HİBRİT KONGRE

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

24. YILLIK Ulusal Kongresi

GÜCÜMÜZ DAYANIŞMA, IŞIĞIMIZ BİLGİ

Potestas nostra est solidarietas, lux nostra est scientia



BİLDİRİ KİTABI

17-21 KASIM 2021

TITANIC DELUXE BELEK, ANTALYA

24. YILLIK Ulusal Kongresi

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

17-21 KASIM 2021, TITANIC DELUXE BELEK, ANTALYA

İÇİNDEKİLER

TTD YÖNETİM KURULU	3
KONGRE DÜZENLEME KURULU	4
ULUSLARARASI BİLİMSEL KURUL ÜYELERİ	5
BİLİMSEL PROGRAM	8
SÖZLÜ BİLDİRİLER MİNİ SEMPOZYUM	30
SÖZLÜ BİLDİRİLER	146
E-POSTER BİLDİRİLER	708

TTD YÖNETİM KURULU



Genel Başkan
Bahriye Oya İtil



I.Başkan Yardımcısı
Hasan Bayram



II.Başkan Yardımcısı
Nurdan Köktürk



Genel Sekreter
Aslı Görek Dilektaşlı



Mali Sekreter
Lütfiye Kılıç



Bilimsel Komite Başkanı
Pınar Çelik



Okul Başkanı
Begüm Ergan



Dış İlişkiler Sorumlusu
Aylin Özsancak Uğurlu



Bülten ve Haber Sorumlusu
F. Çağla Uyanusta Küçük



Örgütlenme-Üye İletişimi Sorumlusu
Ayhan Varol



Bilişim ve Sosyal Mdy. Sorumlusu
Cüneyt Saltürk



Göğüs Cerrahı Temsilcisi
Tamer Altınok



Asistan Temsilcisi
Nazlı Çetin

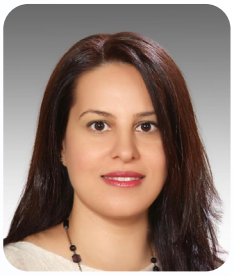
KONGRE DÜZENLEME KOMİTESİ


Kongre Başkanı
Figen Deveci


Kongre Sekreteri
Şermin Börekçi


Bilimsel Komite Başkanı
İlknur Başyiğit


Bilimsel Prg. Sorumlusu
Baran Balcan


Bilimsel Prg. Sorumlusu
Fatma Çiftçi


Bildiri Komitesi Başkanı
Erdal İn


Bildiri Sorumlusu
Ethem Yıldız


Bildiri Sorumlusu
Funda Elmas Uysal


Sosyal Program Sorumlusu
Süreyya Yılmaz


Dış İlişkiler Sorumlusu
Dilek Karadoğan


Mali Sekreter
Yavuz Havlucu


Basın ve Medya İliş. Sorumlusu
İrem Şerifoğlu


Bilişim Sorumlusu
Hüseyin Arıkan


Uzman Temsilcisi
Berker Öztürk


Asistan Temsilcisi
Fatih Tekin


Göğüs Cerrahisi Temsilcisi
Yasemin Bilgin Büyükkarabacak


25. Yıllık Kongre Başkanı
Zühal Karakurt

ULUSLARARASI BİLİMSEL KURUL ÜYELERİ

Neil Adhikari
Department of Critical Care Medicine Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto

Özlem Edipoğlu
Solunum Yetmezliği ve Yoğun Bakım Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Cezmi Akdiş
Director of Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF), University of Zurich

Mübeccel Akdiş
Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF)University of Zurich

Metin Akgün
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Türkiye

Fatma Erboy
Mesleksel Akciğer Hastalıkları Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Müge Akpınar
Director of the Center for Global Health at Old Dominion University, USA

Tiago Alfaro
Faculty of Medicine of the University of Coimbra, Department of Pulmonology Portugal

Tamer Altınok
Göğüs Cerrahisi Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Nicolino Ambrosino
Pulmonary and Respiratory Intensive Care Unit, Cardio-Thoracic Dept, University Hospital Pisa

Katerina Antoniou
Director of Lab. of Cellular and Molecular Pulmonology, University of Crete, Greece

