



# MERVE GÜLSEN BAL ALBAYRAK

## ARŞ. GÖR.

E-posta : merve.bal@kocaeli.edu.tr

Diğer E-posta : mervegulsenbal@gmail.com

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-2444-4258

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-8441-2018

Yoksis Araştırmacı ID: 251131



### Öğrenim Bilgisi

Doktora

2016 - 2022

Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Türkiye

Yüksek Lisans

2014 - 2016

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Türkiye

Lisans

2009 - 2014

İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, Türkiye

### Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Sağlık ve Tıp, GLP İyi Laboratuvar Uygulamaları Eğitimi Sertifika Programı, İstanbul Gedik Üniversitesi, 2023

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Eğiticinin Eğitimi, Sakarya University, 2022

Sağlık ve Tıp, Deney Hayvanları Kullanımı, Kocaeli University, 2016

### Yaptığı Tezler

Doktora, İdiyopatik granümatöz lobüler mastit hastalığının proteomiks yaklaşımlarla incelenmesi, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020

Yüksek Lisans, Glioblastoma CD133 kanser kök hücrelerinde yeni yüzey belirteçlerinin araştırılması, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2016

Araştırma Görevlisi  
2016 - Devam Ediyor

Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri

### Desteklenen Projeler

1. AKPINAR G., BAL ALBAYRAK M. G., KORAK T., YANAR S., DOĞANAY S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kafeterya Diyeti ile Beslenmenin Bağırsak Proteomuna Etkisinin Araştırılması, 2024 - Devam Ediyor
2. SAKARYA GÜNEŞ A., KASAP M., AKPINAR G., KARA B., BAL ALBAYRAK M. G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CCT7 mutantının (p.A502V) proteomik analizler ve hücre biyolojisi araçları ile in vitro karakterizasyonu, 2024 - Devam Ediyor
3. KORAK T., KASAP M., YANAR S., AKPINAR G., BAL ALBAYRAK M. G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Meme kanseri hücrelerinde NK hücre sitotoksitesisiyle ilişkili sekretom proteinlerinin proteomik analizle incelenmesi, 2023 - Devam Ediyor
4. BAL ALBAYRAK M. G., KORAK T., YANAR S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SHSY5Y Hücreleri Kullanılarak Nörodejeneratif Hastalıklarda Partanatos Mekanizmasının Proteomik Yaklaşımlarla Araştırılması ve Borun Koruyucu Etkisinin İncelenmesi, 2023 - Devam Ediyor
5. Şahin E., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Akpınar G., Vakıf, Empagliflozinin Over Kanseri Üzerindeki Antikanser Etki mekanizmasının in vitro İncelenmesi ve Etki Mekanizmasının Aydınlatılması, 2024 - 2025
6. Bal Albayrak M. G., Korak T., Kasap M., Akpınar G., TÜBİTAK Projesi, Tnbc Hücrelerinde NogoA/Ngr1 Etkileşiminin Nk Hücre Sitotoksitesisine Etkisinin Araştırılması, 2024 - 2025
7. Bal Albayrak M. G., Yanar S., Kasap M., Deveci A., Tamer S. A., TÜBİTAK Projesi, Hippo Sinyal Yolu Modülasyonunun Meme Kanseri Hücrelerinin Proteomuna ve Apoptoz-Otofaji Etkileşimine Etkilerinin Araştırılması, 2024 - 2025
8. KORAK T., BAL ALBAYRAK M. G., AKPINAR G., KASAP M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Meme kanseri hücrelerinde timokinon ilişkili proteinlerin proteomik analizle incelenmesi, 2024 - 2024
9. Şimşek T., Bal Albayrak M. G., Akpınar G., Kasap M., Cantürk N. Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İdiyopatik Granülatöz Lobüler Mastit hasta serumlarındaki sitokin seviyelerinin belirlenmesi, 2023 - 2024
10. Bal Albayrak M. G., Yanar S., Kasap M., Akpınar G., TÜBİTAK Projesi, Otofaji Belirteci ULK1'In İnhibisyonu Ve Aktivasyonunun Triple Negatif Meme Kanseri Hücre Proteomu Üzerine Etkilerinin Araştırılması, 2023 - 2024
11. Yanar S., Bal Albayrak M. G., Deveci A., Kasap M., Şahin F., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, Bor Türevlerinin Karşılaştırmalı Proteom Analizi ile Prostat Kanseri Hücrelerinde Etki Mekanizmalarının Araştırılması, 2022 - 2024
12. Yanar S., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bir Otofaji İnhibitörü Olarak Hidroksiklorokinin Prostat Kanseri Hücrelerinin Proteomu Üzerine Etkisinin Araştırılması, 2022 - 2023
13. AKPINAR G., BAL ALBAYRAK M. G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İdiyopatik Granülatöz Lobüler Mastit Hastalığının Proteomik Yaklaşımlarla İncelenmesi, 2019 - 2023
14. ŞİMŞEK T., BAL ALBAYRAK M. G., UZELLİ ŞİMŞEK H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek yağ diyeti ile beslenmiş obez ratlarda overlerin proteomik analizi, 2020 - 2022

