



***Test neutralizacije SARS-CoV-2 kao ključ
za procjenu imunosti stečene
preboljenjem i/ili cijepljenjem***

– dr. sc. Beata Halassy, dipl. mol. biol. –

Webinar

25. studenog 2021. u 10:00

Kolokvij Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada

Naslov predavanja:

Test neutralizacije SARS-CoV-2 kao ključ za procjenu imunosti stečene preboljenjem i/ili cijepljenjem

Predavačica:

dr.sc. Beata Halassy

Vrijeme i mjesto: 25. studenog 2021. u 10:00, webinar

Sažetak

U epidemijskim vremenima u kojima se susrećemo s novim i nedovoljno poznatim patogenima, reagensi, standardi i metodologija za karakterizaciju patogen-specifičnih antitijela se tek razvijaju, paralelno s razvojem mogućih terapija i početkom njihove primjene. Takve okolnosti otežavaju ispravnu procjenu ishoda liječenja posredstvom patogen-specifičnih antitijela, ali i ispravnu procjenu ishoda cijepljenja. U 2020./2021. godini je mnogo napora uloženo u ispitivanje mogućeg terapijskog djelovanja SARS-CoV-2-specifičnih antitijela u liječenju COVID-19, u različitim formatima: plazma rekonvalescenata, specifični imunoglobulini izolirani iz hiperimune humane ili animalne plazme, monoklonska antitijela. Trenutno nije moguće donijeti jasne zaključke zbog izostanka standardizacije u mjerenju kvalitete antitijela.

U predavanju će biti opisan pristup uspostavi karakterizacije antitijela u epidemijskim vremenima, na način koji je omogućio iskazivanje svih rezultata testiranja u jedinicama međunarodnog standarda za antitijela na SARS-CoV-2 virus, u trenutku kad je on postao dostupan znanstvenoj i stručnoj javnosti. Uspostavili smo test neutralizacije divljeg tipa virusa SARS-CoV-2 (BSL3 patogen), kao najrelevantniji u procjeni zaštitne moći antitijela. Upotreba vlastitog standarda za anti-SARS-CoV-2 antitijela i njegova kalibracija prema prvom međunarodnom standardu Svjetske zdravstvene organizacije za ovaj tip imunobiološkog lijeka, dostupnom od proljeća 2021., omogućila je iskaz rezultata u međunarodno usporedivim jedinicama.

Prikupljanje plazme rekonvalescenata započelo je u Hrvatskoj u srpnju 2020. u Hrvatskom zavodu za transfuzijsku medicinu, uspostava metodologije za karakterizaciju antitijela u rujnu 2020., a prve doze plazme za liječenje su upotrebljene u prosincu 2020. Do listopada 2021. je iz tog transfuzijskog centra izdano oko 700 doza COVID-19 konvalescentne plazme, kojima je liječeno oko 130 pacijenata. 99%

T +385 1 4862 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

svih pripravaka korišteno je u tretiranju bolesnika s hematološkim malignitetima, čiji je imunološki sustav značajno oslabljen uslijed osnovne bolesti i njenog liječenja.

U Hrvatskoj su za cijepljenje protiv bolesti COVID-19 odobrena cjepiva 4 proizvođača, bez njihove prethodne izravne usporedbe. U predavanju će biti uspoređena količina i kvaliteta induciranih SARS-CoV-2 specifičnih antitijela u dobrovoljaca cijepljenih jednim od četiri dostupna cjepiva međusobno, kao i u odnosu na osobe koje su preboljele bolest COVID-19.

Istraživanje je rezultat zajedničke suradnje Centra za istraživanje i prijenos znanja u biotehnologiji Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu, Klinike za infektivne bolesti dr. Fran Mihaljević i Imunološkog zavoda. Financirano je sredstvima Hrvatske zaklade za znanost (projekt IP-CORONA-04-2053) i Europskog fonda za regionalni razvoj (projekt KK.01.1.1.01.0006 "Jačanje kapaciteta CERVirVac-a za istraživanja u virusnoj imunologiji i vakcinologiji").

Životopis

Dr. sc. Beata Halassy je znanstvena savjetnica u trajnom zvanju u *Centru za istraživanje i prijenos znanja u biotehnologiji Sveučilišta u Zagrebu*. Po osnovnom je obrazovanju molekularni biolog, a na PMF-u je obranila i doktorsku disertaciju 2003. godine. Ima 24 godine iskustva znanstvenice u okviru farmaceutske tvrtke, *Imunološkog zavoda* te dodatnih 8 godina znanstvenog staža u javnom sektoru. Ovakav put u karijeri odredio je i njene znanstvene interese. Oni su kontinuirano u području imunobioloških lijekova, a mijenjali su se od istraživanja različitih tipova antigena u cjepivima, preko adjuvanata za cjepiva, do osobitosti otrovanja uzrokovanog zmijskim otrovom (venomom) i razvoja učinkovitih i održivih antivenoma, kojima se danas primarno bavi. COVID-19 epidemija usmjerila ju je ka pasivnoj imunoterapiji protiv virusnih bolesti.

Publicirala je 60 publikacija u međunarodno recenziranim časopisima, a njen rad je citiran preko 600 puta uz h-indeks 16. Vodila je nekoliko nacionalnih i međunarodnih projekata (MZO, HRZZ-a, bilateralni projekti), a trenutno je odgovorna za provedbu infrastrukturnog projekta *Znanstvenog centra izvrsnosti za virusnu imunologiju i cjepiva* na svojoj instituciji, a kojeg financira *Europski fond za regionalni razvoj*. Vlasnica je jednog europskog i jednog američkog patenta, jednog izuma čuvanog poslovnom tajnom *Imunološkog zavoda*, dok je jedna patentna prijava u tijeku. Bila je ili je član mnogih institucijskih i nacionalnih stručnih tijela, a od ove godine je uključena među eksperte *Svjetske zdravstvene organizacije* za provedbu WHO strategije s ciljem 50% smanjenja posljedica otrovanja animalnim venomima i toksinima do 2030.

Obiteljski je čovjek i sa suprugom podiže dvije kćeri i sina.

T +385 1 4862 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr