

**Proje Yöneticisi:** Prof. Dr. ADNAN YÜKSEL GÜRÜZ

**Proje ID:** 154

**Proje Kodu:** 18-TIP-009

**Proje Başlığı:** SERBEST DOLAŞAN KÜMES HAYVANLARINDAN İZOLE EDİLEN TOXOPLASMA GONDİİ SUŞLARININ GENETİK ÇEŞİTLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI VE TOKSOPLAZMOZİS SEROPREVALANSI

**Proje Türü:** GENEL ARAŞTIRMA

### **Proje Özeti**

Toxoplasma gondii, zorunlu hücre içi protozoon bir parazit olup tüm sıcakkanlı hayvanlar ve insanları enfekte ederek toksoplazmozise neden olmaktadır. Toksoplazmozisimmün sistemi sağlam bireylerde genelde asemptomatik seyrederken, immün sistemi baskılanmış hastalarda yaşamı tehdit eden klinik tablolara sebep olmaktadır. T. gondii'nin kesin konağı kediler olup hastalığın toplumda yayılmasının başlıca nedeni sayılmaktadır. İnsanlarla nerdeyse aynı ortamda yaşayan serbest dolaşan kümes hayvanları da önemli bir bulaş kaynağıdır. İçinde doku kistleri bulunan tavuk etlerinin pişmemiş veya az pişmiş yenmesi enfeksiyonunun insana bulaşında ve hastalığın yayılmasında önemlidir. Günümüzde organik tabir edilen beslenme şeklinin önem kazanması ile başlıca serbest dolaşan tavuklarve diğer kümes hayvanlarının daha çok tüketilmesi bu riski arttırmaktadır. T. gondii'nin genetik yapısının ortaya çıkarılması, klinik tablolar ile genotipler arasında ilişki kurulmasına, ilaç, tanı ve aşı stratejilerinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Avrupa'da hemen her zaman Tip II genotipinde suşlar görülmektedir. Türkiye'de çalışma grubumuz tarafından gerçekleştirilmiş araştırmalarda yeni doğan iki bebekten izole edilen suşların ilginç olarak Afrika 1 genotipinde olduğu saptanmıştır. Daha sonra çalışma grubumuz tarafından İzmir ilin sokak kedilerinde yapılan araştırmada izole edilen 22 canlı suş içinde Afrika 1 yanında genotip II ve III suşları saptanmıştır. En son olarak gerçekleştirilen projede Ege Bölgesi'nde göç eden yaban kuşlarında10 tane tip II ve 4 tane tip III genotipi izole edilmiştir. Yurdumuzda T. gondiigenotiplerinin saptanması önemlidir çünkü günümüzde T. gondiigenotipleri hastalık kliniği ile eşleştirilmekte ve tedaviyi yönlendirebilmektedir. Virülansı yüksek suşlarda ciddi tedavi protokolleri uygulanmaktadır. Türkiye'de Afrika'lı hastalarda ciddi klinik tablolara yol açan Afrika 1 genotipinin saptanması yurdumuzda T. gondiigenotiplerinin detaylı incelemesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Dünyada şu anda farklı kümes hayvanlarından (başlıca tavuklardan) izole edilmiş 15 farklı haplogrup tarif edilmektedir. Yurdumuz üç kıtanın kesişim yerinde ve tarihi ipek yolu ticaret hattıüzerinde bulunması farklı suşlarında bulunabileceğinin göstergesidir.Dünyada kümes hayvanlarında toksoplazmozisseroprevalansının saptanması ve izole edilen suşların genotiplendirilmesine yönelik birçok çalışma bulunmasına rağmen yurdumuzda henüz böyle bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Bu projede insanlara T. gondiibulaşında rol oynayan kümes hayvanlarından izole edilen T. gondiisuşlarının genotiplendirilmesi ve toksoplazmozis seroprevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun için İzmir ve çevre köylerinde serbest dolaşan kümes hayvanlarına ait dokular farelere inoküle edilecek ve izole edilen suşlara 15 mikrosatellit markır kullanılarak mikrosatellit genotiplendirmesi uygulanacaktır. Kontrol grubu olarak sadece kümeslerde büyütülen tavuklarve diğer kümes hayvanları daincelenecektir.T. gondiisuşlarının genotiplendirilmesinde çalışma ortağımız University of Limoges Tıp Fakültesi Öğretim Görevlisi Prof.

Marie-Laure Darde'den destek alınacaktır. Bu çalışmanın sonucunda İzmir iline ait köylerde serbest dolaşan kümes hayvanlardaki T. gondii genotipleri ve seroprevalans saptanmış olacak, kümes hayvanlarının insanlara bulaş ve enfeksiyon oluşturma potansiyelleri belirlenebilecektir. Bu proje sonunda; • İzmir ilinde tüketilen başta serbest yaşayan tavuklar olmak üzere diğer kümes hayvanlarından toksoplazmozis sıklığı saptanacak ve böylece tavukların ve diğer kümes hayvanlarının insanlara toksoplazmozis bulaştırma potansiyelleri saptanacaktır. • Tavukların ve diğer kümes hayvanlarından izole edilen suşların genotip profili ortaya çıkarılacak ve daha önceden grubumuz tarafından insan, kedi ve yaban kuşlarda saptanan suşlar ile benzerlikleri ortaya konulacaktır.