

Proizvodnja rekombinantne ljudske AChE za in vitro karakterizaciju novih protuotrova pri trovanju organofosfatima

Dr. sc. Dora Kolić

Institut za medicinska istraživanja
i medicinu rada,
Zagreb, Hrvatska

Predavaonica IMI-ja

31. siječnja 2025.

u 11:30



ReC-IMI

imi

Kolokvij Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada

Sekcija:

NAPREDAK KROZ USAVRŠAVANJE

Naslov predavanja: Proizvodnja rekombinantne ljudske AChE za *in vitro* karakterizaciju novih protuotrova pri trovanju organofosfatima

Predavač: dr. sc. Dora Kolić, IMI

Vrijeme i mjesto: 31. siječnja 2025. 11.30h, predavaonica Instituta

Sažetak

Predavanje je prikaz kratkoročnog usavršavanja provedenog u laboratoriju prof. dr. sc. Zorana Radića, Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, La Jolla, Kalifornija, SAD, u periodu od 1. veljače do 16. ožujka 2024. godine. Usavršavanje je obavljeno u sklopu dugogodišnje suradnje mentorice dr. sc. Zrinke Kovarik s dr. sc. Zoranom Radićem na projektima usmjerenima na istraživanje zwitterionskih oksima, nove klase nenabijenih protuotrova kod trovanja organofosforim spojevima, koji pokazuju sposobnost prolaska kroz krvno-moždanu barijeru. Tijekom svog boravka usvajala sam tehnike ekspresije rekombinantnog enzima acetilkolinesteraze u ljudskoj staničnoj liniji, pročišćavanje enzima afinitetnom kromatografijom te računalne analize interakcija oksimskih spojeva i acetilkolinesteraze pomoću virtualne stvarnosti (virtual reality, VR). U sklopu predavanja dat ću i osvrt na istraživačke mogućnosti i opremu laboratorija u ustanovi gdje sam boravila, uz kratki pregled drugih informacija koje bi mogle biti od interesa za naš Institut.

Životopis

Dr. sc. Dora Kolić, mag. biol. mol., zaposlena je u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada na Zavodu za toksikologiju, od 2020. na radnom mjestu doktoranda i od 2024. na radnom mjestu poslijedoktoranda. U svom je radu usmjerena na proučavanje kinetike inhibicije i reaktivacije enzima kolinesteraza i organofosforim (OP) spojeva. Sudjeluje u *in vivo* istraživanjima neuroprotektivnog učinka oksimskih spojeva kao antidota pri trovanju OP spojevima, bilo živčanim bojnim otrovima ili pesticidima, te *in vitro* i *in vivo* analizi potencijala reaktivacije inhibiranih kolinesteraza na modelu miša.

Dr. sc. Kolić rezultate svog dosadašnjeg znanstvenog rada prikazala je u 6 znanstvenih radova objavljenih u časopisima indeksiranim u bazi WoS, pri čemu je na njih pet prvi autor. Sudjelovala je na 11 znanstvenih kongresa i simpozija, uz 7 posterskih izlaganja i 4 predavanja. Dobitnica je 4 stipendije za sudjelovanja na međunarodnim znanstvenim kongresima i jedne nagrade za postersko priopćenje. Položila je 3 međunarodne znanstvene radionice te FELASA-ekvivalentan Tečaj za osposobljavanje osoba koje rade s pokusnim životinjama. Uz znanstveni rad, dr. sc. Kolić djeluje kao članica Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju i predstavnica je Sekcije mladih Društva, a također je aktivna i u skupini mladih znanstvenika 'Junior Section' unutar Federacije europskih biokemijskih društava.

T +385 1 4862 556

E tcadez@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 000 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr