



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ

E-BÜLTEN

1 EYLÜL – 30 EYLÜL 2026



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesitv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

ECZACILIK FAKÜLTESİ

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Mustafa AYDIN

Mütevelli Heyet Başkanı

YAYIN KURULU

Prof. Dr. İbrahim Hakkı AYDIN

Rektör

Prof. Dr. Ayşe Nurten ÖZDEMİR

Eczacılık Fakültesi Dekanı

Doç. Dr. Şebnem GARİP USTAOĞLU

Eczacılık Fakültesi Dekan Yrd.

YAYINA HAZIRLAYANLAR

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜCCAR

Arş. Gör. Dr. Didem Nur DOĞANER

BÖLÜMLER VE ANABİLİM DALLARI

Eczacılık Teknolojisi Bölümü

- Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı

Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü

- Farmakoloji Anabilim Dalı
- Farmasötik Kimya Anabilim Dalı
- Farmakognozi Anabilim Dalı
- Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü

- Analitik Kimya Anabilim Dalı
- Biyokimya Anabilim Dalı
- Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



Türkçe ve İngilizce Program Birinci Sınıf Öğrencilerimiz İçin Oryantasyon Programı Düzenlendi



Fakültemizin Türkçe ve İngilizce programlarına yeni başlayan birinci sınıf öğrencileri için 21 Eylül 2026 tarihinde D Blok Turuncu Salon'da oryantasyon programı düzenlendi. Programda Türkçe Program Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Merve Ataman ve İngilizce Program Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe Tüccar, fakültemizi ve eğitim süreçlerini tanıttı. Bilgi İşlem birimi, öğrencilerin kullanacağı dijital sistemler hakkında bilgi verdi. Fakülte öğrenci temsilcisi ve öğrenci kulüpleri de deneyimlerini ve faaliyetlerini paylaşarak yeni öğrencilerimize fakülte yaşamına ilişkin bilgiler sundu.



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Eylül

Öğretim Üyemiz Prof. Dr. Sevgi Karakuş'un Araştırması Q1 Kategorisindeki Dergide Yayımlandı

Farmasötik Kimya Anabilim Dalı öğretim üyemiz Prof. Dr. Sevgi Karakuş'un "Design, Synthesis and Molecular Docking Studies of Some Novel Hydrazone Derivatives Based on Trimetazidine as Selective and Potent AChE Inhibitors" başlıklı çalışması Q1 kategorisinde yer alan *Drug Development Research* dergisinde yayımlandı.

Drug Development Research

WILEY

DRUG DEVELOPMENT RESEARCH

RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

Design, Synthesis and Molecular Docking Studies of Some Novel Hydrazone Derivatives Based on Trimetazidine as Selective and Potent AChE Inhibitors

Muhammed Oğuzhan Doğan^{1,2} | Begüm Nurlu Sağık Özkan^{3,4} | Abdullah Burak Karaduman⁵ | Sevgi Karakuş⁶ | Yusuf Özkay^{3,4} | Zafer Asım Kaplançıklı^{3,4} | Fatih Tok¹

¹Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Marmara University, İstanbul, Türkiye | ²Department of Pharmaceutical Chemistry, Institute of Health Sciences, Marmara University, İstanbul, Türkiye | ³Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Anadolu University, Eskişehir, Türkiye | ⁴Central Research Laboratory (MERLAB), Faculty of Pharmacy, Anadolu University, Eskişehir, Türkiye | ⁵Department of Pharmaceutical Toxicology, Faculty of Pharmacy, Anadolu University, Eskişehir, Türkiye | ⁶Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, İstanbul Aydın University, İstanbul, Türkiye

Correspondence: Begüm Nurlu Sağık Özkan (bnsaglik@anadolu.edu.tr) | Fatih Tok (fatih.tok@marmara.edu.tr)

Received: 6 April 2026 | Revised: 15 August 2026 | Accepted: 31 August 2026

Funding: Scientific and Technological Research Council of Turkey, Grant/Award Number: 16491032405044

Keywords: AChE | donepezil | hydrazone | in silico studies | trimetazidine

ABSTRACT

Alzheimer's disease (AD) is a progressive neurodegenerative disease, and cholinergic dysfunction is considered one of the fundamental pathological factors of this disease. Guided by the clinically used acetylcholinesterase (AChE) inhibitor donepezil, we explored trimetazidine dihydrochloride as an accessible starting scaffold to generate donepezil-like features and to develop new anti-AD candidates. Accordingly, 20 novel hydrazone derivatives were designed and synthesized based on trimetazidine dihydrochloride, and their structures were confirmed by spectroscopic methods. The compounds were evaluated for in vitro inhibition of AChE and butyrylcholinesterase (BChE) using donepezil and tacrine as reference inhibitors, respectively. Several derivatives displayed pronounced AChE inhibition, whereas most compounds showed weak or negligible activity toward BChE, indicating a generally favorable AChE-selective profile. Among the series, compounds **3p**, **3q** and **3r** exhibited selective inhibitory activity against AChE comparable to donepezil, with IC_{50} values of $0.030 \pm 0.001 \mu M$, $0.085 \pm 0.003 \mu M$ and $0.034 \pm 0.001 \mu M$, respectively. To rationalize the observed activity trends, molecular docking studies were performed, suggesting that the most active ligands adopt donepezil-like binding modes spanning the catalytic and peripheral anionic sites and are further stabilized by π - π / π -cation contacts and hydrogen-bonding interactions within the active gorge. Overall, these findings identify trimetazidine-derived hydrazone-hydrazones as a promising chemotype for the development of selective AChE inhibitors and provide a basis for further optimization and advanced biological validation.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesitv



akev1995

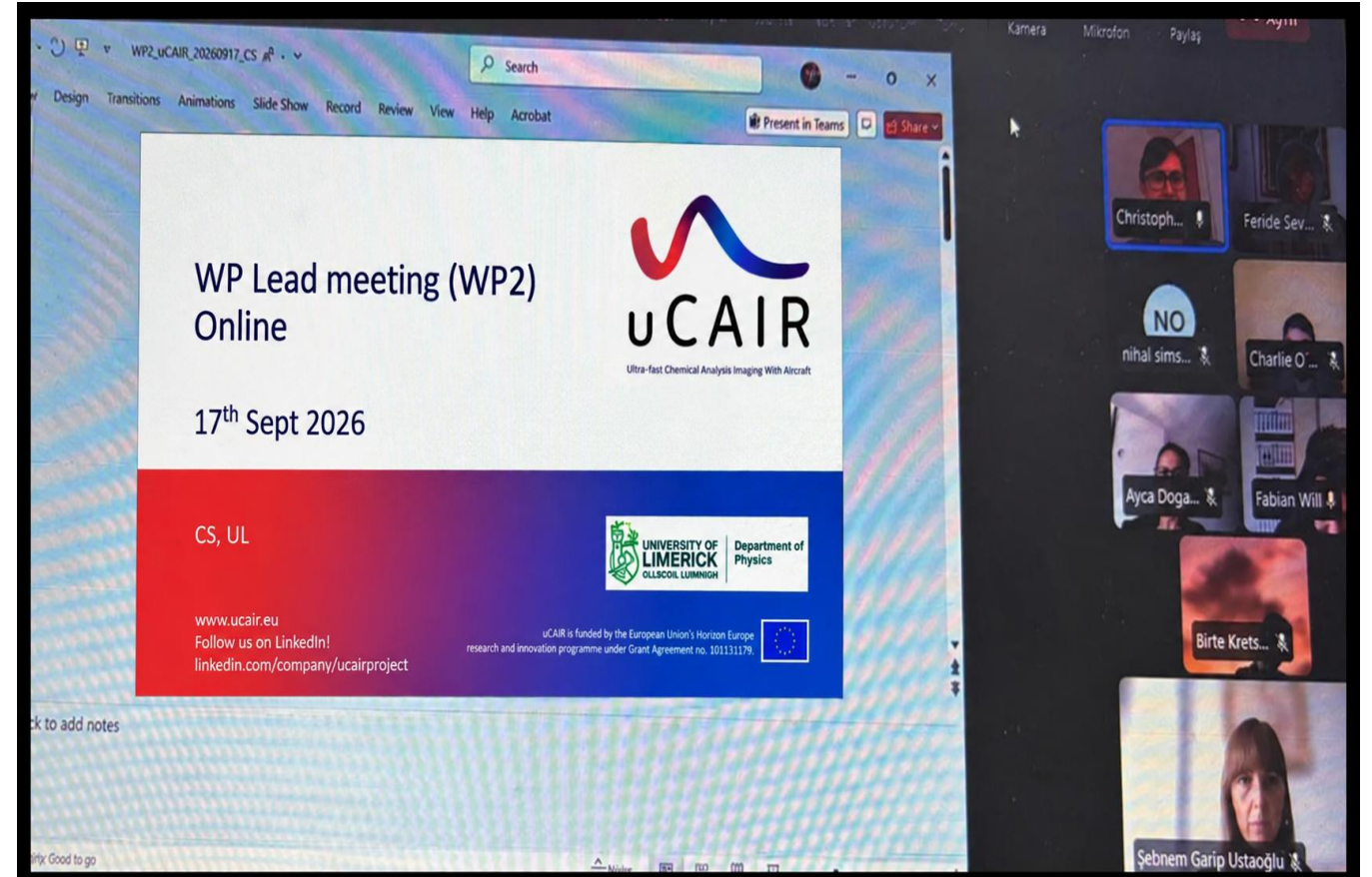


docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428

Dekan Yardımcımız Doç. Dr. Şebnem Garip Ustaoglu, AB Destekli uCAIR Projesinin İş Paketi Liderleri Toplantısına Katıldı

Dekan Yardımcımız ve Biyokimya Anabilim Dalı öğretim üyemiz Doç. Dr. Şebnem GARİP USTAOĞLU, ana araştırmacı ve ana iş paketi sorumlusu olarak görev aldığı HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01 kapsamında yürürlükte olan Avrupa Birliği destekli “CHEMICAL ANALYSIS IMAGING WITH RAMAN (uCAIR)” başlıklı projenin 17 Eylül 2026 tarihinde gerçekleştirilen İş Paketi Liderleri Toplantısına online katılım sağladı. Toplantıda sorumlusu olunan İş Paketi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar sunuldu.



Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe Tüccar, COST Action Kapsamında Belgrad Üniversitesi'nde Araştırma Çalışması Yürüttü

Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜCCAR, üyesi olduğu COST Action CA23152 RegulatoryToolBox kapsamında sağlanan Kısa Süreli Bilimsel Görev (STSM) bursuyla, Belgrad Üniversitesi Moleküler Genetik ve Genetik Mühendisliği Enstitüsü (IMGGE) Sosyomikrobiyoloji Grubu'nda 10 günlük bir araştırma çalışması yürüttü. Grup lideri Prof. Dr. Lidija Šenerović ile gerçekleştirilen çalışmada, antimikrobiyal ajanların biyofilmler üzerindeki etkinliği değerlendirildi.



Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe Tüccar'dan Belgrad Üniversitesi'ne Akademik İş Birliği Ziyareti

Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜCCAR, Belgrad Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'ni ziyaret ederek Mikrobiyoloji ve İmmünoloji Anabilim Dalı'ndan Doç. Dr. Brankica Filipić ile ortak çalışma olanaklarını değerlendirdi. Fakülte Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Aleksandra Buha Đorđević ile yaptığı görüşmede ise iki fakülte arasında akademik hareketlilik, ortak projeler ve ortak ders geliştirmeye yönelik uluslararası iş birliği olanakları ele alındı.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Eylül

Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe Tüccar, COST Action CA23152 Çalışma Grubu Toplantısına Katıldı

Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜCCAR, üyesi olduğu COST Action CA23152 Biofilm Regulatory ToolBox Çalışma Grubu toplantısına katılarak Aksiyonun bugüne kadarki faaliyetlerinin değerlendirilmesine ve gelecek dönem faaliyetlerinin planlanmasına katkı sundu.

The screenshot shows a video conference interface. At the top, there are three video feeds: Tuğçe Tüccar, Velika Predavalnica, and Kasper Kragh. Below the feeds, the title 'Building Consensus on Biofilm Regulatory Decision Making' is displayed in large, bold, teal letters. To the left of the title is a logo for 'Biofilm Regulatory Toolbox' featuring a microscope and a circular arrangement of dots. Below the logo, the 'Group leaders' are listed: Kasper Nørskov Kragh (Director of R&D, Symcel AB), Maria Salta (Dr. Endures PV), and Jontana Allkja (University of Liverpool). On the right side of the slide, the text 'COST Action CA23152', '10 September 2026', 'MC Meeting WG2', and 'Ljubljana' is displayed.



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Eylül

Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Ömer Yedikaya IPTS 2026 Sempozyumuna Katılım Sağladı

Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Ömer Yedikaya, 9–11 Eylül 2026 tarihlerinde Ankara’da düzenlenen 22. Uluslararası Farmasötik Teknoloji Sempozyumu’na (IPTS 2026) katıldı. Dr. Öğr. Üyesi Ömer Yedikaya’nın araştırmacıları arasında yer aldığı “Development of thermosensitive in situ gelling systems containing paliperidone-loaded nanostructured lipid carriers for intranasal administration” ve “Formulation and evaluation of emulgel formulations including Sambucus nigra extracts” başlıklı çalışmalar sempozyumda poster olarak sunuldu.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesitv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Eylül

Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Gizem Sena Elagöz'ün Yer Aldığı Proje, Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Kapsamında Kabul Edildi

Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Gizem Sena Elagöz'ün araştırmacı olarak yer aldığı “Subkronik Oral Flonikamid Maruziyetinin Erkek Sıçanlardaki Dalak Toksisitesinin Araştırılması” başlıklı proje, Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmeye hak kazandı ve yürürlüğe girdi.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Eylül

Öğretim Elemanımız Arş. Gör. Didem Nur Doğaner'in TÜBİTAK 1002-A Projesi Kabul Edildi

Fakültemiz Analitik Kimya Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi Arş. Gör. Dr. Didem Nur Doğaner'in yürütücüsü olduğu, "COVID-19 ile İlişkili miRNA'ların Biyolojik Sıvılardan Tayini İçin Esnek Altın Elektrot Tabanlı Genosensör Geliştirilmesi" başlıklı proje, TÜBİTAK 1002-A Hızlı Destek Modülü kapsamında desteklenmeye hak kazandı.



Öğretim Elemanımız Arş. Gör. Dr. Didem Nur Doğaner Doktora Eğitimini Başarıyla Tamamladı

Fakültemiz Analitik Kimya Anabilim Dalı öğretim elemanı Arş. Gör. Didem Nur Doğaner, “COVID-19 Biyobelirteci miRNA-1307-3p Teşhisine Yönelik Sensör Platformunun Geliştirilmesi” başlıklı doktora tezini başarıyla tamamlayarak doktor unvanını almaya hak kazandı.

