

Beszámoló a Magyar Biofizikai Társaság Ioncsatorna Szekciójának 2019. évi munkájáról

Az MBFT ioncsatorna szekciója 2019-ben képviseltette magát poszter prezentációkkal és előadásokkal több jelentős konferencián illetve meghívott előadóként is, vendégül látott külföldi kutatókat, valamint több tagunk részt vett konferenciák szervezésében.

2019.02.12-14. COST Action BM1406 Meeting, Graz

Poszter: Orsolya Vörös, György Panyi, Péter Hajdu

Molecular background of Orai1 accumulation in the immunological synapse

meghívott előadás: Panyi György - Inactivation gating of voltage-gated K⁺ channels: structural aspects studied by electrophysiology,

2019.03.02. - 2019.03.06. Biophysical Society Annual Meeting Baltimore, MD, USA

Poszter: Zoltan Petho, Adrienn Bagosi, Zoltan Varga, György Panyi, Ferenc Papp

The origin of the voltage clamp fluorometry signal in Ci-Hv1 proton channel

Poszter: Beáta Mészáros, Ferenc Papp, Katalin Kovács, Endre Kókai, Gábor Tajti and György Panyi
Human voltage-gated proton channels in chorion-derived mesenchymal stem cells

2019. 03.08 University of Brasilia, Brazil,

meghívott előadás: Panyi György - Therapeutic targeting of ion channels in immune cells

2019.03.14-15. 7th symposium of the Young Physiologists and Pharmacologists , Nürnberg (Germany)

előadás: Pethó Zoltán - Environmental pH and mechanical stress orchestrate pancreatic stellate cell activation

2019. 03. 17-19. Joint meeting of EHRA and 43rd Meeting of the European Working Group on Cardiac Cellular Electrophysiology, Lisbon,

Poszter: Dénes Zsolt Kiss, Csaba Dienes, Roland Veress, Dóra Baranyai, Bettina Kurtán, Zsigmond Kovács, Kornél Kistamás, János Magyar, Tamás Bányász, Péter P. Nánási, Norbert Szentandrassy, Balázs Horváth: Regulation of the slow delayed rectifier potassium current during adrenergic adaptation of cardiomyocytes

Poszter: Bettina Kurtán, Roland Veress, Dóra Baranyai, Csaba Dienes, Dénes Kiss, Zsigmond Kovács, Kornél Kistamás, János Magyar, Tamás Bányász, Péter P. Nánási, Norbert Szentandrassy, Balázs Horváth: Regulation pathways of the inward rectifier potassium current in beta-adrenergic adaptation of ventricular cardiomyocytes

Poszter: Csaba Dienes, Roland Veress, Dóra Baranyai, Bettina Kurtán, Dénes Kiss, Kornél Kistamás, János Magyar, Tamás Bányász, Péter P. Nánási, Balázs Horváth, Norbert Szentandrassy: TRPM4 inhibitor 9-phenanthrol blocks Na⁺ and K⁺ but not Ca²⁺ currents in canine ventricular myocytes

2019. 05. 03-5. Magyar Kardiológusok Társasága, Balatonfüred,

Előadás: Dienes Csaba Bálint, Veress Roland, Baranyai Dóra, Hézső Tamás, Hegyi Bence, Kistamás Kornél, Magyar János, Bányász Tamás, Nánási Péter Pál, Szentandrassy Norbert, Horváth Balázs

A 9-phenanthrol elektrofiziológiai hatásai kutya bal kamrai szívizomsejteken

Előadás: Veress Roland, Szentandrassy Norbert, Baranyai Dóra, Kistamás Kornél, Dienes Csaba Bálint, Hézső Tamás, Magyar János, Bányász Tamás, Nánási Péter Pál, Horváth Balázs: A BAPTA kalcium kelátor sejtpermeábilis acetoxi-metilészter (BAPTA-AM) formájának hatása az akciós potenciál időtartamára kutya kamrai szívizomsejteken.

Előadás: Kiss Dénes Zsolt, Kurtán Bettina, Veress Roland, Baranyai Dóra, Kovács Zsigmond, Dienes Csaba Bálint, Szentandrassy Norbert, Bányász Tamás, Magyar János, Nánási Péter Pál, Horváth Balázs: A késői egyenirányító káliumáram lassú komponensének szabályozása a szívizom adrenerg adaptációja során

2019.05.07-14. 103rd Annual Meeting of AAI, San Diego,

Poszter és előadás: Orsolya Vörös, György Panyi, Péter Hajdu

Molecular background of Orail accumulation in the immunological synapse

Poszter: Tajti, G., Szanto, T. G., Racz, G., Csoti, A., Hajdu, P., Panyi, G.: Immunomagnetic cell separation is a suitable method for T cell electrophysiology and ion channel pharmacology.

2019. 05. 30. Straub Days, Szeged

Elsőszerzős előadás: Florina Zákány: Determining the target of membrane sterols and ceramides on voltage-gated potassium channels

2019. 06. 1-4. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 61. Nagygyűlés, Siófok

Előadás: Tajti G., Palatka K., Balajthy A., Szántó G., Panyi G., Characterization of ion channel expression and distribution of T-cell subsets in inflammatory bowel disease

2019.06.05 – 08. Magyar Kísérletes és Klinikai Farmakológiai Társaság, Magyar Anatómus Társaság, Magyar Mikrocirkulációs és Vaszkuláris Biológiai Társaság, Magyar Élettani Társaság közös Vándorgyűlése, FAMÉ, Budapest

előadás: Hézső Tamás, Kurtán Bettina, Veress Roland, Baranyai Dóra, Dienes Csaba, Kiss Dénes, Kovács Zsigmond, Kistamás Kornél, Szentandrassy Norbert, Horváth Balázs
A késői egyenirányító káliumáram lassú komponensének szerepe a szívizom adrenerg adaptációjában

előadás: Horváth Balázs, Veress Roland, Szentandrassy Norbert, Hézső Tamás, Baranyai Dóra, Dienes Csaba, Kistamás Kornél, Bányász Tamás, Magyar János, Nánási Péter
Az akciós potenciál alatt létrejövő késői nátriumáram tulajdonságai tengerimalac, kutya, illetve humán bal kamrai szívizomsejteken

poszter: Veress Roland, Szentandrassy Norbert, Baranyai Dóra, Kistamás Kornél, Dienes Csaba Bálint, Hézső Tamás, Magyar János, Bányász Tamás, Nánási Péter Pál, Horváth Balázs: A BAPTA-AM kalcium kelátor összetett hatásai a kamrai akciós potenciálra.

2019. 06.07 MedInProt-Szent-Györgyi Lecture

meghívott előadás: Panyi György - Ion channel structure-function and pharmacology: a wish-list for cryo-EM,

2019.08.26-29. Magyar Biofizikai Társaság XXVII. kongresszusa, Debrecen

Előadás: Papp Ferenc, Pethő Zoltán, Bagosi Adrienn, Panyi György, Varga Zoltán

A feszültség-kapuzott Hv1 protoncsatorna VCF jelének eredete

Poszter: Vörös Orsolya, Panyi György, Hajdu Péter

Az Orail ioncsatorna immunológiai szinapszisba történő berendeződésének molekuláris háttere

Poszter: Tajti Gábor, Szántó G. Tibor, Csóti Ágota, Rácz Gréta, Bagosi Adrienn, Paholcsek Melinda, Tolnai Emese, Panyi György, Ioncsatorna expressziós eltérések vizsgálata in vitro polarizált T-sejteken

Előadás: Szántó G Tibor

Feszültségfüggő K⁺ csatornák gátlásának specifikus mechanizmusa: peptid gátlószerek és a C-típusú inaktiváció kölcsönhatása

Előadás: Zákány Florina, Kovács Tamás, Panyi György, Varga Zoltán: „Membránszterolok és -ceramidok támadáspontjának meghatározása feszültségkapuzott káliumcsatornákon voltage-clamp fluorometry (TEVCF) módszerrel”

Poszter: Zákány Florina, Székelyhidi Virág, Nagy Péter, Varga Zoltán, Panyi György, Kovács Tamás: „Ioncsatornák Gaucher-kórban megfigyelhető funkcionális eltéréseinek vizsgálata a betegség in vitro modellrendszerében” Díj: Bio-Kasztel Kft. Legjobb poszter prezentáció díja

Poszter: Zákány Florina, Kovács Tamás, Sohajda Tamás, Sente Lajos, Nagy Péter, Panyi György, Varga Zoltán: „Ciklodextrinek membránbiofizikai és Kv1.3 ioncsatornára kifejtett direkt hatásainak karakterizálása”

Előadás: Szabó Máté, Zákány Florina, Cs. Szabó Bence, Varga Zoltán, Nagy Péter, Kovács Tamás: „A dipólpotenciál mérése membránösszetétel-változással járó betegségek membránbiofizikai modellrendszereiben új áramlási citométeres módszerrel”

Poszter: Hinnah Barbara, Zákány Florina, Szegezcki Vince, Juhász Tamás, Varga Zoltán: „Kétpórusú káliumcsatornák porcképződésben betöltött szerepének vizsgálata mechanikailag ingerelt 'high density' porckultúrákban patch-clamp módszerrel”

Poszter: Cs.Szabó Bence, Zákány Florina, Szabó Máté, Nagy Péter, Varga Zoltán, Kovács Tamás: „A sejtmembrán szterol tartalmának változtatása módosítja a Kv1.3 ioncsatorna lipidtutajok és egyéb membrán mikrodomének közötti megoszlását”

Poszter: Szabó Máté, Zákány Florina, Cs. Szabó Bence, Varga Zoltán, Nagy Péter, Kovács Tamás: „Szterolok és többszörösen telítetlen zsírsavak dipólpotenciálra gyakorolt hatásának vizsgálata új áramlási citometriás módszerrel”