Sacide Rana Işık
Astım ve Alerji Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Ali Kocabaş
Çevre Sorunları ve Akciğer Sağlığı Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Şeref Özkara
Tüberküloz Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

A. Füsun Ö. Eyüboğlu
Solunum Sistemi İnfeksiyonları Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

M. Baran Balcan
24. Kongre Bilimsel Program Sorumlusu, Türkiye

İlknur Başyiğit
24. Kongre Bilimsel Komite Başkanı, Türkiye

Sonia Buist
Oregon Health and Science University, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine

ULUSLARARASI BİLİMSEL KURUL ÜYELERİ

Joanna Chorostowska-Wynimko
Department of Genetics and Clinical Immunology Warsaw, Poland.

Yasemin Gökdemir
Çocuk Göğüs Hastalıkları Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Carlos Robalo Cordeiro
ERS Secretary General, Head of the Pulmonology Department University of Coimbra,Portugal

Ulrich Costabel
Professor of Medicine and Chief of the Division of Pneumology and
Allergology at the Ruhrlandklinik in Essen, Germany

Vincent Cottin
National Reference Centre for Rare Pulmonary Diseases,
Louis Pradel University Hospital and Claude Bernard University, Lyon, France

Renato Cutrera
Head of Pulmonary Division: Pediatric Intermediate Care Unit Sleep & Long Term Ventilation Unit, Rome, Italy

Sevin Başer Öncel
Torasik Onkoloji Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Fatma Çiftçi
24. Kongre Bilimsel Program Sorumlusu, Türkiye

Anh Tuan Dinh-Xuan
Department of Physiology and Medicine, Paris Descartes University

Orianne Dumas
Centre for Research in Epidemiology and Population Health (CESP)Villejuif, France

Yavuz Havlucu
Sağlık Politikaları Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Yüksel Peker
Uykuda Solunum Bozuklukları Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Banu Salepçi
Tütün Kontrolü Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Yavuz Havlucu
TTD Okul Başkanı, Türkiye

İpek Ç. Candemir
Pulmoner Rehabilitasyon ve Kronik Bakım Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Marc Miravitlles
Department of Pneumology Consultant and Senior Researcher University Hospital,
Vall d'Hebron, Barcelona, Spain

Stefano Nava
Department of Experimental, Diagnostic and Specialty Medicine
Alma Mater Studorium University of Bologna, Italy

ULUSLARARASI BİLİMSEL KURUL ÜYELERİ

Charlotta Pisinger
Section for Health Promotion and Prevention, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Frederiksberg, Denmark

Sofia Ravara
Faculty of Health Sciences, University of Beira, Covilhã, Portugal

Szymon Skoczyński
Department of Pneumonology, Silesian Medical University, Poland

Ivan Solovic
Head of Dept. at National Institute for TB, Lung Diseases and Thoracic Surgery vysne hagy,
Catholic University, Ruzomberok, Slovakia

Patrick J. Strollo
Department of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine, Vice President Medical Service Line,
VA Pittsburgh Health System, Pitsburg University, USA

Mehmet Polatlı
KOAH Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Antoni Torres
Senior Consultant of the Respiratory and Intensive Care Unit University of
Barcelona Hospital Clinic of Barcelona, Spain

Zeynep Pınar Önen
Klinik Sorunlar Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Constantine Vardavas
Harvard School of Dental Medicine, Department of Oral Health Policy and
Epidemiology Harvard University, Boston, USA

Jorgen Vestbo
Professor of Respiratory Medicine, North West Lung Centre, Manchester University Hospital, Manchester, UK

Tobias Welte
Head of the Department of Pulmonary and Infectious Diseases, Hannover University, Hannover, Germany

Erdal Yekeler
Akciğer Nakli Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Hüseyin Yıldırım
Tanısal ve Girişimsel Yöntemler Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Derya Gümürdülü
Akciğer Patolojisi Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

