

GEBE FARE VE YAVRULARINDA, AĞRI, DEPRESYON VE BELLEK ÜZERİNE MÜZİĞİN ETKİSİ

Soner Mete¹, Emre Üstün², E.Erdem Kaya², A. Alizadeh Yegani³, Fazilet Aksu⁴

¹ Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü / Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı, Nevşehir, Türkiye

sonermete@nevsehir.edu.tr

² Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi / Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü, Nevşehir, Türkiye

emreüstün@nevsehir.edu.tr

erdemkaya@nevsehir.edu.tr

³ Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi / Klinik Öncesi Bilimler Bölümü / Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikolojisi Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

arashalizadehyegani@mku.edu.tr

⁴ Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi / Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

faksu@cu.edu.tr

Özet

Duyguları yoğunlaştıran bir özelliğe sahip müzik, birçok medeniyette dini duyguların güçlenmesi ve hastalıkların tedavisinde yaygın bir yöntem olarak kullanılmıştır. Müzik terapisi, tansiyon düşürme, vücudun yatıştırılması, ağrının azalması gibi birçok hastalığın tedavisinde sağlık hizmetleri kapsamında gelişen bir alan haline gelmiştir. Müzik, sıkıntılı tedavi süreçlerinde hastaları rahatlatmakta, kronik ağrıları kontrol altına almayı sağlamakta, felçli, parkinson ve alzaimer hastalarının tedavisine yardımcı olmakta, bebeklerin ve embriyoların beyin ve zeka gelişimini arttırmaktadır. Müziğin etkisinin araştırıldığı pek çok çalışmadan da anlaşılmaktadır ki tüm canlıların vücut işleyişleri, ritimleri, hareketleri ve duyduğu uyaranlar gibi etkilerin, müzik ile etkili hale getirilebileceği görülmektedir. Hayvanlar arasında, fareler müzikten en çok etkilenen türlerden biridir. Son yıllarda, Fareler üzerinde müzik ile tedavi amaçlı çalışmalar yapıldığı ve anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Çalışmamızda, gebe fareler ve yavrularına dinletilen müziğin, ağrı, depresyon ve öğrenme-bellek üzerindeki etkilerini, davranış deneyleri ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Araştırmada Balb/c türü dişi ve erkek fareler kullanılmıştır. Gebe kalan dişi farelere gebeliği boyunca, yavrularına da yetişkinlik süresine ulaşıncaya kadar Makamsal Türk Müziği dinletilmiştir. Farelerde ve yavrularında ağrı eşliğindeki farklılıkları ortaya çıkarabilmek için kuyruk çekme refleksi ve sıcak plaka testi, depresyon için zorunlu yüzdürme testi ve öğrenme-bellek üzerine etkileri anlayabilmek için barnes labirent testi uygulanmıştır. Kontrol ve deney gruplarına uygulanan davranış testleri sonrasında, müziğin gebe fare ve yavrularının prenatal ve postnatal dönemlerindeki olası etkilerinin ağrı, depresyon ve öğrenme-bellek üzerine etkileri incelenmiştir. Gebelik öncesi, dönemi ve sonrası dinletilen müziğin, anne ve yavru farelerinde depresyon, uzaysal öğrenme-bellek ve ağrı eşikleri üzerine olan etkisinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Buna rağmen, kontrol gruplarına göre kıyaslandığında, anne farelerin ortalama yüzme sürelerinin arttığı, hareketsizlik sürelerinin azaldığı, yavru farelerin ortalama yüzme sürelerinin arttığı, hareketsizlik sürelerinin ise azaldığı görülmektedir. Barnes labirenti testinde, kontrol grubunda, ilk 5 gün tekrarlayan ve 21. gün testlerinde, labirentteki ortalama kalış sürelerinde artış görülürken, deney grubunda ise bu sürenin düştüğü görülmektedir. Ağrı eşığı testlerinde ise, kontrol grubuna kıyasla deney grubu ortalama sıcak plaka süreleri ve kuyruk çekme refleksi sürelerinde artış olduğu görülmektedir. Sonuç olarak,

