

**İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ**  
**MOLEKÜLER KANSER ARAŞTIRMA VE**  
**UYGULAMA MERKEZİ**  
**(İSÜMKAM)**  
**CENTER FOR MOLECULAR CANCER**  
**RESEARCH and IMPLEMENTATION**  
**2019 FAALİYET RAPORU**



## Yönetim

### Moleküler Kanser Araştırma ve Uygulama Merkezi Direktörü

Prof. Dr. Engin Ulukaya

### Moleküler Kanser Araştırma ve Uygulama Merkezi Sorumlu ve Araştırmacıları

Dr. Öğr. Üyesi Didem Karakaş

Dr. Öğr. Üyesi Nazlıhan Aztopal

Dr. Öğr. Üyesi Burçin Güngör

Dr. Öğr. Üyesi Süreyya Bozkurt

Araştırma Görevlisi Okan Remzi Akar

Uzman Biyolog Merve Erkısa

Uzman Biyolog Melda Sarıman

### Yüksek Lisans Öğrencileri

Beste Aydın, Yüksek Lisans Öğrencisi

Selin Kaymaz, Yüksek Lisans Öğrencisi

Hatice Dinçer, Yüksek Lisans Öğrencisi

Vida Rezayifar, Yüksek Lisans Öğrencisi

Sonia Shokouhy, Yüksek Lisans Öğrencisi

Gouled Said Abdi, Yüksek Lisans Öğrencisi

Okan Remzi Akar, Yüksek Lisans Öğrencisi

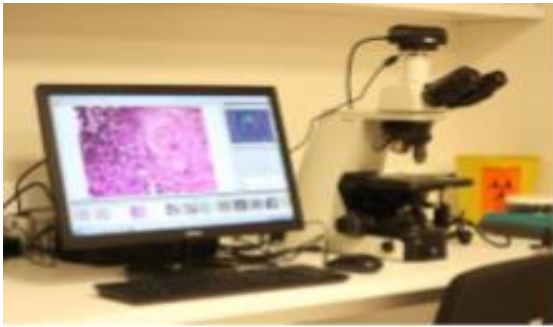
Abdülkadir Slocum, Yüksek Lisans Öğrencisi

Mehmet Emin Köse, Yüksek Lisans Öğrencisi



İstinye Üniversitesi AR-GE bölümünde, 2017 yılından bu yana Moleküler Kanser Araştırma Merkezi (İSÜMKAM) olarak anti- kanser ilaç geliştirme ve kişiselleştirilmiş onkoloji alanındaki çalışmalarımıza devam etmekteyiz.

### MERKEZİMİZDEN KARELER



## ÇALIŞMALARIMIZ:

### 1-KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ ONKOLOJİ ÇALIŞMALARI

#### **DR-70 TESTİ**

- Kanser Riskini erken evrede saptayan ve kanserli hastaların takibinin yapılmasını sağlayan FDA onaylı bir kan testidir.
- Diğer testler farklı kanser tiplerini ayrı ayrı değerlendirirken, DR-70 kanser riskini tek seferde saptayan en yeni ve yenilikçi ELISA bazlı bir laboratuvar testidir.

#### **M30/M65 TESTİ**

- Kemoterapi sonrası, spesifik apoptozis ve nekrozis ölçümleri yapılarak, **ilaç etkinliği**, hastaların tedavi yanıtı ve *olası direnç gelişimi izlenebilir*.
- **M30 ELİSA** insan plazma/serum örneklerinde kaspazla kırılmış K18'i tespit eder.
- **M65 ELİSA** insan plazma/serum örneklerinde hem kaspazla kırılmış hem de intakt K18'i tespit eder.

#### **LİKİT BİYOPSİ TESTİ**

Kanser tanısı konmuş ya da kanser olma ihtimali olan kişilerin plazmalarından cfDNA fragmentlerinin izole edilmesi ile non-invasif, yüksek sensitiviteye sahip bir testtir.

#### **ONKOGRAM TESTİ**

- Tümör kemosenitivite testi
- Hastaya özgü kanser ilacı seçimi

Kanser tedavisi artık hastanın moleküler yapısına göre belirlenmeli. Ancak bu şekilde uzun yaşam sürelerine ulaşılabilir çünkü her insanın kanseri farklı, dolayısıyla her hastanın farklı ilaç kullanması gerekiyor. Merkezimizde, bu amaca yönelik hem araştırmalar hem de bizzat hastaya yönelik test hizmetleri (örneğin, likit biyopsi) başlattık.

### 2-ANTI-KANSER İLAÇ GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI

“Anorganik sentez, bitki-ekstraktları, nanopartiküller vs. kullanılarak yeni ajan geliştirme çalışmaları ve bu ajanların sitotoksik etkilerinin prelinik değerlendirilmesi (in vitro ve in vivo) (drug discovery and development)”. Grubumuz bu çalışma alanında Avrupa Projelerinden olan COST ACTION'larına aktif olarak katılmış olup, çalışmalar yürütmektedir. Cost Action CM1074, Cost Action CM1106, Cost Action 18122. Grubumuz, USA patentli bir antikanser bileşik sahibidir. Ayrıca başka patentlere de sahiptir. Konu ile ilgili çalışmalar hem ulusla hem de uluslararası ölçekte sürmektedir.

### 3- KANSER KÖK HÜCRE ve KANSER MİKROÇEVRESİ ÇALIŞMALARI

Meme ve akciğer kanser kök hücrelerini hedef alacak kombine epigenetik tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi merkezimizin başlıca çalışma konuları arasındadır. Ayrıca, pankreatik kanserin tümör mikroçevresi ile etkileşim mekanizmalarının aydınlatılması ve yeni potansiyel tedavi hedeflerinin belirlenmesi kapsamında merkezimizde çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. İlgili konularda 3 adet TÜBİTAK projesi (1001, 3501 ve 3001) İSÜMKAM bünyesinde devam etmektedir.

## **HALİHAZIRDA YÜRÜTÜLMEKTE OLAN PROJELER**

- **TÜBİTAK 1002** – Bazı Yeni 5-Ariliden-Tiyazolo[3,2-B]-1,2,4-Triazol-6(5H)-on Türevlerinin Sentezi, Karakterizasyonları ve Sitotoksik Etkilerinin İncelenmesi
- **TÜBİTAK 3001** – Akciğer Kanseri Kök Hücrelerinde Naked İfadesinin Düzenlenmesinde Histon Modifikasyonlarının Rolünün Araştırılması (devam ediyor)
- **TÜBİTAK 3501** – Pankreatik Kanser Hücreleri ile Nöral Hücreler Arasındaki Eksozomal MikroRNA Aracılı İletişimin Pankreatik Kanserin Agresif Karakteri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi (devam ediyor)
- **TÜBİTAK 1001** – Pankreatik kanser stromasının hedeflenmesi ile doğal öldürücü hücrelerin sitotoksik aktivitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi (devam ediyor)
- **BAP-BOZOK ÜNİVERSİTESİ 2019:** Pankreas kanseri hücrelerinde içeri doğrultucu potasyum kanallarının rolü
- **BAP-BOZOK ÜNİVERSİTESİ 2019:** Akciğer kanseri hücrelerinde potasyum kanallarının rolü.
- **BAP-HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ 2019:** Bazı Yeni Tiyazolo[3,2-b]-1,2,4-triazol-6(5H)-on Türevlerinin Sentezi ve Sitotoksik Etkilerinin Araştırılması
- **İstanbul Üniversitesi, BAP- Araştırmacı: 2018-2019** Tümör Kemosensitivite Testinin (Onkogram) Veteriner Onkolojideki Yerinin Araştırılması
- **İstanbul Üniversitesi, BAP- Araştırmacı: 2018-2019** Yeni Naftakinon Türevlerinin Sentezi ve Sitotoksik / Antikanser Aktivitelerinin İncelenmesi
- **İstanbul Üniversitesi, BAP- Araştırmacı:** Potent Bir Anti-Kanser Bileşik: Terpiridin İçeren Dinükleer Palladyum(II)Kompleksinin  $[Pd(sac)(terpy)](sac)[Pd_2(terpy)_2(m-tas-N1,N4)]SO_4 \cdot 11H_2O$  Meme Kanseri Hücreleri Üzerindeki Sitotoksik/Sitostatik Etkilerinin ve Mekanizmalarının Araştırılması"

