

PEPTIDKÉMIAI MUNKABIZOTTSÁG TUDOMÁNYOS ÜLÉSE  
2019. MÁJUS 27. – MÁJUS 29.  
RICHTER GEDEON NYRT. ÜDÜLŐJE, BALATONSZEMES, MUNKÁCSY U. 1.

**TUDOMÁNYOS PROGRAM**

2019. május 27. hétfő

Délelőtt: érkezés, szobák elfoglalása

12:00 Ebéd

13:30 Megnyitó (Tóth Gábor, elnök)

**I/1. szekció: English section**  
Chair: Mező Gábor

13:45 Alicia Boto

(Instituto de Productos Naturales y Agrobiología del CSIC, Tenerife, Spain)  
Antimicrobial peptides

14:05 Mayra Quemé-Peña\*<sup>1</sup>, Tünde Juhász<sup>1</sup>, Judith Mihály<sup>1</sup>, Imola Cs. Szigyártó<sup>1</sup>, Kata Horváti<sup>2</sup>, Szilvia Bősze<sup>2</sup>, Judit Henczkó<sup>3</sup>, Bernadett Pályi<sup>3</sup>, Csaba Németh<sup>1</sup>, Zoltán Varga<sup>1</sup>, Ferenc Zsila<sup>1</sup>, Tamás Beke-Somfai<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences, HAS, Budapest; <sup>2</sup>HAS-ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Budapest, <sup>3</sup>National Biosafety Laboratory, National Public Health Center, Budapest)

Manipulating Active Structure and Function of Cationic Antimicrobial Peptide CM15 by the Polysulfonated Drug Suramin

14:15 Maria Ricci

(Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences, HAS, Budapest)

Antimicrobial Aggregates: Food Colours Control Mechanism of a Bactericidal Peptide

14:35 Prashanth Thodupunuri

(Department of Medical Chemistry, University of Szeged, Szeged)

Study on the impact of D-lyxo side chain in alpha/beta and beta-peptides

14:50 Kávészünet

---

\*előadó

## I/2. szekció: Peptid szintézis I.

Elnök: Tóth Gábor

15:15 Szloszár Aliz<sup>1</sup>, Imane Nekkaa<sup>1</sup>, Bogdán Dóra<sup>2,3</sup>, Tóth K. Gábor<sup>4</sup>, Fülöp Ferenc<sup>1</sup>,  
Mándity István<sup>\*1,2,3</sup>

(<sup>1</sup>SZTE GYTI, Gyógyszerkémiai Intézet, <sup>2</sup>SE Szerves Vegytani Intézet, <sup>3</sup>MTA-TTK, Anyag-  
és Környezetkémiai Intézet, Mesterséges Transzporterek Lendület Kutatócsoport, <sup>4</sup>SZTE  
ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet)

Nagyhatékonyságú peptidszintézis folyamatos áramban és alkalmazásai

15:30 Goldschmidtné Gőz Viktória<sup>\*1</sup>, Nagy Adrienn<sup>2</sup>, Farkas Viktor<sup>1</sup>, Keszei Ernő<sup>3</sup>, Perczel  
András<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, <sup>2</sup>ELTE TTK, Szerkezeti Kémia és Biológia  
Laboratórium, <sup>3</sup>ELTE TTK, Kémiai Intézet, Fizikai Kémiai Tanszék)

A peptidkötés kialakulásának vizsgálata: aktívészterek, mennyi ideig kapcsoljunk

15:45 Horváti Kata<sup>\*1</sup>, Senoner Zsuzsanna<sup>2</sup>, Henczkó Judit<sup>3</sup>, Pályi Bernadett<sup>3</sup>, Bősze Szilvia<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>Országos Korányi TBC és Pulmonológiai  
Intézet, Bakteriológiai Laboratórium, <sup>3</sup>Népegészségügyi Központ, Nemzeti Biztonsági  
Laboratórium)

Kiemelkedő antimikrobiális hatással rendelkező szekvenciális oligopeptidek

16:00 Kávészünet

## I/3. szekció: Peptid szintézis II.

Elnök: Zarándi Márta

16:30 Horváth Lilla<sup>\*1</sup>, Martin Krátký<sup>2</sup>, Baranyai Zsuzsa<sup>1</sup>, Biri-Kovács Beáta<sup>1</sup>, Václav Pflégr<sup>2</sup>,  
Jarmila Vinšová<sup>2</sup>, Bősze Szilvia<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>Charles University, Faculty of Pharmacy,  
Department of Organic and Bioorganic Chemistry, Hradec Králové, Csehország)

Új antimikobakteriális hatású vegyületek és peptidkonjugátumaik szintézise és in vitro  
jellemzése

15 perc

16:45 Kovács Piroska

(Richter Gedeon Nyrt.)

