



Nörolojik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi
Istinye University Innovative Center for Applied Neurosciences
IsuCAN

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
NÖROLOJİK BİLİMLER ARAŞTIRMA VE
UYGULAMA MERKEZİ
2019 FAALİYET RAPORU*

*** Bu faaliyet raporu Nörolojik Bilimler Uygulama Araştırma Merkezi'nin 26 Haziran ve 4 Eylül tarihleri arasında yer değişimi ve alt yapı çalışmaları nedeniyle 2019 yılının 9 aylık dönemini kapsamaktadır.**



Nörolojik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi
Istinye University Innovative Center for Applied Neurosciences
IsuCAN

YÖNETİM

Nörolojik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü

- Prof. Dr. Sacit Karamürsel (2019 Eylül ayına kadar)
- Prof. Dr. M. Numan Ermutlu (2019 Eylül ayından itibaren)

Nörolojik Bilimler Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdür Yardımcısı

- Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Tuna Erdoğan

Nörolojik Bilimler Uygulama ve Araştırma Merkezi Sorumlu ve Araştırmacıları

- Dr. Öğr. Üyesi Gökçer Eskikurt
- Dr. Öğr. Üyesi Sığnem Eyuboğlu
- Arş. Gör. K. Yağmur Oruç
- Yük. Müh. Adnan Kurt
- Yük. Müh. Tuğrul Anıldı
- Uzm. Psk. Zeynep Küçük

Yüksek Lisans Öğrencileri

- Psk. Ela Kök
- Psk. Rana İrem Güler



Verilen Hizmetler:

İntraoperatif Nöromonitorizasyon/ Subkortikal Haritalama

- Ulus Liv Hospital Beyin Cerrahisi ameliyathanesinde 24 ameliyatta intraoperatif nöromonitorizasyon ve subkortikal haritalama yapılmıştır.

Neurofeedback

- Dikkat eksikliği tanısı olan hastalara biofeedback uygulaması yapılmıştır. Gelişim takibi uygulama öncesi ve sonrası ERP (Olaya ilişkin potansiyel) kayıtları karşılaştırılarak yapılmıştır.

tDCS

- Küme tipi baş ağrısı, polinöropati, kekemelik tanısı olan hastalara çoklu tDCS uygulaması ve takibi yapılmıştır.

Tamamlanan Projeler:

- ‘Serebellar transkraniyal elektriksel doğru akım uyarımının sağlıklı gönüllülerde statik ve dinamik denge üzerine etkisi’ (Makale yayın aşamasında)
- ‘Konuşmayla eş zamanlı el ve ayak hareketlerinin konuşmanın motor hazırlık potansiyeline etkileri’ (Makale yayın aşamasında)
- ‘Afektif dokunmadan duyulan hoşnutluk düzeyi üzerindeki kişi etkisinin EMG ile değerlendirilmesi’ (Makale yayın aşamasında)
- Evaluation of brain electrical activity of visual working memory with time-frequency analysis (Makale yayın aşamasında)

Yürütülmekte Olan Projeler:

- ‘Farkındalık meditasyonu sırasında beynin elektriksel aktivitesinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi’ (İstinye Üniversitesi Sinirbilim Yüksek Lisans öğrencisi Ela Kök’ün tez projesi)
- ‘İki dil konuşan yetişkinlerde lisan kontrolü ve işlemlenmesinin olaya ilişkin potansiyeller kullanılarak incelenmesi’ (İstanbul Üniversitesi İleri Nörolojik Bilimler doktora programı öğrencisi Burcu Ardalı’nın tez projesi)

Başlangıç Aşamasında Projeler:

