



MERVE GÜLSEN BAL ALBAYRAK

RES. ASST.

Email : merve.bal@kocaeli.edu.tr

Other Email : mervegulsenbal@gmail.com

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-2444-4258

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

Yoksis Researcher ID: 251131



Learning Knowledge

Doctorate
2016 - 2022

Kocaeli University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Turkey

Postgraduate
2014 - 2016

Ankara University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Turkey

Undergraduate
2009 - 2014

Ihsan Dogramaci Bilkent University, Faculty Of Science, Department Of Molecular Biology And Genetics, Turkey

Foreign Languages

English, C2 Mastery

Certificates, Courses and Trainings

Health&Medicine, GLP İyi Laboratuvar Uygulamaları Eğitimi Sertifika Programı, İstanbul Gedik Üniversitesi, 2023

Education Management and Planning, Eğiticinin Eğitimi, Sakarya University, 2022

Health&Medicine, Deney Hayvanları Kullanımı, Kocaeli University, 2016

Dissertations

Doctorate, İdiyopatik granüloamatöz lobüler mastit hastalığının proteomiks yaklaşımlarla incelenmesi, Kocaeli University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020

Postgraduate, Glioblastoma CD133 kanser kök hücrelerinde yeni yüzey belirteçlerinin araştırılması, Ankara University, Institute Of Health Sciences, 2016

Academic Titles / Tasks

Research Assistant

2016 - Continues

Kocaeli University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri

Supported Projects

1. AKPINAR G., BAL ALBAYRAK M. G., KORAK T., YANAR S., DOĞANAY S., Project Supported by Higher Education Institutions, Kafeterya Diyeti ile Beslenmenin Bağırsak Proteomuna Etkisinin Araştırılması, 2024 - Continues
2. SAKARYA GÜNEŞ A., KASAP M., AKPINAR G., KARA B., BAL ALBAYRAK M. G., Project Supported by Higher Education Institutions, CCT7 mutantının (p.A502V) proteomik analizler ve hücre biyolojisi araçları ile in vitro karakterizasyonu, 2024 - Continues
3. KORAK T., KASAP M., YANAR S., AKPINAR G., BAL ALBAYRAK M. G., Project Supported by Higher Education Institutions, Meme kanseri hücrelerinde NK hücre sitotoksitesitesiyle ilişkili sekretom proteinlerinin proteomik analizle incelenmesi, 2023 - Continues
4. BAL ALBAYRAK M. G., KORAK T., YANAR S., Project Supported by Higher Education Institutions, SHSY5Y Hücreleri Kullanılarak Nörodejeneratif Hastalıklarda Partanatos Mekanizmasının Proteomik Yaklaşımlarla Araştırılması ve Borun Koruyucu Etkisinin İncelenmesi, 2023 - Continues
5. Şahin E., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Akpınar G., Foundation, Empagliflozinin Over Kanseri Üzerindeki Antikanser Etkinliğinin in vitro İncelenmesi ve Etki Mekanizmasının Aydınlatılması, 2024 - 2025
6. Bal Albayrak M. G., Korak T., Kasap M., Akpınar G., TUBITAK Project, Tnbc Hücrelerinde NogoA/Ngr1 Etkileşiminin Nk Hücre Sitotoksitesitesine Etkisinin Araştırılması, 2024 - 2025
7. Bal Albayrak M. G., Yanar S., Kasap M., Deveci A., Tamer S. A., TUBITAK Project, Hippo Sinyal Yolağı Modülasyonunun Meme Kanseri Hücrelerinin Proteomuna ve Apoptoz-Otofaji Etkileşimine Etkilerinin Araştırılması, 2024 - 2025
8. KORAK T., BAL ALBAYRAK M. G., AKPINAR G., KASAP M., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, İdiyopatik Granülatöz Lobüler Mastit hasta serumlarındaki sitokin seviyelerinin belirlenmesi, 2023 - 2024
10. Bal Albayrak M. G., Yanar S., Kasap M., Akpınar G., TUBITAK Project, 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., Research Project of the Presidency of Turkey Health Institutes (TÜSEB), Bor Türevlerinin Karşılaştırmalı Proteom Analizi ile Prostat Kanseri Hücrelerinde Etki Mekanizmalarının Araştırılması, 2022 - 2024
12. Yanar S., Bal Albayrak M. G., Kasap M., Project Supported by Higher Education Institutions, Bir Otofaji İnhibitörü Olarak Hidroksiklorokinin Prostat Kanseri Hücrelerinin Proteomu Üzerine Etkisinin Araştırılması, 2022 - 2023
13. AKPINAR G., BAL ALBAYRAK M. G., Project Supported by Higher Education Institutions, İdiyopatik Granülatöz Lobüler Mastit Hastalığının Proteomiks Yaklaşımlarla İncelenmesi, 2019 - 2023
14. ŞİMŞEK T., BAL ALBAYRAK M. G., UZELLİ ŞİMŞEK H., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüksek yağ diyeti ile beslenmiş obez ratlarda overlerin proteomiks analizi, 2020 - 2022

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

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, vol.51, no.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, vol.31, no.9, pp.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, vol.28, pp.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, vol.27, no.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, vol.39, no.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, vol.260, no.6, pp.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, vol.40, no.3, pp.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, vol.29, 2015 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

