

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: GÜLİNNAZ ERCAN

PROJE NO: 217S583

PROJE TİPİ: 1001 - Araştırma

PROJE ADI: Farklı Mezenkimal Kök Hücre Kaynaklarından Diferansiye Edilen Doğal Öldürücü Hücrelerin Pankreas Kanseri Tümör Modelinde Anti-Kanser Etkinliğinin İncelenmesi

PROJE ÖZETİ

Pankreas kanseri en ölümcül, agresif seyirli malign kanserlerdendir. Antitümör etkili immün sistem hücreleri olan Natural Killer hücreleri (NK) periferal kanda düşük oranda bulunduğundan tümör hücrelerinin elimine edilebilmesi için yetersizdir. Kök hücreler (KH) adipoz doku, umbilikal kordon vb. dokulardan kolay ve bol miktarda elde edilebilir ve gereksinim duyulan hücre tipine dönüştürülebilme özellikleriyle bol ve etkin NK eldesinde kullanılabilir. NK'nin gelişim ve fonksiyonunda önemli olan miR150 transfeksiyonu ile NK'nin etkinliği artırılabilir.

214S650 no'lu TÜBİTAK projemizde adipojenik KH'den hematopoietik indüksiyon ardından diferansiyasyon yolu ile NK elde etmeyi ve miR150 transfeksiyonu ile NK'ni daha efektif hale getirmeyi başarmıştık ve *in vitro* ortamda pankreas kanseri hücreleri (PANC1) üzerinde sitotoksik etkili olduğunu göstermiştik. Elde ettiğimiz veriler doğrultusunda, şu anda yürütmekte olduğumuz 217S583 no'lu 1001 projemizi tasarladık ve nude farelerde *in vivo* analizlerini yapmayı hedefledik. Bu proje kapsamında adipojenik yanısıra umbilikal kordon ve kordon kanından elde edilen KH'lerden NK elde edilecektir. Farklı KH kaynaklarının NK eldesindeki başarısı ile miR150 transfeksiyonunun NK etkinliğindeki rolü *in vitro* ortamda kıyaslamalı olarak değerlendirildikten sonra en etkin bulunan NK hücreleri heterotopik kanser modeli oluşturulan nude farelere İV olarak enjekte edilerek antitümörojenik etkinliği de *in vivo* ortamda değerlendirilecektir. Elde edilecek sonuçlar ileride kanser alanında kliniğe uyarlanabilecek immünoterapötik yeni bir tedavi yaklaşımının geliştirilmesine ışık tutacaktır.