Özge Yılmaz
Deneysel Araştırmalar Çalışma Grubu Başkanı, Türkiye

A. Füsun Topçu
Kadın ve Akciğer Sağlığı Görev Grubu Başkanı, Türkiye

SS-124 Deneysel Araştırmalar / Deneysel hayvan modelleri

Sıçan Akciğer Ve Pulmoner Arterlerinde Doğal Yaşlanmaya Bağlı Gelişen Histopatolojik Değişiklikler, İnflamasyon Ve Oksidatif Stres Belirteçleri Üzerine Metforminin Etkisi

Serap Argun Barış[1], Özgür Barış[2], Gökhan Duruksu[3], Çiğdem Vural[4], Zehra Seda Halbutoğulları[5], Ece Şahinoğlu[1], Gülçin Gacar[3], Gül Sinemcan Kabataş[3], Ahmet Öztürk[3], Yusufhan Yazır[3], Ilknur Başyiğit[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli
[3]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre Anabilim Dalı, Kocaeli
[4]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kocaeli
[5]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ VE AMAÇ: Yaşlanma sürecinde, dokularda fizyolojik, hücresel ve immünolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Metforminin anti-kanser, anti-aging, sitoprotektif ve vasküloprotektif özelliklerine dair ilgi odağı olan çalışmalar literatürde yer almaktadır. Bu çalışmada, sıçanlarda doğal yaşlanma sonucu akciğer ve pulmoner arterlerde gelişen histopatolojik değişiklikler ile inflamasyon ve oksidatif stres üzerine metforminin etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

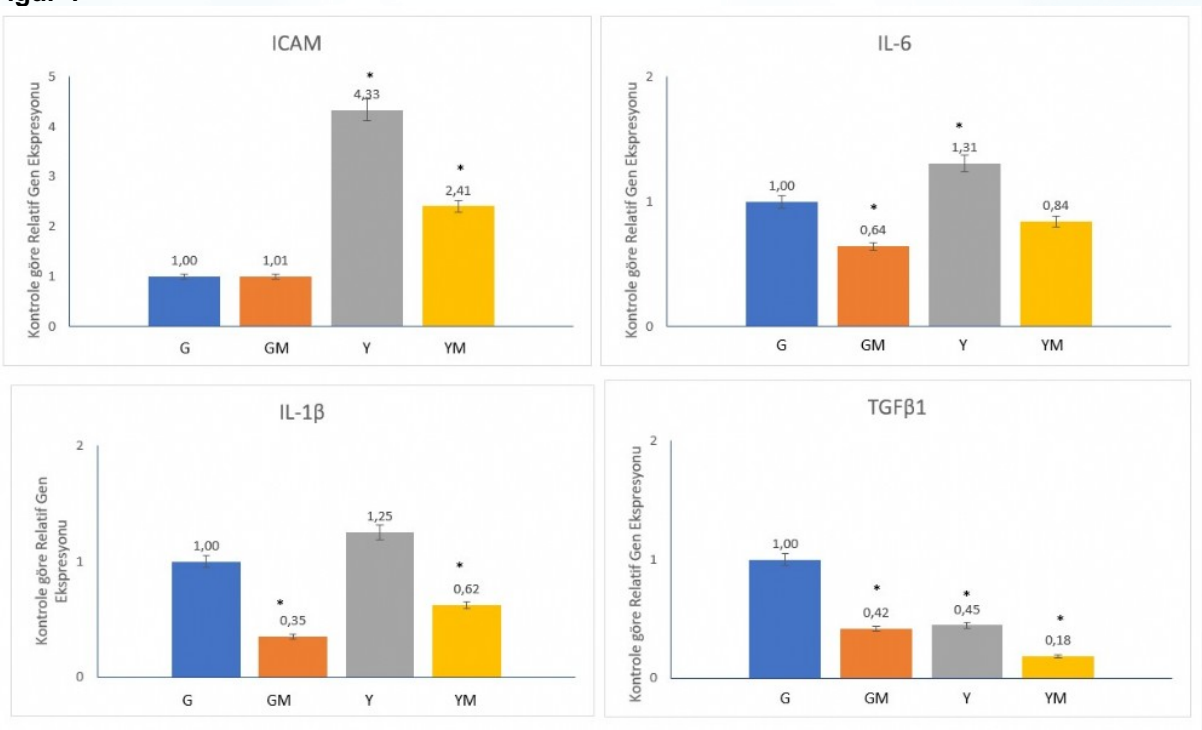
YÖNTEM: Her grupta 8'er adet olmak üzere toplam 32 sıçan çalışmaya alındı (GK: genç kontrol, YK: yaşlı kontrol, GM: genç metformin ve YM: yaşlı metformin). Yaşlı grup için, 12 aydan büyük olan doğal yaşlı modellenmiş sıçanlar kullanıldı. Sıçanlara 1 ay, 100 mg/kg metformin oral yolla verildi. Akciğerin histopatolojik değerlendirmesi için Geropathologic Derecelendirme Sistemi (GDS) kullanıldı. Her lezyon türünün ağırlığına göre 0-4 arasında skorlama yapıldı ve her sıçan için bileşik lezyon skoru hesaplandı. Randomize olarak seçilen 16 sıçanın akciğer ve pulmoner arter dokularında gen ekspresyonu/RT-PCR, dokuda biyokimyasal SOD aktivitesi ve histolojik analizle Confocal mikroskopi yöntemleriyle metforminin inflamasyon (TGF-1-β, IL-1-β, IL-6, ICAM-1, NF-Kβ, MMP2, MMP9 ve kollajen) ve oksidatif stres (SOD, e-NOS) üzerine etkisi değerlendirildi.