### **BASVURUSU YAPILMIŞ OLAN PROJELER**

- **TÜBİTAK 1001:** Proteozom inhibitörü bortezomibe karşı geliştirilen kazanılmış direnç mekanizmaların PC3 prostat kanseri hücresinde araştırılması ve yeni aday proteozom inhibitörü peptidlerin geliştirilmesi (Kasım 2019. Sunuldu)
- **TÜBİTAK 1001:** İnsan malign melanoma kanser modelinde pristimerinin etkisi ve ilgili moleküler mekanizmaların epigenetik bağlamında araştırılması (Kasım 2019. Sunuldu)
- **TÜBİTAK 1001:** Mikrofluidik Sistemlerde Hematopoietik Kök Hücre İzolasyonu ve Karakterizasyonu (Başvuru 2019)
- **TUSEB-2019 (IG02):** Prostat kanserinde palladyum bazlı patentli metal kompleksi ile androjen deprivasyon tedavisi kombinasyonunun yeni bir tedavi modalitesi olarak araştırılması (Kasım 2019. Sunuldu)
- **TUSEB-2019 (IG02):** Yeni sentez edilen tiyosemikarbazonların in vivo tumor modelinde terapötik etkinliğinin test edilmesi ve daha etkin yeni moleküllerin araştırılması (Kasım 2019, Başvuru)
- **TUSEB-2019 (IG02):** Preklinik in vitro ve in vivo Modellerde Taşlı Yüzük Hücreli Adenokarsinomların Müsin Temelli Selektif Hedeflenmesi
- **TUSEB-2019 (IG02):** Mitokondriyal fizyon mekanizmasındaki Drp1-Mff ve Drp1-GTPaz etkileşimini hedef alan inhibitörlerin geliştirilmesi
- **TUSEB-2019:** Yenilikçi bir yaklaşımla Kitosan-Antosiyanin Nanoparçacıkların İlaç Taşıma Sistemi ve Nanoaktif İlaç Olarak Kullanılması ve Endüstriyel Ölçeklerde Üretilmesi (Durum: Sunuldu).
- **TUSEB-2019:** Palladyum bazlı metal kompleksi ile androjen deprivasyon tedavisi kombinasyonunun yeni bir tedavi modalitesi olarak araştırılması
- **TÜBİTAK 1001: (SBAG/ 218S607):** Kemik İliği Mezenkimal Kök Hücrelerinden in vitro Bağ Dokusu Gelişimi Sırasında Kullanılan Polimerik/Seramik Yapılı Kompozit Biyomalzemelerin Enzimatik Olarak Degradasyonun Hücrelerin Fenotipik ve Morfolojik Farklılaşmaları Üzerine Etkisinin İncelenmesi
- **TÜBİTAK 2209:** Akciğer kanseri hücre hatlarında keton cisimlerinin etkisinin araştırılması-Begüm Işıkgil-Fatmanur Mutlu
- **TÜBİTAK 2209:** Pankreas kanseri hücrelerinin silibine yanıtında pankreatik stellat hücrelerinden salınan faktörlerin etkisinin 2 boyutlu ve 3 boyutlu hücre kültüründe incelenmesi-İrem Nur Ateş

## **EĞİTİM VE ETKİNLİK:**

**Yaz Stajı:** Yaz Stajı kapsamında merkezimize üniversitemizden t5 lisans öğrencisine ilaç geliştirmenin ön basamağı olan temel hücre kültürü metodları, sitotoksikite testleri ve genomik - proteomik uygulamalarını pratik olarak deneyimleme fırsatı sunmuştur.

### **Lisans düzeyinde:**

Lisans düzeyinde Tıp Fakültemiz ve Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğrencilerimiz Tübitak öğrenci projelerini merkezimiz bünyesinde gerçekleştirmektedirler.

- **TÜBİTAK Öğrenci Projesi (2209A) - 2019:** Pankreas Kanseri Baicalein ile Spironolactone Kombinasyonunun Sitotoksik/Apoptotik Etkilerinin Araştırılması - Buse Meriç Açar ve Hümeysra Karaca
- **TÜBİTAK Öğrenci Projesi (2209A) - 2019:** Kolorektal Kanserde Timokinin ve Palladyum(II) Bileşiği Kombinasyonunun Sitotoksik/Apoptotik Etkilerinin Araştırılması - Onur Orbeği, Mehmet Toktaş ve Emir Toğay
- Merkezimiz tıp fakültesi ve moleküler biyoloji ve genetik öğrencileri anti-kanser ilaç geliştirme çalışmalarına katılarak teorik bilgiyi uygulamalı olarak deneyimlemelerine fırsat sunmaktadır.
- Merkezimizde bulunan spektrofotometre, floresan mikroskobu ve jel elektroforez sistemleri lisans öğrencilerinin derslerinin uygulamalarında kullanılmaktadır.

