

**TIBBİ MİKROBİYOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI
2024**

- S*** A* M****** Melaleuca Alternifolia (Çay Ağacı) Yağının Antileishmanial Etkisinin Araştırılması

MELALEUCA ALTERNİFOLİA (ÇAY AĞACI) YAĞININ ANTİLEİSHMANİAL ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

ÖZET

Melaleuca alternifolia uçucu yağı üzerine yapılan literatür taramalarında, özellikle *Leishmania tropica*'ya karşı antileishmanial etkisi hakkında sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Türkiye'de ve Suriye'den göçlerle artan Şark Çıbanı olguları nedeniyle bu çalışmanın önemi artmaktadır. Leishmaniasis, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından ihmal edilen tropikal hastalıklardan biri olarak bildirilmiş ve 2019 yılında tahmini 700.000-1 milyon yeni vaka rapor edilmiştir. Tedavi yönetimi sınırlı olup, direnç gelişimi nedeniyle yeni ve etkili ilaç arayışları devam etmektedir. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, deride enfeksiyon oluşturan ve ülkemizde gittikçe yaygınlaşan Şark Çıbanı etkeni *Leishmania tropica*'ya karşı çay ağacı uçucu yağının antileishmanial etkisini incelemektir. Bu doğrultuda Türkçe literatürde ilk kez çay ağacı yağı, farklı konsantrasyonlarda *Leishmania tropica* promastigotları üzerine uygulanmış ve antileishmanial etkisi ATP ölçümleri ile değerlendirilmiştir. Fenolik bileşiklerin düşük dozlarda antioksidan, yüksek dozlarda pro-oksidan etkileri gözlemlenmiştir. LD50 dozu 1/8 sulandırmada bulunmuştur. Bu sulandırma ve 1/1, 1/2 ve 1/4 sulandırmalarda anlamlı inhibisyon gözlenmiştir. Dolayısıyla çay ağacı yağının antileishmanial özellikleri, *Leishmania tropica* promastigotlarına karşı etkili bir inhibisyon sağlayarak deride oluşan Şark Çıbanı enfeksiyonunu baskılayabilir hipotezi doğrulanmıştır. Çay ağacı yağının antiparaziter ve antimikozal etkilerinin yanı sıra, *Leishmania tropica* üzerinde yapılan ilk çalışma olması açısından önem taşıyan bu araştırma Şark Çıbanı tedavisinde yeni ve etkili bir doğal tedavi alternatifi sunabilir ve daha ileri çalışmalar için temel oluşturabilir.

Anahtar Kelimeler: *Melaleuca alternifolia*, çay ağacı yağı, antileishmanial etki, *Leishmania tropica*, şark çıbanı