

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: MELTEM SEZİŞ DEMİRCİ

PROJE NO: 118S293

PROJE TİPİ: 1001 - Araştırma

PROJE ADI: Diyabetik Hastalarda Podositürinin Ateroskleroz Markırı Olma Potansiyelinin Araştırılması ve Sinyal Yolakları İle İlişkisinin Ortaya Konması

PROJE ÖZETİ

Diyabet, ateroskleroz açısından önemli bir risk faktörü olup diyabetik hastalar kardiyovasküler, serebrovasküler ve periferik arter hastalıkları açısından yüksek risk altındadırlar. Ateroskleroz beraberinde mortalite ve morbiditeyi arttırarak ülke ekonomisine mali bir yük getirmektedir.

Diyabetik hastalarda artmış kardiyovasküler riskin idrarda albuminüri varlığı ile yakın ilişkili olduğu bugüne kadar pek çok çalışmada gösterilmiştir ve albuminürinin renin anjiotensin inhibitörleri ile azaltılmasının kardiyak olay görülme sıklığını azalttığı bilinmektedir. Ancak günümüzde tanı açısından geç kalınip daha erken tanı yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda karşımıza çıkan en önemli hücre podositlerdir. Bizim projemizin amacı, idrarla atılan podositlerden elde edilen veriler ile subklinik ateroskleroz göstergeleri arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesi ve diyabetik hastalarda podositürinin ateroskleroz markırı olarak kullanılabilirliğinin uygun olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Podositlerin ana görevi; glomerüler kapiller yatağa yapısal destek sağlaması ve glomerüler filtrasyon bariyerinin devamlılığını sağlayıp protein kaçısını engellemektedir. Bu açıdan podositler amacımıza uygun hücre tipini oluşturmaktadır. Projemizin özgünlüğü ise podosit markırlarının ilk defa diyabetik hastalarda ateroskleroz ön göstergesi olarak bakılacak olması ve bununla ilgili sinyal yolaklarının ilk defa çalışılacak olmasıdır.

Çalışmamızda; diyabetik ve sağlıklı kontrol grubundan alınacak idrar örneklerindeki podosit mRNA'larının düzeyleri ile moleküler, biyokimyasal ve kardiyolojik ateroskleroz belirteçleri karşılaştırılacak ve idrar örneklerinden sinyal yolakları incelenecektir. Bunları gerçekleştirmek üzere proje ekibimizde nefrolog, endokrinolog, kardiyolog ve tıbbi biyolojiden kişiler yer almaktadır.

Projemizin en önemli yaygın etkilerinden birisi de aterosklerozun erken tanısı ile hastalara daha erken müdahale şansı olup gerek hastane maliyeti ve hastaların hastanede geçirdiği süreyi azaltacak olması gerekse yaşam sürelerini arttırarak daha kaliteli bir yaşam tarzı sağlanabilecek olmasıdır. Aynı şekilde podositlerin bu potansiyelini ortaya çıkarabilme durumumuz olunca yeni projeler (örneğin podositüri test kiti) geliştirebilme gücü olabilecektir.

Bu projeye 1 tane doktora bursiyeri dahil edilecek olup podositler ile ilgili moleküler analiz tetkiklerinde çalışarak podositler ile çalışan son derece az bilim adamı olduğu düşünüldüğü zaman böyle bir bursiyer de bilim dünyasına kazandırılacaktır.

Türkiye'de gerek nefrolojik açıdan gerekse kardiyovasküler hastalıklar açısından podositüri ile ilgili çalışma yoktur. Bunun nedeni bu konunun öneminin henüz fark edilmemiş olmasıdır. Projemizde ilk defa bu konunun önemine dikkat çekeceğiz.