Terápiás peptidek szennyezőinek nyomában

20 perc

18:00 Vacsora

19:30 Munkabizottsági Ülés

2019. május 28. kedd

## II/1. szekció: Peptid szerkezet, peptid analitika

Elnök: Martinek Tamás

8:30 Farkas Viktor, Bencs Fruzsina, Taricska Nóra, Horváth Dániel, Perczel András\*  
(MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport)  
Félretekeredett fehérjék rejtett térszerkezetei: út az amiloid állapot felé

8:50 Bartus Éva\*<sup>1,2</sup>, Mag Beáta<sup>1</sup>, Kecskeméti Gábor<sup>1</sup>, Kele Zoltán<sup>1</sup>, Martinek Tamás<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet. <sup>2</sup>MTA-SZTE Biomimetikus Rendszerek  
Kutatócsoport)  
Fénnyel hajtott disszipatív kovalens kémia foldamer ligandumok optimalizálására

9:00 Kecskeméti Gábor<sup>1</sup>, Szabó Zoltán<sup>1</sup>, Kis Emese<sup>2</sup>, Molnár Judit<sup>2</sup>, Sáfár Zsolt<sup>2</sup>, Janáky  
Tamás\*<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet, <sup>2</sup>SOLVO Biotechnológiai Zrt.)  
ABC és SLC transzporter fehérjék kvantitatív proteomikai meghatározása

9:15 Szabó Ildikó<sup>1</sup>, Dókus E. Levente<sup>1</sup>, Sagan Sandrine<sup>2</sup>, Bánóczy Zoltán\*<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>Sorbonne Université, École Normale Supérieure,  
PSL University, CNRS, Laboratoire des Biomolécules, LBM, <sup>3</sup>ELTE Kémiai Intézet, Szerves  
Kémiai Tanszék)  
FRET rendszert tartalmazó peptid sejtbejutásának vizsgálata

9:30 Pálfy Gyula\*, Vida István, Perczel András  
(ELTE TTK, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium)  
Az onkogén KRas fehérje hatásmechanizmusának szerkezeti-dinamikai értelmezése

9:45 Kávészünet

## II/2. szekció: Biológiai hatások

Elnök: Hudecz Ferenc

10:15 Szabó Rita\*<sup>1</sup>, Sebestyén Mónika<sup>1</sup>, Kóczán György<sup>1</sup>, Maria Angeles Abengozar<sup>2</sup>,  
Montserrat Nacher Vazquez<sup>2</sup>, Luis Rivas<sup>2</sup>, Kucsera István<sup>3</sup>, Orosz Erika<sup>3</sup>, Hudecz Ferenc<sup>1,4</sup>  
(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>Centro de Investigaciones Biológicas (CIB-  
CSIC), Physico-Chemical Biology Department, Madrid, Spanyolország, <sup>3</sup>Nemzeti Népegészségügyi Központ, Parazitológiai Osztály, <sup>4</sup>ELTE Kémiai Intézet, Szerves Kémiai  
Tanszék)  
Polipeptid-metotrexát konjugátumok hatása intracelluláris Leishmania donovani parazitára

10:25 Bősze Szilvia<sup>1</sup>, Zsila Ferenc<sup>2</sup>, Majer Zsuzsa<sup>3</sup>, Hudecz Ferenc<sup>1,3</sup>, Uray Katalin\*<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>MTA TTK, Anyag- és Környezetkémiai Intézet,  
<sup>3</sup>ELTE Kémiai Intézet, Szerves Kémiai Tanszék)  
HSV-1 gD peptidek mint potenciális hordozók szerkezet hatás összefüggései in vitro  
sejtbejutási profil elemzése alapján

10:40 Biri-Kovács Beáta\*, Szabó Ildikó, Adorján Afrodité, Szeder Bálint, Buday László, Bősze Szilvia, Mező Gábor  
(ELTE TTK, Kémiai Intézet)  
HER2-receptort célzó peptidek szerkezet-hatás összefüggésének vizsgálata emlőtumor sejtvonalakon

10:55 Szabó Ildikó\*<sup>1</sup>, Bősze Szilvia<sup>1</sup>, Ivan Randelović<sup>2</sup>, Tóvári József<sup>2</sup>, Mező Gábor<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>Országos Onkológiai Intézet)  
Melanóma specifikus peptidkonjugátumok - kihívások, nehézségek, sikerek

11:30 Fényképezés

12:00 Ebéd

### II/3. szekció: Peptid konjugátumok I.

Elnök: Janáky Tamás

13:30 Sabine Schuster<sup>1,2</sup>, Biri-Kovács Beáta<sup>1,2</sup>, Borbély Adina<sup>3</sup>, Norbert Sewald<sup>3</sup>, Cesare Gennari<sup>4</sup>, Ines Neundorff<sup>5</sup>, Halmos Gábor<sup>6</sup>, Mező Gábor\*<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>ELTE TTK, Kémiai Intézet, <sup>2</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>3</sup>University of Bielefeld, Németország, <sup>4</sup>University of Milan, Olaszország, <sup>5</sup>University of Cologne, Németország, <sup>6</sup>Debreceni Egyetem, Biofarmácia Tanszék)  
Új GnRH-hatóanyag konjugátumok

13:45 Kőhidai László\*, Kovács Árpád Ferenc, Takács Angéla, Mező Diána, Fekete Nóra, Lajkó Eszter, Láng Orsolya, Pállinger Éva  
(Simmelweis Egyetem, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet)  
Living cell imaging

14:00 Imre Norbert\*<sup>1</sup>, Hetényi Anasztázia<sup>1</sup>, Szabó Enikő<sup>2</sup>, Bodnár Brigitta<sup>1,3</sup>, Szkalicity Ábel<sup>4</sup>, Gróf Ilona<sup>5</sup>, Bocsik Alexandra<sup>5</sup>, Deli A. Mária<sup>5</sup>, Horváth Péter<sup>3,6</sup>, Czibula Ágnes<sup>2</sup>, Monostori Éva<sup>2</sup>, Martinek Tamás<sup>1,3</sup>  
(<sup>1</sup>SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet, <sup>2</sup>MTA SZBK, Genetikai Intézet, <sup>3</sup>MTA Biomimetikus Rendszerek Kutatócsoport, <sup>4</sup>MTA SZBK, Biokémiai Intézet, <sup>5</sup>MTA SZBK, Biofizikai Intézet, <sup>6</sup>University of Helsinki, Institute for Molecular Medicine, Helsinki, Finnország)  
IgG bejuttatása specifikus GM1 gangliozid felismerő szekvenciával

14:10 Pethő Lilla\*, Oláhné Szabó Rita, Térmeg Anita, Mező Gábor  
(MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport)  
Angiopep-2-daunomicin konjugátumok szintézise és in vitro vizsgálata

14:25 Lajkó Eszter\*<sup>1</sup>, Hegedűs Rózsa<sup>2</sup>, Mező Gábor<sup>2,3</sup>, Kőhidai László<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Simmelweis Egyetem, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, <sup>2</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>3</sup>ELTE, Szerves Kémiai Tanszék)  
Daunorubicin és pirrolino-daunorubicin tartalmú GnRH-III konjugátumok tumorelles hatásának összehasonlító vizsgálata HT-29 sejtvonalon

14:40 Szabadidő, közösségi programok

## II/4. szekció: Peptid konjugátumok II.

Elnök: Kőhidai László

17:00 Horváti Kata<sup>1</sup>, Pályi Bernadett<sup>2</sup>, Henczkó Judit<sup>2</sup>, Senoner Zsuzsanna<sup>3</sup>, Fodor Kinga<sup>4</sup>, Balka Gyula<sup>4</sup>, Bősze Szilvia\*<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>Nemzeti Népegészségügyi Központ, Nemzeti Biztonsági Laboratórium, <sup>3</sup>Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet, Bakteriológiai Laboratórium, <sup>4</sup>Állatorvostudományi Egyetem)

Klinikumban alkalmazott izoniazid antitubertikulun in vitro és in vivo hatékonyságának növelése membrán aktív peptidekkel

17:15 Baranyai Zsuzsa\*<sup>1</sup>, Biri-Kovács Beáta<sup>1,2</sup>, Martin Krátký<sup>3</sup>, Szeder Bálint<sup>4</sup>, Debreczeni Márta<sup>5</sup>, Cervenak<sup>5</sup> László, Méhes Előd<sup>6</sup>, Buday László<sup>4</sup>, Jarmila Vinšová<sup>3</sup>, Bősze Szilvia<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>ELTE TTK, Kémiai Intézet, <sup>3</sup>Charles University, Faculty of Pharmacy, Department of Inorganic and Organic Chemistry, Hradec Králové, Csehország, <sup>4</sup>MTA TTK, Enzimológiai Intézet, <sup>5</sup>SE III. Sz. Belgyógyászati Klinika Kutatólaboratóriuma, <sup>6</sup>ELTE TTK, Fizikai Intézet, Biológiai Fizika Tanszék)

