

Reprodüktif Tıp Araştırma Grubu

Prof. Dr. Pınar Tulay, PhD

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik AD

DESAM Araştırma Enstitüsü, Reprodüktif Tıp Araştırma Grubu

Ekibimiz

- Prof. Dr. Pınar Tulay
- Doç. Dr. Cenk Özay
- Yrd. Doç. Dr. Burcu Özbakır
- Arş. Gör. Hakan Aytaçoğlu
- Arş. Gör. Melis Kalaycı



Amacımız

- Üreme sağlığını etkileyen birçok hastalığın temelini inceleyerek daha etkin tanı ve tedavi yöntemlerini araştırmak
 - Multidisipliner bir ekip- klinisyen ve bilim insanlarını
 - Araştırma alanlarımız:
 - polikistik over sendromu
 - reproduktif gelişimi etkileyen hastalıkları
 - gebelik öncesi ve sonrası sağlığı etkileyen etkenlerin araştırılmasını
 - kadın ve erkek infertilitesi
 - eşey (gamet) hücrelerinin (oosit ve sperm) ve embriyoları etkileyen faktörlerin araştırılması
 - genetik hastalıkların mekanizmalarının moleküler düzeyde araştırılması
- Moleküler çalışmalar hem gen ifade düzeyinde hem de epigenetik düzeyde

Faaliyetlerimiz

- 2020-2023 yılları arasında:
 - 22 WOS'ta taranan yayın
 - 4 uluslararası ve 3 ulusal kongre sunumu

2020 yılında

- 6 WOS'ta taranan yayın
- 1 Uluslararası kongre sunumu
- 1 Ulusal kongre sunumu
- 1 YDÜ sempozyum sunumu
- 1 YDÜ sempozyum düzenleme

2021 yılında

- 5 WOS'ta taranan yayın
- 1 Uluslararası kongre sunumu
- 1 YDÜ sempozyum düzenleme

2022 yılında

- 10 WOS'ta taranan yayın
- 3 Uluslararası kongre sunumu
- 2 Ulusal kongre sunumu

2023 yılında

- 1 WOS'ta taranan yayın

Tamamlanmış Projelerimiz (YDÜ)

- Gamet hücrelerinin gelişimi
 - Sigara kullanımının oosit ve sperm hücrelerinin gelişiminde etkisi
 - Alkol kullanımının oosit ve sperm hücrelerinin gelişiminde etkisi
- Trombofili ilişkili gen polimorfizmlerinin IVF hastalarının tedavi seçenekleri ile ilişkisi
- Polikistik over sendromunun moleküler düzenlenmesi
 - Gen ifade ve polimorfizm çalışmaları
 - Polikistik overlere sahip kişilerden elde edilen oositlerin moleküler düzenlenmesi

Tamamlanmış Projelerimiz- İşbirlikleri

- PKOS fare modellerinde farklı tedavilerin moleküler düzeyde araştırılması (Prof. Dr. Seda Vatansever ve ekibi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
- Apoptotik sperm hücrelerinin IVF tedavilerine olan etkisi (Prof. Dr. Tülay İrez ve ekibi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi)
- Türk popülasyonunda MEFV gen varyantlarının klinik ve moleküler değerlendirmesi (Ulusal Genetik Konsorsiyumu)
- Hücre kültürü çalışmaları (Prof. Dr. Terin Adalı- YDÜ BAP ve Prof. Dr. İhsan Çalış)

Yürütölmekte Olan Projelerimiz (YDÜ)

- Polikistik over sendromunun moleküler düzenlenmesi: gen ifade analizleri, kodlanmayan RNA ve epigenetik düzenlenme
- Genetik olarak normal olmayan embriyoların moleküler düzenlenmesi ve gelişimi: gen ifade analizleri, kodlanmayan RNA ve epigenetik düzenlenme

Yürütülmekte Olan Projelerimiz- İşbirlikleri

- Genetik olarak normal olmayan embriyoların moleküler düzenlenmesi ve gelişimi: matematiksel modelleme (Prof. Dr. Evren Hınçal ve ekibi, YDÜ)
- PKOS fare modellerinde farklı tedavi uygulamaları ve genetik düzenleme (Prof. Dr. Seda Vatansever ve ekibi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
- PKOS'un oluşum mekanizmalarını moleküler düzeyde araştırmak (MAGI- İtalya)
- Fare modelinde yara iyileşmesinde genetik düzenleme (Prof. Dr. Seda Vatansever ve ekibi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
- Fare modellerinde farklı ilaç kullanımının genetik yollara etkileri (Prof. Dr. Aysel Kükner, YDÜ)
- Sporcu genetiğinde rol alan mekanizmalarını moleküler düzeyde araştırmak (MAGI- İtalya)