### **Yüksek Lisans düzeyinde:**

Merkezimiz Kanser Biyolojisi ve Farmakolojisi Yüksek Lisans derslerine ve araştırmalarına uygulamalı olarak ev sahipliği yapmaktadır. Kanser Biyolojisi ve Farmakolojisi Yüksek Lisansında eğitim gören 4 öğrencimiz (Elif Sedef Develi, Selin Selvi, Çiler Gülşen Diken ve Eren Şahin) 2019 yılında tez çalışmalarını Ar-Ge merkezimizde gerçekleştirerek başarıyla mezun olmuştur.

<b>Öğrenci Adı - Soyadı</b>	<b>Tez Adı</b>
Selin Selvi	Potent bir anti-kanser bileşik: terpiridin içeren dinükleer palladyum(II) kompleksinin {[pd(sac)(terpy)](sac)} [pd2(terpy)2(μ-tas-n1,n4)]so4·11h2o meme kanseri hücreleri üzerindeki sitotoksik/sitostatik etkilerinin ve mekanizmalarının araştırılması
Elif Sedef Develi	Yeni Protoflavon Bazlı Hibrid Birleşiklerin Meme Kanseri Hücre Soylarında Sitotoksik / Apoptotik Etkilerinin Araştırılması
Çiler Gülşen Diken	2a Hidroksitingeron'un Akciğer Kanseri Hücre Hattında Sitotoksik Etkisi
Eren Şahin	20-Hidroksi – 20 Epi-Tingenon Molekülünün Kolon Kanseri Üzerinde Apoptotik Etkisinin Araştırılması



Yüksek lisans öğrencilerimizden Elif Sedef Develi; Sırbistan, University of Belgrade, Institute for Biological Research Siniša Stanković, Neurobiology Departmanı – Milica Pesic's araştırma grubuna gözlemci olarak gönderilmiş, çalışmalarını departman toplantımızda sunmuştur.



Badji Mokhtar Üniversitesinden gelen Amina Chidouin, bitki ekstratlarının anti-kanser özelliğini araştırmak üzere İSÜMKAM'da ortak çalışma gerçekleştirmiştir.



## İSÜMKAM İŞBİRLİĞİYLE DÜZENLENEN ETKİNLİKLER

### 1) 2. Moleküler Kanser Zirvesi (23-24 Mart 2019)



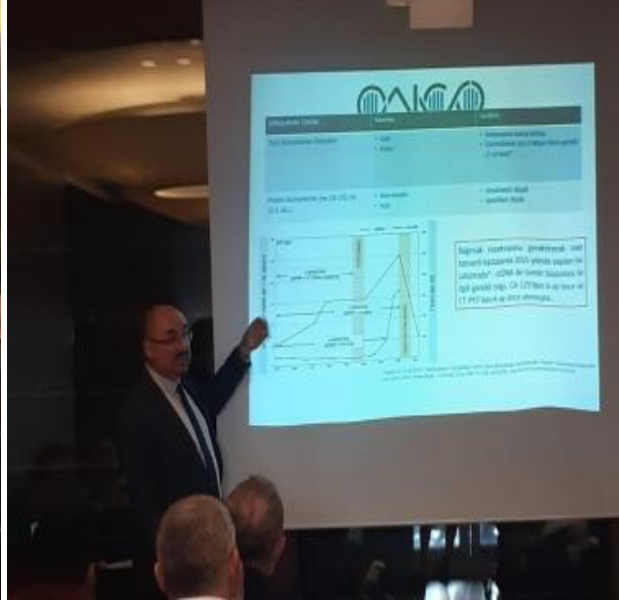
Moleküler Kanser Araştırma Derneği (MOKAD) tarafından, İSÜMKAM Müdürü Prof. Dr. Engin ULUKAYA başkanlığında düzenlenen 2. Moleküler Kanser Zirvesi; 23-24 Mart tarihleri arasında İstinye Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirmiştir.

