

# Arş. Gör. Dr. SİNAN DEĞİRMENCI

## Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 222 239 2979](tel:+902222392979) Dahili: 4604

E-posta: sinan.degirmenci@ogu.edu.tr

Web: <https://avesis.ogu.edu.tr/sdegirmenci>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: gPrVnogAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4019-9459

Publons / Web Of Science ResearcherID: M-7694-2013

ScopusID: 57188924797

Yoksis Araştırmacı ID: 234811

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyofizik (Dr) (Tıp), Türkiye 2016 - 2021

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyofizik (Yıl) (Tezli) (Tıp), Türkiye 2014 - 2016

Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2008 - 2013

Lisans, Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi Bölümü, Türkiye 2007 - 2012

## Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

## Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, Ventriküler kardiyomiyositterde hücre içi serbest ZN2 artışının K-kanal akımlarına etkisinin incelenmesi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyofizik (Yıl) (Tezli) (Tıp), 2016

## Araştırma Alanları

Biyofizik, Biyofizik

## Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, TIP FAKÜLTESİ, TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2021 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyofizik (Dr) (Tıp), 2016 - 2021

Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyofizik (Yıl) (Tezli) (Tıp), 2015 - 2016

Araştırma Görevlisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, TIP FAKÜLTESİ, TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2015 - 2015

## **SCI, SSCI ve AHCI indekslerine giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **STIM1-Orai1 interaction mediated calcium influx activation contributes to cardiac contractility of insulin-resistant rats**  
Durak A., Olgar Y., Genc K., Tuncay E., Akat F., Degirmenci S., Turan B.  
BMC Cardiovascular Disorders, cilt.22, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Ticagrelor alleviates high-carbohydrate intake induced altered electrical activity of ventricular cardiomyocytes by regulating sarcoplasmic reticulum-mitochondria miscommunication**  
OLĞAR Y., DURAK A., Degirmenci S., TUNCAY E., BILLUR D., ÖZDEMİR S., Turan B.  
MOLECULAR AND CELLULAR BIOCHEMISTRY, cilt.476, sa.10, ss.3827-3844, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Interrelated In Vitro Mechanisms of Sibutramine-Induced Cardiotoxicity**  
Alyu F., OLĞAR Y., DEĞİRMENÇİ S., TURAN B., ÖZTÜRK Y.  
CARDIOVASCULAR TOXICOLOGY, cilt.21, sa.4, ss.322-335, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Ageing-associated increase in SGLT2 disrupts mitochondrial/sarcoplasmic reticulum Ca(2+)homeostasis and promotes cardiac dysfunction**  
OLĞAR Y., TUNCAY E., Degirmenci S., BILLUR D., Dhingra R., Kirshenbaum L., Turan B.  
JOURNAL OF CELLULAR AND MOLECULAR MEDICINE, cilt.24, sa.15, ss.8567-8578, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **beta(3)-adrenergic receptor activation plays an important role in the depressed myocardial contractility via both elevated levels of cellular free Zn<sup>2+</sup> and reactive nitrogen species**  
TUNCAY E., OLĞAR Y., DURAK A., Degirmenci S., BİTİRİM C. V., Turan B.  
JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY, cilt.234, sa.8, ss.13370-13386, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **A SGLT2 inhibitor dapagliflozin suppresses prolonged ventricular-repolarization through augmentation of mitochondrial function in insulin-resistant metabolic syndrome rats**  
DURAK A., OLĞAR Y., Degirmenci S., AKKUŞ E., TUNCAY E., Turan B.  
CARDIOVASCULAR DIABETOLOGY, cilt.17, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Aging related functional and structural changes in the heart and aorta: MitoTEMPO improves aged-cardiovascular performance**  
OLĞAR Y., DEĞİRMENÇİ S., DURAK BATIGÜN A., BILLUR D., CAN B., Kayki-Mutlu G., Arioglu-Inan E. E., TURAN B.  
EXPERIMENTAL GERONTOLOGY, cilt.110, ss.172-181, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Cytosolic increased labile Zn<sup>2+</sup> contributes to arrhythmogenic action potentials in left ventricular cardiomyocytes through protein thiol oxidation and cellular ATP depletion**  
DEĞİRMENÇİ S., OLĞAR Y., DURAK BATIGÜN A., Tuncay E., TURAN B.  
JOURNAL OF TRACE ELEMENTS IN MEDICINE AND BIOLOGY, cilt.48, ss.202-212, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **Interplay Between Cytosolic Free Zn<sup>2+</sup> and Mitochondrion Morphological Changes in Rat Ventricular Cardiomyocytes**  
BILLUR D., Tuncay E., Okatan E. N., OLĞAR Y., DURAK BATIGÜN A., DEĞİRMENÇİ S., CAN B., TURAN B.  
BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH, cilt.174, sa.1, ss.177-188, 2016 (SCI-Expanded)

