

**NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU FARMACEUTSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA
U BEOGRADU**

KOMISIJI ZA POSLEDIPLOMSKU NASTAVU – DOKTORSKE STUDIJE

Na sednici Nastavno-naučnog veća Farmaceutskog fakulteta, održanoj 09.06.2016. godine, imenovana je Komisija za ocenu i odbranu završne doktorske disertacije kandidata dipl. ph Jelene Milosavljević pod nazivom „**Analiza uticaja socio-demografskih karakteristika i stavova na praksu ginekologa i farmaceuta u vezi sa metodama planiranja porodice u Srbiji**“ u sastavu:

1. Dr sc. Dušanka Krajnović - mentor rada, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet,
2. Dr sc. Ana Mitrović-Jovanović - vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu - Medicinski fakultet/Ginekološko-akušerska klinika “Narodni front“,
3. Dr sc. Ljiljana Tasić - redovni profesor, Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet,
4. Dr sc. Nataša Bogavac-Stanojević - vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet,
5. Dr sc. Mirjana Rašević – naučni savetnik, Institut društvenih nauka u Beogradu.

Na osnovu analize priložene doktorske disertacije Komisija podnosi Nastavno-naučnom veću Farmaceutskog fakulteta sledeći

IZVEŠTAJ

A. SADRŽAJ DOKTORSKE DISERTACIJE

Doktorska disertacija dipl. ph Jelene Milosavljević pod nazivom „**Analiza uticaja socio-demografskih karakteristika i stavova na praksu ginekologa i farmaceuta u vezi sa metodama planiranja porodice u Srbiji**“ napisana je na 232 strane kucanog teksta formata A4, fontom Times New Roman, veličine 12 i proredom 1,5. Disertacija se sastoji iz sledećih celina: 1. Uvodna razmatranja (34 strane), 2. Ciljevi doktorske disertacije (1 strana), 3. Metode istraživanja (10 strana), 4. Rezultati (120 strana), 5. Diskusija (17 strane), 6. Zaključak (3 strane), 7. Literatura (15 strana), 8. Prilozi (17 strana). Na početku doktorske disertacije dat je sažetak na srpskom i engleskom jeziku. Disertacija sadrži 64 slike, 58 tabela i 198 literaturnih navoda.

U poglavlju **Uvodna razmatranja** dat je prikaz dosadašnjih saznanja u vezi sa reproduktivnim zdravljem i metodama planiranja porodice kako u Srbiji tako i globalno. Poglavlje Uvodna razmatranja je podeljeno u tri odeljka. U prvom delu je dat prikaz reproduktivnog zdravlja koji uključuje pregled svih metoda planiranja porodice i njihovu zastupljenost u Srbiji i u drugim zemljama, kao i zastupljenost abortusa, kao jedne od metoda planiranja porodice. Drugi deo se bavi dosadašnjim istraživanjima znanja, stavova i prakse korisnika i zdravstvenih radnika u vezi sa metodama planiranja porodice. U trećem delu je dat prikaz nekoliko teorijskih modela stavova i ponašanja. Ovde je ukazano na kompleksnost primene samo jedne teorije i dato je objašnjenje osnove za dalje tumačenje rezultata istraživanja.

Ciljevi doktorske disertacije bili su sledeći: (I) Istražiti i utvrditi stavove i praksu ginekologa u vezi sa sledećim metodama planiranja porodice: redovne kontracepcije, hitne kontracepcije, prirodnih metoda planiranja porodice, abortusa, (II) Ispitati uticaj socio-demografskih faktora i stavova ginekologa na primenu pojedinih metoda planiranja porodice, (III) Utvrditi znanje i istražiti stavove i praksu farmaceuta u odnosu na Kliničke smernice za urgentnu hormonsku kontracepciju, (IV) Ispitati vezu između socio-demografskih karakteristika farmaceuta, njihovog znanja i stavova sa farmaceutskom praksom i odlukom farmaceuta da uskrati izdavanje leka za hitnu kontracepciju.

U poglavlju **Metode istraživanja** detaljno su navedeni podaci o sprovedenim istraživanjima koja su obuhvatila dve studije preseka, dizajnirane kao studije procene znanja, stavova i prakse (KAP studije – eng. *knowledge, attitude, practice study*) od kojih je jedna urađena na uzorku ginekologa, a druga na uzorku farmaceuta javnih apoteka. Za sprovođenje istraživanja dobijena je saglasnost Etičkog komiteta za klinička ispitivanja Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

KAP studija na uzorku ginekologa

Instrument korišćen za prikupljanje podataka sa ginekolozima predstavlja deo upitnika iz istraživanja „Variations in Sexual and Reproductive Health Care“ iz SAD-a koje su sproveli istraživači Ryan E. Lawrence, Kenneth A. Rasinski, John D. Yoon, Farr A. Curlin. Nakon dobijenog odobrenja autora, upitnik je preveden na srpski jezik i kuluturološki adaptiran po metodi preporučenoj od strane ISPOR-a (eng. *International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*) [1] (prevod napored, prevod nazad, prethodno testiranje i prilagođavaju zdravstvenom sistemu Srbije u cilju poboljšanja jasnoće i primenljivosti). Upitnik je podeljen u

sledeće celine: kontracepcija i prirodno planiranje porodice, hitna kontracepcija, abortus i demografski podaci i profesionalno iskustvo.

Ispitivanje je bilo dobrovoljno, anonimno i volonterski. Ginekolazi su sami popunjavali upitnik. Ispitivač je upitnik dostavio ginekolozima tokom medicinskih edukacija koje je organizovala Ginekološko-akušerska sekција Srpskog lekarskog društva u periodu od godinu dana. Potrebna veličina uzorka izračunata za nivo verovatnoće 0,05 i Koenovo d veličine efekta 0,05 je 291 u odnosu na celu populaciju ginekologa u Srbiji [2].

KAP studija na uzorku farmaceuta javnih apoteka

Radi prikupljanja podataka o farmaceutima i njihovom znanju, stavovima i praksi u vezi sa hitnom kontracepcijom kreiran je drugi upitnik na osnovu pregleda literature. Kao osnova korišćene su Kliničke smernice za urgentnu hormonsku kontracepciju, Republičkog centra za planiranje porodice [3]. Takođe, za kreiranje pitanja korišćen je Sažetak karakteristika leka hitnog kontraceptiva sa aktivnom supstancom levonorgestrel [4] odobrenog od strane Agencije za lekove i medicinska sredstva Srbije (ALiMS), kao i publikovani radovi istraživanja znanja, stavova i prakse u vezi sa hitnom kontracepcijom iz drugih zemalja. Upitnik se sastoji iz četiri dela: socio-demografske karakteristike ispitanika, farmaceutska praksa izdavanja i savetovanja u vezi sa hitnom hormonskom kontracepcijom, znanje (procenjeno je na osnovu 13 pitanja: 4 epidemiološka i 9 farmakoloških) i stavovi o reproduktivnom zdravlju i hitnoj hormonskoj kontracepciji. Za ispitanike koji su odgovorili tačno na više od 10 pitanja smatrano je da imaju odlično, od 7 do 10 prosečno i na 6 i manje nedovoljno znanje o hitnoj kontracepciji. Pitanja za procenu stavova su slična kao i u istraživanju sprovedenom u Australiji od strane Hussainy i saradnika [5]. Takođe, uključene su i tvrdnje koje su korišćene za procenu stavova ginekologa, gde se stepen slaganja procenjivao na četvorostepenoj Likertovoj skali (od u potpunosti se slažem, do potpuno se ne slažem). Dodatno, farmaceutima je postavljeno pitanje da li se slažu da hitnu kontracepciju treba izdati uvek kada ne postoje kontraindikacije, kao i da li se slažu sa izdavanjem u četiri situacije koje su procenjene da mogu biti problematične: izdavanje unapred, kad je od odnosa prošlo više od 72h, kada je korisnica mlađa od 16 godina i kada po tablete nije došla krajnja korisnica.

Upitnik je dostavljen svim farmaceutima članovima Farmaceutske komore Republike Srbije (FKS) preko web sajta Komore (<http://www.farmkom.rs>). Ovakav način regrutovanja ispitanika pokazao se odgovarajućom metodom u nekoliko ranijih istraživanja [6, 7]. Popunjavanje upitnika bilo je dobrovoljno, anonimno i volonterski. Potrebna veličina uzorka, izračunata za nivo verovatnoće 0,05 i Koenovo d veličine efekta 0,05 je 361, u odnosu na celu populaciju farmaceuta javnih apoteka u Srbiji [2].

Statistička obrada podataka – analitičke studije

Dobijeni rezultati, u skladu sa postavljenim ciljevima, analizirani su deskriptivnom statistikom korišćenjem relativnih brojeva kao pokazatelja strukture. Za ispitivanje značajnosti razlika učestalosti kategorijalnih varijabli korišćen je chi-kvadrat test. Za analizu odnosa prakse propisivanja i izdavanja metoda kontracepcije, kao zavisne varijable, i potencijalnih prediktora korišćen je logistički model regresije. Celokupna obrada podataka obavljena je upotrebom SPSS programa (SPSS 22.0 for Windows, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Vrednost $<0,05$ prihvaćena je kao statistički značajna u analizi.

Originalni rezultati koji su dobijeni u okviru ove doktorske disertacije prikazani su u poglavljima **Rezultati i Diskusija**. Poglavlje **Rezultati** sadrži 64 tabele i 58 slika. Rezultati su pregledno i sistematično predstavljeni u skladu sa postavljenim ciljevima. Poglavlje **Diskusija** analizira zdravstvenu praksu u vezi sa metodama planiranja porodice i podeljeno je na tri dela: Istraživanje stavova i prakse ginekologa u vezi sa metodama planiranja porodice, Istraživanje stavova i prakse zdravstvenih radnika (ginekologa i farmaceuta) u vezi sa hitnom kontracepcijom, Znanje, stavovi i praksa farmaceuta u vezi sa hitnom hormonskom kontracepcijom. Dobijeni rezultati detaljno su analizirani i upoređeni sa odgovarajućim rezultatima drugih autora i izneta su potrebna objašnjenja.

Na kraju disertacije, dat je **Zaključak** koji proizilazi iz rezultata istraživanja i njihove analize. U poglavljju **Literatura** dat je spisak literauturnih navoda (198) citiranih Vankuverskim stilom.

B. OPIS POSTIGNUTIH REZULTATA

U ovoj doktorskoj disertaciji polovina ginekologa nije podržala upotrebu barem jedne metode redovne kontracepcije: 48% ispitanika je izjavilo da ima moralne ili etičke zamerke na pojedine metode kontracepcije, a 52% ne bi ponudilo jednu ili više metoda koje pacijentkinja zatraži. Najčešće zamerke su bile na tubalnu sterilizaciju (42% ima zamerke, a 40% ne bi ponudilo metodu), zatim na dijafragmu/cervikalnu kapu sa spermicidom (14% ima zamerke, a 33% ne bi ponudilo metodu), praćeno intrauterinim sredstvima (9% ima zamerke, a 2% ne bi ponudilo metodu), progestagenskim implantima i/ili injekcijama (8% ima zamerke, a 16% ne bi ponudilo metodu), oralnim kontraceptivima (8% ima zamerke, a 1% ne bi ponudilo metodu) i kondomima (5% ima zamerke, a 2% ne bi ponudilo metodu). Dva ginekologa (1%) su imala moralne ili etičke zamerke na svih šest kontraceptivnih metoda. Nije bilo ispitanika koji ne bi ponudili svih šest metoda. Među ginekolozima koji ne bi ponudili jednu ili više metoda (n=84) 23 nije imalo moralne niti etičke zamerke. Analiza je pokazala da najveću šansu da odbiju propisivanje jedne ili više metoda kontracepcije imaju ginekolazi iz Južne i Istočne Srbije (aOR 4,161, p=0,003), a najmanju šansu imaju ginekolazi iz Vojvodine (aOR 0,225, p=0,002), bez obzira na konfaunding (pridružene) varijable (starost, pol i bračno stanje). Takođe, razvedeni ginekolazi imaju manje šanse da odbiju kontraceptivnu metodu (aOR 0,175, p=0,030).

