

# Prof. Dr. Esra ÇAĞAVI

## Kişisel Bilgiler

E-posta: ecagavi@medipol.edu.tr

Web: <https://avesis.medipol.edu.tr/ecagavi>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-7199-583X

ScopusID: 53063138500

Yoksis Araştırmacı ID: 103940

## Eğitim Bilgileri

Doktora, University of California, Los Angeles, Tıp Fakültesi, Amerika Birleşik Devletleri 2002 - 2009

Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, Türkiye 1997 - 2002

## Yaptığı Tezler

Doktora, Characterization of Roles for the Disintegrin and Metalloproteases, Kuzbanian/ADAM10 and Tumor Necrosis Factor-alpha Converting Enzyme/ADAM17, in Mammalian Notch Signaling, University of California, Los Angeles, Tıp Fakültesi, 2009

## Araştırma Alanları

Tıp, Sağlık Bilimleri, Temel Tıp Bilimleri, Yaşam Bilimleri, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Sitogenetik, Temel Bilimler

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

Doç. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2017 - 2022

Yrd. Doç. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, Uluslararası Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2013 - 2017

Yrd. Doç. Dr., Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2013 - 2013

Uzman, Yale University, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji, 2010 - 2012

Araştırma Görevlisi, University of California, Los Angeles, Tıp Fakültesi, Biyolojik Kimya Bölümü, 2002 - 2009

## Akademik İdari Deneyim

İstanbul Medipol Üniversitesi, 2014 - Devam Ediyor

İstanbul Medipol Üniversitesi, 2013 - 2016

## Verdiği Dersler

Tıbbi Biyoloji ve Genetik (Tıp Fakültesi, Dönem 1-2), Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Hücre Biyolojisi ve Biyokimya (Güz Dönemi), Yüksek Lisans, 2015 - 2016  
Moleküler Hücre Biyolojisi ve Biyokimya (Güz Dönemi), Doktora, 2015 - 2016  
Moleküler Genetik (Bahar Dönemi), Yüksek Lisans, 2015 - 2016  
Tıbbi Biyoloji ve Genetik (Diş Hekimliği Fakültesi, Dönem 1-2), Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014  
Moleküler Biyoloji - I, Doktora, 2014 - 2015  
Tıbbi Biyoloji (Biyomedikal Mühendisliği-Bahar Dönemi), Lisans, 2014 - 2015  
Kök Hücre Biyolojisi (Boğaziçi Üniversitesi - Lisans, YL, Dr karma ders - Bahar dönemi), Doktora, 2014 - 2015  
Araştırma Projesi - I (Uygulama Dersi - Bahar dönemi), Doktora, 2014 - 2015  
Araştırma Projesi - II (Uygulama Dersi - Yaz dönemi), Doktora, 2014 - 2015  
Mikrobiyoloji Laboratuvar Rotasyonu -I (Uygulama Dersi - Bahar dönemi), Doktora, 2014 - 2015  
Mesleki İngilizce / Professional English, Lisans, 2012 - 2013

## Yönetilen Tezler

Esra Ç., Gürkan Ö., Kalbe özgü vagal duyu nöronlarının moleküler ve fonksiyonel incelenmesi, Doktora, Y.ENES(Öğrenci), 2022  
Esra Ç., Konjenital aritmi patogeneğinde kardiyomyosit ve makrofaj etkileşiminin in vitro ve in vivo modellerde araştırılması, Doktora, A.BÜYÜKER(Öğrenci), 2022  
Esra Ç., Gürkan Ö., Kalbe özgü duyu nöronlarının transgenik yaklaşım kullanılarak sağlıklı ve iskemik hasar sonrası fare kalbinde incelenmesi, Doktora, S.ŞAHOĞLU(Öğrenci), 2022  
Mustafa G., Esra Ç., Özgün metil jasmonat mimetiklerinin hücre canlılığı üzerine etkinliklerinin insan akciğer ve yumurtalık kanser hatlarında incelenmesi, Yüksek Lisans, B.EMİNE(Öğrenci), 2021  
Esra Ç., Gürkan Ö., Sinir hücreleri ile kalp kası hücreleri arasındaki etkileşimin moleküler ve elektrofizyolojik düzeyde araştırılması, Doktora, T.AKGÜL(Öğrenci), 2021  
Esra Ç., Farede kalbe özgü duyu nöronlarının kültür ve dokuda morfolojik ve moleküler karakterizasyonu, Yüksek Lisans, Z.BEGÜM(Öğrenci), 2019  
Esra Ç., KCNQ1 geni CRISPR/CAS9 sistemi ile düzenlenmiş insan uyarılmış pluripotent kök hücre kaynaklı kardiyomyositlerin karakterizasyonu, Yüksek Lisans, T.TORUN(Öğrenci), 2019  
Esra Ç., Pluripotent kök hücre temelli kardiyomyositlerin ritim bozukluğu tedavisine yönelik in vivo incelenmesi, Yüksek Lisans, G.ÖRS(Öğrenci), 2019  
Esra Ç., Akkraba evliliği bulunan konjenital hipotiroidi hastalarında yeni varyasyonların keşfi, Yüksek Lisans, F.BÜŞRA(Öğrenci), 2019  
Esra Ç., Uzun QT sendromlu transgenik ve vahşi tip farelerden pluripotent kök hücre üretilmesi ve kardiyomyosite farklılaştırılarak hastalık fenotipinin incelenmesi, Yüksek Lisans, G.İLAYDA(Öğrenci), 2018  
Esra Ç., Dental folikül kaynaklı mezenkimal kök hücrelerin ev tozu akarına duyarlı astımlı hastaların lenfositleri üzerine immunolojik etkilerinin invitro ortamda araştırılması, Yüksek Lisans, Ü.ARIĞ(Öğrenci), 2016

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

- I. **High-resolution mapping of sensory fibers at the healthy and post-myocardial infarct whole transgenic hearts**  
Sahoglu S. G., KAZCI Y. E., KARADOĞAN B., Aydın M. Ş., NEBOL A., Turhan M. U., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVI E.  
Journal of Neuroscience Research, cilt.101, sa.3, ss.338-353, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Human macrophages directly modulate iPSC-derived cardiomyocytes at healthy state and congenital arrhythmia model in vitro**  
Koc A., AKDENİZ C., ÇAĞAVI E.  
Pflugers Archiv European Journal of Physiology, cilt.474, sa.12, ss.1295-1310, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Anatomical characterization of vagal nodose afferent innervation and ending morphologies at the murine heart using a transgenic approach**

KAZCI Y. E., ŞAHOĞLU GÖKTAŞ S., Aydın M. Ş., KARADOĞAN B., NEBOL A., Turhan M. U., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVI E.  
Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical, cilt.242, 2022 (SCI-Expanded)