## **Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Tip 1 Diyabetli Sıçan Kalbi Elektriksel ve Mekanik Aktivitelerine Antiagregan Ajan Ticagrelorun Etkisinin İncelenmesi**  
DURAK A., TUNCAY E., DEĞİRMENÇİ S., TURAN B.  
Journal of Ankara University Faculty of Medicine, cilt.74, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **An Investigation on Molecular Basis of the Effects of SGLT2 İnhitor Dapagliflozin on Hyperglycemia-Associated Heart Dysfunction**  
Durak A., OLĞAR Y., DEĞİRMENÇİ S., Ertürk N., AKBAŞ M. T., AYGÜN A., DENİZ M. C., ERCİYAS M. F., YAZAR B. T., YILMAZ M. S., et al.  
Journal of Ankara University Faculty of Medicine, cilt.71, sa.3, ss.131-138, 2018 (Hakemli Dergi)
- III. **Pioglitazonun Metabolik Sendromlu Sic an Kalp Fonksiyonuna Etkisinin Elektrofizyolojik Yo ntemlerle İncelenmesi**  
TOY A., TUTAR M. F., OLĞAR Y., OKATAN E. N., DEĞİRMENÇİ S., TURAN B.

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. İyon Kanalları ve Kanser

Değirmenci S., Değirmenci M. D.

Kanser Genetiği ve Moleküler Biyolojisi, Değirmenci İrfan, Editör, Nobel Yayınevi, Ankara, ss.493-506, 2022

### II. FLAVONOİDLERİN KARDİYOVASKÜLER SİSTEM VE İYON KANALLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Değirmenci S., Değirmenci M. D.

Multidisipliner Yaklaşımlarla Vitaminler, Özyiğit Filiz, Editör, Akademisyen Kitabevi, Ankara, ss.401-407, 2022

### III. OBEZİTE TEDAVİSİNDE HEDEFLENEN İYON KANALLARI

Değirmenci M. D., Değirmenci S.

Obeziteye Multidisipliner Bakış, Özyiğit Filiz, Editör, Akademisyen Kitabevi, Ankara, ss.293-305, 2021

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. The Possible Role of Insulin on Cellular Therapy in Diabetic Cardiomyopathy

TOY A., DEĞİRMENCİ S., TURAN B.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CELLULARTHERAPY IN CARDIOVASCULAR MEDICINE:STEM CELL OPPORTUNITY, Ankara, Türkiye, 30 Ekim - 01 Kasım 2019

### II. ATP-activated Cation Channels as a New Cellular Therapeutic Target for Atrial Dysfunction

Değirmenci S., Uğur M., Turan B.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CELLULARTHERAPY IN CARDIOVASCULAR MEDICINE:STEM CELL OPPORTUNITY, Ankara, Türkiye, 30 Ekim - 01 Kasım 2019

### III. Memeli Atrial Hücrelerinde ATP-duyarlı Katyon Kanallarının Elektrofizyolojik Yöntemlerle İncelenmesi

DEĞİRMENCİ S., UĞUR M., TURAN B.

31. ULUSAL BİYOFİZİK KONGRESİ, Adana, Türkiye, 9 - 12 Ekim 2019

### IV. Effects of a sglt2 inhibitor on intracellular ion levels and mitochondrial membrane potential in ventricular H9c2 cell line

DEĞİRMENCİ S., TOY A., OLĞAR Y., Tuncay E., TURAN B.

JOINT 12th EBSA congress10th ICBP – IUPAP congress, Madrid, İspanya, 20 - 24 Temmuz 2019, cilt.48, ss.1-264

### V. Mitochondria-Targeted Antioxidants in Aging related functional changes in the heart and aorta: MitoTEMPO improves aged-cardiovascular performance

OLĞAR Y., DEĞİRMENCİ S., TOY A., TURAN B.

13 th Conference on Mitochondrial Physiology MİP2018/ MitoEAGLE, Jurmala, Letonya, 18 - 21 Eylül 2018

### VI. The effects of leptin cardiac function in streptozotoxin diabetic rats

ARIOĞLU İNAN E., ERDOĞAN B. R., MÜDERRİSOĞLU A. E., KARAÖMERLİOĞLU İ., YEŞİLYURT Z. E., DEĞİRMENCİ S., TURAN B., ALTAN V. M.