### 2) Kanser Biyoenformatiğinde Yapay Zekâ Kursu (23 Şubat 2019)



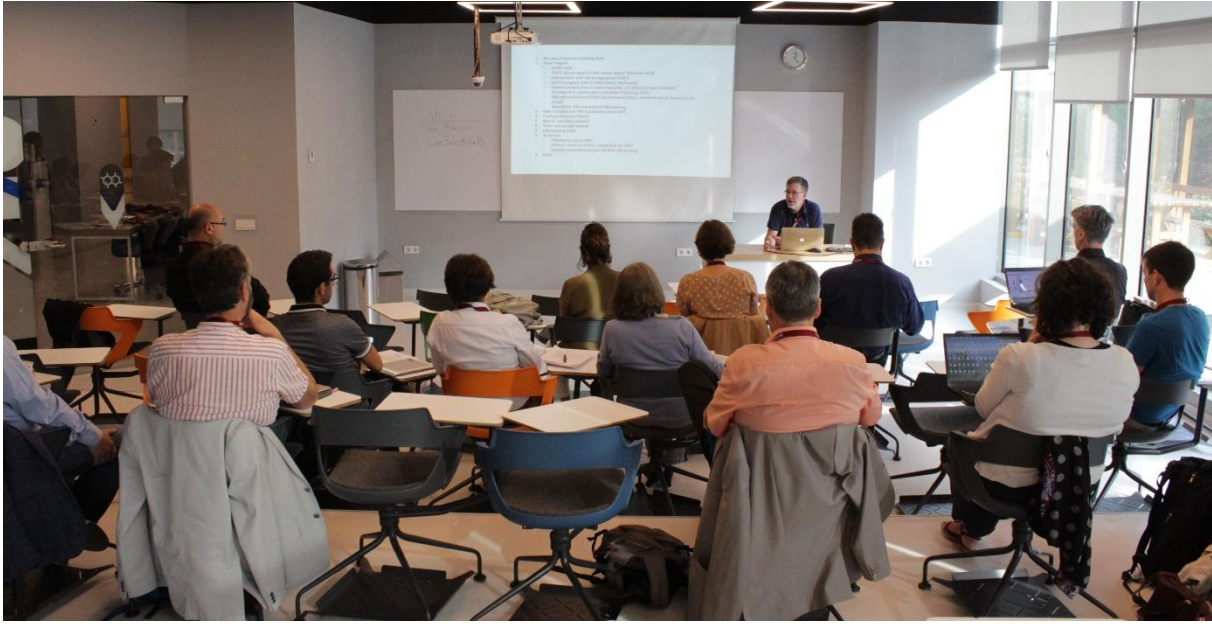
Kursumuz kanser biyoenformatiği ve yapay zekâ algoritmaları konusunda Doç. Dr. Çiğdem Selçukcan Erol ve Dr. Yalçın Özkan tarafından kanser veri kümelerine erişim, bu veri kümeleri üzerinde uygulanabilecek önışleme yöntemleri, kanser verisinin sınıflandırılması ve kümelenmesini içeren konular üzerine kursiyerlerimize eğitim verilmiştir.

### 3) İstinye Üniversitesi Onkolojinin Geleceği Toplantısı (2 Mart 2019)



02 Mart 2019 tarihinde İSÜMKAM aracılığıyla düzenlenen Onkolojinin Geleceği Toplantımız 'Sayın Muharrem Usta'nın katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

### 4) 14<sup>th</sup> Annual EORTC PathoBiology Group Meeting, İstanbul (12-14 Eylül 2019)



Avrupa'nın en büyük kanser araştırma topluluğu EORTC'nin alt çalışma gruplarından biri olan Patobiyoloji grubu yıllık bilimsel toplantısını İSÜMKAM-MOKAD işbirliği ile ülkemizden grubun tek üyesi olan ve İstinye Üniversitesi Moleküler Kanser Araştırma Merkezi (İSÜMKAM) Müdürü Prof. Dr. Engin Ulukaya ev sahipliğinde üniversitemizde düzenlemiştir. Toplantıda kanser tanı ve tedavisinde grubun üzerinde çalıştığı yeni biyobelirteçler tartışılarak kanser biyoenformatiği ve dolaşımdaki tümör hücreleri gibi onkolojinin geleceğini yakından ilgilendiren konular üzerine sunumlar yapılmıştır.

**5) 1. International Multidisciplinary Cancer Research Congress ve Hücre Kültürü-Sitotoksisite-Hücre Ölümü Çalıştayı (18-22 Eylül 2019)**

18-22 Eylül 2019 tarihlerinde Diyarbakır'da düzenlenen uluslararası kongrede, ünlü araştırmalar ve klinisyenler, güncel kanser araştırmaları alanındaki çeşitli temel ve uygulamalı konularda yaptıkları araştırmaları sunarak bir araya geldiler. İSÜMKAM 'dan pek çok öğretim üyesi davetli konuşmacı olarak ve lisansüstü öğrencilerde yaptıkları araştırmaları sunmak üzere katılım sağlamışlardır.



**Nazlıhan Aztopal** / Hücre Kültürü-Sitotoksisite-Hücre Ölümü Çalıştayı, 1<sup>st</sup> International Multidisciplinary Cancer Research Congress, Diyarbakır, 18-19 Eylül 2019 (Kurs Eğitmenliği).



