

27. TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

2020. OKTÓBER 10-11. // ONLINE

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

FOR

MOLNÁR TÍMEA

FOR THE PRESENTATION OF

GÁTLÓ INTERNEURON-POPULÁCIÓK KVANTITATÍV VÁLTOZÁSA TEMPORÁLIS LEBENY

EPILEPSZIÁBAN ALKALMAZOTT MÉLYAGYI STIMULÁCIÓ UTÁN

THE **27th**
STUDENT'S
SCIENTIFIC CONFERENCE

Marton László

President



GEORGE EMIL PALADE
UNIVERSITY OF MEDICINE,
PHARMACY, SCIENCE, AND
TECHNOLOGY OF TARGU MURES



Magos Zsolt

Main Organizer



ISSN 1453-0953 (print)
ISSN 2537-5059 (online)

Orvostudományi Értesítő

2020, 93. kötet, 2. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvos- és
Gyógyszerésztudományi
Szakosztályának
közleményei

**27. Tudományos Diákköri
Konferencia**

2020. október 8–10.
Marosvásárhely

**Conferința Științifică
Studentească**, ediția a 27-a
8–10. octombrie 2020
Târgu Mureș

**27th Students' Scientific
Conference**
8–10 October 2020
Târgu Mureș

Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó
Kolozsvár



17. GÁTLÓ INTERNEURON-POPULÁCIÓK KVANTITATÍV VÁLTOZÁSA TEMPORÁLIS LEBENY EPILEPSZIÁBAN ALKALMAZOTT MÉLYAGYI STIMULÁCIÓ UTÁN**MODIFICĂRILE CANTITATIVE ALE POPULAȚIILOR INTERNEURONALE ÎN CADRUL EPILEPSIEI DE LOB TEMPORAL DUPĂ STIMULARE CEREBRALĂ PROFUNDĂ****QUANTITATIVE MODIFICATIONS OF INHIBITORY INTERNEURON POPULATIONS IN TEMPORAL LOBE EPILEPSY AFTER DEEP BRAIN STIMULATION****Szerzők:** Molnár Tímea (MOGYTTE, ÁOK 4), Berki Ádám-József (MOGYTTE, ÁOK 5), Bod Réka-Barbara (MOGYTTE, ÁOK 4)**Témavezetők:** prof. dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár, Élettani Tanszék, MOGYTTE; dr. Orbán-Kis Károly egyetemi előadótanár, Élettani Tanszék, MOGYTTE; dr. Mihály István egyetemi tanársegéd, Élettani Tanszék, MOGYTTE

Bevezetés: Atemporális lebeny epilepszia (TLE) a leggyakrabban előforduló gyógyszerrezistens epilepszia típus. Ennek egy új kezelési módja a mélyagyi stimuláció (DBS), mely elektromos ingerlés által módosítja az idegsejtek működését. A betegségre jellemző a hippocampus morfofunkcionális átrendeződése, és a gátló interneuron populációk változása. **Célkitűzés:** Célunk a hippocampus CA1 régiójában található interneuron-típusok sűrűségbeli változásainak jellemzése az epileptogénízis során és DBS hatására TLE-modellben. **Módszerek:** Tíz hím Wistar-patkányt öt csoportba osztottunk, ebből 8 állatba stimuláló elektródot ültettünk: 2 egészséges stimulált, 2 egészséges nem stimulált (áloperált), illetve 2 epilepsziás stimulált és 2 epilepsziás nem stimulált állat volt. Emellett 2 egészséges állatba nem ültettünk elektródot (kontroll). Epilepszia kiváltásra lítium-pilokarpin-indukciót használtunk. A DBS 10 napig tartott, majd az állatokat feláldoztuk és agyszleteiken hármass immunfluoreszcens festéssel [parvalbumin (PV), Y-neuropeptid (NPY), és nitrogén-monoxid-szintáz (NOS)] jelöltük az interneuronokat. A metszetekről konfokális mikroszkóppal felvételeket készítettünk. ImageJ szoftverrel elhatároltuk a hippocampus rétegeit, meghatároztuk térfogatukat, megszámoltuk a sejteket, majd kiszámoltuk a sűrűségüket. **Eredmények:** A CA1-regió oriens, pyramidale és radiatum rétegében található PV+ sejteket képviselő kosár-, axo-axonikus és O-LM sejtek sűrűsége az epilepsziás nem stimulált csoport esetén 4385 sejt/mm³, mely szignifikánsan nagyobb volt, mint a kontroll 1468 sejt/mm³, áloperált 1566 sejt/mm³ és egészséges stimulált 2385 sejt/mm³ (mindhárom esetben p<0,0001). Az epilepsziás stimulált csoportban a sejtsűrűség 1772 sejt/mm³, szignifikánsan kisebb, mint a nem stimulált csoportban. Az NPY+ NOS+ kettős jelölt sejteket képviselő neurogliaform és borostyán sejtek sűrűségében nincs szignifikáns eltérés. **Következtetés:** A TLE-modellben hippocampus-atrófia figyelhető meg, ami részben magyarázhatja az egészséges csoportnál magasabb PV+ sejtsűrűséget a beteg állatokban. A DBS hatására bekövetkező kisebb PV+ sejtsűrűséget a DBS trófikus hatása okozhatja. Egészséges állatok esetén a stimuláció nem okozott szignifikáns növekedést, csak kóros szövetben fejt ki ilyen hatást. Ugyanakkor, szöveti stressz esetén fokozódhat a PV expressziója, melyet sejtszámnövekedésként észlelhetünk. A DBS a szöveti stressz enyhítésével csökkentheti a PV-expressziót, melyet sejtszámcsökkenésként észlelhetünk.

18. HEMOREOLÓGIAI PROFIL VIZSGÁLATA COELIAKIÁS BETEGEKBEN ESET-KONTROLL VIZSGÁLAT SEGÍTSÉGÉVEL**INVESTIGAREA PROFILULUI HEMOREOLOGIC AL PACIENȚILOR CU CELIACHE, UN STUDIU CAZ-CONTROL****HAEMORHEOLOGICAL ALTERATIONS IN CELIAC DISEASE: A CASE-CONTROL STUDY****Szerző:** Nagy Mátyás (PTE, ÁOK 5)**Témavezetők:** dr. Bajor Judit főorvos, Klinikai Központ I. sz. Belgyógyászati Klinika, Gasztroenterológiai Tanszék, Pécsi Tudományegyetem; dr. Szakács Zsolt PhD-hallgató, Általános Orvostudományi Kar, Transzlációs Medicina Intézet, Pécsi Tudományegyetem

Bevezetés: Coeliakiában gyakrabban fordulnak elő kardiovaszkuláris események. Ennek kórélettani háttere azonban csak részben feltárt: más immunmediált kórképekhez hasonlóan a trombusképződés hátterében hemoreológiai eltérések is szerepet játszhatnak. Vizsgálatunkban coeliakiás betegek hemoreológiai paramétereit hasonlítottuk össze kontrollbetegekével. **Módszerek:** A tanulmány résztvevőitől klinikai adatokat gyűjtöttünk (kórelőzmény, jelen panaszok és kardiovaszkuláris rizikófaktorok, kiegészítve a gluténmentes diéta-adherencia értékelésével coeliakiás betegek esetén), melyet vénás vérvétel követett rutin laborparaméterek és hemoreológiai profil meghatározása céljából. Meghatároztuk a vörösvértest-aggregabilitást és -deformabilitást (LORCA segítségével), a teljes vérviszkozitást és a plazmaviszkozitást (Brookfield viszkoziméter segítségével). A statisztikai analízis során kétmintás t-próbát vagy Mann-Whitney-tesztet, lineáris regressziót és többváltozós analízisként véletlen erdő (random forest) modellt alkalmaztunk. **Eredmények:** 50 coeliakiás és 50, kor és nem szerint illesztett, kontrollbeteg vett részt a vizsgálatban. Illesztést követően a vizsgálati csoportok között a vizsgált demográfiai paraméterek tekintetében nem volt statisztikailag igazolható különbség. A coeliakiás betegek vörösvértest-deformabilitása szignifikánsan károsodottnak bizonyult magas nyírófeszültségen (3-30 Pa) mérve. A két csoport összehasonlításánál nem találtunk különbséget az aggregabilitást jellemző paraméterek, plazmaviszkozitás (1,24±0,16 mPa·s vs. 1,27±0,15 mPa·s, p=0,209), teljes vérviszkozitás (4,04±0,43 mPa·s vs. 4,14±0,43 mPa·s, p=0,347) tekintetében. A diétahűség korrelál az aggregabilitás paraméterekkel [aggregációs index (r=-0,36, p=0,009), γ (r=-0,59, p<0,001), t1/2 (r=+0,28, p=0,046)], mely összefüggések iránya konzekvensen támogatja a jó diétahűség antitrombotikus hatását. A többváltozós modell megerősítette a coeliakia szerepét a vörösvértest deformabilitása, míg a diétahűség szerepét a vörösvértest aggregabilitása meghatározásában. **Következtetés:** A coeliakiás betegeknek talált károsodott vörösvértest-deformabilitás hozzájárulhat az emelkedett kardiovaszkuláris rizikóhoz, míg az aggregabilitás diétafüggő eltérései kiemelik a szigorú gluténmentes diéta fontosságát.