2019.09.04. International Cancer and Ion Channels Congress Izmir, Turkey

meghívott előadás: Panyi György - Large conductance Ca²⁺-activated K⁺ channel auxiliary subunits in glioblastoma

2019. 08. 09-11. Annual Meeting of the Scandinavian Physiological Society, Reykjavik Iceland

Poszter: Hezso T, Virag L, Varró A, Nánási P, Horváth B: Late sodium current in canine, guinea pig and human ventricular myocardium

2019. 09. 11-14. 6th Meeting of European Section and 7th Meeting of North American Section of the International Academy of Cardiovascular Sciences (IACS) Vrnjacka Banja, Szerbia,

Poszter: Dienes C, Veress R, Baranyai D, Hezso T, Hegyi B, Kistamas K, Magyar J, Banyasz T, Nanasi P, Szentandrassy N, Horvath B: TRPM4 inhibitor 9-phenanthrol blocks Na⁺ and K⁺ but not Ca²⁺ currents in canine ventricular myocytes

Poszter: Dóra Baranyai, Balázs Horváth, Roland Veress, Gábor Áron Fülöp, Árpád Kovács, Tamás Csipő, Zoltán Papp, Attila Tóth, Attila Oláh, Tamás Radovics, Péter P. Nánási: Omecamtive mecarbil causes alternating excitation-contraction coupling at high pacing frequencies

Poszter: Veress R, Hegyi B, Horváth B, Váczi K, Gönczi M, Kistamás K, Ruzsnavszky F, Izu LT, Chen-Izu Y, Bányász T, Magyar J, Csernoch L, Nánási PP, Szentandrassy N: Ca²⁺-activated Cl⁻ current is antiarrhythmic by reducing both spatial and temporal heterogeneity of cardiac repolarization.

Poszter: Magdolna Bereczki, Bettina Kurtán, Roland Veress, Dóra Baranyai, Csaba Dienes, Dénes Kiss, Zsigmond Kovács, Kornél Kistamás, Tamás Bányász, Péter P. Nánási, Norbert Szentandrassy, Balázs Horváth: Calcium/calmodulin-dependent protein kinase II stimulates the inward rectifier potassium current in beta-adrenergic adaptation of ventricular cardiomyocytes

Poszter: Dénes Zsolt Kiss, Csaba Dienes, Roland Veress, Dóra Baranyai, Bettina Kurtán, Zsigmond Kovács, Kornél Kistamás, János Magyar, Tamás Bányász, Péter P. Nánási, Norbert Szentandrassy, Balázs Horváth: Regulation of the slow delayed rectifier potassium current during adrenergic adaptation of cardiomyocytes

2019.09.30–10.02. 98th meeting of the German Physiological Society (DPG), Ulm (Germany)

meghívott előadás: Pethő Zoltán - Environmental pH and mechanical stress orchestrate pancreatic stellate cell activation (előadás)

2019.10.17-19. International Society of cancer metabolism (ISCAM) - 6th Annual meeting, Braga (Portugal)

poszter: Pethő Zoltán - Pancreatic stellate cell activation is coordinated by environmental pH and mechanical stress

2019.10.28-11.02 HMAA 2019 meeting, Sarasota, FL, USA

meghívott előadás: Panyi György - Large conductance Ca²⁺-activated K⁺ channel auxiliary subunits in glioblastoma

2019.11.08. II. Áramlási Citometriás Nap, Budapest.

Poszter: Zákány Florina, Székelyhidi Virág, Nagy Péter, Varga Zoltán, Panyi György, Kovács Tamás Ioncsatornák Gaucher-kórban megfigyelhető funkcionális eltéréseinek vizsgálata a betegség in vitro modellrendszerében

Poszter: Zákány Florina, Kovács Tamás, Sohajda Tamás, Sente Lajos, Nagy Péter, Panyi György, Varga Zoltán

Ciklodextrinek membránbiofizikai és Kv1.3 ioncsatornára kifejtett direkt hatásainak karakterizálása

Meghívott előadók:

2019. 09.23-26 Ye Chen Izu, University of California Davis

előadás: Cardiac Excitation-Contraction Coupling and Mechanotransduction Feedback

Leighton T. Izu, University of California Davis

előadás: The Functional Connectome : Determining Coordination in Complex Systems

előadás: How a cardiomyocyte distinguish stress from strain implications for understanding the Anrep Effect

A szekció tagjai részt vettek az alábbi konferenciák szervezésében:

2019. április 23-26. a XXXIV. OTDK, orvos- és egészségtudományi szekciója, Debrecen

2019.08.26-29. Magyar Biofizikai Társaság XXVII. kongresszusa, Debrecen

valamint megkezdődött az 50. Sümegi Membrántranszport Konferencia (2020.05.19-22) szervezése, melynek programjában szerepel egy dedikált ioncsatorna szekció is.

Debrecen, 2019. január 25.

dr. Panyi György
az Ioncsatorna Szekció Elnöke