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), vol.6, no.3, pp.246-256, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
2. **DECIPHERING THE IMPACT OF COLLAGENASE TREATMENT DURATION ON PRIMARY BREAST CANCER CELL PROTEOME: A COMPREHENSIVE STUDY**
ALBAYRAK M. G. B., KASAP M., AKPINAR G., YANAR S., ŞİMŞEK T., CANTÜRK N. Z.
Meandros Medical And Dental Journal, vol.25, no.3, pp.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, vol.1, no.1, pp.1-2, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
4. **Hydroxychloroquine Modulates m6A RNA Methylation in Prostate Cancer Cells**
Yanar S., Bal Albayrak M. G.
CUMHURİYET SCIENCE JOURNAL, vol.44, no.4, pp.629-634, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
5. **EXPRESSION LEVELS OF ACE2 AND TMPRSS2 IN DIFFERENT CELL LINES**
Bal Albayrak M. G., Yanar S., Kasap M., Akpınar G.
Acta Medica Nicomedia, vol.6, no.2, pp.260-268, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
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, vol.10, no.1, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

7. Azospermi Etyolojisinde Sertoli Hücresi Enerji Metabolizması Bozuklukları

AYDOS O. S., YÜKSELTEN Y., BAL M. G., YÜKSELEN İ., AYDOS K., SUNGUROĞLU A.

Yeni Üroloji, vol.11, no.2, pp.34-39, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

1. Biomarkers from a clinical and application point of view

BAL ALBAYRAK M. G.

in: International Research in Health Sciences , Assoc.Prof.Dilek Atik, Editor, Platanus Publishing, pp.81-89, 2023

2. Kanserde Obezitenin Rolü

BAL ALBAYRAK M. G.

in: Sağlık & Bilim 2022 Beslenme-1, , Editor, Efe Akademi Yayınları, pp.73, 2022

3. Benin Meme Hastalıkları ve Meme Kanseri

Bal Albayrak M. G.

in: SAĞLIK & BİLİM 2022 GÜNCEL TIP-II, Prof. Dr. Ahmet AKÇAY, Editor, Efe Akademik Yayıncılık, İstanbul, pp.89, 2022

4. Kanser Tedavisinde Nano-Antikorlar

BAL ALBAYRAK M. G.

in: Sağlık & Bilim 2022 NANOTIP, , Editor, Efe Akademi Yayınları, pp.191, 2022

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

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, Turkey, 26 - 29 October 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, Turkey, 13 - 14 October 2023, vol.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, Turkey, 13 - 15 October 2022, vol.13, pp.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, Turkey, 13 - 15 October 2022, vol.13, pp.122

5. İDİOPATİK 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", Turkey, 27 April 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, Turkey, 3 - 07 November 2021

7. COMPERATİVE PROTEOM ANALYSISOF GRANULOMATOSIS MASTITISBY USING FREE LABEL

QUANTITATIVE MASS SPECTROMETRY

BAL M. G., ŞİMŞEK T., KASAP M., AKPINAR G., CANTÜRK N. Z.

6TH INTERNATIONAL SENATURK MAYDAY, Kocaeli, Turkey, 30 May 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, Turkey, 27 - 29 February 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, England, 28 February - 02 March 2018
10. **2D Jel Elektroferez Tabanlı Zenginleştirilmiş Nükleer Proteom Analizi**
ABULA A., İŞLEK E. E., BAL M. G., SARIHAN M., KARAOSMANOĞLU K.
2. Ulusal Proteomiks Kongresi, İstanbul, Turkey, 24 - 25 November 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, Germany, 25 - 26 September 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, Germany, 25 - 26 September 2017, vol.7
13. **Tie2/TEK: a potential biomarker for targeting glioblastoma stem cells**
Yukselten Y., Bal M. G., Ozkanca S., Yildiz D. A., Demircan K., Ugur H. C., Sunguroglu A.
41st FEBS Congress on Molecular and Systems Biology for a Better Life, Kusadasi, Turkey, 3 - 08 September 2016, vol.283, pp.304-305
14. **TNFRSF21 and TNFSF7 are possible markers to target CD133+GBM stem cells**
Ozkanca S., Yukselten Y., Bal M. G., Ugur H. C., Demircan K., Sunguroglu A.
41st FEBS Congress on Molecular and Systems Biology for a Better Life, Kusadasi, Turkey, 3 - 08 September 2016, vol.283, pp.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 May 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 May 2016
17. **Status of INSR, LRP1 and VCL transcripts on CD133+Glioblastoma Multiforme Stem Cells**
Bal M. G., Yukselten Y., Ozkanca S., Akgun E., Ugur H. C., Sunguroglu A.
Experimental Biology Meeting, California, United States Of America, 2 - 06 April 2016, vol.30
18. **PXN and TRIO are elevated in CD133+GSCs transcriptomically**
Sunguroglu A., Bunsuz M., Yukselten Y., Bal M. G., Ozkanca S., Yildiz D. A., Demircan K., Ugur H. C.
Experimental Biology Meeting, California, United States Of America, 2 - 06 April 2016, vol.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., Ugur H. C., Sunguroglu A.
Experimental Biology Meeting, California, United States Of America, 2 - 06 April 2016, vol.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., Ugur H. C., Demircan K., Sunguroglu A.
Experimental Biology Meeting, California, United States Of America, 2 - 06 April 2016, vol.30
21. **Impact of O6-metilguanin-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, Turkey, 18 - 19 May 2015

Metrics

Publication: 40

Citation (WoS): 16

Citation (Scopus): 16

H-Index (WoS): 3

H-Index (Scopus): 3

Research Areas

Medical Biology, Molecular Biology and Genetics, Health Sciences, Natural Sciences

Non Academic Experience

ESHG Conference

Seoul National University