Yayınlarımız

- Ibrahim, Z, Tulay, P, Abdullahi, J. (2022). Multi-region machine learning-based novel ensemble approaches for predicting COVID-19 pandemic in Africa, *Environ Sci Pollut Res Int.*, epub DOI 10.1007/s11356-022-22373-6
- Tuncel, G, Ergoren, MC, Baddal, B, Tulay, P, Ozverel, CS, Guler, E, Suer, HK, Sayan, M, Sanlidag, T (2022). Detection of SARS-CoV-2 N501Y mutation among SARS-CoV-2 variants of concern circulating in Northern Cyprus, *Future Virol*, 17(8): 523-528 DOI10.2217/fvl-2021-0273
- Adam, AR, Ozbakir, B, Ozay, AC, Tulay, P (2022). Investigation of allele frequencies of polymorphic variants in genes that are related to polycystic ovary syndrome, *RAMB*, 68(11): 1558-156 DOI 10.1590/1806-9282.20220654
- CS Ozverel, P Tulay, MC Ergoren, E Guler, B Baddal, K Suer, T Sanlidag (2022). SARS-CoV-2 Alpha Variant Infection of a Patient Immunized by Inactive Sinovac (CoronaVac) Vaccine, *EuroBiotech Journal*, 6 (1), 27-31.DOI 10.2478/ebtj-2022-0003
- Ismail, AB, Naji MMS, Nebih, I, Tuncel, G, Ozbakir, B, Temel, SG, Tulay, P, Mocan, G, Ergoren, MC (2022). The expression profile of WNT/ β -catenin signalling genes in human oocytes obtained from polycystic ovarian syndrome (PCOS) patients, *Zygote*, 30 (4) , pp.536-542DOI 10.1017/S0967199422000028
- Kalem HH, Tulay P, Irez T. (2022). How does sperm apoptosis affect the outcome of intrauterine insemination and intracytoplasmic sperm injection?, *Andrologia*, 54(5):e14381. DOI10.1111/and.14381
- Dundar M,... Tulay P,...National Genetics Consortium Study. (2022). Clinical and molecular evaluation of MEFV gene variants in the Turkish population: a study by the National Genetics Consortium, *Funct Integr Genomics*, 22(3):291-315. DOI 10.1007/s10142-021-00819-3
- Onal, T, Tulay, P, Vatanserver, HS. (2022). Does Pten have an impact on oogenesis of PCOS mouse models?, *Zygote*, epub DOI: 10.1017/S0967199422000661
- Çobanoğullari, H, Ergoren, MC, Dundar, M, Bertelli, M, Tulay, P. (2022). Periconceptional Mediterranean diet during pregnancy on children's health, *J Prev Med Hyg.*, 63(2 Suppl 3):E65-E73. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2748
- Tuncel, G, Ergoren, M, Baddal, B, Tulay, P, Arikan, A, Guler, E, Ozverel, CS, Suer, H., Sayan, M, Sanlidag, T. (2021). Comparison of RT-qPCR results of different gene targets for SARS-CoV-2 in asymptomatic individuals during COVID-19 pandemic, *EuroBiotech Journal*, 5(1), 26-31. DOI 10.2478/ebtj-2021-001
- Ergoren, MC, Eren, E, Manara, E, Paolacci, S, Tulay, P., Sag, S, Bertelli, M, Mocan, G, Temel, SG. (2021). Psychomotor Delay in a Child with FGFR3 G380R Pathogenic Mutation Causing Achondroplasia. *GLOBAL MEDICAL GENETICS*, 8 (3), 100-103 DOI 10.1055/s-0041-1725070
- Ozbakir, B, Tulay, P. (2021). Should the fertile women quit drinking alcohol to produce better quality oocytes? *Zygote*. 29(2), 176-178 DOI 10.1017/S0967199420000696.
- Kopca, T, Tulay, P. (2021). Association of Assisted Reproductive Technology Treatments with Imprinting Disorders. *Glob Med Genet*. 8(1), 1-6. doi: 10.1055/s-0041-1723085. Epub 2021 Feb 25. PublishedMAR 2021