BULGULAR: Yaşlı gruplarda medyan GDS bileşik lezyon skoru daha yüksek olmasına rağmen fark istatistiksel anlamlı seviyeye ulaşmadı (GK:11.5; YK:15; GM:12; YM:16.5; p=0.054). Bununla birlikte perivasküler inflamasyon medyan skoru, yaşlı gruplarda anlamlı düzeyde yüksekti (p=0.042). GK ile karşılaştırıldığında, YK grubunun akciğer dokusunda ICAM-1 ve IL-6 ekspresyonunun sırasıyla 4.33 ve 1.31 kat arttığı, pulmoner arterde ise IL-6, TGF-β ve MMP2 gen ekspresyonlarının sırasıyla 2.28, 1.27 ve 3.53 kat arttığı izlendi (p<0.05). İnflamatuvar belirteçlerin (TGF-1-β, IL-1-β, IL-6, ICAM-1, NF-K/β, MMP2, MMP9) gen ekspresyon düzeylerinin metformin alan hem genç hem de yaşlı grupta anlamlı derecede azaldığı gösterildi (Figür-1). Bu sonuçlar pulmoner arter dokusu için de benzerdi (Figür-2). Akciğerde SOD1 gen ekspresyonu GK ve YK arasında benzerken, SOD aktivitesi YK grubunda GK'a göre azalmıştı. Metformin sonrası, SOD1 gen ekspresyonunun hem genç hem de yaşlı sıçanlarda azaldığı izlendi (Figure-3). Pulmoner arterde ise hem SOD aktivitesi hem de SOD1 gen ekspresyonunun YK grubunda GK'a göre artmıştı (p<0.05). Metformin sonrası SOD aktivitesi ve SOD1 gen ekspresyonunun yaşlı sıçanlarda azaldığı izlendi (p<0.05) (Figür-4) (Figür-5). e-NOS gen ekspresyonunun hem akciğer hem pulmoner arterde metformin sonrası azaldığı gösterildi (p<0.05) (Figür-6).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Yaşa bağlı inflamatuvar ve oksidatif stres belirteçlerini azaltan metforminin akciğer ve pulmoner arter yaşlanmasında sitoprotektif ve vasküloprotektif etkisi olduğu düşünülmektedir.

