



SEMMELWEIS EGYETEM

ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR

ÉLETTANI INTÉZET

Egyetemi tanár, Igazgató

A Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja

Dr. Mócsai Attila



Az Élettani Intézet az alábbi szakdolgozat témákat hirdeti meg a 2025/2026. tanévben IV. évfolyamos ÁOK és FOK hallgatók számára:

A koleszterin 25-hidroxiláz szerepe az angiotenzin II hatásaiban.

Role of cholesterol-25-hydroxylase in the effects of angiotensin II.

Témavezető: Dr. Balla András egyetemi docens, PhD

Az angiotenzin II génexpresszióra kifejtett hatásainak élettani jelentősége.

Physiological importance of angiotensin II-induced gene-expression changes.

Témavezető: Dr. Balla András egyetemi docens, PhD

A DUSP enzimek szerepe az angiotenzin II hatásaiban.

Role of DUSP enzymes in the effects of angiotensin II.

Témavezető: Dr. Balla András egyetemi docens, PhD

A LMCD1 fehérje szerepe az angiotenzin II hatásaiban.

Role of LMCD1 in the effects of angiotensin II.

Témavezető: Dr. Balla András egyetemi docens, PhD

A K2P háttér kálium csatornák szabályozási mechanizmusai

Témavezető: Dr. Czirják Gábor egyetemi docens, PhD

Élettani rendszerek komplexitása

Témavezető: Dr. Eke András, egyetemi docens, PhD

A szövetsérülés érzékelésének celluláris és molekuláris mechanizmusai

Témavezető: Dr. Enyedi Balázs egyetemi docens

Gyulladásos válasz szabályozása szövetsérülés során

Témavezető: Dr. Enyedi Balázs egyetemi docens

Promiszkuitás a kálium csatornák világában

Témavezető: Dr. Enyedi Péter egyetemi tanár

K2P típusú kálium csatornák szabályozása

Témavezető: Dr. Enyedi Péter egyetemi tanár

Peroxidáz enzimek élettani funkciói

Témavezető: Dr. Geiszt Miklós egyetemi tanár

Duox enzimek működése

Témavezető: Dr. Geiszt Miklós egyetemi tanár

NADPH oxidáz enzimek működésének vizsgálata

Témavezető: Dr. Geiszt Miklós egyetemi tanár

Az oszteoklaszt-aktiváció molekuláris mechanizmusainak vizsgálata fiziológiás és patológiás körülmények között. (Dechipering the molecular mechanisms of osteoclast activation in health and disease.)

Témavezető: Dr. Győri Dávid Sándor, egyetemi adjunktus, PhD

D-vitamin szupplementáció hatása a női reprodukciós szervek működésére policisztás petefészkek szindrómában.

Témavezető: Dr. Bányai Bálint egyetemi tanársegéd, Benkő Rita egyetemi adjunktus

Animal models for studying poly(ADP-ribose) polymerase (PARP) inhibition in inflammatory bowel disease.

Témavezetők: Dr. Ke Haoran PhD hallgató, Dr. Horváth Eszter egyetemi docens

A HCN csatornák szerepe az érfunkció és az endokrin rendszer szabályozásában/ Role of HCN channels in the regulation of the vascular function and endocrine regulation.

Témavezetők: Dr. Horváth Eszter Mária egyetemi docens, Dr. Benkő Rita egyetemi adjunktus

Az oxidatív-nitratív stressz szerepe az érlemezés és a trombusképződés patomechanizmusában

Témavezető: Dr. Horváth Eszter Mária egyetemi docens, Dr. Bányai Bálint egyetemi tanársegéd

Effect of cannabinoids on the oxidative-nitrative stress of the cardiovascular system / Kannabinoidok hatása a kardiovaszkuláris rendszerben megfigyelhető oxidatív-nitratív stresszre

Témavezető: Dr. Benkő Rita egyetemi adjunktus; Dr. Bányai Bálint egyetemi tanársegéd

Cím: 1085 Budapest, Üllői út 26.

Postacím: 1085 Budapest, Üllői út 26.; 1428 Budapest, Pf. 2.

E-mail: titkarsag.elettan@med.semmelweis-univ.hu

Tel.: (+36-1) 266-9180, (36-1) 459-1500/60400

semmelweis.hu/elettan



G-fehérjéhez kapcsolt receptorok szubcelluláris szelektivitásának mechanizmusai
Témavezetők: Dr. Hunyady László egyetemi tanár, az MTA rendes tagja

Galanin receptorok jelátviteli mechanizmusai.
Témavezető: Dr. Hunyady László egyetemi tanár, az MTA rendes tagja

Endokannabinoidok szerepe az angiotenzin II-indukálta hipertónia patomechanizmusában.
Témavezető: Dr. Szekeres Mária főiskolai tanár és Dr. Hunyady László egyetemi tanár, az MTA rendes tagja

A nyirokérnövekedést szabályozó molekuláris mechanizmusok
Témavezető: Dr. Jakus Zoltán habilitált egyetemi docens

A nukleozid-módosított mRNS platformok terápiás alkalmazásának lehetőségei
Témavezető: Dr. Jakus Zoltán habilitált egyetemi docens

A nyirokterműködés zavarával összefüggő kórfolyamatok
Témavezető: Dr. Jakus Zoltán habilitált egyetemi docens

A nyirokrendszer szerepe autoimmun betegségekben
Témavezető: Dr. Jakus Zoltán habilitált egyetemi docens

A szervspecifikus nyirokérnövekedés modulálása nukleozid-módosított mRNS-ek segítségével
Témavezető: Dr. Jakus Zoltán habilitált egyetemi docens

A nyirokrendszer és az immunrendszer együttműködésének a vizsgálata
Témavezető: Dr. Jakus Zoltán habilitált egyetemi docens

Az időben korlátozott táplálék felvétel hatása a metabolizmusra és az immunrendszerre
Témavezető: Dr. Káldi Krisztina egyetemi tanár, Dr. Ella Krisztina, egyetemi adjunktus

A cirkadián óra működésének molekuláris mechanizmusa és annak orvosi vonatkozásai
Témavezető: Dr. Káldi Krisztina egyetemi tanár, Dr. Ella Krisztina, egyetemi adjunktus

A cirkadián ritmus szabályozása
Témavezető: Dr. Káldi Krisztina egyetemi tanár, Dr. Ella Krisztina, egyetemi adjunktus

A cirkadián óra és a metabolizmus találkozási pontjai
Témavezető: Dr. Káldi Krisztina egyetemi tanár, Dr. Ella Krisztina, egyetemi adjunktus

Fehérvérsejtek működésének napi ritmusa
Témavezető: Dr. Káldi Krisztina egyetemi tanár, Dr. Ella Krisztina, egyetemi adjunktus

Oktatásmódszertani vizsgálatok az orvos és fogorvosképzés területén
Témavezető: Dr. Kiss Levente egyetemi docens

Az ARHGAP25 szerepének vizsgálata gyulladásal járó betegségekben.

Témavezető: Dr. Csépanyi-Kömi Roland egyetemi docens

A T-sejtek működésének ARHGAP25 általi szabályozásának vizsgálata.

Témavezető: Dr. Sasvári Péter, egyetemi tanársegéd, Dr. Csépanyi-Kömi Roland egyetemi docens

A bikarbonát szerepe a neutrofil granulociták működésének szabályozásában.

Témavezető: Czárán Domonkos Tamás, egyetemi tanársegéd, Dr. Csépanyi-Kömi Roland egyetemi docens

A neutrofil granulocita eredetű extracelluláris vezikulák hatása az intercelluláris kommunikációban.

Témavezető: Dr. Lőrincz M. Ákos egyetemi adjunktus

Áramlási citométeren alapuló antibiotikum érzékenységi teszt validálása klinikai mintákon.

Témavezető: Dr. Lőrincz M. Ákos egyetemi adjunktus

A neutrofil granulocita eredetű extracelluláris vezikulák tárolhatóságának vizsgálata

Témavezető: Dr. Lőrincz M. Ákos egyetemi adjunktus

Endogén anyagok hatása neutrofil granulociták működésére

Témavezető: Dr. Timár Csaba egyetemi adjunktus, Dr. Ligeti Erzsébet egyetemi tanár, az MTA tagja

Neutrofil granulocitákból keletkező mikrovezikulumok antibakteriális hatásának jellemzése

Témavezető: Dr. Timár Csaba egyetemi adjunktus, Dr. Ligeti Erzsébet egyetemi tanár, az MTA tagja

Az oszteoklasztok fejlődésének molekuláris vizsgálata

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

A sejtfúzió molekuláris folyamatainak vizsgálata

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

A kóros immunműködés által okozott betegségek molekuláris pathomechanizmusa

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

Jelátviteli folyamatok hemopoetikus eredetű sejtekben

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

A csontlebonthatás mechanizmusa egészséges és kóros körülmények között

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

A gyulladásos bőrbetegségek molekuláris mechanizmusai

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

Jelátviteli folyamatok kristály-kiváltotta gyulladás során

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

Az autoimmun arthritis molekuláris mechanizmusainak vizsgálata

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

Hemopoetikus eredetű sejtek új vizsgálómódszerei

Témavezető: Dr. Mócsai Attila egyetemi tanár

Vénás varikozitás modellezése patkányban.

Témavezető: Dr. Nádasy György L. ny. egyetemi docens

Modelling venous varicosity in the rat.

Supervisor: Dr. George L. Nadasy, Sen Assoc Prof (Ret)

Diabetes hatása egér koronária rezisztencia artériákra. A Tenascin C protein szerepe

Témavezető: Dr. Nádasy György L. ny. egyetemi docens

Effect of diabetes on coronary resistance arteries of mice. Role of the Tenascin C protein

Supervisor: Dr. George L. Nadasy, Sen Assoc Prof (Ret)

A szinoviális fibroblasztok jelátviteli folyamatai autoimmun ízületi gyulladásban

Témavezető: Dr. Németh Tamás, egyetemi docens, PhD

A C-típusú lektin receptorok és az immunkomplex-mediált gyulladás

Témavezető: Dr. Németh Tamás, egyetemi docens, PhD

A szinoviociták működésének vizsgálata autoimmun arthritisben

Témavezető: Dr. Németh Tamás, egyetemi docens, PhD

Immunreceptor-jelátvitel autoimmun ízületi gyulladásban

Témavezető: Dr. Németh Tamás egyetemi docens

Újabb terápiás lehetőségek szisztémás autoimmun betegségekben

Témavezető: Dr. Németh Tamás egyetemi docens

A szisztémás lupus erythematosus patogenezisének vizsgálata

Témavezető: Dr. Németh Tamás egyetemi docens

A β -arresztin szerepe a citoszkeleton szabályozásában

Témavezető: Dr. Turu Gábor egyetemi docens

A β -arresztinek interakcióinak vizsgálata a jelátviteli folyamatok szabályozásában

Témavezető: Dr. Turu Gábor egyetemi docens

A G-fehérje kapcsolt receptorok jelátvitelszelektív működésének vizsgálata

Témavezető: Dr. Turu Gábor egyetemi docens

A β -arresztin fehérjék foszfoinozítid kötésének szerepe a G fehérjéhez kapcsolt receptor jelpályák működésében

The role of phosphoinositide binding of β -arrestin proteins in G protein-coupled receptor signalling

Témavezető/Supervisor: Dr. Tóth Dániel egyetemi adjunktus, Dr. Várnai Péter egyetemi tanár