

UNIVERZITET U BEOGRADU
MEDICINSKI FAKULTET

Slavka M. Mitričević

**Istraživanje faktora koji određuju
pružanje preventivnih usluga
u primarnoj zdravstvenoj zaštiti**

doktorska disertacija

Beograd, 2021

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF MEDICINE

Slavka M. Mitričević

**Investigation of factors determining
the provision of preventive services
in primary health care**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2021

Mentor: Prof. dr Janko Janković, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

Komentor: Prof. dr Nataša Maksimović, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

Članovi komisije:

1. Prof. dr Vesna Bjegović- Mikanović, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
2. Prof. dr Darija Kisić Tepavčević, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
3. Doc. dr Snežana Ukropina, Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Datum odbrane doktorske disertacije: dd.mm.2021.

*Zahvaljujem se svom mentoru,
prof. dr Janku Jankoviću i prof. dr Vesni Bjegović-Mikanović
na pomoći i podršci pri izradi ove disertacije.*

*Svojoj deci i unuci Sonji,
s ljubavlju*

Istraživanje faktora koji određuju pružanje preventivnih usluga
u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

SAŽETAK

Uvod: Korišćenje preventivnih zdravstvenih usluga prepoznato je kao dugoročno zdravstveno ulaganje zbog svog potencijala da pomogne pojedincima da brinu o svom zdravlju. Ova studija imala je za cilj da istraži dostupnost i pružanje preventivnih zdravstvenih usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (PZZ) u oblastima rada opšte medicine, pedijatrije i ginekologije, kao i da analizira uticaj sociodemografskih i zdravstvenih faktora na pružanje preventivnih zdravstvenih usluga.

Metod: Ova studija preseka koristila je podatke Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje i Republičkog zavoda za statistiku Srbije za 2015. i 2018. godinu. U analizu je uključeno 149 opština sa nezavisnim jedinicama PZZ. Za ispitivanje povezanosti između pružanja preventivnih usluga i sociodemografskih i zdravstvenih karakteristika stanovništva korišćene su bivarijantne i multivarijantne regresione analize.

Rezultati: U modelu višestruke regresije za domen pedijatrije, veći broj pruženih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 dece, imale su opštine gde su deca imala višu stopu završetka osnovne škole ($p=0.024$) u 2015 i ($p=0.023$) 2018. god. Veći izdaci za zdravstvenu zaštitu ($p=0.017$) u 2015. god, veće očekivano trajanje života na rođenju ($p=0.041$) u 2015. god. i deca iz urbanih sredina u 2018. god. ($p=0.020$) takođe su promenljive koje su bile pozitivno povezane sa brojem pruženih preventivnih zdravstvenih usluga kod izabranog lekara.

Što se tiče oblasti opšte medicine, višestruka regresiona analiza pokazala je da odraslo stanovništvo (19+) sa većim izdvajanjima za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika ($p=0.006$) u 2015. god. i većom stopom završetka osnovne škole ($p=0.004$) u 2018. god., kao i većom prosečnom zaradom (USD) ($p=0.018$) u 2018. god. u većoj meri koristi preventivne usluge na 1.000 odraslih. Što je bila veća smrtnost od hroničnih nezaraznih bolesti ($p=0.003$) u 2015.god. i ($p=0.012$) u 2018. god. to je više preventivnih usluga pružio izabrani lekar opšte medicine.

U ginekološkoj oblasti jedina promenljiva koja je bila značajno povezana sa brojem preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 žena u višestrukoj linearnoj regresiji bila je stopa plodnosti ($p=0.003$) u 2015. god. Ženska populacija (15+) sa većom stopom završetka osnovne škole ($p=0.011$) i koja živi u urbanim sredinama ($p=0.046$) u 2018. god. više je koristila preventivne usluge kod izabranog ginekologa u PZZ.

Promenljive koje su pokazale pozitivnu korelaciju (r) sa upotrebom preventivnih usluga i značajnu razliku ($p<0.001$) između dva ispitivana perioda (2015-2018. god.) su: demografske - urbana populacija ($r=0.995$), udeo populacije 65+ godina ($r=0.993$); socioekonomske - stopa nezaposlenosti ($r=0.951$), prosečna zarada zaposlenih ($r=0.826$), rashodi za zdravstvenu zaštitu ($r=0.812$) i zdravstvene karakteristike populacije - ukupni mortalitet od HNB ($r=0.899$) i mortalitet od kardiovaskularnih bolesti ($r=0.894$).

Od indikatora dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ, pozitivnu korelaciju (r) sa brojem ostvarenih preventivnih usluga (2015-2018. god.) pokazali su, u opštoj medicini: broj lekara ($p<0.001$; $r=0.949$), broj lekara na 10.000 ciljne populacije ($p<0.001$; $r=0.789$) i ukupan broj poseta po izabranom lekaru ($p<0.009$; $r=0.595$), dok su u pedijatriji: broj lekara ($p<0.044$; $r=0.944$) i u ginekologiji: broj lekara na 10.000 ciljne populacije ($p<0.028$; $r=0.698$).

Zaključak: Ova studija identifikovala je faktore koji utiču na pružanje preventivnih zdravstvenih usluga u PZZ. Najvažniji prediktori korišćenja preventivnih zdravstvenih usluga su stopa završetka osnovne škole, procenat urbane populacije, prosečna zarada zaposlenih (USD), ukupna stopa smrtnosti od HNB i broj izabranih lekara u PZZ.

Ključne reči: faktori; preventivne zdravstvene usluge; primarna zdravstvena zaštita; pružanje usluga.

Naučna oblast: Medicina

Uža naučna oblast: Epidemiologija

UDK BR.

Investigation of factors determining the provision of preventive services in primary health care

SUMMARY

Introduction: The use of preventive health services has been recognized as a long-term health investment because of its potential to help individuals take care of their health. This study aimed to investigate the availability and provision of preventive health services in primary health care (PHC) in the fields of general medicine, pediatrics and gynecology, as well as to analyze the impact of sociodemographic and health factors on the provision of preventive health services.

Method: This cross-sectional study used data from the Republic Health Insurance Fund and the Republic Bureau of Statistics of Serbia for 2015 and 2018. The analysis included 149 municipalities with independent PHC units. Bivariate and multivariate regression analyzes were used to examine the relationship between the provision of preventive services and the sociodemographic and health characteristics of the population.

Results: In the multiple regression model for the domain of pediatrics, a larger number of provided preventive health services per 1,000 children were in municipalities where children had a higher primary school completion rate ($p = 0.024$) in 2015 and ($p = 0.023$) 2018. Higher health care expenditures ($p = 0.017$) in 2015, higher life expectancy at birth ($p = 0.041$) in 2015. and children from urban areas in 2018. ($p = 0.020$) are also variables that were positively related to the number of preventive health services provided by the chosen physician.

Regarding the field of general medicine, multiple regression analysis showed that the adult population (19+) with higher spending for health care per capita ($p = 0.006$) in 2015. and a higher primary school completion rate ($p = 0.004$) in 2018. And higher average earnings (USD) ($p = 0.018$) in 2018. it used more preventive services per 1,000 adults. The higher the mortality from chronic non-communicable diseases ($p = 0.003$) in 2015. and ($p = 0.012$) in 2018. that is, more preventive services were provided by a chosen general practitioner.

In the gynecological field, the only variable that was significantly related to the number of preventive health services per 1,000 women in multiple linear regression was the fertility rate ($p = 0.003$) in 2015. Female population (15+) with a higher completion rate of primary school ($p = 0.011$) and living in urban areas ($p = 0.046$) in 2018. used preventive services a chosen gynecologist in PHC.

Variables that showed a positive correlation (r) with the use of preventive services and a significant difference ($p < 0.001$) between the two examined periods (2015-2018) are: demographic - urban population ($r = 0.995$), share of population 65+ years ($r = 0.993$); socio-economic - unemployment rate ($r = 0.951$), average salary of employees ($r = 0.826$), health care expenditures ($r = 0.812$) and health characteristics of the population - total mortality from the CND ($r = 0.899$) and mortality from cardiovascular diseases ($r = 0.894$).

Regarding indicators of availability of selected doctors and performance of services in PHC, a positive correlation (r) with the number of realized preventive services (2015-2018) was noted, in general medicine: number of doctors ($p < 0.001$; $r = 0.949$), number of doctors per 10,000 target population ($p < 0.001$; $r = 0.789$) and the total number of visits per selected physician ($p < 0.009$; $r = 0.595$), while in pediatrics: number of physicians ($p < 0.044$; $r = 0.944$) and in gynecology: number of physicians per 10,000 target populations ($p < 0.028$; $r = 0.698$).

Conclusion: This study identified factors influencing the provision of preventive health services in PHC. The most important predictors of the use of preventive health services are the primary school completion rate, the percentage of the urban population, the average salary of employees (USD), the total mortality rate from the CND and the number of selected doctors in PHC.

Keywords: factors; preventive health services; primary health care; provision of services.

Scientific area: Medicine

Narrow scientific field: Epidemiology

UDK NO.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Primarna zdravstvena zaštita.....	1
1.1.1. Izabrani lekar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.....	1
1.1.2. Savetovališni rad u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.....	2
1.2. Prevencija.....	2
1.2.1. Primordijalna prevencija.....	3
1.2.2. Primarana prevencija.....	3
1.2.3. Sekundarna prevencija.....	3
1.2.4. Tercijarna prevencija.....	4
1.3. Preventivne zdravstvene usluge.....	4
1.4. Oblasti delovanja preventivnih aktivnosti.....	5
1.4.1. Promocija zdravlja.....	5
1.4.2. Prevencija hroničnih nezaraznih bolesti.....	5
1.4.3. Prevencija i kontrola zaraznih bolesti.....	6
1.4.4. Organizovani programi skrininga raka u PZZ.....	7
1.5. Zdravstveni sistem u Republici Srbiji.....	7
1.5.1. Finansiranje zdravstvenog sistema.....	8
1.5.2. Kapitaciona tabela.....	9
1.5.3. Planiranje zdravstvenog kadra na primarnom nivou zdravstvene zaštite.....	10
1.6. Determinante koje utiču na zdravlje i pružanje preventivnih zdravstvenih usluga.....	11
1.6.1. Demografske determinante.....	12
1.6.2. Socijano-ekonomske determinante zdravlja.....	14
2. CILJEVI RADA.....	16
3. METOD.....	17
3.1. Tip studije.....	17
3.2. Način izbora podataka i uzorak.....	17
3.3. Izvor podataka.....	17
3.3.1. Izvor podataka Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO).....	17
3.3.2. Izvor podataka Republičkog zavoda za statistiku (RZS).....	18
3.4. Varijable.....	18
3.4.1. Nezavisne varijable.....	18
3.4.2. Zavisna varijabla.....	18
3.5. Indikatori dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji.....	19
3.5.1. Dostupnost izabranih lekara u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji.....	19
3.5.2. Performanse radnog učinka izabranih lekara (opterećenost lekara) u PZZ na nivou opština/gradova u Republici.....	19

3.6. Statistička analiza	19
4. REZULTATI	21
4.1. Profil i zdravstveni status populacije u 149 opština/gradova u Republici Srbiji.....	21
4.1.1. Distribucija demografskih karakteristika populacije na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015-2018. godina)	23
4.1.2. Distribucija socijalno-ekonomskih karakteristika populacije na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015-2018. godina)	23
4.1.3. Distribucija zdravstvenih karakteristika populacije na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015-2018.godina)	23
4.2. Dostupnost izabranih lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije i performanse usluga u PZZ na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji	24
4.2.1. Distribucija broja izabranih lekara u PZZ na 149 opština/gradova u Republici Srbiji u 2015. i 2018. godini	25
4.2.2. Distribucija performansi zdravstvenih usluga u PZZ na 149 opština/gradova u Republici Srbiji u 2015. i 2018. godini.....	25
4.3. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih zdravstvenih usluga sa determinatama zdravlja u 2015. i 2018. godini u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne regresije	27
4.3.1. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih usluga sa determinatama zdravlja u 2015. godini u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne regresije	27
4.3.2. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih usluga sa determinatama zdravlja u 2018. godini u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne regresije	29
4.4. Rezultati poređenja indikatora za 2015. i 2018. godinu	32
4.4.1. Poređenje demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih karakteristika populacije za 2015. i 2018. godinu na teritorijalnom nivou Republike Srbije.	33
4.4.2. Poređenje indikatora dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ, za 2015. i 2018. godini za teritorijalni nivo Republike Srbije	34
4.4.3. Ispitivanje povezanosti godine istraživanja (2015-2018) u odnosu na sociodemografske i zdravstvene karakteristike populacije putem multivarijantne logističke regresije.....	36
4.5. Dostupnost ugovorenih lekara i broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga za opštu medicinu, pedijatriju i ginekologiju na nivou upravnih okruga Republike Srbije za 2015. i 2018. godinu	36
4.5.1. Broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije, u sve tri oblasti rada PZZ na nivou okruga Republike Srbije za 2015.i 2018. godinu	36
4.5.2. Pokrivenost izabranim lekarima na 10.000 ciljne populacije, u sve tri oblasti rada PZZ na nivou okruga Republike Srbije za 2015.i 2018. godinu.....	40
5. DISKUSIJA	43
6. ZAKLJUČCI.....	56
7. LITERATURA	58

1. UVOD

1.1. Primarna zdravstvena zaštita

Zdravstveni lideri iz celog sveta okupili su se na prvoj Međunarodnoj konferenciji o primarnoj zdravstvenoj zaštiti (PZZ) u Alma Ati 1978. godine i usvajanjem Deklaracije Svetske zdravstvene organizacije (WHO, 1978) postavili temelje razvoja primarne zdravstvene zaštite koja treba da bude zasnovana na naučno ispravnim i suštinski prihvatljivim modelima. Deklaracija je imala veliki uticaj na uspostavljanje principa javnozdravstvenih politika poput univerzalnog pristupa zdravstvene zaštite svim pojedincima i porodicama u zajednici zbog čega je neophodno osnaživanje sistema lokalne zajednice i intersektorske saradnje čija vizija rada treba da je fokusirana na preventivnu zdravstvenu zaštitu koja je ključ zaštite i unapređenja zdravlja stanovništva u zajednici. Od ranih devedesetih godina prošlog veka ulaganja u razvoj PZZ prepoznale su Estonija i Finska, koje se danas smatraju zemljama sa relativno dobro razvijenom primarnom zdravstvenom zaštitom (Kringos et al., 2013; Polluste et al., 2019). Zdravstveni sistemi koji se oslanjaju i ulažu u PZZ, daju bolje zdravstvene ishode predstavljene pokazateljima ukupnog mortaliteta, prevremenog mortaliteta i morbiditeta (Macinko et al., 2003). Starfield i sar. su u svojoj studiji ukazali da se razlike u korišćenju zdravstvene zaštite zasnivaju na demografskim i socio-ekonomskim odrednicama i ukupnim troškovima koji se izdvajaju za zdravstvo (Starfield et al., 2008).

Studija sprovedena u 27 zemalja članica Evropske Unije (EU), ukazala je na potrebu zajedničke inicijative i međusobne povezanosti u nacionalnim i međunarodnim politikama za ulaganja u primarnu zaštitu (na primer kako bi se rešio budući nedostatak radne snage) (Kringos et al., 2013), rešavanje nejednakosti u korišćenju zdravstvene zaštite, naročito kod populacije koja živi u ruralnim sredinama. Geografski faktor, često zbog nedovoljnog broja radne snage, dovodi do toga da usluge primarne zaštite budu nedostupne određenom broju ljudi (Gambhir et al., 2018; Uberoi et al., 2016). PZZ predstavlja prvi nivo kontakta pojedinca, porodice i zajednice sa zdravstvenim sistemom i u tom smislu primarni zadatak ovog nivoa zdravstvene zaštite je u pružanju preventivnih zdravstvenih usluga populaciji svih uzrasnih grupa u lokalnoj zajednici (RFZO, 2019; Gambhir et al., 2018; Polluste et al., 2019)

Zdravstvenu zaštitu na primarnom nivou u Republici Srbiji, obezbeđuju domovi zdravlja u državnoj svojini, osnovani za teritoriju jedne ili više opština/grada u skladu sa Uredbom o Planu mreže zdravstvenih ustanova (Uredba, 2018).

Ministarstvo zdravlja Republike Srbije je uz podršku Evropske Unije (EU), a u želji da stvori moderan sistem PZZ u Republici Srbiji, izradilo uniformne protokole odnosno vodiče kliničke prakse. Njihova implementacija, pružila je podršku u radu izabranih lekara u oblasti prevencije kardiovaskularnih i malignih bolesti, dijabetesa, cerebrovaskularnih i drugih bolesti. Lekari su u obavezi da na osnovu preporuka iz vodiča pružaju određene preventivne usluge uz jednak pristup svakom pacijentu, prvenstveno kroz rad savetovaništa u domovima zdravlja (Ministarstvo zdravlja RS, 2008). Pružanje zdravstvene zaštite na primarnom nivou zdravstvene delatnosti u Republici Srbiji zavisi od zastupljenosti profesionalnog kadra, njihove kliničke prakse i organizacije zdravstvene službe, što govori o kvalitetu rada svake od ustanova primarnog nivoa (IZJZS, 2018; IZJZS, 2019).

Mere prevencije i ranog otkrivanja bolesti u PZZ planiraju se u okviru utvrđenog standarda usluge (sistematski, ciljani i kontrolni, pregledi, promocija zdravlja, skrining, pregledi radi nadzora i kontrole zdravlja i druge preventivne aktivnosti) i pružaju se kroz individualni rad sa pacijentima u savetovaništima, centrima za preventivne aktivnosti kao i van doma zdravlja (zajednica, škola, porodica, kampanje i dr.) (RFZO, 2019a; Vlada RS, 2018).

1.1.1. Izabrani lekar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Izabrani lekari ili „čuvari kapije” za ulaz u zdravstveni sistem su pružaoci zdravstvenih usluga iz obaveznog zdravstvenog osiguranja u ustanovama PZZ (RFZO, 2019; RFZO, 2019a). Aktivnosti

tima (izabrani lekar i medicinska sestra) u PZZ prevashodno su usmerene na delovanje iz oblasti svih vidova prevencije, koje promovišu zdrave stilove života (Duaso et al., 2002; Katon, et al., 2001), pružaju podršku eliminaciji nezdravog načina ponašanja i deluju na faktore rizika (Noordman et al., 2013) i obuhvataju skrining preglede (Coups et al., 2004; Town et al., 2005).

Izabrani lekar u skladu sa zakonom je (RFZO, 2019):

- 1) doktor medicine ili specijalista za oblast opšte medicine, odnosno specijalista medicine rada u oblasti rada Službe za zdravstvenu zaštitu odraslog stanovništva;
- 2) doktor medicine specijalista pedijatrije u Službi za zdravstvenu zaštitu dece i školske dece;
- 3) doktor medicine specijalista ginekologije u Službi za zdravstvenu zaštitu žena;
- 4) doktor stomatologije, Stomatološka zdravstvena zaštita.

Osigurano lice može da ima jednog izabranog lekara iz navedenih grana medicine i bira ga, po pravilu, kod zdravstvene ustanove na području matične filijale. Izbor lekara se vrši na period od najmanje jedne kalendarske godine, popunjavanjem i potpisivanjem obrasca izjave o izboru izabranog lekara. Za decu do 18. godina starosti roditelj, usvojitelj, staratelj ili hranitelj se opredeljuje za izabranog lekara-pedijatra. Normiran broj izabranih lekara za svaki Dom zdravlja ugovara se sa nadležnom filijalom RFZO-a. Matična filijala, na osnovu dostavljenih izjava, vodi evidenciju o izjavama po davaocu usluga (Dom zdravlja) i po izabranom lekaru kod davaoca usluga. Spisak lekara u matičnoj filijali sadrži ime i prezime, specijalnost, ID broj lekara. Imajući u vidu da je izabrani lekar u PZZ pružalac preventivnih zdravstvenih usluga svojoj opredeljenoj populaciji, zakonska obaveza registracije je uslov uz željeni obuhvat preko 90% populacije (RFZO, 2019b).

1.1.2. Savetovani rad u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Posebno mesto u PZZ zauzima savetovani rad, odnosno timski rad u savetovaništima u određenim službama (opšta medicina, pedijatrija i ginekologija), gde se pružaju brojne preventivne aktivnosti (mere primarne i sekundarne prevencije).

Gotovo u svim domovima zdravlja postoje savetovaništa za decu i savetovaništa za trudnice i deo su rada svakog pedijatra, odnosno ginekologa. U skladu sa veličinom populacije na teritoriji opštine koju pokriva Dom zdravlja formirana su Razvojna savetovaništa (opštine sa najmanje 8500 dece predškolskog uzrasta), kao i Savetovaništa za mlade (opštine sa najmanje 7000 dece školskog uzrasta od 10 do 18 godina). Rad ova dva savetovaništa je timski i organizovan pri radu pedijatrijske službe, kroz preventivni, individualni i grupni zdravstveno vaspitni rad. Zavisno od broja odraslih stanovnika na opštini, pojedini domovi zdravlja pri službi opšte medicine imaju Centre za preventivne zdravstvene usluge u kojima je organizovan timski rad za pružanje usluga iz domena prevencije odrasloj populaciji. Savetovaništa za dijabetes ponovo se otvaraju u domovima zdravlja. Uvođenje populacionog Registara za dijabetes u Srbiji (IZJZS, 2018b), predstavlja dobru bazu stematizovanih podataka, korisnih za planiranje preventivnih aktivnosti, imajući u vidu da je dijabetes samo u 2018. godini bio peti u svetu, a treći uzrok smrti u Srbiji i peti uzrok opterećenja bolešću u Srbiji sa 8.1% (IZJZS, 2019), tako da je otvaranje Savetovaništa za dijabetes u PZZ sasvim opravdano. Preventivnu zdravstvenu zaštitu u domovima zdravlja stanovništvo ostvaruje preko izabranog lekara i medicinske sestre koji rade u timu u oblastima rada opšte medicine, medicine rada, pedijatrije, ginekologije i stomatologije (RFZO, 2019).

1.2. Prevencija

Pojedini autori definišu prevenciju kao skup preventivnih mera koje se pružaju u domenu primarne, sekundarne i tercijarne prevencije. Pedesetih godina prošlog veka Clark je prevenciju opisao kao intervencije koje se primenjuju u cilju prestanka bolesti, uključujući aktivnosti koje zaustavljaju ili usporavaju njeno napredovanje (Clark, 1967). Definiciju prevencije, SZO je proširila i navela da prevencija uključuje i mere koje utiču na veliki broj faktora rizika za oboljevanje (Starfield

et al., 2008). Koncept prevencije zapravo, najbolje je definisan u kontekstu njenih nivoa, počev od primordijalne, primarne, sekundarne i tercijarne prevencije.

1.2.1. Primordijalna prevencija

Pojedini autori poput Strasser-a već 70-ih godina prošlog veka zastupali su stanovište da prevenciji kardiovaskularnih oboljenja treba da prethodi mera usmerena na faktore koji uzrokuju bolest (Strasser, 1978). To podrazumeva određen socijalno-ekonomski status stanovništva, određeni nivo svesti društva i određeni nivo znanja, opremljenosti i delovanja zdravstvene zaštite, odnosno primordijalnu prevenciju. Ovaj vid prevencije, podrazumeva modifikaciju ekonomskih, socijalnih, sredinskih faktora, način življenja, odnosno stvaranje sredine u kojoj izostaju faktori rizika (Lynch, 1999). Zdravstvene politike bi trebalo usmeravati na celoživotni pristup merama prevencije (od perioda trudnoće pa do perioda života odraslih) u sveri svih nivoa delovanja.

1.2.2. Primarana prevencija

Primarana prevencija je skup mera (imunizacija, zdravi stilovi života, zdravstveno vaspitanje, unapređenje fizičke aktivnosti, izbegavanje rizičnog ponašanja, održavanje opšte lične higijene, pravilna ishrana, ispravna voda za piće, zaštita životne sredine, lični i društveni standard, dezinfekcija, dezinsekcija i dr.) koje se primenjuju u cilju suzbijanja i sprečavanja mogućnosti za nastanak bolesti. SZO je predložila mere prevencije za zarazne i nezarazne bolesti, koje se primarno sprovode u ustanovama PZZ, tj. mere specifične zaštite kao što su: (imunizacija, serofilaksa i hemioprofilaksa prema kliničkim i epidemiološkim indikacijama, sprovođenje aktivnosti u promociji zdravlja, zdravstveno–vaspitni rad, prevencija i rano otkrivanje rizika i oboljenja kroz preventivne i kontrolne preglede i skrining i dr.). Aktivnosti u vezi sa promocijom zdravlja ostvaruju se u multisektorskoj kolaboraciji različitih institucija i subjekata koji se mogu baviti različitim delatnostima, ne nužno zdravstvenim (WHO, 2017a; RFZO, 2019; Vlada RS, 2018).

Mere primarne prevencije u sistemu zdravstvene zaštite Republike Srbije uobličene su u programe od nacionalnog interesa i njih sprovodi i/ili njima kordinira mreža instituta/zavoda za javno zdravlje. Združeni efekti delovanja svih preventivnih mera treba da rezultuju smanjenjem incidencije oboljevanja stanovništva.

1.2.3. Sekundarna prevencija

Sekundarna prevencija podrazumeva mere i aktivnosti usmerene na rano otkrivanje bolesti odnosno na adekvatnu dijagnostiku oboljenja u asimptomatskoj fazi. Ovaj vid prevencije obuhvata mere i aktivnosti koje zaustavljaju napredak bolesti u početnoj fazi, sprečavajući na taj način komplikacije, smanjujući prevalenciju bolesti u populaciji (Frederix et al., 2017).

Sekundarna prevencija je zastupljenija u kliničkoj medicini, samim tim manje je efektivna i finansijski je skuplja od primordijalne i primarne prevencije.

Program skrininga kao jedna od mera sekundarne prevencija ima za cilj rano otkrivanje bolesti kod određenog pacijenta putem korišćenja savremenih dijagnostičkih testova. Cilj skrininga je redukcija broja obolelih i stopa recidiva u populaciji (IZJZS, 2013; Kaczorowski et al., 2011; Town et al., 2005).

1.2.4. Tercijarna prevencija

Tercijarna prevencija posebna je po tome što za razliku od predhodno navedene tri, nije usmerena na eliminaciju uzroka oboljevanja. Polja delovanja tercijarne prevencije obuhvataju rehabilitaciju, prilagođavanje na život sa posledicama bolesti i integraciju pojedinaca u društvenu zajednicu. Institucije koje pružaju ovaj nivo prevencije nastoje da unaprede kvalitet života osoba kod kojih je on smanjen usled posledica do kojih je određena bolest dovela.

1.3. Preventivne zdravstvene usluge

Savremene svetske politike uvažavaju principe holističkog pristupa zdravlju kroz socijalne determinante, organizaciju, funkcionisanje i finansiranje zdravstvene zaštite. Na taj način ukazuju na odgovornost celog društva koje se ogleda u sintagmi „zdravlje u svim politikama”. Koncept zdravstvenih politika, prevashodno treba da bude usmeren na sve vidove prevencije (primarnu, sekundarnu i tercijarnu prevenciju) (CSDH, 2008; WHO, 2013).

Jedna od takvih politika je i Agenda Ujedinjenih nacija o održivom razvoju do 2030. godine, sa svojih 17 ciljeva održivog razvoja, čija je implementacija u Srbiji započeta krajem 2017. godine. Kroz aktivnosti trećeg cilja u čijem fokusu je zdravlje, svetski lideri potvrdili su spremnost da svima, u svetlu održivog razvoja, obezbede pristup kvalitetnim zdravstvenim uslugama, a tome bi doprinele adekvatno pružene preventivne zdravstvene usluge (UN, 2015). Pružanje preventivnih usluga treba da je u fokusu svakog zdravstvenog sistema, koji prvenstveno treba da bude orijentisan u pravcu jačanja PZZ. Preventivne zdravstvene usluge su sinonim prevencije, prepoznatljiva zdravstvena usluga primarnog nivoa zdravstvene zaštite i alatka izabranih lekara u cilju očuvanja zdravlja populacije. Krajem dvadesetog veka Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je kroz niz sveobuhvatnih i integrisanih akcija u fokus stavila planiranje preventivne zdravstvene zaštite i vođenje ekonomski i socijalno što kvalitetnijeg života, bez selektivnog pristupa (WHO, 2013; WHO, 2017). Pristup merama prevencije, podrazumeva, pre svega, obuhvat i podršku ranjivim grupama stanovništva. Za zdravlje vulnerabilnih kategorija stanovništva prevencija je ključna ako je dostupna svima i ako se obezbeđuje kao socijalno pravo (Kung et al., 2012; Tsai et al., 2012), uključujući i aktivnosti koje su usmerene na redukciju faktora rizika i smanjenje njihovih posledica (Starfield et al., 2008). Preporuke mera preventivne zdravstvene zaštite koje je prepoznala SZO date su u dokumentima za Evropski region (WHO/Europe, 2012; Bjegović-Mikanović i sar., 2018) i prepoznate kroz niz javnozdravstvenih funkcija u nacionalnim dokumentima Republike Srbije (Vlada RS, 2018).

U skladu sa međunarodnim dokumentima, Vlada Republike Srbije (Vlada RS, 2018) donela je nacionalni document, Strategiju javnog zdravlja u Republici Srbiji za period 2018-2026. godine „Zdravi ljudi, zdravlje u svim politikama”, koja se zasniva, na aktivnostima promocije zdravlja i prevencije bolesti pojedinca i zajednice. U Republici Srbiji, preventivnu zdravstvenu zaštitu pružaju izabrani lekari PZZ u skladu sa legislativom (RFZO, 2019; RFZO, 2019a).

Mere preventivne zdravstvene zaštite, individualne i populacione nisu dobrotvorne aktivnosti. Njihovo finansiranje je međunarodna praksa, što dovodi do značajne finansijske uštede za zdravstvene sisteme i predstavljaju velike benefite za zdravlje (Sandor et al., 2016; Town et al., 2005), pogotovu kod troškova zdravstvene zaštite koji se odnose na lečenje hroničnih oboljenja i stanja (Bloodworth et al., 2018). Važnost preventivnih usluga prepoznaju i velika međunarodna osiguranja tipa Mediker u SAD-u, koja finansiraju niz programa primarne i sekundarne prevencije (Sandor et al., 2016). Rezultati zdravstvenog stanja stanovništva u Republici Srbiji iz predhodnog perioda (IZJZS, 2007; IZJZS, 2014) pokazali su, između ostalog i koliki je stepen korišćenja preventivnih zdravstvenih usluga u PZZ. U periodu od 2006-2013. godine (IZJZS, 2014) došlo je do smanjenja za 10% u broju pacijenata koji nisu obavili pregled za rano otkrivanje faktora rizika (merenje krvnog pritiska, holesterola, šećera u krvi) odgovornih za nastanak kardiovaskularnih bolesti (KVB) i dijabetesa. U istom periodu, odnosno između sprovođenja dva nacionalna istraživanja zdravlja stanovništva Republike Srbije (2006-2013.) došlo je rastućeg trenda ostvarenih preventivnih pregleda

(mamografija kao skrining test) ciljne populacije žena za rano otkrivanje karcinoma dojke. Naime, 2006. godine, tek svaka deseta žena obavila je mamografiju, dok je 2013. godine ovaj procenat iznosio je 30.6%. Procenat žena koje su uradile Papanikolau testu povećao se sa 38.5% u 2006. godini na 57.1% u 2013. godini (IZJZS, 2007; IZJZS, 2014). Uporedni pokazatelji Instituta za javno zdravlje Srbije (IZJZS, 2018) pokazuju da su u 2015. godini, najniži procenat preventivnih u ukupnom broju pregleda ostvarili izabrani lekari opšte medicine 4%, zatim 20.9% izabrani pedijatri, dok je najveći procent preventivnih pregleda ostvaren u ginekologiji 43.7%. Postotak ostvarenih preventivnih u ukupnom broju pregleda u 2017. godini skoro je identičan, u opštoj medicini 3.5%, u pedijatriji 21.4%, dok je najveći postotak ostvaren je u ginekologiji 42.2%.

SZO je ukazala da prevenciju bolesti treba započeti od najranijeg perioda života i zato zdravlju majke i deteta treba dati prioritet u pružanju preventivnih mera i u cilju smanjenja morbiditeta i mortaliteta žena i novorođenčadi, naročito tokom trudnoće, porođaja i puerperijuma (WHO, 2016a). Uprkos značajnom napretku u oblastima zdravlja ovih osetljivih populacionih grupa, u svetu i dalje u značajnom broju umiru žene i deca od uzroka koji se mogu prevenirati. Naime, u 2015. godini u svetu je umrlo preko 300.000 žena usled komplikacija tokom trudnoće, porođaja i puerperijuma i gotovo 6 miliona dece uzrasta ispod 5 godina (UN, 2017). Prema procenjenim efektima milenijumskih razvojnih ciljeva, stopa maternalne smrtnosti i stopa smrtnosti dece ispod pet godina života opale su globalno za 37% odnosno 44% u periodu 2000-2015 (UN, 2017).

U svakom slučaju, doprinos mera i aktivnosti prevencije u očuvanju zdravlja svih populacionih grupa je nemerljiv i mere treba da budu usmerene tokom čitavog životnog ciklusa, a sve u cilju poboljšanja zdravlja i kvaliteta života.

1.4. Oblasti delovanja preventivnih aktivnosti

Oblasti delovanja preventivnih aktivnosti su od javnog interesa, podrazumevaju delokrug sprovođenja velikog broja mera i mehanizama u cilju očuvanja i unapređenja zdravlja kroz preventivne aktivnosti u okviru promocije zdravlja, prevencije bolesti i drugih aktivnosti (Vlada RS, 2018). Prevencija bolesti podrazumeva aktivnosti mere u sprečavanju nastanka hroničnih nezaraznih bolesti, zaraznih bolesti, organizovani program skrininga raka i drugih bolesti uključujući univerzalni i selektivni pristup merama prevencije (RFZO, 2019).

1.4.1. Promocija zdravlja

Promocija zdravlja podrazumeva kordinaciju, planiranje i sprovođenje programa i zdravstveno-promotivnih aktivnosti sa ciljem unapređenja zdravlja opšte populacije ili posebnih grupacija stanovništva (Vlada RS, 2018). Preventivne aktivnosti sa primarnim fokusom na promociji zdravlja pružaju se i organizuju shodno „Kalendaru zdravlja“, SZO kojim se obeležavaju značajni datumi (Svetski dan srca, Svetski dan borbe protiv šećerne bolesti, Svetski dan protiv raka, Nacionalni dan bez duvana i dr.) (IZJZS, 2019). Posebno za osetljive grupacije stanovništva poput trudnica, predškolske i školske dece, lica starijih od 65 godina kao i osoba sa invaliditetom, zdravstveno-vaspiti rad je značajan u podizanju svesti o značaju upotrebe preventivnih usluga.

Aktivnosti promocije zdravlja pokrivaju širok spektar intervencija koje su dizajnirane sa ciljem jačanja ličnih kapaciteta za očuvanjem zdravlja i kvaliteta života. Prevedashodno su usmerene na smanjenje prevalencije hroničnih bolesti (KVB, tumori, dijabetes i dr.).

1.4.2. Prevencija hroničnih nezaraznih bolesti

U svetu zdravstveni sistemi se suočavaju sa globalnim porastom obolevanja od hroničnih nezaraznih bolesti (HNB) - *Non-communicable diseases (NCDs)*, koje predstavljaju ozbiljan klinički i javnozdravstveni izazov. Samo u 2017. godini, globalna epidemija HNB usmrtila je 40.5 miliona ljudi od ukupno 56.9 miliona obolelih, odnosno 71% svetske populacije. Od ovog broja oko 15

miliona odnosno svaka treća osoba bila je u punoj životnoj snazi (WHO, 2005). Preko 85% „prevremene” smrti od HNB prisutno je u zemljama sa niskim i srednjim prihodima (WHO, 2018). KVB i dalje su vodeći uzrok smrtnosti u zemalja EU. Samo u 2015. godini, smrtnost od KVB i raka bila je sa 60% zastupljena u ukupnoj smrtnosti u zemljama članicama EU (OECD/EU, 2018). Rezultati efekata milenijumskih razvojnih ciljeva (2000-2015.) ukazali su da je stopa smrtnosti od četiri najzastupljenije nezarazne bolesti (KVB, rak, dijabetes i hronične respiratorne bolesti) opala sa 23% na 19% (UN, 2017) što je nedovoljno da bi se ispunio cilj 3.2 održivog razvoja do 2030.godine tj smanjenje prerane smrtnost od HNB za jednu trećinu do 2030 kroz prevenciju i lečenje bolesti (UN, 2015).

U Republici Srbiji KVB i maligni tumori su najzastupljeniji uzrok smrti; preko dve trećine svih uzroka smrti u 2018. godini, tj. 51.8% od posledica KVB, a skoro svaka peta umrla osoba, (21.3%) bila je žrtva neke maligne bolesti (IZJZS, 2019). U strukturi morbiditeta odrasle populacije u istom periodu dominiraju bolesti sistema krvotoka sa 18%. Epidemiološki podaci u pogledu smrtnosti od najčešćih bolesti su slični i u zemljama u okruženju. Naime, u Republici Srpskoj smrtnost od KVB zastupljena je sa 47.3%, dok je drugi vodeći uzrok smrtnosti rak sa 20% (IJZRS, 2019). U Hrvatskoj smrtnost od KVB je zastupljena sa 44% svih umrlih, dok su maligni tumori činili udeo od 27% od ukupnog broja smrtnih ishoda (HZZJZ, 2019).

Uprkos svemu navedenom, 80% srčanih bolesti i dijabetesa tipa 2 i više od 40% raka i drugih bolesti moguće je prevenirati, čime je SZO dala jasne smernice šta je prioritet u zdravstvenoj zaštiti (WHO, 2018). Istraživanje koje je sproveo Coups i sar. pokazalo je da je ključna uloga u prevenciji HNB, zdrav način života (Coups et al., 2004).

Istraživačka grupa za preventivnu medicinu u Mađarskoj sprovela je studiju i ukazala da se velika smrtnost od HNB u ovoj zemlji može u velikoj meri pripisati malom broju ostvarenih preventivnih pregleda na nivou PZZ (Sandor et al., 2016).

Studiju koju su sproveli Silina i saradnici (2018) ukazala je da se standardi za prevenciju i lečenje HNB ne ispunjavaju dovoljno i da ne postoje jasni standardi za pacijente sa višestrukim hroničnim bolestima.

Zbog toga postoje inicijative, u vidu projekata, za razvijanje jedinstvenog modela prevencije i lečenja pacijenata sa HNB kao što su Manage Care Project (pod okriljem International Diabetes Federation) (IDF, 2016) ili CHRODIS projekt uz podršku EU (CHRODIS, 2014).

U tom smislu je i Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, uz podršku Svetske banke, kroz projekat „Drugi projekat razvoja zdravstva Srbije - dodatno finansiranje” predvidelo ulaganje u izradu 16 kliničkih puteva za PZZ, kao i izradu Nacionalnog registra sa bazama podataka, kako bi se unapredilo lečenje vodećih HNB u Srbiji i omogućilo praćenje i evaluacija ishoda (Ministarstvo zdravlja RS, 2018).

1.4.3. Prevencija i kontrola zaraznih bolesti

U cilju zaštite oboljevanja od zaraznih bolesti stanovništva Republike Srbije, ključnu ulogu ima primarna specifična prevencija (imunizacija i hemoprofilaksa). Vakcinacija se pokazala kao jedna od najisplativijih intervencija u oblasti javnog zdravlja čime se stvara globalna zdravstvena sigurnost i važan doprinos ispunjenju ciljeva održivog razvoja. Imunizacija je zakonski obavezna procedura za lica određenog uzrasta kao i druga lica predviđena zakonom obaveznog zdravstvenog osiguranja, uz obuhvat od 95% vakcinisanih (RFZO, 2019). Imunizacija se sprovodi isključivo na primarnom nivou zdravstvene zaštite (nacionalni program obavezne imunizacije) i stoga je aktivna uloga izabranog pedijatra u obuhvatu vakcinacijom važna za kolektivno sticanje imuniteta koje je od velikog javno-zdravstvenog značaja za čitavu populaciju. Prema izveštaju SZO od 2010. godine, čak 113 zemalja uvelo je nove vakcine, a više od 20 miliona dece je vakcinisano (WHO, 2011-2020).

Dostupni podaci IZJZS ukazuju da je obuhvat sprovedene imunizacije u Srbiji (2007.-2017) bio u skladu sa dostignutim ciljnim vrednostima obuhvata vakcinama prema nacionalnom programu imunizacije. Samo 2017. godine, u svetu je vakcinisano preko 116,2 miliona dece i do tada, to je bila najveća ikad prijavljena vakcinacija prema izveštaju SZO (IZJZS, 2018a). Značajna mera primarne

prevencije kod odrasle populacije je preporučena vakcina protiv sezonskog gripa, sa posebnim namenom za rizične grupe stanovništva. Međutim, svest odraslih o značaju ove vakcine za očuvanje zdravlja još uvek nije na visokom nivou. Poslednji dostupni podaci IZJZS govore da je obuhvat vakcinacijom registrovanih korisnika 65+ godina u Srbiji, u periodu 2013–2017 bio u padu (2013. godine, 14.7%; 2015. godine, 14.5%; 2017. godine, 12%). U zemljama OECD-a obuhvat vakcinacijom protiv sezonskog gripa je veća (za period 2006-2016. godine iznosi 47%, ali je ispod preporučenog obuhvata SZO od 75% vakcinisanih) (IZJZS, 2018a).

1.4.4. Organizovani programi skrininga raka u PZZ

Prevenција malignih bolesti ima ogroman javno-zdravstveni potencijal i predstavlja najefikasniji pristup kontroli malignih bolesti. Maligni tumori posle KVB predstavljaju najčešći uzrok obolevanja i umiranja, kako u našoj, tako i u razvijenim zemljama sveta. Podaci IZJZS za centralnu Srbiju govore da se opšta stopa mortaliteta od malignih tumora povećala sa 294,4 u 2013. godini, na 305,9 na 100.000 stanovnika u 2017. godini. U svetu od malignih tumora svake godine oboli 18 miliona i umre 10 miliona ljudi. Procenjuje se da će broj novoobolelih i umrlih i dalje rasti, pri čemu će 2/3 obolelih biti iz zemalja u razvoju (IZJZS, 2018a). Prema podacima Registra za rak IZJZS, svake godine se u proseku registruje više od 1000 novoobolelih žena od raka grlića materice od čega više od 400 umre uprkos velikim mogućnostima kada je u pitanju prevenција ovog karcinoma (IZJZS, 2017). Pored mera primarne prevencije koje se sprovode za maligne bolesti, u Republici Srbiji od 2013. godine, Ministarstvo zdravlja RS i IZJZS preko Kancelarije za skrining raka Srbije, sprovode Nacionalni program ranog otkrivanja raka. Organizovani skrining (sekundarna prevenција) sprovodi se za ciljnu populaciju tri maligne bolesti, karcinom dojke, karcinom grlića materice i kolorektalni karcinom u određenom broju ustanova PZZ u Srbiji (IZJZS, 2013), a podrazumeva pregled naizgled zdrave ciljne populacije, bez prisutnih simptoma i znakova bolesti, kada se mogu otkriti promene u najranijoj fazi.

1.5. Zdravstveni sistem u Republici Srbiji

Tranzicione promene kroz koje Republika Srbija prolazi na svom putu ka punopravnom članstvu u EU zahtevaju reorganizaciju zdravstvenog sistema i povećanje kvaliteta pruženih usluga. Zdravstveni sistem u Republici Srbiji jeste javno dobro od nacionalnog interesa, utemeljen je na principu univerzalnosti i solidarnosti, složen po strukturi i hijerarhijski po organizaciji, uređen brojnim zakonskim i podzakonskim aktima što predstavlja Ustavnu kategoriju (Ustav RS, 2006). Zasnovan je na univerzalnoj pokrivenosti zdravstvenom zaštitom, sa jasno definisanim brojem, strukturom i kapacitetom zdravstvenih ustanova (Uredba, 2018), sposobnosti menadžmenta da odgovori na sve izazove i ekonomsku situaciju, podržavajući tako njegovu održivost i kvalitet zdravstvene zaštite (EY, 2016).

Javni zdravstveni sektor u Srbiji je vođen kao da privatni ne postoji, a zapravo se privatni razvija kao dopuna i kompenzacija za njegove nedostatke. Pokazatelj toga je, pre svega, izuzetno visoka stopa potrošnje „iz džepa“ građana na zdravstvene usluge (Lončar i sar., 2016). Merljiv i verodostojan alat koji pokazuje objektivnu sliku i performance funkcionisanja zdravstvenog Sistema su pokazatelji kvaliteta zdravlja u Srbiji (Ceves, 2017). U tom smislu važne su preporuke koje je u svoj program „Zdravlje 2020“ dala SZO (WHO, 2013), a odnose se na aktivnosti prevencije, jednakosti i unapređenja zdravstvenih sistema koji treba da budu „usredsređeni na ljude“ i socijalnih determinanti uz podršku i učešće vlade i celokupnog društva.

Zdravstvenu zaštitu ljudi koriste iz više razloga, između ostalog, da bi prevenirali ili ublažili zdravstvene probleme, izlečili se od bolesti i unapredili kvalitet života. Zdravstvena zaštita u Republici Srbiji pruža se na tri nivoa organizacije zdravstvene zaštite (primarni, sekundarni i tercijarni) i regulisana je zakonskom regulativom (RFZO, 2019; RFZO, 2019a; Uredba, 2018). Zdravstvena zaštita pruža se i u privatnom sektoru koji funkcionise pod istim etičkim i stručnim principima uz stalno unapređivanje međusobne saradnje. U tom svetlu, SZO dala je preporuke i

definisala koncept zdravstvene zaštite čije delovanje treba da bude usmereno prema korisniku zdravstvenih usluga kroz šest segmenata: dostupnost, jednakost, efikasnost, efektivnost, nepristrasnost, univerzalnost (WHO, 2008). Zbog toga je neophodno usvojiti politike za smanjenje nejednakosti u potrebama zdravstvene zaštite, predviđanju troškova, kadrovske popunjenosti, naročito u PZZ (Bernstein et al., 2003) uz dobro osmišljene i prihvatljive modele plaćanja zdravstvene zaštite (Rachel et al., 2017). Međutim, zdravstveni sistemi širom sveta se suočavaju sa poteškoćama u zadržavanju zdravstvenog kadra, često geografske prirode dovodeći u pitanje dostupnost zdravstvene zaštite (ruralna područja, raštrkane populacije, udaljenost od gradova i dr.) (Gravelle et al., 2001), a sve su to neminovnosti koje prate organizaciju rada zdravstvenih sistema.

1.5.1. *Finansiranje zdravstvenog sistema*

Zdravstvena sistem se finansira kombinacijom različitih izvora, koji uključuju vladinu potrošnju i obavezno zdravstveno osiguranje, dobrovoljno zdravstveno osiguranje, privatne fondove, plaćanja iz sopstvenog džepa, nevladinih organizacija i privatnih korporacija. Ukupna izdvajanja za zdravstvenu zaštitu su u skladu sa stepenom ekonomskog rasta svake zemlje i prikazuju se kroz udeo u bruto društvenom proizvodu (*BDP-u*) ili kao izdvajanje za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (OECD, 2019). Globalna kriza uticala je da se zdravstveni sistemi nađu pod velikim finansijskim pritiskom u smislu smanjenja finansijskih sredstava. Kao posledica toga 1.5 miliona ljudi u Evropi imalo je nezadovoljene potrebe u oblasti zdravstvenih usluga (Reeves et al., 2015)

Finansiranje zdravstvene zaštite u Republici Srbiji zasnovano je na obaveznom zdravstvenom osiguranju koje pokriva 94% stanovništva putem doprinosa kao osnovni izvor finansiranja. Iz državnog budžeta finansira se 18% naše populacije (RFZO, 2018). Pored obaveznog zdravstvenog osiguranja (kao dominantnog načina finansiranja zdravstvene zaštite u Srbiji) postoji i privatno osiguranje, koje je srazmerno malo zastupljeno i koristi se za plaćanje usluga u privatnom sektoru. Dominantni izvor finansiranja zdravstvenih usluga u privatnom sektoru je plaćanje iz džepa građana. Privatni troškovi (privatno osiguranje i plaćanje iz džepa), dosta su veći nego u susednim zemljama i predstavljaju 40% ukupnih troškova (Lončar et al., 2016), s tim što finansijska ulaganja u privatna osiguranja omogućavaju veći standard zdravstvenih usluga (Sommers et al., 2016). Mogućnost dopunskog državnog osiguranja malo se koristi u praksi i pokriva uglavnom troškove većeg komfora u toku bolničkog lečenja, kao i širi paket usluga obaveznog zdravstvenog osiguranja. S druge strane, Srbija troši više po glavi stanovnika za zdravstvenu zaštitu od većine zemalja članica EU, uprkos tome što ima približno iste zdravstvene ishode (merljivi pokazatelji). To ukazuje da je efikasnost državnog zdravstvenog sektora niske produktivnosti (Lončar i sar., 2016).

Poseban izazov u zdravstvenom sektoru Srbije je reforma finansiranja zdravstvenog sistema, koja je započeta 2008. godine, projektom podrške EU „Podrška primeni kapitacije u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u Srbiji“. Ovim projektom, koji je podržalo Ministarstvo zdravlja predviđeno je uvođenje kapitacije kao novog modela finansiranja PZZ, polazne osnove zasnovane na plaćanju lekara na osnovu radnog učinka. Kapitacija ne iziskuje dodatna sredstva za plate lekara, već preraspodelu iz predviđenih sredstava za zarade na osnovu radnog učinka (Ministarstvo zdravlja RS, 2010; RFZO, 2019b; Uredba, 2019).

Finansiranje PZZ modelom kapitacije prepoznale su mnoge zemlje, naročito one u razvoju (Ireland et al., 2011; Jakovljević et al., 2016). Kapitacija je, pre svega, predvidela i unapređenje pružanja preventivne zdravstvene zaštite stanovništvu kroz povećan broj pruženih preventivnih usluga, kao podsticaj lekarima za uvećanje zarade (Kaczorowski et al., 2011; Sándor et al., 2016) na osnovu izvršnja merenog u varijabilnom delu zarade koji ne može da pređe 8.08% plate (Bjegović-Mikanović i sar. 2019).

Sve aktivnosti u segmentima planiranja, organizacije, izveštavanja, finansiranja sistema zdravstvene zaštite i planiranja ljudskih resursa, sprovodi Vlada Republike Srbije (Ministarstvo zdravlja RS, RFZO i IZJZS) uz podršku drugih relevantnih institucija.

1.5.2. Kapitaciona tabela

Kapitaciona tabela (K-tabela) je elektronska baza RFZO-a, javno dostupna i pruža informacije o davaocima usluga na primarnom nivou zdravstvene zaštite u Republici Srbiji (RFZO, 2019b). Izvor podataka za K-tabele potiče iz ustanova PZZ, koje su umrežene sa informacionim sistemom RFZO i sadrže: aplikaciju ugovorenih radnika, registracije potpisanih izjava osiguranika i elektronske fakture. Kapitacionu tabelu čine četiri kriterijuma, i to: registracija, efikasnost, preventiva i racionalnost. Svaki od kriterijum posmatra se za svaki Dom zdravlja i oblast rada. Zbirno daju ocenu kvaliteta rada određene ustanove PZZ.

1.5.2.1.Registracija

Registracija predstavlja broj potpisanih izjava o izboru izabranog lekara, korigovan na osnovu korektivnih faktora u skladu sa Uredbom o korektivnom koeficijentu (Uredba, 2019). Registracija je kriterijum koji učestvuje sa 40% u vrednovanju radnog učinka lekara. Broj opredeljene populacije za izabrane lekare, zapravo nam govori o stepenu korisćenja zdravstvene zaštite u domovima zdravlja.

1.5.2.2.Efikasnost

Efikasnost predstavlja broj poseta osiguranih lica za svakog izabranog lekara u posmatranom periodu bez obzira na broj pruženih usluga koje su fakturisane. U ovaj ostvaren broj poseta spadaju posete svih pacijenata, a ne samo posete opredeljenih osiguranika, koje su fakturisane nadležnoj ispostavi RFZO-a. Efikasnost u vrednovanju radnog učinka lekara učestvuje sa 10%.

1.5.2.3.Preventiva

Preventiva podrazumeva broj preventivnih poseta, uključujući i skrining preglede koji se računaju kao dve posete po izabranom lekaru. Jednom posetom kod izabranog lekara, osiguranici mogu da ostvare jednu preventivnu uslugu koju lekar fakturiše nadležnoj filijali RFZO-a. Pri istoj poseti mogu se fakturisati i pružene usluge kurative. Preventivne usluge mogu se ostvariti i fakturisati kod izabranog lekara za koga se osiguranik opredelio. Preko merljivog pokazatelja kvaliteta koji podrazumeva broj ostvarenih preventivnih poseta, svaki dom zdravlja dobija i ocenu kvaliteta rada. Preventiva u vrednovanju radnog učinka učestvuje sa 30

1.5.2.4.Racionalnost

Racionalnost predstavlja količinu izdatih lekova koji se propisuju i izdaju na teret sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja, a koji su bili prepisani osiguranicima u skladu sa oboljenjima. Racionalnost se ocenjuje kroz prosečnu vrednost za određenu oblast rada na nivou Srbije. Racionalnost u vrednovanju radnog učinka izabranog lekara učestvuje sa 20%.

1.5.2.5.Nova kapitaciona formula

Pocetkom 2018.godine, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije je kroz „Drugi projekat razvoja zdravstva Srbije - dodatno finansiranje“ (Ministarstvo zdravlja RS, 2018) uz podršku Svetske banke, a u cilju jačanja sistema finansiranja PZZ, unapredilo kapitacionu formulu u tri kriterijuma: racionalnost, efikasnost i kvalitet. Kvalitet predstavlja set pokazatelja, koji se prate kroz implementaciju većeg broja atributa koji pokrivaju preventivne zdravstvene usluge pružene od strane izabranog lekara. Korigovana kapitaciona formula implementirana je u 15 domova zdravlja u Republici Srbiji kao pilot projekat (Milošević i sar., 2018).

1.5.3. Planiranje zdravstvenog kadra na primarnom nivou zdravstvene zaštite

Planiranje kadra u zdravstvenom sistemu Republike Srbije, za sva tri nivoa zdravstvene zaštite, zasniva se na kadrovskim normama Ministarstva zdravlja, propisanim Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje zdravstvene delatnosti u zdravstvenim ustanovama i drugim oblicima zdravstvene službe (RFZO, 2019a).

U zavisnosti od broja stanovnika, na teritoriji za koju se osniva, Dom zdravlja može obavljati delatnost, ako u pogledu kadra ima:

- 1) u službi za zdravstvenu zaštitu odraslog stanovništva: jednog doktora medicine ili doktora medicine specijalistu i jednu medicinsku sestru-tehničara sa višom, odnosno srednjom školskom spremom, na 1600 odraslih stanovnika, a na deset ovakvih timova - još jednu medicinsku sestru - tehničara;
- 2) u službi za zdravstvenu zaštitu dece: jednog doktora medicine specijalistu pedijatrije i jednu pedijatrijsku sestru- tehničara na 850 dece starosti do šest godina, a na dva ovakva tima još jednu pedijatrijsku sestru;
- 3) u službi za zdravstvenu zaštitu školske dece: jednog doktora specijalistu pedijatrije ili jednog doktora medicine i jednu medicinsku sestru-tehničara sa srednjom ili višom školskom spremom na 1500 dece školskog uzrasta, a na deset ovakvih timova još jednu višu medicinsku sestru;
- 4) u službi za zdravstvenu zaštitu žena: jednog doktora medicine specijalistu ginekologije i akušerstva i jednu ginekološko - akušersku sestru na 6500 žena preko 15 godina, a na tri ovakva tima, još jednu ginekološko-akušersku sestru.

Ministarstvo zdravlja je 2013. godine formiralo kadrovske planove za zdravstvene ustanove primarnog nivoa zdravstvene zaštite, na predlog Komisije za kadrove zdravstvenih ustanova, u skladu sa brojem lekara koje je uradio IZJZ Srbije i RFZO u okviru propisanih normativom (RFZO, 2019a). Kadrovski plan za PZZ predstavlja maksimalni broj zaposlenih u odgovarajućoj budžetskoj godini, za čije se plate obezbeđuju sredstva iz obaveznog zdravstvenog osiguranja. Kadrovski plan usklađuje se svake godine prema strukturalnom broju populacije na opštinama. Broj zaposlenih lekara u svakoj ustanovi PZZ treba da je u skladu sa brojem koji je utvrđen kadrovskim planom. Početkom 2013. godine stupila je na snagu Uredba o zapošljavanju u javnom sektoru, kojom je predviđeno popunjavanje slobodnih radnih mesta u zdravstvenim ustanovama uz poštovanje maksimalnog broja zaposlenih na neodređeno vreme po normativu i kadrovskom planu svake ustanove (Uredba, 2015). Pridržavajući se Uredbe došlo je do prestanka slobodnog zapošljavanja u zdravstvenim ustanovama, odnosno PZZ. Zapošljavanje zdravstvenog kadra (poštovanje Uredbe i kadrovskog plana) uz saglasnost Komisije za davanje saglasnosti za novo zapošljavanje i dodatno angažovanje kod korisnika javnih sredstava budžeta Republike Srbije („Sl.glasnik RS”, br.81/2016/dluka), rezultirao je smanjenjem broja pružaoca usluga u PZZ.

1.5.3.1. WISIN metod planiranja zdravstvenog kadra

Planiranja potrebnih zdravstvenih kadrova prema strukturalnom broju populacije najčešći je korišćeni model planiranja, koji je pre svega lak za primenu i razumevanje. Međutim, opisani model ne pruža uvid u rad zaposlenih lekara (radni učinak ili opterećenje), uticaj infrastrukture i geografske pristupačnosti na pružanje zdravstvene zaštite, kao ni u strukturu oboljevanja populacije. U tom smislu SZO je razvila WISIN (*Workload Indicators of Staffing Need*) metod planiranja zdravstvenih radnika u sistemu zdravstvene zaštite na osnovu opterećenja poslom, a u cilju optimalne distribucije kadrova u zdravstvenim ustanovama od lokalnog do nacionalnog nivoa (WHO, 2010).

1.5.3.2. Integrirani zdravstveni informacioni sistem (IZIS)

U Evropi su pokrenute brojne inicijative za razvoj i podršku digitalnih kompetencija zaposlenih u zdravstvu, sa ciljem da se podrže zdravstveni radnici u procesu integracije digitalnih sadržaja u svakodnevnom radu. Republika Srbija se nalazi u razvoju e-zdravstva i prelasku sa administracije zasnovane na papiru, na elektronsku obradu podataka. Unos podataka o svakom

izvršenom pregledu postala je obaveza, uključujući i funkcionalnosti zakazivanja, upućivanja i prepisivanja lekova od strane lekara na svim nivoima zdravstvene zaštite. Prema pokazateljima Evropskog zdravstvenog potrošačkog indeksa (*Euro Health Consumer Index – EHCI*) u 2018. godini, među 34 evropska zdravstvena sistema, Srbija se našla na 18. mestu, najviše zahvaljujući uvođenju novih tehnologija u zdravstvo, koje su doprinele pre svega unapređenju u sferi informatizacije zdravstvenog sistema (Ministarstvo zdravlja RS, 2018a).

1.5.3.3. Informatizacija primarne zdravstvene zaštite

U okviru projekta Ministarstva zdravlja „Pružanje unapređenih usluga na lokalnom nivou - DILS", (2012) obezbeđena su finansijska sredstva za uvođenje IZIS-a u PZZ, kao podrška uvođenju elektronskog zdravstvenog kartona (EZK). Informatizacija PZZ omogućila je osiguranicima i elektronsko zakazivanje pregleda kod izabranih lekara, preko aplikacije Ministarstva zdravlja RS (<https://www.mojdoktor.gov.rs.>).

Nakon implementacije e-recepta u PZZ, pacijenti više ne moraju odlaziti svakog meseca kod izabranog lekara za propisivanje terapije, jer e-recept omogućava tokom šest meseci podizanje propisane terapije (RFZO, 2019b). Usluga e-recepta dobar je primer kako je sistem zdravstvene zaštite stavljen u službu građana i predstavlja jednu od usluga koja će značajno smanjiti administraciju u domovima zdravlja, a lekarima veću racionalnost u vremenu.

Studiju koju su sprovedi *Osborn i sar.* ukazala je na porast korišćenja EZK u radu lekara primarne zaštite u SAD-u i Kanadi (*Osborn et al.*, 2015). *Kringos i sar.* su u svom istraživanju pokazali da poznavanje digitalnih veština i kompetencija unapređuje razvoj zdravstvene zaštite (*Kringos et al.*, 2013).

1.6. Determinante koje utiču na zdravlje i pružanje preventivnih zdravstvenih usluga

Mnogobrojna istraživanja ukazuju na činjenicu da na pružanje preventivnih zdravstvenih usluga, kao i na razlike u pružanju ovih usluga u različitim regionima, sinergistički utiču brojni demografski, socijalnoekonomski kao i faktori spoljne sredine (WHO, 2016; WHO, 2020; Janković i sar., 2010; Janković i sar., 2012; Janković i sar., 2015; Bjegović-Mikanović i sar., 2019; Marmot et al., 2014; Braveman et al., 2014). Od demografskih faktora izdvajaju se zastupljenost populacije po polu (%), gustina naseljenosti, urbana populacija (%), udeo odraslih 65+ godina u ukupnoj populaciji, stopa fertiliteta, očekivano trajanje života na rođenju (ukupno i po polu), udeo stanovništva bez poznavanja veština IKT; od socioekonomskih determinanti izdvajaju se nivo obrazovanja (stopa završetka osnovnog obrazovanja), prosečna neto zarada zaposlenih (USD), stopa nezaposlenosti, izdaci za zdravstvenu zaštitu (USD). Od drugih uticajnih faktora koji deluju na različitost pružanja preventivnih zdravstvenih usluga, značajni su zastupljenost profesionalnog kadra, njihova klinička praksa kao i organizacija zdravstvene službe (IZJZS, 2018a).

Devedesetih godina prošlog veka Dahlgren i Whitehead prikazali su modelom koncentričnih krugova ili "modelom duge", uticaj faktora na zdravlje populacije.

U centru modela se nalaze pojedinci, razvrstani po polu, starosnoj strukturi i drugim biološkim faktorima koji su važni za njihovo zdravlje i čitave populacije (slika br. 1).

U najperifernijem krugu (nivo br. 4), nalaze se faktori dugoročnih efekata na zdravlje iz grupacije opštih socioekonomskih, kulturnih i faktora koji se odnose na uslove sredine.

Na trećem nivou nalaze se strukturalni faktori koji pozitivno ili negativno utiču na zdravlje, pojedinca ili populacije, a to su: služba zdravstvene zaštite (prvenstveno primarnog nivoa) obrazovanje, radna sredina, poljoprivreda, uslovi stanovanja, snabdevanje hranom i pijaćom vodom i ostali faktori.

Mreža uže i šire društvene zjednice je na nivou br. 2, a nju čine socijalna podrška, socijalna mreža, socijalna isključenost i drugi faktori, dok se na nivou br. 1, nalaze nezdravi stilovi života kao što su: pušenje, konzumiranje alkohola, fizička neaktivnost i dr.



Slika 1: Model determinanti zdravlja po Dalgrenu i Vajthedu

Izvor: Dahlgren G, Whitehead M. *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Stockholm: Institute for Futures Studies; 1991

1.6.1. Demografske determinante

Demografske determinante su važan prediktor zdravstvenog stanja populacije i u PZZ u Republici Srbiji, koriste se za planiranje potencijalnih i očekivanih zdravstvenih potreba osiguranih lica, kao i za procenu nivoa realizacije, naročito u oblasti preventivne zdravstvene zaštite (RFZO, 2018). Zbog toga se vrsta i obim preventivnih zdravstvenih usluga u oblasti mera primarne i sekundarne prevencije planira i usklađuje prema standardu usluga shodno uzrastu, polu, vulnerabilnosti populacije i dr. (RFZO, 2019a).

U tom smislu, neophodno je sagledati i duge demografske pokazatelje, pojedinačno i združeno, kako bi se planovi i izvršenja vrste i obima preventivnih zdravstvenih usluga u PZZ mogli analizirati. Projekcije kretanja stanovništva ukazuju da će period do 2041. godine, obeležiti trend demografskog starenja, smanjiće se učešće radnog stanovništva (15-64. godine) a populacija (65+) biće velikim udelom zastupljena u ukupnoj populaciji, 25.2%, a prosečna starost će dostići 44.8 godina (RZS, 2018; RSZ, 2019a). S tim u vezi, Srbija se godinama unazad, svrstava u grupu zemalja sa demografski najstarijom populacijama (Devedžić, 2007). Demografski trendovi (starenje populacije, trend produžetka očekivanog trajanja života, pad stope feriliteta, neujednačena rasprostranjenost stanovništva, gubitak ruralnog stanovništva i dr.) zajednički su izazovi u većini zemalja sveta. Demografska regresija i izrazita ruralno - urbana imigracija su osnovni razlozi polarizovanosti i trenda demografskog pražnjenja pojedinih sredina, a koje uzročno nastaju zbog niza faktora (nerazvijenost privrede, infrastrukture, socijalnih faktora, i dr.) (Abel, 2016).

Imajući u vidu demografske trendove u Republici Srbiji, organizaciju, dostupnost i planiranje zdravstvenog kadra, treba kontinuirano prilagođavati demografskim parametrima, naročito primarnog nivoa zdravstvene zaštite, koja je usmerena na pružanje preventivne zdravstvene zaštite svim kategorijama stanovništva.

1.6.1.1. Populacija od 65 i više godina

Starenje stanovništva je jedna od značajnih svetskih transformacija dvadeset prvog veka (UN, 2020), koja negativno utiče na strukturu stanovništva i zbog toga predstavlja izazov u donošenju politika za pružanja zdravstvene zaštite, naročito PZZ (WHO, 2013). Prepoznajući dolazeći talas starenja populacije, Madridska deklaracija iz 2002 godine, posebnu pažnju usmerila je na prepoznavanje potreba za PZZ starijeg stanovništva (UN, 2002), uz eliminaciju socioekonomskih faktora kako bi dostupnost PZZ, bez obzira na godine, pol, rasu, etničku pripadnost starih bila ujednačena (Janković i sar., 2012; Mijatović Jovanović, 2010; Uberoi et al., 2016). Stariji najčešće oboljevaju od HNB, često udruženih (multimorbiditet), sa prevalencijom obolevanja kod veoma starih (Vuković et al., 2008) i zbog toga svoje zdravlje procenjuju kao prosečno ili loše (Janković i Simić, 2012), češće koriste usluge zdravstvene i socijalne zaštite (Wetherly, 2011), i to više stariji koji su boljeg socioekonomskog statusa (Adamson et al., 2003), a troškovi su 3-5 puta veći nego kod mlađih korisnika (Jacobzone, 2002). Haris i saradnici su u istraživanju sprovedenom u Australiji predočili da će trend starenja populacije imati direktan uticaj na rast zdravstvene potrošnje u narednih 20 godina. (Harris et al., 2018). Prema procenama (UN, 2020) do 2050. godine u svetu će jedan od šest ljudi biti stariji od 65 godina (16%). U Republici Srbiji prema projekcijama RZS do 2041. godine svaki četvrti građanin će imati 65+ godina (25.2%) (RZS, 2018). Samo u Japanu, zemlji sa najvećim procentom starijih ljudi, do 2040. godine, očekuje se 35% starih u ukupnoj populaciji (Nomura et al., 2017). Imajući u vidu da je trend očekivanog trajanja života u porastu, dostupnost usluga primarne zaštite doprineće unapređenju kvaliteta života ovoj populacionoj grupi ljudi.

1.6.1.2. Očekivano trajanje života

Očekivano trajanje života na rođenju važan je pokazatelj zdravstvenog stanja i razlikuje se među zemljama i kontinentima. Ekonomski razvoj zemalja i napredovanje medicinskih tehnologija u svetu, u poslednjih 30. godina, rezultirao je povećanjem kvaliteta i dužine životnog veka (Harris et al., 2018). Islam i sar. su u svom istraživanju pokazali da smanjenje stope plodnosti, viši nivo obrazovanja, kao i dostizanje milenijumskih ciljeva povezanih za zdravljem, važan pokretački faktor produžetka životnog veka u zemljama sa niskim i nižim srednjim dohotkom (Islam et al., 2018). Uprkos trendenciji porasta očekivanog trajanja života u Srbiji, i dalje je život kraći nego u zemljama članicama EU, što ukazuju dostupni podaci za 2018. Godinu: Srbija, 76. godina, (RZS, 2018) a prosek za EU, 81. godina (Eurostat, 2019a).

Porast očekivanog trajanja života je prediktor povezan sa smanjenom stopom smrtnosti odojčadi (UNICEF, 2014), koja se u poslednje dve decenije prepolovila u zemljama članicama EU (Eurostat, 2018a), ali i pod uticajem drugih faktora: porast životnog standarda, poboljšanje stilova života, bolje obrazovanja i sam napredak medicine (inovativni lekovi, unapređenost medicinskih tehnologija i dr.).

1.6.1.3. Fertilitet

Stopa fertiliteta predstavlja broj živorođene dece koju u reproduktivnom dobu (15-49 godina) rodi jedna žena. Oskudna reproduktivna populacija žena, dovela je do opadanja broja dece koja se rađaju, tako da se danas veliki broj zemalja suočava sa rađanjem ispod nivoa potrebnog za prostu zamenu generacija (2.1 živorođeno dete po ženi). Pristupni podaci RZS ukazuju da je stopa ukupnog fertiliteta za 2018. godinu iznosila 1.48 deteta po ženi (RZS, 2018), što je ispod, takođe niskog proseka zemalja članica EU za isti period, 1.59 deteta po ženi (Eurostat, 2019b). Dostupni podaci za 2018. godinu za Srbiju pokazuju da decu najviše rađaju majke čija je starost u intervalu 25-29 godina i 30-34 godina (RZS, 2018), dok je slično i u zemljama članicama EU gde je prosečna starost žene pri rođenju prvog deteta bila 29.1 godina, u istom periodu (Eurostat, 2019b).

Imajući u vidu da rađanje dece zavisi od biološke sposobnosti roditelja, strategija podsticanja rađanja Vlade Republike Srbije, (Vlada RS, 2018), promovisala je poseban cilj - očuvanje i

unapređenje reproduktivnog zdravlja, koncipiran na promociji reproduktivnog zdravlja adolescenata (kontracepcija i rana trudnoća), sprečavanju oboljenja reproduktivnog sistema žene (preventivni i skrining pregledi) i polno prenosivih bolesti. Opadanje stope fertiliteta i rađanje u sve kasnijem životnom dobu žene i da samo petinu ukupnog stanovništva čine žene fertile doba 21.8% (15-49 godina) (IZJZS, 2018), dovelo je do postojeće depopulacije stanovništva Republike Srbije (RZS, 2019a). Međutim, Evropska komisija je ukazala da niske stope rađanja, između ostalog, su ishod uticaja različitih faktora kao što su zaposlenost, razlike u platama muškaraca i žena, velika novčana izdvajanja za stanovanje kao i manjak finansijskih podsticaja od države i dr. (European Commission, 2005).

S druge strane, Berber i sar. (Berber i sar., 2017) su u svojoj studiji predočili kako recimo države ostvaruju benefit od smanjene stope fertiliteta. Povećava se odnos radno sposobnih u ukupnoj populaciji, zbog učešća žena i time se povećavaju i prihodi po glavi stanovnika. Manji broj dece po domaćinstvu daje više slobode ženama da postanu formalna radna snaga i u tom slučaju država ima ekonomsku korist od pada fertiliteta.

1.6.2. Socijano-ekonomske determinante zdravlja

Socijalno - ekonomske determinante zdravlja imaju veliki uticaj na zdravlje ljudi i predstavljaju veliki, stalni i ozbiljan javnozdravstveni problem u evropskim zemljama (Mackenbach et al., 1997). Veza između socijalnih uslova života i ljudskog zdravlja vrlo je bliska (Acheson, 1998), socijalne odrednice zdravlja predstavljaju socioekonomsku situaciju u kojoj ljudi žive i rade i generišu zdravstvene nejednakosti između i unutar zemalja (CSDH, 2008). Smernice SZO prilagođene su zapravo, da smanje posledice distribucije socijalnih odrednica koje dovode do nejednakog pristupa zdravstvenoj zaštiti i time su odgovorne za zdravstvene ishode (WHO, 2016). Unapređenje samo jedne socijalne odrednice može biti pokretač korišćenja zdravstvenih usluga i mogući način za poboljšanje zdravlja i bolji kvalitet zdravstvenih ishoda (Braveman et al., 2014). Studije su ukazale da delovanje treba usmeriti na osnaživanje socioekonomskog statusa siromašnije grupacije ljudi, kako bi se stvorili temelji za smanjenje nejednakosti u morbiditetu, dostupnosti i upotrebi zdravstvene zaštite u cilju dostizanja željenih zdravstvenih ishoda (Reeves et al., 2015; Marmot et al., 2014; McMorro et al., 2014; Braveman et al., 2014; Janković i sar., 2010; Janković i sar., 2015). Hrvatska studija (Vončina i sar., 2007) identifikovala je nezaposlenost kao ograničavajući faktor korišćenja zdravstvene zaštite u odnosu na zaposlene i kao socijalni i ekonomski problem koji vodi u siromaštvo. Stopa rizika od siromaštva u Srbiji u 2017. godini iznosila je 23.2% (RZS, 2019b), dok je u EU28 prema podacima iz izveštaja UNICEF-a, 16.9% (UNICEF, 2019). Najizloženiji riziku u Srbiji, u posmatranom periodu, bila su deca i mladi, a u zavisnosti od radnog statusa nezaposlena lica, dok je podršku u vidu novčane socijalne pomoći primalo 3.7% ukupnog stanovništva, od toga udeo dece 36.3% (UNICEF, 2019).

Stoga je imperativ prvog cilja održivog razvoja Agende 2030 u svetlu istrajne borbe protiv svih vidova siromaštva, da se smanji nezaposlenost, povećaju prihodi i da se utiče na druge socioekonomske faktore koji bi obezbedili zdrav život i blagostanje za ljude svih generacija (UN, 2015).

1.6.2.1. Prihodi

Prihodi (primanja) predstavljaju važnu sociokonomsku determinantu zdravlja, pokretački faktor korišćenja zdravstvenih usluga. Privilegija pojedinca sa većim primanjima često se uočava u stanjima zdravstvene potrebe, bilo zbog manjka zdravstvenog kadra, udaljenosti infrastrukturnih objekata i dr. (Banthin et al., 2008; McMorro et al., 2014).

Tajvanska studija (Tsai et al., 2012) pokazala je da deca sa invaliditetom, iz porodica sa najnižim primanjima imaju ograničenu mogućnost korišćenja preventivnih zdravstvenih usluga, uprkos što su presudne za bolji kvalitet života. Kelly i saradnici (2011) su u svojoj studiji zabeležili da je loš socioekonomski status ograničavajući faktor upotrebe preventivnih usluga tokom perioda ranog

razvoja dece. Da su prihodi u pozitivnoj korelaciji sa korišćenjem preventivnih i svih drugih zdravstvenih usluga ukazali su rezultati evropskih studija (Baltagi et al., 2010; Makuc et al., 1989), studija iz SAD-a (Gwatkin et al., 2003), kineska studija (Fan et al., 2015) i studija iz Republike Srbije (Janković i sar., 2010) i dr. Zemlje sa niskim i srednjim prihodima, uključujući i Republiku Srbiju suočile su se sa porastom HNB, usled veće izloženosti različitim faktorima rizika, ali i potrebom za korišćenjem preventivnih zdravstvenih usluga, ključnih za preveniranje ovih bolesti (WHO, 2018; Osborn et al., 2015; Grozdanov et al., 2014).

1.6.2.2. Rashodi za zdravstvenu zaštitu

Bruto domaći proizvod (BDP) pokazatelj je ekonomskog razvoja i makroekonomske stabilnosti svake zemlje i determiniše izdvajanje za zdravstvenu zaštitu. Preko 10% BDP-a se troši na zdravstvenu zaštitu u Srbiji (Lončar i sar., 2016). Međutim, posmatran kroz standard kupovne moći (*Purchasing Power Standard*) BDP je u 2017. godini bio među najnižim u Evropi (IZJZS, 2018a). Pokazatelji IZJZS (Nacionalni zdravstveni račun) ukazuju da ukupni rashodi za zdravstvenu zaštitu učestvuju u relativno visokom procentu BDP-u, sa trendom porasta. U 2017. godini, Srbija je izdvajala 9.4% od BDP-a za zdravstvenu potrošnju, što je za 0.5% bilo manje od proseka izdvajanja zemalja članica EU, dok je zdravstvena potrošnja zemalja članica OECD-a bila 8.8% od BDP-a (IZJZS, 2017). Srbija izdvaja mala sredstva za zdravstvenu zaštitu, u poređenju sa prosekom izdvajanja u EU, što je posledica relativno niskog BDP (IZJZS, 2018a).

Imajući u vidu da je dobro zdravlje stanovništva uslov razvoja svake zemlje, polja na koja Srbija treba da usmeri resurse, su najpre, dalji rast BDP-a, smanjenje nezaposlenosti, siromaštva, modernizacija zdravstvene infrastrukture i podizanje kvaliteta zdravstvene zaštite, rešavanje ekoloških pitanja, porast informatičke stope pismenosti (naročito socijalno ugroženog dela stanovništva) i dr. (RZR, 2007).

1.6.2.3. Obrazovanje

Nivo obrazovanja ne deluje kao izolovan faktor na zdravlje, ali u korelaciji sa prihodom predstavlja uticajni prediktor zdravstvenog stanja stanovništva. Stanovništvo sa višim nivoom obrazovanja ima veću verovatnoću da bude zaposleno i da ima veća i stabilna primanja, mogućnost bolje zdravstvene informisanosti, donošenje efikasnijih odluka i utiče na bolji socijalni i zdravstveni status stanovništva (Cylus et al., 2015; Whitehead et al., 2006; Ross et al., 1995). Krajem dvadesetog veka Acheseon je u nalazima svog istraživanja (Acheseon, 1998) ukazao na važnost obrazovanja u sveri upotrebe i prepoznavanju benefita preventivne zaštite, predočavajući da se većina zdravstvenih problema može uspešno prevenirati bez obzira na visinu prihoda. Međutim, stepen usklađenosti višeg nivoa obrazovanja sa prihodima podrazumeva i korišćenje većeg standarda usluga što implicira boljim zdravstvenim ishodima.

1.6.2.4. Digitalna pismenost

Digitalna pismenost je najmoćniji izvor informacija u istoriji ljudske civilizacije. Digitalne tehnologije kao vid komunikacije, čak i u razvijenim evropskim zemljama nisu na optimalnom nivou iako su široko dostupne mnogo ranije nego u Srbiji. Prema podacima Evropske komisije, 45% odraslih građana ne poseduje odgovarajuće digitalne veštine (Kiss, 2017). Srbija se takođe suočava sa digitalnim jazom u pristupu i korišćenju IKT, 51% ljudi uzrasta 15+ godina je računarski nepismeno (UNICEF, 2019). Studija koju je sproveo Khanum sa sar. (Khanum et al., 2017), pokazala je da poznavanje informatičkih veština može značajno unaprediti bržu dostupnost zdravstvenih usluga naročito u stanju zdravstvene potrebe ranjivih populacionih grupa (trudnice i deca).

2. CILJEVI RADA

Ciljevi rada su:

1. Analiza različitosti u pružanju preventivnih zdravstvenih usluga na primarnom nivou zdravstvene delatnosti u Republici Srbiji u oblastima: zdravstvene zaštite odraslog stanovništva (opšta medicina) zdravstvene zaštite dece i školske dece (pedijatrija) i zdravstvene zaštite žena (ginekologija) na nivou opština.
2. Ispitivanje povezanosti demografskih, socio-ekonomskih i faktora spoljašnje sredine, kao i organizacije zdravstvene službe, sa kvalitetom pružanja preventivnih zdravstvenih usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na nivou opština

3. METOD

3.1. Tip studije

Ovo istraživanje predstavlja studiju preseka za koju su korišćeni podaci baza Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO) i Republičkog zavoda za statistiku (RZS) za 2015. i 2018. godinu za teritoriju Republike Srbije bez podataka za Kosovo i Metohiju. Jedinice posmatranja bile su opštine, kao osnivači ustanova PZZ sa svojim slivnim područjima i ograncima PZZ (zdravstvene stanice i ambulante) (Uredba, 2018). U zavisnosti od broja stanovnika opštine i njihove uzrasne strukture, planira se potreban zdravstveni kadar (RFZO, 2019a).

3.2. Način izbora podataka i uzorak

Za oba istraživanja, iz kvartalno formiranih elektronskih baza, tj. baza kapitacionih tabela (K-tabele) RFZO-a (RFZO, 2019b) preuzet je ukupan broj izabranih lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije u PZZ, ugovoreni za pružanje zdravstvene zaštite u okviru sistema obaveznog zdravstvenog osiguranja, za nivo opština/gradova u Republici Srbiji. Osim broja ugovoreni lekara, iz baza K-tabela preuzet je i broj registrovane ciljne populacije i broj pruženih zdravstvenih usluga (ukupan i preventivni pregledi) za navedene oblasti rada, za svaku ustanovu PZZ. Preuzeti podaci za četiri kvartala 2015. i 2018. godine su objedinjeni prema identifikacionom broju izabranog lekara svake oblasti rada i potom sumirani po opštinama Republike Srbije. Identifikacioni brojevi ugovoreni lekara iskorišćeni su u svrhu uparivanja podataka, ne i za identifikaciju samih lekara.

Od ukupno 161 opštine (bez podataka za Kosovo i Metohiju) u Republici Srbiji (Uredba, 2006) uključeno je 149 opština sa podjednako geografski raspoređenim nezavisnim jedinicama PZZ (148 domova zdravlja i jedan zdravstveni centar). Zdravstveni centar posmatran je kao jedan pravni subjekt, nezavisna jedinica koja obuhvata teritorijalno slivno područje od 10 opština i na svakoj su distribuirane pojedinačne organizacione jedinice PZZ sa ograncima zdravstvenih stanica i ambulanti. Podacima iz baza K-tabela obuhvaćeno je teritorijalno slivno područje svih opština, i ustanove primarnog nivoa koje su u sastavu i delokrugu rada Zdravstvenog centara.

Tri opštine, od ukupno 161 opštine u Republici Srbiji (Uredba, 2006), su bez nezavisnih ustanova primarnog nivoa zdravstvene zaštite. Pokazatelji za ove opštine su izračunati kako bi se obuhvatilo celokupno slivno područje za ustanovu PZZ koja je bila najbliža za pružanje primarne zdravstvene zaštite populaciji svake od tri opština.

3.3. Izvor podataka

3.3.1. Izvor podataka Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO)

Indikatore dostupnosti i performansi usluga izabranih lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije u PZZ za ispitivane periode (01.01 - 31.12.2015. godine; 01.01 - 31.12.2018. godine) preuzeti su iz elektronskih baza, K-tabela, RFZO-a (RFZO, 2019b). Preuzimanje podataka iz ovih baza odobrio je Odbor za ocenu etike RFZO (Odluka br.450-500/19, od 7. marta 2019. godine). Iz kvartalno formiranih K-tabela, preuzeti su podaci o ukupnom broju izabranih (ugovoreni) lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije, uključenih u plaćanje zasnovano na radnom učinku (5024 izabrana lekara u 2015. godini; 5102 izabrana lekara u 2018. godini) i kriterijumi za vrednovanje radnog učinka izabranih lekara za svaku oblast rada (broj registrovanih osiguranika, broj ostvarenih usluga - ukupno i preventivnih) za ustanovama PZZ (Uredba, 2019). Zdravstvene usluge koje pružaju izabrani lekari primarne zaštite, fakturišu se prema nadležnim filijalama RFZO-a, putem Integriranog informacionog zdravstvenog sistema (IZIS-a) (RFZO, 2019a). Elektronska faktura merodavan je pokazatelj radne opterećenosti svakog ugovorenog lekara u RFZO-u. (RFZO, 2019b; Uredba, 2019).

3.3.2. Izvor podataka Republičkog zavoda za statistiku (RZS)

Elektronske baze podataka RZS, javno dostupne, formirane na osnovu opštinskih podataka i zdravstvenih istraživanja sprovedenih u Republici Srbiji korišćenje su za oba istraživačka perioda. (RZS, 2019). Dostupni raspoloživi podaci RZS, korišćeni su za izbor demografskih, socio-ekonomskih i zdravstvenih indikatora. Za odabir indikatora dostupnosti i performansi usluga izabranih lekara na primarnom nivou zdravstvene zaštite, prema obuhvatu stanovništva („*following population coverage*“) na nivou 149 opština, korišćene su dostupne elektronske baze RZS (RZS, 2019a) koje sadrže procenjenju veličinu populacije prema uzrastu. Formiranje veličine ciljne populacije za svaku opštinu i oblast rada PZZ, urađena je prema pravilniku Ministarstva zdravlja RS (Pravilnik o bližim uslovima za obavljanje zdravstvene delatnosti u zdravstvnim ustanovama i drugim oblicima zdravstvene službe) (RFZO, 2019a).

3.4. Varijable

Kao nezavisne varijable u ovom istraživanju korišćene su sociodemografske varijable i zdravstvene karakteristike stanovništva koje su izabrane su na osnovu dokaza iz literature kao i mišljenja istraživača o njihovoj značajnosti. Zavisna varijabla u našoj studiji predstavljena je kroz broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije kod izabranog lekara u opštoj medicini, pedijatriji i ginekologiji u PZZ.

3.4.1. Nezavisne varijable

U ovom istraživanju je ispitivan uticaj nezavisnih varijabli na korišćenje preventivnih zdravstvenih usluga u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji.

Korišćene su sledeće demografske varijable: procenat urbane populacije, gustina naseljenosti stanovništva po km², stopa plodnosti (fertiliteta), udeo populacije 65+ godina u ukupnoj populaciji, očekivano trajanje života na rođenju (ukupno i po polu) i procenat stanovništva bez veština informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT).

Od socijalno-ekonomskih varijabli korišćene su: nivo obrazovanja (stopa završetka osnovne škole), udeo korisnika socijalnih usluga u ukupnom stanovništvu, mesečna neto zarada po stanovniku (USD), izdaci za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnik (USD) i stopa nezaposlenosti.

Procena zdravstvenog stanja stanovništva sagledana je kroz zdravstvene pokazatelje: perinatalni i neonatalni mortalitet, stopa smrtnosti novorođenčadi, stopa mortaliteta dece uzrasta ispod 5 godina, stopa mortaliteta od KVB, malignih oboljenja, hronične opstruktivne plućne bolesti (HOPB), dijabetesa, raka grlića materice i ukupna stopa HNB mortaliteta.

3.4.2. Zavisna varijabla

Ostvarene preventivne zdravstvene usluge u svakoj oblasti rada primarnog nivoa zdravstvene zaštite, analizirane su prema prosečnom broju ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije, što je u ovoj studiji predstavljeno kao zavisna varijabla. Ostvarene preventivne zdravstvene usluge predstavljaju skup pruženih usluga prema standardu (Sadržaj i obim preventivnih mera u oblasti zdravstvene zaštite i Sadržaj i obim preventivnih mera koje se sprovode van zdravstvene ustanove) (RFZO, 2019a).

Zavisna varijabla korišćena je i u prikazivanju broja ostvarenih preventivnih usluga na okružnom nivou (24 Upravna okruga u Republici Srbiji) (Uredba, 2006), preračunato za sve tri oblasti rada PZZ, u skladu sa brojem opština/gradova koji obuhvata svaki okrug.

3.5.Indikatori dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji

3.5.1. Dostupnost izabranih lekara u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji

Indikatori dostupnosti izabranih lekara u oblasti pružanja preventivnih zdravstvenih usluga izračunati su odvojeno za opštu medicinu, pedijatriju i ginekologiju.

Dostupnost izabranih lekara u PZZ analizirana je uz korišćenje sledećih indikatora:

- broja ugovorenih lekara po oblastima rada u PZZ (proporcija ukupnog broja opredeljene ciljne populacije sa brojem koji predviđa standard normativa kadra (RFZO, 2019a);
- broj izabranih lekara na 10.000 ciljne populacije (proporcija ciljne populacije koja ima izabranog lekara i pomnoženo sa 10.000);
- optimalni broj lekara u PZZ koji predviđa nacionalno zakonodavstvo je u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje zdravstvene delatnosti u zdravstvenim ustanovama i drugim oblicima rada (RFZO, 2019a).
- broj lekara, preračunat na 10.000 registrovane ciljne populacije za sve tri oblasti rada (opšta medicina, pedijatrija i ginekologija) na nivou 24 upravna okruga u Republici Srbiji, prikazan je skladu sa brojem opština/gradova koje obuhvata svaki okrug (Uredba, 2006);
- broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije za sve tri oblasti rada (opšta medicina, pedijatrija i ginekologija) prikazan je u skladu sa brojem registrovane ciljne populacije za svaki upravni okrug, shodno broju opština koje pokriva.

3.5.2. Performanse radnog učinka izabranih lekara (opterećenost lekara) u PZZ na nivou opština/gradova u Republici

Ova studija je radni učinak izabranih lekara analizirala kroz sledeće indikatore:

- prosečan broj (registrovane) opredeljene ciljne populacije po izabranom lekaru;
- prosečan broj ostvarenih poseta po pregledanom osiguraniku (količnik broja ostvarenih poseta i broja pregledanih osiguranika);
- prosečan broj preventivnih poseta po pregledanom osiguraniku (količnik broja ostvarenih preventivnih poseta i broja pregledanih osiguranika);
- prosečan udeo ciljne populacije registrovane (opredeljene) kod izabranih lekara;
- prosečan udeo preventivnih zdravstvenih usluga u ukupnom broju ostvarenih usluga (količnik ukupnog broj ostvarenih preventivnih usluga i ukupnog broja ostvarenih usluga);
- prosečan broj ostvarenih preventivnih poseta na 1000 ciljne populacije

Indikatori radnog učinka izabranih lekara preračunati su na osnovu već zadatih kriterijuma za vrednovanje radnog učinka lekara u bazama K-tabela RFZO-a (RFZO, 2019b; Uredba, 2019).

3.6.Statistička analiza

U ovoj studiji korišćene su deskriptivne i analitičke statističke metode obrade podataka. U statističkoj analizi podataka kontinuirane varijable su opisane srednjim vrednostima i standardnim devijacijama ili srednjim i interkvartilnim rasponima, gde je bilo prikladno, dok su kategorijske varijable predstavljene frekvencijama i procentima. Odnos između zavisnih i nezavisnih varijabli analiziran je univarijantnom i multivarijantnom linearnom regresijom sa eliminacijom unazad. Regresioni modeli razvijeni su odvojeno za opštu medicinu, pedijatriju i ginekologiju. Zavisna varijabla u svim regresionim modelima bila je broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije, dok su nezavisne varijable bile sociodemografske i zdravstvene karakteristike stanovništva.

Rezultati linearne regresione analize predstavljeni su beta standardizovanim koeficijentima i p vrednostima. Ukoliko se koeficijent regresije (beta standardizovani koeficijent) značajno razlikovao od 0 ($p < 0.005$), onda je takva nezavisna promenljiva označena kao statistički značajan prediktor zavisne promenljive.

Za ispitivanje razlike prosečnih vrednosti indikatora u 2015. i 2018. godini korišćeni su Studentov t-test za zavisne uzorke ili test ekvivalentnih parova (Wilcoxonov test) koji poredi rangove između ispitivanih perioda, gde je to bilo adekvatno. Poređeni su indikatori sociodemografski, zdravstvenih karakteristika populacije i indikatori dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ.

Rezultati ovih testova predstavljeni su p vrednostima i ukazuju na statističku značajnost razlike između prvog i drugog merenja. Pored razlike, ispitivana je i korelacija između vrednosti indikatora 2015. i 2018. godine. Korišćeni su Pearson-ov koeficijent korelacije i Spearman-ov koeficijent korelacije rangova gde je bilo prigodno.

Za ispitivanje povezanosti posmatrane godine u odnosu na nezavisne varijable koje su u multivarijantnoj linearnoj regresiji bile statistički značajno povezane sa posmatranim ishodima korišćena je multivarijantna logistička regresija. Rezultati logističke regresione analize predstavljeni su unakrsnim odnosima (UO, *eng. OR*) i 95% gornjom i donjom granicom intervala poverenja (IP, *eng. CI*)

Za integraciju podataka u jedinstvenu tabelu korišćen je softver za upravljanje relacionim bazama podataka (MySQL) i tabelarni softver (MS Excel). Za statističku analizu korišćen je softver IBM SPSS verzija 21. Sve statističke analize bazirane su na verovatnoći nulte hipoteze od 0.05. Rezultati su prikazani tabelarno i grafički.

4. REZULTATI

Analiza rezultata u ovom istraživanju predstavljena je kroz pet celina:

U prvoj celini prikazan je profil i zdravstveni status populacije na 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015. i 2018. godina), kroz tri grupe nezavisnih varijabli (demografske, socijalno-ekonomske i zdravstvene karakteristike populacije);

U drugoj celini su prikazani rezultati koji govore o dostupnosti izabranih lekara i performansama usluga u PZZ (opšta medicina, pedijatrija i ginekologija) na 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015. i 2018. godina);

Treća celina je kroz modele univarijantne i multivarijantne linearne regresije, za svaku oblasti rada u PZZ, ukazala na statističku značajnost povezanosti determinanti zdravlja (demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih karakteristika populacije) sa brojem ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljane populacije u istraživanjima sprovedenim u 2015. i 2018. godini;

Četvrtom celinom prikazani su rezultati poređenja indikatora (razlika i korelacija) između dva perioda istraživanja (2015. i 2018. godina) koji su se multivarijantnoj linearnoj regresiji izdvojili kao statistički značajni za broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljane populacije (demografski, socioekonomski, zdravstveni pokazatelji). U ovoj celini su prikazani i rezultati poređenja indikatora dostupnosti i performansi usluga u PZZ (2015-2018.), kao i ispitivanih godina u odnosu na sociodemografske i zdravstvene karakteristike populacije.

U petoj celini su putem grafikona predstavljeni rezultati gustine izabranih lekara na 10.000 ciljane populacije i broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljane populacije na nivou 24 upravna okruga u Republici Srbiji.

4.1. Profil i zdravstveni status populacije u 149 opština/gradova u Republici Srbiji

Osnovne karakteristike i zdravstveni status populacije su prikazani kroz distribuciju demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih karakteristika populacije u 149 opština/gradova u Republici Srbiji u skladu sa rezultatima istraživanja iz 2015. god. (tabela 1) i 2018. god. (tabela 2).

Tabela 1. Profil stanovništva i zdravstveni status u 149 opština/gradova Republike Srbije u 2015. godini

Varijabla	$\bar{x}\pm SD^a$	ponderisane $\bar{x}\pm SD^b$
Udeo muškaraca ^c	49.5±1.3	48.7±1.3
Gustina stanovništva (broj stanovnika po km ²)	395.9±1844.5	92.5±246.4
Udeo stanovništva starosti 65 godina i više ^c	20.5±4.2	18.7±3.2
Fertilitet	1.4±0.2	1.5±0.2
Udeo populacije u urbanim sredinama ^c	42.6±27.8	59.1±26.3
Stopa završavanja osnovne škole ^c	94±12.1	97.6±11
Računarska nepismenost (udeo populacije bez IKT znanja) ^c	58.5±10.4	50.3±11.1
Udeo korisnika socijalne zaštite ^c	11.3±5.5	9.3±4.2
Prosečne zarade (USD)	345.6±73.1	383.3±83.8
Stopa nezaposlenosti ^c	11.5±4.6	10.1±3.8
Izgrađeni stanovi na 1000 stanovnika	1±1.2	1.7±1.6
Rashodi za zdravstvenu zaštitu po stanovniku (USD)	213.7±759.2	237.8±671
Očekivano trajanje života na rođenju, oba pola	74.5±1.3	75.1±1.2
Očekivano trajanje života na rođenju – muškarci	72±1.6	72.6±1.4
Očekivano trajanje života na rođenju – žene	77.2±1.2	77.7±1.1
Perinatalni mortalitet (na 1000 rođenih)	9.7±9.1	8.8±5.7

Neonatalni mortalitet (na 1000 živorođenih)	4.3±2.3	3.9±3.4
Smrtnost odojčadi (na 1000 živorođenih)	6.2±6.6	5.4±4.2
Smrtnost dece do 5 godina (na 1000 živorođenih)	7.3±7.2	6.3±4.7
Mortalitet od kardiovaskularnih bolesti (na 100 000 stanovnika)	933.3±277.4	766.4±223.7
Mortalitet od malignih bolesti (na 100 000 stanovnika)	305.3±62.4	301.3±50.1
Mortalitet od bolesti respiratornih organa (na 100 000 stanovnika)	94.7±53.4	78.4±38.3
Mortalitet od dijabetesa (na 100 000 stanovnika)	51±32.4	42.7±27
Mortalitet od kancera grlića materice (na 100 000 stanovnika)	12.3±12.5	11.6±8.3
Ukupan mortalitet (na 100 000 stanovnika)	1685.8±377	1461.2±301.4

^a Prikazane vrednosti predstavljaju prosečne vrednosti među opštinama

^b Prikazane vrednosti su ponderisane u odnosu na veličinu populacije, osim u slučaju gustine stanovništva koja je ponderisana prema površini opštine

^c Procentualne vrednosti korišćene su kao kontinuirane varijable prilikom računanja proseka

Tabela 2. Profil stanovništva i zdravstveni status u 149 opština/gradova Republike Srbije u 2018. godini

Varijable	$\bar{x} \pm SD^a$	ponderisane $\bar{x} \pm SD^b$
Udeo muškaraca ^c	49.6±1.4	48.7±1.4
Gustina stanovništva (broj stanovnika po km ²)	393.5±1851.3	90±247
Udeo stanovništva starosti 65 godina i više ^c	21.9±4.3	20.2±3.3
Fertilitet	1.43±0.22	1.5±0.2
Udeo populacije u urbanim sredinama ^c	43.4±28	60.8±25.8
Stopa završavanja osnovne škole ^c	97±12.3	97.9±11.5
Prosečne zarade (USD)	430.4±74.2	472.5±91
Stopa nezaposlenosti ^c	9.6±4.6	8±3.9
Rashodi za zdravstvenu zaštitu po stanovniku (USD)	248.4±1015	279.2±882.6
Očekivano trajanje života na rođenju, oba pola	74.86±1.3	75.6±1.3
Očekivano trajanje života na rođenju – muškarci	72.35±1.5	73.1±1.4
Očekivano trajanje života na rođenju – žene	77.53±1.22	78±1.1
Perinatalni mortalitet (na 1000 rođenih)	8.9±7.9	8.2±5.2
Neonatalni mortalitet (na 1000 živorođenih)	3.9±5.53	3.8±3.7
Smrtnost odojčadi (na 1000 živorođenih)	5.4±6.7	5±4.4
Smrtnost dece do 5 godina (na 1000 živorođenih)	6.1±7.1	6±4.9
Mortalitet od kardiovaskularnih bolesti (na 100 000 stanovnika)	913.7±259.4	754.2±209.1
Mortalitet od malignih bolesti (na 100 000 stanovnika)	309.8±61.3	309.4±51.2
Mortalitet od bolesti respiratornih organa (na 100 000 stanovnika)	85.2±35	75.2±25.6
Mortalitet od dijabetesa (na 100 000 stanovnika)	52.8±33.2	45.5±25.8
Mortalitet od kancera grlića materice (na 100 000 stanovnika)	10.8±10.2	11.9±7.2
Ukupan mortalitet (na 100 000 stanovnika)	1662.4±347.4	1455.8±285.2

^a Prikazane vrednosti predstavljaju prosečne vrednosti među opštinama

^b Prikazane vrednosti su ponderisane u odnosu na veličinu populacije, osim u slučaju gustine stanovništva koja je ponderisana prema površini opštine

^c Procentualne vrednosti korišćene su kao kontinuirane varijable prilikom računanja proseka

4.1.1. *Distribucija demografskih karakteristika populacije na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015-2018. godina)*

Prema polnoj strukturi stanovništva, dominantnija je ženska populacija na teritorijalnom nivou Republike Srbije, odnosno prosek muškog stanovništva se kretao u rasponu (49.5 ± 1.3 u 2015. godini; 49.6 ± 1.4 u 2018. godini). Preko dve petine ukupnog stanovništva u 2015. i 2018. godini živelo je u urbanim naseljima, prosek se kretao u opsegu (42.6 ± 27.8 u 2015; 43.4 ± 28). Prosečna gustina naseljenosti na opštinama/gradovima kretala se od 395.9 ljudi po km^2 u 2015. godini, uz blago smanjenje od 393.5 stanovnika po km^2 u 2018. godini. Distribucija prosečne zastupljenosti udela populacije 65+ godina u ukupnoj populaciji, kretala se u rasponu od 20.5 ± 4.2 u 2015. godini, sa povećanjem zastupljenosti udela ove populacione grupe u 2018. godini koja se kretala u intervalu od 21.9 ± 4.3 na teritorijalnom nivou Republike Srbije. Uprkos trendu demografskog starenja populacije, stopa ukupnog fertiliteta je pokazala nizak populacioni rast u trogodišnjem periodu između naših sprovedenih istraživanja i kretala se u rasponu 1.4 ± 0.2 u 2015. i 1.43 ± 0.22 u 2018. godini. Zapažen je porast vrednosti očekivanog trajanja života na rođenju po opštinama / gradovima Republike Srbije sa prosečnih 74.5 ± 1.3 u 2015. godini na 75.1 ± 1.2 u 2018. godini.

Rezultati ovog istraživanja su pokazali da ženska populacija ima prosečno duže očekivano trajanje života u odnosu na mušku (72 ± 1.6 (ž) i 77.2 ± 1.2 (m) u 2015. godini; 72.6 ± 1.4 (ž) i 77.7 ± 1.1 (m) u 2018. godini (tabele 1 i 2).

4.1.2. *Distribucija socijalno-ekonomskih karakteristika populacije na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015-2018. godina)*

Rezultati studije pokazuju da je prosečna stopa završetka osnovne škole stanovništva Srbije 94% u 2015. godini, sa većim prosečnim obuhvatom od 97% u 2018. godini. Preko polovine odraslog stanovništva (58.5%) u 2015. godini nije poznavalo informatičke veštine (prema izvoru sekundarnih podataka, poslednji popis, 2011. godina), tako da je procenat informatičke nepismenosti identičan i za 2018. godinu. Prosečna zarada (USD) je zabeležila rast u posmatranom periodu, kretala se prosečno u rasponu 345.6 ± 73.1 USD u 2015. godini do 430.4 ± 74.2 USD u 2018. godini. Isti obrazac, odnosno rast zabeležen je kod izdvajanja troškova za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (USD), koji su se kretali prosečno u rasponu 213.7 ± 759.2 USD do 248.4 ± 1015 (2015. i 2018. godina). U posmatranom periodu zabeležen je pad stope nezaposlenosti, prosečno sa 11.5% u 2015. godini na 9.6 % u 2018. godini.

4.1.3. *Distribucija zdravstvenih karakteristika populacije na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji (2015-2018. godina)*

Teritorijalna (opština/grad) distribucija zdravstvenih karakteristika populacije i njihove razlike u odnosu na godine istraživanja prikazana je kroz stope mortaliteta.

Rezultati ukazuju da prosečne stope mortaliteta na 1.000 rođenih ili živorođenih (perinatalni, neonatalni, stopa smrtnosti odojčadi i stopa smrtnosti dece uzrasta do 5 godina) beleže trend smanjenja u periodu istraživanja (2015. i 2018. godina). Podaci za perinatalni mortalitet (9.7 u 2015. i 8.9 u 2018. godini), neonatalni (4.3 u 2015. i 3.9 u 2018. godini), stopu smrtnosti odojčadi (6.2 u 2015 i 5.4 u 2018. godini) i stopu smrtnosti dece uzrasta do 5 godina (7.3 u 2015. i 6.1 u 2018. godini) ukazuju na takav trend.

Prosečne stope mortaliteta na 1.000 000 stanovnika (za KVB, maligne bolesti, HOPB i dijabetes, karcinom grlića materice i stope ukupnog mortaliteta) pokazuju različit obrazac na nivou opština u

Republici Srbiji. Trend smanjenja prosečnih stopa smrtnosti populacije, je zabeležen kod KVB bolesti (933.3 ± 277.4 u 2015. i 913.7 ± 259.4 u 2018. godini), HOPB (94.7 ± 53.4 u 2015. i 85.2 ± 35 u 2018. godini) i karcinoma grlića materice (12.3 ± 12.5 u 2015. i 10.8 ± 10.2 u 2018. godini). Ukupna stopa mortaliteta beleži isti obrazac tj. trend opadanja u periodu kada je sprovedeno istraživanje (1685.8 ± 377 u 2015. i 1662.4 ± 347.4 u 2018. godini).

Stope smrtnosti stanovništva od raka i dijabetesa u istom periodu su zabeležile trend porasta i to kod malignih bolesti (305.3 ± 62.4 u 2015. i 309.8 ± 61.3 u 2018. godini) i dijabetesa (51 ± 32.4 u 2015. i 52.8 ± 33.2 u 2018. godini).

4.2. Dostupnost izabranih lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije i performanse usluga u PZZ na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji

Distribucija broja izabranih lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije i performanse pruženih usluga u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji, prikazani su u tabeli 3 za 2015. godinu i tabeli 4 za 2018. godinu.

Tabela 3. Distribucija broja izabranih lekara i performanse usluga u PZZ na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji u 2015. godini

Varijabla		Opšta medicina	Pedijatrija	Ginekologija
Broj izabranih lekara u PZZ	Med (IQR)	12 (9, 26)	5 (3, 10)	2 (1, 4)
Zakonski minimum broja izabranih lekara u PZZ ^a	Med (IQR)	12.5 (7, 26.7)	3.9 (2, 8)	1.7 (0.9, 3.6)
Dostupnost izabranih lekara u PZZ (lekara na 10 000 stanovnika)	$\bar{x} \pm SD$ ^b	6 ± 2.7	9.3 ± 2.9	1.5 ± 0.8
Broj stanovnika na jednog izabranog lekara u PZZ	$\bar{x} \pm SD$ ^c	1666.2 ± 470.6	1067.1 ± 303	6481.4 ± 2603.3
Broj registrovanih korisnika po izabranom lekaru u PZZ	$\bar{x} \pm SD$ ^c	1155.6 ± 251.8	958.8 ± 253.5	2664.3 ± 870.3
Udeo populacije koja ima izabranog lekara ^d	$\bar{x} \pm SD$ ^b	69.4 ± 29	89.9 ± 20.7	41.1 ± 20.9
Broj poseta po lekaru u PZZ	$\bar{x} \pm SD$ ^c	7234.1 ± 1042.1	6525.6 ± 1145.9	5370.1 ± 1512.6
Broj preventivnih poseta po lekaru u PZZ	$\bar{x} \pm SD$ ^c	636.3 ± 435.1	1182.7 ± 467.9	2724.1 ± 1066
Udeo preventivnih u ukupnom broju poseta u PZZ ^d	$\bar{x} \pm SD$ ^e	8.8 ± 5.7	18.1 ± 6.3	50.7 ± 12.9
Broj preventivnih poseta u PZZ na 1000 stanovnika	$\bar{x} \pm SD$ ^b	381.9 ± 291.8	1108.9 ± 505.9	420.3 ± 230.5

^a Procena je zasnovana na pravilniku (RFZO, 2019a)

^b Prikazane vrednosti su ponderisane prema veličini ciljne populacije (odrasli od 19 i više godina za opštu medicinu, deca starosti do 18 godina za pedijatriju i žene od 15 i više godina za ginekologiju)

^c Prikazane vrednosti su ponderisane prema broju lekara

^d Procentualne vrednosti korišćene su kao kontinuirane varijable prilikom računanja proseka

^e Prikazane vrednosti su ponderisane prema ukupnom broju poseta

Tabela 4. Distribucija broja izabranih lekara i performanse zdravstvenih usluga u PZZ na nivou 149 opština/gradova u Republici Srbiji u 2018. godini

Varijabla		Opšta medicina	Pedijatrija	Ginekologija
Broj izabranih lekara u PZZ	Median (IQR)	11 (9, 24)	4 (3, 10)	2 (1, 4)
Zakonski minimum broja izabranih lekara u PZZ ^a	Median (IQR)	13 (7, 27)	4 (2, 9)	2 (1, 4)
Dostupnost izabranih lekara u PZZ (lekara na 10 000 stanovnika)	Mean±SD ^b	5.7±2.8	9.2±2.9	1.5±0.7
Broj stanovnika na jednog izabranog lekara u PZZ	Mean±SD ^c	1743.6±493.9	1091.4±327	6600.8±2438
Broj registrovanih korisnika po izabranom lekaru u PZZ	Mean±SD ^c	1181.1±272.6	951.2±262.6	2801.6±923.7
Udeo populacije koja ima izabranog lekara ^d	Mean±SD ^b	67.7±32.4	87.4±20.8	42.8±22.9
Broj poseta po lekaru u PZZ	Mean±SD ^c	6780.5±1200.8	6620.9±1251.3	5121.4±1412.1
Broj preventivnih poseta po lekaru u PZZ	Mean±SD ^c	657.4±499.7	1191.6±501.2	2705.8±911.3
Udeo preventivnih u ukupnom broju poseta u PZZ ^d	Mean±SD ^e	10±8.6	17.6±8.6	52.1±15.1
Broj preventivnih poseta u PZZ na 1000 stanovnika	Mean±SD ^b	377.1±349.1	1091.9±510.2	410±189.2

^a Procena je zasnovana na pravilniku (RFZO, 2019a)

^b Prikazane vrednosti su ponderisane prema veličini ciljne populacije (odrasli od 19 i više godina za opštu medicinu, deca starosti do 18 godina za pedijatriju i žene od 15 i više godina za ginekologiju)

^c Prikazane vrednosti su ponderisane prema broju lekara

^d Procentualne vrednosti korišćene su kao kontinuirane varijable prilikom računanja proseka

^e Prikazane vrednosti su ponderisane prema ukupnom broju poseta

4.2.1. Distribucija broja izabranih lekara u PZZ na 149 opština/gradova u Republici Srbiji u 2015. i 2018. godini

Ova studija je komparativnom statističkom analizom, prikazala usklađenost broja izabranih lekara definisanih zakonskim normativom i stvarnog broja lekara koji su svoju dužnost obavljali u skladu sa ugovorom sa nadležnom ustanovom primarnog nivoa zdravstvene zaštite, ukazujući na dobar stepen usklađenosti ovog kadra po opštinama za 2015. i 2018. godinu (tabele 3. i 4.). Rezultati istraživanja iz 2015. godine (tabela 3) su u oblasti pedijatrije, identifikovali prosečno veći broj ugovorenih lekara u odnosu na zahtev standarda normativa kadra, a u 2018. godini (tabela 4) u oblasti opšte medicine je zabeležen manji broj ugovorenih lekara u odnosu na zakonski normativ (RFZO, 2019a). S tim u vezi, pokazatelj prosečnog broja izabranih lekara na 10.000 hiljada ciljne populacije, kada se uporedi sa prosekom broja angažovanih lekara i brojem neophodnih lekara po normativu postoji međusobno dobar stepen usklađenosti na opštinskom nivou u sve tri oblasti rada u PZZ.

4.2.2. Distribucija performansi zdravstvenih usluga u PZZ na 149 opština/gradova u Republici Srbiji u 2015. i 2018. godini

Komparativna statistička analiza u posmatranom periodu je ukazala na nisku usaglašenost između prosečne veličine populacije i broja registrovane populacije po izabranom lekaru u sve tri

oblasti rada u PZZ, opšta medicina: (1666.2 ± 470.6 broj stanovnika na jednog izabranog lekara i prosečan broj registrovanih odraslih stanovnika po lekaru 1155.6 ± 251.8 u 2015. i broj stanovnika na jednog izabranog lekara 17436 ± 493.9 i broj registrovanih stanovnika po lekaru 1181.1 ± 272.6 u 2018. godini), pedijatrija: (1067.1 ± 303 broj dece na jednog izabranog pedijatra i prosečan broj dece registrovane po izabranom pedijatru 958.8 ± 253.5 u 2015. i broj dece na jednog izabranog pedijatra 1091.4 ± 327 u 2018 i prosečan broj dece registrovane po izabranom pedijatru 951.2 ± 262.6 u 2018.godini) i ginekologija: (6481.4 ± 2603 broj žena na jednog ginekologa i prosečan broj registrovanih žena po izabranom ginekologu 2664.3 ± 870.3 u 2015. i broj žena na jednog ginekologa 6600.8 ± 243.8 i prosečan broj registrovanih žena po izabranom ginekologu 2801.6 ± 923.7 u 2018. godini). Najmanja prosečno ostvarena registracija po izabranom lekaru zabeležena je u oblasti ginekologije (tabele 3 i 4).

U skladu sa navedenim, prosečna proporcija stanovništva registrovanog kod izabranog lekara kretala se: u opštoj medicini (69.4% u 2015. i 67.7% u 2018. godini), pedijatriji (89.9% u 2015. i 87.4% u 2018. godini) i ginekologiji (41.1% u 2015. i 42.8% u 2018. godini). Uprkos povećanju procentualnog udela registrovane ženske populacije, nakon trogodišnjeg perioda, rezultati su pokazali da manje od polovine žena uzrasta 15+ godina koristi zdravstvene usluge ginekologa u PZZ (tabele 3 i 4).

Performanse u broju ostvarenih usluga, odnosno prosečna radna opterećenost po izabranom lekaru kretala se u granicama predviđenog standarda izvršenja (RFZO, 2019a) u oblasti opšte medicine (7350 usluga godišnje po lekaru; 7234.1 ± 1042.1 u 2015. i 6780.5 ± 1200.8 u 2018. godini) i ginekologije (6300 usluga godišnje po ginekologu; 5370.1 ± 1512.6 u 2015. i 5121.4 ± 1412.1 u 2018. godini). Prosečna opterećenost lekara brojem usluga preko granice standarda izvršenja identifikovana je u oblasti pedijatrije u 2015. i 2018. godini (6300 usluga godišnje po lekaru; 6525.6 ± 1145.9 u 2015. i 6620.9 ± 1251.3 u 2018. godini). U pedijatrijskoj oblasti rada ostvarena je prosečno najveća registracija, što nam govori da pedijatrijska populacija najviše koristi zdravstvene usluge izabranog lekara u PZZ.

Prosečan udeo (%) ostvarenih preventivnih u ukupnom broju ostvarenih zdravstvenih usluga je imao trend rasta između sprovedenih istraživanja u 2015. i 2018. godini, u opštoj medicini (8.8% u 2015. i 10% u 2018. godini) i ginekologiji (50.7% u 2015. i 52.1% u 2018. godini). U oblasti pedijatrije, udeo preventivnih zdravstvenih usluga je bio približno isti (18.1% u 2015. i 17.6% u 2018. godini). Rezultati su pokazali da je u ginekološkoj oblasti rada u PZZ ostvaren najveći udeo preventivnih zdravstvenih usluga što predstavlja prosečno manji broj ostvarenih usluga po lekaru od zahteva predviđenog standardom (tabele 3 i 4).

Međutim, komparativna statistička analiza je pokazala da je pedijatrijska populacija u 2015. i 2018. godini, prosečno najčešće posećivala izabranog lekara radi korišćenja preventivnih usluga (broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije; 1108.9 ± 505.9 u 2015. i 1091.9 ± 510.2 u 2018. godini), zatim ženska populacija kod izabranog ginekologa (420.3 ± 230.5 u 2015. i 410 ± 189.2 u 2018.). Odrasla populacija je prosečno najređe ostvarivala preventivne posete kod izabranog lekara opšte medicine (381.9 ± 291.8 u 2015. i 377.1 ± 349.1 u 2018.) (tabele 3 i 4).

Nasuprot radnoj opterećenosti preko granice standarda izvršenja, koja je prepoznata u pedijatrijskoj oblasti rada, statistička analiza je pokazala da su izabrani lekari u svom radu uspevali da svakom osiguraniku posmatrano kroz vrednost pokazatelja (broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije) pruže najmanje jednu preventivnu uslugu. Rezultati komparativne statističke analize za 2015. i 2018. godinu (tabele 3 i 4) su predočili da su izabrani lekari pedijatrijske oblasti rada u PZZ, ostvarili najveću registraciju ciljne populacije i pružili prosečno najviše preventivnih zdravstvenih usluga svojim opredeljenim osiguranicima uprkos što se njihova prosečna radna opterećenost kretala iznad zahteva standarda izvršenja (RFZO, 2019a).

4.3. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih zdravstvenih usluga sa determinatama zdravlja u 2015. i 2018. godini u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne regresije

Povezanost između zavisne promenljive (broj pruženih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljane populacije) i odrednica zdravlja (demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih karakteristika populacije) ispitivana je bivarijantnom i multivarijantnom linearnom regresijom u 2015. i 2018. godini posebno za svaku oblast rada (opšta medicina, pedijatrija i ginekologija).

4.3.1. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih usluga sa determinatama zdravlja u 2015. godini u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne regresije

Na tabeli 5 su prikazani rezultati multivarijantne linearne regresije - *povezanost broja pruženih preventivnih usluga sa izabranim determinantama zdravlja (demografske, socijalno-ekonomske i zdravstvene karakteristike populacije u oblastima opšte medicine, pedijatrije i ginekologije u PZZ, iz istraživanja sprovedenog u 2015. godini).*

Statistički značajna povezanost demografskih varijabli sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga nije uočena u istraživanju sprovedenom u 2015. godini. Promenljiva, udeo populacije 65+ godina, eliminisana je iz multivarijantnog modela regresije, jer je pokazala multikolinearnost u oblasti opšte medicine.

Od socijalno-ekonomskih varijabli, rashodi za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (USD) (*B.224*; $p < 0.006$) su bili statistički značajno pozitivno povezani sa zavisnom promenljivom, odnosno brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u opštoj medicini u PZZ.

Od zdravstvenih pokazatelja, ukupni mortalitet od HNB (KVB, maligne, HOPB, i dijabetes) (*B.243*; $p < 0.003$) je nezavisna varijabla koja je statistički značajno pozitivno povezana sa brojem ostvarenih preventivnih usluga u opštoj medicini. Rashodi za zdravstvenu zaštitu (USD) i ukupni mortalitet od HNB su jedine promenljive koje su bile statistički povezane sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga kod odrasle populacije u oblasti opšte medicine u PZZ u istraživanju sprovedenom u 2015. godini ($r^2 = 9.4\%$; $p < 0.001$).

U pedijatrijskoj oblasti rada, od nezavisnih promenljivih koje su povezane sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u modelu univarijantne linearne regresije, izdvojile su se: gustina naseljenosti stanovništva po km^2 , procenat urbane populacije (%), stopa završetka osnovne škole, informatička nepismenost, udeo korisnika socijalnih usluga, rashodi za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika, očekivano trajanje života.

Tabela 5. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih usluga sa determinatama zdravlja iz istraživanja sprovedenog 2015. godine u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne logističke regresije

Varijabla	Opšta medicina				Pedijatrija				Ginekologija			
	Bivarijantna		Multivarijantna		Bivarijantna		Multivarijantna		Bivarijantna		Multivarijantna	
	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p
Gustina stanovništva	-	0.513			0.228	0.006	†		0.237	0.006	†	
Udeo stanovništva starosti 65 godina i više	0.23	0.005	†		0.142	0.088			-0.112	0.198		
Fertilitet	-	0.657			0.03	0.717			0.259	0.003	0.196	0.033
Udeo populacije u urbanim sredinama	0.01	0.909			0.256	0.002	‡		0.191	0.028	‡	
Stopa završavanja osnovne škole	0.045	0.586			0.309	<0.001	0.2	0.024	0.217	0.012	‡	
Računarska nepismenost	0.018	0.827			-0.188	0.023	‡		-	0.002	‡	
Udeo korisnika socijalne zaštite	-	0.698			-0.194	0.019	‡		-0.118	0.175		
Prosečne zarade	0.006	0.945			0.089	0.285			0.271	0.002	0.163	0.081
Nezaposlenost	0.04	0.632			-0.068	0.413			0.032	0.710		
Izgrađeni stanovi na 1000 stanovnika	-	0.397			0.043	0.633			0.168	0.067		
Rashodi za zdravstvenu zaštitu po stanovniku	0.19	0.021	0.224	0.006	0.228	0.006	0.194	0.017	0.199	0.022	‡	
Očekivano trajanje života na rođenju	0.057	0.488			0.256	0.002	0.177	0.041	0.178	0.039	0.149	0.082
Perinatalni mortalitet	-	0.938			-0.072	0.392			0.097	0.267		
Neonatalni mortalitet	0.082	0.319			0.048	0.569			0.042	0.632		
Smrtnost odojčadi	-	0.441			-0.067	0.427			0.048	0.582		
Smrtnost dece do 5 godina	-0.14	0.088			-0.178	0.033	‡		-	0.506		
Mortalitet od HNB	0.212	0.009	0.243	0.003			NA		-	0.004	‡	
Model			r ² =9.4%, p=0.001				r ² =15.1%, p<0.001				r ² =12.1%, p=0.001	

† Varijable isključene iz modela zbog multikolinearnosti

‡ Varijable isključene iz modela korišćenjem eliminacije unazad

na rođenju i smrtnost dece uzrasta ispod 5 godina. Iz multivarijantnog modela regresije, eliminisane su sve nezavisne promenljive, osim stope završetka osnovne škole ($B.2$; $p < 0.024$), rashodi za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (USD) ($B.194$; $p < 0.017$) i očekivano trajanje života na rođenju ($B.177$; $p < 0.041$). Ove tri promenljive su pokazale statistički značajnu pozitivnu povezanost sa zavisnom promenljivom, tj. brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u oblasti pedijatrije u PZZ ($r^2=15.1\%$; $p < 0.001$).

Od nezavisnih varijabli koje su bile povezane sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u oblasti ginekologije u PZZ u modelu univarijantne linearne regresije izdvojile su se gustina naseljenosti stanovništva po km^2 , stopa fertiliteta, procenat urbane populacije (%), stopa završetka osnovne škole, kompjuterska nepismenost, prosečna zarada zaposlenih (USD), rashodi za zdravstvenu zaštitu (USD), očekivano trajanje života na rođenju i ukupni mortalitet od HNB (KVB, maligni tumori, HOPB i dijabetes).

Od navedenih demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih pokazatelja u rezultatima multivarijantne linearne regresije iz istraživanja sprovedenog u 2015. godini, izdvojile su se stopa fertiliteta ($B.196$; $p < 0.033$), prosečna zarada zaposlenih ($B.163$; $p < 0.081$) i očekivano trajanje života na rođenju ($B.149$; $p < 0.082$) koje su bile značajno statistički povezane sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u oblasti ginekologije u PZZ ($r^2=12.1\%$; $p < 0.001$).

Stopa fertiliteta je visoko statistički značajno pozitivno povezana sa brojem ostvarenih preventivnih usluga u reproduktivnom periodu žena uzrasta (15-49. godina), imajući u vidu da su pružane u periodu trudnoće i praćenja zdravlja fetusa.

4.3.2. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih usluga sa determinatama zdravlja u 2018. godini u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne regresije

U tabeli 6. su prikazani rezultati bivarijantne i multivarijantne linearne regresije – povezanost broja pruženih preventivnih usluga sa demografskim, socijalno-ekonomskim i zdravstvenim karakteristikama populacije za istraživanje sprovedeno u 2018. godini.

Tabela 6. Rezultati povezanosti broja pruženih preventivnih usluga sa determinatama zdravlja u 2018. godini u modelu bivarijantne i multivarijantne linearne regresije

Varijabla	Opšta medicina				Pedijatrija				Ginekologija			
	Biivarijantna		Multivarijantna		Biivarijantna		Multivarijantna		Biivarijantna		Multivarijantna	
	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p
Gustina stanovništva	-0.112	0.175			0.121	0.143			0.275	0.001	†	
Udeo stanovništva starosti 65 godina i više	0.267	0.001	†		-0.098	0.234			-0.184	0.024	†	
Fertilitet	-0.047	0.572			0.053	0.523			0.03	0.714		
Udeo populacije u urbanim sredinama	0.002	0.984			0.251	0.002	0.183	0.023	0.278	0.001	0.170	0.046
Stopa završavanja osnovne škole	0.218	0.007	0.227	0.004	0.206	0.012	0.187	0.020	0.237	0.004	0.203	0.011
Udeo korisnika socijalne zaštite	-0.034	0.685			0.155	0.059			0.254	0.002	‡	
Prosečne zarade	0.18	0.028	0.187	0.018	0.126	0.125			-0.005	0.951		
Rashodi za zdravstvenu zaštitu po stanovniku	0.089	0.283			0.05	0.542			0.079	0.338		
Očekivano trajanje života na rođenju	0.069	0.403			0.155	0.059			0.256	0.002	‡	
Perinatalni mortalitet	0.099	0.230			0.29	<0.001	†		0.116	0.157		
Neonatalni mortalitet	0.049	0.553			0.263	0.001	†		0.156	0.058		
Smrtnost odojčadi	-0.006	0.938			0.233	0.004	0.225	0.005	0.072	0.380		
Smrtnost dece do 5 godina	-0.019	0.822			0.211	0.010	†		0.107	0.195		
Mortalitet od HNB	0.204	0.012	0.197	0.012			NA		-0.244	0.003	-0.186	0.025
Model	$r^2=12.3\%$, $p<0.001$						$r^2=13.7\%$, $p<0.001$				$r^2=14.1\%$, $p<0.001$	

† Varijable isključene iz modela zbog multikolinearnosti

‡ Varijable isključene iz modela korišćenjem eliminacije unazad

Statistički značajna pozitivna povezanost demografskih varijabli sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u opštoj medicini u istraživanju sprovedenom u 2018. godini, zabeležena je jedino kod stope završetka osnovne škole ($B.227$; $p < 0.004$). Promenljiva, udeo populacije 65+ godina, eliminisana je iz multivarijantnog modela regresije, jer je pokazala multikolinearnost u oblasti opšte medicine.

Od socijalno-ekonomskih varijabli koje su pokazale statistički značajnu povezanost sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u oblasti opšte medicine u multivarijantnoj linearnoj regresiji, izdvojila se prosečna zarada zaposlenih (USD) ($B.187$; $p < 0.018$). Ukupna stopa mortaliteta od HNB (KVB, maligne bolesti, HOPB i dijabetes), ($B.197$; $p < 0.012$) je zdravstveni pokazatelj u multivarijantnom modelu regresije koji je bio statistički značajno pozitivno povezan sa brojem ostvarenih preventivnih usluga u opštoj medicini i nakon tri godine od predhodno sprovedenog istraživanja. Međutim, u istom periodu rashodi za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (USD) nisu pokazali statističku povezanost sa pružanjem preventivne zdravstvene zaštite odrasloj populaciji u opštoj medicini (tabela 6).

Nezavisne varijable (stopa završetka osnovne škole, prosečna zarada zaposlenih (USD) i ukupni mortalitet od HNB) su značajni prediktori povezani sa pružanjem preventivnih usluga odrasloj populaciji u oblasti rada opšte medicine u istraživanju sprovedenom u 2018. godini ($r^2 = 12.3\%$; $p < 0.001$).

U pedijatrijskoj oblasti rada, od nezavisnih promenljivih koje su povezane sa brojem ostvarenih preventivnih usluga u linearnom regresionom modelu izdvojile su se: procenat urbane populacije (%), stopa završetka osnovne škole i stope mortaliteta (perinatalnog, neonatalnog, infant i dece uzrasta ispod 5 godina). Od navedenih determinanti zdravlja koje su bile statistički značajno povezane sa brojem pruženih preventivnih zdravstvenih usluga pedijatrijskoj populaciji u multivarijantnoj regresionoj analizi, identifikovane su: demografske (procenat urbane populacije ($B.183$; $p < 0.023$) i stopa završetka osnovne škole ($B.187$; $p < 0.020$).

Od zdravstvenih pokazatelja, stopa smrtnosti odojčadi ($B.0.225$; $p < 0.005$) je promenljiva koja je bila statistički značajno pozitivno povezana sa pružanjem preventivnih zdravstvenih usluga u pedijatrijskoj oblasti rada u PZZ ($r^2 = 13.7\%$; $p < 0.001$) (tabela 6).

U posmatranom periodu od tri godine, očekivano trajanje života na rođenju i rashodi za zdravstvenu zaštitu (USD) su nezavisne promenljive koje nisu bile statistički povezane sa pružanjem preventivne zdravstvene zaštite u oblasti pedijatrije u PZZ.

Od demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih pokazatelja u istraživanju sprovedenom u 2018. godini, rezultati multivarijantne linearne regresije su pokazali statistički značajnu pozitivnu povezanost demografskih varijabli - procenat urbane populacije, ($B.183$; $p < 0.046$) i stopa završetka osnovne škole ($B.203$; $p < 0.11$) - sa ostvarenim preventivnim zdravstvenim uslugama u ginekološkoj oblasti rada (tabela 6).

Ukupni mortalitet od HNB (KVB, maligne bolesti, HOPB i dijabetes) ($B.-186$; $p < 0.025$) je zdravstveni pokazatelj koji je statistički negativno bio povezan sa zavisnom promenljivom u oblasti ginekologije ($r^2 = 14.1\%$; $p < 0.001$).

Za demografsku promenljivu, stopu fertiliteta nije identifikovana statistički značajna povezanost sa pružanjem preventivnih zdravstvenih usluga u oblasti ginekologije u rezultatima multivarijantne analize.

Stopa završetka osnovne škole, je jedina nezavisna promenljiva koja je pokazala pozitivnu statističku povezanost sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u rezultatima multivarijantne logističke regresije u 2018. godini, u sve tri oblasti rada na primarnom nivou zdravstvene zaštite.

4.4. Rezultati poređenja indikatora za 2015. i 2018. godinu

Rezultati poređenja indikatora za 2015. i 2018. godinu, su urađeni za demografske, socijalno-ekonomske, zdravstvene karakteristike populacije, i pokazatelje koji se odnose na dostupnost izabranih lekara i performanse usluga u PZZ koji su pokazali statističku značajnost bar u jednom modelu regresije. Nivo zavisnosti (p-vrednost) između nezavisnih i zavisne promenljive proveravana je t-testom za zavisne uzorke i neparametarskim testom ekvivalentnih parova tj. Wilcoxon test, a stepen korelacije sa Pearson-ovim koeficijentom korelacije i Spearman-ovim koeficijentom korelacije rangova koji su ukazali na statističku povezanost promenljivih između godina u kojima su bila sprovedena istraživanja.

4.4.1. Poređenje demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih karakteristika populacije za 2015. i 2018. godinu na teritorijalnom nivou Republike Srbije.

Tabela 7. Rezultati poređenja demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvenih karakteristika populacije za 2015. i 2018. godinu

	2015	2018	p	korelacija (r)
Gustina naseljenosti	396±1844	394±1851	<0.001**	1 [‡] (p<0.001)
Udeo 65+	20.5±4.2	21.9±4.3	<0.001*	0.993 [‡] (p<0.001)
Fertilitet	1.37±0.22	1.43±0.22	0.001*	0.573 [‡] (p<0.001)
Urban %	42.6±27.8	43.8±28	<0.001**	0.995 [‡] (p<0.001)
Stopa završavanja OŠ	94±12.1	97±12.3	<0.001*	0.659 [‡] (p<0.001)
Zarade USD	345.6±73.1	430.4±74.2	<0.001*	0.826 [‡] (p<0.001)
Rashodi ZDR USD	215.3±769.3	248±1018.5	<0.001**	0.812 [‡] (p<0.001)
Nezaposlenost	11.5±4.6	9.6±4.6	<0.001*	0.951 [‡] (p<0.001)
Oček. trajanje života	74.5±1.3	74.9±1.3	<0.001*	0.782 [‡] (p<0.001)
Mt perinatal	9.7±9.1	8.9±7.9	0.088**	0.222 [‡] (p=0.006)
Mt neonatal	4.3±5.3	3.9±5.5	0.302**	0.103 [‡] (p=0.212)
Mt do 5 god	7.3±7.2	6.1±7.1	0.068**	0.091 [‡] (p=0.268)
Mt do 1 god	6.2±6.6	5.4±6.7	0.088**	0.074 [‡] (p=0.368)
Mt KVB	933.3±277.4	913.7±259.4	<0.001*	0.894 [‡] (p<0.001)
Mt karcinomi	305.3±62.4	309.8±61.3	<0.001*	0.466 [‡] (p<0.001)
Mt dijabetes	51±32.4	52.8±33.2	0.407**	0.617 [‡] (p<0.001)
Mt resp	94.7±53.4	85.2±35	0.138**	0.579 [‡] (p<0.001)
Mt HNB (ukupno)	1360±322	1361±298	0.919*	0.899 [‡] (p<0.001)
OM prev na 1000	439.7±376.1	451.1±454.7	0.980**	0.842 [‡] (p<0.001)
PED prev na 1000	1111.5±647.7	1135.6±714.2	0.631**	0.742 [‡] (p<0.001)
GIN prev na 1000	393.4±265	404.8±230.1	0.064**	0.724 [‡] (p<0.001)

Napomena: poređenja su rađena bez primene veličine populacije kao težinskog faktora, usled čega se vrednosti razlikuju od onih prikazanih u tabelama 1 i 2.

* t-test za zavisne uzorke

** test ekvivalentnih parova

† Pearson-ov koeficijent korelacije

‡ Spearman-ov koeficijent korelacije rangova

Poređenjem indikatora tj. demografskih, socijalno-ekonomskih i zdravstvene karakteristika populacije za 2015. i 2018. godine, uočena je razlika i međusobna korelacija indikatora sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u sve tri oblasti rada u PZZ (tabela 7).

Od demografskih varijabli, statistički značajnu pozitivnu povezanost (p<0.001) sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga za 2015. i 2018. godinu, pokazali su sledeći indikatori: gustina naseljenosti populacije na km², udeo populacije 65+ godina, stope fertiliteta, procenat urbane populacije (%), stopa završetka osnovne škole, očekivano trajanje života na rođenju.

Kada je u pitanju stepen međusobne korelacije između demografskih indikatora koji su statistički značajno povezani sa pružanjem preventivnih zdravstvenih usluga, numeričke vrednosti

Pearsonovog koeficijenta korelacije nam ukazuju na stepen pozitivne međusobne povezanosti tj. korelacije kod predhodno navedenih demografskih indikatora.

Socijalno-ekonomske varijable (prosečne zarada zaposlenih (USD), rashodi za zdravstvenu zaštitu (USD), stopa nezaposlenosti) su pokazale značajanu pozitivnu statističku povezanost ($p < 0.001$) sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga za 2015. i 2018. godinu kao i značajan stepen pozitivne korelacije između godina sprovedenih istraživanja (tabela 7).

Od zdravstvenih karakteristika populacije statistički značajnu pozitivnu povezanost ($p < 0.001$) sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga uočena je kod mortaliteta od KVB i mortaliteta od malignih bolesti, kao i pozitivna korelacija za godine u kojima su sprovedena istraživanja 2015. i 2018. godina.

Nivo statističke značajnosti (p -vrednost) je ispitivana putem t -testa za zavisne uzorke ili testa ekvivalentnih parova (Wilkoksonov neparametarski test), a stepen korelacije je sagledan kroz Pearsonov koeficijent korelacije ili Spermanov koeficijent korelacije rangova). Nakon poređenja svih indikatora za 2015. i 2018. godinu, visoko statistički značajna pozitivna povezanost uz visoku numeričku vrednost korelacije, identifikovana je kod sledećih nezavisnih varijabli:

Demografskih varijabli: gustina naseljenost po km^2 ($r = 1$, $p < 0.001$); urbana populacija (%) ($r = 0.995$, $p < 0.001$); udeo populacije 65+ ($r = 0.993$, $p < 0.001$); očekivano trajanje života ($r = 0.782$, $p < 0.001$); stopa fertiliteta ($r = 0.573$, $p < 0.001$).

Socijalno-ekonomskih varijabli: stopa nezaposlenosti ($r = 0.951$, $p < 0.01$); prosečne zarade zaposlenih (USD) ($r = 0.826$, $p < 0.001$); rasodi za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (USD) ($r = 0.812$, $p < 0.001$); stopa završavanja osnovne škole ($r = 0.659$, $p < 0.001$).

Zdravstvene karakteristike populacije: mortalitet od KVB ($r = 0.894$, $p < 0.001$); mortalitet od karcinoma ($r = 0.466$, $p < 0.001$).

Indikatori (demografski, socijalno-ekonomski i zdravstvene karakteristike populacije) koji su se poredili za 2015. i 2018. godinu i pokazali statistički visoku značajnost ($p < 0.001$) i visoku pozitivnu korelaciju su najviše uticali na broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije u opštoj medicini ($r = 0.842$), pedijatriji ($r = 0.742$) i ginekologiji ($r = 0.724$). Pojedini indikatori kod kojih je uočena samo visoka pozitivna numerička vrednost koeficijenta korelacije (ukupni mortalitet od HNB ($r = 0.899$), mortalitet od dijabetesa ($r = 0.617$) i mortalitet od HNPNB ($r = 0.579$)) su međusobno povezani sa indikatorima visoke statističke značajnosti ($p < 0.001$) i utiču na broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije u opštoj medicini ($r = 0.842$) (tabela 7).

4.4.2. Poređenje indikatora dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ, za 2015. i 2018. godini za teritorijalni nivo Republike Srbije

Tabela 8. Rezultati poređenja indikatora dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ (2015- 2018. godina)

	2015	2018	p	korelacija (r)
Opšta medicina				
Broj lekara	22.9±25.5	21.9±25	<0.001**	0.949[‡] (p<0.001)
Lekara na 10 000 populacije	7.1±3.4	6.7±3.5	<0.001**	0.789[‡] (p<0.001)
Poseta po lekaru	7184.7±1333	6902.6±1548	0.009*	0.595[‡] (p<0.001)
Preventivnih poseta po lekaru	649.7±547.4	691.2±615.8	0.085**	0.813[‡] (p<0.001)
Preventivnih poseta na 10000 populacije	439.7±376.1	451.1±454.7	0.980**	0.842[‡] (p<0.001)
Pedijatrija				
Broj lekara	8.3±9.5	8±9.1	0.044**	0.944[‡] (p<0.001)

Lekara na 10 000 populacije	10±4	10.6±4	0.144**	0.516[‡] (p<0.001)
Poseta po lekaru	6298.2±1607.4	6291.4±1491.8	0.963*	0.360[†] (p<0.001)
Preventivnih poseta po lekaru	1146.5±611.7	1118.9±642.7	0.742**	0.458[‡] (p<0.001)
Preventivnih poseta na 10 000 populacije	1111.5±647.7	1135.6±714.2	0.631**	0.742[‡] (p<0.001)

Ginekologija

Broj lekara	3.7±4	3.6±3.9	0.118**	0.889[‡] (p<0.001)
Lekara na 1000 populacije	1.7±0.9	1.8±0.8	0.028**	0.698[‡] (p<0.001)
Poseta po lekaru	4794.8±1784.8	4572.2±1729.7	0.087	0.664[†] (p<0.001)
Preventivnih poseta po lekaru	2367.5±1200.9	2419±1167.1	0.312**	0.700[‡] (p<0.001)
Preventivnih poseta na 1000 populacije	393.4±265	404.8±230.1	0.064**	0.724[‡] (p<0.001)

Napomena: poređenja su rađena bez primene veličine populacije kao težinskog faktora, usled čega se vrednosti razlikuju od onih prikazanih u tabelama 3 i 4.

* t-test za zavisne uzorke

** test ekvivalentnih parova

† Pearson-ov koeficijent korelacije

‡ Spearman-ov koeficijent korelacije rangova

Indikatori dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ, upoređivani su u sve tri oblasti rada (broj izabranih lekara, broj izabranih lekara na 10.000 ciljne populacije, ukupan broj ostvarenih usluga tj. radna opterećenost, broj preventivnih poseta po izabranom lekaru, i broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije) za 2015. i 2018. godinu (tabela 8).

Visoko statistički značajna povezanost pojedinih indikatora ($p<0.001$) uz visoku numeričku vrednost koeficijenta korelacije, značajno utiče na broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u svakoj oblasti rada u PZZ. Od indikatora dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ koj su upoređivani za 2015. i 2018. godinu, iz oblasti rada opšte medicine izdvojili su se: broj izabranih lekara ($r=0.949$, $p<0.001$) i broj izabranih lekara na 10.000 odrasle populacije ($r=0.789$, $p<0.001$) kod kojih je uočena visoko statistički značajna povezanost i visoka vrednost korelacije sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga kod odrasle populacije.

Kada su u pitanju druge dve oblasti rada u PZZ, uočena je statistički pozitivna povezanost i pozitivna korelacija pružanja preventivnih zdravstvenih usluga pedijatrijskoj populaciji sa brojem izabranih lekara ($r=0.944$, $p=0.044$) za 2015. i 2018. godinu.

Broj lekara na 1.000 ženske populacije (15+ godina), ($r=0.698$, $p=0.028$) je indikator koji je u poređenju za 2015. i 2018. godinu bio značajano povezan sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga iz oblasti ginekologije u PZZ.

Kada su u pitanju ostali pokazatelji dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u PZZ, uprkos što nisu pokazali visoku statističku značajnost ($p<0.001$), uočena je pozitivna korelacija sa pružanjem preventivnih usluga u opštoj medicini - broj pruženih preventivnih usluga na 1.000 odrasle populacije ($r=0.842$), broj preventivnih usluga po izabranom lekaru ($r=0.813$), i broj ostvarenih usluga po lekaru ($r=0.595$), u pedijatriji - broj pruženih preventivnih usluga na 1.000 pedijatrijske populacije ($r=0.742$), broj preventivnih usluga po izabranom lekaru ($r=0.458$) i broj ostvarenih usluga po izabranom lekaru ($r=0.360$) i u ginekologiji - broj pruženih preventivnih usluga na 1.000 žena ($r=0.724$), broj preventivnih usluga po izabranom lekaru ($r=0.700$) i broj ostvarenih usluga po lekaru ($r=0.664$) (tabela 8).

4.4.3. Ispitivanje povezanosti godine istraživanja (2015-2018) u odnosu na sociodemografske i zdravstvene karakteristike populacije putem multivarijantne logističke regresije

Rezultati multivarijantne logističke regresije prikazani su u tabeli 9. Statistički značajnu povezanost sa godinom istraživanja imale su prosečne zarade (OR=1.027, p<0.001), mortalitet od HNB (OR=1.001, p<0.026) i udeo populacije koji živi u urbanim sredinama (OR=0.976, p<0.001). Prosečne zarade i mortalitet od HNB imaju pozitivnu, a udeo populacije u urbanim sredinama negativnu povezanost sa godinom istraživanja.

Tabela 9. Povezanost posmatranih varijabli sa ispitivanom godinom u istraživanju korišćenjem multivarijantne logističke regresije

Ispitivana godina u odnosu na:	OR	95% CI OR	p
Rashodi za zdravstvenu zaštitu po stanovniku	1,000	0,999 - 1,000	0,092
Stopa završavanja osnovne škole	0,998	0,966 - 1,031	0,897
Prosečne zarade	1,027	1,020 - 1,034	<0,001
Mortalitet od HNB	1,001	1,000 - 1,003	0,026
Udeo populacije u urbanim sredinama	0,976	0,963 - 0,990	<0,001
Očekivano trajanje života na rođenju	1,066	0,820 - 1,386	0,634
Smrtnost odojčadi	0,982	0,940 - 1,027	0,434
Fertilitet	2,895	0,598 - 14,011	0,186

4.5. Dostupnost ugovorenih lekara i broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga za opštu medicinu, pedijatriju i ginekologiju na nivou upravnih okruga Republike Srbije za 2015. i 2018. godinu

Sve opštine/gradovi su agregirani u okruge Republike Srbije, shodno Uredbi (Uredba, 2006) i predstavljeni na grafikonima prema geografskom položaju, od najsevernijeg do najjužnijeg okruga. Na grafikonima je predstavljen broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije i gustina lekara na 10.000 ciljne populacije za opštu medicinu, pedijatriju i ginekologiju shodno broju opština/gradova, za svaki okrug Republike Srbije.

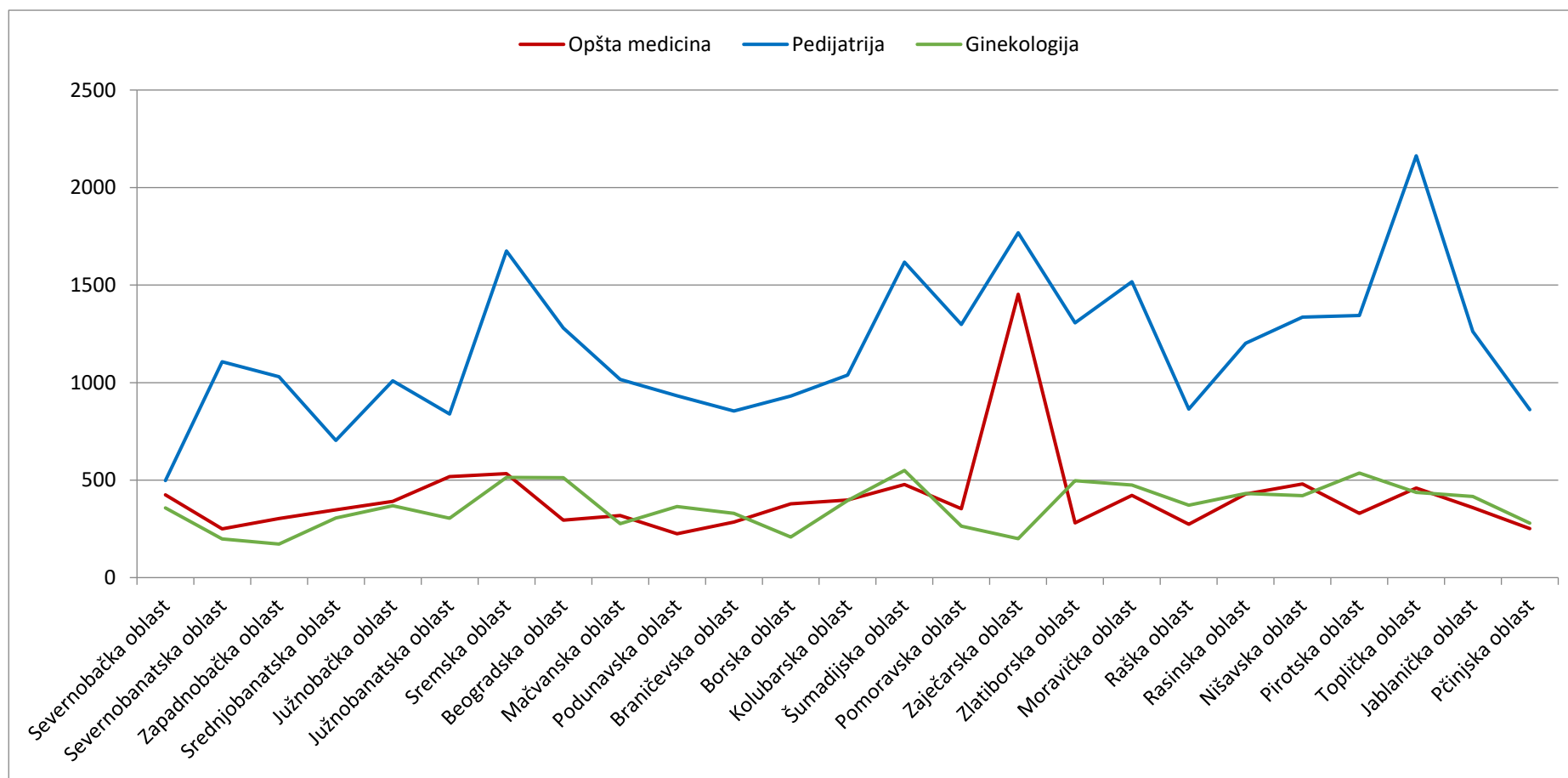
4.5.1. Broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije, u sve tri oblasti rada PZZ na nivou okruga Republike Srbije za 2015. i 2018. godinu

Broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 ciljne populacije za oblast rada opšte medicine, pedijatrije i ginekologije u ustanovama PZZ na nivou okruga u Republici Srbiji prikazan je na grafikonu 1 za 2015. godinu i grafikonu 2 za 2018. godinu.

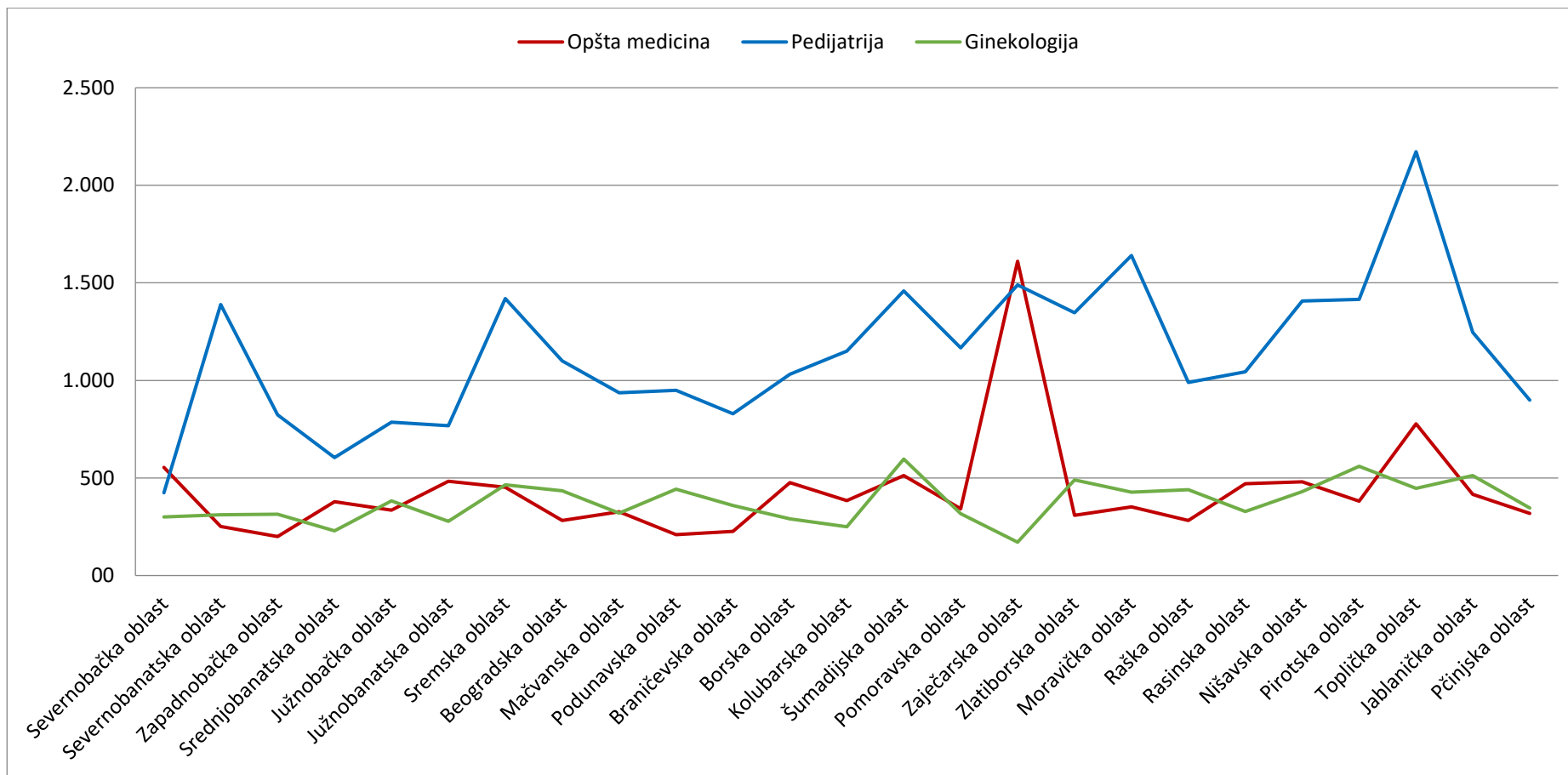
Izabrani lekari - pedijatri ostvarili su najveći broj preventivnih zdravstvenih usluga u ustanovama PZZ u Topličkom okrugu (2163 u 2015. god. i 2172 u 2018. godini). Najmanje preventivnih usluga pedijatrijskoj populaciji pruženo je u Severnobačkom okrugu (498 u 2015. godini i 424 u 2018. godini).

Izabrani lekari opšte medicine pružili su najveći broj preventivnih usluga u ustanovama PZZ Zaječarskog okruga (1453 u 2015. godini i 1610 u 2018. godini), dok je najmanje preventivnih usluga ostvareno u Severnobačkom okrugu (249 u 2015. godini) i Zapadnobačkom okrugu (199 u 2018. godini).

Najveći broj preventivnih zdravstvenih usluga ostvarili su ginekolozi u ustanovama PZZ Šumadijskog okruga (549 u 2015. god. i 597 u 2018. god.), dok su najmanje preventivnih usluga pružili ginekolozi Pčinjskog (279 u 2015. godini) i Srednjobanatskog okruga (229 u 2018. godini) u ustanovama PZZ.



Grafikon 1. Broj pruženih preventivni usluga na 1.000 ciljne populacije na nivou okruga u Republici Srbiji u 2015. godini



Grafikon 2. Broj pruženih preventivni usluga na 1.000 ciljne populacije na nivou okruga u Republici Srbiji u 2018. godini

4.5.2. Pokrivenost izabranim lekarima na 10.000 ciljne populacije, u sve tri oblasti rada PZZ na nivou okruga Republike Srbije za 2015. i 2018. godinu

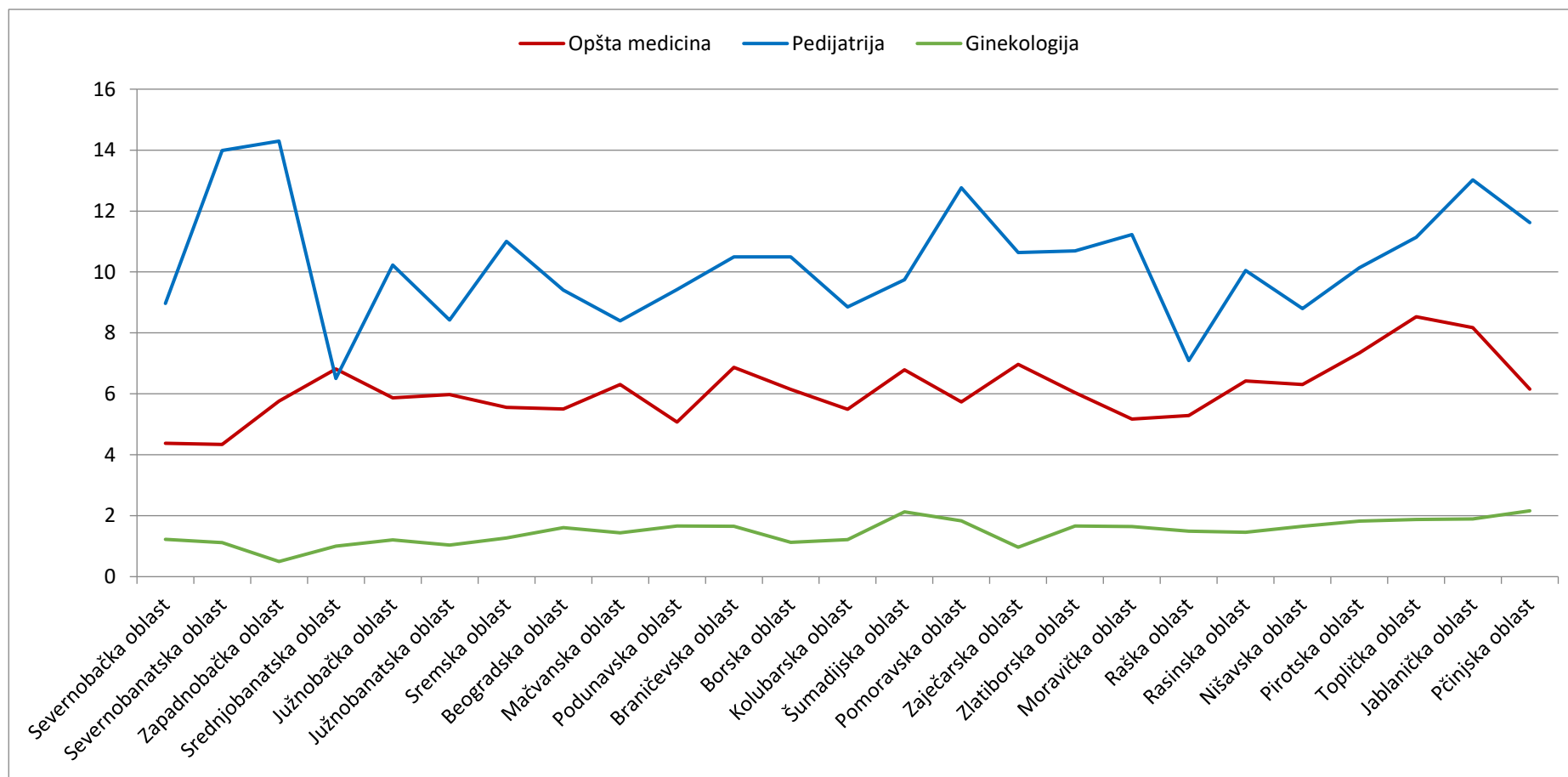
Distribucija pokrivenosti izabranim lekarima na 10.000 ciljne populacije za opštu medicinu, pedijatriju i ginekologiju na nivou okruga u Republici Srbiji prikazan je na grafikonu 3 za 2015. godinu i grafikonu 4 za 2018. godinu.

Oblast pedijatrije imala je najveću pokrivenost ugovorenim lekarima na 10.000 pedijatrijske populacije u ustanovama PZZ Zapadnobačkog okruga (14.3 u 2015. godini i 14.7 u 2018. godini), dok je najmanji broj pružalaca zdravstvenih usluga bio u Srednjebanatskom okrugu u obe godine sprovedenih istraživanja (6.5 u 2015. godini i 6. u 2018. godini).