Prosečna procena ginekologa u vezi sa verovatnoćom nastanka trudnoće kod parova koji primenjuju prirodne metode planiranja porodice je bila $30\% \pm 24\%$, a opseg 2-100%. Najveći broj ispitanika (63%, n=104) je smatrao prirodno planiranje porodice lošom opcijom za većinu žena. Najmanje zastupljeni bili su ginekolazi koji su verovali da je to najbolja opcija za neke žene (16%, n=27), dok je jedna petina verovala da su prirodne metode planiranja porodice najbolja opcija za većinu žena (21%, n=34). Praksa ginekologa nije se razlikovala u odnosu na njihov pol, starost, region, bračno stanje, broj dece, tip prakse. Nije bilo ni značajne razlike u praksi između ginekologa koji su imali zamerke na jednu ili više metoda kontracepcije i ginekologa koji nisu imali zamerke ($p=0,278$).

Ukupno 23% ginekologa je imalo moralne ili etičke zamerke na abortus, dok 9% ne bi pomoglo pacijentkinji da ga uradi. Ginekolazi koji su radili u državnim bolnicama i iz Južne i Istočne Srbije imali su manje šanse da imaju zamerke na abortus. Takođe, ginekolazi koji su imali zamerke na jednu ili više metoda kontracepcije imali su manje šanse da imaju zamerke na abortus bez obzira na konfaunding varijable (starost, pol i bračno stanje).

Praksa ginekologa u vezi sa abortusom nije se razlikovala u odnosu na starost, region, bračno stanje, broj dece, tip prakse. Nakon dodavanja u model zamerki na kontracepciju, nije primećena značajna razlika u spremnosti da pomognu pacijentkinji da uradi abortus između ginekologa koji su imali i onih koji nisu imali zamerke na metode kontracepcije. Razlika postoji u odnosu na pol: šansa da ginekolog ženskog pola pomogne pacijentkinji da uradi abortus je 3,7 puta veća u odnosu ginekologe muškarce.

Zdravstveni radnici u ovom radu veruju da će hitna kontracepcija smanjiti broj neželjenih trudnoća, s tim što su ginekolozi nešto više ubedjeni u efikasnost ove metode nego farmaceuti. Međutim, ginekolozi su istovremeno iskazali i veću zabrinutost u vezi sa rizičnim kontraceptivnim i seksualnim ponašanjem korisnika kojima je dostupna hitna kontracepcija. U pogledu prakse, nešto malo više od polovine ispitanika iz obe grupe ponudilo bi hitnu kontracepciju samo ženama nakon nezaštićenog odnosa. Jedna trećina bi je ponudila svim ženama za koje veruju da su pod rizikom od neplanirane trudnoće. Međutim, značajno više farmaceuta nego ginekologa (12% vs. 2%, $p<0,001$) ne bi nikome ponudilo hitnu kontracepciju, ni pod kakvim uslovima, čak ni žrtvama seksualnog nasilja. Analiza je pokazala da su verovanja farmaceuta pod uticajem regionala i pola: farmaceuti iz Južne i Istočne Srbije imaju manju šansu da veruju da će sa hitnom kontracepcijom biti niža stopa neželjene trudnoće ($aOR=0,377$, $p=0,004$), ali veće šanse da veruju da će žene kojima su dostupni ovi preparati imati više seksualnih partnera ($aOR=1,890$, $p=0,035$). Farmaceuti iz Beograda imaju manju šansu da veruju da će žene uz hitnu kontracepciju stupiti u seksualne odnose u ranijim godinama ($aOR=0,579$, $p=0,008$), kao i da će imati više seksualnih partnera ($aOR=0,610$, $p=0,035$). Muškarci farmaceuti imaju veću šansu da veruju da će uz hitnu kontracepciju žene imati više seksualnih partnera ($aOR=3,746$, $p=0,002$). Analizirano chi-kvadrat testom, nije bilo razlike u stavovima i farmaceutskoj praksi u odnosu na pol, starost, bračno stanje, decu, region i verovanja. Nasuprot tome, analiza chi-kvadrat je pokazala da se verovanja ginekologa razlikuju u odnosu na starost, bračno stanje i da li imaju decu, ali to nije potvrđeno regresionom analizom. Praksa ginekologa se razlikovala u odnosu na pol, starost i verovanje u nižu stopu neželjene trudnoće, ali je regresionom analizom potvrđena zavisnost samo za verovanje: ginekolozi koji veruju da će sa hitnom kontracepcijom biti manje neželjenih trudnoća imaju veće šase da ih propisu samo žrtvama seksualnog nasilja ili da ih ne propisu nikome ni pod kakvim uslovima.

Samo 25 farmaceuta (5%) u ovom istraživanju je imalo odlično znanje, 183 (40%) je imalo prosečno, a polovina ispitanika ($n=254$, 55%) je imala nedovoljno znanje o hitnoj kontracepciji. Ispitanici su odgovorili tačno u proseku na 6 ± 2 pitanja. Najveći broj farmaceuta informacije dobija samo iz jednog izvora (95%); 50% njih iz stručne literature, 29% tokom kontinuirane edukacije, 26% od predstavnika farmaceutske kompanije. Skoro polovina ispitanika nikada nije imala edukaciju o hitnoj kontracepciji ili se ne seća da je imala (27% i 15%, respektivno), ali 92% ispitanika iz grupe koja je pokazala visok nivo znanja imala je takvu edukaciju. Većina (90%) se složila da lični stavovi i moralna uverenja ne treba da utiču na izdavanje hitne kontracepcije. Veliki broj (72%) je smatrao da mlađi od 16 godina nisu u stanju da preuzmu odgovornost za upotrebu ovih preparata i 76% je navelo da ne bi izdali hitnu kontracepciju ovoj grupi korisnika. Više od polovine (60%) je navelo da bi tablete hitne kontracepcije trebalo da su dostupne samo na recept, a 72% veruje da ova metoda kontrole rađanja nije pristupačna iz finansijskih razloga. Većina ispitanih farmaceuta (73%) izdaje 1-5 kutija hitne kontracepcije mesečno, a u 55% se radilo o farmaceutima koji su pokazali nedovoljan nivo znanja ($p=0,013$). Ukupno 40% ispitanika ($n=176$) je izjavilo da u apoteci ima

izdvojen prostor ili deo prostorije za savetovanje. Takođe, 60% (n=267) je izjavilo da uvek ima dovoljno vremena u toku svakodnevnog obavljanja farmaceutske prakse da uz izdavanje hitne kontracepcije da i savet korisnicama, dok je 3% (n=15) izjavilo da nema, a 37% (n=163) nema uvek. U toku jedne nedelje u proseku farmaceutima za savet o kontracepciji se obrate dve (raspon 0-20) žene starije od 18 godina i jedna (0-19) tinejdžerka. Veliki broj ispitivanih farmaceuta u ovom istraživanju je izjavio da bi odbili izdavanje hitne kontracepcije u specifičnim situacijama: za buduću upotrebu (72%), kada je prošlo više od 72 sata od odnosa (78%), kada u apoteku nije došla krajnja korisnica (70%), kao i zbog godina korisnice (75%). Pokazano je da je farmaceutska praksa izdavanja hitne kontracepcije pod uticajem znanja, stavova, kao i socio-demografskih karakteristika od kojih je najdominanatnija radni staž: farmaceuti sa dužim radnim stažom imali su manju šansu da savetuju pacijentkinje o ponovljenom doziranju tableta hitne kontracepcije u slučaju potrebe, da pogreše kod apsolutnih kontraindikacija, odbiju izdavanje unapred, kao i da smatraju da će česta upotreba hitne kontracepcije negativno uticati na zdravlje korisnice. Takođe, ista grupa farmaceuta imala je veću šansu da smatra da bi sve tablete hitne kontracepcije trebale da se izdaju „na recept“, da odbiju izdavanje zbog godina pacijentkinje i da smatraju da nije njihov zadatak da savetuju pacijentkinje o polno prenosivim infekcijama.

C. UPOREDNA ANALIZA REZULTATA DOKTORSKE DISERTACIJE SA PODACIMA IZ LITERATURE

Polovina ginekologa u ovoj doktorskoj disertaciji nije podržala upotrebu barem jedne kontraceptivne metode, a u najvećem broju slučajeva to je bila tubalna sterilizacija. Ovakav stav objašnjen je rezultatima studije iz 2002. godine [8] gde petina ispitivanih vodećih stručnjaka u Srbiji u oblasti ginekologije veruje da, zbog niske stope nataliteta, dobrovoljna sterilizacija ne treba da bude odobrena. Postoji velika verovatnoća da je isto mišljenje i dalje prisutno i među širom populacijom ginekologa.

Za neke od ispitanika razlog za odbijanje dijafragme/cervikalne kape i progestagenskih implanta/injekcija nije bio baziran na moralnim ili etičkim zamerkama, već na drugim razlozima. Ovde su najverovatnije u pitanju efikasnost i bezbednost koje su se u istraživanju sa ginekolozima u Portugaliji, takođe pokazale kao vodeći principi prilikom odabira kontraceptivne metode [9]. Većina ispitanika u istraživanju, čak i oni koji su imali moralne ili etičke zamerke, ipak bi ponudili oralnu kontracepciju, intrauterina sredstva i kondome ukoliko pacijentkinja to želi da koristi. Ovakav stav je u skladu sa Zakonom o pravima pacijenata u Srbiji gde se navodi da pacijenti imaju pravo na informaciju o svim dostupnim terapijama [10].

Ova doktorska disertacija je pokazala da su stavovi ginekologa u vezi sa planiranjem porodice i dalje prvenstveno okrenuti ka abortusima, posebno u Južnoj i Istočnoj Srbiji. Tranzicija od metode planiranja porodice zasnovane na abortusu ka metodi baziranoj na kontracepciji, spora sama po sebi, dodatno je još otežana od strane samih zdravstvenih radnika. Ginekolozi koji rade u privatnoj praksi dodatno su plaćeni za svaki obavljeni abortus, dok se propisivanje kontracepcije smatra delom njihovog regularnog posla [11]. Dodatno, prethodna istraživanja [12] pokazala su da jedan broj ginekologa nije adekvatno obučen, pa samim tim nije ni dovoljno kompetentan za propisivanje kontracepcije.

Rezultati ove doktorske disertacije su pokazali da i ginekolozi i farmaceuti veruju da će hitna kontracepcija smanjiti broj neželjenih trudnoća. Ovakva očekivanja su potpuno razumljiva

ako se pogledaju rezultati kliničkih ispitivanja [13, 14]. Međutim, korist od hitne kontracepcije za javno zdravlje tek treba da se dokaže. Paradoksalno, rezultati istraživanja u mnogim zemljama nisu pokazali da je došlo do promene u broju neželjenih trudnoća nakon uvođenja hitne kontracepcije [15-17].

U ovoj doktorskoj disertaciji ginekolozi su bili skloniji nego farmaceuti da poveruju da će hitna kontracepcija dovesti do rizičnijeg kontraceptivnog i seksualnog ponašanja. Rezultati drugih istraživanja su takođe pokazali zabrinutost zdravstvenih radnika da će usled veće dostupnosti post-koitalne metode žene manje koristi redovnu kontracepciju [18, 19]. Međutim, istraživanja sa ženama su pokazala da česta upotreba ovih tableta nije uobičajena [20, 21].

U poređenju sa ginekološkom praksom u SAD-u [22], zdravstveni radnici u Srbiji su bili mnogo konzervativniji u pogledu propisivanja i izdavanja hitne kontracepcije. Značajno veći broj farmaceuta nego ginekologa (12% vs. 2%, $p<0.001$) ne bi ponudio ove proizvode nikome ni pod kakvim uslovima. Slični rezultati dobijeni su i u drugim istraživanjima što ukazuje na neujednačenu dostupnost ove metode, čak i za žrtve silovanja [5, 23].

Najčešće korišćeni preparati u cilju post-koitalnog sprečavanja nastanka trudnoće su levonorgestrel i ulipristal-acetat. Međutim, samo 20% ispitanih farmaceuta je znalo da je i ulipristal-acetat dostupan u apotekama, tako da ne iznenađuje podatak da je samo 34% ispitanika znalo da je vremenski rok za primenu hitne kontracepcije 120 sati. U Kliničkim smernicama [3], kao i u odobrenom sažetku karakteristika leka [4], navodi se da levonorgestrel može da se primeni u period od 72 sata od seksualnog odnosa [3]. Međutim, još uvek postoje nejasnoće u vezi njegove efikasnosti i da li ona opada sa vremenom koje protekne od odnosa [24-28]. S obzirom da je odobreni vremenski rok u kome ulipristal-acetat može da se primeni duž i iznosi 120 sati [3] informacija o dostupnosti ovog proizvoda može biti izuzetno značajna za neke korisnice.

Slično rezultatima ove doktorske disertacije i druga istraživanja su pokazala da farmaceuti ne prave jasnu razliku između hitne kontracepcije i abortificijenasa [19, 29, 30]. Istraživanje u SAD-u je pokazalo da upravo razlikovanje ovih mehanizam dejstva predstavlja glavni faktor koji utiče na izdavanje hitne kontracepcije; farmaceuti koji su znali pravi mehanizam dejstva imali su veće šanse da izdaju hitnu kontracepciju [30].

Kliničke smernice naglašavaju da levonorgestrel može da se propiše i kada postoji sumnja na prethodno nastalu trudnoću, jer neće ispoljiti štetan efekat na njen tok i ishod [3]. U ovoj doktorskoj disertaciji više od polovine farmaceuta (57%) ne zna ili misli da će levonorgestrel dovesti do kongenitalnih poremećaja, što je nešto manje nego u istraživanju u Novom Meksiku (68%) [29], ali mnogo više nego u istraživanjima u Mađarskoj (16%) [31] i u Južnoj Karolini gde 23% farmaceuta i manje od 8% lekara delilo ovo mišljenje [32].

Više od polovine ispitanika (58%) u ovoj doktorskoj disertaciji smatra da hitna kontracepcija treba da je dostupna samo „na recept“. Nasuprot ovim rezultatima, u istraživanju sprovedenom još 1997. godine u Južnoj Africi, 69% farmaceuta je podržalo izdavanje hitne kontracepcije bez recepta, dok 67% veruje da je to bitno za podizanje nivoa svesti javnosti o ovom vidu prevencije neželjene trudnoće [33]. Međutim, u istraživanju koje su sproveli Barett i Harper u Velikoj Britaniji [34] kod farmaceuta javnih apoteka i lekara opšte prakse dat je negativan stav po pitanju režima izdavanja ovih lekova bez recepta. U istraživanju sprovedenom u Švedskoj 70% ($n=153$) farmaceuta i 68% ($n=91$) lekara smatra da je neophodno uspostaviti odgovarajuću saradnju između apoteka i klinika kada je u pitanju hitna kontracepcija [35].

Skoro svi farmaceuti u ovoj doktorskoj disertaciji složili su se da je zadatak farmaceuta da daje pacijentkinjama savete o redovnoj kontracepciji prilikom izdavanja hitne kontracepcije. Međutim, u praksi samo dva od tri farmaceuta to i rade. U ranijim istraživanjima sprovedenim u Južnoj Africi [33] i Australiji [5], većina farmaceuta je diskutovala sa pacijentkinjama na ovu temu, što potvrđuje činjenicu da bi savetovanje o kontracepciji trebalo da bude deo redovne farmaceutske prakse. Vezano za savetovanje, većina (68%) farmaceuta u našem istraživanju smatra da je njihov zadatak da savetuje korisnice o polno prenosivim infekcijama prilikom izdavanja hitne kontracepcije, što je nešto više nego u istraživanju u Australiji (54,5%) [5]. U ovoj doktorskoj disertaciji samo 40% ispitanika je izjavilo da u apoteci ima izdvojen prostor ili deo prostorije za savetovanje, a 60% uvek ima i dovoljno vremena da uz izdavanje hitne kontracepcije da i savet korisnicama. Farmaceuti u istraživanju u Australiji navode upravo nedostatak privatnosti kao prepreku adekvatnom savetovanju korisnica. Mnogi navode da korisnice savetuju samo u izdvojenim delovima apoteke gde je moguće osigurati privatnost ili na mestu udaljenom od drugih pacijenata [5]. U istraživanjima sprovedenim u Francuskoj, Norveškoj, Švedskoj i Portugaliji pacijentkinje su iznele oprečne stavove po pitanju privatnosti u apotekama; dok su se neke žalile na nedostatak privatnosti prilikom savetovanja u vezi sa hitnom kontracepcijom, za druge je isto to bilo sasvim u redu [36]. U istraživanju u Velikoj Britaniji pacijentkinje su imale samo pozitivna iskustva u kontaktu sa farmaceutima u vezi savetovanja o hitnoj kontracepciji [37].

Slično rezultatima ove doktorske disertacije, zabrinutost da mlađi od 16 godina nisu sposobni da preuzmu odgovornost za primenu tableta hitne kontracepcije pokazali su i ispitanici u istraživanju Hussainy i saradnika [5], kao i u još jednom istraživanju sprovedenom u Švedskoj [35]. Međutim, istraživanja sa korisnicama su pokazala da je hitna kontracepcija bezbedna za mlade devojke [38], da se kod njih ne javljaju češće neželjena dejstva [39], kao i da je njihovo razumevanje uputstva za upotrebu sasvim adekvatno tako da omogući bezbednu i efikasnu upotrebu proizvoda [40, 41].

U vezi sa izdavanjem unapred, većina ispitanika u ovoj doktorskoj disertaciji imala je negativan stav. Ovi rezultati slični su rezultatima istraživanja u Australiji [5] gde je 69% ispitanih farmaceuta smatralo neprihvatljivim izdavanje unapred za sve žene i u bilo kojoj situaciji. Nasuprot tome, samo 29% farmaceuta u Turskoj imalo je negativan stav prema čuvanju tableta hitne kontracepcije kod kuće, u slučaju da zatreba [42]. Brojna istraživanja pokazala su da je izdavanje unapred hitne kontracepcije bezbedno [43-45], da ovi proizvodi neće uticati na porast rizičnog seksualnog ponašanja, niti će dovesti do manje upotrebe redovne kontracepcije [17].

