

Dr. Esmâ Nur Okatan

Tel: +90534 455 36 69

e-mail: ezeydanli@yahoo.com

Doğum tarihi: 25.12.1984, Ankara

Kızlık Soyadı: Zeydanlı

h-indeks: 12 **i10-indeks:**13

Araştırma/ilgi alanı:

- İnsulin direncine neden olan mekanizmaların araştırılması ve olası ilaç hedeflerinin belirlenmesi
- Hiperinsulineminin nörodejeneratif hastalıklar ve nöroinflamasyon üzerine etkilerinin incelenmesi
- Matriks metalloproteinazların nörodejeneratif hastalık patolojisine katkısının incelenmesi
- Patolojik durumlarda hücre metabolizma değişimlerinin incelenmesi ve olası ilaç hedeflerinin belirlenmesi

Eğitim:

2008-2015 Doktora, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik ABD

2006-2008 Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik ABD

2002-2006 Lisans, Gazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

İdari görevler:

2018-2019 Protein Analiz Laboratuvarı Sorumlu Öğretim Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi İleri Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (CÜTAM)

2015-2016 Müdür Yardımcısı, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Merkezi

İş deneyimi:

2020- Doktoralı Öğretim Üyesi, İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik ABD

2015-2020 Doktoralı Öğretim Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik ABD

2009-2015 Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik ABD

Ödüller:

2016 Poster Sunum Ödülü (HücreSEL Sinirbilim ve Oksidatif Stres Derneği)

2016 Türkiye Diyabet Derneği En İyi Bilimsel Proje Ödülü (10.000TL)

2010 Poster Sunum Ödülü (IV FESTE M Sempozyumu)

2006 Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi kapsamında üçüncülükle mezuniyet

2006 Gazi Üniversitesi Biyoloji Bölümünden birincilikle mezuniyet

2002 Biyoloji Bölümüne en yüksek notla giriş ödülü

Burslar:

- 2015 “Zinc-Meeting” adlı toplantıya katılım desteği (COST)
- 2009-2013 Bilimsel Yayın Özendirme Programı kapsamında bilimsel toplantılara katılım desteği (Ankara Üniversitesi tarafından verilen Kanada, Rusya, Amerika, İtalya ve Almanya’da gerçekleşen toplantılara katılım desteği)
- 2009 10. Uluslararası Biyofizik Yaz Okuluna Katılım Bursu (UNESCO; Hırvatistan)
- 2008 ve 2009 Baltic Yaz Okuluna katılım bursu (Marie Curie Programı; Danimarka and Almanya)
- 2008 XXVIII ISHR Avrupa Toplantısı katılım desteği (International Society for Heart Research; İtalya)
- 2008-2012 TÜBİTAK araştırma projeleri bursiyer (Tübitak SBAG 107S427 ve 111S042; Ankara Üniversitesi Biyofizik Laboratuvarı)
- 2006-2008 Yüksek Lisans Öğrencileri için burs (2 yıl süresince) (TÜBİTAK)

Yabancı dil bilgisi:

İngilizce (2013 YDS:83,75)

Staj deneyimi:

- 2020 İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Misafir Araştırmacı (3 Şubat-3 Nisan)
- 2008 Gentofte Üniversite Hastanesi Kardiyoloji Birimi Kopenhag (Aritmilerin-Endotel Fonksiyonunun Temel ve Klinik Yönlerinin İncelenmesi)
- 2005 Gülhane Askeri Tıp Akademisi
6 haftalık yaz stajı (mikrobiyoloji laboratuvarları)
2 haftalık yaz stajı (hematoloji laboratuvarları)
2 haftalık yaz stajı (kanser araştırma laboratuvarı)

Araştırma Projeleri:

- 2016-2018 Türkiye Diyabet Vakfı En İyi Bilimsel Proje Ödülü (İnsulin Direnci Tedavisinde Gelecek Vaat Eden Azoramidin Kardiyak İnsulin Sinyal Yolağı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi) (Yürütücü) (10.000TL)
- 2016-2018 Cumhuriyet Üniversitesi BAP Birimi (Yürütücü) (20.000TL)
- 2012-2014 Tübitak SBAG 111S042 “Kardiyak Disfonksiyonunda rol alan sarkoplazmik retikulumdan kontrolsüz Ca^{+2} salınımlarının moleküler mekanizması: Hücre içi serbest iyon derişimlerinin, β_3 -adrenoseptorlerin, kinaz ve fosfotazların olası etkileşimlerinin araştırılması” (Ankara Üniversitesi , Bursiyer)

