

## Prof. Dr. AYSUN ÖZDEMİR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 202 3129](tel:+903122023129)

E-posta: [aysunozdemir@gazi.edu.tr](mailto:aysunozdemir@gazi.edu.tr)

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/aysunozdemir>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: [gaoqJSwAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=gaoqJSwAAAAJ)

ORCID: [0000-0003-0311-0507](https://orcid.org/0000-0003-0311-0507)

Publons / Web Of Science ResearcherID: [AHH-9834-2022](https://publons.com/author/urn:lsid:nlm.nih.gov/psii:AHH-9834-2022)

ScopusID: [37052634200](https://scopus.com/authorid/37052634200)

Yoksis Araştırmacı ID: [134067](https://yoksis.gov.tr/yoksis/134067)

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmakoloji (Dr), Türkiye 2008 - 2014

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmakoloji (Yl) (Tezli), Türkiye 2006 - 2008

Lisans, Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Pr. (4 Yıllık), Türkiye 2002 - 2006

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Kardiyak glikozit aracılıklı sitotoksiste ile rho/rho kinaz yolağının olası bağlantısının kanser hücre dizilerinde incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmakoloji (Dr), 2014

Yüksek Lisans, İnsan umbilikal ven endotel hücrelerinde uvabain ile indüklenen aponekrotik ölümlerde Rho Kinazın olası rolünün incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmakoloji (Yl) (Tezli), 2008

### Araştırma Alanları

Sağlık Bilimleri, Eczacılık

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Meslek Bilimleri, 2023 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Meslek Bilimleri, 2019 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Meslek Bilimleri, 2007 - 2019

### Yönetilen Tezler

Özdemir A., A549 kanser hücrelerinde kemoterapötiklerle indüklenen senesense teofilinin sekretom gelişimi üzerindeki etkisi, Yüksek Lisans, E.KARGIOĞLU(Öğrenci), 2022

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Temporal regulation of gene expression and pathways in chemotherapy-induced senescence in HeLa cervical cancer cell line.**  
Sucularli C., Şimay Demir Y. D., Özdemir A., Ark M.  
Bio Systems, cilt.237, ss.105140, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Synthesis and molecular modeling of some novel hydroxypyrrone derivatives as antidermatophytic agents**  
Karakaya G., Türe A., Özdemir A., Özçelik B., Aytemir M.  
JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY, cilt.1, sa.12, ss.1801-1812, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Effect of Finishing-Polishing Procedures on Cytotoxicity of Resin-Based Restorative Materials via Real-Time Cell Analysis.**  
Çimen C., Demirsoy F. F., Özdemir A., Ark M., Özalp N.  
The Journal of clinical pediatric dentistry, cilt.46, sa.1, ss.24-29, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **The implication of ROCK 2 as a potential senotherapeutic target via the suppression of the harmful effects of the SASP: Do senescent cancer cells really engulf the other cells?**  
Demir Y. D., Özdemir A., Sucularli C., Behür E., Ark M.  
CELLULAR SIGNALLING, cilt.84, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Antimigratory effect of pyrazole derivatives through the induction of STAT1 phosphorylation in A549 cancer cells**  
Şimay Demir Y. D., Özdemir A., Özdemir R. G., Cevher S. C., Çalışkan B., Ark M.  
JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY, cilt.73, sa.6, ss.808-815, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **A novel proteolytic cleavage of ROCK 1 in cell death: Not only by caspases 3 and 7 but also by caspase 2**  
Özdemir A., İbişoğlu B., Şimay Demir Y. D., Behür E., Valipour F., Ark M.  
BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, cilt.547, ss.118-124, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **A novel ROCK inhibitor: off-target effects of metformin**  
ÖZDEMİR A., ARK M.  
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, cilt.45, sa.1, ss.35-45, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Evaluation of Cytotoxic Activity of New Benzimidazole-Piperazine Hybrids Against Human MCF-7 and A549 Cancer Cells**  
ÖZDEMİR A., Thranli S., ÇALIŞKAN B., Arka M., BANOĞLU E.  
Pharmaceutical Chemistry Journal, cilt.53, sa.11, ss.1036-1046, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **The connection between the cardiac glycoside-induced senescent cell morphology and Rho/Rho kinase pathway**  
Simay Y. D., ÖZDEMİR A., Ibisoglu B., ARK M.  
CYTOSKELETON, cilt.75, sa.11, ss.461-471, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Gemcitabine hydrochloride-loaded liposomes and nanoparticles: comparison of encapsulation efficiency, drug release, particle size, and cytotoxicity**  
YALÇIN T. E., İLBASMIŞ TAMER S., Ibisoglu B., ÖZDEMİR A., ARK M., TAKKA S.  
PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY, cilt.23, sa.1, ss.76-86, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Promising anticancer activity of Cyclotrichium niveum L. extracts through induction of both apoptosis and necrosis**  
ÖZDEMİR A., Yildiz M., ŞENOL DENİZ F. S., Simay Y. D., Iboğlu B., GÖKBULUT A., ERDOĞAN ORHAN İ., ARK M.  
FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY, cilt.109, ss.898-909, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. **Cardiac glycoside-induced cell death and Rho/Rho kinase pathway: Implication of different regulation in cancer cell lines**