**Didem Karakaş** / Hücre Kültürü-Sitotoksisite-Hücre Ölümü Çalıştayı, 1<sup>st</sup> International Multidisciplinary Cancer Research Congress Diyarbakır, 18-19 Eylül 2019 (Kurs Eğitmenliği).

**6) Kanserde Yapay Zekâ Çalıştayı (30 Kasım - 01 Aralık 2019)**



Prof. Dr. Türker Kılıç ve Dr. Öğr. Üyesi Levent Korkmaz katılımları ile gerçekleştirilen “Kanserde Yapay Zeka Çalıştayı” İSÜMKAM-MOKAD işbirliği ile düzenlenmiştir. Çalıştayı ikinci kısmında Doç. Dr. Çiğdem Selçuk Erol ve Dr. Yalçın Özkan kanserde yapay zekanın kullanımı ve programlama dillerinden “R” anlatılarak kanser data setlerinin analizi uygulamalı eğitimi gerçekleştirilmiştir.

**ULUSLARARASI YAYINLAR (SCI/ SCI-E)**

- 1) **Akar OR, Selvi S, Ulukaya E, Aztopal N.** Key actors in cancer therapy: Epigenetic modifiers. Turk J Biol: 43: 155-170, 2019
- 2) **Akgun O, Erkisa M, Ari,F.** “Effective and new potent drug combination:Histone deacetylase and Wnt/B-catenin pathway inhibitors in lung carcinoma cells” Journal of Cellular Biochemistry. (2019). <https://doi.org/10.1002/jcb.28813>
- 3) **Alper P, Erkisa M, Genckali HM, Sahin S, Ulukaya E & Ari, F.** (2019). Synthesis characterization anticancer and antioxidant activity of new nickel (II)and copper(II)flavonoid complexes. Journal of Molecular Structure,1196,783-792.
- 4) **Arısan ED, Akar RO, Rencuzogullari Ö. Obakan Yerlikaya P, Coker Gurkan A, Akin B, Dener E, Kayhan E, Palavan Unsal N.** “The molecular targets of diclofenac differ from ibuprofen to induce apoptosis and epithelial mesenchymal transition due to alteration on oxidative stress management p53 independently in PC3 prostate cancer cells” Prostate International. <https://doi.org/10.1016/j.pnil.2019.09.003>
- 5) **Ayaz F, Kucukboyaci N, Goren N, Calis I, Aydinlik S, Ulukaya E, Duman H, Choudhary MI.** Bioassay-Guided Isolation of Cytotoxic Compounds from Chrysophthalmum montanum (DC.) Boiss. Food and Chemical Toxicology. 125: 10-20,2019
- 6) **Aydinlik S, Dere E, & Ulukaya E.** Induction of autophagy enhances apoptotic cell death via epidermal growth factor receptor inhibition by canertinib in cervical cancer cells. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects, 1863(5):903-916, 2019.
- 7) **Buz PT, Duman FD, Erkisa M, Demirci G, Ari F, Ulukaya E, Acar HY.** Development of NIR luminescent N-acetyl-L-cysteine coated Ag2S quantum dots with differential therapeutic effect. Nanomedicine. 14: 969-987, 2019
- 8) **Cebi A, Ari F, Celikler S, Akgun E, Firat M, Ozel MZ, Ulukaya E.** Cytotoxic and genotoxic effects of an endemic plant of Turkey Salvia kronenburgii on breast cancer cell lines. J Can Res Ther. 15:1080-6. 2019
- 9) **Erkisa M, Karakas D, Ulukaya E.** Cancer Stem Cells: Root of The Evil. Critical Reviews in Oncogenesis. 24:69-87. 2019
- 10) **Gokmen Z, Onan ME, Deniz NG, Karakas D, Ulukaya E.** Synthesis and Investigation of Cytotoxicity of New N- and S,S-Substituted-1,4-Naphthoquinone (1,4-NQ) Derivatives on Selected Cancer Lines. (Accepted by Synthetic Communications)
- 11) **Icel C, Yilmaz VT, Aygun M, Cevatemre B, Alper P, Ulukaya E.** Palladium(ii) and platinum(ii) saccharinate complexes with bis(diphenylphosphino)methane/ethane: synthesis, S-phase arrest and ROS-mediated apoptosis in human colon cancer cells. (Accepted by Dalton Transactions)
- 12) **Icel C, Yilmaz VT, Cevatemre B, Aygun M, & Ulukaya E.** Structures and anticancer activity of chlorido platinum (II) saccharinate complexes with mono-and dialkylphenylphosphines. Journal of Inorganic Biochemistry, 14:195:39-50, 2019.
- 13) **Icel C, Yilmaz VT, Cevatemre B, Aygun M, Ulukaya E.** Cytotoxic platinum(II) complexes derived from saccharinate and phosphine ligands: synthesis, structures, DNA cleavage, and oxidative stress-induced apoptosis. Journal of Biological Inorganic Chemistry. <https://doi.org/10.1007/s00775-019-01736-4>, 2019.
- 14) **Karakas D, Akar RO, Gokmen Z, Deniz NG, Ulukaya E.** “A Novel 1,4-Naphthoquinone-Derived Compound Induces Mitochondria-Mediated Apoptotic Cell Death in Breast Cancer Cells.” (Turk J Biol. DOI: 10.3906/biy-1901-19)
- 15) **Karakas D, Cevatemre B, Yilmaztepe Oral A, Yilmaz VT, Ulukaya E.** Unfolded Protein Response is Involved in Trans-Platinum (II) Complex-Induced Apoptosis in Prostate Cancer Cells via ROS Accumulation (Accepted by Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry)