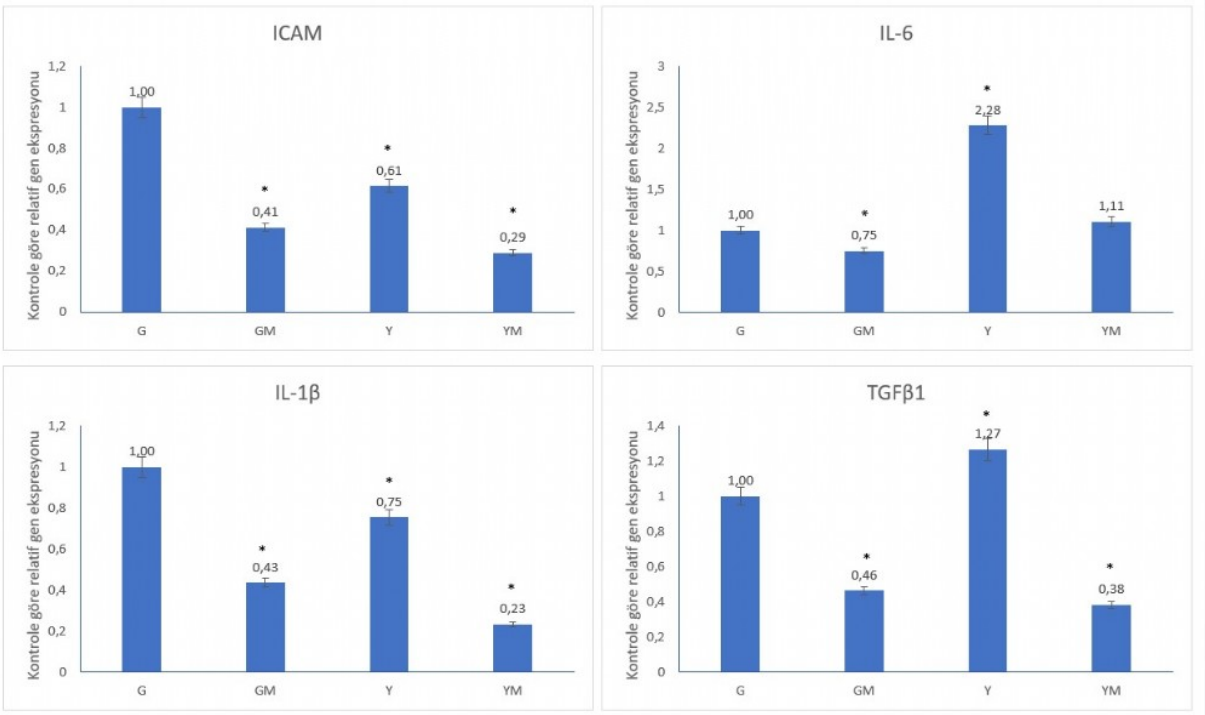
Anahtar Kelimeler: akciğer, inflamasyon, metformin, oksidatif stres, pulmoner arter, yaşlanma

Figür-1



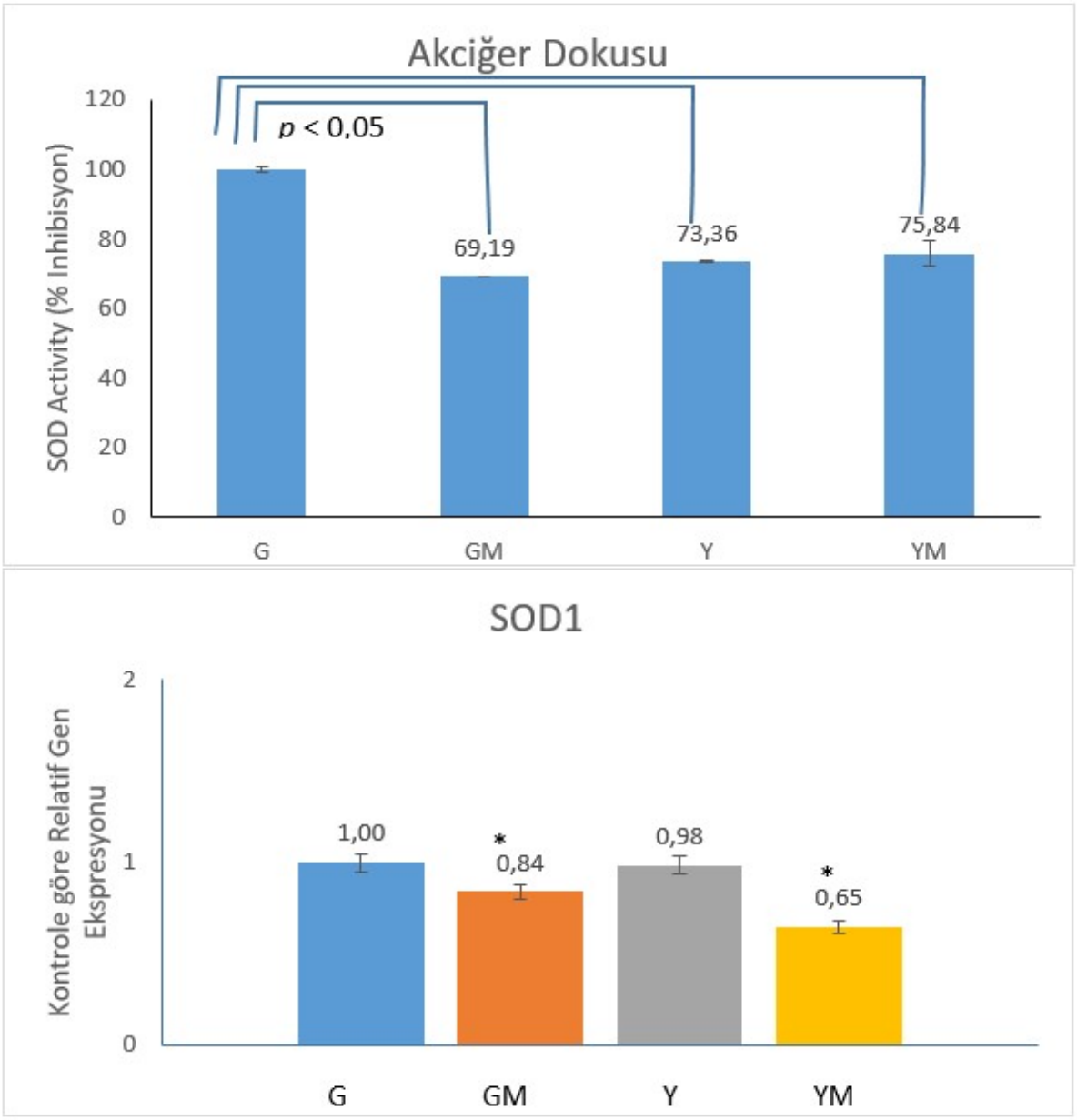
Akciğer dokularında ICAM, IL-6, IL-1β, TGFβ1 gen ekspresyon analizleri. Genç (G) ve yaşlı (Y) hayvanlar ile metformin uygulaması sonrası genç (GM) ve yaşlı (YM) hayvanların dokularındaki gen ekspresyonu Real Time RT-PCR ile incelenmiş, ΔΔCp değerleri belirlenerek ekspresyonlar kontrole (genç hayvan grubuna) göre kat artış olarak gösterilmiştir. Aktin beta (ActB) ekspresyonu housekeeping gen olarak hesaplamalarda kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı farkın (p <0,05) olduğu grup yıldız (*) simgesiyle gösterilmiştir.

Figür-2



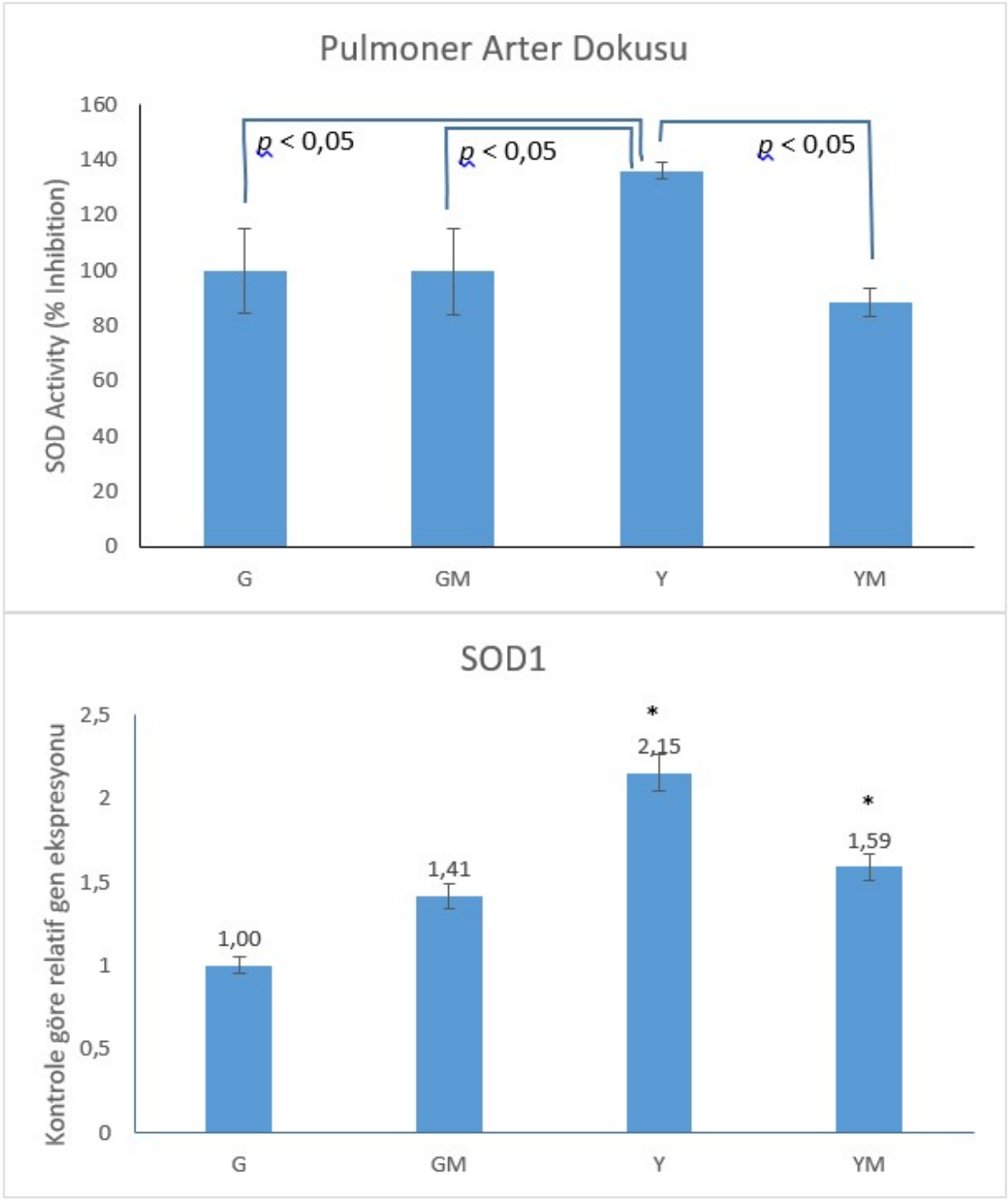
Pulmoner arter dokularında ICAM, IL-6, IL-1β, TGFβ1 gen ekspresyon analizleri. Genç (G) ve yaşlı (Y) hayvanlar ile metformin uygulaması sonrası genç (GM) ve yaşlı (YM) hayvanların dokularındaki gen ekspresyonu Real Time RT-PCR ile incelenmiş, ΔΔCp değerleri belirlenerek ekspresyonlar kontrole (genç hayvan grubuna) göre kat artış olarak gösterilmiştir. Aktin beta (ActB) ekspresyonu housekeeping gen olarak hesaplamalarda kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı farkın (p <0,05) olduğu grup yıldız (*) simgesiyle gösterilmiştir.

Figür-3



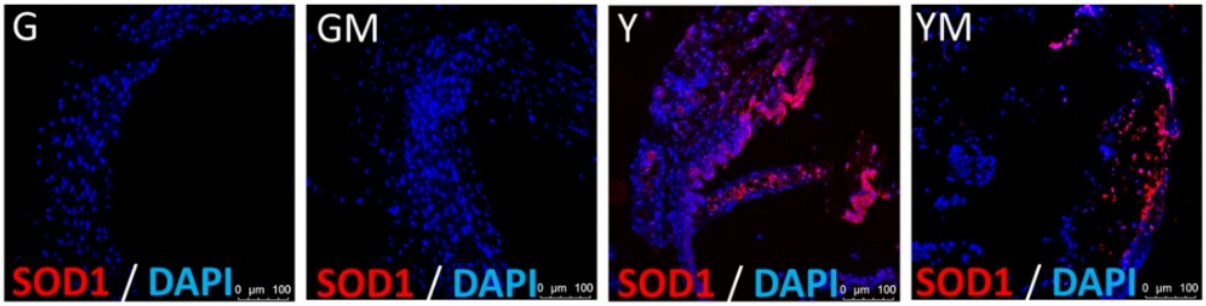
Akciğer dokusunda SOD1 aktivitesi ve gen ekspresyon analizi. İstatistiksel olarak anlamlı farkın (p <0,05) olduğu grup yıldız (*) simgesiyle gösterilmiştir.

Figür-4



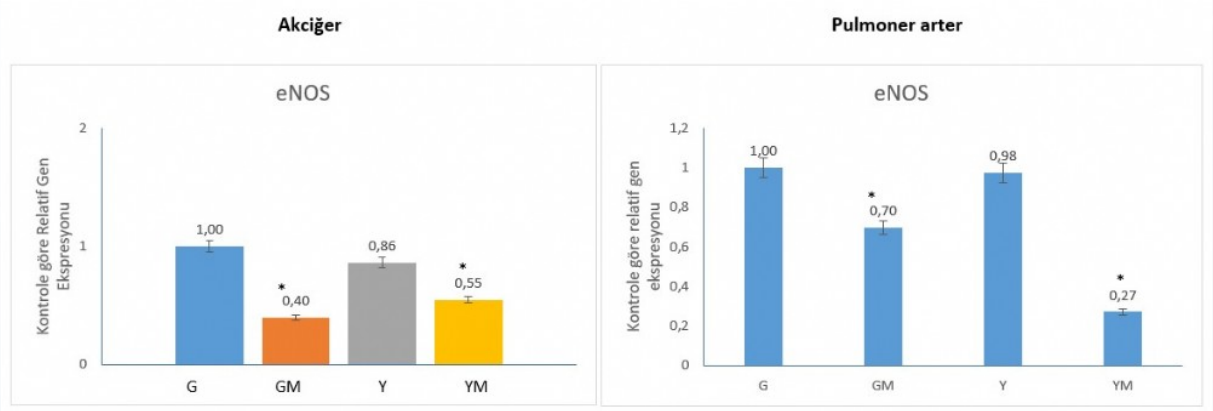
Pulmoner arter dokusunda SOD1 aktivitesi ve gen ekspresyon analizi. İstatistiksel olarak anlamlı farkın (p <0,05) olduğu grup yıldız (*) simgesiyle gösterilmiştir.

Figür-5



Sıçan pulmoner arter dokularının SOD1 antikorlarına karşı immun floresan boyama sonuçları. Dokular parafin içerisine gömüldükten sonra 5 µm kesitler alınarak SOD1 (kırmızı) antikoru kullanılarak boyanmışlardır. Hücre çekirdekleri DAPI (mavi) ile işaretlenmiştir. Görüntüler lazer taramalı konfokal mikroskop (Leica, SP8) ile alınmıştır. SOD1 aktivitesi G ve GM gruplarında belirgin bir şekilde gözlemlenmemişken, Y grubunun kesitlerinde oldukça kuvvetli bir boyanma görülmüştür. Yüksek oranda SOD1 varlığını gösteren bu bulgu metformin uygulanmış grupta (YM) da gözlemlenirken ışıma seviyesindeki azalma metforminin etkisi altında azalan SOD1 ekspresyonunu ifade etmektedir. Ölçek çubuğu, 100 µm.

Figür-6



Akciğer ve pulmoner arter dokularında e-NOS gen ekspresyon analizi sonuçları. İstatistiksel olarak anlamlı farkın (p <0,05) olduğu grup yıldız (*) simgesiyle gösterilmiştir.