

# **Prof. MEHMET DOĞAN GÜLKAÇ**

## **Personal Information**

**Office Phone:** [+90 026 230 3754](tel:+900262303754) Extension: 3

**Email:** mdgulkac@kocaeli.edu.tr

**Web:** <https://avesis.kocaeli.edu.tr/mdgulkac>

## **International Researcher IDs**

ORCID: 0000-0002-1808-1238

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-8306-2018

Yoksis Researcher ID: 5224

## **Education Information**

Doctorate, Inonu University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji, Turkey 1987 - 1993

Postgraduate, Inonu University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji, Turkey 1984 - 1987

Undergraduate, Ataturk University, Fen Fakültesi, Biyoloji, Turkey 1979 - 1983

## **Research Areas**

Genetic Disorders, Genomics, Animal Molecular Genetics, Moleculer Biology of Cancer, Protein Engineering, Cytogenetic

## **Academic Titles / Tasks**

Professor, Kocaeli University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2004 - Continues

Associate Professor, Kocaeli University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 1998 - 2004

Assistant Professor, Kocaeli University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 1995 - 1998

Assistant Professor, Inonu University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 1993 - 1995

Research Assistant, Inonu University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 1984 - 1993

## **Academic and Administrative Experience**

Kocaeli Üniversitesi, Ziraat Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, 2016 - Continues

Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2015 - Continues

Kocaeli Üniversitesi, Gıda ve Tarım Meslek Yüksekokulu, 2015 - Continues

Kocaeli Üniversitesi, Ziraat Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, 2016 - 2016

Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2012 - 2015

Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2006 - 2009

Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005 - 2006

## **Advising Theses**

Gülkaç M. D., R316Q mutasyonunu taşıyan FTO proteininin 3T3-L1 hücre hattındaki proteom düzeyinde araştırılması,

Postgraduate, N.GÜZEL(Student), 2016

Gülkaç M. D., Bir antioksidan olarak resveratrolün, sisplatin ve doksorubisinin induklediği kromozomal ve biyokimyasal değişimlere karşı koruyucu etkisinin araştırılması, Doctorate, G.BİNGÖL(Student), 2012

Gülkaç M. D., Vitamin D3 (1,25 (OH)2 D3) İle İşlenmiş HL-60 hücrelerindeki gen anlatımının zamana karşı değişiminin analizi, Doctorate, A.KANLI(Student), 2007

Gülkaç M. D., Sıçanlarda doxorubicin ile induklenmiş kromozomal hasarlarda vitamin A'nın koruyucu etkisinin araştırılması, Postgraduate, G.AKPINAR(Student), 2002

Gülkaç M. D., Kolorektal Kanserli Olgularda p53 Geninin Moleküler Sitogenetik İncelenmesi ve Her,2/Neu (erbB2) Geni ile Karşılaştırılması, Postgraduate, A.(Özön)(Student), 2001

GÜLKAÇ M. D., Spalax leucodon ve Spalax ehrenbergi'de nukleolus organizatör bölgenin tespiti ve evolusyoner durumu, Postgraduate, İ.KÜÇÜKDUMLU(Student), 1995

## Taught Courses And Trainings

Utkan T., Göçmez S. S., Komsuoğlu Çelikyurt F. İ., Şehiraltı M., Gülkaç M. D., Yardımoğlu Yılmaz M., Arıcıoğlu F., Karson A., Şahin D., Yazır Y., Deney Hayvanı Kullanımı Sertifika programı, 2018 - 2018

Utkan T., Göçmez S. S., Komsuoğlu Çelikyurt F. İ., Gülkaç M. D., Karson A., Şahin D., Yardımoğlu Yılmaz M., Şehiraltı M., Yazır Y., Deney Hayvanları Kullanımı Sertifika Kursu, 2015 - 2015

Utkan T., Şehiraltı M., Yardımoğlu Yılmaz M., Gülkaç M. D., Karson A., Şahin D., Yazır Y., Deney Hayvanları Kullanımı Sertifika Programı, 2013 - 2013

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. Identification of differentially regulated deceitful proteins in SH-SY5Y cells engineered with Tet-regulated protein expression system  
Kanlı A., Kasap M., Yoneten K., Akpinar G., Gülkaç M. D.  
JOURNAL OF CELLULAR BIOCHEMISTRY, vol.119, no.7, pp.6065-6071, 2018 (SCI-Expanded)
- II. Exogenous Expressions of FTO Wild-Type and R316Q Mutant Proteins Caused an Increase in HNRPK Levels in 3T3-L1 Cells as Demonstrated by DIGE Analysis  
Guzel N., KASAP M., KANLI A., AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D., Karaosmanoglu K.  
BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL, 2017 (SCI-Expanded)
- III. Effect of resveratrol on chromosomal aberrations induced by doxorubicin in rat bone marrow cells  
BİNGÖL G., GÜLKAÇ M. D., Dilhoglugil M. Ö., POLAT F., Kanlı A.  
MUTATION RESEARCH-GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS, vol.766, pp.1-4, 2014 (SCI-Expanded)
- IV. Protective effects of increasing vitamin E and A doses on cisplatin-induced oxidative damage to kidney tissue in rats  
Dillioglugil M. Ö., Kir H., Gulkac M. D., Kanli A., Ozdogan H., Acar O., Dillioglugil Ö.  
Urologia Internationalis, vol.75, no.4, pp.340-344, 2005 (SCI-Expanded)
- V. The effect of stimulated microglia conditioned media on BDNF gene expression of striatal astrocytes: Quantification by real-time PCR  
SAVLI H., GÜLKAÇ M. D., Esen N.  
International Journal of Neuroscience, vol.114, no.12, pp.1601-1612, 2004 (SCI-Expanded)
- VI. Effects of vitamin A on doxorubicin-induced chromosomal aberrations in bone marrow cells of rats  
Gulkac M. D., Akpinar G., Ustun H., Kanli A.  
Mutagenesis, vol.19, pp.231-236, 2004 (SCI-Expanded)
- VII. Effects of 1 $\alpha$ ,25-dihydroxyvitamin D3 on doxorubicin-induced chromosomal aberrations in rat bone marrow cells  
Kocak N., Ustün H., Gülkaç M. D., Kanli A., Borazan A., Yilmaz A.  
Acta Oncologica, vol.43, no.2, pp.204-208, 2004 (SCI-Expanded)

- VIII. **The effect of geographical isolation on the spation and distribution of Spalax species and subspecies in Turkey** Türkiye'deki Spalax tür ve alttürlerinin dağılımına ve türleşmesine coğrafik izolasyonun etkisi  
 GÜLKAÇ M. D., Yüksel E.  
*Turkish Journal of Zoology*, vol.23, pp.491-496, 1999 (SCI-Expanded)
- IX. **Spalax ehrenbergi. A new host for Haemaphysalis (Haemaphysalis) otophila Schulze 1918 (Metastigmata: Ixodidae)**  
 GÜLKAÇ M. D., Baker A. S., Yüksel E.  
*Acta Veterinaria*, vol.47, pp.165-166, 1997 (SCI-Expanded)
- X. **On the karyotypes in some populations of the subterranean mole rats in the lower Euphrates-basin, Turkey**  
 Yüksel E., GÜLKAÇ M. D.  
*Caryologia*, vol.45, no.2, pp.175-190, 1992 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Time Dependent Gene Expression Analysis of Vitamin D3 (1,25 (OH)2 D3) Treated HL-60 Cells by Q-RT-PCR**  
 Kanlı A., GÜLKAÇ M. D., Savlı H.  
*Kocaeli Tıp Dergisi / Kocaeli Medical Journal*, vol.9, no.1, pp.60-67, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Effect of resveratrol against cisplatin-induced clastogenicity**  
 BİNGÖL G., GÜLKAÇ M. D., DİLLİOĞLUĞİL Ö., KANLI A.  
*Acta Biologica Turcica*, vol.32, pp.198-205, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Comparative analysis of glucoprotein profiles of SH-SY5Y cells stably expressing the wild type fat mass and obesity associated proteins**  
 KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D.  
*turkish journal of molecular biology and biotechnology*, vol.2, no.1, pp.10-20, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Comparative analysis of glucoprotein profiles of SH-SY5Y cells stably expressing the wild type fat mass and obesity associated proteins**  
 KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D.  
*Turkish Journal of Molecular Biology Biotechnology*, pp.10-20, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

### Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Time dependent gene expression analysis of vitamin D3 (1,25 (OH)2 D3) treated HL-60 cells by Q-RT-PCR**  
 Kanlı A., GÜLKAÇ M. D., Savlı H.  
 3rd International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2020), Ankara, Turkey, 19 - 20 March 2020, pp.31
- II. **Kararlı biçimde Yabanlı Tip FTO (Fat mass and obesity associated) Proteinini ifade eden SH-SY5Y Hücrelerinin Glikoprotein Profillerinin Karşılaştırılmış Analizi**  
 KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D.  
 XV. Ulusal Tibbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, Muğla, Turkey, 27 - 29 October 2017
- III. **Kararlı Biçimde Yabanlı Tip veya Mutant Tip FTO (Fat Mass and Obesity Associated) Proteinlerini İfade Eden SH-SY5Y Hücrelerinin Fosfoprotein Profillerinin Karşılaştırılması.**  
 KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., ZÜLFİGAROVA M., GÜLKAÇ M. D.  
 XV. Ulusal Tibbi ve Genetik Kongresi, Muğla, Turkey, 26 - 29 October 2017
- IV. **Sıçan Böbrek Dokusunda Sisplatinin İndüklediği Biyokimyasal Değişimlere Karşı Resveratrolün Koruyucu Etkilerinin Araştırılması**

- BİNGÖL G., GÜLKAÇ M. D., DİLLİOĞLU GİL M. Ö., POLAT F.  
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Aydın, Turkey, 29 June - 01 July 2017
- V. **Sisplatin İle İndüklenen Klastojenisiteye Karşı Resveratrolün Etkisi**  
BİNGÖL G., GÜLKAÇ M. D., KANLI A., POLAT F.  
1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Aydın, Turkey, 29 June - 01 July 2017, vol.1, pp.1
- VI. **Comparative Proteomic Analysis of SH-SY5Y cells stably expressing the WT FTO or the Mutant FTO Proteins**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., ZÜLFİGAROVA M., GÜLKAÇ M. D.  
VI. International Congress of Molecular Medicine, İstanbul, Turkey, 22 - 25 May 2017, vol.2, pp.141
- VII. **Comparative Proteomic Analysis of SH-SY5Y cells stably expressing the WT or the Mutant FTO Proteins.**  
KANLI A., KASAP M., ZÜLFİGAROVA M., GÜLKAÇ M. D.  
VI. International Congress of Molecular Medicine, İstanbul, Turkey, 22 - 25 May 2017
- VIII. **Identification of Differentially Regulated Non-specific Proteins in SH-SY5Y Cells Engineered With Tet-rRegulated Protein Expression System.**  
KANLI A., İŞLEK E. E., KASAP M., AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D.  
VI. International Congress of Molecular Medicine, İstanbul, Turkey, 22 - 25 May 2017
- IX. **The expression of WT and mutant FTO fat mass and obesity associated proteins did not affect soluble SH SY5Y proteome**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., GÜZEL N., KARAOSMANOĞLU K., GÜLKAÇ M. D.  
X. Annual Congress of the European Proteomics Association, 22 - 25 June 2016
- X. **Examination of subcellular localization and stability of the wild type and the mutants R316Q and V493F fat mass and obesity associated FTO related proteins**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., İŞLEK E. E., Güzel N., Ayimugu A., GÜLKAÇ M. D.  
X Annual Congress of the European Proteomics Association, İstanbul, Turkey, 22 - 25 June 2016
- XI. **Exogenous Expressions of FTO Wild Type and R316q Mutant Proteins Caused an Increase in Hnrpk Levels in 3T3 L1 Cells as Demonstrated by DIGE Analysis**  
Güzel N., KASAP M., KANLI A., KARAOSMANOĞLU K., AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D.  
EUPA 2016, 22 - 25 June 2016
- XII. **The Expression of Wt And Mutant FTO Fat Mass And Obesity Associated Proteins did not Affect Soluble SH SY5Y Proteome**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., Güzel N., KARAOSMANOĞLU K., GÜLKAÇ M. D.  
EUPA 2016, 22 - 25 June 2016
- XIII. **Exogenous expression of FTO wild type and R316Q mutant proteins caused an increase HNRPK levels in 3T3 L1 cells as demonstrated by DIGE analysis**  
Güzel N., KASAP M., KANLI A., KARAOSMANOĞLU K., AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D.  
X Annual Congress of the European Proteomics Association, İstanbul, Turkey, 22 - 25 June 2016
- XIV. **Tet Promoter kontrolü altında R96H R22Q R316Q ve V493F mutant fat mass and obesity associated FTO proteinlerini eksprese edebilen stabil nöroblastoma hücre hatlarının oluşturulması**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., SÜREYYA MERT S., GÜLKAÇ M. D.  
XIV. Ulusal Tibbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, Turkey, 27 - 30 October 2015
- XV. **Yabanlı tip aşırı kitle ve obesite ilişkili FTO protein ifadesinin SH SY5Y hücrelerinin çözünmüş ve zar proteomu üzerine etkisi**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., KARAOSMANOĞLU K., GÜZEL N., GÜLKAÇ M. D.  
XIV. Ulusal Tibbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, Turkey, 27 - 30 October 2015
- XVI. **Tet promoter kontrolü altında R96H R322Q R316Q ve V493F Mutant Fat Mass and Obesity associated FTO Proteinlerini eksprese edebilen stabil nöroblastoma hücre hatlarının oluşturulması**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., Süreyya Mert S., GÜLKAÇ M. D.  
XIV. Ulusal Tibbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, Muğla, Turkey, 27 - 30 October 2015
- XVII. **Spalax leucodon ve Spalax ehrenbergi Türlerinde Nükleolus Organizatör Bölgenin Tespiti ve Evolusyoner Önemi**

- İLKNUR K., GÜLKAÇ M. D.  
XIII. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 22 July 1996 - 24 July 2015
- XVIII. **Soluble ve insoluble SH SY5Y proteomuna yabanıl tip fta mass and obesity associated FTO proteinin ekspresyonunun etkisi**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., KARAOSMANOĞLU K., GÜZEL N., GÜLKAÇ M. D.  
1. Ulusal Proteomik Kongresi, Turkey, 20 - 21 November 2014
- XIX. **Tet Promoter kontrolü altında R96H R316Q ve V493F mutant fat mass and obesity associated FTO proteinlerini eksprese edebilen stabil nöroblastoma hücre hatlarının oluşturulması**  
KANLI A., KASAP M., AKPINAR G., SELİMOĞLU S. M., GÜLKAÇ M. D.  
1. Ulusal Proteomik Kongresi, Turkey, 20 - 21 November 2014
- XX. **Protective effects of different vitamin E doses on cisplatin-induced oxidative damage to renal tissue in rats**  
Dillioglugil M. Ö., Kir H., Gulkac M. D., Kanli A., Kuskay S., Ozdogan H., Eraldemir C.  
30th Congress of the Federation-of-European-Biochemical-Societies (FEBS)/9th IUBMB Conference, Budapest, Hungary, 2 - 07 July 2005, vol.272, pp.423
- XXI. **Ratlarda Doxorubicin ile İndüklenmiş Yapısal Kromozom Aberasyonlarına Karşı Vitamin A'nın Koruyucu Etkisi**  
AKPINAR G., GÜLKAÇ M. D., KANLI A., ÜSTÜN H.  
XVI. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 23 - 25 July 2002
- XXII. **Bazı Spalax Populasyonlarında Enzimatik Karşılaştırmalar**  
YILMAZ H. R., YÜKSEL E., GÜLKAÇ M. D.  
XIII. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 16 - 18 July 1996
- XXIII. **Aşağı Fırat Havzası Spalax Populasyonları Üzerine Akarolojik Bir İnceleme**  
GÜLKAÇ M. D., YÜKSEL E.  
XII. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 19 - 21 July 1994
- XXIV. **Türkiye deki Spalax Populasyonları Üzerine Coğrafik Varyasyonların Etkisi**  
GÜLKAÇ M. D., YÜKSEL E.  
XII. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 19 - 21 July 1994
- XXV. **Malatya Yöresi Kör Fareleri Rodentia Spalacidae Üzerinde Sitogenetik Bir İnceleme**  
GÜLKAÇ M. D., YÜKSEL E.  
IX. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 20 - 22 July 1988, pp.32

## Supported Projects

Kanlı A., Gülkaç M. D., Akpinar G., Kasap M., TUBITAK Project, SHSY 5Y hücre hattında FTO Fat mass and obesity associated mutasyonlarının etkilerinin proteomik yaklaşımlar kullanılarak karakterizasyonu SBAG 113S965, 2014 - 2017  
KANLI A., GÜLKAÇ M. D., AKPINAR G., KASAP M., Project Supported by Higher Education Institutions, Wild-type ve mutant FTO (Fat mass and obesity ?associated) geni taşıyan hücre hattının oluşturulması ve Hücre Proteomundaki Etkileri, 2013 - 2015

GÜLKAÇ M. D., BİNGÖL G., Project Supported by Higher Education Institutions, Bir antioksidan olarak Resveratrol'ün Cisplatin ve Doxorubicin'in indüklediği Kromozomal ve Biyokimyasal Değişimlere Karşı Koruyucu Etkisinin Araştırılması(Günsel BİNGÖL Tez Projesi), 2010 - 2012

Kanlı A., Gülkaç M. D., Project Supported by Higher Education Institutions, Bir antioksidan olarak Resveratrol'ün Cisplatin ve Doxorubicin'in indüklediği kromozomal ve biyokimyasal değişimlere karşı koruyucu etkisinin araştırılması, 2010 - 2012

Kanlı A., Gülkaç M. D., Savlı H., Project Supported by Higher Education Institutions, Vitamin D analoglarıyla işlenmiş HL 60 hücrelerindeki gen anlatımının zamana karşı değişiminin analizi, 2004 - 2006

SAVLI H., KANLI A., ÖZBEK U., HATIRNAZ Ö., GÜLKAÇ M. D., Project Supported by Higher Education Institutions, Vitamin D analoglarıyla işlenmiş HL-60 hücrelerindeki gen anlatımının zamana karşı değişiminin analizi, 2004 - 2006

Kanlı A., Gülkaç M. D., Project Supported by Higher Education Institutions, Sığanlarda cisplatin ile induklanmış yapısal

kromozom aberasyonları ve lipit peroksidasyonu üzerine vitamin A ve E nin koruyucu etkisi, 2003 - 2005

## Metrics

Publication: 39

Citation (WoS): 123

Citation (Scopus): 131

H-Index (WoS): 6

H-Index (Scopus): 5

## Non Academic Experience

Debrecen University, School of Medicine, Proteomics Core Facility

Natural History Museum-Londra