

## Doç. Dr. BARAN ERMAN



### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 305 1167](tel:+903123051167) Dahili: 1167

E-posta: [baran.erman@hacettepe.edu.tr](mailto:baran.erman@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/baran.erman>

Posta Adresi: Hacettepe Çocuk Hastanesi İmmünoloji Laboratuvarı No:5 Sıhhiye  
Ankara



### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-9398-8465

Publons / Web Of Science ResearcherID: G-1409-2015

Yoksis Araştırmacı ID: 268521

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pediatrik Temel  
Bilimler/İmmünoloji, Türkiye 2012 - 2015

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler,  
Türkiye 2007 - 2010

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji, Türkiye 1997 - 2003

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Araştırma Alanları

Tıp, Sağlık Bilimleri, Dahili Tıp Bilimleri, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Pediatrik İmmünoloji ve Allerji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler A.B.D., 2019 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, İstinye Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2018 - 2019

### SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Novel Homozygous Six Base Pair Deletion Found in the NFATC2 Gene in a Patient with EBV-Associated Lymphoproliferation**

ERMAN B., Bal S. K., Aydoğmuş Ç., Ersoy G. Z., Boztug K.

Journal of Clinical Immunology, cilt.44, sa.3, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **Heterogeneity in RAG1 and RAG2 deficiency: 35 cases from a single-centre.**

Karaatmaca B., Cagdas D. N., Esenboga S., Erman B., Tan C., Ozgur T. T., Boztug K., Van Der Burg M., Sanal O., Tezcan

I.

Clinical and experimental immunology, cilt.215, sa.2, ss.160-176, 2024 (SCI-Expanded)

- III. **A Novel Homozygous Germline Mutation in Transferrin Receptor 1 (TfR1) Leads to Combined Immunodeficiency and Provides New Insights into Iron-Immunity Axis**  
Aba Ü., MASLAK İ. C., İpşir C., Pehlivan D., Warnock N. I., Tumes D. J., Cildir G., ERMAN B.  
Journal of Clinical Immunology, cilt.44, sa.2, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Expanding the clinical and immunological phenotypes of PAX1-deficient SCID and CID patients.**  
Yakici N., Kreins A. Y., Catak M. C., Babayeva R., Erman B., Kenney H., Gungor H. E., Cea P. A., Kawai T., Bosticardo M., et al.  
Clinical immunology (Orlando, Fla.), cilt.255, ss.109757, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **COVID-19 Induced Hemophagocytic Lymphohistiocytosis in a Patient with Novel Homozygous UNC13D Gene Variant.**  
Tekeli S., Erman B., Kurucu B., Tanir G., Aytekin C.  
Klinische Padiatrie, cilt.235, sa.4, ss.258-260, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Experimental Investigation of Microfluidic Device for Platelet Activation.**  
Demir N. Y., Bozyel I., Erman B., Gokcen D., Duman M.  
IEEE transactions on bio-medical engineering, cilt.70, sa.3, ss.954-961, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Human CARMIL2 deficiency underlies a broader immunological and clinical phenotype than CD28 deficiency.**  
Lévy R., Gothe F., Momenilandi M., Magg T., Materna M., Peters P., Raedler J., Philippot Q., Rack-Hoch A. L., Langlais D., et al.  
The Journal of experimental medicine, cilt.220, sa.2, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Expanding the Clinical and Immunological Phenotypes and Natural History of MALT1 Deficiency.**  
Sefer A. P., Abolhassani H., Ober F., Kayaoglu B., Bilgic Eltan S., Kara A., Erman B., Surucu Yilmaz N., Aydogmus C., Aydemir S., et al.  
Journal of clinical immunology, cilt.42, ss.634-652, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **A novel frameshift mutation in Malt1 gene resulted in defective TCR signaling and impaired immune response to fungal ligands**  
KAYAOĞLU B., Yilmaz N., Baydemir I., Aydin Y., Yilmaz A. P., ERMAN B., Aydogmus C., BARIŞ S., GÜRSEL M.  
EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY, cilt.51, ss.329, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Extended clinical and immunological phenotype and transplant outcome in CD27 and CD70 deficiency.**  
Ghosh S., Köstel B., Edwards E., Pillay B., Jimenez-Heredia R., Rao G., Erol C., Salzer E., Zoghi S., Abolhassani H., et al.  
Blood, cilt.136, ss.2638-2655, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Invasive Saprochaete capitata Infection in a Patient with Autosomal Recessive CARD9 Deficiency and a Review of the Literature**  
Erman B., Firtina S., Aksoy B. A., Aydogdu S., Genc G. E., Dogan O., Bozkurt C., Fisgin T., Cipe F. E.  
JOURNAL OF CLINICAL IMMUNOLOGY, cilt.40, sa.3, ss.466-474, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Biallelic Form of a Known CD3E Mutation in a Patient with Severe Combined Immunodeficiency**  
Erman B., Firtina S., Fisgin T., Bozkurt C., Cipe F. E.  
JOURNAL OF CLINICAL IMMUNOLOGY, cilt.40, sa.3, ss.539-542, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **Genetic Screening of the Patients with Primary Immunodeficiency by Whole-Exome Sequencing**  
Erman B., Cipe F.  
PEDIATRIC ALLERGY IMMUNOLOGY AND PULMONOLOGY, cilt.33, sa.1, ss.19-24, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **IgE and IgG4 binding to lentil epitopes in children with red and green lentil allergy**  
Sackesen C., Erman B., Gimenez G., Grishina G., Yilmaz O., Yavuz S., Sahiner Ü. M., Buyuktiryaki B., Yilmaz E., Cavkaytar O., et al.  
PEDIATRIC ALLERGY AND IMMUNOLOGY, cilt.31, sa.2, ss.158-166, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **Two siblings with PRKDC defect who presented with cutaneous granulomas and review of the literature**  
Esenboga S., AKAL C., Karaatmaca B., Erman B., Dogan S., ORHAN D., Bortug K., Ayvaz D. N., Tezcan I.