- 16) Mutlu Gençkal H, **Erkisa M**, Alper P, Sahin S, **Ulukaya E** & Ari F. Mixed ligand complexes of Co(II), Ni(II) and Cu(II) with quercetin and diimine ligands: synthesis, characterization, anti-cancer and anti-oxidant activity. J Biol Inorg Chem. 2019 Dec 12.
- 17) Ozturk S, **Erkisa M**, Oran S, **Ulukaya E**, Celikler S, & Ari F. Lichens exerts an anti-proliferative effect on human breast and lung cancer cells through induction of apoptosis. Drug and chemical toxicology, 1-9, 2019.
- 18) **Sariman M**, Abacı N, Sırma Ekmekçi S, Çakiris A, Perçin Paçal F, Üstek D, Ayer M, Yenerel MN, Beşışık S, Çefle K, Palandüz Ş, Öztürk Ş. “Investigation of Gene Expressions of Myeloma Cells in the Bone Marrow of Multiple Myeloma Patients by Transcriptome Analysis.” Balkan Med J. 2019 Jan 1;36(1):23-31.
- 19) Turhan Buz P, Demir Duman F, **Erkisa M**, Demirci G, Ari F, **Ulukaya E** & Yagci Acar H. Development of near-infrared region luminescent N-acetyl-L-cysteine-coated Ag2S quantum dots with differential therapeutic effect. Nanomedicine, 14(8):969-987; 2019.

### Kitap ve Kitap Bölümü

**Engin Ulukaya ve Didem Karakaş.** İleri Mitokondriyal Tıp. Bölüm adı: “Mitokondri ve Kanser: Apoptoz, Kanser Hücre Metabolizması ve Dediferansiyasyonundaki Önemli Rolü”. Celsus Kitabevi, 2019.

### Ulusal/Uluslararası Kongre Bildirileri

- 1) **Erkisa M**, **Aztopal N**, Erturk E, Arı F, **Ulukaya E**. Combination Therapy with Valproic Acid and Cu (II)- Barbiturate Complex Induces ROS-Mediated Apoptosis in Breast Cancer Stem Cell. 7. International Drug Chemistry Conference. 14-17 March 2019, Antalya, Türkiye (**Poster**)
- 2) **Sariman M**, Karacam B, Ayer M, Ekmekci SS, Suer İ, Cefle K, Palanduz S, Öztürk S, Abacı N. Investigation of TMED9-ERAP1 Candidate Gene Expressions Obtained from Multiple Myeloma Transcriptome Data by RT-PCR. 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019 (**Sözlü Sunum**)
- 3) **Köse ME**, Cevatemre B, Arı F. Investigation of the Cell Cycle Specificity of Zn(II) 5,5-Diethylbarbiturate Complex on A-549 Human Lung Cancer Cell Line, 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019 (**Poster**)
- 4) **Diñçer H**, **Karakaş D**, Gökmen Z, **Ulukaya E**. Yeni Sentezlenen Naftakinon Türevli Bileşiklerin Üçlü Negatif Meme Kanseri Hücreleri Üzerindeki Sitotoksik Etkilerinin İncelenmesi, 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019 (**Poster**)
- 5) **Erkisa M**, **Akar RO**, **Selvi S**, Şengül A, **Ulukaya E**. A newly synthesized platinum complex as a potent antitumor drug candidate Merve International Molecular Medicine Symposium, Bahçeşehir University (**Poster**)
- 6) **Erkisa M**, **Selvi S**, **Akar RO**, Şengül A, **Ulukaya E**. A newly synthesized palladium complex as a potent antitumor drug candidate. International Molecular Medicine Symposium, Bahçeşehir University (**Poster**)
- 7) Emrence Z, **Sariman M**, Salman B, Abacı N, Ekmekci SS. Effect of Doxorubicin on Expression of RNA m6A Methylation Enzymes in Leukemia Cell Lines. 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019 (**Sözlü Sunum**)
- 8) **Karakaş D**, Kahraman N, Bayraktar R, Kabil N, **Ulukaya E**, Dere E, Berestein GL, Ozpolat B. “Identification of Microenvironmental Regulation and Therapeutic Targeting of Oncogenic eEF2K in Pancreatic Cancer” FEBS YSF and FEBS Congress, 03-11 July 2019, Krakow, Poland (**Poster**)

