

Nagyfelbontású tömegspektrometriás méréseket igénylő fehérjeanalitikai vizsgálatok

MedInProt gépidő felhasználási pályázat

A pályázók:



Vékey Károly, Ph.D., D.Sc.

tudományos tanácsadó
MTA Természettudományi Kutatóközpont Műszercentrumának vezetője

Kutatási területe az analitikai és fizikai kémia, tömegspektrometria, kromatográfia. Szerkezetvizsgálatok (szerves és bioorganikus vegyületek, biopolimerek); proteomika; klinikai-kémia (tömegspektrometrián alapuló új diagnosztikai eljárások kifejlesztése); gyógyszerkutatás (metabolitkutatás, farmakokinetika, szennyezésprofil meghatározása); élelmiszeranalitika. A tömegspektrométerben lejátszódó fragmentációs folyamatok elméleti modellezése.



Sármay Gabriella, Ph.D., D.Sc.

egyetemi tanár
Immunológiai Tanszék, ELTE Biológiai Intézet

Kutatási területe a B sejt immunválasz szabályozása, a B sejteken kifejeződő receptorok által stimulált jelátviteli folyamatok és a receptorok közötti "párbeszéd" tanulmányozása. B sejt funkciók és autoreaktív ellenanyagok vizsgálata rheumatoid arthritisben.

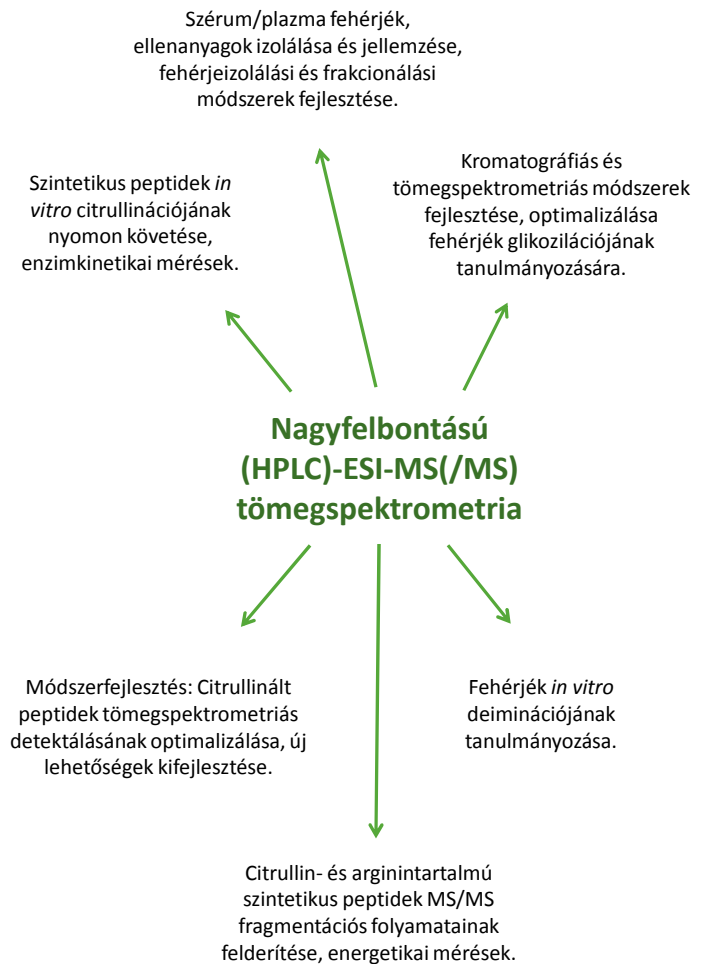


Schlosser Gitta, Ph.D.

tudományos munkatárs
MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, ELTE Kémiai Intézet

Kutatási területe a tömegspektrometriás módszerek kidolgozása és alkalmazása fehérjék és peptidok szerkezetvizsgálatára, fehérjék poszttranszlációs módosításainak meghatározása, proteomikai és klinikai diagnosztikai kutatások.

Fontos kísérleti irányok:



Kutatási témák, publikációk:

Magyar A, Gyulai G, Pozsgay J, **Schlosser G**, Uray K, Szarka E, Rojkovich B, Nagy Gy, Kiss É, Sármay G and Hudecz F: Identification and targeting by citrulline containing B-cell epitope peptides related to rheumatoid arthritis as recognition unit with nanoparticles. 23rd Polish Peptide Symposium, Spala, Lengyelország, 2015. augusztus 30.-szeptember 3.

Sármay G, Pozsgay J, Magyar A, Uray K, Gyulai G, Kiss É, Rojkovich B, Nagy Gy, Hudecz F: Rheumatoid arthritiszes betegek citrullinált fehérjékre specifikus autoreaktív B sejtjeinek szelektív elpusztítása citrullin tartalmú és komplement aktiváló peptidokkal fedett nanorészecskék segítségével. Peptidkémiai Munkabizottsági ülés, Balatonszemes, 2015. május 20.

Gyulai G, Magyar A, **Schlosser G**: Peptidokkal módosított felületű nanorészecskék szintézise, tömegspektrometriás analízise. Peptidkémiai Munkabizottsági ülés, Balatonszemes, 2015. május 20.

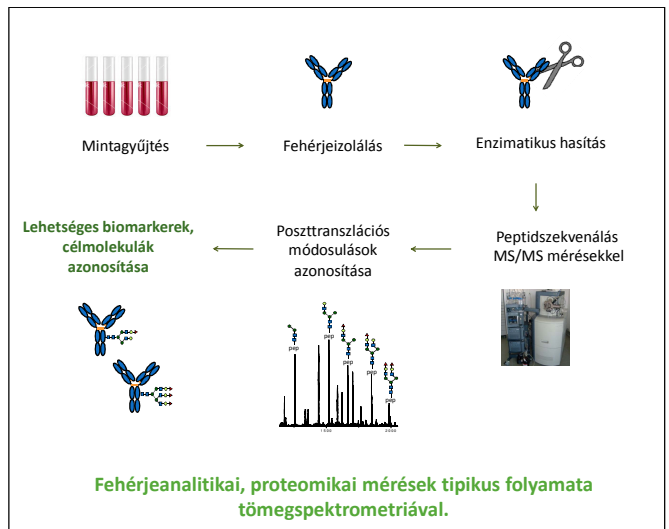
Schlosser G, Knapp K, Majer Zs: Szulfhidril-csoportok azonosítása peptidokban fluoreszcens jelzés és tandem tömegspektrometria kombinálásával. MKE II. Nemzeti Konferencia, Hajdúszoboszló, 2015. augusztus 31.- szeptember 2.

Tóth E, Hevér H, Ozohanics O, Telekes A, **Vékey K**, Drahos L: Simple correction improving long-term reproducibility of HPLC-MS. *J. Mass Spectrom.* 50: 1130-1135 (2015)

Knapp K, Majer Zs, **Schlosser G**: Combination of fluorogenic tagging and tandem mass spectrometry for monitoring sulfhydryl groups in peptides. *Közlésre benyújtva.*

Biri B, Kiss B, Király R, **Schlosser G**, Láng O, Kóhidai L, Fésüs L, Nyitray L: Metastasis-associated S100A4 is an interacting partner and a specific amine substrate of tissue transglutaminase-2. *Közlésre benyújtva.*

Pozsgay J, Babos F, Uray K, Magyar A, Gyulai G, Kiss É, Nagy Gy, Rojkovich B, Hudecz F, **Sármay G**: In vitro eradication of citrullinated protein specific B-lymphocytes of rheumatoid arthritis patients by targeted bifunctional nanoparticles. *Közlésre benyújtva.*



Köszönetnyilvánítás:

Dr. Schlosser Gitta munkáját az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatta.