

Proje Yöneticisi: Dr.Öğr.Üyesi NUR SELVİ GÜNEL

Proje ID: 23026

Proje Kodu: TYL-2021-23026

Proje Başlığı: Propolis ve 5-FU kombinasyonunun HCT-116 kolon kanseri hücrelerinde sitotoksik ve apoptotik etkisi

Proje Türü: Tez Projesi, Yüksek Lisans

Proje Özeti: Kolon kanseri, dünyada kanser kaynaklı ölümlerde üçüncü sırada yer almaktadır. Gastrointestinal sistemin en sık görülen türüdür. Kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi hastalığın genel tedavi şeklidir. Tedavi yöntemi hastalığın evresine göre belirlenir. 5-FU, kolon kanserinin temel kemoterapötik ajanıdır ancak toplam sağkalımı düşüktür. 5-FU, hücre döngüsünün S fazını inhibe ederek DNA sentezini engelleyen ve hücre ölümünü tetikleyen fluoropirimidin formda bir antimetabolit kemoterapi ilacıdır. Tek başına veya diğer kemoterapötik ajanlarla kombinasyon halinde kullanılabilir. Propolis üzerinde yıllardır yapılan çalışmalar sonucu anti inflamatuvar, anti bakteriyel, antioksidan gibi birçok özelliği kanıtlanmıştır. Flavonoid, benzoik asit ve türevleri, aromatik asitler gibi 300'den fazla bileşik içermektedir. İçeriğinin en büyük kısmını flavonoidler oluşturur. Propolis ekstratı elde etmek için etanol, kloroform, su, metanol gibi çözücüler kullanılmaktadır. En iyi sonuç etanolik ekstrattan elde edilmiştir ve günümüzde propolisin en çok bu formu kullanılmaktadır. Doğal bileşenler ile kemoterapötik ajanların kombinasyonu toplam sağkalımı arttırabilir. Bu amaçla daha önce denenmemiş olan 5-FU ile propolis kombinasyonunun HCT-116 kolon kanseri hücrelerinde sitotoksik etkisi değerlendirilecektir. Kontrol grubu olarak CCD-841 sağlıklı kolon epitel kullanılacaktır. Kombinasyon çalışmasının HCT-116 kolon kanseri hücrelerinde canlılığı azaltmasını, CCD-841 sağlıklı kolon epitel hücrelerine toksik etki göstermemesini amaçlamaktayız. Kombinasyonun sitotoksik ve apoptotik etkisi araştırılacaktır. Böylece bu ilaç kombinasyonunun in vitro ortamda tümör hücre canlılığı üzerindeki etkisi ortaya konulacak ve kolon kanserine yönelik yeni tedavi seçenekleri oluşturulması için yapılacak olan ileri faz deneylere katkı sağlayacaktır.