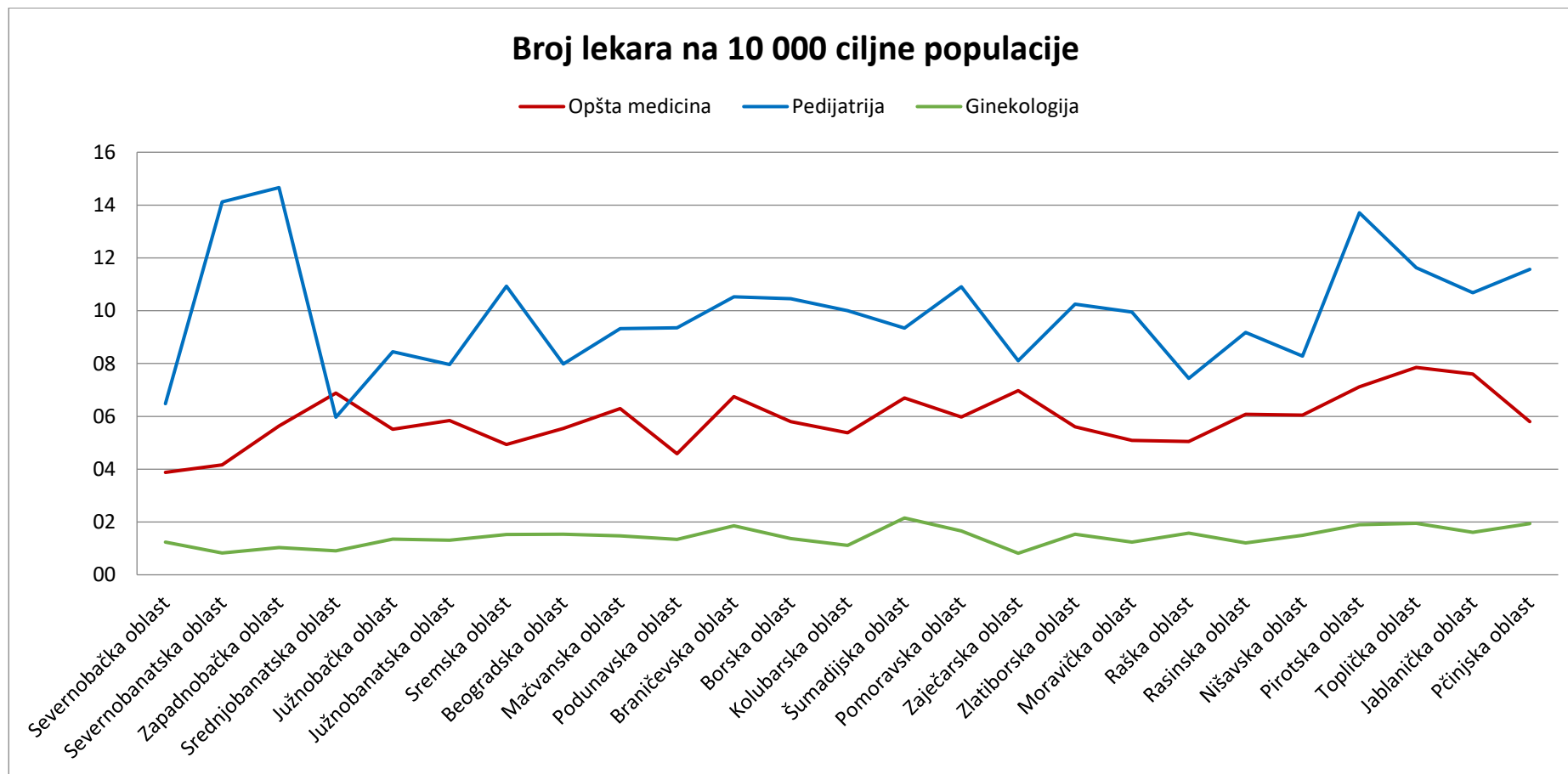
Opšta medicina je imala najveću pokrivenost izabranim lekarima u ustanovama PZZ Topličkog okruga (8.5 u 2015. godini i 7.9 u 2018. godini), dok je najmanji broj ugovorenih lekara bio u ustanovama PZZ Severnobačkog (4.3 u 2015. godini) i Severnobačkog okruga (3.9 u 2018. godini)

Ginekologa na 10.000 ženske populacije najviše je bilo ugovoreno u ustanovama PZZ Pčinjskog okruga (2.2 u 2015. godini) i Pirotskog i Topličkog (po 1.9 u 2018. godini). Najmanji broj ginekologa identifikovan je u Zapadnobačkom okrugu (0.5 u 2015. godini) i Zaječarskom i Severnobačkom okrugu po 0.8 u 2018. godini.

Pedijatrijska oblast rada na okružnom nivou Republike Srbije, u oba istraživačka perioda (2015. -2018. godina) ostvarila najveći broj preventivnih zdravstvenih usluga, (grafikon 1 i 2) i imala je najveću pokrivenost brojem izabranih lekara u ustanovama PZZ (grafikoni 3 i 4).



Grafikon 3. Pokrivenost izabranim lekarima na 10.000 ciljne populacije na nivou upravnih okruga u Republici Srbiji u 2015. godini



Grafikon 4. Pokrivenost izabranim lekarima na 10.000 ciljne populacije na nivou upravnih okruga u Republici Srbiji u 2018. godini

5. DISKUSIJA

Diskusija je prikazala analizu povezanosti determinanti zdravlja (demografskih, socioekonomskih i pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva) sa upotrebom preventivnih zdravstvenih usluga u PZZ (opšta medicina, pedijatrija i ginekologija) na opštinama/gradovima u Republici Srbiji. Takođe u diskusiji je analizirana dostupnost i performanse usluga izabranih lekara u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji. Pokrivenost izabranim lekarima kao i broj pruženih preventivnih zdravstvenih usluga na nivou upravnih okruga u Srbiji, analizirana je kroz dva pokazatelja (broj lekara na 10.000 ciljne populacije i broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije) za posmatrane oblasti rada PZZ.

Kod indikatora dostupnosti i performansi usluga za svaku oblast rada analizirana je razlika značajnosti (p) i stepen korelacije (r) između perioda istraživanja (2015. i 2018. godine).

Ova studija obuhvatila je populaciju svih uzrasnih grupa na 149 opština/gradova u Republici Srbiji, kojima je preventivne zdravstvene usluge pružalo ukupno 5024 izabrana lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije u PZZ u 2015. godini i 5102 izabrana lekara istih oblasti rada u 2018. godini. Posmatrano prema polu, u obe godine je zabeleženo prosečno više ženske populacije (51.5% u 2015. godini; 51.4% u 2018. godini), što korespondira sa opštim trendom zastupljenosti populacije po polnoj strukturi koji je zabeležen u literaturi. Prema dostupnim podacima iz publikacija poslednja dva istraživanja zdravlja stanovništva u Republici Srbiji, u 2006. godini bilo je 52.8% žena i 51.8% žena u 2013. godini (IZJZS, 2007; 2014). Dominantniji udeo zastupljenosti žena ukazuje i na demografski proces društva u kontinuitetu. S druge strane, gledano iz ugla statistike, primetan je trend pada ukupnog broja žena. Polnu strukturu populacije, analizirala je jedna američka studija (U.S. Census Bureau, 2010) posmatrajući broj muškog i ženskog pola na rođenju, koji je bio u korist muškaraca. Međutim, smrtnost muškaraca je učestalija i taj odnos se godinama smanjuje, tako da duži životni vek uslovno imaju žene i zbog toga su prosečno zastupljenije u polnoj strukturi odraslog stanovništva.

Kada je u pitanju tip naselja, rezultati istraživanja (2015. i 2018. godine) pokazali su da preko dve petine populacije u Srbiji živi u urbanim (gradskim) sredinama, što koreliše sa gustom naseljenosti stanovnika po km^2 . Istraživanje iz 2018. godine ukazalo je da su preventivne usluge učestalije koristile pedijatrijska i ženska populacija iz urbanih sredina i time je ova sredina prepoznata kao značajan prediktor korišćenja preventivnih usluga. Dominantniju urbanu populaciju, Abel je u svojoj studiji (Abel, 2016) identifikovao zbog sve prisutnijih imigracija stanovništva iz ruralnih ka urbanim sredinama, kao posledica nerazvijene privrede, nedostatka infrastrukturnih objekata i niza drugih zdravstvenih i socijalnih faktora. Podaci ove studije su u skladu sa studijom (Schlichthorst et al., 2016) koja je potvrdila da stambeno područje značajno utiče na korišćenje zdravstvene zaštite i da ljudi u urbanim sredinama češće koriste preventivnu medicinsku zaštitu nego u seoskim sredinama. U skladu sa tim, SZO (WHO, 2008) je dala preporuke da teritorijalna mreža primarnog nivoa zdravstvene zaštite bude jednako usmerena i geografski dostupna svim uzrasnim grupacijama stanovništva. Razvijena teritorijalna mreža ustanova PZZ u Srbiji (takozvani „dom zdravlja“) preko zdravstvenih stanica i ambulanti pruža primarnu zaštitu u nekim od ruralnih (seoskih) područja, uglavnom zdravstvene usluge lekara opšte medicine (Uredba, 2018; RFZO, 2019) imajući u vidu da se same ustanove PZZ nalaze u urbanim naseljenim sredinama.

Međutim, seoska područja sa retko naseljenim stanovništvom, često su na udaru zatvaranja zdravstvenih ambulanti, što dovodi do otežanog korišćenja primarne zaštite, naročito starijih preko 65 godina, koji uglavnom tu žive (Vlada RS, 2014). Dostupni podaci poslednjeg istraživanja zdravlja stanovništva Srbije (IZJZS, 2014) nam govore da 4,1% populacije nije u prilici da koristi preventivne i neke druge zdravstvene usluge iz više razloga (udaljenost zdravstvenih ustanova, nedostatak prevoza i dr.). Na geografske poteškoće u korišćenju resursa primarne zdravstvene zaštite (teritorijalna udaljenost, nedovoljan broj zdravstvenog kadra, loša infrastruktura i dr.) ukazale su studije sprovedene

u Engleskoj (Gravelle et al., 2001), Indiji (Gambhir et al., 2018), Estoniji (Polluste et al., 2019) i niz drugih. Studija sprovedena kod određenog broja zemalja članica EU (Ono et al., 2014) identifikovala je problem nedostatka lekara opšte prakse u ruralnim regionima ovih zemlja. S druge strane, izveštaj SZO (Pruss-Ustun et al., 2006) je pokazao jeveću dostupnost lekara opšte prakse u ruralnim sredinama u odnosu na drugi profil lekara, ukazujući na globalno veći teret bolesti i mortaliteta u ovim područjima nego u razvijenijim regijama.

Pojedini demografski pokazatelji predstavljaju ishode prirodnih promena populacije kako u svetu, tako i u Srbiji i doprineli su da se suočavamo sa dva velika demografska poremećaja, depopulacijom i starenjem stanovništva. Oskudan udeo populacije žena u fertilnom dobu (15-49. godina; petina od ukupnog stanovništva) dovela je do pada stope fertiliteta (1.48 živorođena deteta po ženi u fertilnom dobu) (IZJZS, 2018). Rezultati ovog istraživanja su identifikovali prosečno nisku stopu fertiliteta (1.40 živorođena deteta po ženi u fertilnom dobu u 2015. godini; 1.43 živorođena deteta po ženi u fertilnom dobu u 2018. godini) što je u skladu sa prosečno niskom stopom fertiliteta zemalja članica EU (1.54 živorođena deteta po ženi u 2015. i 2018. godini) (Eurostat, 2019b). Međutim, uprkos niskoj stopi fertiliteta identifikovanoj u ovoj studiji, ona je bila pokretački faktor korišćenja preventivnih usluga u ginekološkoj zdravstvenoj službi PZZ u 2015. godini.

Ova studija je zabeležila trend porasta udela populacije 65+ godina u ukupnoj populaciji u posmatranim periodima istraživanja (20.5% u 2015. godini; 21.9% u 2018. godini) što ukazuje na starenje stanovništva na teritorijalnom nivou Republike Srbije. Rezultati su u skladu sa podacima dostupne statističke baze *Eurostata, Kancelarije za statistiku Evropske Unije*, gde je u posmatrajući starosnu strukturu stanovništva zemalja članica EU u desetogodišnjem periodu (2007-2017) zabeležen procentualni rast udela odrasle populacije 65+ godina (sa 17.0% na 19.4%) (Eurostat, 2018) dok se u narednih trideset godina očekuje da će svaka šesta osoba na planeti imati preko 65+ godina (UN, 2020). Procene SZO su da će trend starenja populacije povećati zahteve za upotrebom preventivne i drugih vidova zdravstvene zaštite (WHO, 2013).

Multivarijantne logističke regresije za 2015. i 2018. godinu su pokazale da je porast udela populacije 65+ godina, bio generator veće upotrebe preventivnih usluga kod izabranih lekara opšte medicine u PZZ, što je doprinelo smanjenju mortalitetnih stopa HNB u posmatranom periodu ovog istraživanja. Naši rezultati su u skladu sa nalazima grčke studije (Pappa et al., 2009) koji su pokazali da je starenje demografski faktor obrnuto povezan sa zdravljem, i da utiče na veće korišćenje preventivnih i svih drugih zdravstvenih usluga. Rezultati studija sprovedenih u Srbiji (Janković J., 2012a; Mijatović Jovanović., 2010) ukazali su da je starenje stanovništva varijabla koja utiče na učestaliju upotrebu svih zdravstvenih usluga kod lekara opšte prakse u ustanovama PZZ.

Očekivano trajanje života na rođenju identifikovano je kao prediktor većeg broja pruženih preventivnih usluga u pedijatrijskoj zdravstvenoj službi u PZZ u istraživanju sprovedenom u 2015. godini, a odraz je neprikosnovene brige za zdravlje novorođenčadi što je važno ne samo za svakog pojedinca, već i za društvo i zemlju, a treba ga posmatrati i iz perspektive ljudskih prava i blagostanja.

Preventivne usluge usmerene na rano otkrivanje bolesti mogu usporiti napredovanje bolesti i poboljšati zdravstvene ishode (Watson et al., 2006). Preventivne usluge pružene tokom detinjstva su kamen temeljac preventivne pedijatrijske nege i promovišu dobre zdravstvene rezultate kod dece. Studija koju su sprovedli Islam i saradnici (2018) istraživala je različite faktore koji utiču na povećanje očekivanog trajanja života na rođenju, u sedamdeset devet zemalja sa nižim i srednjim nacionalnim dohotkom. Među najuticajnim faktorima pored smanjenja stope fertiliteta i povećanja srednjih godina školovanja, izdvojili su se zahtevi dostizanja milenijumskih ciljeva razvoja povezanih sa zdravljem. Oni su većinom koncipirani na korišćenju preventivnih usluga tokom detinjstva (smanjenje smrtnosti kod dece), što je u skladu sa rezultatima istraživanja sprovedenog u 2015. godini koje je identifikovalo očekivano trajanje života pri rođenju kao pokretač upotrebe preventivnih usluga u pedijatrijskoj oblasti rada u PZZ. Prema dostupnim podacima Eurostat baze, očekivano trajanje života na rođenju za žene i muškarce ima tendenciju porasta, ali uprkos svemu je kraće od procenjenog proseka očekivanog trajanja života pri rođenju u zemljama članicama EU (80.6 godina u 2015. godini; 81 godina u 2018. godini, prosek je bio 81. godina) (Eurostat, 2019a).

Ovi podaci su u skladu sa rezultatima naših sprovedenih istraživanja, koja su identifikovala prosečan porast očekivanog trajanja života (74.5 godina u 2015. godini i 74.8 u godina u 2018. godini).

Socio-ekonomski razvoj svake zemlje važan je prediktor zdravlja njenog stanovništva, povezan je sa ulaganjima u zdravstvenu zaštitu određujući na taj način zdravstveno stanje njenih građana. Ovo je u skladu sa konceptom agende „Zdravi ljudi 2020“ (SDH, 2010), koja jasno definiše relevantnost ključnih područja delovanja socioekonomskih odrednica zdravlja koje su odgovorne za 30-50% zdravstvenih ishoda: ekonomska stabilnost, obrazovanje, socijalni i društveni kontekst, izgrađeno okruženje, zdravlje i zdravstvena zaštita..

Engleska studija (Marmot et al., 2014), studija Američkog udruženja za javno zdravlje (McMorrow et al., 2014), mađarska (Sandor et al., 2016) i hrvatska (Vončina i sar., 2007) ukazale su da razlike u zdravlju između određenih grupa stanovništva, nisu samo posledica dostupnosti zdravstvene zaštite, već i uticaja socioekonomskih odrednica zdravlja, koje se prepoznaju kao ograničavajući, ali i pokretački faktor različitih obrazaca korišćenja preventivnih i svih drugih zdravstvenih usluga.

Obrazovanje (završetak osnovne škole) u ovoj studiji se pokazalo kao važan faktor korišćenja preventivnih zdravstvenih usluga u pedijatrijskoj oblasti rada PZZ u 2015. godini, dok je nakon tri godine identifikovana statistički značajna pozitivna povezanost nivoa obrazovanja sa dinamikom korišćenja preventivnih usluga u opštoj medicini, pedijatriji i ginekologiji u PZZ. Nivo obrazovanja je značajan prediktor zdravlja, važan pokazatelj socioekonomskog statusa populacije i preduslov da se zdravstvena pismenost stanovništva podigne na viši nivo. Obrazovanje oblikuje buduće profesionalne mogućnosti i potencijal za zaradu i pruža znanje i životne veštine koje omogućavaju obrazovanim osobama da dobiju veći i bolji pristup informacijama i resursima za promociju zdravlja (Ross et al., 1995) i proaktivniji stav u traženju zdravstvene zaštite.

Ačesonovo istraživanje sprovedeno karajem prošlog veka (Acheseon, 1998) zabeležilo je, da nivo obrazovanja pruža mogućnost razumevanja informacija o sprečavanju rizika i mehanizma nastanka bolesti. Whitehead sa sar. (2006) su u svojoj studiji prepoznali nivo obrazovanja kao jedan od važnih faktora za donošenje razumnih i efikasnih odluka za unapređenje kvaliteta života. Takođe, Teeraneo je u svojoj studiji (Teeraneo, 2015) istakao da je zdravstvena pismenost uz veći nivo obrazovanja, resurs koji omogućava informisanost i donošenje efikasnih odluka za zdravlje. Povećanje nivoa obrazovanja u zemljama sa niskim i srednjim dohotkom, je važan faktor očekivanog trajanja života na rođenju (Islam et al., 2018).

Da je obrazovanje važan faktor za korišćenje preventivne zdravstvene zaštite u pedijatrijskoj oblasti rada, može se objasniti činjenicom da obrazovani adolescenti imaju bolje znanje o dostupnosti usluga i prednostima preventivne zdravstvene zaštite kao i bolju komunikaciju sa svojim pedijatrijama. Alternativno tumačenje može biti da veća upotreba preventivnih pedijatrijskih usluga može unaprediti završetak škole. Poboljšani zdravstveni ishodi stanovništva su vrlo često rezultat blagovremeno i redovno sprovedenih preventivnih pregleda.

Naši rezultati su pokazali da su ljudi sa osnovnim obrazovanjem u manjoj meri koristili preventivne usluge što je u skladu s rezultatima studije sprovedene u SAD-u koja potvrđuje da su razlike u obrazovanju doprinele razlikama u korišćenju preventivnih usluga (McMorrow et al., 2014). Takođe, mađarska studija (Sandor et al., 2016) pokazala je da su ljudi sa najvišim obrazovanjem u poređenju sa osnovnim obrazovanjem imali višu stopu korišćenja preventivnih usluga kao što je skrining za gubitak sluha i oštrinu vida. Rezultati istraživanja iz Republike Srbije koje su sprovedeli Janković i saradnici (2015) pokazali su da su muškarci sa osnovnim obrazovanjem posećivali lekara znatno ređe od visokoobrazovanih muškaraca, dok su stariji češće posećivali svog lekara.

Prediktor korišćenja zdravstvene zaštite od nacionalnog interesa predstavlja rashod za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (USD), koji determiniše ulaganje u zdravlje cele populacije odnosno svakog pojedinca. U multivarijantnim linearnim modelima regresije za sve tri oblasti rada PZZ, pomenuta determinanta se izdvojila kao važan faktor korišćenja preventivne zdravstvene zaštite, sledeći pozitivan obrazac (što su veći izdaci po glavi stanovnika veća je verovatnoća korišćenja preventivnih usluga svih uzrasnih grupa stanovništva na nivou opština/gradova u Republici Srbiji).

Međutim, iako je Republika Srbija trošila 8.8% svog BDP-a na zdravstvenu zaštitu u 2017. godini, što je jedan od najvećih procenata u regionu Balkana, izdaci usmereni na preventivnu zdravstvenu zaštitu i dalje su niski, tj. preventivne usluge su činile 7,5% ukupnih zdravstvenih troškova (Bjegović-Mikanović i sar., 2019). Pored navedenog, povećana izdvajanja za zdravstvenu zaštitu predstavljaju i ulaganja u savremenu medicinsku tehnologiju koja je važan resurs u pružanju i dostupnosti preventivnih zdravstvenih usluga (mamografi, UZ aparati sa visokim performansama, citološke laboratorije za potrebe skrininga na grlić materice i dr.).

S druge strane, do većih izdvajanja za zdravstvenu zaštitu dovodi i porast trenda starenja populacije, imajući u vidu da je to biološki proces i zahtevan period ulaganja u zdravlje. Rezultati poređenja između perioda naših istraživanja (2015. i 2018. godine) pokazali su značajnost i pozitivnu korelaciju između upotrebe preventivnih usluga i porasta udela odrasle populacije 65+ godina i porasta prosečnog izdvajanja za zdravstvenu zaštitu. Naši nalazi su u skladu sa rezultatima australijske studije (Haris et al., 2018) koji predočavaju da će trend starenja populacije u ovoj zemlji, značajno povećati izdvajanje troškova za zdravstvo. Takođe, nalazi studije iz predhodnog perioda koju su sproveli Jacobzone i saradnici (2002) predviđeli su veća izdvajanja za korišćenje zdravstvene zaštite odraslih (65+) godina, čak 3-5 puta veća nego za mlađe korisnike. Engleska studija (Baker et al., 2014) je pokazala, da promena starosne strukture odrasle populacije dovodi do porasta potražnje svih zdravstvenih usluga kod lekara opšte prakse, što je čak dovelo u pitanje zadovoljenje kapaciteta pružaoca zdravstvenih usluga.

Nezaposlenost je prediktor koji predstavlja ekonomski i socijalni problem svakog društva i ograničavajući faktor brige o zdravlju, stvarajući velike poteškoće stanovništvu (Wilkinson i sar., 2003). Krajem prošlog veka Duffy je u svojoj studiji (1998) zabeležio da su nezaposlene grupacije stanovništva pod posebnim rizikom korišćenja svih vidova zdravstvene zaštite. S druge strane, Ravallion je u nalazima svoje studije (2012) otkrio da nezaposlena lica imaju subjektivni osećaj za korišćenjem preventivnih i svih drugih zdravstvenih usluga, pa čak i veća očekivanja u odnosu na mogućnosti. Početkom ovog veka Gwatkin i saradnici (2003) su u nalazima svoje studije zabeležili da siromašniji slojevi društva u zemljama sa niskim prihodima, često usled nedostatka zdravstvenog osiguranja i niske kupovne moći, ređe koriste zdravstvene usluge od bogatijih.

Studiju koju su sproveli Jandrić i sar. (2017) u Republici Srbiji predočila je da se čak i jedan broj zaposlenih suočava sa problemom ostvarivanja prava na zdravstveno osiguranje na osnovu rada, što dovodi do ređeg korišćenja preventivnih i svih drugih zdravstvenih usluga, uprkos što je obavezno zdravstveno osiguranje (RFZO, 2019) besplatno za nezaposlena lica koja su registrovana kod Nacionalne službe za zapošljavanje.

Stopa nezaposlenosti je odrednica zdravlja koja je zabeležila pad u periodu između naša dva istraživanja (2015-2018. godina) i izdvojila se kao važan faktor korišćenja preventivnih zdravstvenih usluga u opštoj medicini PZZ u 2018. godini. S druge strane, prosečna zarada (USD) zaposlenih u periodu između dva istraživanja je zabeležila rast, tako da ove dve socioekonomske odrednice zdravlja (smanjenje stope nezaposlenost i rast prosečne neto zarade) međusobno su u korelaciji, pružaju veću mogućnost korišćenja preventivne zdravstvene zaštite. Rezultati su u skladu sa nalazima studije koju su sproveli Baltagi i sar. (2010) a potvrdili da su radni status (zaposlenost) i prihodi najvažnija odrednica potrošnje za zdravstvenu zaštitu i korišćenje preventivnih zdravstvenih usluga. Studije sprovedene u SAD-u i Kini (Makuc et al., 1989; Fan et al., 2015) su ukazale da je stopa učestalosti korišćenja preventivnih usluga, najpre povezana sa prihodima i zaposlenošću, što dalje vodi do većih zdravstvenih troškova. McMorro i saradnici (2014) su u nalazima svoje studije uočili da su odrasli uzrasta, 50-64. godine sa visokim primanjima, više koristili preventivne zdravstvene usluge kao što su: skrining test za rak debelog creva, merenje krvnog pritiska, nivoa holesterola i druge.

Studija koju su sproveli Zackrisson i saradnici (2004) zabeležila je, da je loš socioekonomski status žena uticao na nekorišćenje skrining testa za rak dojke, što posledično može da predstavlja potencijalni rizik za nastanak karcinoma, u poređenju sa onim ženama koje imaju veća primanja i koriste mamografske preventivne preglede. Takođe, nalazi nemačke studije (Hoebel et al., 2013) otkrili su da su nezaposlene žene, nižih prihoda i lošijeg socioekonomskog statusa ređe koristile

preventivne usluge, uključujući identifikaciju faktora rizika za KVB, za dijabetes melitus tipa 2 i bubrežne bolesti. Broj ambulantnih preventivnih poseta u kontroli zdravstvenog statusa je učestaliji kod radno angažovanog stanovništva, identifikovali su nalazi švedske studije (Agerholm et al., 2013). Rezultati studije iz Republike Srbije (Janković i sar., 2010) pokazali su da oni koji pripadaju najbogatijoj socioekonomskoj klasi stanovništva učestalije su posećivali lekara opšte prakse, što implicira da je nizak prihod barijera ljudima da ostvare zdravstvene usluge. Međutim, austrijska studija (Garrido-Cumbrera et al., 2010) ukazala je da čak i u zemljama poput Austrije u kojima je zdravstvena zaštita podjednako dostupna kao i u Srbiji svima bez obzira na socioekonomski status, prisutna je različitost u korišćenju preventivne zdravstvene zaštite.

Rezultati ove studije su u skladu sa rezultatima nekoliko studija iz Evrope, koje su prepoznale da su primanja važan faktor, odnosno da ljudi sa većim primanjima imaju veće izgleda da koriste preventivne preglede od nezaposlenih i siromašnijih (Jimenez-Trujillo et al., 2015; Garrido-Cumbrera et al., 2010; Brunner-Ziegler et al., 2013). U Vermonu su mladi sa najnižim kategorijama prihoda ređekoristili preventivne preglede od onih u kategoriji srednjeg dohotka domaćinstva (DeVoe et al., 2018). Rezultati dve studije (Adams et al., 2015; Park et al., 2014) su pokazali da su ljudi sa nižim primanjima u manjoj meri koristili preventivne usluge, što se odrazilo na lošije zdravstvene ishode.

Niska primanja i nezaposlenost su često uzrok ne korišćenja preventivnih usluga zbog geografske udaljenost zdravstvenih ustanova, sa čime se susreću siromašniji slojevi stanovništva (Braveman, et al., 2014). Da lošiji socioekonomski status ljudi determiniše manje korišćenje preventivnih i svih drugih zdravstvenih usluga, ukazali su i nalazi studije sprovedene u Srbiji (Janković i sar., 2010). Stoga, osnaživanje socioekonomskog statusa stanovništva, pogotovu vulnelabirnih grupa sa različitim vrstama i stepenom invaliditeta, značajno može uticati na upotrebu preventivne zdravstvene zaštite i time doprineti unapređenju njihovog zdravlja i kvaliteta života (Reeves et al., 2015; Kung et al., 2012; Tsai et al., 2012). Međutim, jedna tajvanska studija (Kung et al., 2012) zabeležila je da njeni građani sa visokim primanjima imaju mogućnost da koriste zdravstvene preglede i visoko specijalizovane zdravstvene usluge u zdravstvenim ustanovama, uz finansijsku naknadu ili čak podstrek da finansiraju besplatnu zdravstvenu uslugu. Međutim, to nije slučaj u Republici Srbiji i mnogim drugim evropskim zemljama koje imaju sličnu organizaciju i način finansiranja zdravstvenog sistema. Procene SZO (WHO, 2021) predočavaju da su ekonomske mogućnosti koje izdvajamo za zdravstvene potrebe uticajnije za zdravstvene ishode od doprinosa koji pruža zdravstveni sektor.

Najveći teret bolesti u Srbiji predstavljaju hronične nezarazne bolesti (HNB), od kojih su najučestalije KVB, maligne bolesti, HOPB i dijabetes, s tim što su standardizovane stope mortaliteta od KVB i kancera među najvišim u Evropi (Bjegović-Mikanović i sar., 2018). Dostupna statistika mortaliteta Republike Srbije pokazuje da stanovništvo najčešće umire od HNB posmatrano u strukturi ukupnog mortaliteta od čega KVB i maligne bolesti čine preko dve trećine umrlih. Smrtnost od KVB je na prvom mestu (IZJZS, 2014; IZJZS, 2019). Rezultati strukture ukupnog mortaliteta govore nam o identičnoj statistici mortaliteta od HNB zabeleženim na globalnom nivou, zemljama EU članicama OECD-a (WHO, 2018; OECD/EU, 2018), kao i pojedinim zemljama u okruženju (IJZRS, 2019; HZZJZ, 2019).

Rezultati multivarijantnih logističkih modela za 2015. i 2018. godinu su povrdili da je ukupna stopa mortaliteta od HNB jedan od glavnih faktora koji utiče na korišćenje preventivnih usluga odrasle populacije kod lekara opšte medicine u ustanovama primarnog nivoa zdravstvene zaštite. Rezultati su u skladu sa nalazima studije sprovedene u Srbiji (Janković i sar., 2018) koja je pokazala da postoji preko tri puta veća verovatnoća da lekara opšte prakse posete ispitanici sa HNB multimorbiditetom u poređenju sa onima bez prisustva bolesti.

Pozitivan odnos između HNB i ostvarenih preventivnih usluga kod izabranog lekara opšte medicine u ovoj studiji je u skladu sa nalazima američke studije (Walter et al., 2009) koja je pokazala da su ljudi sa HNB imali više kontakata sa svojim lekarom opšte prakse i više koristili preventivne usluge. To je očekivano jer su preventivni zdravstveni pregledi od velikog značaja za one koji boluju od hroničnih bolesti i različiti vidovi sekundarne prevencije treba da doprinesu smanjenju recidiva i poboljšanju dugoročne prognoze (Frederix et al., 2017). Reynolds i Fisher (2020) su u svom

istraživanju identifikovali da su učestalije posete za preventivnu zdravstvenu zaštitu kod osoba koje su sa hipertenzijom i dijabetesom u odnosu na druga hronična stanja. Studija iz Kostarike (Brenes-Camacho et al., 2009) potvrdila je da uprkos visokim stopama korišćenja preventivnih usluga vezanih za kardiovaskularne bolesti, postoje značajne razlike između onih koji pokušavaju da preveniraju bolesti i onih koji žele da kontrolišu već dijagnostikovano stanje. Naime, iako je merenje krvnog pritiska vršeno kod skoro svih stanovnika Kostarike kojime je dijagnostifikovana hipertenzija, korišćenje ove preventivne usluge bilo je niže među onima bez dijagnoze hipertenzije. Prema španskoj studiji (Jimenez-Trujillo et al., 2015) pridržavanje merenja krvnog pritiska i holesterola i vakcinacija protiv gripa bilo je značajno veće među onima koji pate od dijabetesa. Američka studija (Deshpande et al., 2008) je uočila da primena kontrole faktora rizika i mera prevencije kod već obolelih od dijabetesa može smanjiti rizik smrtnosti od KVB, 2-4 puta više, nego kod ljudi bez prisutnog dijabetesa. Kroz niz realizovanih projekata poput CHRODIS-a i Manage Care Project (IDF, 2016) koji pokrivaju različite oblasti zdravstvene zaštite, najveći značaj je usmeren ka prevenciji faktora rizika za nastanak HNB i kontroli lečenja već obolelih.