CLINICAL IMMUNOLOGY, cilt.197, ss.1-5, 2018 (SCI-Expanded)

- XVI. **Role of natural killer cells in lung cancer**  
Aktas O. N., Ozturk A. B., Erman B., Erus S., Tanju S., Dilege S.  
JOURNAL OF CANCER RESEARCH AND CLINICAL ONCOLOGY, cilt.144, sa.6, ss.997-1003, 2018 (SCI-Expanded)
- XVII. **A Novel Homozygous Mutation With Different Clinical Presentations in 2 IRAK-4-Deficient Siblings: First Case With Recurrent Salmonellosis and Non-Hodgkin Lymphoma**  
Gokturk B., Casanova J. L., Picard C., Ayvaz C. D., ERMAN B., Tezcan I., Ozdemir H., Ozel A., Reisli I.  
JOURNAL OF INVESTIGATIONAL ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY, cilt.28, sa.4, ss.271-273, 2018 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Diagnosis of Interstitial Lung Disease Caused by Possible Hypersensitivity Pneumonitis in a Child: Think CGD**  
Esenboga S., EMİRALİOĞLU N., Cagdas D. N., Erman B., De Boer M., OĞUZ B., Kiper N., Tezcan İ.  
Journal of Clinical Immunology, cilt.37, sa.3, ss.269-272, 2017 (SCI-Expanded)
- XIX. **Investigation of Genetic Defects in Severe Combined Immunodeficiency Patients from Turkey by Targeted Sequencing**  
ERMAN B., Bilic I., Hirschmugl T., Salzer E., Boztug H., Sanal O., Ayvaz D. N., Tezcan I., Boztug K.  
SCANDINAVIAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY, cilt.85, sa.3, ss.227-234, 2017 (SCI-Expanded)
- XX. **Defective pneumococcal antibody response in patients with recurrent respiratory tract infections.**  
Erman B., Demirtaş D., Bildik H., Çağdaş-Ayvaz D. N., Sanal Ö., Tezcan İ.  
The Turkish journal of pediatrics, cilt.59, sa.5, ss.555-560, 2017 (SCI-Expanded)
- XXI. **Course of IL-2-inducible T-cell kinase deficiency in a family: lymphomatoid granulomatosis, lymphoma and allogeneic bone marrow transplantation in one sibling; and death in the other**  
ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., ERMAN B., Hanoglu D., Tavit B., KUŞKONMAZ B. B., AYDIN G. B., Akyuz C., Uckan D., Sanal O., Tezcan I.  
BONE MARROW TRANSPLANTATION, cilt.52, sa.1, ss.126-129, 2017 (SCI-Expanded)
- XXII. **Statins and IL-1 beta, IL-10, and MPO Levels in Gingival Crevicular Fluid: Preliminary Results**  
ARI V. C., İLARSLAN Y. D., Erman B., Sarkarati B., TEZCAN I., KARABULUT E., ÖZ Ş. G., TANRIOVER M., SENGUN D., BERKER E.  
INFLAMMATION, cilt.39, sa.4, ss.1547-1557, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Successful outcome with second hematopoietic stem cell transplantation in a patient with IL-10R deficiency**  
KUŞKONMAZ B. B., Ayvaz D. N., Aydemir Y., Erman B., Tavit B., ÖZEN H., Tezcan I., Cetinkaya D. U.  
BONE MARROW TRANSPLANTATION, cilt.51, sa.4, ss.615-616, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIV. **STK4 (MST1) deficiency in two siblings with autoimmune cytopenias: A novel mutation**  
HALACLI S. O., AYVAZ D. N., Sun-Tan C., Erman B., Uz E., YILMAZ D. Y., OZGUL K., TEZCAN I., SANAL O.  
CLINICAL IMMUNOLOGY, cilt.161, sa.2, ss.316-323, 2015 (SCI-Expanded)
- XXV. **Combined immunodeficiency with CD4 lymphopenia and sclerosing cholangitis caused by a novel loss-of-function mutation affecting IL21R.**  
Erman B., Bilic I., Hirschmugl T., Salzer E., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., Esenboga S., AKÇÖREN Z., Sanal O., Tezcan I., Boztug K.  
Haematologica, cilt.100, sa.6, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Necessity of Keratinized Tissues for Dental Implants: A Clinical, Immunological, and Radiographic Study**  
Askin S. B., Berker E., Akincibay H., UYSAL S., Erman B., Tezcan I., KARABULUT E.  
CLINICAL IMPLANT DENTISTRY AND RELATED RESEARCH, cilt.17, sa.1, ss.1-12, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVII. **C1q deficiency: identification of a novel missense mutation and treatment with fresh frozen plasma**  
TOPALOĞLU R., TASKIRAN E. Z., TAN Ç., Erman B., ÖZALTIN F., SANAL O.  
CLINICAL RHEUMATOLOGY, cilt.31, sa.7, ss.1123-1126, 2012 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Investigation of causative genetic defects in patients with primary immunodeficiency by next generation sequencing**  
Erman B., Arıkoğlu T., Kont Özhan A., Demirhan A., Tökmeci N., Aydoğmuş Ç., Aytekin C.  
Annals of Medical Research, cilt.28, sa.5, ss.1038-1043, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **Immune Reconstitution in the Patients with Talasemia Major after Hematopoietic Stem Cell Transplantation**  
Erman B., Adakli Aksoy B.  
TURKISH JOURNAL OF IMMUNOLOGY, cilt.8, sa.3, ss.113-119, 2020 (ESCI)
- III. **Apoptosis in Autoimmune Lymphoproliferative Syndrome Suspected Patients with Clinical and Laboratory Findings**  
ERMAN B., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., Metin A., Tezcan I., Sanal O.  
TURKISH JOURNAL OF IMMUNOLOGY, cilt.1, sa.1, ss.5-12, 2013 (ESCI)
- IV. **Klinik ve Laboratuvar Özellikleri ile Otoimmün Lenfoproliferatif Sendrom Düşünülen Hastalarda Apoptoz**  
ERMAN B., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., Metin A., TEZCAN F. İ., SANAL Ş. Ö.  
TURKISH JOURNAL OF IMMUNOLOGY, cilt.1, sa.1, ss.5-12, 2013 (Scopus)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Kısım 11: İmmünolojik Hastalıklar, Bölüm 10: Primer İmmün Yetmezliklerin Tanısında Kullanılan İlk Basamak Laboratuvar Testleri**  
Demirtaş D., Tan Ç., Erman B., Tezcan F. İ.  
Yurdakök Pediatri, Murat Yurdakök, Editör, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, ss.2185-2188, 2017

