

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: AYŞEGÜL UYSAL

PROJE NO: 218S882

PROJE TİPİ: 1002 - Hızlı Destek

PROJE ADI: İnsan Trofoektoderm Hücre Hattında Endoplazmik Retikulum Stresinin Hücre İskeleti, Adezyon Molekülleri, Apoptoz, Otofaji, Hipoksi Mekanizmaları Özelinde Araştırılması.

PROJE ÖZETİ

İmplantasyondaki bozuklukları kadın infertilitesi nedenleri arasında önemli bir yer almaktadır. İmplantasyon başarısızlığı patogeneğinde düşünülen Endoplazmik Retikulum (ER) Stresi ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Organoid benzeri bir model olan in vitro insan implantasyon modelinde, insan trofoektoderm hücre hatları embriyo implantasyon taklitlemesinde yararlanılmaktadır. İmplantasyon penceresinin tüm bileşenlerindeki moleküler mekanizmaların ve buradan yola çıkarak öncelikle embriyonun trofoektoderm hücrelerinin ER stresindeki moleküler değişikliklerinin aydınlatılması gerekmektedir.

Projemizde insan trofoektoderm hücre hattı 2 boyutlu ve 3 boyutlu sferoid hücrelerinde düz endoplazmik retikulum kalsiyum kanalları (SERCA) üzerinden oluşturulacak ER stresinin; hücre içi dinamiklerine ilişkin ER stres, apoptoz, otofaji, hücre iskeleti, hücre adezyon molekülleri, hipoksi mekanizmaları özelinde gen ekspresyon düzeyinde rt-PCR ve protein düzeyinde İmmunfloresan yöntemlerden yararlanılarak araştırılması amaçlanmıştır. İmplantasyon başarısızlıklarındaki ER stresine bağlı moleküler mekanizmaların aydınlatılması ile olası terapötik hedef moleküllerin ortaya çıkarılabileceği ileri çalışmaların yapılması hedeflenmektedir.