Pharmacology 2017, Londrina, Brezilya, 11 - 13 Aralık 2017

### VII. The effects of leptin on cardiac function in streptozotocin diabetic rats

ARIOĞLU İNAN E., KAYKI MUTLU G., ERDOĞAN B. R., Müderrisoğlu A. E., KARAÖMERLİOĞLU İ., Yeşilyurt Z. E., DEĞİRMENCİ S., TURAN B., ALTAN V. M.

Pharmacology 2017, Londrina, Brezilya, 11 - 13 Aralık 2017

### VIII. Impaired mitochondrial function seems contributing to aging-associated abnormal heart function via increased production of reactive oxygen species

OLĞAR Y., TOY A., DEĞİRMENCİ S., tuncay e., TURAN B.

12TH conference on Mitochondrial Physiology, Hradec-Kralove, Çek Cumhuriyeti, 15 - 18 Kasım 2017

### IX. Ventriküler Kardiyomiyositerde Hücre İçi Zn<sup>2+</sup> Artışının K Akımları ve Aritmi Üzerine Etkileri

- DEĞİRMENÇİ S., OLĞAR Y., TURAN B.  
28. ve 29. Ulusal Biyofizik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2017
- X. **The Effects of Intracellular Free Zn<sub>2+</sub> Increase on K Currents and Arrhythmia in Ventricular Cardiomyocytes**  
DEĞİRMENÇİ S., OLĞAR Y., TURAN B.  
Uluslararası Katılımlı 28-29. Ulusal Biyofizik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2017
- XI. **Increased cytosolic free Zn<sub>2+</sub> alters action potential parameters viaactivation of KATP-channels in rat ventricular cardiomyocytes**  
DEĞİRMENÇİ S., OLĞAR Y., TUNCAY E., TURAN B.  
34th Annual Meeting, EuropeanSection of the International Society for Heart Research, 24 - 27 Temmuz 2017, cilt.109, ss.1-62
- XII. **AN IN VITRO STUDY ON REGULATION OF INTRACELLULAR FREE Zn<sub>2+</sub> IN VENTRICULAR CARDIOMYOCYTES**  
OLĞAR Y., Tuncay E., TOY A., DEĞİRMENÇİ S., BİLLUR D., CAN B., TURAN B.  
Dietary supplements vs food biofortification and the gut microbiome: human and animal health outcomes, Sofya, Bulgaristan, 22 - 23 Mart 2016
- XIII. **Both Hyperglycemia and Hyperinsulinemia Induce Changes in Voltage DependentK Channel Currents in H9c2 Ventricular Cells**  
DEĞİRMENÇİ S., OLĞAR Y., TOY A., TURAN B.  
Biophysical Society 60th Annual Meeting, Los-Angeles, Şili, 27 Şubat - 02 Mart 2016
- XIV. **An Investigation on Electrical Activity and Sarcolemmal K Channels inCardiomyocytes from Insulin Resistant Rat Heart**  
TOY A., OLĞAR Y., DEĞİRMENÇİ S., Tuncay E., TURAN B.  
Biophysical Society 60th Annual Meeting, Los-Angeles, Şili, 27 Şubat - 02 Mart 2016
- XV. **H9c2 Ventrikül Hücre Hattında Glukoz ve İnsülinin Voltaj bağımlı K Kanal Akımlarına Etkilerinin İncelenmesi**  
DEĞİRMENÇİ S., OLĞAR Y., TOY A., TURAN B.  
27. ULUSAL BİYOFİZİK KONGRESİ, Malatya, Türkiye, 29 Eylül - 03 Ekim 2015
- XVI. **Monitoring of intracellular free Zn<sub>2+</sub> and Ca<sub>2+</sub> changes in cardiomyocytes from metabolic syndrome rats**  
TOY A., OKATAN E. N., DEĞİRMENÇİ S., TURAN B.  
EXPERIMENTAL BIOLOGY 2015, 28 Mart - 01 Nisan 2015
- XVII. **Roles of Intracellular Free Zn<sub>2+</sub> on Electrical and Mechanical Activities of the Heart**  
DEĞİRMENÇİ S., TURAN B.  
EXPERIMENTAL BIOLOGY 2015, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 28 Mart - 01 Nisan 2015

### Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Türk Biyofizik Derneği, Üye, 2018 - Devam Ediyor , Türkiye

### Bilimsel Hakemlikler

FUNCTIONAL AND INTEGRATIVE GENOMICS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023  
Archives of the Turkish Society of Cardiology, Hakemli Bilimsel Dergi, Mayıs 2022

### Metrikler

Yayın: 32

Atıf (WoS): 202

Atıf (Scopus): 210

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5

## Ödüller

Değirmenci S., Olğar Y., Turan B., Poster Bildiri Birincilik Ödülü, Türk Biyofizik Derneği, Eylül 2017