Glióma elleni hatóanyag-peptid konjugátumok in vitro biológiai aktivitása

17:30 Dókus Endre Levente\*<sup>1</sup>, Lajkó Eszter<sup>2</sup>, Takács Angéla<sup>2</sup>, Szász Zsófia<sup>2</sup>, Kalabay Márton<sup>2</sup>, Láng Orsolya<sup>2</sup>, Mező Diána<sup>2</sup>, Kőhidai László<sup>2</sup>, Ivan Randelovic<sup>3</sup>, Tóvári József<sup>3</sup>, Mező Gábor<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup>SE Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, <sup>3</sup>Országos Onkológiai Intézet, Kísérletes Farmakológiai Osztály)

Hasnyálmirigy tumor célzott kezelésére alkalmas daunomicin-peptid konjugátumok

18:00 Vacsora

**2019. május 29. szerda**

## III/1. szekció: Elméleti kémia I.

Elnök: Perczel András

9:00 Bogár Ferenc\*<sup>1,2</sup>, Fülöp Livia<sup>2</sup>, Penke Botond<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>MTA-SZTE Biomimetikus Rendszerek Kutatócsoport, <sup>2</sup>SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet)

Új szigma-1 receptor ligandumok: agonisták vagy antagonisták?

9:15 Horváth Gergő<sup>1</sup>, Egyed Orsolya<sup>1</sup>, Kovács Mihály<sup>2</sup>, Micsonai András<sup>2</sup>, Kardos József<sup>2</sup>, Tőke Orsolya\*<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>MTA TTK, NMR Kutató Laboratórium, <sup>2</sup>ELTE TTK, Biokémia Tanszék)

Hisztidin protonálódás szerepe a ligandumkötésben a humán epesav-kötő fehérjében

9:35 Papp Ibolya Zita\*, Gajda Tamás, Szorcik Attila, Fülöp Livia

(SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet)

Fémion kelálására alkalmas peptid fragmenssel kombinált ciklikus RGD szekvencia szintézise, a szerkezet pH-függése

9:45 Fellner Máté\*, Grolmusz Vince  
(ELTE TTK, Matematikai Intézet, Számítógéptudományi Tanszék)  
Gráfelméleti módszerek a fehérje-fehérje interakciós hálózatokon

10:00 Kávészünet

### **III/2. szekció: Elméleti kémia II.**

Elnök: Penke Botond

10:30 Takács Kristóf, Varga Bálint, Grolmusz Vince\*  
(ELTE TTK, Matematikai Intézet, Számítógéptudományi Tanszék)  
A PDB\_Amyloid adatbázis és bányászata

10:50 Takács Kristóf\*<sup>1</sup>, Varga Bálint<sup>1</sup>, Grolmusz Vince<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>ELTE PIT Bioinformatikai Csoport, <sup>2</sup> Uratim Kft.)  
PDB\_Amyloid: Egy új amiloid-szegmens azonosító program bemutatása

11:10 Elnöki zárszó, totó

12:00 Ebéd, hazautazás

## A PEPTIDKÉMIAI MUNKABIZOTTSÁG TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉNEK TÁMOGATÓI

Alapítvány a Magyar Peptid- és Fehérjekutatásért  
Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.  
ABL&E-JASCO Magyarország Kft.  
Central European Biosystems Kft.  
Donau Lab Kft.  
Gen-Lab Kft.  
Merck Kft.

## TITOKTARTÁSI FELHÍVÁS

A Peptidkémiai Munkabizottság ülésén, valamennyi előadásán elhangzó vagy egyéb módon ismertett, nem publikált kutatási eredmény, találmány, egyéb műszaki információ és adat az ülés résztvevőire korlátozott számú személynek kerül átadásra. Az itt elhangzottak, vagy leírtak törvényes jogosultjaik kizárólagos szellemi tulajdonát képezik, és az ülés zárónapjától számított 30 napon belül csak a jogosultak engedélyével használhatók fel, vagy hozhatók nyilvánosságra. Az engedély nélküli felhasználás vagy nyilvánosságra hozatal a találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. tv. 3.§. (2) bekezdésének a) pontja értelmében nem jelenthet újdonságrontást későbbi szabadalmi bejelentésekkel szemben.