- 2008-2011 Tübitak SBAG 107S427 “Ratlarda Hücre İçi Çinko Homeostazı”(Ankara Üniversitesi, Bursiyer)
- 2010-2015 Tip-2 Diyabete Bağlı Oluşan Kardiyak Disfonksiyonda Hücre İçi İyon Konsantrasyonları ve Fosfodiesterazlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Ankara Üniversitesi, Doktora Tezi, Danışman Prof. Dr. Belma Turan)
- 2008-2010 Diyabetik Sıçanlarda Endotel Bağımlı Damar Gevşemesinde Matriksmetalloproteinazların Rolünün İncelenmesi (Ankara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Danışman Prof. Dr. Belma Turan)
- 2005 Nikel Sülfatın ARH-77 Hücre Hattı Üzerine Sitotoksik Etkisi (GATA Kanser Araştırma Laboratuvarı ve Gazi Üniversitesi Moleküler Biyoloji Laboratuvarı, Lisans Bitirme Tezi, Danışman: Prof Dr. Leyla Açıık)

Hakemlik deneyimi:

- 2019 Open Access Journal of Sport Medicine (1 inceleme)
- 2018 Journal of Research Reports in Clinical Cardiology (1 inceleme)
- 2018 Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi (2 inceleme)
- 2018 Journal of Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy (4 inceleme)
- 2017 Panelist, SBAG, TÜBİTAK
- 2017 Journal of Drug Design Development and Therapy (1 inceleme)
- 2017 Journal of Metalloproteinases in Medicine (2 inceleme)
- 2016 Journal of Metalloproteinases in Medicine (6 inceleme)
- 2015 Journal of Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy (1 inceleme)

Eğitim Görevleri:

- ✓ Biyofizik dersi (Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eczacılık Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Gazi Osman Paşa Üniversitesi Tıp Fakültesi (görevlendirme ile))
- ✓ Analitik Araştırma Yöntemleri ve Uygulamaları dersi (Tıp Fakültesi seçmeli ders)
- ✓ Tıp Fakültesi Makale Saati uygulaması
- ✓ Tıp Fakültesi Kanıta Dayalı Tıp Komisyon üyeliği ve uygulamaları
- ✓ Biyokimya ABD iki doktora öğrencisinin tez izleme komite üyesi
- ✓ CÜTAM kadrosunda bulunan iki uzman personele western blot protein analiz deneyi eğitimi

Sertifikalar:

- ✓ Deney hayvanları kullanma sertifikası

Metodolojik Deneyim:

- ✓ Western blot protein analizleri
- ✓ İmmunopresipitasyon
- ✓ Hücre kültürü çalışmaları
- ✓ Sıçanlarda deneysel tip1/tip 2 diyabet modellerinin oluşturulması
- ✓ Organ banyosu izometrik kasılma-gevşeme yanıtları
- ✓ Kalp papillar kasından mikroeletrot yöntemi ile aksiyon potansiyeli kayıtlanması
- ✓ Sıçan kalbinden kardiyomiyosit izolasyonu
- ✓ Langendorff perfüzyon sistemi ile kalpte izovolumetrik kasılmaların ölçümü
- ✓ Spektrofotometrik analizler
- ✓ Radyoimmunoassay
- ✓ Zymography
- ✓ Konfokal mikroskopu ile hücre içi kalsiyum sparklarının ölçümü
- ✓ Mikrofluorometre ile hücre içi kalsiyum sinyallerinin ölçümü
- ✓ Whole cell patch-clamp yöntemi ile iyon kanallarının voltaj akım karakteristiklerinin incelenmesi

Bilimsel Toplantılar:

- | | |
|------|---|
| 2019 | 3. Nörobilim Kongresi (İstanbul); Katılımcı |
| 2019 | International Symposium on cellular therapy in cardiovascular medicine: Stem cell opportunity (Ankara); Poster Sunumu |
| 2019 | 31. Ulusal Biyofizik Kongresi (Adana); Sözlü Sunum |
| 2018 | Epilepsi ve Deneysel Modelleri; Teorik ve Uygulamalı Bilimsel Eğitim Etkinliği (Marmara Üniversitesi, İstanbul); Kursiyer |
| 2018 | The International Congress on Biological and Medical Sciences (Niğde); Sözlü Sunum |
| 2018 | 7th World Congress of Oxidative Stress, Calcium Signaling and TRP Channels (Alanya); Sözlü Sunum |
| 2016 | 6 th World Congress of Oxidative Stress, Calcium Signaling and TRP Channels (Isparta); Poster Sunumu |
| 2015 | Zinc-Net Toplantısı (e-COST Meeting)(Antalya) |
| 2015 | 27. Ulusal Biyofizik Kongresi (Malatya); Sözlü Sunum |
| 2014 | Kardiyovasküler Bilimler Akademisinin Avrupa Toplantısı (Balatongyörök, Macaristan); Poster Sunumu |
| 2014 | Fikrî ve Sinaî Mülkiyet Hakları, Ulusal ve Uluslararası Uygulamalar (Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi) |