- Harmonik ve harmonik olmayan ses serilerinde 60 Hz kaydırılmış seslerin ayrımının olaya ilişkin potansiyellerle incelenmesi
- Tıp Fakültesi Lisans öğrenci projeleri
 - ‘The effects of music on pain threshold and pain tolerance in healthy volunteers’
 - ‘Gizli Bilgi Testi paradigması ile yalanın tespiti’
 - ‘‘‘Cezaevi gürmesine ne denir?’’ Kuşaklar arası mizah algısı farkının EEG ile değerlendirilmesi’
 - ‘Trial of enchancing pitch perception abilities by using tDCS’
- Sinirbilim Yüksek Lisans öğrenci projesi
 - Rana İrem Güler – Davranışsal Aktivasyon ve İnhibisyon Sistemlerine (DIS ve DAS) Olan Yatkınlığın Frontal Asimetri ve Olaya İlişkin Potansiyeller ile İlişkisi
- Yapılan İşbirlikleri
 - Üsküdar Üniversitesi Nörobilim Yüksek Lisans programı öğrencisi Mevlüde Işık’ın tez projesi – (Tez danışmanlığının tarafımızdan verilmesi ve tezin laboratuvarımızda yürütülmesi planlanmıştır) ‘‘tDCS’in işitsel uyarının zamansal çözümlemesi üzerine etkisi’’
 - Yeditepe Üniversitesi Bilişsel Bilimler Yüksek Lisans programı öğrencisi Filiz Semerci’nin tez projesi (Tezin laboratuvarımızda yürütülmesi planlanmaktadır) ‘‘Harmonik ve harmonik olmayan seslerin beyin frekansına etkisi’’

Eğitim ve Etkinlik:

Lisans düzeyinde:

- Merkezimiz tıp fakültesi öğrencilerinin sinir komitesi uygulamalarına ev sahipliği yapmaktadır. “BIOPAC” deney seti, “NEURON” adlı simülasyon programı, “CEFAR” kutanöz elektrik uyarım cihazı vs. gibi donanımlar sayesinde öğrencilerin teorik bilgiyi uygulamalı olarak deneyimlemelerine fırsat sunmaktadır.
- Merkezimizde bulunan EEG (elektroensefalografi), neurofeedback vs. sistemleri Elektronörofizyoloji ön lisans öğrencilerinin derslerinin uygulamalarında kullanılmaktadır.
- Merkezimiz Tıp Fakültesi Türkçe ve İngilizce bölümlerine “Sinirbilim” ve “Neuroscience R&A” seçmeli derslerine ev sahipliği yapmaktadır. Lisans projeleri geliştirilmektedir.

Yüksek Lisans düzeyinde:

- Merkezimiz Sinirbilim yüksek lisans derslerine ve araştırmalarına ev sahipliği yapmaktadır.

Konuşmalar/Seminerler:

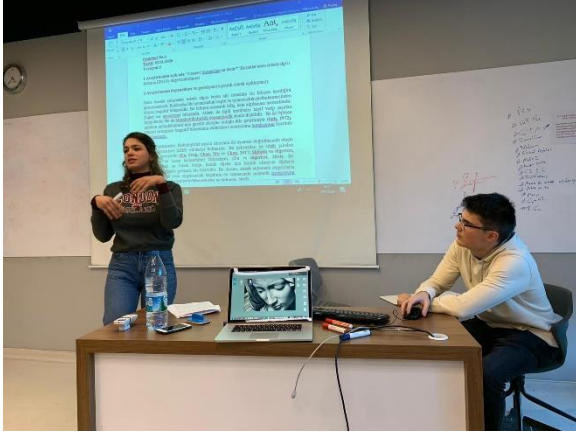
- Eyuboğlu S (2019). “Optogenetik” Seminer, İstinye Üniversitesi, Beyin Araştırmaları Kulübü ve Moleküler Biyoloji ve Genetik Kulübü
- Küçük Z (2019). “Kognitif iyileştirme ve tDCS”, MEF Üniversitesi Beyin Dinamikleri Kulübü 4 Kasım 2019, İstanbul, Türkiye
- Küçük Z (2019). İstanbul Üniversitesi Sinirbilim yaz stajı programında “tDCS’nin kognitif iyileştirme alanında kullanımı”, 4 Temmuz 2019
- Eskikurt G (2019). İstanbul Üniversitesi, Sinirbilim Yaz Staj Programında “Duyum ve Algı”, “Nöroanatomiye Giriş”, “Sinirbilimde Kullanılan Görüntüleme Yöntemleri” ve “Sinirbilimde Kullanılan Hayvan Davranış Testleri”
- Eskikurt G (2019). “Beyine Dair Hurafeler”. 27 Nisan 2019, İstinye Üniversitesi Curly Doctor Says Kulübü “Geleceğin Tıbbına Multidisipliner Yaklaşım Sempozyumu”, İstanbul, Türkiye.
- Kaşıkçı I, Eskikurt G (2019). “HUB101 Series: Ben Bilmem Beyin Bilir”. 24 Nisan 2019, Impact Hub, İstanbul, Türkiye.
- Küçük Z (2019). Gedik Üniversitesi Nöropsikolojide Güncel Tartışmalar Çalıştayı, “Algı ve algı yanılsamaları” (Düzenleme kurulu üyesi ve Konuşmacı), 19 Nisan 2019
- Küçük Z, (2019) “Kognitif İyileştirme ve Nörorehabilitasyon” Işık Üniversitesi 4. Işık Psikoloji Günü, 6 Nisan 2019
- Tuna Erdoğan E (2019) “Transkraniyel doğru akım uyarımının klinik ve deneysel kullanımı”, Seminar, Marmara University School of Medicine, Department of Physiology, 14 Şubat 2019.
- Tuna Erdoğan E (2018) B2B Bench to Bedside Neuropathic Bladder Meeting, Medipol University, invited speaker