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

1. **Synergistic effect of a nonsteroidal anti-inflammatory drug in combination with topotecan on small cell lung cancer cells**  
Yanar S., KANLI A., KASAP M., BAL ALBAYRAK M. G., Eskiler G. G., Ozkan A. D.  
Molecular Biology Reports, cilt.51, sa.1, 2024 (SCI-Expanded)

2. **Unlocking the potential of RARRES1: a pan-cancer analysis for prognosis, diagnosis, tumor immunity and drug sensitivity**  
Korak T., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Akpınar G., Yanar S.  
JOURNAL OF BIOLOGICAL RESEARCH, cilt.31, sa.9, ss.1-18, 2024 (SCI-Expanded)
3. **From Androgen Dependence to Independence in Prostate Cancer: Unraveling Therapeutic Potential and Proteomic Landscape of Hydroxychloroquine as an Autophagy Inhibitor.**  
Yanar S., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Akpınar G.  
Omics : a journal of integrative biology, cilt.28, ss.246-255, 2024 (SCI-Expanded)
4. **Downregulated GPD1 and MAGL protein levels as potential biomarkers for the metastasis of triple-negative breast tumors to axillary lymph nodes**  
ŞİMŞEK T., Albayrak M. G., AKPINAR G., CANTÜRK N. Z., KASAP M.  
ONCOLOGY LETTERS, cilt.27, sa.1, 2024 (SCI-Expanded)
5. **Tissue proteome analysis revealed an association between cancer, immune system response, and the idiopathic granulomatous mastitis**  
Albayrak M. G., Simsek T., Kasap M., Akpınar G., Canturk N. Z., Guler S. A.  
MEDICAL ONCOLOGY, cilt.39, sa.12, 2022 (SCI-Expanded)
6. **Comparison of before versus after intravitreal bevacizumab injection, growth factor levels and fibrotic markers in vitreous samples from patients with proliferative diabetic retinopathy**  
ÖZER F., Tokuc E., BAL ALBAYRAK M. G., AKPINAR G., KASAP M., KARABAŞ V. L.  
GRAEFES ARCHIVE FOR CLINICAL AND EXPERIMENTAL OPHTHALMOLOGY, cilt.260, sa.6, ss.1899-1906, 2022 (SCI-Expanded)
7. **Elucidation of the changes occurring at the proteome level in ovaries of high-fat diet-induced obese rats**  
Uzelli Şimşek H., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Şimşek T., Akpınar G., Güler S. A., Cantürk N. Z.  
CELL BIOCHEMISTRY AND FUNCTION, cilt.40, sa.3, ss.278-297, 2022 (SCI-Expanded)
8. **The Role of IL33 in Glioblastoma Multiforme**  
Demircan K., Yukselten Y., Bal M. G., Bunsuz M., Yildiz D. A., Sunguroglu A., Ugur H.  
FASEB JOURNAL, cilt.29, 2015 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Decreased Autophagic Activity in Triple-Negative Breast Cancer Cells upon Hydroxychloroquine and Thymoquinone Combination Treatment**  
Korak T., Bal Albayrak M. G., Yanar S., Akpınar G., Kasap M.  
Hitit medical journal (Online), cilt.6, sa.3, ss.246-256, 2024 (Hakemli Dergi)
2. **KOLAJENAZ UYGULAMA SÜRESİNİN PRİMER MEME KANSERİ HÜCRE PROTEOMUNA ETKİLERİ**  
ALBAYRAK M. G. B., KASAP M., AKPINAR G., YANAR S., ŞİMŞEK T., CANTÜRK N. Z.  
Meandros Medical And Dental Journal, cilt.25, sa.3, ss.222-232, 2024 (ESCI)
3. **The Impact of Simultaneous Epigenetic and Epitranscriptomic Intervention in Breast Cancer Cells**  
Yanar S., Özkan A. D., Bal Albayrak M. G., Betts Z.  
İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, cilt.1, sa.1, ss.1-2, 2024 (Hakemli Dergi)
4. **Hydroxychloroquine Modulates m6A RNA Methylation in Prostate Cancer Cells**  
Yanar S., Bal Albayrak M. G.  
CUMHURİYET SCIENCE JOURNAL, cilt.44, sa.4, ss.629-634, 2023 (Hakemli Dergi)
5. **EXPRESSION LEVELS OF ACE2 AND TMPRSS2 IN DIFFERENT CELL LINES**  
Bal Albayrak M. G., Yanar S., Kasap M., Akpınar G.  
Acta Medica Nicomedia, cilt.6, sa.2, ss.260-268, 2023 (Hakemli Dergi)
6. **An experimental workflow for enrichment of low abundant proteins from human serum for the discovery of serum biomarkers.**  
Sarihan M., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Akpınar G., Kocyigit E.

Journal of biological methods, cilt.10, sa.1, 2023 (Hakemli Dergi)

7. **Azosperti Etyolojisinde Sertoli Hücresi Enerji Metabolizması Bozuklukları**  
AYDOS O. S., YÜKSELTEN Y., BAL M. G., YÜKSELEN I., AYDOS K., SUNGUROĞLU A.  
Yeni Üroloji, cilt.11, sa.2, ss.34-39, 2016 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

1. **Biomarkers from a clinical and application point of view**  
BAL ALBAYRAK M. G.  
International Research in Health Sciences , Assoc.Prof.Dilek Atik, Editör, Platanus Publishing, ss.81-89, 2023
2. **Kanserde Obezitenin Rolü**  
BAL ALBAYRAK M. G.  
Sağlık & Bilim 2022 Beslenme-1, , Editör, Efe Akademi Yayınları, ss.73, 2022
3. **Benin Meme Hastalıkları ve Meme Kanseri**  
Bal Albayrak M. G.  
SAĞLIK & BİLİM 2022 GÜNCEL TIP-II, Prof. Dr. Ahmet AKÇAY, Editör, Efe Akademik Yayıncılık, İstanbul, ss.89, 2022
4. **Kanser Tedavisinde Nano-Antikorlar**  
BAL ALBAYRAK M. G.  
Sağlık & Bilim 2022 NANOTIP, , Editör, Efe Akademi Yayınları, ss.191, 2022