- 2013 EMBL Görüntüleme Teknikleri Üzerine İleri Düzey Eğitim (Heidelberg, Almanya); Poster Sunumu
- 2013 Türk Biyokimya Derneği Toplantısı (ODTÜ, Türkiye)
- 2013 25. Ulusal Biyofizik Kongresi (Trabzon); Poster Sunumu
- 2013 Sağlık Bilimlerinde Arduino Kullanımı Kursu (Trabzon)
- 2012 EMBO Genç Biliminsanı Forumu (İstanbul)
- 2012 Gordon Research Konferansı (Lucca, İtalya); Poster Sunumu
- 2012 24. Ulusal Biyofizik Kongresi (İstanbul); Poster Sunumu
- 2012 Çalıştay, “Molecular Approaches to Obesity and Diabetes with New Implications” (Ankara)
- 2011 23. Ulusal Biyofizik Kongresi (Edirne); Poster Sunumu
- 2011 Experimental Biology Toplantısı (Washington DC, USA); Poster Sunumu
- 2011 Kardiyovasküler Hastalıklarda Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu (Ankara); Poster Sunumu
- 2010 IV FESTEM Sempozyumu (St. Petersburg, Rusya); Poster Sunumu
- 2010 Moleküler Dinamik Çalıştay (Ankara)
- 2010 2nd Protein Rainbow Çalıştay. SELDI for Biomarker Research (Düsseldorf, Almanya)
- 2009 20. Dünya Diyabet Kongresi (Montreal, Kanada); Poster Sunumu
- 2009 10. Uluslararası Biyofizik Yaz Okulu (Rovinj, Hırvatistan); Poster Sunumu
- 2009 Baltic Yaz Okulu “Genetic Basis of Medicine” (Kiel, Almanya); Poster Sunumu
- 2009 3. Uluslararası Moleküler Tıp Kongresi (İstanbul)
- 2008 Baltic Yaz Okulu (Copenhagen, Danimarka); Poster Sunumu
- 2008 XXVIII ISHR Avrupa Toplantısı (Athens, Yunanistan); Poster Sunumu
- 2008 NATO İleri Araştırma Çalıştay (İstanbul)
- 2007 Ulusal Farmakoloji Kongresi (Trabzon); Poster Sunumu
- 2007 FEBS Toplantısı (Bratislava, Slovakya); Poster Sunumu
- 2006 ISHR Dünya Kongresi (Bologna, Italy); Poster Sunumu
- 2006 Kongre “Selenium in Health and Disease” (Ankara)

Yayın Listesi:

1. **Okatan EN**, Olgar Y, Tuncay E, Turan B. Azoramide improves mitochondrial dysfunction in palmitate-induced insulin resistant H9c2 cells. *Molecular and Cellular Biochemistry* 2019 Jul 20. doi: 10.1007/s11010-019-03590-z.
2. **Okatan EN**, Turan B. Role of Phosphodiesterases on Cardiac Dysfunction in High Carbohydrate Diet-Induced Metabolic Syndrome Rats. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology* 2019 Jul 12. doi: 10.1139/cjpp-2019-0006.
3. Billur D, Tuncay E, **Okatan EN**, Olgar Y, Durak AT, Degirmenci S, Can B, Turan B. Interplay Between Cytosolic Free Zn(2+) and Mitochondrion Morphological Changes in Rat Ventricular Cardiomyocytes. *Biol Trace Elem Res.* 2016 Apr 23.
4. **Esma N Okatan**, Aysegul Toy Durak, Belma Turan. Electrophysiological basis of metabolic syndrome-induced cardiac dysfunction. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 10.1139/cjpp-2015-0531, 2016.
5. **Okatan EN**, Tuncay E, Hafez G, Turan B. Profiling of cardiac β -adrenoceptor subtypes in the cardiac left ventricle of rats with metabolic syndrome: Comparison with streptozotocin-induced diabetic rats. *Can J Physiol Pharmacol.* 2015 Jul;93(7):517-25. doi: 10.1139/cjpp-2014-0507.
6. **Okatan EN**, Kizil S, Gokturk H, Can B and Turan B. High-carbohydrate diet-induced myocardial remodelling in rats. *Spring 2015, Volume 2 Issue 1: 5- 10.*
7. Ayşegül Toy, Makbule Fulya Tutar, Yusuf Olgar, **Esma Nur Okatan**, Sinan Değirmenci, Seyfullay Aksu, İsmet Aydın, Emrullah Bıçakçı, Muhammet Doğan, Ahmet Gündüz, Erkan Tuncay, Belma Turan. Pioglitazonun Metabolik Sendromlu Sıçan Kalp Fonksiyonuna Etkisinin Elektrofizyolojik Yöntemlerle İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2015, 68(1)
8. Tuncay E, **Okatan EN**, Toy A, Turan B. Enhancement of cellular antioxidant-defence preserves diastolic dysfunction via regulation of both diastolic Zn²⁺ and Ca²⁺ and prevention of RyR2-leak in hyperglycemic cardiomyocytes. *Oxid Med Cell Longev.* 2014; 2014:290381.
9. **Okatan EN**, Tuncay E, Turan B. Cardioprotective effect of selenium via modulation of cardiac ryanodine receptor calcium release channels in diabetic rat cardiomyocytes through thioredoxin system. *J Nutr Biochem.* 2013 Dec; 24(12):2110-8. doi: 10.1016/j.jnutbio.2013.08.002.

10. Ozcinar E, **Okatan EN**, Tuncay E, Eryilmaz S, Turan B. Improvement of functional recovery of donor heart following cold static storage with doxycycline cardioplegia. *Cardiovasc Toxicol.* 2014 Mar; 14(1):64-73. doi:10.1007/s12012-013-9231-1.
11. Tuncay E, **Okatan EN**, Vassort G, Turan B. β -blocker timolol prevents arrhythmogenic Ca^{2+} release and normalizes Ca^{2+} and Zn^{2+} dyshomeostasis in hyperglycemic rat heart. *PLoS One.* 2013 Jul 29; 8(7):e71014. doi:10.1371/journal.pone.0071014.
12. Tuncay E, **Zeydanli EN**, Turan B. Cardioprotective effect of propranolol on diabetes-induced altered intracellular Ca^{2+} signaling in rat. *J Bioenerg Biomembr.* 2011 Dec; 43(6):747-56. Epub 2011 Nov 30.
13. **Zeydanli EN**, Kandilci HB, Turan B. Doxycycline ameliorates vascular endothelial and contractile dysfunction in the thoracic aorta of diabetic rats. *Cardiovasc Toxicol.* 2011 Jun;11(2):134-47. doi: 10.1007/s12012-011-9107-1.
14. Kandilci HB, Tuncay E, **Zeydanli EN**, Sozmen NN, Turan B. Age-related regulation of excitation-contraction coupling in rat heart. *J Physiol Biochem.* 2011 Feb 2.
15. Tuncay E, Bilginoglu A, Sozmen NN, **Zeydanli EN**, Ugur M, Vassort G, Turan B. Intracellular free zinc during cardiac excitation-contraction cycle: calcium and redox dependencies. *Cardiovasc Res.* 2011 Feb 15;89(3):634-42.
16. **Zeydanli EN**, Turan B. Omega-3E treatment regulates matrix metalloproteinases and prevents vascular reactivity alterations in diabetic rat aorta. *Can J Physiol Pharmacol.* 2009 Dec;87(12):1063-73.
17. **Zeydanli EN**, Bilginoglu A, Tanriverdi E, Gurdal H, Turan B. Selenium restores defective beta-adrenergic receptor response of thoracic aorta in diabetic rats. *Mol Cell Biochem.* 2010 May;338(1-2):191-201.
18. Bilginoglu A, Seymen A, Tuncay E, **Zeydanli E**, Aydemir-Koksoy A, Turan B. Antioxidants but not doxycycline treatments restore depressed beta-adrenergic responses of the heart in diabetic rats. *Cardiovasc Toxicol.* 2009 Mar;9(1):21-9.
19. **Esma Zeydanli**, Belma Turan. Antioxidant Treatments Improve Diabetes Induced Endothelium-Dependent Vascular Dysfunction. *Erciyes Tıp Dergisi.* 2009, Cilt 31, Sayı 3,Sayfa(lar) 193-200.