- Tulay, P, Ergoren, MC, Alkaya, A, Yayci, E, Sag, SO, Temel, SG. (2021). Inconsistency of Karyotyping and Array Comparative Genomic Hybridization (aCGH) in a Mosaic Turner Syndrome Case. *Glob Med Genet*. 7(4), 128-132. doi: 10.1055/s-0041-1722974. Epub 2021 Feb 11.
- Ergoren, MC; Tulay, P and Dundar, M. (2021) Are new genome variants detected in SARS-CoV-2 expected considering population dynamics in viruses? *EUROBIOTECH JOURNAL*. 5 (1), 1-3 DOI 10.2478/ebtj-2021-0001
- Tulay, P; Ergoren, MC and Dundar, M. (2021). COVID-19 vaccines: Where do we stand? *EUROBIOTECH JOURNAL*. 5 (1), 13-16 DOI 10.2478/ebtj-2021-0002
- Şenol H, Tulay P, Ergören MÇ, Hanoğlu A, Çalış İ, Mocan G. (2021) Cytotoxic Effects of Verbascoside on MCF-7 and MDA-MB-231. *Turk J Pharm Sci*. 18(5):637-644. doi: 10.4274/tjps.galenos.2021.36599.
- Tulay P, Onal T, Vatanserver S. (2021) Molecular regulation of polycystic ovary syndrome: altered gene expression levels in mouse models pretreatment and post-treatment. *Zygote*. 28(4):318-321. doi: 10.1017/S0967199421000769. Online ahead of print
- Al Omar Z, Ozbakir B, Tulay P. *Journal of Reproductive Immunology*. 2020, Volume142 Differential expression of genes involved in steroidogenesis pathway in human oocytes obtained from patients with polycystic ovaries. DOI10.1016/j.jri.2020.103191
- Aslan I, Ozyigit S, Paul LT, Tosun O, Tulay P. Thrombophilia associated gene polymorphisms: Does use of medication, including anti-coagulants, minerals or folic acid, prevent the miscarriages? *J Reprod Immunol*. 2020 Jun 22;141:103172. doi: 10.1016/j.jri.2020.103172. Online ahead of print.
- Ozbakir B, Tulay P.Does cigarette smoking really have a clinical effect on folliculogenesis and oocyte maturation? *Zygote*. 2020 Aug;28(4):318-321. doi: 10.1017/S0967199420000155. Epub 2020 Apr 27.
- Mocan G; Tulay P; Ozkayalar H; Serakinci N. HPV: Obvious but Not Necessary Cause of Cervical Cancer. *CYPRUS JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES*. 2020: 5 (2),107-112
- Galam N, Tulay P, Adali T.In Vitro MCF-7 Cells Apoptosis Analysis of Carboplatin Loaded Silk Fibroin Particles.*Molecules*. 2020 Mar 2;25(5):1110. doi: 10.3390/molecules25051110.

Kongre Sunumları ve Ödüllerimiz

- European Society of Human Genetics 2020, 12-15 June, Online Congress (1 sözlü sunum)
- V. Uluslararası Katılımlı Erciyes Tıp Genetik Günleri Kongresi, 20-22 Şubat 2020, Kapadokya, Türkiye (1 sözlü sunum)
- European Biotechnology Congress 2021, September 23-25, Online Congress (2 sözlü sunum)
- European Biotechnology Congress 2022, October 5-7, Prague, Czech Republic (3 sözlü sunum)
- VII. Uluslararası Erciyes Tıp Tıbbi Genetik Kongresi, 26-28 Mayıs 2022, Kayseri, Türkiye (2 sözlü sunum ve düzenleme ve bilimsel komite üyesi)
- VII. Uluslararası Erciyes Tıp Tıbbi Genetik Kongresi, 26-28 Mayıs 2022, Kayseri, Türkiye- Sözlü sunum ödülü
- DESAM, 'PCR Temelli Bir Kit Bir Ürün' uygulamalı kursu, 26 Ekim 2022, Online (1 sözlü sunum)

Teşekkürler!

İşbirlikleri için iletişim bilgileri: pinar.tulay@neu.edu.tr ve 0548 862 3309