

Proje Yöneticisi: Doç.Dr. AYŞEGÜL KESER

Proje ID: 22397

Proje Kodu: TYL-2020-22397

Proje Başlığı: Nikotin Tercih Eden Sıçan Soylarında Zorlu Nikotinin Striatumda ve Hipokampusta Oksitosin ve Vasopressin Düzeylerine Etkileri

Proje Türü: Tez Projesi, Yüksek Lisans

Proje Özeti:

Bağımlılık, kişinin üzerindeki fiziksel ve psikolojik tüm olumsuz etkilerine karşın madde alımı üzerindeki kontrolünü kaybetmesidir. Böylece maddeye ulaşamadığında; disfori, anksiyete, irritabilite gibi yoksunluk belirtileri ortaya çıkar. Bağımlılığa yatkınlıkta genetiğin etkisi vardır ve aynı zamanda bağımlı kişilerin sonraki soylarında genetik değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Beyin yapısı, epigenetik ve çevresel özellikler bağımlılık gelişimiyle koreledir. Tedavi edilebilir olmasına rağmen tekrar madde kullanımına başlama durumu sorun teşkil eder.

Ege Üniversitesi, Laboratuvar Hayvanları Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde seçici tohumlama yöntemiyle nikotin tercih eden soy oluşturma projesi ile 24-25 nesil boyunca nikotini tercih eden sıçanlar kendi aralarında çiftleştirilerek nikotin tercih eden soy elde edilmiştir. Laboratuvarımızda bu sıçanlarla ve kontrolleriyle 'Nikotin tercih eden sıçan soyları ve kontrollerinde empati benzeri davranışın incelenmesi' adlı TDK-2020-21454 nolu proje yapılmaktadır.

Bu çalışmadan artan ve saklanan hipokampus ve striatum doku örnekleriyle çalışma gerçekleştirilecektir. Hipokampus koşullanma, hafıza ve bellek işlevlerinde rol oynar. Striatum ödül, motivasyon ve pekiştirme ile ilgili işlevlerinin çalışmasında görevlidir. Oksitosinin, madde bağımlılığı ve yoksunluğu sırasında mezolimbik dopamin yollarına aracılık etmede rol oynadığı gösterilmiştir. Nikotinin sıçan supraoptik nükleustaki arginin vazopressin içeren nöronlarda sitozolik Ca²⁺ konsantrasyonlarını arttırdığı gösterilmiştir. Bahsedilen beyin dokularında oksitosin ve arjinin vazopressin nöropeptitlerinin düzeylerini araştırmayı planlamaktayız.

Bu tezin amacı, nikotin tercih eden sıçan soylarında ve kontrollerde zorlu nikotin uygulamasının sıçan beyninin striatum ve hipokampus bölgelerinde oksitosin ve arginin vazopressin düzeylerine etkilerinin cinsiyet farklılıkları da göz önünde bulundurularak saptanmasıdır.