

**Proje Yöneticisi:** Öğr.Gör. ÖZLEM BARUT SELVER

**Proje ID:** 23222

**Proje Kodu:** TGA-2021-23222

**Proje Başlığı:** Amniyon Membran Ekstrakt Damlasının Deneysel Korneal Epitel İyileşmesi Modelinde Etkinliği

**Proje Türü:** Genel Araştırma Projesi

**Proje Özeti:**

Plasentanın iç tabakası olan amniyon membran, sitokinler ve büyüme faktörlerinden zengin bir içeriğe sahiptir. Epitel hücrelerinin proliferasyonunu kolaylaştırmaktadır; inflamasyon ve skarlaşmayı baskılayarak birçok dirençli patolojide iyileşme sağlamaktadır. Özellikle konvasiyonel tedaviye cevapsız persistan(dirençli) epitel defekti, oftalmoloji pratiğinde amniyon membranın önemli bir kullanım alanını oluşturmaktadır. Bu amaçla, kriyoprezervasyonla hazırlandıktan sonra göz yüzeyine nakli işlemi olan amniyon membran transplantasyonu (AMT) uygulanmaktadır. Bu kullanım şeklinin cerrahi gerektirmesi ve yarı-opak yapısı nedeniyle objektif gözlemin yapılamaması gibi kısıtlılıkları bulunmaktadır. Bu kısıtlılıkları azaltmak adına amniyon membran ekstraktının (AME) hazırlanması görüşü doğmuştur ve AME ile ilgili günümüzde birçok aktif çalışma sürdürülmektedir. Biz de, Ege Üniversitesi'nde, 2020-Haziran itibariyle öncelikli alan projesi kapsamında ulusal platformda AME ürünü geliştirmek üzere bir araştırma başlatmış olup, AME eldesini, liyofilizasyonunu ve protein analizini gerçekleştirmiş bulunmaktayız. Bir sonraki aşama olan ürünleşme sürecinde, deneysel hayvan modelinde etkinliğin gösterilmesi önemli bir basamaktır. Bu nedenle AME'nin deneysel korneal yara modelinde epitel iyileşmesi üzerine etkinliğini araştırmayı planlamaktayız. Çalışmamızda bu amaçla 6'şar hayvandan oluşan 2 çalışma ve 4 hayvandan oluşan 1 kontrol grubu yer alacaktır. Tüm gruplardaki Yeni Zelanda tavşanlarının sağ göz kornea epiteli debride edilerek deneysel korneal yara modeli oluşturulacaktır. Grup 1'deki tavşanlara AME damlası, Grup 2'dekilere AMT tedavisi uygulanacaktır. Kontrol grubundaki tavşanlara korneal debridman sonrası serum fizyolojik damlatılacak bunun dışında tedavisiz bırakılacaktır. Altı gün süresince her gün tüm grupların kornealarının klinik görünümü fotoğraflanacaktır. Farklı gruplardaki tedavi etkinliği; korneal re-epitelizasyonun süresi, re-epitelizasyon alanı ve opasite miktarı ile değerlendirilecektir. İzlem süresi sonunda tavşanlar sakrifiye edilecek ve ışık mikroskobisi altında kornea yüzeyi yara iyileşmesi açısından incelenecektir. Sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilecektir.