

**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**

**KÖK HÜCRE VE GEN  
TEDAVİLERİ ARAŞTIRMA VE  
UYGULAMA MERKEZİ**

**(KÖGEM)**

**FAALİYET RAPORU**

**2015**

**EKİM 2015**

## **BİLİMSEL YAYINLAR**

### **A. MAKALELER**

#### **ULUSLARARASI HAKEMLİ DERGİLERDEKİ YAYINLAR**

1. Şahin TD, Karson A, Balcı F, Yazır Y, Bayramgürler D, Utkan T. TNF-alpha inhibition prevents cognitive decline and maintains hippocampal BDNF levels in the unpredictable chronic mild stress rat model of depression. Behav Brain Res. 2015;292:233-40.
2. Utkan T, Yazır Y, Karson A, Bayramgürler D. Etanercept improves cognitive performance and increases eNOS and BDNF expression during experimental vascular dementia in streptozotocin-induced diabetes. Curr Neurovasc Res. 2015;12(2):135-46.
3. Gocmez SS, Yazır Y, Sahin D, Karadenizli S, Utkan T. The effect of a selective neuronal nitric oxide synthase inhibitor 3-bromo 7-nitroindazole on spatial learning and memory in rats. Pharmacol Biochem Behav. 2015;131:19-25.
4. Yazır Y, Utkan T, Gacar N, Aricioglu F. Resveratrol exerts anti-inflammatory and neuroprotective effects to prevent memory deficits in rats exposed to chronic unpredictable mild stress. Physiol Behav. 2015;138:297-304.
5. Öksüz S, Alagöz MŞ, Karagöz H, Küçükodac Z, Karaöz E, Duruksu G, Aksu G. Comparison of Treatments With Local Mesenchymal Stem Cells and Mesenchymal Stem Cells With Increased Vascular Endothelial Growth Factor Expression on Irradiation Injury of Expanded Skin. Ann Plast Surg. 2015;75(2):219-30.
6. Hasdemir M, Agir H, Eren GG, Aksu MG, Alagoz MS, Duruksu G, Saglam O, Karaöz E. Adipose-Derived Stem Cells Improve Survival of Random Pattern Cutaneous Flaps in Radiation Damaged Skin. J Craniofac Surg. 2015;26(5):1450-5.
7. Emre E, Yüksel N, Duruksu G, Pirhan D, Subaşı C, Erman G, Karaöz E. Neuroprotective effects of intravitreally transplanted adipose tissue and bone marrow-derived mesenchymal stem cells in an experimental ocular hypertension model. Cytotherapy. 2015;17(5):543-59.
8. Ozbek E, Adas G, Otunctemur A, Duruksu G, Koc B, Polat EC, Kemik Sarvan A, Okcu A, Kamali G, Subasi C, Karaöz E. Role of Mesenchymal Stem Cells Transfected With Vascular Endothelial Growth Factor in Maintaining Renal Structure and Function in Rats with Unilateral Ureteral Obstruction. Exp Clin Transplant. 2015;13(3):262-72.
9. Sağlam Ö, Ünal ZS, Subaşı C, Ulukaya E, Karaöz E. IL-6 originated from breast cancer tissue-derived mesenchymal stromal cells may contribute to carcinogenesis. Tumour Biol. 2015;36(7):5667-77.
10. Okay E, Simsek T, Subasi C, Gunes A, Duruksu G, Gurbuz Y, Gacar G, Karaöz E. Cross effects of resveratrol and mesenchymal stem cells on liver regeneration and homing in partially hepatectomized rats. Stem Cell Rev. 2015;11(2):322-31.
11. Eriş E, Yüksel N, Pirhan D, Karadenizli A, Aslan M, Gacar G, Erman G, Subasi C, Uzuner H, Yldz DK, Karaöz E. Evaluation of Effect of Topical Tacrolimus Treatment on Herpetic Stromal Keratitis in a Rat Model. Eye Contact Lens. 19 Mayıs 2015. (Basımda) PMID: 25996419.

## **B. BİLDİRİLER**

### **ULUSLARARASI BİLDİRİLER**

#### **➤ ULUSLARARASI BİLİMSEL ETKİNLİKLERDE SÖZLÜ BİLDİRİLER**

1. Gacar G., Yusufoglu S., Gacar N., Unal Z. S., Utkan T. (2015). The therapeutic effects of resveratrol on MSCs cell-based strategies on degenerative bone disease. European Biotechnology Congress (Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015. Journal of Biotechnology, 208(Supplement): S35.
2. Yusufoglu S., Unal Z. S., Gacar G. (2015). The effects of pathogenic mechanisms with long-term insulin therapy in Type 1 Diabetes Mellitus patients on human pancreatic  $\beta$  cells. European Biotechnology Congress (Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015. Journal of Biotechnology, 208(Supplement): S22.

#### **➤ ULUSLARARASI BİLİMSEL ETKİNLİKLERDE POSTER BİLDİRİLER**

1. Utkan T., Yazir Y., Demirtas T., Karson A. (2015) Effects of etanercept on vascular dementia in aged rats. 28th ECNP Congress (Amsterdam, Hollanda). 29 Ağustos – 1 Eylül 2015.
2. Yazir Y., Demirtas T., Gocmez S. S., Utkan T., Gacar N. (2015) Effect of resveratrol on penile neuronal and endothelial nitric oxide synthase expression in chronic unpredictable mild stress depression model. 28th ECNP Congress (Amsterdam, Hollanda). 29 Ağustos – 1 Eylül 2015.
3. Aricioglu F., Yazir Y., Utkan T. (2015) Agmatine attenuates oxidative damage in chronic unpredictable mild stress depression model. 28th ECNP Congress (Amsterdam, Hollanda). 29 Ağustos – 1 Eylül 2015.
4. Demirtas T., Yazir Y., Utkan T., Karson A., Bayramgurler D. (2015) Penile constitutive nitric oxide synthase expression in depressed rats exposed to unpredictable mild stress: role of inflammation. 28th ECNP Congress (Amsterdam, Hollanda). 29 Ağustos – 1 Eylül 2015.
5. Utkan T., Yazir Y., Sahin, T. D., Karson A. The Relationship Between Ageing-Induced Dementia and Inflammation. (2015). 70th Annual Scientific Meeting of the Society-of-Biological-Psychiatry on Stress, Emotion, Neurodevelopment and Psychopathology (Toronto, Kanada). 14-16 Mayıs 2015.
6. Duruksu G., Subasi C., Karaoz E. (2015). Different Response of Stromal and Mesenchymal Stem Cells to the Micro-vesicles derived from Malign Stromal Cells and Cancer Cell Lines. EMBO/EMBL Symposium: Frontiers in Stem Cells & Cancer (Heidelberg, Almanya). 29-31 Mart 2015.
7. Duruksu G. (2015). Modification of Collagen to Enhance The Differentiation of Rat Pancreatic Islet Derived Stem Cells into Insulin Producing Cells. The Islet Study Group and Beta Cell Workshop (Kudüs, İsrail). 3-7 Mayıs 2015.
8. Duruksu G. (2015). Controlling the Differentiation of Pancreatic Islet Derived Stem Cell by Modified Collagen Type-1 with Glycation. World Conference on Regenerative Medicine (Leipzig, Almanya). 21-23 Ekim 2015.
9. Bekiroglu N., Gacar G., Duruksu G. (2015). Genetically modified mesenchymal stem cells: A new vehicle for producing prolactin. European Biotechnology Congress

(Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015. Journal of Biotechnology, 208(Supplement): S120-S120.

10. Ozel C., Sariboyaci AE., Duruksu G. (2015) Reprogramming of methyl-Cpg-binding domain3 (MBD3) knockdown somatic cells by exosomes derived from embryonic stem cells (ESCs). European Biotechnology Congress (Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015. Journal of Biotechnology, 208(Supplement): S119-S119.
11. Ozturk A., Duruksu G. (2015). Development of insulin producing tissue by recellularization of whole liver with MafA+/Pax4+Pancreatic Islet Stem Cells (PI-MSCs). European Biotechnology Congress (Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015. Journal of Biotechnology, 208(Supplement): S119-S119.
12. Duman B.O., Sariboyaci A. E. (2015). Investigation of subcutaneous transplantation efficiency of 3-D cell construct of bone marrow-derived mesenchymal stem cell and beta cell sheets on Type 1 Diabetic rat model. European Biotechnology Congress (Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015. Journal of Biotechnology, 208(Supplement): S119-S119

## **ULUSAL BİLDİRİLER**

### **➤ ULUSAL BİLİMSEL ETKİNLİKLERDE SÖZLÜ BİLDİRİLER**

1. Yusufoglu S., Unal Z. S., Gacar G., Karaöz E. (2015). Uzun Dönem İnsülin Tedavisi Alan Tip 1 Diabetes Mellitus'lu Hastaların Patogenez Mekanizmalarının İnsan Pankreatik  $\beta$  Hücreleri Üzerine Etkileri. 51. Ulusal Diyabet Kongresi, 22-26 Nisan 2015-Beldibi Antalya.
2. Duman B.O., Sariboyacı AE, Karaöz E, Beta Hücre ve Kemik İliği Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücre Tabakası Kullanılarak Oluşturulmuş 3-Boyutlu Dokunun Subkutan Naklinin Tip 1 Diyabet Sıçan Modelinde Etkinliğinin Araştırılması. 51. Ulusal Diyabet Kongresi, 22-26 Nisan 2015-Beldibi Antalya.

### **➤ ULUSAL BİLİMSEL ETKİNLİKLERDE POSTER BİLDİRİLERİ**

1. Karaman S., Özkan B., Furat Rençber S., Yazir Y., Yardımoğlu M., Kara Ö., Altıntaş Ö., Vural Ç., Emek S. K., Kavram K. (2015). Santral retinal arter oklüzyon modelinde hiperbarik oksijen ve iloprost etkinliğinin kıyaslanması. 13. Ulusal Sinirbilim Kongresi (Selçuk Üniversitesi, Konya). 30 Nisan – 3 Mayıs 2015

## **C. ÖDÜLLER**

1. Prof.Mariapia Viola Magni EBTNA Award of Best Oral Presentation. Yusufoglu S., Unal Z. S., Gacar G. (2015). The effects of pathogenic mechanisms with long-term insulin therapy in Type 1 Diabetes Mellitus patients on human pancreatic  $\beta$  cells. European Biotechnology Congress (Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015. Journal of Biotechnology, 208(Supplement): S22.
2. ECNP Grant. Yazir Y., Demirtas T., Gocmez S. S., Utkan T., Gacar N. (2015) Effect of resveratrol on penile neuronal and endothelial nitric oxide synthase expression in chronic unpredictable mild stress depression model. 28th ECNP Congress (Amsterdam, Hollanda). 29 Ağustos – 1 Eylül 2015

## D. YÜRÜTÜLEN TEZ ÇALIŞMALARI

**Tablo 1.** KOÜ-KÖGEM tarafından 2015'te yürütülen tez çalışmalarının listesi

Sıra No	Tez Çeşidi (Öğrenci/Danışmanı)	Tez Adı
1	Y. Lisans (N. Bekiroğlu / G. Gacar)	Prolaktin Geni Aktarılmış Mezenkimal Kök Hücrelerin Uyarılmış Kondrosit Apoptozu Üzerine Engelleyici Etkisinin İn Vitro Araştırılması
2	Y.Lisans (C. Özel / G. Duruksu)	TET-ON sistemi ile Metil-CpG-Bağlanma Domain 3 (MBD3) Ekspresyonu Susturulmuş Fibroblast Hücrelerinin Embriyonik Kök Hücre Kaynaklı Ekzosomlar Aracılığı ile Pluripotent Hücelere Programlanması
3	Y.Lisans (A.Öztürk / G.Duruksu)	Pankreas Adacık Kaynaklı MafA+/Pax4+ Kök Hücrelerin Kullanılmasıyla Desellülerize Karaciğer Doku İskeletinin İnsülin Salgılayan Doku Parçasına Dönüştürülmesi
4	Y.Lisans (A.M.K. Bildircin / G.Duruksu)	Yüksek glikoz, tatlandırıcı ve diğer gıda katkılarının varlığında mezenkimal kök hücrelerin B hücreleri üzerindeki düzenleyici etkilerindeki değişimlerin kültür ortamında incelenmesi
5	Y.Lisans (M. Görgüç / G. Duruksu)	Sıçan Kemik İliği Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerin Yüklü Sentetik Homo-Polimer Kaplı Yüzeyler Üzerindeki Farklılaşma Verimliliğinin Karşılaştırmalı İncelenmesi
6	Y.Lisans (E. Albayrak / G. Duruksu)	Pankreatik Adacık Kaynaklı Mikroveziküllerin Uyarılmış Pluripotent Kök Hücrelerin İnsülin Üreten Hücelere Farklılaşma Potansiyeline Etkisi

## E. KONGRE, KURS, SEMPOZYUM, PANEL

### MERKEZİMİZ TARAFINDAN DÜZENLENEN ULUSAL KURS, SEMPOZYUM VE KONGRE ETKİNLİKLERİ

1. XIX. Kök Hücre ve Doku Mühendisliği Kursu: Temel Teknikler ve Moleküler Biyoloji Uygulamaları. 16-20 Kasım 2015, Kocaeli

### PANEL, KONFERANS, SEMİNER, AÇIK OTURUM, SÖYLEŞİ, ÇALIŞTAY GİBİ ETKİNLİKLERDE KONUŞMACI YA DA PANELİST GÖREVLERİ

1. Yazır Y. Kök Hücreler. 1. Biyoloji Öğrenci Kongresi (Kocaeli). 27 – 28 Mart 2015

## F. DEĞERLENDİRİLEN PROJELER

**Tablo 2.** KOÜ-KÖGEM tarafından 2015'te değerlendirilen projelerin listesi

KURUM	PROJE SAYISI
TÜBİTAK (Panelist)	26
TÜBİTAK (Danışman)	16
Yıldız Teknik Üniversitesi	1
Marmara Üniversitesi	2
Akdeniz Üniversitesi	1
Kocaeli Üniversitesi	1

## G. YAYINLANMIŞ DERGİLERDE HAKEMLİK

### ULUSLARARASI İNDEKSLERE KAYITLI DERGİLERDE HAKEMLİK (2015)

- Cytotherapy
- Turkish Journal of Biology
- Türk Tıp Bilimleri Dergisi

## H. DİĞER BİLİMSEL ETKİNLİKLER

### KONGRE-SEMPZYUM ETKİNLİKLERİNE KATILIM

1. EMBO/EMBL Symposium: Frontiers in Stem Cells & Cancer (Heidelberg, Almanya). 29-31 Mart 2015.
2. 51. Ulusal Diyabet Kongresi (Beldibi Antalya). 22-26 Nisan 2015.
3. 13. Ulusal Sinirbilim Kongresi (Selçuk Üniversitesi, Konya). 30 Nisan – 3 Mayıs 2015
4. The Islet Study Group and Beta Cell Workshop (Kudüs, İsrail). 3-7 Mayıs 2015.
5. European Biotechnology Congress (Bükreş, Romanya). 07-09 Mayıs 2015
6. Kanser Kök Hücreleri. Türk Elektron Mikroskopisi Derneği. Celal Bayar Üniversitesi, Manisa, 15 Mayıs 2015.
7. 28<sup>th</sup> European College of Neuropsychopharmacology (ECNP) Congress (Amsterdam, Hollanda). 29 Ağustos – 1 Eylül 2015.
8. I. Ulusal Histoloji ve Embriyoloji Lisansüstü Eğitim Çalıştayı. Türk Histoloji ve Embriyoloji Derneği. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2 Ekim 2015.
9. World Conference on Regenerative Medicine (Leipzig, Almanya). 21-23 Ekim 2015.

## İ. ULUSLARARASI ATIF ETKİ ETMENİ (Web of Science)

(veri tarihi: 07.10.2015)

KOÜ-KÖGEM adresli basılmış yayınlar: **39**

KOÜ-KÖGEM adresli basılmış yayınlardan alınan toplam atıf: **345**

**J. KÖGEM'DE DEVAM EDEN YA DA TAMAMLANAN PROJELER**

<b>Tablo 3. KOÜ-KÖGEM' de 2015 yılı içerisinde yürütülen, tamamlanan ve başvurusu yapılan projelerin listesi</b>			
<b>Destekleyen Kurum</b>	<b>Proje Adı</b>	<b>Başlama/ Bitiş Tarihi</b>	<b>Destek Miktarı (TL)</b>
TÜBİTAK 112S125	Pankreatik Adacık Neogenezinden Sorumlu Genlerin (Mafa, Ngn3, Pax4) Öncül Kök Hücrelere Aktarılmasıyla Fonksiyonel İnsülin Üreten Hücrelerin Eldesi ve Doku Mühendisliği Yaklaşımı	15.11.2012 15.05.2015 (Tamamlandı)	288.790
TÜBİTAK 113Z263	Yeni Bor Bazlı Biyomalzemelerin Sentezleri, Formülasyonları Ve Teronostik Etkilerinin İncelenmesi	01.12.2013 01.12.2016	289.984
TÜBİTAK 113S728	Metastatik Osteosarkom Hayvan Modelinde Bmp2 Salgılayan Mezenkimal Kök Hücrelerin İntravenöz Uygulama Sonrası Vücutta Dağılımı ve Osteosarkom Hücrelerinin Diferansiasyon ve Çoğalmaları Üzerine Etkileri	01.04.2014 01.04.2016	236.900
TÜBİTAK 114S154	İn Vitro Koşullarda Apoptoza Yönlendirilen Kondrositlerin Prolaktin Geni Aktarılmış Mezenkimal Kök Hücrelere Yanıtı	01.08.2014 01.08.2016	60.000
TÜBİTAK 114S481	Genetik Absans Epilepsili WAG/Rij Sıçanlarda Kardiyovasküler Değişiklikler Üzerinde Kök Hücre Tedavisi ve Klasik Tedavinin Etkilerinin Araştırılması	01.10.2014 01.10.2016	240.000
TÜBİTAK 115S241	Tip 1 Diyabetli Hastaların Mezenkimal Kök Hücrelerinden Elde Edilen Zenginleştirilmiş Ekzozomlarının Beta Hücreleri Üzerine Anti-Apoptotik Etkisinin Karşılaştırılması Olarak İncelenmesi	01.10.2015 01.10.2017	348.599
KOU BAP 2015/033	Genetik Absans Epilepsili WAG/Rij Sıçanlarda Behevyoral ve Kognitif Fonksiyonlar Üzerinde TNF-Alfa İnhibitörlerinin Rolünün Araştırılması	2015-2018	150.000
TÜBİTAK 282829	Kondrosarkom Hayvan Modelinde CD8+ T Hücre Destekli, Mezenkimal Kök Hücre Temelli Tedavilerde Resveratrolün İyileştirici ve Kanser Karşıtı Etkilerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi	(Değerlendirme aşamasında)	339.437

TÜBİTAK 288540	Deneysel Aşıl Tendon Hasar Modelinde Poly (N-İzopropilakrilamid) Kullanılarak Elde Edilmiş Üç Boyutlu VEGF+ Mezenkimal ve Tendon Kök Hücre Çoklu Tabakası ile Birlikte Resveratrol Uygulamasının Tedavi Edici Etkinliğinin İncelenmesi	(Değerlendirme aşamasında)	352.917
Kalkınma Bakanlığı 2015BŞV162	Kocaeli Üniversitesi Klinik ve Deneysel Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Altyapı Geliştirme ve GMP Laboratuvarı Projesi	(Değerlendirme aşamasında)	17.761.783