

gyelmi vétségei, vagy a munkásörök által elkövetett, és a pártmilícia tudomására jutott bűncselekmények jellemzői. Milyen főbb tendenciák figyelhetők meg abban a szűk 20 évben, amelyet vizsgálatom távlatának jelöltem meg. Továbbá arra a kérdésre is választ keresek, hogy maga a munkásörök hogyan reagált a saját szervezetén belül elkövetett visszaélések gyanújára, miként vizsgálta azokat, és milyen „fellépést” tanúsítottak a tettesekkel szemben.

Csordás Regina

***Staphylococcus aureus* proteomjának kvalitatív és kvantitatív proteomikai analízise LC-MS módszerrel**

A kutatás középpontjában a *Staphylococcus aureus* proteomjában bakteriofág fertőzés hatására bekövetkező változások vizsgálata áll. A fágok célzott hatásmechanizmussal rendelkeznek, így alkalmazásuk kiegészítője lehet a hagyományos antibiotikum kezelésnek. A bottom-up proteomikai módszer által peptid szinten vizsgálhatók a szövetekben és sejtekben jelen levő fehérjék.

A proteomikai minták előkészítésére baktériumtenyészetekre optimalizált módszert alkalmaztunk, ami lizálást, extrahálást és tripszines emésztést foglal magába. Az analitikai vizsgálat alapját nagyhatékonyságú folyadékkromatográffal kapcsolt tömegspektrometriai (UPLC-MS) mérés képezte, mely alkalmas a fehérjék kvalitatív és kvantitatív vizsgálatára.

Az azonosított fehérjék a bakteriális proteom több, mint 50%-át fedik le, a különböző fenotípusok között 150-400 szignifikánsan eltérő mértékben expresszálandó fehérjét sikerült kvantifikálni. Így bioinformatikai módszerekkel különbség tehető az eltérő fenotípus csoportok között a kontrollhoz képest, illetve az elemzések megbízhatósága is statisztikai próbákkal ellenőrizhető.

Az alkalmazott mintaelőkészítési és analitikai módszerek alkalmasnak bizonyultak a prokarióták proteomjában bekövetkező változások statisztikailag releváns kimutatására. Emellett sikerült a baktérium proteomja mellett fág fehérjéket is azonosítani.

Dobi Boglárka

Boroszilikát aerogélek biokompatibilitásának vizsgálata emlős sejteken

Napjainkban az aerogélek egyre nagyobb figyelmet kapnak a kutatásokban rendkívül széleskörű alkalmazhatóságuknak köszönhetően. Az aerogélek ultrakönnyű, rendkívül porózus, nagy felületű anyagok, amelyek kivételes tulajdonságaikkal ígéretesek a regeneratív orvoslás és csontszövet helyettesítés területén. A boroszilikát-alapú aerogélek kedvező szerkezeti stabilitást és bioaktivitást mutatnak vizes közegben is. Ennek köszönhetően alkalmasak sejtámogató scaffold-