Ispitanici u ovoj doktorskoj disertaciji pokazali su nešto konzervativniji stav prema izdavanju hitne kontracepcije kada u apoteku nije došla krajnja korisnica u odnosu na ispitanike u istraživanju koje su sproveli Hussainy i saradnici [5]. U ovoj doktorskoj disertaciji samo 10% ispitanika je izjavilo da često izdaju hitnu kontracepciju muškarcima, dok 64% izdaje ponekad ili retko. Čak 26% farmaceuta u Srbiji nikada ne izdaje ove lekove muškarcima, što je značajno više nego u istraživanju sprovedenom u Turskoj [42]. U istraživanju koje su sproveli Hguyen i Zaller u SAD-u [46] 71% ispitanika je podržalo izdavanje hitne kontracepcije muškarcima, ali 65% veruje da to nije bezbedna i efikasna metoda zaštite od neželjene trudnoće. Ovakav stav je između ostalog i pod uticajem verovanja da će muškarci uz hitnu kontracepciju manje koristiti kondome. U ovoj doktorskoj disertaciji oko polovine ispitanika (46%) takođe deli ovo uverenje.

Farmaceuti u Srbiji pokazali su visok nivo profesionalizma smatrajući neprihvatljivim da personalne karakteristike i moralna uverenja utiču na izdavanje hitne kontracepcije. Ovi rezultati su u suprotnosti sa rezultatima istraživanja u Novom Meksiku gde je jedna trećina ispitanika navela da se protivi izdavanju hitne kontracepcije zbog religijskih ili moralnih razloga [29]. Takođe, za svakog petog farmaceuta u istraživanju u Australiji (22%) uticaj religije na izdavanje hitne kontracepcije je bio prihvatljiv [5].

Slično kao i u drugim istraživanjima [47, 48], farmaceuti u ovoj doktorskoj disertaciji su pokazali da nemaju dovoljno znanje o hitnoj kontracepciji i to u svim aspektima. Kako ovi proizvodi mogu da se nabave direktno u apotekama, korisnici se oslanjaju na znanje farmaceuta, a u ovim slučajevima instrukcije koje dobiju mogu biti pogrešne. Edukacija ovih zdravstvenih radnika može biti ključni faktor u poboljšanju dostupnosti hitne kontracepcije.

LITERATURA

- [1] Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health* 2005;8(2):94-104.
- [2] Krejcie R, Morgan D. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas* 1970;30:607-10.
- [3] Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije “ Dr Vukan Čupić”. Kliničke smernice za urgentnu hormonsku kontracepciju. 2012. Dostupno na: http://www.imd.org.rs/pdf/republickicentar/Klinicke_smernice_za_urgentnu_hormonsku_kontracepciju.pdf. Datum poslednjeg pristupa: 16.11.2015.
- [4] Agencija za lekove i medicinska sredstva Srbije. Sažetak karakteristika leka. Escapelle 2008. Dostupno na: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/4508-2008-12.pdf>. Datum poslednjeg pristupa: 01.12.2015.
- [5] Hussainy S, Stewart K, Chapman C, Taft A, Amir L, Hobbs M et al. Provision of the emergency contraceptive pill without prescription: attitudes and practices of pharmacists in Australia. *Contraception* 2011;83(2):159-66.
- [6] Ekman A, Dickman P, Klint A, Weiderpass E, Litton J. Feasibility of using web-based questionnaires in large population-based epidemiological studies. *Eur J Epidemiol* 2006;21(2):103-11.
- [7] van Gelder M, Bretveld R, Roeleveld N. Web-based questionnaires: the future in epidemiology? *Am J Epidemiol* 2010;172(11):1292-8.
- [8] Sedlecki K, Rašević M. Attitudes to voluntary sterilization in Serbia: Women's and. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2006;11(4):277-84.
- [9] Bombas T, Costa A, Palma F, Vicente L, Sá J, Nogueira A, Andrade S. Knowledge-

attitude-practice survey among Portuguese gynaecologists regarding combined hormonal contraceptive methods. Eur J Contracept Reprod Health Care 2012;17(2):128-34.

- [10] Zakon o pravima pacijenata. Službeni glasnik Republike Srbije. 2013;19-25
- [11] Rašević M, Sedlecky K. The abortion issue in Serbia. Eur J Contracept Reprod Health Care 2009;14(6):385-90.
- [12] Sedlecky K, Rašević M. Are Serbian gynaecologists in line with modern family planning? Eur J Contracept Reprod Health Care 2008;13(2):158-63.
- [13] Glasier A, Cameron S, Fine P, Logan S, Casale W, Van Horn J. Ulipristal acetate versus levonorgestrel for emergency contraception: a randomized non-inferiority trial and meta-analysis. Lancet 2010;375(9714):555-62.
- [14] von Hertzen H, Piaggio G, Peregoudov A, Ding J, Chen J, Song S et al. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomised trial. Lancet 2002;360(9348):1803–10.
- [15] Hua X, Chenga L, Huaa X, Glasier A. Advanced provision of emergency contraception to postnatal women in China makes no difference in abortion rates: a randomized controlled trial. Contraception 2005;72(2):111-6.
- [16] Polis C, Grimes D, Schaffer K, Blanchard K, Glasier A, Harper C. Advance provision of emergency contraception for pregnancy prevention. Cochrane Database Syst Rev:CD005497; 2007.
- [17] Rodriguez M, Curtis K, Gaffield M, Jackson E, Kapp N. Advance supply of emergency contraception: a systematic review. Contraception 2013;87(5):590-601.
- [18] Bissell P, Savage I, Anderson C. A qualitative study of pharmacists' perspectives on the supply of emergency hormonal contraception via patient group direction in the UK. Contraception 2006;73(3):265-70.
- [19] Ehrle N, Sarker M. Emergency Contraceptive Pills: Knowledge and Attitudes of Pharmacy Personnel in Managua, Nicaragua. Int Perspect Sex Reprod 2011;37(2):67-74.
- [20] Rowlands S, Devalia H, Lawrenson R, Logie J, Ineichen B. Repeated use of hormonal emergency contraception by younger women in the UK. Br J Fam Plann 2000;26(3):138-43.
- [21] Abuabara K, Becker D, Ellertson C, Blanchard K, Schiavon R, Garcia S. As often as needed: appropriate use of emergency contraceptive pills. Contraception 2004;69(4):339-42.
- [22] Lawrence R, Rasinski K, Yoon J, Curlin F. Obstetrician-gynecologist physicians' beliefs about emergency contraception: a national survey. Contraception 2010;82:324-30.

- [23] Woodell A, Bowling J, Moracco K, Reed M. Emergency contraception for sexual assault victims in North Carolina emergency departments. *NC Med J* 2007;68(6):399-403.
- [24] Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare. Combined hormonal contraception clinical guidance. 2012. Dostupno na: <http://www.fsrh.org/pdfs/CEUGuidanceCombinedHormonalContraception.pdf>. Datum poslednjeg pristupa: 12.12.2015.
- [25] Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet* 1998;352(9126):428-33.
- [26] Ngai S, Fan S, Li S, Cheng L, Ding J, Jing X, Ng E, Ho P. A randomized trial to compare 24 hours 12 hours double dose regimen of levonorgestrel for emergency contraception. *Hum Reprod* 2004;20:307-11.
- [27] Wu S, Wang C, Wang Y. A randomized, double-blind, multicentre study on comparing levonorgestrel and mifepristone for emergency contraception. *Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology* 1999;64(6):327-30.
- [28] Creinin M, Schlaff W, Archer D, Wan L, Frezieres R, Thomas M et al. Progesterone receptor modulator for emergency contraception: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2006;108:1089-97.
- [29] Borrego M, Short J, House N, Gupchup G, Naik R, Cuellar D. New Mexico Pharmacists' Knowledge, attitudes, and beliefs toward prescribing oral emergency contraception. *J Am Pharm Assoc* 2006;46(1):33-43.
- [30] Richman A, Daley E, Baldwin J, Kromrey J, O'Rourke K, Perrin K. The role of pharmacists and emergency contraception: are pharmacists' perceptions of emergency contraception predictive of their dispensing practices? *Contraception* 2012;86(4):370-5.
- [31] Szucs M, Parduczne Szollosi A, Bartfai G. Knowledge and attitudes of pharmacists regarding over-the-counter emergency contraception in South-Eastern Hungary. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2010;15(5):336-42.
- [32] Shrader S, Rodden A, Carroll L, Peterson L. Knowledge and attitudes about emergency contraception among pharmacist and physician preceptors in South Carolina. *Open Access Journal of Contraception* 2010;1:73-8.
- [33] Hariparsad N. Attitudes and practices of pharmacists towards emergency contraception in Durban, South Africa. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2001;6(2):87-92.
- [34] Barrett G, Harper R. Health professionals' attitudes to the deregulation of emergency contraception (or the problem of female sexuality). *Sociol Health Illness* 2000;22(2):197-216.

- [35] G. Aneblom, C. Stalsby Lundborg, A. Carlsten, K. Eurenus / T. Tyden, „Emergency contraceptive pills over-the-counter: practices and attitudes of pharmacy and nurse-midwife providers,“ *Patient Educ Couns*, pp. 129-35, 2004.
- [36] Gainer E, Blum J, Toverud E, Portugal N, Tyden T, Nesheim B et al. Bringing emergency contraception over the counter: experiences of non-prescription users in France, Norway, Sweden and Portugal. *Contraception* 2003;68(2):117-24.
- [37] Anderson C, Bissell P. Using semi-covert research to evaluate an emergency hormonal contraception service. *Pharm World Sci* 2004;26(2):102-6.
- [38] Stewart H, Gold M, Parker A. The impact of using emergency contraception on reproductive health outcomes: A retrospective review in an urban adolescent clinic. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003;16(5):313-8.
- [39] Harper C, Rocca C, Darney P, von Hertzen H, Raine T. Tolerability of levonorgestrel emergency contraception in adolescents. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191(4):1158-63.
- [40] Raymond E, L'Engle K, Tolley E, Ricciotti N, Arnold M, Park S. Comprehension of a prototype emergency contraception package label by female adolescents. *Contraception* 2009;79(3):199-205.
- [41] Raine T, Ricciotti N, Sokoloff A, Brown B, Hummel A, Harper C. An Over-the-Counter Simulation Study of a Single-Tablet Emergency Contraceptive in Young Females. *Obstet Gynecol* 2012;119(4):772-9.
- [42] Apikoglu-Rabus S, Clark P, Izzettin F. Turkish pharmacists' counseling practices and attitudes regarding emergency contraceptive pills. *Int J Clin Pharm* 2012;34(4):579-86.
- [43] Raymond E, Stewart F, Weaver M, Monteith C, Van Der Pol B. Impact of increased access to emergency contraceptive pills: a randomized, controlled trial. *Obstet Gynecol* 2006;108(5):1098-106.
- [44] Schwarz EB, Gerbert B, Gonzales R. Computer-assisted provision of emergency contraception a randomized controlled trial. *J Gen Inter Med* 2008;23(6):794-9.
- [45] Jackson R, Schwarz E, Freedman L, Darney P. Advance supply of emergency contraception: effect on use and usual contraception — a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2003;102(1):8-16.
- [46] Nguyen B, Zaller N. Pharmacy provision of emergency contraception to men: a survey of pharmacist attitudes in Rhode Island. *J Am Pharm Assoc* 2010;50(1):17-23.
- [47] Bennett W, Petraitis C, D'Anella A, Marcella S. Pharmacists' knowledge and the difficulty of obtaining emergency contraception. *Contraception* 2003;68(4):261-7.

- [48] Yam E, Gordon-Strachan G, McIntyre G, Fletcher H, Garcia S, Becker D. Jamaican and Barbadian health care providers' knowledge, attitudes and practices regarding emergency contraceptive pills. *Int Fam Plan Perspect* 2007;33(4):160-7.

D. OBRAZLOŽENJE NAUČNOG DOPRINOSA DOKTORSKE DISERTACIJE

Rezultati ove doktorske disertacije predstavljaju originalni naučni doprinos kliničkim, zdravstvenim i bihevioralnim наукама и posebno osvetljavaju феномене и дјају основу за будућа истраживања здравствене практике, здравствене политике и јавног здравља.