- ÖZDEMİR A., Simay Y. D., Ibisoglu B., Yaren B., Bulbul D., ARK M.  
STEROIDS, cilt.109, ss.29-43, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Identification of the T-complex protein as a binding partner for newly synthesized cytoplasmic dynein intermediate chain 2**  
Ozdemir A., Machida K., Imataka H., Catling A. D.  
BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, cilt.469, sa.1, ss.126-131, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Chronic ouabain treatment induces Rho kinase activation**  
ÖZDEMİR A., Sahan G., Demirtas A., Aypar E., Gozubuyuk G., Turan N. N., ARK M.  
ARCHIVES OF PHARMACAL RESEARCH, cilt.38, sa.10, ss.1897-1905, 2015 (SCI-Expanded)
- XV. **Ouabain induces Rho-dependent rock activation and membrane blebbing in cultured endothelial cells**  
Ozdemir A., Ibisoglu B., Simay Y. D., Polat B., Ark M.  
MOLECULAR BIOLOGY, cilt.49, sa.1, ss.138-143, 2015 (SCI-Expanded)
- XVI. **Epidermal Growth Factor Stimulates Extracellular-Signal Regulated Kinase Phosphorylation of a Novel Site on Cytoplasmic Dynein Intermediate Chain 2**  
Pullikuth A. K., Ozdemir A., Cardenas D., Bailey E., Sherman N. E., Pfister K. K., Catling A. D.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, cilt.14, sa.2, ss.3595-3620, 2013 (SCI-Expanded)
- XVII. **Ouabain-induced apoptosis and Rho kinase: a novel caspase-2 cleavage site and fragment of Rock-2**  
ARK M., ÖZDEMİR A., Polat B.  
APOPTOSIS, cilt.15, sa.12, ss.1494-1506, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Ouabain-induced hypertension and rho kinase**  
ÖZDEMİR A., Aypar E., Pahan G., Gozubuyuk G., Demirtap A., Turan N. N., ARK M.  
FASEB JOURNAL, cilt.22, 2008 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Synthesis of novel potential ROCK inhibitors and their antimigratory effects**  
TURANLI S., Uslu A. G., ÖZDEMİR A.  
Organic Communications, cilt.13, sa.4, ss.165-174, 2020 (ESCI)
- II. **xCELLigence Real Time Cell Analysis System A New Method for Cell Proliferation and Cytotoxicity**  
ÖZDEMİR A., ARK M.  
Niche Journal, cilt.2, sa.2, ss.15-17, 2014 (Hakemli Dergi)
- III. **Uvabain Aracılıklı Apoptotik Hücre Ölümleri ve Rho Kinaz Bir Proteomik Çalışma**  
BAYRAM E., ÖZDEMİR A., CİHAN A., ÖZEL DEMİRALP F. D., POLAT B., ARK M.  
Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2010 (Hakemli Dergi)
- IV. **Rho Kinaz ve Apoptoz**  
ÖZDEMİR A., ARK M.  
Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2009 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Senescent cells and SASP in cancer microenvironment: New approaches in cancer therapy**  
ÖZDEMİR A., ŞİMAY DEMİR Y. D., YEŞİLYURT Z. E., ARK M.  
Advances in Protein Chemistry and Structural Biology, rossen Donev, Editör, Elsevier, ss.115-158, 2023
- II. **Senescent cells and SASP in cancer microenvironment: New approaches in cancer therapy**  
ÖZDEMİR A., ŞİMAY DEMİR Y. D., YEŞİLYURT Z., ARK M.  
Advances in Protein Chemistry and Structural Biology, rossen Donev, Editör, Elsevier, ss.115-158, 2023
- III. **Hücre Kültürü ve Temel Moleküler Biyoloji Protokolleri**  
ARK M., ÖZDEMİR A., şimay y. d., İBİŞOĞLU B.

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **KEMOTERAPİ İLE İNDÜKLENEN SENESENT HÜCRE SEKRETOMUNUN MODÜLASYONU İÇİN YENİ BİR HEDEF OLARAK LİPİT RAFTLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**  
Şimay Demir Y. D., Özdek E., Yeşilyurt Z. E., Özdemir A., Ark M.  
2. ULUSLARARASI 27. ULUSAL FARMAKOLOJİ KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 23 - 26 Kasım 2023
- II. **Doksorubisin ile İndüklenen Senesent Hela Hücrelerinde Parekoksibin Senomorfik Etkinliğinin Değerlendirilmesi**  
Bozan E. B., ÖZDEMİR A., ŞİMAY DEMİR Y. D., ARK M.  
12th International Medicine and Health Sciences Researches Congress, Ankara, Türkiye, 18 - 19 Mart 2023
- III. **A Novel Specific Cell Death Morphology for Cardiac Glycosides and MCF7 Cells: Implication of E-Cadherin and Cell-Cell Junctions**  
Özdemir A., Yeşilyurt Z. E., Şimay Demir Y. D., Ark M.  
ICDS meeting "Future of Cell Death in Basic Science and Translational Medicine, İstanbul, Türkiye, 2 - 04 Temmuz 2022
- IV. **Teofilin A549 Hücrelerinde Senesens İle İlişkili Salgı Fenotipini (SASP) Modüle Etmektedir**  
Özdemir A., Kargioğlu E., Yeşilyurt Z. E., Ark M.  
10. ULUSAL MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE BİYOTEKNOLOJİ KONGRESİ, Ankara, Türkiye, 18 - 20 Aralık 2021, ss.41
- V. **A POTENTIAL SENOTHERAPEUTIC DRUG: THEOPHYLLINE RESTORES THE DOXORUBICIN-INDUCED SENESENT CELL MORPHOLOGY IN A549 CELLS**  
Şahinoğlu E., Ark M., Özdemir A.  
3rd International Gazi Pharma Symposium Series, Ankara, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2021
- VI. **Antimigratory Effect of a Newly Synthesized Pyrazole Derivative Compound in A549 Cancer Cells**  
ÖZDEMİR A., Gönbe Özdemir R., ŞİMAY DEMİR Y. D., Cevher S. C., Şahinoğlu E., ÇALIŞKAN B., ARK M.  
DGZ International Meeting, 17 - 19 Eylül 2018, cilt.44
- VII. **Possible involvement of Rho kinase on the secretory activity of drug-induced senescent cells**  
simay y. d., ÖZDEMİR A., ARK M.  
Cell Death CSHL 2017, 15 - 19 Ağustos 2017
- VIII. **Holographic view of the senescent cells: Imagine all the senescent cells are not flattened**  
Simay Y. D., ÖZDEMİR A., İbisoglu B., ARK M.  
Experimental Biology Meeting, Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 26 Nisan 2017, cilt.31
- IX. **Anticancer activity of novel benzimidazole derivatives against MCF-7 cancer cells**  
ÖZDEMİR A., Uzunoglu S., ÇALIŞKAN B., BANOĞLU E., ARK M.  
Experimental Biology Meeting, Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 26 Nisan 2017, cilt.31
- X. **A Possible Novel Mechanism in the Formation of Senescent Cell Morphology Caveolar Depletion**  
DİLBER ŞİMAY Y., ÖZDEMİR A., İBİŞOĞLU B., ARK M.  
12th International Congress of Cell Biology, 21 - 25 Temmuz 2016
- XI. **A novel Proteolytic Cleavage of ROCK 1 by caspase 2**  
İBİŞOĞLU B., ÖZDEMİR A., ŞİMAY Y. D., ARK M.  
7th European Congress of Pharmacology, 26 - 30 Haziran 2016
- XII. **Cytotoxic Activity Appraisal of Different Extracts from Cyclotrichium Niveum L In Three Cell Lines**  
YILDIZ M., ŞENOL F. S., ÖZDEMİR A., İBİŞOĞLU B., ŞİMAY Y. D., ERDOĞAN ORHAN İ., ARK M.  
the 18th International Congress Phtopharm 2014, 3 - 05 Temmuz 2014
- XIII. **Combination of ouabain and a specific ROCK inhibitor Y27632 in HeLa cells: implication of therapeutic benefits**  
İbisoglu B., Simay Y., ÖZDEMİR A., ARK M.  
Experimental Biology Meeting, California, Amerika Birleşik Devletleri, 26 - 30 Nisan 2014, cilt.28
- XIV. **Cleavage of ROCK II: As a Common Phenomenon in Cell Death**

ÖZDEMİR A., Ibisoglu B., Simay Y. D., Yaren B. M., ARK M.

