

legnépszerűbb sorozata lett, hogyan szorítja háttérbe a munkakommentárt és hogyan kezd el a piaci logikák mentén népszerűbb elemeket előtérbe helyezni.

Csernyák Milán

A biocidok elleni rezisztencia hatásának vizsgálata antibiotikum keresztrezisztenciára és bakteriális fertőzőképességre

A biocidok jellemzően fertőtlenítőszer, tartósítószer. Kulcsszerepet játszanak a fertőzések megelőzésében, így közvetetten az antibiotikum-rezisztencia visszaszorításában. Korábbi vizsgálatok alapján a biocidok közül a triklozán, benzalkónium-klorid és klórhexidin esetében fejlődött ki rezisztencia. Ez a biocid rezisztencia vajon biztosít-e a baktériumok számára ellenállóképességet antibiotikumokkal szemben? Illetve hatására megváltozott-e a baktériumok fertőzőképessége?

Az antibiotikum-érzékenység vizsgálatához a három biociddal szemben rezisztens törzsek minimális gátlókoncentrációja (MIC) lett lemérve különböző, főbb antibiotikumcsaládokat képviselő antibiotikumok ellen. A fertőzőképesség vizsgálata *Galleria mellonella* állatmodellel történt.

A vizsgált biocid rezisztens baktériumvonalaknál az esetek 1/5-e mutatott csökkent érzékenységet az adott antibiotikummal szemben. Ezek fele klinikailag releváns szintű volt. A benzalkónium-klorid és klórhexidin rezisztens baktériumok fertőzőképessége nem változott számottevően a vad típusukhoz képest. A triklozán rezisztencia az *Escherichia coli* baktériumvonalak 60%-ában megnövelte a fertőzőképességet.

Bizonyos esetekben a biocid rezisztencia magas szintű antibiotikum-rezisztenciával is együtt jár, és növekedett fertőzőképességet is okozhat. Ezáltal ezen biocidok használata elősegítheti az antibiotikum-rezisztens, illetve fokozott fertőzőképességű baktériumok terjedését.

Csík Ádám Lajos

A Békés megyei munkásörtség fegyelmi helyzete 1957–1974

Egy fegyveres szervezet kutatásának fontos szempontja lehet annak fegyelmi helyzete, állapotának változása. Természetesen azon túl, hogy a fegyelem és a szabályok tiszteletben tartása elemi része egy testület működésének, sokat elmond annak szervezeti, morális, erkölcsi és személyi állapotáról. Az, hogy egy fegyveres szerv tagjai milyen cselekményeket követnek el, sokat elmond arról a korszakról és a közállapotokról is, amelyben tevékenykednek. Jelen előadásom, amely a munkásörségeket veszi górcső alá, igyekszik bemutatni miként változtak, alakultak a munkásörségben szolgálatot teljesítő testületen belül elkövetett fe-

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-