

Emina Mehmedović, bachelor primjenjene hemije - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Emina Mehmedović, bachelor primjenjene hemije
Naziv Teme	Uticaj teških metala na faktore virulencije u biološkim sistemima
Rezime/Abstract	<p>Teški metali zbog sve većeg antropogenog uticaja predstavljaju jednu od glavnih zagađujućih materija u životnoj sredini. Iako su neki metali prisutni kao esencijalni bioelementi u tragovima, većina njih je u visokim koncentracijama toksična za sve životne forme. Za razliku od organskih polutanata teški metali ne podliježu degradaciji i akumuliraju se u okolini, ali i u živim sistemima. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (<i>P. aeruginosa</i>) je jedna od najčešćih bakterija koja kolonizuje bolničku sredinu. Velika genetička raznovrsnost, fleksibilna fiziologija, adaptibilnost, metabolički potencijal, produkcija široke kapsule i biofilma, kontrola permeabilnosti spoljašnje membrane i rezistencija na antibiotike i dezinficijense omogućavaju bacilu da bude široko rasprostranjen. <i>P. aeruginosa</i> je čest uzročnik inflamacija, ako postoji oštećenje imunog sistema iz bilo kog razloga: maligne bolesti, hemoterapija, neutropenija, diabetes mellitus, kardiovaskularne bolesti, alkoholizam, pušenje i debljina. Patogeneza <i>pseudomonasne</i> infekcije je multifaktorijalan proces koji uključuje produkciju faktora virulencije vezanih za ćeliju, odnosno faktora virulencije koji se sekretuju, složenu međubakterijsku komunikaciju putem četiri sistema, kao i sposobnost prelaska iz planktonske životne forme u formu biofilma. Značaj ove vrste za medicinu potvrdila je Svjetska zdravstvena organizacija u izvještaju objavljenom 2017. godine, po kom <i>P. aeruginosa</i> pripada kritičnoj grupi bakterijskih vrsta za koje je potrebno hitno razviti nove terapeutike jer, zbog sve učestalije pojave multirezistentnih sojeva, ova vrsta predstavlja ozbiljnu prijetnju javnom zdravlju. Da li će neki patogen da izazove bolest ovisi od faktora virulencije. Faktori virulencije su najčešće različiti enzimi koji se oslobađaju kao metabolički produkt mikroorganizma. Kao posljedicu aktiviranja virulentnih faktora imamo širenje infekcije, narušavanje normalnih fizioloških funkcija ćelije i pojavu različitih patofizioloških stanja, ili pogoršanje postojećih. U okviru ovog istraživanja analizirani su faktori virulencije izolata <i>P. aeruginosa</i> izolovanih iz uzoraka oboljelih ljudi, te uticaj teških metala na povećanje koncentracije patogena. Ključne riječi: <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, virulentnost, teški metali</p>
Datum	04.09.2020
Predsjednik	Dr.sc. Almir Šestan, docent za užu naučnu oblast „Opšta i neorganska hemija“, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr.sc. Nadira Ibrišimović Mehmedinović, vanredni profesor, za užu naučnu oblast „Opšta i neorganska hemija“, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr.sc. Aldina Kesić, vanredni profesor, za užu naučnu oblast „Opšta i neorganska hemija“, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr.sci. Benjamin Čatović, vanredni profesor za užu naučnu oblast „Opšta i neorganska hemija“ Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	u petak 04.09.2020. godine u Sali broj: 203 Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, sa početkom u 10 sati
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.