Joint Annual Meeting of the ASPET/BPS at Experimental Biology (EB), Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 24 Nisan 2013, cilt.27

**XV. Rock Inhibition Reduces Senescent Cell Size**

Simay Y. D., Hosbas S., Ibisoglu B., Yildiz M., ÖZDEMİR A., ARK M.

Joint Annual Meeting of the ASPET/BPS at Experimental Biology (EB), Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 24 Nisan 2013, cilt.27

**XVI. Identification of the T complex protein as a novel binding partner for Cytoplasmic Dynein Intermediate Chain 2**

ÖZDEMİR A., PFISTER K., MACHIDA K., CATLING A.

Louisiana Cancer Research Consortium 2013, 01 Mart 2013

**XVII. Ouabain Induces Caspase-2 Dependent Rock II Cleavage In HeLa Cells**

ÖZDEMİR A., Bulbul D., ARK M.

Experimental Biology Meeting 2011, Washington, Kiribati, 9 - 13 Nisan 2011, cilt.25

**XVIII. Ouabain induced hypertension and rho kinase**

ÖZDEMİR A., AYPAR E., ŞAHAN G., GÖZÜBÜYÜK G., DEMİRTAŞ A., TURAN DURAL N. N., ARK M.

Experimental Biology 2008, 5 - 09 Nisan 2008, cilt.22

## Desteklenen Projeler

Şimay Demir Y. D., Ark M., Özdemir A., TÜBİTAK Projesi, Kemoterapi ile İndüklenen Kanser Hücre Sekretomunun Modülasyonu İçin Yeni Bir Hedef Olarak Lipit Raftlarının Değerlendirilmesi, 2022 - 2025

Ark M., Şimay Demir Y. D., Özdemir A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Senoterapötikler Bazı benzimidazol ve benzoksazolone türevi olası ROCK inhibitörlerinin kanser mikroçevresinde senesent hücreler üzerinde etkinliğinin incelenmesi, 2021 - 2023

ÖZDEMİR A., Şahinoğlu E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, A549 kanser hücrelerinde kemoterapötiklerle indüklenen senesente teofilinin sekretom gelişimi üzerindeki etkisi, 2020 - 2023

ARK M., ÖZDEMİR A., Benhür E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Östrojen reseptörü, kardiyak glikozitler ve hücre-hücre bağlantıları arasındaki olası kenetin incelenmesi, 2020 - 2022

ÖZDEMİR A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, METFORMİN, GLİPİZİD ve TOLBUTAMİDİN OLASI HEDEF DIŞI RHO KİNAZ İNHİBİSYONU ETKİSİNİN MCF7 ve HeLa KANSER HÜCRELERİNDE İNCELENMESİ, 2018 - 2020

Ark M., Özdemir A., TÜBİTAK Projesi, Apoptotik Hücre Ölümünde Rock 1 İçin Olası Yeni Bir Proteolitik Düzenleyici Mekanizmanın Belirlenmesi, 2017 - 2020

Ark M., ÖZDEMİR A., TÜBİTAK Projesi, Kanser hücrelerinde kemoterapötiklerle indüklenen senesense ait morfolojik değişiklikler ve sekretom gelişiminde olası mekanizmaların incelenmesi, 2016 - 2019

Özdemir A., Ark M., Banoğlu E., TÜBİTAK Projesi, Yeni Benzimidazol Türevlerinin Antikanser ve Antimigratuvar Etkileri ve Bu Bileşiklere Ait Etki Mekanizmalarının MCF 7 ve A549 Kanser Hücre Hatlarında İncelenmesi, 2015 - 2017

Ark M., Özdemir A., Erdoğan Orhan İ., Şenol Deniz F. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Cylotrichium niveum L.'den Elde Edilen Ekstrelerin Sitotoksik Aktivitelerinin İncelenmesi, 2011 - 2013

## Patent

Özdemir A., Tayyar T., Ark M., Şimay Demir Y. D., Östrojen Reseptörü Pozitif Meme Kanseri Hücrelerinde Hücreyel Senesensin Biyobelirteci Olarak Kardiyotrofin-1'in Kullanılması, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2024/006099 , Standart Tescil, 2024

Ark M., Özdemir A., Şimay Demir Y. D., Bozan E. B., MOKSİFLOKSASİNİN SENOMORFİK ETKİLİ İLAÇ OLARAK KULLANIMI, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/008651 , Standart Tescil, 2022

## **Metrikler**

Yayın: 43

Atıf (WoS): 136

Atıf (Scopus): 165

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 8

## **Akademi Dışı Deneyim**

Louisiana State University Health Sciences Center