У овој докторској дисертацији data је перспектива здравствених радника, као и препорука за будућа истраживања улоге гинеколога и фармацевта из перспективе пацијената. Ново истраживање дало би додатни допринос разумевању споре транзicије контроле рађања ка контрацепцији. Такође, препорука ове дисертације је да се уstanovi систем како би се пратили сви slučajevi odbijanja propisivanja ili izdavanja метода контрацепције. Отварање телефонске линије за hitne slučajeve ili web strane где би pacijentkinje пријављивале своје slučajeve дало би bolji uvid u stvarne probleme.

Ова докторска дисертација дала је свој допринос и у здравственој политици. С обзиrom да је велики број гинеколога и фармацевта изјавио да pojedine методе планирања породице не би понудили pacijentkinji чак ни на њен захтев, створила се потреба регулisanja ovakvih ситуација. Како је политика vezana за praksu, у овој докторској дисертацији date су препоруке за naredne korake које би требало sprovesti: требало би да представници Srpskog lekarskog društva и Farmaceutske komore Srbije rade zajedno na reviziji postojećih Kliničkih smernica za planiranje porodice. Posebno u reviziji Kliničkih smernica за urgentnu hormonsku kontрацепцију treba revidirati sva poglavlja која су у овој докторској дисертацији definisana kao sporna. Такође, потребно је и definisanje protokola којим ће se odrediti da li здравствени радници имају право да odbiju методу планирања породице ако је pacijentkinja traži, a kod nje ne постоје poznate kontraindikacije.

У погледу практике, ова докторска дисертација ukazuje на neophodnost организovanja edukacija за obe grupe здравствених радника. Posebno edukacije фармацевута требало би да пруže информације о свим аспектима izdavanja и примени hitne kontрацепције за које је кроз ово истраживање ustanovljeno да nedostaju. Ove edukacije требало би да буду obavezne.

Ова дисертација има implikacije на јавно здравље у целини. Pristup здравственом систему и uslugama ne treba da bude pod uticajem ličnih karakteristika, верovanja ili nedostatka znanja. Lični stavovi i uverenja ne treba da budu vodeći principi u kliničkoj praktici, već isključivo naučni dokazi. Posebno je забринjavajuća činjenica da су гинеколози у својој практици планирања породице pre svega orijentisani на abortuse, dok фармацевти vrlo često predstavljaju барјеру u pristupu корисnicama hitnoj kontрацепцији. Adekvatni klinički vodiči су neophodni u овој области, ali istovremeno se postavlja pitanje adekvatnosti postojećih vodiča u drugim specijalističkim granama здравства. Такође, образовање, као и организовање edukacija mogu biti povezani sa kliničkom практиком било којих здравствених радника: medicinskih sestara, lekara, фармацевута, социјалних радника и drugih. Značaj efikasne edukacije која ће zatim preći u praksu zасновану на dokazima je izuzetno važan. Zdравствени радници треба да буду adekvatno edukovani kako bi ispunili очекivanja pacijenata.

E. OBJAVLJENI I SAOPŠTENI REZULTATI KOJI ČINE SASTAVNI DEO DOKTORSKE DISERTACIJE

Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima

1. **Milosavljevic J**, Krajnovic D, Bogavac-Stanojevic N, Mitrovic-Jovanovic A. Serbian gynaecologists' views on contraception and abortion. Eur J Contracept Reprod Health Care 2015; 20:141-8. (M23)
2. **Milosavljevic J**, Bogavac-Stanojevic N, Krajnovic D, Mitrovic-Jovanovic A. Serbian gynecologists' and pharmacists' beliefs about emergency contraception. Women Health 2016 April 11:1-12 (Epub ahead of print); (M21)
3. **Milosavljevic J**, Krajnovic D, Bogavac-Stanojevic N. Predictors of pharmacists' provision of emergency contraceptive pills. Health Care Women Int (M22):
DOI:10.1080/07399332.2016.1215464 – prihvaćen za objavljivanje

Radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja

1. **Milosavljevic J**, Ilić K, Krajnovic D. Mechanism of Action, Efficacy and Safety of Emergency Hormonal Contraception (levonorgestrel and ulipristal acetate) and Attitudes of Pharmacists. Acta Fac med Naiss 2014; 31(3):155-61. (M52)

Saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampana u izvodu

1. **Milosavljevic J**, Krajnovic D, Bogavac-Stanojevic N. Koje izvore informacija koriste i koliko znaju o hitnoj kontracepciji farmaceuti u Srbiji. VI kongres farmaceuta sa međunarodnim učešćem. Zbornik sažetaka VI kongresa farmaceuta Srbije 2014: 292. (M64)

F. MIŠLJENJE I PREDLOG KOMISIJE

Nakon detaljne analize priložene doktorske disertacije Komisija je konstatovala da je disertacija prikazana na jasan i pregledan način i da su svi postavljeni ciljevi doktorske disertacije u potpunosti realizovani. To je potkrepljeno i objavljivanjem dela rezultata disertacije u naučnim radovima štampanim u časopisima međunarodnog značaja. Na osnovu izloženog, može se zaključiti da rezultati istraživanja u okviru ove doktorske disertacije pružaju originalan i značajan doprinos u oblasti reproduktivnog zdravlja u Srbiji.

Uzimajući u obzir sve što je izloženo, predlažemo Nastavno-naučnom veću Farmaceutskog fakulteta da prihvati ovaj izveštaj i odobri kandidatu dipl. ph Jeleni Milosavljević, javnu odbranu doktorske disertacije pod nazivom:

„Analiza uticaja socio-demografskih karakteristika i stavova na praksu ginekologa i farmaceuta u vezi sa metodama planiranja porodice u Srbiji“

U Beogradu, 14.07.2016.

Dr sc. Dušanka Krajnović (mentor), vanredni profesor
Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet

Dr sc. Ana Mitrović-Jovanović, vanredni profesor
Univerzitet u Beogradu - Medicinski fakultet/
Ginekološko-akušerska klinika “Narodni front“

Dr sc. Ljiljana Tasić, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet

Dr sc. Nataša Bogavac-Stanojević,
Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet

Dr sc. Mirjana Rašević, naučni savetnik,
Institut društvenih nauka u Beogradu