

Proje Yöneticisi: Doç. Dr. EBRU SEZER

Proje ID: 23416

Proje Kodu: TLP-2021-23416

Proje Başlığı: HeLa Servikal Kanser Hücre Hattında JQ1 ve Temozolomide İlaç Kombinasyonunun Sitotoksik ve AntiProliferatif Etkilerinin İncelenmesi

Proje Türü: Lisans Öğrencisi Katılımlı Araştırma Projesi

Proje Özeti:

Serviks kanseri, Dünya genelinde kadınlarda 2. sıklıkta görülen jinekolojik kanserdir. Türkiye’de ise meme kanseri ve korpus uteri kanserinden sonra kadınlarda en sık görülen 3. kanseri oluşturmaktadır. Servikal kanser hücrelerinde görülen kemoterapiye gösterilen direnç özellikle ileri seviye serviks kanserinin tedavisini zorlaştırmaktadır. Aldehid dehidrogenaz (ALDH), toksik aldehidlerin ve diğer zararlı kimyasal bileşiklerin oksidasyonunu katalizleyen bir enzim ailesidir ve bazı kanser hücrelerinde görülen yüksek seviyede ALDH1 ekspresyonunun kemoterapi direncinde anahtar rol oynadığı bulunmuştur. ALDH1 baskılanmasının glioblastoma (GBM) hücre hattında ve bazı diğer tümör hücrelerinde etkileri denenmiş ve kemoterapi ajanının sitotoksik etkilerinin arttığı gözlemlenmiştir. Geleneksel alkilleyici ajanlarla benzer etkiler gösteren temozolomide (TMZ), sıklıkla GBM tedavisinde kullanılır. GBM hücre hattında ALDH aktivitesinin bromodomain extraterminal motif (BET) inhibitörleri yardımıyla baskılanmasıyla TMZ’in etkili bir kemoterapötik ajan haline geldiği görülmüştür. Bu durum aynı etkinin servikal kanser hücrelerinde de görülebileceği hipotezini düşündürmektedir. Literatürde BET inhibitörü JQ1 servikal kanser hücre hattında uygulandığı araştırmalar var olmakla birlikte BET inhibitörü ve TMZ’in ortak etkisinin servikal kanser hücre hattında incelendiği hiçbir yayın bulunmamaktadır bu da projemizi diğer araştırmalardan özgün kılmaktadır. Bu nedenle, proje önerisinde TMZ ve BET inhibitörü JQ1 in ortak kullanımı servikal kanser hücrelerinde ne kadar etkili olabilir sorusunun cevabı bulunması amaçlanmaktadır.