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **Down-regulation of glycerol-3-phosphate dehydrogenase and monoacylglycerol lipase in lymph node metastasis of triple-negative breast cancer: potential biomarkers for breast cancer metastasis**  
ŞİMŞEK T., BAL ALBAYRAK M. G., AKPINAR G., KASAP M., CANTÜRK N. Z.  
18.Tıbbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, Ankara, Türkiye, 26 - 29 Ekim 2023
2. **Impact of Hydroxychloroquine-Mediated Autophagy Suppression on PC3 Cell Proteome**  
YANAR S., BAL ALBAYRAK M. G., KASAP M., AKPINAR G.  
TUPA International Proteomics Congress, Türkiye, 13 - 14 Ekim 2023, cilt.5
3. **Tissue Proteome Analysis Revealed Association Among Cancer, Immune System Response And The Idiopathic Granulomatous Mastitis**  
Bal Albayrak M. G., Şimşek T., Kasap M., Akpınar G., Güler S. A., Cantürk N. Z.  
Breastnabul The Conference 2022, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Ekim 2022, cilt.13, ss.121
4. **Change In Protein In Lymph Node Metastasis In Breast Cancer**  
Bal Albayrak M. G., Şimşek T., Kasap M., Akpınar G., Güler S. A., Cantürk N. Z.  
Breastnabul The Conference 2022, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Ekim 2022, cilt.13, ss.122
5. **İDİYOPATİK GRANÜLAMATÖZ LOBÜLER MASTİT HASTALIĞININ KARŞILAŞTIRMALI PROTEOMİK ANALİZİ**  
BAL M. G., ŞİMŞEK T., KASAP M., AKPINAR G., CANTÜRK N. Z.  
VII.Türkiye in vitro Diyagnostik (IVD) Sempozyumu "İnflamasyon", Türkiye, 27 Nisan 2022
6. **Proliferatif Diyabetik Retinopatiye Bağlı İntraokuler Hemorajisi ve veya Traksiyonel Retina Dekolmanı Olan Hastalarda anti-VEGF Uygulamasının Vitreus Proteomiks Değişikliğine Etkisinin İncelenmesi**  
ÖZER F., ÖNDER TOKUÇ E., BAL ALBAYRAK M. G., AKPINAR G., KASAP M., KARABAŞ V. L.  
Türk Oftalmoloji Derneği 55. Ulusal Kongresi, Antalya, Türkiye, 3 - 07 Kasım 2021
7. **COMPERATİVE PROTEOM ANALYSISOF GRANULOMATOSIS MASTITISBY USING FREE LABEL QUANTİTATİVE MASS SPECTROMETRY**  
BAL M. G., ŞİMŞEK T., KASAP M., AKPINAR G., CANTÜRK N. Z.

6TH INTERNATIONAL SENATURK MAYDAY, Kocaeli, Türkiye, 30 Mayıs 2021

8. **Serum-Tabanlı Biyobelirteç Keşfinde Yeni Bir Metodolojik Yaklaşım**  
SARIHAN M., BAL M. G., KASAP M., AKPINAR G.  
3. Ulusal Proteomik Kongresi, İstanbul, Turkey, 27 - 29 February, Türkiye, 27 - 29 Şubat 2020
9. **Primary Clues for lymph node metastasis differentiation from breast cancer**  
BAL M. G., KARAOSMANOĞLU K., ŞİMŞEK T., AKPINAR G., KASAP M., CANTÜRK N. Z.  
Proteomics in cell biology and disease mechanisms, İngiltere, 28 Şubat - 02 Mart 2018
10. **2D Jel Elektroferez Tabanlı Zenginleştirilmiş Nükleer Proteom Analizi**  
ABULA A., İŞLEK E. E., BAL M. G., SARIHAN M., KARAOSMANOĞLU K.  
2. Ulusal Proteomik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 24 - 25 Kasım 2017
11. **Expression profile of cancer Stem Cell markers in Glioblastoma derived CD133 and CD133- cells**  
Sunguroğlu A., Bal M. G., Uğur H. Ç., Özkanca Ş., Akçora Yıldız D.  
9th Annual Conference on Stem Cell and Regenerative Medicine, Berlin, Almanya, 25 - 26 Eylül 2017
12. **Expression profile of cancer stem cell markers in Glioblastoma derived CD133 and CD133- cells**  
SUNGUROĞLU A., BAL M. G., Ozkanca S., UĞUR H. Ç., AKÇORA D.  
Stem Cell and Regenerative Medicine, Berlin, Almanya, 25 - 26 Eylül 2017, cilt.7
13. **Tie2/TEK: a potential biomarker for targeting glioblastoma stem cells**  
Yukselten Y., Bal M. G., Ozkanca S., Yildiz D. A., Demircan K., Uğur H. C., Sunguroğlu A.  
41st FEBS Congress on Molecular and Systems Biology for a Better Life, Kusadasi, Türkiye, 3 - 08 Eylül 2016, cilt.283, ss.304-305
14. **TNFRSF21 and TNFSF7 are possible markers to target CD133+GBM stem cells**  
Ozkanca S., Yukselten Y., Bal M. G., Uğur H. C., Demircan K., Sunguroğlu A.  
41st FEBS Congress on Molecular and Systems Biology for a Better Life, Kusadasi, Türkiye, 3 - 08 Eylül 2016, cilt.283, ss.303
15. **Analyzing the difference between sertoli cells obtained from nonobstructive azoospermia and obstructive azoospermia patients for mitochondrial numbers and metabolic pathways**  
AYDOS O. S., YÜKSELTEN Y., BAL M. G., Yükselen I., AYDOS K., SUNGUROĞLU A.  
MITOCHONDRIAL MEDICINE, 4 - 06 Mayıs 2016
16. **Glycolytic energy metabolism in glioblastoma cancer stem cells**  
SUNGUROĞLU A., BAL M. G., YÜKSELTEN Y., Özkanca Ş., Yükselen I.  
MITOCHONDRIAL MEDICINE, 4 - 06 Mayıs 2016
17. **Status of INSR, LRP1 and VCL transcripts on CD133+Glioblastoma Multiforme Stem Cells**  
Bal M. G., Yukselten Y., Ozkanca S., Akgun E., Uğur H. C., Sunguroğlu A.  
Experimental Biology Meeting, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 06 Nisan 2016, cilt.30
18. **PXN and TRIO are elevated in CD133+GSCs transcriptomically**  
Sunguroğlu A., Bunsuz M., Yukselten Y., Bal M. G., Ozkanca S., Yildiz D. A., Demircan K., Uğur H. C.  
Experimental Biology Meeting, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 06 Nisan 2016, cilt.30
19. **The Role of BCAR1 and FYN on CD133+GBM stem cells**  
Yukselten Y., Bal M. G., Ozkanca S., Yildiz D. A., Bunsuz M., Uğur H. C., Sunguroğlu A.  
Experimental Biology Meeting, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 06 Nisan 2016, cilt.30
20. **PRKCA, PTPN1 and ZYX Are Possible Markers to Target CD133+GBM Stem Cells**  
Ozkanca S., Bal M. G., Yukselten Y., Yildiz D. A., Uğur H. C., Demircan K., Sunguroğlu A.  
Experimental Biology Meeting, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 06 Nisan 2016, cilt.30
21. **Impact of O6-metilguanine-DNA metiltransferase (MGMT) expression on disease progression in multiple myeloma**  
AKÇORA YILDIZ D., ÖZKAN T., GÜNDÜZ M., YÜKSELTEN Y., BAL ALBAYRAK M. G., BEKSAÇ M., SUNGUROĞLU A.  
EACR-Sponsored 3rd Anticancer Agent Development Congress, İzmir, Türkiye, 18 - 19 Mayıs 2015

Yayın: 40

Atıf (WoS): 16

Atıf (Scopus): 16

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 3

## Araştırma Alanları

Tıbbi Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Sağlık Bilimleri, Temel Bilimler

## Akademi Dışı Deneyim

ESHG Conference

Seoul National University