

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

i

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku  
Odjel za farmakogenomiku i individualizaciju terapije

organiziraju

poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja  
I. kategorije

## FARMAKOGENOMIKA U PERSONALIZIRANOJ MEDICINI

voditeljica tečaja:

prof.dr.sc. Nada Božina, dr.med.



22. ožujka (petak) 2019.

Medicinski fakultet  
(dvorana „Nova vijećnica“)  
Šalata 3, Zagreb

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
Povjerenstvo za stalno medicinsko usavršavanje

poslijediplomski tečaj I. kategorije  
**FARMAKOGENOMIKA U  
PERSONALIZIRANOJ MEDICINI**

**PRISTUPNICA**

*za sudjelovanje na tečaju stalnog medicinskog usavršavanja*

Ime i prezime \_\_\_\_\_

Kućna adresa \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

OIB \_\_\_\_\_

Ustanova\_\_\_\_\_

Tel. na poslu \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

Specijalist/specijalizant (zaokružiti) iz područja  
\_\_\_\_\_

U \_\_\_\_\_, dana \_\_\_\_\_

potpis \_\_\_\_\_

## PRIJAVA SUDJELOVANJA

Prijava sudjelovanja putem e-pošte tajnicama tečaja Lani Ganoci i Liviji Šimičević na e-mail adrese: [lana.ganoci@gmail.com](mailto:lana.ganoci@gmail.com) i [lsimicev@kbc-zagreb.hr](mailto:lsimicev@kbc-zagreb.hr)

### KOTIZACIJA

Kotizacija tečaja iznosi:

- 200,00 kn za pripravnike, specijalizante, znanstvene novake i polaznike poslijediplomskih studija,
- 600,00 kn za specijaliste liječnike, farmaceute, medicinske biokemičare, zaposlenike farmaceutske i dijagnostičke industrije kao i zaposlenike tvrtki ovlaštenih za promet lijekovima, medicinskim proizvodima i opremom.

Uplaćuje se na IBAN žiro računa Medicinskog fakulteta:

**HR 84 234 000 9111 002 4619**, poziv na broj **15237**,

s naznakom "za tečaj – Farmakogenomika u personaliziranoj medicini".

Kotizacija uključuje sudjelovanje u radu tečaja, bodovanje, provjeru znanja, priručnik, pristup elektronskoj verziji sadržaja tečaja te okrjepu.

Molimo kod registracije predložiti dokaz o uplati.

Kotizaciju nije moguće platiti gotovinom prilikom registracije.

Pristup je slobodan studentima i umirovljenicima.

Vrednovanje skupa	pasivno sudjelovanje	aktivno sudjelovanje
Povjerenstvo za medicinsku izobrazbu liječnika HLK	11 bodova	15 bodova
Povjerenstvo za stručno usavršavanje farmaceuta HLIJ	3 boda	naknadno
Povjerenstvo za stručno usavršavanje medicinskih biokemičara HKMB	2 boda	3 boda
Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	1 ECTS bod	-

## OBAVIJEST

Poštovane kolegice i kolege,

Pozivamo Vas na sudjelovanje na tečaju stalnog medicinskog usavršavanja **Farmakogenomika u personaliziranoj medicini** koji je namijenjen liječnicima svih specijalnosti koji propisuju farmakoterapiju, magistrima farmacije, magistrima medicinske biokemije i laboratorijske medicine kao i specijalizantima.

Farmakogenomika predstavlja važnu kariku personalizirane medicine, a bitna je i u razumijevanju interakcija lijekova budući da je stanovništvo sve starije dobi te je sve brojnija populacija koja treba primjenu politerapije. Genetičke varijante koje su u fokusu interesa farmakogenetike/farmakogenomike najčešće su povezane s farmakokinetikom lijeka (metabolički enzimi, transportni proteini); djelotvornosti lijeka i sigurnosti primjene lijeka, kao i rizičnim čimbenicima (npr. idiosinkratske reakcije na lijekove).

Potencijalne posljedice genetičkih polimorfizama su brojne te uključuju produljenje i pojačavanje farmakološkog učinka; toksičnost lijeka i razvoj nuspojava; izostanak aktivacije prolijeka; izostanak učinkovitosti pri primjeni preporučenih doza te potreba za višima dozama; aktivacija alternativnih i štetnih biokemijskih puteva; interakcije lijekova. Zbog svih navedenih razloga važno je poznavati metabolički/fenotipski status pacijenta, naročito u slučajevima primjene lijekova s uskim terapijskim rasponom. Farmakogenetički podaci su sve više važni i u procjeni djelotvornosti i sigurnosti lijekova u regulatornom procesu njihovog odobrenja te se povećava broj lijekova koji sadrže farmakogenetičku informaciju u sažecima opisa svojstava lijeka (SmPC).

