hippocrates congress

# 11st INTERNATIONAL HIPPOCRATES CONGRESS ON MEDICAL AND HEALTH SCIENCES

March 3-4
2023

# BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI
# ABSTRACT BOOK


EDİTÖRLER - EDITORS

Prof. Dr. Mustafa KIRAÇ
Assoc. Prof. Dr. Ahu PAKDEMİRLİ
Assoc. Prof. Dr. Meriç ERASLAN



www.hippocratescongress.com

Publishing Director / Yayın Yönetmeni: Muhammet Özcan

Editors/ Editörler: Prof. Dr. Mustafa KIRAÇ, Assoc. Prof. Dr. Ahu PAKDEMİRLİ, Assoc. Prof. Dr. Meriç ERASLAN



ISBN:

978-625-8190-93-9

**Asos Yayınevi**

1st Edition / 1.baskı: MarchMart 2023

Address / Adres: Çaydaçıra Mah. Hacı Ömer Bilginoğlu Cad. No:

67/2-4/MERKEZ/ELAZIĞ

E-Mail: asos@asosyayinlari.com

Web: www.asosyayinlari.com

İnstagram: https://www.instagram.com/asosyayinevi/

Facebook: https://www.facebook.com/asosyayinevi/

Twitter: https://twitter.com/Asosyayinevi

# BOARDS - KURULLAR



## Düzenleme Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Mustafa Kıraç, Üsküdar Üniversitesi, Türkiye

## Düzenleme Kurulu

Prof. Dr. Ellie Abdi, Montclair Üniversitesi, ABD

Prof. Dr. Nizami Duran, Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Parvez I. Haris, Montfort Üniversitesi, Leicester, İngiltere

Prof. Dr. Robert C. Schneider, State University of New York, ABD

Doç. Dr. Ahu Pakdemirli, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Meriç Eraslan, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Serkan Arslan, Dicle Üniversitesi, Türkiye

## Bilim ve Hakem Kurulu

Prof. Dr. Aykut Ekiyor, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ayşe Nilüfer Özaydın, Marmara Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Birnur Akkaya, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ellie Abdi, Montclair Üniversitesi, ABD

Prof. Dr. Goran Krstačić, Osijek Josip Juraj Strossmayer Üniversitesi, Hırvatistan

Prof. Dr. Halit Demir, Van Yüzüncü Yil üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Hülya Çiçek, Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Mustafa Metin Donma, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nizami Duran, Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Parvez I. Haris, Montfort Üniversitesi, Leicester, İngiltere

Prof. Dr. Recep Akkaya, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Yüksel Dereli, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Ahu Pakdemirli, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Aykut Eliçora, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Başak Kızıltan Eliaçık, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Beslen Göksoy, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim Araştırma Hastanesi, Türkiye

Doç. Dr. Çiğdem Arabacı, Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Türkiye

Doç. Dr. Dilek Dülger, Karabük Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Elif Pınar Bakır, Dicle Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Engin Akgül. Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Esra Ertürk Tekin Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Türkiye

Doç. Dr. Hüseyin Fatih Gül, Kafkas Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Işıl Çakır, Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğü, Türkiye

Doç. Dr. Mehmet Cihat Demir, Düzce Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Mehmet Emre Yurttutan, Ankara Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Mehmet Yardımcı, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Meryem Kuru Pekcan, Ankara Şehir Hastanesi, Türkiye

Doç. Dr. Murat Beyhan, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Mustafa Karademir, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Mustafa Suat Bolat, Medicana İnternational Samsun Hastanesi, Türkiye

Doç. Dr. Müjgan Gürler, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Neriman Mor, Kafkas Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Nur Balcı, İstanbul Medipol Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Özgür Albuz, Ankara Dr.Abudrrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Türkiye

Doç. Dr. Pakize Özçiftçi Yılmaz, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Sena Ardıclı, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Tomasz Niznikowski, Jôzef Pilsudski Üniversitesi, Polonya

Doç. Dr. Vahit Onur Gül, Ankara Özel Koru Hastanesi, Türkiye

Doç. Dr. Yasemin Kurtoğlu, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Yüksel Dereli, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Zuhal Uçkun Şahinoğulları, Mersin Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Antonija Krstačić, Osijek Josip Juraj Strossmayer Üniversitesi, Hırvatistan

Dr. Öğr. Üyesi, Aslı Mete Yıldız, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Ayhan Güler, Hakkari Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Aylin Türksever Tetiker, İstanbul Rumeli Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Behçet Varışlı, Uluslararası Final Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Begüm Kocatürk,Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Bilsev Demir, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Canan Demir, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Deniz Turhan, Medipol Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Didem Odabaşı, Ordu Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Eren Öğüt, Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Eser Elemek, Gelişim Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Yücedağ, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Fatma Çolak, Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Gökçen Sevilgen, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Gönül Şeyda Seydel, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Göksu Trakyalı, Karabük Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Gülbahar Erdinç, Karabük Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Hayriye Alp, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Hüsniye Aylin Hakyemez, Giresun Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Kader Zeybek Aydoğan, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, İsa Ardahanlı, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Leyla Güven, Atatürk Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Mir Hamid Sleaihan, İslamic Azad Üniversitesi, İran

Dr. Öğr. Üyesi, Müjgan Gürler, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Uysal, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Nur Kulaç, Maltepe Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Nebi Mustafa Gümüş, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Nizamettin Günbatar, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Numan Gökçe, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Özden Gökçek, Ege Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Pelin Özmen, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Reza Behdari, Health Industry Research Center, West Tehran Branch,İslamic Azad Üniversitesi, Tahran, Iran

Dr. Öğr. Üyesi, Sultan Mehtap Büyüker, İstanbul Üsküdar Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Sabiha Gökçen Zeybek, Yakın Doğu Üniversitesi, KKTC

Dr. Öğr. Üyesi, Selda Yüzer Alsaç, Yozgat Bozok Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Serpil Gonca, Mersin Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Sibel Kızıl, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Sinem Coşkun, Ankara Lokman Hekim Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Yeşim Eroğlu, Fırat Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi, Şükran Sevimli, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkiye

Uzm. Dr. Ali Bekraki, Trablus Devlet Hastanesi, Lübnan

**Presentation ID / Sunum No= 182**

**Oral Presentation / Sözlü Sunum**

ORCID ID: 0000-0002-2248-9367



# Comparative Study of Microvesicles Derived From Stimulated Mesenchymal Stem Cells: Preliminary Study

**Ma. St. Merzet Aydemir[1] , Asst. Prof. Dr. Gülçin Gacar[1] , Asst. Prof. Dr. Zehra Seda Halbutoğulları[1] , Assoc. Prof. Dr. Gökhan Duruksu[1] , Prof.Dr. Yusufhan Yazır[1]**

*[1]Kocaeli Üniversitesi*
**Corresponding author: Merzet Aydemir*

## Abstract

Stem cells are cell types that can self-renew, highly division capacity and differentiate into specialized cells in the body. Mesenchymal stem cells (MSCs) are multipotent, adult stem cells found in connective tissues. In order to increase the therapeutic efficacy of MSCs these cells can be stimulated by various factors. By co-culturing cytokines and MSCs, the anti-inflammatory effects and migration abilities of these cells can be enhanced. Exosomes are a subtype of extracellular vesicles (EVs) with a diameter of 30-150 nm lipid bilayer vesicles. They play an important role in disease pathogenesis by contributing intercellular communication. Objective: This is a prestudy to investigate the effects of MSC exosomes which stimulated by oxidative stress factors on Alzheimer disease model. In this study the aim is obtain extracellular vesicles by stimulating adipose tissue derived MSCs (AT-MSC) with different oxidative stress factors and to evaluate these vesicles properties. Metods: Optimal doses of $H_2O_2$ and cytokines for stimulate adipose tissue derived MSCs evaluated by CCK-8 viability assay. Then MSCs cultured with this oxidative stres factors and their exosomes obtained by differential centrifugation. Size distribution of exosomes by volume demonstrated by Zetasizer and protein concentration analyzed by BCA assay. Internalization of EVs into dermal fibroblast was evaluated using confocal microscopy and PKH26 dye. Conclusion: By CCK-8 assay it was determined that 50 µM concentration of $H_2O_2$ and 20ng concentration of cytokines are optimal doses for AT-MSC. Highest protein concentration found AT-MSC exosomes which stimulated with cytokines. In PKH26 staining, the entry and staining rates of these extracellular vesicles into the cell are shown. In further research, the effectiveness of the exosome and its effects on AD plaques with Alzheimer's pathology will be investigated. This study was supported by Kocaeli University BAP Coordination Unit and TUBITAK 1002. Project Codes: TYL-2022-2831; 222S755.

**Keywords:** Stem cell, ekstracellular vesicle, oxidative stress