- 9) **Bozkurt S**, “Monosomal Karyotpe in Myelodysplastic stndrome and acute myeloid leukemia patients” 1.Uluslararası Genetik Kongresi, 2-4 Ekim 2019, Bosna-Hersek (**Sözlü Sunum**)

**Davetli Konuşmacı Olarak Katılınan Toplantılar:**

- 1) **Ulukaya E**. A glance to anticancer drug development with regard to biological activity assays: Story of a metal (e.g. palladium) complex. 1st International Congress on Analytical and Bioanalytical Chemistry (1st ICABC2019). 28-31 Mart 2019, Antalya
- 2) **Ulukaya E**. A glance at preclinical phase in anticancer drug development. 7th drug chemistry conference. 14-17 Mart 2019, Antalya
- 3) **Ulukaya E**. The Future of Oncology: Liquid Biopsy for Cell-Free DNA (cfDNA). Human Genome and Health- 2nd International Conference Translational Medicine in the Era of Omics. 11-12 May 2019. Tibilisi, Georgia
- 4) **Ulukaya E**. 1st Management Committee meeting (COST 18122). 18.03.2019. Brussel, Belgium (Participatiton as MC Member)
- 5) **Ulukaya E**. Spheres:simple and quite reliable models in cancer research. 4th Congress of SDIR:Bringing science to Oncology practice:Where is Serbia? 3-5 October 2019. Belgrade, Serbia
- 6) **Ulukaya E**. Preclinical Methods in Anticancer Drug Discovery. 7th International Congress of Molecular Medicine. 5-7th September 2019. Istanbul, Turkey
- 7) **Aztopal N**. Targeting Cancer Stem Cells with Epigenetic Therapies, 14th Annual General Meeting of the Pathobiology Group to be held in Istanbul, Turkey on 12-14 September 2019
- 8) **Aztopal N**. Kanser kök hücre ve epigenetik yaklaşımlar, 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019
- 9) **Karakaş D**. Pankreatik Kanserde Tümör Mikroçevresinin Hedeflenmesi, 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019
- 10) **Karakaş D**. The role of tumor microenvironment in pancreatic cancer progression. 14th Annual General Meeting of the Pathobiology Group to be held in Istanbul, Turkey on 12-14 September 2019
- 11) **Bozkurt S**. Diagnostic and prognostic importance of cytogenetics in hematologic cancers, 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019
- 12) **Güngör B**. Lipid Metabolism in Cancer/14th Annual General Meeting of the Pathobiology Group to be held in Istanbul, Turkey on 12-14 September 2019
- 13) **Güngör B**. Protein lipidation on cancer metabolism, 1st International Multidisciplinary Cancer Research Congress to be held in Diyarbakır, Turkey on 18 to 22 September 2019
- 14) **Güngör B**.HSP70 induces liver X receptor pathway activation and cholesterolş reduction in vitro and in vivo.Macar bilimleri akademnisi biyolojik bilimler enstitüsü Szeged-Macaristan

## Ödüller:



**MOKAD Genç Araştırmacı Bursu: Yüksek lisans öğrencimiz Hatice Dinçer 18-22 Eylül 2019-1. International Multidisciplinary Cancer Research Congress, Diyarbakır**



**EORTC PathoBiology Group Meeting, Best Speaker Award Sahibi Dr. Öğretim Üyesi Didem Karakaş Oldu.**