

**Proje Yöneticisi:** Prof.Dr. CENGİZ ÇAVUŞOĞLU

**Proje ID:** 21461

**Proje Kodu:** TSG-2020-21461

**Proje Başlığı:** Stafilokok Türlerinin İn Vitro Antimikrobiyal Etkinlik Gösteren Fraksiyonun Saptanması ve İzole Edilmesi

**Proje Türü:** GÜDÜMLÜ

### **Proje Özeti**

Dirençli tüberküloz ve tüberküloz dışı mikobakteri enfeksiyonları tedavisi sorun yaratan enfeksiyon hastalıklarıdır. Günümüzde dirençli tüberküloz enfeksiyonlarının tedavisi için elimizde sınırlı sayıda ilaç bulunmaktadır. Bunun yanı sıra tüberküloz tedavisinde kullanılan ilaçlar çoğu kez tüberküloz dışı mikobakteri türlerinin yol açtığı enfeksiyonların tedavisinde yetersiz kalmaktadır. Ayrıca son yıllarda tüberküloz dışı mikobakteri türlerinde artan oranlarda görülen antibiyotik direnci de önemli bir sorun yaratmaktadır. Hayatları boyunca insanların %10-20'sinin dermatomikoz riski altında olduğu belirtilmektedir. Dermatomikozların önemli bir kısmından dermatofitler sorumludur.

Bugüne kadar stafilokok türlerinin ürettiği in-vitro antimikobakteriyel ve antifungal etkinlik gösteren bir molekül bildirilmemiştir. Çalışmanın yürütücüsü tarafından stafilokok türlerinin ve özellikle Staphylococcus epidermidis'in in vitro koşullarda farklı mikobakteri türlerinin yanı sıra dermatofit türlerinin üremesini inhibe ettiği, başka bir deyişle antimikobakteriyel ve antifungal etkinlik gösterdiği saptanmıştır. Bu çalışmada stafilokokların in vitro koşullarda sıvı besiyerinde laboratuvar ölçeğinde ve 2L'ye kadar süspanse halde biyoreaktörlerde üretilmesi, kültür filtratında in vitro antimikobakteriyel ve antifungal etkinliği gösteren madde(lerin) kromatografik tekniklerle saflaştırılması, karakterize edilmesi ve formülasyon çalışmalarının gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Çalışma sonucunda izole edilen ve tanımlanan molekülün etkinliğinin kanıtlanması halinde dirençli tüberküloz ve tüberküloz dışı mikobakteri enfeksiyonlarının ve dermatomikozların tedavisinde kullanabilecek bir prototip ürün geliştirilerek patent alma potansiyeli yüksek olan bir ilaç adayı elde edilmiş olacaktır.