Merkez araştırmacılarından Zeynep Küçük MEF Üniversitesi Beyin Dinamikleri Kulübü davetlisi olarak "Kognitif iyileştirme ve tDCS" isimli sunumunu gerçekleştirdi.



Merkez araştırmacılarından Dr. Öğr. Ü. Gökçer Eşikurt ImpactHub'ın davetlisi olarak "Ben Bilmem Beyin Bilir" sunumunu gerçekleştirdi.



Tıp Fakültesi Sinirbilim ve Neuroscience seçmeli dersi öğrencileri ders kapsamında planladıkları projelerini sundular

Yayımlar:

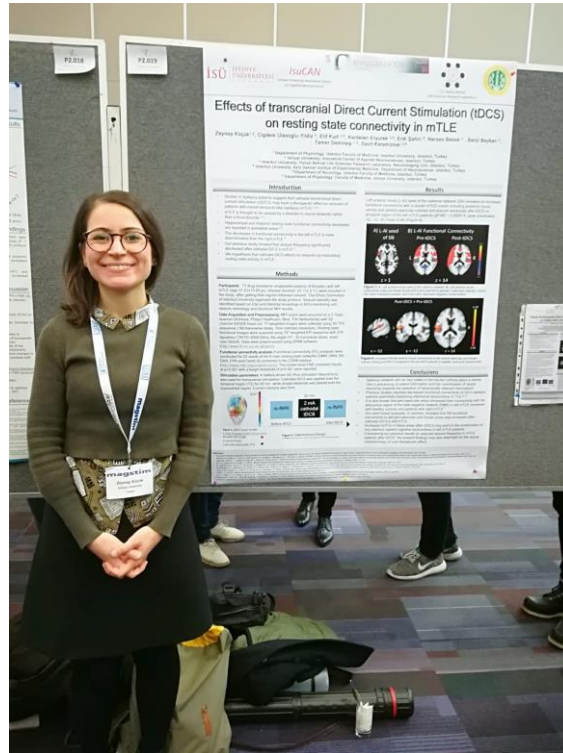
- S Agus, CC Civas, S Eyuboglu, Y Yavuz, O Baser, IC Topcu, VA Bilgin ve ark. (2019). Effects of Optogenetic and Chemogenetic Manipulations of Hypothalamic Kisspeptin Neurons on Hippocampal Astrocytes in Kiss-Cre Mice. *Acta Physiologica* 227, 138-139.
- B Sahan, F Ciftci, S Eyuboglu, AY Ucar, B Yilmaz, BI Yalvac (2019). Comparison of the Effects of Dovitinib and Bevacizumab on Reducing Neovascularization in an Experimental Rat Corneal Neovascularization Model. *Cornea* 38 (9), 1161-1168.
- Z Küçük, Ç Ulaşoğlu Yıldız, E Kurt, K Eryürek, E Şahin, N Bebek ve ark. (2019). Effects of transcranial direct current stimulation (tDCS) on resting state connectivity in mesial temporal lobe epilepsy associated with hippocampal sclerosis. *VOLUME 12, ISSUE 2, P415, Brain Stimulation*. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2018.12.342>

Bildiriler:

- Erdogan ET, Kır C, Beycan E, Karakaya E, Altınçınar S, Bayramoğlu T, Eskikurt G, Karamürsel S. (2019) 17th National Neuroscience Congress 4-7 April, Trabzon, Turkey – “The Effects of Cerebellar Transcranial Direct Current Stimulation on Static and Dynamic Balance in Healthy Volunteers” oral presentation
- Erdogan ET, Kır C, Beycan E, Karakaya E, Altınçınar S, Bayramoğlu T, Eskikurt G, Karamürsel S. (2019) 17th European Congress of Clinical Neurophysiology 5-8 June Warsaw, Poland – “The Effects of Cerebellar Transcranial Direct Current Stimulation on Static and Dynamic Balance in Healthy Volunteers” poster presentation
- Küçük Z, Ulaşoğlu Yıldız Ç, Kurt E, Eryürek K, Şahin E, Bebek N, Baykan B, Demiralp T, Karamürsel S (2019). “Effects of transcranial direct current stimulation (tDCS) on resting state connectivity in mesial temporal lobe epilepsy associated with hippocampal sclerosis”, 3rd International Brain Stimulation Conference, Vancouver Convention Centre, Canada, February 24-27, *Brain Stimulation* Volume 12, Issue 2, Page 415
- Sutcubasi Kaya B, Kucuk Z, Tarman Z, Metin B, Metin EZ, Sari BA (2019). “Influence of tDCS on Emotional Information Processing”. “3rd International Brain Stimulation Conference”, Vancouver Convention Centre, Canada, February 24-27, *Brain Stimulation* 12 (2019)-358-592



Tıp Fakültesi öğrencilerimizin ISUCAN'da tamamladıkları projenin sonuçlarını "17th European Congress of Clinical Neurophysiology" kongresinde poster bildiri olarak sundular.



Merkezimiz çalışanlarından Uzm. Dr. Zeynep Küçük tamamladığı projesini "3rd International Brain Stimulation Conference"da poster olarak sundu

Bölüm Yazarlığı:

- Karamürsel S, Eskikurt G (2019). Dokular ve Uyarılabilir Dokular. *Özet Fizyoloji* (1. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Karamürsel S, Tuna Erdoğan E (2019). Duyu Fizyolojisi. *Özet Fizyoloji* (1. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Ermutlu N, Akman Ö, Hacıosmanoğlu E (2019). Dolaşım Dilimi Fizyolojisi. *Özet Fizyoloji* (1. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Kitap Bölüm Çevirisi:

- Dejong Nörolojik Muayene, 7th Edition (2019). Güneş Tıp Kitapevleri, Çeviri Editörü: Prof. Dr. Levent Ertuğrul İnan. Çeviri: Dr. Ezgi Tuna Erdoğan. Bölüm 43 Serebellumun Fonksiyonu ve Bölüm 44 Yürüyüş ve Duruş.
- Bir Bakışta Fizyoloji, 4th Edition (2019). İstanbul Tıp Kitabevi. Editör: Doç. Dr. Hande Yapışlar. Kısım Yazarı: Dr. Öğr. Ü. Ezgi Tuna Erdoğan, Dr. Öğr. Ü. Gökçer Eskikurt. Kısım 8: Duysal ve motor sistemler.
- Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi Sınava Hazırlık ve Tekrar (2019). Güneş Tıp Kitabevi. Çeviri Editörleri Erdal Açar, İnci Alican. Bölüm II MERKEZİ VE PERİFERİK NÖROLOJİ. Kısım Çeviri Editörleri: Prof. Dr. Sacit Karamürsel, Prof. Dr. Numan Ermutlu Bölümler: 10. İşitme ve Denge, 13. Otonom sinir Sistemi
- Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi. Nobel Tıp Kitabevi 2019. Çeviri Editörü: Prof. Dr. Ümmühan İšoğlu-Alkaç. Çeviri Editörü Yardımcısı: Prof. Dr. M. Numan Ermutlu. Kısım II Merkezi ve Periferik Nörofizyoloji. Kısım Editörü: Prof. Dr. M. Numan Ermutlu, Bölüm 8. Somatoduyusal Sinir İletimi: Dokunma, Ağrı ve Sıcaklık

Kitap Editörlüğü

- Ermutlu N. Acta Physiologica Turkish Society of Physiological Sciences 45th National Physiology Congress, Kuşadası, Aydın. December 2019, Volume 227, Supplement 722.