

Prof. Esra ÇAĞAVI

Personal Information

Email: ecagavi@medipol.edu.tr

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

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-7199-583X

ScopusID: 53063138500

Yoksis Researcher ID: 103940

Education Information

Doctorate, University of California, Los Angeles, Tıp Fakültesi, United States Of America 2002 - 2009

Undergraduate, Bogazici University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, Turkey 1997 - 2002

Dissertations

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

Research Areas

Medicine, Health Sciences, Fundamental Medical Sciences, Life Sciences, Molecular Biology and Genetics, Cytogenetic, Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Professor, Istanbul Medipol University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2023 - Continues

Associate Professor, Istanbul Medipol University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2017 - 2022

Assistant Professor, Istanbul Medipol University, Uluslararası Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2013 - 2017

Assistant Professor, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2013 - 2013

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

Research Assistant, University of California, Los Angeles, Tıp Fakültesi, Biyolojik Kimya Bölümü, 2002 - 2009

Academic and Administrative Experience

Istanbul Medipol University, 2014 - Continues

Istanbul Medipol University, 2013 - 2016

Courses

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

Advising Theses

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

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- 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., Aydin M. Ş., NEBOL A., Turhan M. U., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVI E.
Journal of Neuroscience Research, vol.101, no.3, pp.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, vol.474, no.12, pp.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, vol.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, vol.237, no.10, pp.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, vol.403, no.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, vol.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, vol.14, no.12, pp.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, vol.40, no.5, pp.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, vol.9, no.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, vol.126, no.14, pp.1695-1704, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Regenerating functional heart tissue for myocardial repair**
Alcon A., ÇAĞAVI E., Qyang Y.
Cellular and Molecular Life Sciences, vol.69, no.16, pp.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, vol.8, no.1, pp.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, vol.416, no.1-2, pp.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, vol.195, no.1-2, pp.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, vol.29, no.21, pp.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, vol.23, no.6, pp.1874-1884, 2003 (SCI-Expanded)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- 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, Turkey, 28 June 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, Turkey, 8 - 10 October 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, Turkey, 26 - 29 October 2017
- IV. **Characterization of Mouse Cardiomyocytes and Sensory Interactions**
AKGÜL ÇAĞLAR T., GÜNAL M. Y., ÖZTÜRK G., ÇAĞAVİ E.
15. ULUSAL SİNİR BİLİM KONGRESİ, Turkey, 7 - 10 May 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 June 2016
- VI. **Embriyonik ve uyarılmış pluripotent kök hücre kullanılarak kalp gelişimi ve hastalıklarının incelenmesi**
ÇAĞAVİ E.
Gebze Teknik Üniversitesi Genetik Günleri, Turkey, 12 - 13 March 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 November 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, Turkey, 27 - 30 October 2015
- IX. **Yeni Nesil Üreme Tasarımları**
ÇAĞAVİ E.
Biohukuk Uygulama ve Araştırma Merkezi, Yaz Dinlencesi Akademik Sohbetleri-4, Turkey, 3 - 05 September 2015
- X. **Kişiselleştirilmiş Tıpta Kişinin Tanımı**
ÇAĞAVİ E.
Biohukuk Uygulama ve Araştırma Merkezi, Yaz Dinlencesi Akademik Sohbetleri-3, Turkey, 4 - 06 September 2014
- XI. **Embryonic and induced pluripotent stem cells A platform to study heart development and disease**
ÇAĞAVİ E.
Kök Hücre Sempozyumu, Turkey, 18 April 2015
- XII. **BMP signalling mechanism in cardiac stem cell differentiation**
ÇAĞAVİ E., Lee M. Y., QYANG Y.
1. Uluslararası Katılımlı Kök Hücre ve Hücre Tedaviler Kongresi, Turkey, 20 March - 23 April 2014
- XIII. **Genetik kardiyolojide temel araştırma alanları**
ÇAĞAVİ E.
10. Uluslararası Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahide Yenilikler Kongresi, 13 - 16 March 2014
- XIV. **Genetik durum neredeyiz ve kardiyolojide genetik konusunda gelecekte neler var**
ÇAĞAVİ E.
10. Uluslararası Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahide Yenilikler Kongresi, 13 - 16 March 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, Turkey, 7 - 09 March 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 May 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 October 2012, vol.16, pp.248