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Investigation of heat and matrix effect on milk proteins' allergenicity and the development of hypoallergenic food products**  
Suer H., Yazici D., ERMAN B., Sackesen C.  
Congress of the European-Academy-of-Allergy-and-Clinical-Immunology (EAACI), Munich, Almanya, 26 - 30 Mayıs 2018, cilt.73, ss.428-429
- II. **Çok nadir iki sendromun birlikteliđi: Noonan syndrome like with loose anagen hair ile ICF2 sendromu**  
AKGÜN DOĞAN Ö., ŞİMŞEK KİPER P. Ö., Lissewski C., Erman B., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., Boztuđ K., ÜTİNE G. E., Zenker M., TEZCAN F. İ., BODUROĐLU O. K.  
3.Ulusal Çocuk Genetik Sempozyumu, Antalya, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2017
- III. **Activated PI3KCD Syndrome Same Dominant Activating Mutation in Four Patients From 3 Families from Turkey**  
ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., Erman B., Karaatmaca B., ESENBOĞA S., YILDIRAN A., ARIKOĐLU T., Hirchmuđl T., Krolo A., Boztuđ K., TEZCAN F. İ.  
ESID 2016, 21 - 24 Eylül 2016
- IV. **Succesful Hematopoietic stem cell Transplantation in children with IL 2 inducible T cell kinase ITK deficiency**  
KUŞKONMAZ B. B., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., erman B., Hanođlu D., TAVİL E. B., AYDIN G. B., AKYÜZ C., Sanal O., TEZCAN F. İ., ÇETİNKAYA F. D.  
EBMT 2016, 3 - 06 Nisan 2016
- V. **Diskoid lupus tanısı ile izlenen erişkin bir hastada, kronik granulatöz hastalık: İmmünoloji**

### **konsültasyonunun önemi**

ESENBOĞA S., ERMAN B., TAN Ç., Çelik Başaran N., DOĞAN GÜNAYDIN S., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., TEZCAN F. İ.  
2. Klinik İmmünoloji Kongresi, Antalya, Türkiye, 31 Mart - 03 Nisan 2016

- VI. **Ciltte granüloma oluşumu ile başlayan ve DNA-PKcs defekti saptanan kombine immün yetmezlikli iki kardeş**  
aker c., ESENBOĞA S., ERMAN B., karaatmaca b., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., Boztug K., TEZCAN F. İ.  
2. Klinik İmmünoloji Kongresi, Antalya, Türkiye, 31 Mart - 03 Nisan 2016
- VII. **Primer immün yetmezlikli hastalarda hastalığa neden olan genetik defektlerin yeni nesil dizileme yöntemiyle araştırılması**  
ERMAN B., Bilic I., Hirschmugl T., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., SANAL Ş. Ö., TEZCAN F. İ., Boztug K.  
2. Klinik İmmünoloji Kongresi, Antalya, Türkiye, 31 Mart 2016
- VIII. **Lipopolisakkarit e duyarlı beige benzeri Protein LRBA Defekti Bulunan Hastaların Klinik ve Laboratuvar Bulgularının Değerlendirilmesi Hacettepe Serisi**  
ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., KARAATMACA B., ESENBOĞA S., YILMAZ T., ERMAN B., TAN Ç., OSKAY HALAÇLI S., TURUL ÖZGÜR T., BOZTUG K., LO B., et al.  
2. Klinik İmmünoloji Kongresi, Türkiye, 31 Mart - 03 Nisan 2016
- IX. **Successful hematopoietic stem cell trasplantation in children with IL-2-inducible T-cell Kinase (ITK) deficiency**  
KUŞKONMAZ B. B., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., ERMAN B., Hanoglu D., Tavil B., AYDIN G. B., Akyuz C., Sanal O., Tezcan I., Uckan D.  
42nd Annual Meeting of the European-Society-for-Blood-and-Marrow-Transplantation, Valencia, İspanya, 3 - 06 Nisan 2016, cilt.51
- X. **STK4 (MST1) deficiency in three families with the clinical and immunologic features of AR-HIES**  
ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., Halacli S. O., TAN Ç., ERMAN B., UZ YILDIRIM E., Yilmaz D. Y., ÖZGÜL R. K., TEZCAN F. İ., SANAL Ş. Ö.  
4th International Forum on Immunology Research, 08 Ekim 2015
- XI. **STK 4 MST1 Deficiency in Three Families with the Clinical and Immunological Features of AR HIES**  
ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., oskay S., TAN Ç., Erman B., UZ E., ÖZGÜL R. K., TEZCAN F. İ., Sanal Ö.  
International Forum on Immunology Research, 8 - 10 Ekim 2015
- XII. **Kütanöz Granümların Eşlik Ettiği Primer İmmün Yetmezlik Olgu Örnekleri**  
ESENBOĞA S., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., ERMAN B., TAN Ç., ERSOY EVANS S., TEZCAN F. İ.  
1. Klinik İmmünoloji Kongresi, Türkiye, 9 - 12 Nisan 2015
- XIII. **IL-10 RECEPTOR DEFECT IN A PATIENT WHO PRESENTED WITH EARLY-ONSET INFANTILE INFLAMMATORY BOWEL DISEASE**  
Ayvaz D. N., ERMAN B., TAN Ç., KUŞKONMAZ B. B., Hizal G., Berberoglu B., Sanal O., Tezcan I.  
15th Biennial Meeting European-Society-for-Immunodeficiency (ESID), Florence, İtalya, 3 - 06 Ekim 2012, cilt.32, ss.69
- XIV. **İnflamatuvar barsak hastalığı ile prezente olan bir olguda interlökin-10 reseptör defekti**  
ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., ERMAN B., TAN Ç., KUŞKONMAZ B. B., HIZAL G., Berberoğlu B., TEZCAN F. İ., SANAL Ş. Ö.  
Allerjik Hastalıklar ve Klinik İmmünolojide Tedavi, Antalya, Türkiye, 01 Kasım 2011
- XV. **Chronic granulomatous disease CGD subgroup analysis of patients by FACScan with specific anti human NADPH oxidase components antibodies**  
KÖKER M. Y., ÖZDEN S., TEZCAN F. İ., ERSOY F., METIN A., TAN Ç., ERMAN B., BOER M. D., ROSS D.  
1st Joint Meeting of European National Societies of Immunology -16th European Congress of Immunology, (EFİS), 6 - 09 Eylül 2006

### **Desteklenen Projeler**

ESENBOĞA S., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., KUŞKONMAZ B. B., ÜNAL CANGÜL Ş., ERMAN B., BİLDİK H. N., OSKAY HALAÇLI S., ÇİÇEK B., YAZ İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Antikor Eksikliğinin Baskın Olduğu Primer İmmün Yetmezlik

Tanısı Alan Hastaların Klinik Fonksiyonel ve Fenotipik Özelliklerinin Araştırılması, 2023 - Devam Ediyor

Erman B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Primer T hücre yetmezliklerinde immün sistemde spesifik rolleri olan nadir lenfosit alt gruplarının yeni nesil tek hücre dizileme ile transkriptom analizi , 2024 - 2025

Erman B., TÜBİTAK Projesi, Alzheimer Hastalığı Tedavisine Yönelik Karbonik Anhidraz Enzimi İnhibitörlerinin Sülfonamid Fonksiyonel Gruplarının Zn<sup>2+</sup> Koordinasyonu Sayesinde Zn<sup>2+</sup>'ya Bağlı Aβ Peptid Agregasyonunu Engellenmesinin Araştırılması, 2023 - 2025

Erman B., TÜBİTAK Projesi, Primer T Hücre Yetmezliklerinde, Immün Sistemde Spesifik Roller Olan Nadir Lenfosit Alt Gruplarının Yeni Nesil Tek Hücre Dizileme ile Transkriptom Analizi, 2023 - 2025

Erman B., Özen A. O., Fırtına S., Erzik C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Monogenik İnflamatuvar Bağırsak Hastalıklarına İmmünolojik ve Genomik Yaklaşım, 2023 - 2025

Çağdaş Ayvaz D. N., Doğu E. F., Haskoloğlu Z. Ş., Metin A., Kılıç Gültekin S. Ş., Aytekin C., İkinçioğulları K. A., Keleş S., Barış S., Erman B., TÜBİTAK Projesi, Primer immün disregülasyon hastalıklarında T ve B hücre reseptör repertuarının yeni nesil dizileme yöntemi ile araştırılması, 2021 - 2025

Erman B., KILINÇ G. M., TÜBİTAK Projesi, Primer İmmün Disregülasyon Hastalıklarında T ve B Hücre Reseptör Repertuarının Araştırılması, 2021 - 2024

Kaya M., Erman B., TÜBİTAK Projesi, "SH3KBP1 geninde saptanan bir splice bölge varyantının RNA ve protein düzeyinde incelenmesi, 2023 - 2023

Erman B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pediatrik Behçet ve PFAPA Sendromlu Hastalarda Netozis ve Nötrofil Fonksiyonlarının Araştırılması, 2022 - 2023

Erman B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Primer İmmün Disregülasyon Hastalıklarında T ve B Hücre Reseptör Repertuarının Araştırılması, 2022 - 2023

ERMAN B., ESENBOĞA S., KILINÇ G. M., ÇAĞDAŞ AYVAZ D. N., TEZCAN F. İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, DOCK8 eksikliği olan hastalarda immün repertuarın belirlenmesi, 2021 - 2022

ERMAN B., ERMAN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Özel bir grup hastalık olan doğal immün sistem eksiklikleri ve CD4 eksikliği olan hastaların immünolojik ve genetik özelliklerinin belirlenmesi, 2015 - 2021

## **Akademi Dışı Deneyim**

Koçak Farma