



T.C.BURSA ULUDAĞ
ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

PROJE ÖZET RAPORU

Proje Yürütücüsü	Prof.Dr. ESMA GÜR		
Proje Kodu	TTU-2022-857		
Proje Başlığı	Sıçanlarda LPS ile indüklenen sistemik inflamasyonda A vitamini ve n3 PUFA uygulanmasının karaciğer ve böbrek dokularında oksidatif stres TNFalfa ve LCN2 düzeylerine etkisi		
Proje Türü	Tez Projesi, Tıpta Uzmanlık		
Proje Grubu	Tıp Sağlık		
Süresi (Ay)	12		
Proje Durumu	Kapanmış		
Başvuru Tarihi	8.3.2022	Muhtemel Bitiş Tarihi	18.05.2023
Başlangıç Tarihi	18.5.2022	Bitiş Tarihi	14.3.2024
Ek Süre 1 (Ay)	12	Ek Süre 2 (Ay)	
Onaylanan Bütçesi	₺42.753,76		
Ek Ödenek 1	₺0,00		
Ek Ödenek 2	₺0,00		
Ek Ödenek 3	₺0,00		
Toplam Bütçe	₺42.753,76	Gerçekleşen Harcama	₺22.181,19

Proje Özeti

Kronik inflamasyona bağlı gelişen sistemik hastalıkların görülme sıklığı günümüzde giderek artmakta ve bu tabloların gelişimini engelleyici girişimler önem kazanmaktadır. İnflamatuvar süreci takiben özellikle karaciğer ve böbrek dokularında pro-inflamatuvar sitokinlerin sentezindeki artış ve oksidatif hasarın indüklenmesi birçok patolojinin öncüsü olarak literatürde yer almaktadır. Son yıllarda dikkat çeken LCN-2 isimli protein bu süreçte artışı izlenen ve bazı patolojilerden sorumlu tutulan bir parametre olarak dikkati çekmektedir. LCN-2'nin pro-inflamatuvar sitokinlerin uyarısıyla sentezlendiğini gösteren çalışmaların yanı sıra, ekspresyonunun serbest oksijen radikallerinin uyarısıyla indüklendiğini bildiren çalışmalar da mevcuttur. İnflamasyon ile indüklenen süreçlerin engellenmesi veya bu süreçlerde oluşan hasarın düzeltilmesi için alınacak önlemlerle ilgili farklı insan ve hayvan çalışmaları yayınlanmış, A vitamininin ve değerli yağ asitleri olan n-3 PUFA'nın anti-inflamatuvar ve antioksidan etkilerini gösteren sonuçlar bildirilmiştir. Bu çalışmada A vitamini ve n-3 PUFA'nın ayrı ayrı ve birlikte takviyesinin sıçanlarda LPS ile oluşturulan sistemik inflamasyon modelinde karaciğer ve böbrek dokuları üzerindeki koruyucu ve iyileştirici etkisi değerlendirilecektir. Oksidatif hasarı değerlendirmek için doku MDA ve GSH düzeyleri ile GGT aktiviteleri; inflamatuvar süreci değerlendirmek için doku TNF-alfa, IL-6 konsantrasyonları ile doku ve serum LCN-2 düzeylerindeki değişimler ölçülecektir. Literatürde karaciğer ve böbrek inflamasyonunda A vitamini ve/veya n-3 PUFA takviyesinin LCN-2 düzeylerini nasıl etkilediğini gösteren bir çalışmaya rastlanmamaktadır. İnflamatuvar süreçte dokuda artan LCN-2, dolaşıma geçerek sistemik etki ile patolojik süreçleri tetikleyebilmektedir. Çalışmanın profilaksi ayağında önceden takviyesi yapılan ajanların sonradan gelişen inflamasyona bağlı serbest radikal oluşumunu ve sitokin sentezini baskılayarak LCN-2 düzeyinin yükselmesine engel olması ön görülmektedir. Çalışmanın tedavi ayağında inflamasyon sonrasında etkisi değerlendirilecek olan bu iki ajanın aktive olan sitokin sentezini ve oksidatif hasarı baskılayarak LCN-2 ekspresyonunu engellemesi beklenmektedir.

Proje Ekibi

Arş.Gör. EFE ÖZOĞLU

Araştırma Alanları

Biyokimya

Anahtar Kelimeler

İnflamasyon, A Vitamini, n-3 PUFA, LCN-2, Oksidatif stres, TNF-alfa,

Rapor Takvimi (Projenin onaylanan rapor planı)

Sıra	Başlık	Beklenen Tarih	Ekleme Tarihi	Onay Tarihi
1	Ara Rapor	18.11.2022	07.12.2022	22.12.2022
2	Ara Rapor	18.05.2023	18.05.2023	25.05.2023
3	Ara Rapor	20.11.2023	06.11.2023	20.11.2023
4	Sonuç Raporu	18.05.2024	22.02.2024	18.03.2024

Proje Bütçesi

Bütçe Türü	Tanımı / Adı	Miktar	K.Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	KDV	Tutar (KDV'li)	Durumu
Tüketim Malzemesi (Genel)	Folin & Ciocalteu's phenol reagent (suitable for determination of total protein by Lowry method, 2 N) (100 ml'lik ambalaj)	1	0	Şişe	₺1.072,00	18	₺1.264,96	Onaylanan
Tüketim Malzemesi (Genel)	Isopropyl alcohol(2-Propanol, Isopropanol, sec-Propyl alcohol)	2	0	Litre	₺2.660,00	18	₺6.277,60	Onaylanan
Tüketim Malzemesi (Genel)	EDTA (100 gr'lık ambalaj)	1	0	Kutu	₺720,00	18	₺849,60	Onaylanan
Tüketim Malzemesi (Genel)	NEUTROPHOL GELATINASE ASSOCIATED LIPOCALIN (NGAL) (LCN2) RAT ELISA KIT (96 test)	3	0	Kutu	₺4.160,00	18	₺14.726,40	Onaylanan
Tüketim Malzemesi (Genel)	INTERLEUKIN 6 RAT ELISA KIT (IL6) (96 test)	2	0	Kutu	₺4.160,00	18	₺9.817,60	Onaylanan
Tüketim Malzemesi (Genel)	TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA (TNF A) RAT ELISA KIT (96 test)	2	0	Kutu	₺4.160,00	18	₺9.817,60	Onaylanan

Bütçe Özeti

Bütçe Türü	Tutar	Yüzde (%)
Tüketim Malzemesi (Genel)	₺42.753,76	100

Kullanılabilir Bütçe Özeti

	Toplam	Harcama	Avans	Sipariş	Kalan