- IV. **Functional evaluation of the tachycardia patient-derived iPSC cardiomyocytes carrying a novel pathogenic SCN5A variant**  
Goktas Sahoglu S., KAZCI Y. E., TUNCAY E., Torun T., AKDENİZ C., TUZCU V., ÇAĞAVI E.  
Journal of Cellular Physiology, cilt.237, sa.10, ss.3900-3911, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Defining optimal enzyme and matrix combination for replating of human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes at different levels of maturity**  
Koc A., ŞAHOĞLU GÖKTAŞ S., Akgul Caglar T., ÇAĞAVI E.  
Experimental Cell Research, cilt.403, sa.2, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Evaluation of the bilateral cardiac afferent distribution at the spinal and vagal ganglia by retrograde labeling**  
Akgul Caglar T., Durdu Z., Turhan M., Gunal M., AYDIN M., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVI E.  
Brain Research, cilt.1751, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Zero-valent iron nanoparticles containing nanofiber scaffolds for nerve tissue engineering**  
AYDEMİR SEZER Ü., Ozturk Yavuz K., Ors G., Bay S., Aru B., SÖĞÜT O., Akgul Caglar T., Bozkurt M. R., ÇAĞAVI E., Yanikkaya Demirel G., et al.  
Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine, cilt.14, sa.12, ss.1815-1826, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **The heart of the matter: Cardiac stem cells**  
ÇAĞAVI E., Koç A., ŞAHOĞLU GÖKTAŞ S.  
Turkish Journal of Biology, cilt.40, sa.5, ss.968-980, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Functional cardiomyocytes derived from isl1 cardiac progenitors via Bmp4 stimulation**  
Cagavi E., Bartulos O., Suh C. Y., Sun B., Yue Z., Jiang Z., Yue L., Qyang Y.  
PLoS ONE, cilt.9, sa.12, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **Modeling supra-avalvular aortic stenosis syndrome with human induced pluripotent stem cells**  
Ge X., Ren Y., Bartulos O., Lee M. Y., Yue Z., Kim K., Li W., Amos P. J., ÇAĞAVI E., Iyer A., et al.  
Circulation, cilt.126, sa.14, ss.1695-1704, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Regenerating functional heart tissue for myocardial repair**  
Alcon A., ÇAĞAVI E., Qyang Y.  
Cellular and Molecular Life Sciences, cilt.69, sa.16, ss.2635-2656, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **Derivation of functional ventricular cardiomyocytes using endogenous promoter sequence from murine embryonic stem cells**  
Lee M. Y., Sun B., Schliffke S., Yue Z., Ye M., Paavola J., ÇAĞAVI E., Amos P. J., Ren Y., Ju R., et al.  
Stem Cell Research, cilt.8, sa.1, ss.49-57, 2012 (SCI-Expanded)
- XIII. **High density cultures of embryoid bodies enhanced cardiac differentiation of murine embryonic stem cells**  
Lee M. Y., ÇAĞAVI E., Schliffke S., Amos P. J., Ren Y., Ge X., Ehrlich B. E., Qyang Y.  
Biochemical and Biophysical Research Communications, cilt.416, sa.1-2, ss.51-57, 2011 (SCI-Expanded)
- XIV. **Methods of cell purification: A critical juncture for laboratory research and translational science**  
Amos P. J., ÇAĞAVI E., Qyang Y.  
Cells Tissues Organs, cilt.195, sa.1-2, ss.26-40, 2011 (SCI-Expanded)
- XV. **Selective use of ADAM10 and ADAM17 in activation of Notch1 signaling**  
ÇAĞAVI E., Weinmaster G.  
Molecular and Cellular Biology, cilt.29, sa.21, ss.5679-5695, 2009 (SCI-Expanded)
- XVI. **Roles for SR proteins and hnRNP A1 in the regulation of c-src exon N1**  
Rooke N., Markovtsov V., ÇAĞAVI E., Black D. L.  
Molecular and Cellular Biology, cilt.23, sa.6, ss.1874-1884, 2003 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Kalbe özgü duyu nöronlarının moleküler ve elektrofizyolojik tanımlaması**  
AKGÜL ÇAĞLAR T., GÜNAL M. Y., ÇAĞAVİ E.  
Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 1.Yüksek Lisans Doktora Günleri ve Mezuniyet Günleri, Türkiye, 28 Haziran 2018
- II. **Molecular and Electrophysiological Interaction Between Heart and Sensory Neurons**  
AKGÜL ÇAĞLAR T., GÜNAL M. Y., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVİ E.  
5th International Congress of the Molecular Biology Association of Turkey, İstanbul, Türkiye, 8 - 10 Ekim 2017
- III. **Kalbe özgü duyu nöronlarının farede in vivo işaretlenmesi ve karakterizasyonu**  
AKGÜL ÇAĞLAR T., GÜNAL M. Y., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVİ E.  
XV. Ulusal Tıbbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, Türkiye, 26 - 29 Ekim 2017
- IV. **Characterization of Mouse Cardiomyocytes and Sensory Interactions**  
AKGÜL ÇAĞLAR T., GÜNAL M. Y., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVİ E.  
15. ULUSAL SİNİR BİLİM KONGRESİ, Türkiye, 7 - 10 Mayıs 2017
- V. **Generation of human induced pluripotent stem cells for modelling novel mutations of Long QT Syndrome**  
ÇAĞAVİ E., Şahoğlu Göktaş S., Koç Yıldırım A., Akgül T., Görgülü G. İ., Tuzcu E., TUZCU V.  
International Society for Stem Cell Research, 24 - 28 Haziran 2016
- VI. **Embriyonik ve uyarılmış pluripotent kök hücre kullanılarak kalp gelişimi ve hastalıklarının incelenmesi**  
ÇAĞAVİ E.  
Gebze Teknik Üniversitesi Genetik Günleri, Türkiye, 12 - 13 Mart 2016
- VII. **Generation of human induced pluripotent stem cells for cardiac disease modelling**  
Koç Yıldırım A., Şahoğlu Göktaş S., Akgül T., Tuzcu E., TUZCU V., ÇAĞAVİ E.  
Uluslararası Moleküler Biyoloji Derneği Kongresi, 27 - 29 Kasım 2015
- VIII. **Embriyonik ve uyarılmış pluripotent kök hücrelerin kalp hücrelerine farklılaşmasında BMP sinyal yollarının rolü ve kardiyak hastalık modelleri**  
ÇAĞAVİ E.  
XI. Ulusal Tıbbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, Türkiye, 27 - 30 Ekim 2015
- IX. **Yeni Nesil Üreme Tasarımları**  
ÇAĞAVİ E.  
Biohukuk Uygulama ve Araştırma Merkezi, Yaz Dinlencesi Akademik Sohbetleri-4, Türkiye, 3 - 05 Eylül 2015
- X. **Kişiselleştirilmiş Tıpta Kişinin Tanımı**  
ÇAĞAVİ E.  
Biohukuk Uygulama ve Araştırma Merkezi, Yaz Dinlencesi Akademik Sohbetleri-3, Türkiye, 4 - 06 Eylül 2014
- XI. **Embryonic and induced pluripotent stem cells A platform to study heart development and disease**  
ÇAĞAVİ E.  
Kök Hücre Sempozyumu, Türkiye, 18 Nisan 2015
- XII. **BMP signalling mechanism in cardiac stem cell differentiation**  
ÇAĞAVİ E., Lee M. Y., QYANG Y.  
1. Uluslararası Katılımlı Kök Hücre ve Hücre Tedavileri Kongresi, Türkiye, 20 Mart - 23 Nisan 2014
- XIII. **Genetik kardiyolojide temel araştırma alanları**  
ÇAĞAVİ E.  
10. Uluslararası Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahide Yenilikler Kongresi, 13 - 16 Mart 2014
- XIV. **Genetik durum neredeyiz ve kardiyolojide genetik konusunda gelecekte neler var**  
ÇAĞAVİ E.  
10. Uluslararası Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahide Yenilikler Kongresi, 13 - 16 Mart 2014
- XV. **Embryonic and induced pluripotent stem cells a platform to study heart development and disease**  
ÇAĞAVİ E.  
IUGEN 11. Uluslararası katılımlı moleküler biyoloji ve genetik kış okulu, Türkiye, 7 - 09 Mart 2014
- XVI. **Embryonic and induced pluripotent stem cells a platform to study heart development disease and to**

**develop tissue engineering techniques**

ÇAĞAVI E.

1.Uluslararası Gen-Arel moleküler biyoloji ve genetik öğrenci kongresi, 10 - 12 Mayıs 2013

**XVII. Bone morphogenetic protein 2 signaling negatively modulates lymphatic development in vertebrate embryos**

Dunworth W., CARDONA COSTA J., ÇAĞAVI E., QYANG Y., CLEAVER O. B., OBER E., SUK WON J.

Circulation research, 14 - 18 Ekim 2012, cilt.16, ss.248