

## Dr. Öğr. Üyesi HÜRREM EVREN BORAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 202 5326](tel:+903122025326)

E-posta: [evrenboran@gazi.edu.tr](mailto:evrenboran@gazi.edu.tr)

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/evrenboran>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3876-4682

Yoksis Araştırmacı ID: 133426

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Nörobilim (Dr), Türkiye 2014 - Devam Ediyor

Tıpta Uzmanlık, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Türkiye 2009 - 2015

Lisans, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Türkiye 1999 - 2007

### Araştırma Alanları

Nöroloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, 2019 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, 2009 - 2015

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

- Somatosensory temporal discrimination analysis reveals impaired processing in amyotrophic lateral sclerosis**  
BORAN H. E., Kilinc H., KURTKAYA KOÇAK Ö., YANIK E., KURUOĞLU H. R., CENGİZ B.  
MUSCLE & NERVE, cilt.70, sa.6, ss.1257-1262, 2024 (SCI-Expanded)
- Exploring the effect of the nerve conduction distance on the MScanFit method of motor unit number estimation (MUNE)**  
BORAN H. E., ALAYDIN H. C., ARSLAN İ., Kocak O. K., Kılınc H., CENGİZ B.  
Neurophysiologie Clinique, cilt.54, sa.5, 2024 (SCI-Expanded)
- Impact of Acute High-intensity Interval Training on Cortical Excitability, M1-related Cognitive Functions, and Myokines: A Randomized Crossover Study**  
Gökçe E., Adıgüzel E., Koçak Ö. K., KILINÇ H. E., Langeard A., Boran E., CENGİZ B.  
Neuroscience, cilt.551, ss.290-298, 2024 (SCI-Expanded)
- Long-interval afferent inhibition measurement using two different methods: Normative values, repeatability and reliability**  
BORAN H. E., Alaydın H. C., KILINÇ H. E., Tankışı H., Samusyte G., Howells J., Koltzenburg M., CENGİZ B.  
Neurophysiologie Clinique, cilt.54, sa.1, 2024 (SCI-Expanded)
- Excitability of somatosensory cortex is increased in ALS: A SEP recovery function study**

CENGİZ B., Koçak Ö. K., ERDOĞAN T., YANIK E., Pek G., SAVRUN Y., Evren Boran H. E., Reha Kuruoğlu H.  
Clinical Neurophysiology, cilt.155, ss.58-64, 2023 (SCI-Expanded)

- VI. **Paired Associative Stimulation with Interstimulus Intervals of Short-latency Afferent Inhibition on Motor Plasticity**  
BORAN H. E., CENGİZ B.  
Neurological Sciences and Neurophysiology, cilt.40, sa.3, ss.139-144, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Estimating motor unit numbers from a CMAP scan: Repeatability study on three muscles at 15 centres**  
Sørensen D., Bostock H., Abrahao A., ALAAMEL A., Alaydin H., Ballegaard M., Boran E., CENGİZ B., de Carvalho M., Dunker Ø., et al.  
Clinical Neurophysiology, cilt.151, ss.92-99, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Visual temporal discrimination is impaired in patients with migraine without aura.**  
Başarı A., Boran H. E., Vuralli D., Cengiz B., Bolay H. B.  
Headache, cilt.63, sa.2, ss.202-210, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Mirror neuron activity depending on the content and stage of the observed action: a TMS study**  
BORAN H. E., Kilinç H., CENGİZ B.  
Turkish Journal of Medical Sciences, cilt.53, sa.5, ss.1428-1437, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **Cerebellar Transcranial Direct Current Stimulation Does Not Alter Somatosensory Temporal Discrimination Threshold**  
Ataoglu E. E., Turksoy E., Aslan İ., Boran E., CENGİZ B.  
CEREBELLUM, cilt.21, sa.6, ss.920-925, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Feasibility and reliability of MScanFit motor unit number estimation in peroneus longus muscle**  
Tankisi D. A., Alaydin H. C., Boran E., Cengiz B.  
MUSCLE & NERVE, cilt.66, sa.4, ss.503-507, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Estimating the motor unit number of the flexor carpi ulnaris muscle with MScanFit MUNE**  
Alaydin H. C., Turkmen N., Boran H. E., Cengiz B.  
MUSCLE & NERVE, cilt.66, sa.2, ss.212-215, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **Weak Transcranial Direct Current Effect on I Waves: A Single Motor Unit Recording Study of Healthy Controls**  
Akyol Gürses A., Boran H. E., Vuralli D., Cengiz B.  
Neurological Sciences and Neurophysiology, cilt.39, ss.68-73, 2022 (SCI-Expanded)
- XIV. **Short latency afferent inhibition: comparison between threshold-tracking and conventional amplitude recording methods**  
CENGİZ B., BORAN H. E., ALAYDIN H. C., Tankisi H., Samusyte G., Howells J., Koltzenburg M., Bostock H.  
Experimental Brain Research, cilt.240, ss.1241-1247, 2022 (SCI-Expanded)
- XV. **Weak transcranial direct current effect on i waves: A single motor unit recording study of healthy controls**  
Gurses A., Boran H. E., Vuralli D., Cengiz B.  
Neurological Sciences and Neurophysiology, cilt.39, sa.2, ss.68-73, 2022 (SCI-Expanded)
- XVI. **Interrupted processing of paired somatosensory stimuli in short interstimulus intervals: role of thalamo-cortical oscillations**  
Tepe N., Boran H. E., Geduk S., Dileköz E., Ulusoy İ., Belen H. B.  
TURKISH JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES, cilt.52, sa.4, ss.1371-1377, 2022 (SCI-Expanded)
- XVII. **CGRP receptor antagonist MK-8825 attenuates cortical spreading depression induced pain behavior**  
Filiz A., Tepe N., Eftekhari S., BORAN H. E., DİLEKÖZ E., Edvinsson L., Bolay H. B.  
CEPHALALGIA, cilt.39, sa.3, ss.354-365, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Somatosensory temporal discrimination remains intact in tension-type headache whereas it is disrupted in migraine attacks**  
Vuralli D., Boran H. E., Cengiz B., Coşkun Ö., Bolay H. B.  
CEPHALALGIA, cilt.37, sa.13, ss.1241-1247, 2017 (SCI-Expanded)
- XIX. **Chronic Migraine Is Associated With Sustained Elevation of Somatosensory Temporal Discrimination**

## Thresholds

Vurallı D., Boran H. E., Cengiz B., Coşkun Ö., Bolay H. B.  
HEADACHE, cilt.56, sa.9, ss.1439-1447, 2016 (SCI-Expanded)

### XX. The role of the cerebellum in motor imagery

CENGİZ B., BORAN H. E.  
NEUROSCIENCE LETTERS, cilt.617, ss.156-159, 2016 (SCI-Expanded)

### XXI. Somatosensory temporal discrimination is prolonged during migraine attacks.

BORAN H. E., Cengiz B., Bolay H. B.  
Headache, cilt.56, sa.1, ss.104-12, 2016 (SCI-Expanded)

### XXII. CGRP receptor antagonists attenuate pain behavior induced by cortical spreading depression in freely moving rats

Filiz A., Tepe N., Boran E., Sajedeh E., Lars E., Bolay H. B.  
JOURNAL OF HEADACHE AND PAIN, cilt.15, 2014 (SCI-Expanded)

### XXIII. Pathophysiology of Migraine

BORAN H. E., Bolay H. B.  
NOROPSIKIYATRI ARSIVI-ARCHIVES OF NEUROPSYCHIATRY, cilt.50, ss.1-7, 2013 (SCI-Expanded)

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. Sensory Processing and Sensorimotor Integration in Migraine

Boran H. E., Belen H. B., Garabenstein A., Pohl H.  
Neurophysiology of the Migraine Brain, Gianluca Coppola, Wei Chen, Editör, Springer, London/Berlin , Basel,  
ss.113-131, 2021

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. Serebrovasküler Hastalıkların Rehabilitasyonunda Transkranyal Doğru Akım Stimulasyonunun (tdcs) İnmeye Bağlı Disfajiye Etkisi

Cansu Ç., Arslan İ., Kurtkaya Koçak Ö., Kılınç H., Şansal E., Altıparmak T., Boran H. E., Ceylan B. T., Batur Çağlayan H. Z., Cengiz B., et al.  
59. ULUSAL NÖROLOJİ KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 13 - 18 Aralık 2023

### II. Taklitle de Olur: İmgelemin Santral İletim Zamanı Üzerine Etkisi

Ceren Akgör M. H., Kurtkaya Koçak Ö., Alaydın H. C., Kılınç H., Türkmen N., Boran H. E., Cengiz B.  
39. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Antalya, Türkiye, 18 - 22 Ekim 2023

### III. Kısa Latanslı Afferent İnhibisyonda (SAI) Duyusal Girdinin Etkisi Üzerine Bir Çalışma: "İkili Periferik Uyarı ile SAI" Protokolü

Özkan M. Ş., Kılınç H., Boran H. E., Cengiz B.  
39. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Antalya, Türkiye, 18 - 22 Ekim 2023

### IV. Amyotrofik Lateral Skleroz Hastalarında MScanFit motor ünite sayımı temporal dispersiyondan etkilenir mi?

Alaydın H. C., Kurtkaya Koçak Ö., Arslan İ., Kılınç H., Boran H. E., Cengiz B.  
39. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Antalya, Türkiye, 18 - 22 Ekim 2023

### V. İnme Hastalarında Kortikospinal Traktus Hasarının Kutanöz Sessiz Period ile İlişkisi

Kurtkaya Koçak Ö., Alaydın H. C., Kılınç H., Boran H. E., Altıparmak T., Batur Çağlayan H. Z., Nazhel B., Cengiz B.  
39. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Antalya, Türkiye, 18 - 22 Ekim 2023

### VI. ALS Hastalığında Bozuk Kortikal Duyusal İşleme: Somatosensorial Zamansal Ayrımsama (Temporal Discrimination) Çalışması

Boran H. E., Kılınç H., Kurtkaya Koçak Ö., Kuruoğlu H. R., Cengiz B.  
39. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Antalya, Türkiye, 18 - 22 Ekim 2023

- VII. **Neurological soft signs in Fibromyalgia.**  
Baydoğan Tan B. G., Tan S., Boran H. E., Günendi Z.  
Uluslararası Katılımlı Türk Romatoloji Kongresi 8-12 Mart 2023, , Antalya, Türkiye, 8 - 12 Mart 2023, ss.59
- VIII. **SS-62 SERVİKAL DİSTONİ HASTALARINDA DUYUSAL HİLENİN KORTİKAL UYARILABİLİRLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
KURTKAYA KOÇAK Ö., ALAYDIN H. C., BORAN H. E., CENGİZ B., TOKÇAER BORA H. A.  
58. ULUSAL NÖROLOJİ KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 19 Kasım 2022
- IX. **Görme Engelli Bireylerde Motor İmgelem ve Ayna Nöron Sidtemi Aktivitesi Üzerine Bir Çalışma**  
Kılınç H., Yıldız E., Alaydın H. C., Boran H. E., Cengiz B.  
38 Ulusal Klinik Nörofizyoloji Kongresi , Muğla, Türkiye, 26 - 30 Ekim 2022, ss.112
- X. **Uzun latanslı afferent inhibisyon yöntemlerinin güvenilirliği ve karşılaştırılması: Amplitüd ölçümü ve eşik izleme**  
BORAN H. E., ALAYDIN H. C., Kılınç H., KURTKAYA KOÇAK Ö., CENGİZ B.  
38. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Muğla, Türkiye, 26 Ekim 2022
- XI. **Transkranyal Manyetik Uyarımın Biyofiziksel Temelleri**  
BORAN H. E.  
38. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Muğla, Türkiye, 26 Ekim 2022
- XII. **TU-102. Does playing an instrument affect sensorimotor integration?**  
Kılınç H., Topa E. G., ALAYDIN H. C., BORAN H. E., CENGİZ B.  
32nd International Congress of Clinical Neurophysiology, İsviçre, 04 Eylül 2022, cilt.141
- XIII. **Applicability and reliability of MScanFit MUNE in peroneus longus muscle**  
Tankişi D. A., Alaydın H. C., Boran H. E., Cengiz B.  
32nd International Congress of Clinical Neurophysiology (ICCN) of the IFCN, Geneve, İsviçre, 4 - 08 Eylül 2022, ss.97-98
- XIV. **MİGRENDE GÖRSEL ALGININ DEĞERLENDİRİLMESİ**  
BAŞARI A., BELEN H. B., CENGİZ B., BORAN H. E., VURALLI D.  
57. ULUSAL NÖROLOJİ KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 27 Kasım 2021
- XV. **Evaluation of Visual Perception in Migraine**  
Başarı A., Belen H. B., Cengiz B., Boran H. E., Vurallı D.  
Global Mİgraine and Pain Summit, 5th MENA meeting and 3rd Turkish African Meeting of Headache and Pain Management, Antalya, Türkiye, 27 - 30 Ekim 2021, ss.38
- XVI. **Kortikal Uyarılabilirlik Çalışmaları-1; Tekli TMS Uyarımı ile Gerçekleştirilen Çalışmalar**  
BORAN H. E.  
1. NÖROMODÜLASYON SEMPOZYUMU | ONLINE, Türkiye, 12 - 13 Haziran 2021
- XVII. **Interstimulus Interval Change of Paired Somatosensory Stimulus on Cortical Evoked Potentials**  
TEPE N., BORAN H. E., gedük s., DİLEKÖZ E., ULUSOY İ., BELEN H. B.  
GLOBAL MIGRAINE & PAIN SUMMIT 4th MENA Meeting & 2nd Turkish African Meeting of Headache and Pain Management, Türkiye, 28 - 31 Ekim 2020
- XVIII. **WEBİNO (Wall- EYED BİLATERAL İNTERNÜLEER OFTALMOPLEJİ) olgu sunumu**  
BALTACI H., BATUR ÇAĞLAYAN H. Z., BORAN H. E., ERKOÇ ATAÖĞLU N. E., NAZLIEL B.  
55. Ulusal Nöroloji KONGresi, Antalya, Türkiye, 15 - 21 Kasım 2019
- XIX. **Sinir İletim Çalışmaları**  
BORAN H. E.  
18. Sürekli Eğitim Semineri, Ankara, Türkiye, 14 - 15 Aralık 2019
- XX. **SUSTAINED DISRUPTION OF SENSORY PROCESSING IN CHRONIC MIGRAINE**  
VURALLI D., BORAN H. E., CENGİZ B., COŞKUN Ö., BELEN H. B.  
5th European Headache and Migraine Trust International Congress - EHMTIC, Glasgow, Birleşik Krallık, 15 - 18 Eylül 2016, cilt.36, ss.66
- XXI. **MİGREN ATAĞINDA POTANSİYEL BİR BİYOBELİRTEÇ SOMATOSENSORYEL TEMPORAL DİSKRİMİNASYON**  
VURALLI D., BORAN H. E., CENGİZ B., COŞKUN Ö., BELEN H. B.

52. Ulusal Nöroloji Kongresi, Antalya, Türkiye, 25 Kasım 2016

**XXII. SOMATOSENSORY TEMPORAL DISCRIMATION TEST DIFFERENTIATES MIGRAINE HEADACHE FROM TENSION TYPE HEADACHE**

VURALLI D., BORAN H. E., CENGİZ B., COŞKUN Ö., BELEN H. B.

5th European Headache and Migraine Trust International Congress - EHMTIC, Glasgow, Birleşik Krallık, 15 - 18 Eylül 2016, cilt.36, ss.78

**XXIII. SOMATOSENSORY TEMPORAL DISCRIMATION TEST DIFFERENTIATES MIGRAINE HEADACHE FROM TENSION TYPE HEADACHE**

VURALLI D., BORAN H. E., CENGİZ B., COŞKUN Ö., BELEN H. B.

5th European Headache and Migraine Trust International Congress - EHMTIC, Glasgow, İngiltere, 15 Eylül 2016

**XXIV. Dart atma hareketinin video analize ve harekette serebellumun rolü üzerine bir çalışma**

CENGİZ B., BORAN H. E., ARIKAN K. B., İRFANOĞLU B., ZİNNUROĞLU M.

31. ULUSAL KLİNİK NÖROFİZYOLOJİ EEG-EMG KONGRESİ, Türkiye, 8 - 12 Nisan 2015

**XXV. Kısa latanslı afferent inhibisyonun (SAI) motor plastisite üzerine etkisi**

BORAN H. E., CENGİZ B.

31. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG - EMG Kongresi, Türkiye, 8 - 12 Nisan 2015

**XXVI. İzleyerek uyarılma: motor sistemde ayna nöron aktivitesi üzerine bir çalışma**

BORAN H. E., CENGİZ B.

30. ulusal klinik nörofizyoloji eeg-emg kongresi, Türkiye, 16 - 20 Nisan 2014

**XXVII. Temporal Lob Epilepsisinde İktal EEG Başlangıç Paterni: Start-Stop-Start Fenomeni**

Yıldırım Çapraz İ., AKYOL GÜRSES A., VURALLI D., BORAN H. E., AKKAYA E., BİLİR E.

28. ULUSAL KLİNİK NÖROFİZYOLOJİ, EEG-EMG KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 25 Nisan 2012

## Desteklenen Projeler

Belen H. B., Bahçelioğlu M., Çiçek M., Gümüş-Akay G., Temizel A., Aydın Son Y., Bayram B., Halıcı U., Ulusoy İ., Kalaycıoğlu C., et al., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, NÖROM Nörobilim ve Nöroteknoloji Mükemmeliyet Merkezi, 2019 - 2024

CENGİZ B., ABBASOĞLU TOPA E. G., BORAN H. E., Kılınç H., Çalıklıuşu A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GÖRME ENGELLİ BİREYLERDE DUYUSAL GİRDİ İŞLEMESİ VE DUYUSAL PLASTİSİTE ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA, 2021 - 2023

## Metrikler

Yayın: 55

Atıf (WoS): 175

Atıf (Scopus): 183

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 6

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

39. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Davetli Konuşmacı, Antalya, Türkiye, 2023