Primjetan je konstantan rast farmakogenetičkih testiranja u kliničkoj praksi s ciljem optimizacije terapije, smanjenja broja nuspojava i nepotrebnih medicinskih troškova zbog njihova zbrinjavanja. Takav pristup će omogućiti da se nalazi farmakogenetike i farmakogenomike uspješno translatiraju i pomognu u svakodnevnom radu kliničara te razvoju individualizirane medicine za različite skupine bolesnika, te poboljšaju sigurnost primjene lijekova.

prof.dr.sc. Nada Božina  
23.01.2019.

## PROGRAM TEČAJA

sa satnicom, temama i predavačima

08:30 - 09:00	Registracija polaznika
09:00 - 09:30	Primjena farmakogenomike u personaliziranoj medicini <i>(Nada Božina)</i>
09:30 - 10:00	Terapijsko praćenje lijeka i korelacija metaboličkog genotipa/ fenotipa <i>(Mila Lovrić)</i>
10:00 - 10:30	Farmakogenomika u gastroenterologiji <i>(Silvija Čuković-Čavka)</i>
10:30 - 11:00	Farmakogenomika u psihijatriji <i>(Marina Šagud, Lana Ganoci)</i>
11:00 - 11:30	Odmor (pitanja, rasprava)
11:30 - 12:15	Farmakogenomika u kardiologiji <i>(Majda Vrkić Kirhmajer, Livija Šimičević, Tamara Božina)</i>
12:15 - 13:00	Farmakogenomika u neurologiji <i>(Helena Šarac, Ante Tvrdeić, Iva Klarica Domjanović)</i>
13:00 - 14:00	Odmor za ručak
14:00 - 14:40	Farmakogenomika u onkološkim bolestima <i>(Ivan Bilić, Luka Bielen, Nada Božina)</i>
14:40 - 15:00	Farmakogenomika imunosupresiva <i>(Nada Božina)</i>
15:00 - 15:30	Farmakogenetičke smjernice <i>(Nada Božina, Iveta Merćep, Lana Ganoci, Livija Šimičević)</i>
15:30 - 16:10	Farmakogenomika i farmakovigilancija <i>(Nikica Mirošević Skvrce, Iva Klarica Domjanović)</i>
16:10 - 16:30	Odmor (pitanja, rasprava)
16:30 - 17:45	Radionica: Primjena farmakogenomike u kliničkoj praksi: prikazi slučajeva s analizom farmakogenetičkog nalaza <i>(Nada Božina, Majda Vrkić Kirhmajer, Helena Šarac, Nikica Mirošević Skvrce, Livija Šimičević, Lana Ganoci)</i>
17:45 - 18:15	Provjera znanja

## POPIS PREDAVAČA (abecedni red)

**Bielen Luka**, dr.sc.; Klinika za unutarnje bolesti, KBC Zagreb; Katedra za internu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu

**Bilić Ivan**, dr.sc.; Klinika za onkologiju, KBC Zagreb; Katedra za patofiziologiju, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu

**Božina Nada**, prof.dr.sc.; Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu; Voditelj Odjela za farmakogenomiku i individualizaciju terapije, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb

**Božina Tamara**, doc.dr.sc.; Zavod za kemiju i biokemiju, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu

**Čuković-Čavka Silvija**, doc.dr.sc.; Zavod za gastroenterologiju, Klinika za unutarnje bolesti, KBC Zagreb; Katedra za internu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu

**Klarica Domjanović Iva**, dr.sc.; Agencija za lijekove i medicinske proizvode  
**Ganoci Lana**, spec.analit. toksikologije; Odjel za farmakogenomiku i individualizaciju terapije, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb

**Lovrić Mila**, doc.dr.sc.; Voditelj Odjel za farmakologiju i toksikologiju, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb, naslovni docent, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Zagreb

**Merćep Iveta**, prof.dr.sc.; Pročelnik Zavoda za kliničku farmakologiju KBC Zagreb; Katedra za internu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu

**Mirošević Skvrce Nikica**, dr.sc.; Glavni koordinator Povjerenstva za nova sigurnosna pitanja u Odsjeku za farmakovigilanciju i racionalnu farmakoterapiju, Agencija za lijekove i medicinske proizvode

**Šagud Marina**, doc.dr.sc.; Pročelnik zavoda za shizofrenologiju i psihotične poremećaje s intenzivnom skrbi, Klinika za psihijatriju, KBC Zagreb; Katedra za psihijatriju i psihološku medicinu, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu

**Šarac Helena**, dr.sc.; Klinika za neurologiju, KBC Zagreb

**Šimičević Livija**, spec.med.biokem. i lab.med.; Odjel za farmakogenomiku i individualizaciju terapije, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb

**Tvrdeić Ante**, prof.dr.sc.; Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu

**Vrkić Kirhmajer Majda**, dr.sc.; Klinika za bolesti srca i krvnih žila, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu