ve oksidatif stres indeksi (OSİ) ölçülmüştür. Tüm kuşburnu çekirdek yağı ön tedavi gruplarında TOS ve OSİ seviyelerinde anlamlı olarak düşüş; orta ve yüksek doz kuşburnu çekirdek yağı ön tedavi gruplarında ise CAT seviyelerinde anlamlı artış görülmüştür. Ön tedavi ile TAS seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı olmasa da artış trendi belirlenmiştir. Nöron sayımları açısından Dentat Gyrus, CA1 ve CA3 bölgelerinde pilokarpin grubunun nöron sayılarının anlamlı olarak azaldığı; ancak ön tedavi ile nöron sayılarında doza bağımlı bir artış olduğu gözlenmiştir. Epileptik nöbet skoru, ön tedavi uygulanan tüm gruplarda doza bağımlı olarak azalmıştır. Bu etkilerin, yağın içerdiği linoleik asit, linolenik asit, oleik asit, tokoferoller ve C vitamini gibi antioksidan bileşenlere bağlı olabileceği düşünülmektedir. Bulgular; kuşburnu çekirdek yağı ön tedavisinin doza bağlı olarak farklı bölgelerde nöronal koruma, oksidatif stres parametrelerinde düzelme ve epilepsi nöbet skorlarında iyileşme sağladığını göstermektedir. Bu tez, kuşburnu çekirdek yağının deneysel epilepsi modelinde ilk kez fitoterapötik ajan olarak değerlendirilmesi bakımından literatüre özgün katkı sunmaktadır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmanın sonuçları, kuşburnu çekirdek yağının epileptik nöbet modeli oluşturulan sıçanlarda anlamlı antikonvülsif ve nöroprotektif etki gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu durum, epileptogenez sürecinde oksidatif stresin modülasyonu yoluyla etkili olabilecek fitokimyasal ajanların, tamamlayıcı tedavi yaklaşımları kapsamında değerlendirilmesine olanak sağlayabilir. Elde edilen veriler, farmakognozi, nörofarmakoloji ve gıda destek ürünleri alanlarında yapılacak ileri düzey araştırmalara bilimsel zemin sunmaktadır.

AKADEMİK FAALİYETLER

Burslar

- 1) YÖK 100/2000 – İnsan Beyni ve Nörobilim Öncelikli Alanı
- 2) TÜBİTAK 2211-A – Genel Yurt İçi Doktora Burs Programı

Projeler

BUÜ BAP TGA-2022-1033 - "Kuşburnu Çekirdek Yağı Ön Tedavisinin Deneysel Epilepsi Modeli Üzerindeki Koruyucu Etkiliğinin Araştırılması" başlıklı Genel Araştırma Projesi

Ulusal-Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- 1) Güvenç G., Altınbaş B., Kaşıkçı E., Özyurt E., Baş A., Udum D., Niaz N., Yalçın M. (2019). "Contingent role of phenixin and nesfatin-1 on secretions of the male reproductive hormones". Andrologia.
- 2) Baş A., Güvenç-Bayram G., Altınbaş B., Özyurt E., Yalçın E., Erbaykent- Tepedelen B., Ersoy F., Yalçın M. (2019). "Effect of long-term centrally injected histamine and its receptors antagonist on the hypothalamic cyclooxygenase and lipoxygenase enzymes in rats". Journal of Research in Veterinary Medicine.

Ulusal-Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Yayımlanan Bildiriler

- 1) Özyurt E., Güvenç G., Altınbaş B., Yalçın E., Yalçın M. (2019). "Phenixin'in Erkek Sıçanlarda Reprodüktif Hormonlar Üzerine Etkileri". 2. Uluslararası Mardin Artuklu Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 23-25 Ağustos 2019. (Sözlü Bildiri)
- 2) Yalçın E., Güvenç G., Altınbaş B., Özyurt E., Yalçın M. (2019). "Nesfatin'in Erkek Sıçanlarda Hipotalamo-Hipofizer-Gonadal Aks Üzerine Etkileri". 2. Uluslararası Mardin Artuklu Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 23-25 Ağustos 2019. (Sözlü Bildiri)