Međutim, uprkos inicijativama i preporukama za preveniranje HNB da primena preventivnih mera nije skupa i da upotreba preventivnih usluga predstavlja benefit za zdravlje i doprinose ekonomskom razvoju zemalja i regiona sveta (Bloodworth et al., 2018; Sandor et al., 2016; Town et al., 2005; WHO, 2005) standardi za prevenciju i lečenje hroničnih bolesti se ispunjavaju u ispod 50% slučajeva, što je identifikovala američka studija (Silina et al., 2018).

Preko dve trećine starijeg stanovništva u Evropi ima bar dve, istovremeno prisutne hronične bolesti (multimorbiditet), što zahteva ozbiljan pristup i primenu preventivnih strategija u lečenju multimorbidnih pacijenata (Marengoni et al., 2011; Deshpande et al. 2008) koje dovode do povećanja kvaliteta i produžetka životnog veka odrasle populacije (Maciosek et al., 2010; Liloyd-Jones et al., 2010). Prevalencija HNB je veći zdravstveni teret za stanovništvo u poznijim godinama života, što je u predhodnom periodu zabeležila studija grupe autora (Saami et al., 2007). U tom smislu SZO predočila je da je uzrast populacije, faktor koji je obrnuto povezan sa zdravljem i da postoji uzročno-posledična veza između preventivne zdravstvene zaštite i mortaliteta (WHO, 2002).

Rezultati istraživanja sprovedenih u 2015. i 2018. godini su u skladu sa tvrdnjama SZO, pokazali su da je stopa mortaliteta od HNB statistički povezana i pozitivno koreliše sa udelom populacije odraslih 65+ godina i pozitivno koreliše sa upotrebom preventivnih zdravstvenih usluga kod izabranih lekara opšte medicine u primarnoj zaštiti. S tim u vezi, nalazi dva sprovedena istraživanja (Silina et al., 2018; Kalda, 2017) pokazali su da široka i temeljna primena preventivnih mera, može uticati na smanjenje umiranja stanovništva od HNB.

Američka asocijacija za srce (AHA-American Heart Association) je osmislila relativno novi pojam koji se zove kardiovaskularno zdravlje i koga čine sedam faktora rizika (pušenje, ishrana, fizička aktivnost, indeks telesne mase, krvni pritisak, nivo glukoze u krvi i ukupan holesterol) (Liloyd-Jones et al., 2010). Studija sprovedena 2008.godine je (Deshpande et al., 2008) otkrila značaj sekundarne prevencije kod obolelih od dijabetesa melitusa, poznajući brojne komplikacije i invaliditete do kojih ova hronična bolest dovodi, uključujući i KVB, koje su često uzrok veće smrtnosti ljudi sa dijabetesom.

Primarna zdravstvena zaštita ima ključnu ulogu u pružanju preventivne zdravstvene zaštite svim uzrasnim kategorijama stanovništva. U Republici Srbiji preventivne usluge se većinom pružaju kroz PZZ, podjednako geografski raspoređenu prema teritorijalnom nivou opština (Uredba, 2018; RFZO, 2019).

Prema studiji koju su sprovedeli Chaupain-Guilloti i sar. (2014) u okviru organizacije sistema PZZ treba da postoji dobra obezbeđenost i pravila koja regulišu pristup izabranom lekaru, način plaćanja lekara kao i plaćanja iz džepa stanovništva za zdravstvene usluge. Takođe, Calman i saradnici (2012) su u svojoj studiji naveli prioritete u pružanju zdravstvenih usluga na primarnom nivou zdravstvene zaštite, koji se ogledaju prvenstveno u većem obuhvatu populacije preventivnom zdravstvenom zaštitom, štedeći tako troškove zdravstvenog sistema.

Kada se analizira rad i korišćenje usluga PZZ u Republici Srbiji, početna i najvažnija karika u čitavom lancu jesu pružaoci zdravstvene zaštite odnosno izabrani lekari. Naša studija je komparativnom statističkom analizom pokazala da je prosečan broj izabranih lekara koje je primarni nivo ugovorio u nadležnim filijalama RFZO-a bio optimalan, a obezbeđen na osnovu normativa kadra po Pravilniku (1600 odraslih uzrasta 19+ godina po lekaru) (RFZO, 2019a) i da je postojao dobar stepen usklađenosti u istraživanjima sprovedenim 2015. i 2018. godine. U posmatranim periodima studije je uočeno da je prosečno preko dve trećine odraslog stanovništva (19+) na teritorijalnom nivou opština imalo svog izabranog lekara u opštoj medicini u PZZ.

Rezultati su u skladu sa nalazima estonske studije (Polluste et al., 2019) koja je anketirala određenu kohortu odrasle populacije o izboru lekara opšte prakse u primarnoj zaštiti i ukazala da se preko dve trećine njih izjasnilo da ima izabranog lekara i da je njime zadovoljno, kao i dobrim odnosom na relaciji pacijent-lekar. Međutim, uprkos dobroj registraciji odraslog stanovništva na teritorijalnom nivou Srbije i imajući u vidu da se zdravstvene usluge pružaju i u zdravstvenim stanicama i ambulancama (Uredba, 2018), pojedina sela i udaljena područja opština, uglavnom ređe naseljena, imaju nedostatak lekara opšte prakse a samim tim je i manje korišćenje preventivnih i drugih zdravstvenih usluga što je u skladu sa engleskom (Gravelle et al., 2001) i japanskom studijom (Yoshida et al., 2019) koje su predočile poteškoće u pružanju zdravstvenih usluga u ruralnim, retko naseljenim i područjima udaljenim od gradova.

Takođe, mnoge zemlje članice EU, imaju nedostatak lekara opšte prakse u ruralnim regionima, pa su u tom smislu uvodile različite finansijske podsticaje za privlačenje i zadržavanje lekara u tim područjima (Ono et al., 2014).

Ova studija je u oba posmatrana perioda, 2015. i 2018. godini pokazala da je prosečan broj ambulantnih poseta odraslog stanovništva kod izabranih lekara opšte medicine u PZZ bio relativno visok (prema zahtevu Pravilnika, godišnja mera izvršenja po lekaru je 7350 usluga, RFZO, 2019a). Prosečna opterećenost brojem ostvarenih usluga po izabranom lekaru (efektivnost) kretala se u rasponu 14%-98% u 2015. godini i 16%-92% u 2018. godini, što je u granicama zahteva standarda normativa izvršenja. Rezultati koji govore o disparitetu prosečnog broja ostvarenih usluga ukazuju da je prosečna radna opterećenost izabranih lekara opšte medicine bila neujednačena. Poređenjem indikatora dostupnost izabranih lekara i performansi usluga u službi opšte medicine u PZZ (broj ugovorenih lekara, broj poseta po lekaru, broj preventivnih poseta po lekaru, broj preventivnih poseta na 1000 odrasle populacije), rezultati ove studije su za istraživački period 2015-2018. godina ukazali da postoji povezanost i značajna pozitivna korelacija između broja izabranih lekara i broja izabranih lekara na 10.000 odrasle populacije.

Rezultati ovog istraživanja su pokazali da je prosečan udeo ostvarenih preventivnih usluga u ukupnom broju ostvarenih usluga izabranih lekara bio nizak, prosečno svaka šesta zdravstvena usluga bila je preventivna od ukupnog broja pruženih usluga.

Radna opterećenost lekara ove oblasti rada prepoznaje se u pružanju uglavnom nepreventivnih zdravstvenih uslugama. Rezultati radne opterećenosti lekara opšte medicine su u korelaciji i sa dostupnim podacima poslednjeg istraživanja zdravlja stanovništva Republike Srbije, koji su ukazali na „zdravstveni teret“ lekara opšte medicine primarnog nivoa zdravstvene zaštite nepreventivnim uslugama, tako da lekari jedva uspevaju da pruže preventivne usluge (IZJZS, 2014).

Jedna od učestalijih nepreventivnih usluga koje pruža izabrani lekar opšte medicine jeste prepisivanje hronične terapije, što je utvrđen obrazac čestih poseta odraslih 65+ godina. Implementacijom e-recepta, kao protokola za prepisivanje terapije do 6. meseci (RFZO, 2019a) očekuje se redukcija opterećenosti u broju ostvarenih usluga izabranih lekara. Rezultati ove studije o radnoj opterećenosti lekara opšte medicine su u skladu sa istraživanjem koje su sproveli Salisbury i saradnici (2011) a koje je ukazalo da odrasli, uzrasne dobi 65+ godina, ostvaruju preko 78% poseta kod lekara opšte prakse zbog različitih konsultacija, nege, prepisivanja lekova i dr.

Slično je zabeležilo istraživanje sprovedeno u 28 evropskih zemalja (Schafer et al., 2016) posmatrano kroz pružanje četiri paketa zdravstvenih usluga odrasloj populaciji (zdravstvena zaštita, lečenje bolesti, medicinski postupci i prevencija). Naime, najveći broj zdravstvenih usluga pružen je

u nezi a u manjem stepenu kroz preventivne aktivnosti, što je u skladu sa rezultatima naše studije o broju ostvarenih (ukupnih i preventivnih) usluga kod lekara opšte medicine.

Povećano korišćenje preventivnih zdravstvenih usluga kod izabranih lekara opšte medicine u PZZ bilo je pozitivno povezano sa mortalitetom od HNB što je u skladu sa drugom studijom iz Srbije (Janković i sar., 2018) koja je identifikovala da postoji više od tri puta veća verovatnoća preventivne posete lekaru opšte medicine među ispitanicima sa multimorbiditetom kod HNB u poređenju sa onima bez bolesti. Dve studije iz Kanade (Hu et al., 2017; Nie et al., 2010) zabeležile su varijabilnost i povećano korišćenje preventivnih i svih drugih zdravstvenih usluga osoba sa dijagnozom višestrukih hroničnih bolesti kod lekara opšte prakse, dok su Nie i sar. (2010) pokazali da je pokretač korišćenja ovih usluga bila uzrasna dob odrasle populacije, odnosno potrebe su bile zahtevnije, složenije i učestalije kod starijih (Nie et al., 2010). Van Oostrom i saradnici (2014) primetili su da pacijenti sa dijagnozom višestrukih hroničnih bolesti u proseku imaju više kontakata sa lekarom opšte prakse nego pacijenti sa jednom ili bez bilo koje hronične bolesti (19 naspram 11.2 i 5.3).

Mađarska studija (Sandor et al., 2016) je ukazala da je visokom stepenu smrtnosti od nezaraznih bolesti, doprinela niska upotreba preventivnih zdravstvenih usluga odraslog stanovništva, Kane (1974) je predočio da se preko 70 odsto svih zahteva odraslih ljudi za zdravstvenim uslugama javlja tek nakon pojave simptoma bolesti, ukazujući da na svaki prvi (preventivni) pregled, prosečno dolaze još dve ponovne posete. Rezultati ove studije (broj ostvarenih preventivnih poseta na 1.000 odraslih) su u skladu sa nalazima predhodne studije (Kane, 1974), ukazuju na učestaliju upotrebu usluga koje nisu preventivne kod lekara opšte medicine (od 1.000 odraslih koji ostvare posetu kod izabranog lekara opšte medicine, manje od dve petine su preventivne posete). Prosečno 10 minuta po pacijentu ograničava vreme koje izabrani lekari u opštoj medicini mogu posvetiti pacijentima (RFZO, 2019a). Stoga, razlike u korišćenju zdravstvene zaštite, pored socioekonomskog statusa, mogle bi se objasniti i dvema glavnim karakteristikama zdravstvenih sistema, kao što su organizacija i način finansiranja zdravstvene zaštite.

Položaj lekara opšte prakse u zdravstvenom sistemu i organizacija primarne zaštite, kadrovske popunjenosti, kao i aranžmani za podelu troškova su posebno važni u ovom pogledu (Or et al., 2008; Bernstein et al., 2003; By Rashel et al., 2017). Američka studija (Coates et al., 2012) je ukazala na sprovođenje češćih periodičnih praćenja i izveštavanja o korišćenju preventivnih usluga, kako bi se podsticao veći broj ostvarenih preventivnih usluga i usmeravale nacionalne inicijative ka modalitetima za češće korišćenje preventivnih usluga.

Zdravlje majke i deteta oslikava zdravlje cele populacije i zdravstvena zaštita ove ranjive grupe stanovništva, regulisana je odgovarajućim zakonskim aktima, stručno – metodološkim uputstvima, programima koji se u značajnoj meri oslanjaju na usvojena međunarodna dokumenta iz ove oblasti. Rezultati ove studije u 2015. i 2018. godini pokazali su da prosečno 90% dece u Srbiji ima izabranog lekara/pedijatra, što je najmerodavniji pokazatelj da je ova populaciona grupa stanovništava (predškolske i školske dece) u najvećoj meri koristila primarnu zdravstvenu zaštitu u državnom zdravstvenom sektoru. Nosioci prava za obavezno zdravstveno osiguranje su roditelji ili staratelji predškolske i školske dece (RFZO, 2019) koji su pokazali odgovornost za zdravlje svoje dece, kroz dobar stepen registracije za odabrane lekare/pedijatre. Visok procenat registracije je rezultat i dobro koordinirane veze između porodilišta i patronažnih službi unutar PZZ. Nacionalni zdravstveni program za žene, decu i omladinu (Uredba, 2009) i Nacionalni program podrške dojenju, porodičnoj i razvojnoj nezi novorođenčeta (Uredba, 2018a) predviđaju kućnu posetu patronažne sestre za novorođenče i majku odmah po izlasku iz porodilišta. U okviru svog delokruga rada patronažne sestre obavljaju kućne posete prvih dana po rođenju, savetuju i brinu o bebi i majci, i pružaju informacije o pregledu buduće bebe, uključujući registraciju za odabrane pedijatre (Uredba, 2018). U prvoj godini života novorođenčeta, obavezani su periodični pregledi (u dobi od 1, 3, 6, 9, 12 meseci). Pedijatri posvećuju svoje radno vreme radu sa zdravom i bolesnom decom (RFZO, 2019a).

Američka studija (Maciosek et al., 2010) je ukazala na značaj preventivnih usluga u svakoj fazi, od rođenja dece do mladog doba, omogućavajući tako praćenje ranog razvoja dece, kao i rano intervenisanje da bi se poboljšali ishodi i modifikovali faktori rizika koji utiču na bolest. Imunizacija

dece prema standardu i vremenu obuhvata (RFZO, 2019a) kao vrsta preventivne usluge za decu, ima potencijal da spasi najviše godina života. Takođe, brojni preventivni (skrining) pregledi sprečavaju važne dečije morbiditete (skrining na sluh, pregled kukova, sistematski i kontrolni pregledi i niz drugih jednako važnih pregleda) i daju doprinos smanjenju stopa smrtnosti novorođenčadi, kao i dece uzrasta ispod 5 godina. Nalazi prosečnih vrednosti stopa mortaliteta u ovom istraživanju (perinatalnog, neonatalnog, odojčadi i dece uzrasta ispod 5 godina) za trogodišnji period (2015-2018.god.) bili su u padu, što je u skladu sa preporukama trećeg cilja održivog razvoja održivog razvoja Agende UN do 2030. godine (UN, 2015). Rezultati su ohrabrujući i ukazuju na visok nivo kvaliteta pružene preventivne zaštite pedijatrijskoj populaciji na primarnom nivou zdravstvene zaštite u Republici Srbiji.

Studiju koju su sprovedeli Melnyk i saradnici (2012) ukazala je da povećano korišćenje preventivnih usluga u pedijatrijskoj populaciji može sprečiti bolesti, smanjiti dugoročne štetne uticaje na zdravlje povezane sa nekim poremećajima, poboljšati zdravstveno ponašanje, kako bi deca postala zdrave i produktivne odrasle osobe. I australijska studija (Wiles et al., 2019) je predočila značaj pravovremenog pružanja preporučenih preventivnih usluga u predškolskom uzrastu dece (imunizacija i antropometrijskih merenja) što je važno i preduslov dobrih zdravstvenih ishoda kod najmlađe populacije.

Rezultati naših istraživanja (2015-2018. god.) su pokazali da je pedijatrijska populacija koristila preporučenu preventivnu zdravstvenu zaštitu u ustanovama primarnog nivoa zdravstvene zaštite na teritorijalnom nivou Srbije. Prosečno je ostvarena po jedna preventivna poseta (broj ostvarenih preventivnih poseta na 1.000 ciljane populacije) uz pozitivan obrazac da što je veći broj usluga ostvario izabrani lekar, ostvario je i više preventivnih.

Prema stručno-metodološkom uputstvu za sprovođenje Uredbe o Nacionalnom programu zdravstvene zaštite žena, dece i omladine (Uredba, 2009) preventivnim pregledima treba obuhvatiti najmanje 95% dece predškolskog uzrasta i 95% adolescenata.

Komparativna statistička analiza pokazala je da je prosečan broj izabranih lekara/pedijatar, koji su ugovoreni u nadležnim filijalama za ovu oblast rada bila optimalna u 2015. i 2018. godini. Međutim, prosečan broj ambulantnih poseta po izabranom lekaru bio je relativno visok (standard mere izvršenja 6300 poseta) (RFZO, 2019a), radni učinak (efektivnost) se kretao prosečno u rasponu 18%-103% u 2015. godini i od 19%-105% u 2018. godini. Rezultati ove studije su za trogodišnji istraživački period (2015-2018. god.), a kroz poređenje indikatora dostupnost izabranih lekara i performansi usluga pedijatrijske oblasti rada u PZZ (broj ugovorenih lekara, broj poseta po lekaru, broj preventivnih poseta po lekaru, broj preventivnih poseta na 1.000 odrasle populacije) pokazali da postoji pozitivna povezanost između broja izabranih lekara/pedijatar.

Služba za zdravstvenu zaštitu žena na primarnom nivou, obezbeđuje specifičnu zdravstvenu zaštitu ženskoj populaciji 15+ godina, u domenu pružanja preventivnih i skrining pregleda za rano otkrivanje raka grlića materice, zatim dojke, pregleda i lečenja u vezi trudnoće, porođaja i post natalnog perioda, kao i u vezi planiranja porodice kod žena u reproduktivnom periodu života (15-49. godina) (RFZO, 2019a).

Studija iz Velike Britanije (Wang et al., 2013) je pokazala da žene pored korišćenja preventivnih usluga u očuvanju reproduktivnog zdravlja, češće konsultuju lekara opšte prakse, ukazujući time na duži životni vek kod žena. Studija sprovedena u predhodnom periodu (Hernández-Quevedo et al., 2010) identifikovala je da žene u fertilnom periodu života češće koriste preventivne preglede za očuvanje reproduktivnog zdravlja. U 2015. godini identifikovan je veći broj preventivnih poseta ginekologu kod žena u fertilnom dobu, tako da je stopa fertiliteta bila pozitivno povezana sa većom upotrebom preventivnih usluga u multiregresionim modelima našeg istraživanja. Ovaj demografski indikator predstavlja prosečan broj dece po ženi u reproduktivnom periodu (15- 49. godina) i obično odražava broj trudnoća koje su žene imale. Prema preporukama SZO (WHO, 2003), zdrave žene bi trebalo da imaju najmanje četiri preventivna pregleda kod svojih ginekologa tokom trudnoće. U skladu sa preporukama SZO, naša legislativa je definisala minimum preventivnih pregleda kod žena tokom perioda trudnoće (RFZO, 2019a).

Na važnost korišćenja preventivnih ginekoloških usluga ukazali su Apari i saradnici (2014) jer se sprečava nastanak polno prenosivih bolesti, koje mogu negativno da utiču na reproduktivnu funkciju žena i muškaraca.

Poslednje istraživanje zdravlja stanovništva u Republici Srbiji (IZJZS, 2014) je pokazalo da su žene fertalnog doba u Srbiji češće posećivale ginekologa u odnosu na ukupan broj žena koje su izjavile da imaju ginekologa, bilo u državnoj ili privatnoj praksi. Rezultati komparativne statističke analize pokazali su da je prosečan broj ginekologa koje je PZZ ugovorila za ovu oblast rada bio optimalan, dobijen na osnovu standarda normativa nacionalnog zakonodavstva (6500 žena, 15+ godina na jednog ginekologa) i imao je dobar stepen usklađenosti u periodu oba istraživanja (2015-2018. god.).

Statistički podaci nam pokazuju da se prosečno mali broj ženske populacije (41% u 2015 i 42.8% u 2018. godini) opredelio za izabranog ginekologa u državnom sektoru PZZ, što je posledica korišćenja usluga privatne ginekološke prakse, koja se u potpunosti plaća iz „sopstvenog džepa”. U poređenju sa ostalim kategorijama stanovništva, zapaža se da žene u reproduktivnom periodu manje koriste zdravstvenu zaštitu primarnog nivoa. Dugogodišnja praksa u ovoj oblasti rada, pokazala je, da najveći broj žena i ne koristi zdravstvenu zaštitu u toku svog životnog veka, osim perioda trudnoće i porođaja ili zbog zdravstvenih problema u kasnijem periodu (IZJZS, 2014). Ova studija je pokazala da je prosečan broj ambulantnih poseta izabranim ginekolozima u PZZ bio relativno visok, radni učinak po ginekologu kretao se od 24% do 85% u 2015. godini i od 22% do 81%) u 2018. godini, što je u granicama standarda normativa izvršenja i prosečno neujednačenog stepena radne opterećenosti ginekologa. Međutim, udeo ostvarenih preventivnih usluga u ukupnom broju usluga je značajan, implicira da je svaka druga ostvarena poseta bila preventivna i u pozitivnoj korelaciji između godina sprovedenih istraživanja 2015. i 2018. Poređenjem indikatora dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u ginekološkoj službi PZZ (broj ugovorenih lekara, broj poseta po lekaru, broj preventivnih poseta po lekaru, broj preventivnih poseta na 1000 odrasle populacije) uočena je pozitivna povezanost u broju ginekologa za 2015. i 2018. godinu.

Po preporukama SZO (WHO, 2008) u Republici Srbiji postoji nacionalni program za sprovođenje organizovanog skrininga u PZZ (IZJZS, 2013), kod žena na karcinom grlića materice (25-64. godine) i karcinom dojke (50-69. godina). Preventivni (skrining) pregledi su od velikog značaja za zdravlje ženske populacije (Kaczorowski et al., 2011), određuju verovatnoću prisustva oboljenja (karcinoma grlića materice u različitim stadijumima) i isti se fakturišu pema filijalama RFZO-a, kroz redovan rad ugovorenih ginekologa u PZZ. Podaci iz poslednjeg istraživanja zdravlja stanovništva Srbije (IZJZS, 2014) govore da je najveći procenat žena uradilo skrining pregled tj. Papanikolau test po savetu lekara, kao i mamografski pregled dojke, ukazujući na značaj dostupnosti ovog lekarskog kadra u PZZ. Uprkos što je ova vrsta karcinoma u velikom stepenu preventabilna, podaci Kancelarije za skrining raka Srbije (IZJZS, 2013) o broju novoobolelih i umrlih žena nisu ohrabrujući.

Kako bi povećali obuhvat žena skrining pregledima (mamografija i skrining na karcinom grlića materice) studija iz Kanade (Kaczorowski et al., 2011) je pokazala da je isplata finansijskog bonusa ginekolozima korisna i prihvatljiva za lekare da povećaju broj pruženih skrining pregleda. Međutim, njihova sugestija je da ovaj koncept ne treba favorizovati, jer su time u fokusu samo određeni preventivni (skrining) pregledi, već treba iznaći druga rešenja. S druge strane, španska studija (Diaz et al., 2018) zabeležila je daleko veći obuhvat žena preventivnim pregledima (24-65. godina) kroz organizovani program HPV skrininga, ukazujući da je Humani papiloma virus (HPV) prisutan u skoro 90% karcinoma grlića materice. Oboljevanje žena od karcinoma grlića materice, u perspektivi bi trebalo sprečavati vakcinacijom protiv HPV virusa (European Commission, 2018) što predstavlja moćno oružje primarne prevencije kod ove maligne bolesti.

Rezultate ovog istraživanja o dostupnosti izabranih lekara i broju ostvarenih preventivnih usluga su predstavljeni putem grafikona uz korišćenje dva pokazatelja (broj izabranih lekara na 10.000 ciljane populacije i broj ostvarenih preventivnih poseta na 1.000 ciljane populacije) za oblast rada opšte medicine, pedijatrije i ginekologije za nivo upravnih okruga Republike Srbije (Uredba, 2006) shodno broju opština/gradova koje oni predstavljaju.

Posmatrajući disperziju ugovorenih lekara na okružnom nivou Republike Srbije za oba istraživačka perioda, pedijatrijska zdravstvena služba imala je najveću prosečnu pokrivenost izabranim lekarima, dok oblast ginekologije najmanju. Prosečan broj lekara koje reprezentuje svaki okrug pojedinačno u korelaciji je sa zbirnim brojem lekara primarnog nivoa zdravstvene zaštite na opštinama/gradovima.

Sagledavajući broj ostvarenih preventivnih poseta ciljne populacije za oba istraživačka perioda, uočava se da je pedijatrijska populacija najčešće ostvarivala posete kod izabranog lekara zbog preventivnog pregleda, dok je odraslo stanovništvo ostvarilo najmanje preventivnih poseta kod izabranog lekar opšte medicine. Prosečan broj ostvarenih preventivnih poseta na 1000 ciljne populacije u korelaciji je sa zbirnim brojem ostvarenih preventivnih poseta na 1.000 ciljne populacije na opštinama /gradovima.

Numeričke vrednosti indikatora koji govore o broju izabranih lekara na 10.000 ciljne populacije i broju ostvarenih preventivnih poseta na 1.000 ciljne populacije ukazuju da postoje razlike između upravnih okruga u Srbiji, kao i između oblasti rada izabranih lekara u PZZ. Rezultati su u skladu sa nalazima na opštinskom nivou (prosečan broj izabranih lekara na 10.000 ciljne populacije i prosečan broj ostvarenih preventivnih poseta na 1.000 ciljne populacije) a razlikuju se između jedinica lokalnih samouprava i između oblasti rada izabranih lekara u PZZ.

Unapređenje rada ustanova PZZ je stalni izazov za donošenje i primenu zdravstvenih politika (Kringos et al., 2013; Polluste et al., 2019), sa ključnom orijentacijom na preventivnu zaštitu (WHO, 2017), koja je preporučena i sadržana u dokumentima i strategijama od međunarodnog, evropskog i nacionalnog značaja (WHO, 2017a; WHO/Europe, 2012; Vlada RS, 2018). Inicijative za ulaganje u prevenciju i osnaživanje PZZ (CSDH, 2008; WHO, 2013), u perspektivi treba da se oslanjaju na međusobnu povezanost nacionalnih i međunarodnih politika (Kringos et al., 2013), imajući u vidu da se bave sličnim javnozdravstvenim problemima, kao što su trend starenja populacije (UN, 2020), porast prevalencije HNB (WHO, 2005), globalna pretnja akutnog respiratornog sindroma poput pandemijskog gripa (SARS, svinjski grip, ptičiji grip, COVID-19) i dr.

Željeni put Srbije ka EU, u nizu preporuka, podrazumeva i ispunjenje optimalnih ishoda u prevenciji. U cilju dostizanja punog zdravstvenog potencijala u evropskom regionu, Evropska komisija je predstavila program za naredni šestogodišnji period „EU4Health 2021-2027- a vision for a healthier European Union” (European Commission, 2021-2027) koji se fokusira na sledeće osnovne prioritete:

1. promocija zdravlja, prevencija bolesti uz međunarodnu saradnju i inicijative;
2. relevantan odgovor na krizu izazvanu COVID-19 i zaštita građana od ozbiljnih prekograničnih pretnji zdravlju;
3. doprinos inovativnim, efikasnim i održivim zdravstvenim sistemima;
4. poboljšati pristup visokokvalitetnoj i sigurnijoj zdravstvenoj zaštiti za građane.

Svetski kreatori zdravstvene politike, motivisani u realizaciji ciljeva održivog razvoja, ulažu velike napore za globalnu i nacionalnu implementaciju Agende održivog razvoja u čijem je sačinjavanju učestvovala i Vlada Republike Srbije. Izazovi prevencije u zdravstvenom sistemu Republike Srbije, prevashodno u PZZ, povezuju se sa konceptom održivog razvoja, dajući instrukcije za jednaku dostupnost preventivne zdravstvene zaštite svim kategorijama stanovništva, posebno ranjivim i diskriminisanim, socijalno i ekonomski ugroženim grupacijama, što predstavlja inicijative jasnih okvira napretka održivog razvoja do kraja 2030 (UN, 2015). Formulacija 3. cilja održivog razvoja (COR3) direktno je posvećena dobrom zdravlju (UN, 2015), proizilazi iz dostignuća milenijumskih ciljeva (UN, 2015a) i otvara brojne mogućnosti osnaživanja prevencije (primordijalne, primarne, sekundarne i terciarne) kroz celoživotni pristup (UN, 2015).

Pomenute preporuke su:

1. do 2030. smanjiti globalni odnos maternalnog mortaliteta na manje od 70 na 100.000 živorođenih;
2. do 2030. okončati smrti koje se mogu sprečiti kod novorođenčadi i dece maće od pet godina;
3. do 2030. okončati epidemije AIDS-a tuberkuloze, malarije i zanemarenih tropskih bolesti i boriti se protiv hepatitisa, bolesti koje se prenose vodom i ostalih zaraznih bolesti;

4. do 2030. za jednu trećinu smanjiti broj prevremenih smrti od nezaraznih bolesti prevencijom i lečenjem i promovisati mentalno zdravlje i bagostanje;
5. osnažiti prevenciju i tretman zloupotrebe supstanci, uključujući zloupotrebu opojnih droga i štetnu upotrebu alkohola;
6. do 2030. prepoloviti broj smrtnih i povreda usled saobraćajnih nesreća na globalnom nivou;
7. do 2030. osigurati univerzalni pristup zdravstvenim uslugama za seksualno i reproduktivno zdravlje, uključujući planiranje porodice, informisanje i obrazovanje, kao i integrisanje pitanja;
8. postići univerzalnu pokrivenost zdravstvenom zaštitom, uključujući zaštitu od finansijskih rizika, dostupnost bezbednih, delotvornih, kvalitetnih i pristupačnih osnovnih lekova i vakcina za sve;
9. do 2030. bitno umanjiti broj smrtnih slučajeva i oboljenja od opasnih hemikalija, zagađenja i kontaminacije vazduha, vode i zemljišta.

Dokument međunarodne zdravstvene politike „Zdravlje 2020” usvojen pre Agende za održivi razvoj, u potpunosti je usaglašen sa njenim sugestijama i preporukama, usmeren na prevenciju i smanjenje socijalnog gradijenta koji postoji u zdravlju stanovništva (WHO, 2013). Zbog visoke prevalencije HNB (WHO, 2005), razvojni imperativ 21. veka, je globalno postizanje cilja od 25% relativnog smanjenja rizika od prevremenog mortaliteta od HNB do 2025. godine (WHO, 2018) i cilja 3.2 da se za jednu trećinu smanji prevremena smrtnost od HNB do 2030. godine (UN, 2015).

Prevencija HNB bolesti i promocija zdravlja u javnozdravstvenim dokumentima, strateški treba da obuhvati sve nivoe (pojedince, zajednice), usmerene na određene ciljne grupe i okruženja (kuća, škola, radno mesto, zdravstveni sektor) kroz različite segmente (obrazovanje, razvoj zajednice, uključivanje medija, okruženje i politike), usmerene na osnaživanje javnog zdravlja u zajednici, prevenciju i jačanje PZZ (WHO, 2013). Koncept ove zdravstvene politike treba da prati niz drugih dokumenata, kao što je globalna strategija za razvoj zdravstvenih kadrova (WHO, 2016), koja može biti od značaja za donošenje sličnog dokumenta u Srbiji.

Nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 održivog razvoja (Vlada RS, 2019), identifikovao je aktivno učešće jedinica lokalne samouprave (JLS) u implementaciji COR 3. Ovaj izveštaj prikazao je da se iz budžeta JLS izdvaja prosečno 1% za zdravstvenu zaštitu i da 25 JLS ima zakonsku ispunjenost uslova za planiranje javnog zdravlja u zajednici (praćenje demografskih karakteristika i zdravstvenog stanja stanovništva u domenu prevencije, promocije zdravlja, uticaj socioekonomskih i drugih faktora na korišćenje zdravstvene zaštite i dr.). Donosioci odluka u JLS u narednom periodu, kroz preporuke i akcione planove i odgovorno bužetiranje za PZZ i primenu politika i akcija vezanih za odrednice zdravlja u lokalnoj zajednici, treba da prilagode zahteve specifičnim potrebama svake JLS, kako bi se postigli dugoročno postavljeni ciljevi zdravlja stanovništva u Republici Srbiji.

Glavna prednost ove studije, jeste da je prema našem saznanju, ovo prvo istraživanje u Republici Srbiji koje je dokumentovalo prediktore korišćenja preventivnih usluga u PZZ. Ova studija predstavlja sekundarnu analizu nacionalnih administrativnih podataka RFZO-a (dostupnost izabranih lekara i performansi usluga u PZZ) i opštinskih pokazatelja RZS (demografskih, socioekonomskih i zdravstvenih karakteristika stanovništva) za 2015. i 2018. godinu. Urađena je po tipu studije preseka u kojoj je ispitan uticaj navedenih prediktora u korišćenju preventivnih usluga kod populacije Srbije u trogodišnjem periodu. Elektronska faktura kao ishod jedinstvenog informacionog sistema u PZZ, validan je pokazatelj stepena korišćenja preventivne zdravstvene zaštite stanovništva svih uzrasnih grupa na lokalnom nivou, čime je izbegnuta greška kao individualni faktor pri prikupljanju podataka. Analizom indikatora RZS o zdravstvenom satusu populacije kao i drugih pokazatelja koji su korišćeni u ovom istraživanju, može se značajno doprineti javnozdravstvenom planiranju preventivnih programa i aktivnosti u lokalnoj zajednici. Međutim, kod naše studije treba naglasiti i ograničenja. Prvo se odnosi na nemogućnost dobijanja informacija o nekim odrednicama kao što su starost, pol, tip naselja i njihovoj povezanosti sa korišćenjem preventivnih usluga, jer su podaci dobijeni iz sekundarnih baza podataka. Drugo, nemoguće je ispitati uzročno-posledičnu vezu između prediktora i ishoda od interesa. Treće, nije uzeto u obzir moguća prostorna autokorelacija fenomena da su susedne geografske jedinice (opštine) često sličnije jedna drugoj nego udaljenije, što može uticati na statističku analizu kao i usmeravanje zapažanja. Najzad, postoji ograničenje prilikom tumačenja

rezultata, kao uzročno-posledične veze pri utvrđivanju smera (primer, da li je do trenda opadanja stope mortaliteta HNB dovelo samo korišćenje preventivnih zdravstvenih usluga ili udruženo sa terapijskim uslugama zbog efekta lečenja kod izabranog lekara opšte medicine u PZZ). Međutim, ovo istraživanje je i pored ograničenja, pružilo informacije o stepenu korišćenja preventivne zdravstvene zaštite u PZZ, populacije svih uzrasnih grupa na teritorijalnom nivou u Republici Srbiji, sa naglaskom na faktore koji utiču na korišćenje.

Doprinos ove disertacije ogleda se najpre u svetlu prepoznavanja najvažnijih prediktora koji utiču na broj ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u PZZ na nivou opština/gradova u Republici Srbiji. U istraživanjima sprovedenim u 2015. i 2018. godine dobijeni su različiti nalazi kada je u pitanju veza između demografskih, socioekonomskih determinanti, zdravstvenih karakteristika i ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga u oblasti opšte medicine, pedijatrije i ginekologije u zavisnosti od toga koji su pokazatelji korišćeni. Za navedene godine dobijeni su različiti nalazi u pogledu statističke značajnosti i korelacije kada su u pitanju indikatori dostupnosti izabranih lekara i performansi usluga u opštoj medicini, pedijatriji i ginekologiji u PZZ na lokalnom nivou Republike Srbije. Rezultati koji govore o faktorima povezanim sa korišćenjem preventivnih zdravstvenih usluga na primarnom nivou treba da posluže kao ključna tačka u koju treba uložiti najveće napore u postizanju boljih zdravstvenih rezultata. Polazišta u vrednovanju kvaliteta naše zdravstvene zaštite posmatrana su iz ugla jednakosti prava na zdravlje i zdravstvenu zaštitu kao i faktora dostupnosti zdravstvene zaštite. Analizom pokazatelja kvaliteta rada izabranih lekara opšte medicine, pedijatrije i ginekologije, zapažaju se varijacije, dok radni učinak lekara nam ukazuje na neujednačen stepen prosečnog broja pruženih zdravstvenih usluga. Radna opterećenost lekara, kao validan pokazatelj može se u perspektivi tumačiti za planiranje broja ugovorenih lekara na teritorijalnom nivou Republike Srbije kao i za modalitete drugačijih aranžmana finansiranja pružaoca preventivnih usluga u PZZ.

Donosioci odluka i politika treba sistemski da pristupe rešavanju i usmeravanju svojih aktivnosti i napora na stvaranju i sprovođenju budućih strategija koje će biti fokusirane na povećanje broja pruženih preventivnih usluga, u skladu sa mogućnostima pružaoca usluga i karakteristikama lokalnog stanovništva i okruženja. To bi trebalo da se ostvari unapređenjem informacionog sistema koji će omogućiti generisanje izvještaja o morbiditetu i mortalitetu i maksimalno povezivanje, ažuriranje i kompletiranje svih relevantnih podataka na svim nivoima zdravstvene zaštite uključujući i privatni sektor. Osim unapređenja informacionog sistema potrebno je ažuriranje zakonske legislative. Sistemski pristup i optimalna rešenja u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti je koncept dugoročnog ulaganja u zdravstvo Srbije.

6. ZAKLJUČCI

Ispitivanjem povezanosti demografskih i socioekonomskih faktora, kao i zdravstvenih karakteristika populacije, pokazatelja dostupnosti i performansi usluga u PZZ na 149 opština/gradova u Republici Srbiji, koji su uticali na pružanje preventivnih zdravstvenih usluga u opštoj medicini, pedijatriji i ginekologiji može se zaključiti da:

- Demografska varijabla, udeo populacije 65+ godina čini preko petinu u ukupnoj populaciji, sa tendencijom porasta između godina sprovedenih istraživanja u 2015. i 2018. godini, ukazujući na demografsko starenje na nivou opština/gradova u Republici Srbiji. Poređenjem ovog indikatora za ispitivan period (2015. i 2018. godinu), uočena je statistički značajna razlika ($p < 0.001$) i visoko pozitivna korelacija ($r = 0.993$), što je povezano sa upotrebom preventivnih usluga kod izabranog lekara opšte medicine u PZZ;
- Procenat urbane populacije (%) je zabeležio rast između godina sprovedenih istraživanja. Statistička povezanost sa povećanom upotrebom preventivnih usluga uočena je u istraživanju iz 2018. godine u pedijatrijskoj i ginekološkoj oblasti rada u PZZ. Razlika statističke značajnosti ($p < 0.001$) i visoka pozitivna korelacija ($r = 0.995$) je identifikovana pri poređenju ovog indikatora za 2015. i 2018. godinu;
- U trogodišnjem periodu našeg istraživanja, deca sa većom stopom završavanja osnovne škole su imala više ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga (u 2015. godini, $p = 0.024$ i 2018. godini $p = 0.023$). U 2018. godini ovaj nivo obrazovanja uticao je da izabrani lekar u opštoj medicini ($p = 0.004$) i izabrani ginekolog ($p = 0.011$) u PZZ pruža više preventivnih zdravstvenih usluga. Statistički značajna razlika ($p < 0.001$) i međusobna povezanost ($r = 0.659$) uočena je između ovog indikatora i istraživanja sprovedenih u 2015. i 2018. godini;
- Stopa fertiliteta je pozitivno povezana sa brojem ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga na 1.000 žena ($p = 0.003$) u istraživanju iz 2015. godine i uglavnom se odnosi na period trudnoće žena i zdravlje fetusa;
- Pozitivna povezanost očekivanog trajanja života na rođenju sa upotrebom preventivnih usluga kod izabranog pedijatra, zabeležena je u istraživanju sprovedenom u 2015. godini što ukazuje na visok nivo kvaliteta pružanja preventivne zdravstvena zaštite pedijatrijskeih službi u PZZ;
- Rashodi za zdravstvenu zaštitu po glavi stanovnika (USD) su u 2015. godini bili pozitivno povezani sa upotrebom preventivnih usluga kod izabranog lekara opšte medicine i u pedijatrijskoj oblasti u PZZ. U trogodišnjem ispitivanom periodu je uočena razlika nivoa značajnosti ($p < 0.001$) i visoka pozitivna korelacija ($r = 0.812$) ukazujući na obrazac da veći rashodi po glavi stanovnika doprinose većem broju ostvarenih preventivnih zdravstvenih usluga;
- U odnosu na 2015. godinu kada su rashodi za zdravstvenu zaštitu pokazali pozitivnu povezanost sa upotrebom preventivnih zdravstvenih usluga u opštoj medicini i pedijatriji, u 2018. godini je prosečna zarada zaposlenih (USD) bila značajno povezana sa korišćenjem preventivnih usluga odrasle populacije kod izabranog lekara u opštoj medicini. Kod prosečne zarade identifikovan je visok stepen povezanosti za 2015. i 2018. godinu ($r = 0.812$);
- Stopa nezaposlenosti je u periodu 2018. godine uticala da izabrani lekar opšte medicine pruži više preventivnih zdravstvenih usluga ($p = 0.018$) i zapažen je visok stepen korelacije ($r = 0.951$) između godina sprovedenih istraživanja;
- Ukupna stopa mortaliteta od HNB je pokazatelj koji je u obe godine sprovedenih istraživanja ($p = 0.003$ u 2015. godini i $p = 0.012$ u 2018. godini) bio povezana sa većom upotrebom preventivnih usluga u opštoj medicini. Poređenjem ovog indikatora za ispitivani period (2015.-2018. godina) uočena je pozitivna korelacija ($r = 0.889$), od kojih su mortalitet od KVB ($r = 0.894$) i mortalitet od malignih bolesti ($r = 0.466$) pokazali značajno visok stepen korelacije;
- Broj lekara i broj lekara na 10.000 ciljne populacije su značajno pozitivno povezani u ispitivanom periodu (2015. i 2018. god.). U opštoj medicini oba indikatora su značajno pozitivno korelisali (broj lekara, $r = 0.949$; broj lekara na 10.000 ciljne populacije, $r = 0.789$).

U pedijatriji je značajno pozitivna korelacija uočena kod broja lekara ($r=0.944$), dok je u ginekologiji kod broja lekara na 10.000 žena ($r= 0.698$);

- Pokazatelj registracije pokazuje stepen korišćenja preventivne zdravstvene zaštite svih uzrasnih grupa stanovništva kod izabranog lekara u PZZ; najveći procenat ciljne populacije opredelio se za izabranog lekara u oblasti rada pedijatrije, zatim u oblasti rada opšte medicine, dok se za izabranog ginekologa u PZZ opredelilo manje od polovine ženske populacije uzrasta 15+ godina.

- Pokazatelj prosečnog radnog učinka izabranih lekara (broj ostvarenih zdravstvenih usluga) u opštoj medicini i ginekologiji kretao se u granicama predviđenog godišnjeg standarda izvršenja. Međutim, raspon prosečne radne opterećenosti izabranih lekara u sve tri oblasti rada PZZ, nam ukazuje na teritorijalnu disperziju neujednačenog prosečnog broja ostvarenih usluga po izabranom lekaru;

- Istraživanja iz 2015. i 2018. godine pokazala su da je najveći procenat preventivnih u ukupno ostvarenim uslugama uočeni u oblasti rada ginekologije, zatim pedijatrije, dok je najmanji procenat zabeležen u oblasti opšte medicine. Udeo preventivnih usluga (%) u ukupnom broju usluga je u korelaciji sa brojem ostvarenih preventivnih usluga po izabranom lekaru;

- Broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije u navedenim oblastima rada je značajno pozitivno povezan sa ispitivanim periodom (opšta medicina $p<0.980$, $r=0.842$; pedijatrija $p<0.631$, $r=0.742$; ginekologija $p<0.064$, $r=0.724$);

- Analizom pokazatelja kvaliteta rada izabranih lekara (procenat registrovanih korisnika, prosečan broj ostvarenih preventivnih poseta, udeo preventivnih u ukupnim uslugama i broj ostvarenih preventivnih usluga na 1.000 ciljne populacije) zapažaju se varijacije pokazatelja između opština/gradova, kao i između oblasti rada izabranih lekara, s tim što su svi pokazatelji uglavnom unapređeni u trogodišnjem periodu;

- Uprkos što je način rada ustanova PZZ definisan zakonskim okvirom, koji omogućava visoku dostupnost preventivnih zdravstvenih usluga, zapaža se veći fokus na nepreventivnim uslugama naročito u opštoj medicini;

- Sveobuhvatna analiza ostvarenih preventivnih i ukupnih zdravstvenih usluga (efikasnost) u različitim vremenskim periodima (mesečno, kvartalno, godišnje) može se koristiti za proces planiranja broja i organizacije rada izabranih lekara u navedenim službama.

7. LITERATURA

Abel GJ, Barakat B, Samir KC, Lutz W (2016). Meeting the Sustainable Development Goals leads to lower world population growth. *PNAS*, 113(50):14294-14299.

Acheson D (1998). *Inequalities in Health: Report of an independent inquiry*, London: HMSO.

Agerholm J, Bruce D, Leon de Ponce A, Burstrom B (2013). Socioeconomic differences in healthcare utilization, with and without adjustment for need: an example from Stockholm, Sweden. *Scand J Public Health*, 41(3):318–25.

Adamson J, Ben-Shlomo Y, Chaturvedi N, Donovan J (2003). Ethnicity, socio-economic position and gender-do they affect reported health-care seeking behaviour? *Soc Sci Med*, 57(5):895-904.

Adams SH, Park MJ, Irwin CE (2015). Adolescent and young adult preventive care: Comparing national survey rates. *Am J Prev Med*, 49(2):238- 47.

Apari P, de Sousa JD, Muller V (2014) Why Sexually Transmitted Infections Tend to Cause Infertility: An Evolutionary Hypothesis. *PLoS Pathog*, 10(8): e1004111.

Baker M, Ware J, Morgan K (2014). Time to put patients first by investing in general practice. *Br J Gen Pract*, 64:268–9.

Baltagi, BH & Moscone, F (2010). Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data. *Economic Modelling*, 27(4):804-811.

Bloodworth R, Chen J, Mortensen K (2018). Variation of preventive service utilization by state Medicaid coverage, cost-sharing, and Medicaid expansion status. *Prev Med*, 115:97-103.

Bjegovic-Mikanovic V, Santric-Milicevic M, Cichowska A, Krauss MK, Perfiljeva G, Rebac B et al. (2018). Sustaining success: aligning the public health workforce in South-Eastern Europe with strategic public health priorities, *Int J Public Health*, 63(5):651–662.

Bjegović-Mikanović V, Vasić M, Vuković D, Janković J, Jović-Vraneš A, Santrić-Milićević M et al. (2019). Serbia: Health System Review. *Health Syst Transit*, 21, i-211.

Brunner-Ziegler S, Rieder A, Stein KV, Koppensteiner R, Hoffmann K, Dorner TE (2013). Predictors of participation in preventive health examinations in Austria. *BMC Public Health*, 13(1):1138.

Brenes-Camacho G, Rosero-Bixby L (2009). Differentials by socioeconomic status and institutional characteristics in preventive service utilization by older persons in Costa Rica. *J Aging Health*, 21(5):730-758.

Braveman, P; Gottlieb, L (2014). The social determinants of health: It's time to consider the causes of the causes. *Public Health Rep*. 129 (suppl. 2):19-31.

Banthin JS, Cunningham P, Bernard DM (2008). Financial Burden of Health Care, 2001-2004. *Health Affairs*, 27(1):188-95.

- Berber N, Đurić Kuzmanović T (2017). Demographic changes in gender and age of population and their impact on contemporary business environment in Serbia. *Skola biznisa* 2017(1):94-116.
- Calman N, Golub M, Shuman S (2012). Primary care and health reform. *Mt Sinai J Med*,79(5):527-34.
- Clark DW, MacMahon B. Preventive medicine, Boston MA: Little, Brown & Co. 1967.
- CHRODIS (2014). The Health Programme of the European Union. *CHRODIS- The European Joint Action on Chronic Disease and Promoting Healthy Ageing across the Life Cycle: still in progress.*
- Cylus J, Papanicolas I (2015). An analysis of perceived access to health care in Europe: How universal is universal coverage? *Health Policy*, 119(9):1133-44.
- CSDH (2008). Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a Generation: Health Equity through Action on the Social Determinants of Health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization.
- CEVES, (2017) Kakvo nam je zdravlje? Sistem indikatora za društveni dijalog o zdravlju i zdravstvenom sistemu Srbije: Beograd: Centar za visoke ekonomske studije i Fondacija za otvoreno društvo Srbije. Available from:http://ceves.org.rs/wpcontent/uploads/2018/07/Kakvo-nam-je-zdravlje_2017.pdf
- Coups EJ, Gaba A, Orleans CT, (2004). Physician screening for multiple behavioral health risk factors. *Am J Prev Med*, 27(2):34-41.
- ODPHP, (2020). Office of Disease Prevention and Health Promotion. Healthy People 2020. Determinants of Health. Available from:
<https://www.healthypeople.gov/2020/about/foundation-health-measures/Determinants-of-Health>
- Coates RJ, Yoon WP, Zaza S, Ogden L, Thacker SB, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2012). Rationale for periodic reporting on the use of adult clinical preventive services of public health priority – United States. *MMWR Suppl*.15:61(2):3-10.
- Chaupain-Guillot S, Guillot O (2014). Health system characteristics and unmet care needs in Europe: an analysis based on EU-SILC data. *Eur J Health Econ*, 16(7):781-96.
- Diaz M, Morina D, Rodriguez-Sales V, Ibanez R, Espinas JA, Sanjose S (2018). Moving towards an organized cervical cancer screening: costs and impact. *Eur J Public Health*, 1;28(6):1132:1138.
- Duaso MJ, Cheung P (2002). Health promotion and lifestyle advice in a general practice: what do patients think. *J Adv Nurs*, (39(5):472-9.
- Devedžić M (2007). Demografske karakteristike starog stanovništva Beograd, Glasnik SGD, br.2/2007, Beograd, str.93-102.
- DeVoe SG, Robert LL, Davis WS, Wallace-Brodeur RR (2018). Identifying Barriers to Access and Utilization of Preventive Health-Care Services by Young Adults in Vermont. *J Adolesc Health*, 62(6):674-680.
- Deshpande DA, Harris-Hayes M, Schootman M (2008). Epidemiology of Diabetes and Diabetes-Related complications. *Phys Ther*. 88(11):1254-1264.

DeMeester RH, Xu LJ, Nocon RS, Cook SC, Ducas AM, Chin MH (2017). Solving Disparities Through Payment and Delivery System Reform: A Program To Achieve Health Equity *Health Affairs*, 36 (6):1133–1139.

Duffy K (1998). Opportunity and Risk: Trends of Social Exclusion in Europe. Council of Europe project on Human Dignity and Social Exclusion (HDSE). Strasbourg: Council of Europe.

EY, (2016). Mogući pravci poboljšanja efikasnosti zdravstvenog sistema u Republici Srbiji, Beograd: Ernst&Youn d.o.o Available from:
https://www.amcham.rs/upload/HC%20Studija_SPRSKI_FINALNA%20VERZIJA.pdf

Eurostat, (2019). Population structure and ageing. Available from:
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing (accessed 24 October 2020).

Eurostat, 2019a). Life expectancy at birth, 1980-2018. Available from:
https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/images/1/14/Life_expectancy_at_birth%2C_1980-2018_%28years%29.png (accessed 24 May 2020).

Eurostat (2019b). Fertility statistics. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Fertility_statistics (accessed 24 May 2020).

Espelt A, Borrell C, Rodríguez-Sanz M, Muntaner C, Pasarín MI, Benach J, et al (2008). Inequalities in health by social class dimensions in European countries of different political tradition. *Int J Epidemiol*, 37(5):1095-105.

European Commission (2005). Communication from the Commission. Green Paper “*Confronting demographic change: A new solidarity between the generations*”. Brussels: European Commission. Available from: https://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/1_avrupa_birligi/1_6_raporlar/1_2_green_papers/com2005_green_paper_confronting_demographic_change.pdf. (accessed 24 October 2020).

European Commission (2018), Human papilloma virus (HPV), Brussels: European Commission. Available from: https://ec.europa.eu/health/vaccination/hpv_en. (accessed 24 May 2020).

European Commission (2021-2027). EU4 Health 2021-2027- a vision for a healthier European Union. Brussels: European Commission. Available from: https://ec.europa.eu/health/funding/eu4health_en

Frederix I, Dendale P, Schmid JP (2017). Who needs secondary prevention? *Eur J Prev. Cardiol*, 24(3):8-13.

Fan L, Liu J, Habibov NN (2015). A Multilevel Logit Estimation on the determinants utilization of preventive health care and healthy lifestyle practice in China. *World Med. Health Policy*, 7(4):309–328.

Gambhir S, Kumar R, Aggarwal A, Goel R, Anand S (2018). Primary care teams and recent experiments towards population coverage in India, *J. Family Med Prim Care*, 7(5):845-851.

- Grozdanov J, Krstić M (2014). Rezultati Nacionalne zdravstvene ankete Republike Srbije ,2013; Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/2013> (accessed 24 October 2020).
- Garrido-Cumbrera M, Borrell C, Palència L, et al. (2010). Social class inequalities in the utilization of health care and preventive services in Spain, a country with a national health system. *Int J Health Serv*, 40(3):525-542.
- Gwatkin DR, Rustein S, Johnson K, et al. (2003). Initial Country-Level Information about Socio-Economic Differentials in Health, Nutrition and Population; World Bank, Health, Population and Nutrition: Volumes I,II. Washington, DC, USA.
- Gravelle H, Sutton M (2001). Inequality in the geographical distribution of general practitioners in England and Wales 1974–1995. *J Health Serv Res Policy*, 6(1):6–13.
- Harris A, Sharma A (2018). Estimating the future health and aged care expenditure in Australia with changes in morbidity. *PLOS ONE*, 13(8): e0201697.
- Hernández-Quevedo C, Masseria C, Moosialos E (2010). Methodological issues in the analysis of the socioeconomic determinants of health using EU-SILC data. Luxembourg: Publication Office of the EU.
- Hoebel J, Richter M, Lampert T (2013). Social status and participation in health checks in men and women in Germany. Results from the German Health Update (GEDA), 2009 and 2010. *Dtsch Arztebl Int*, 110(41): 679–685.
- Hu T, Dattani ND, Cox KA, Au B, Hu L, Melady D (2017). Effect of comorbidities and medications on frequency of primary care visits among older patients. *Can Fam Physician*, 63(1):45-50.
- HZZJZ, (2019). Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2018. godinu. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo Available from: www.hzjz.hr (accessed 29 May 2020).
- Islam S, Mondal NI, Tareque M, Rahmn A, Hoque N, Ahmed M et al. (2018). Correlates of healthy life expectancy in low- and lower-middle-income countries. *BMC Public Health*, 18(1):476.
- Ireland M, Paul E, Dujardin B (2011). Can performance-based financing be used to reform health systems in developing countries? *Bull World Health Organ*, 89(9):695–8.
- IZJZS, (2007). Istraživanje zdravlja stanovništva Republike Srbije, Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut” Available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/Finalni%20izvestaj%202006.pdf> (accessed 29 May 2020).
- IZJZS, (2013). Nacionalni programi, Kancelarija za skrining raka. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut” Available from: <http://www.skriningsrbija.rs/srl/dokumenta/nacionalni-programi/> (accessed 29 May 2020).
- IZJZS, (2014). Istraživanje zdravlja stanovništva Republike Srbije, Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut” Available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/IstrazivanjeZdravljaStanovnistvaRS2013.pdf/> (accessed 29 May 2020).

IZJZS, (2017). Nacionalni zdravstveni račun. Odabrani pokazatelji rashoda za zdravstvenu zaštitu. Beograd: Institut za za javno zdravlje Srbije“ Dr Milan Jovanović Batut“ Available from: http://www.batut.org.rs/index.php?category_id=50 (accessed 29 May 2020).

IZJZS, (2018). Izveštaj o unapređenju kvaliteta rada u zdravstvenim ustanovama Republike Srbije, Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ Available from: http://www.batut.org.rs/download/publikacije/Izvestaj_kvalitet_2017.pdf (accessed 29 May 2020).

IZJZS, (2018a). Odabrani zdravstveni pokazatelji u Republici Srbiji. Beograd: Institut za javno zdravlje Republike Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ Available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/2017OdabraniPokazatelji.pdf> (accessed 29 May 2020).

IZJZS, (2018b). Incidencija i mortalitet od dijabetesa u Srbiji, Beograd: Institut za javno zdravlje Republike Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“. Available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/2017Izvestaj%20dijabetes.pdf>. (accessed 29 May 2020).

IZJZS, (2019). Zdravstveno-statistički godišnjak Republike Srbije, Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“. Available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2018.pdf>. (accessed 29 May 2020).

IZJZS, (2019a). Kalendar zdravlja za 2019. godinu, Beograd Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“. Available from: <http://www.batut.org.rs/index.php?calendar=1> (accessed 29 May 2020).

IJZRS, (2016). Zdravstveno stanje stanovništva Republike Srpske u 2015. godini, Banja Luka: JZU Institut za javno zdravstvo Republike Srpske. Available from: www.phi.rs.b (accessed 29 May 2020).

IDF, (2016). International Diabetes Federation. *MANAGE CARE* -Active Ageing with Type 2 Diabetes as Model in the Development and Implementation of Innovative Chronic Care Management Models in Europe. Final Convention in Barcelona 23 May - 25 May 2016.

ICO/IARC, (2019). ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papilloma virus and Related Diseases Report. World. Barcelona, Spain. Available from: <http://www.hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>. (accessed 29 May 2020).

Janković J, Simić S, Marinković J (2010). Inequalities that hurt: demographic, socio-economic and status inequalities in the utilization of health services in Serbia. *Eur J Public Health*. 20(4):389-96.

Janković J, Simić S (2012). Povezanost demografskih i socijalno-ekonomskih determinanta sa samoprocenom zdravlja. *Srp Arh Celok Lek*, 140(1-2):77-83.

Janković J, Bahtijarević D, Savu T (2015). Inequalities in the utilization of health services in Serbia. *Eur J Public Health*, 25 (suppl 3): ckv175.036.

Janković J, Mirković M, Jović-Vranes A, Santric-Milićević M, Terzić-Supić Z. (2018). Association between non-communicable disease multimorbidity and health care utilization in a middle-income country: population-based study. *Public Health*, 155:35-42.

Janković V.J (2012a). Procena povezanosti socijalno-ekonomskih nejednakosti i obolevanja stanovništva, Doktorska disertacija. Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.

Jakobzone S, Oxley H (2002). Ageing and Health Care Costs. Available from: <http://library.fes.de/pdf-files/ipg/ipg-2002-1/artjakobzone-oxley.pdf>

Jandrić M., Molnar D (2017). Kvalitet zaposlenosti i tržište rada u Srbiji. Koliko je Srbija daleko od EU?. Beograd: Friedrich Ebert Stiftung.

Jimenez-Trujillo I, Jiménez-García R, Esteban-Hernández J, Hernández-Barrera V, Carrasco Garrido P, Salinero-Fort MA et al. (2015). Predictors of Adherence to Multiple Clinical Preventive Recommendations among Adults with Diabetes in Spain. *PLoS One*. 10(6):428 e0131844.

Jović D, Vuković D, Marinković J (2016). Prevalence and Patterns of Multi-Morbidity in Serbian Adults: A Cross-Sectional Study. *PLoS One*, 11(2): e0148646.

Kaczorowski J, Goldberg Orli, Mai V (2011). Pay-for-performance incentives for preventive care: Views of family physicians before and after participation in a reminder and recall project (P-PROMPT). *Can Fam Physician*, 57(6):690-696.

Kalda B (2017). European General Practice Research Network (EGPRN). Reducing the risk of chronic diseases in general practice/family medicine. *Eur J Gen Pract*, 23(1):227-240.

Kane, LR. *The Challenges of Community Medicine* (1974). New York: Springer Publishing Company. Maslow AH. *Towards a psychology of being*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1968.

Katon W, Korff MV, Lin E, Simon G (2001). Rethinking practitioner roles in chronic illness: the specialist primary care physicians, and the practice nurse. *Gen Hosp Psychiatry*, 23(3):138-44.

Kelly Y, Sacker A, Bono ED, Francesconi M, Marmot M (2011). What role for the home learning environment and parenting in reducing the socioeconomic gradient in child development? Findings from the Millennium Cohort Study. *Arch Dis Child*, 96(9):832-837.

Krinning DS, Boerma W, Bourgueil Y, Cartier T, Dedeu T, Hasvold T (2013). The strength of primary care in Europe: an international comparative study. *Br. J Gen Pract*, 63(616): e742-50.

Kiss, M (2017). EPRS, European Parliamentary Research Service. Available from: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/595889/EPRS_IDA

Khanum S, Souza MD, Sayyed A, Naz N (2017). Designing a Pregnancy Care Network for Pregnant Women. *Technologies*, 5(4) 80.

Kung PT, Tsai WC, Li YH (2012). Determining factors for utilization of preventive health services among adults with disabilities in Taiwan. *Res Dev Disabil*. 33(1):205-13.

Lynch, J (2001). Socioeconomic factors in the behavioral and psychosocial epidemiology of cardiovascular disease. Integrating behavioral and social sciences with public health (p. 51–71).

Lončar D, Stojanović F (2016). Gap analysis of the health system in Serbia compared to the developed health systems in Europe. *Ekonomika preduzeća*, Review article UDK: 005.412:614.2(497.11:4).

Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, et al (2010). Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation*, 121(4):586–613.

Marmot M, Allen JJ (2014). Social Determinants of health equity. *Am J Public Health*, 104 (Suppl 4): S517-9. 302200.

Marengoni A, Angleman S, Melis R, et al (2011). Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev*, 10(4):430-9.

Margolis R, Myrskylä M (2015). Parental Well-being Surrounding First Birth as a Determinant of Further Parity Progression. *Demography*, 52(4):1147-66.

McMorrow S, Kenney G.M, Goin D (2014). Determinants of receipt of recommended preventive services: Implications for the affordable care act. *Am J Public Health*, 104:2392-99.

Maciosek MV, Coffield AB, Flottemesch TJ, Edwards NM, Solberg LI (2010). Greater use of preventive services in U.S health care could save lives at little or no cost. *Health Aff*, 29(9):1656-1660.

Marmot M (2005). Socijal determinants of health inequalities. *Lancet*, 365(9464):1099-104.

Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AE, Groenhouf F, Geurtus JJ (1997). Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in Western Europe. *Lancet*, 349(9066):1655-9.

Makuc DM, Freid VM, Kleinman, JC (1989). National trends in the use of preventive health care by women. *Am J Public Health*, 79(1): 21-26.

Melnyk BM, Grossman DC, Chou R, Mabry-Hernandez I, Nicholson W, DeWitt TG, et al. (2012). US Preventive Services Task force. USPSTF perspective on Evidence-Based Preventive Recommendations for Children. *Pediatrics*, 130(2): e399–e407.

Medicare.gov (2018). Preventiv & screening services Available from:<https://www.medicare.gov/coverage/preventive-screening-services> (accessed 24 October 2020).

Ministarstvo zdravlja RS (2008). Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča u kliničkoj praksi. Nacionalni vodiči za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Available from:<https://www.zdravlje.gov.rs/tekst/335903/nacionalni-vodici-dobre-klinicke-prakse.php>.

Ministarstvo zdravlja RS (2010). Završen zajednički projekat Ministarstva zdravja i Evropske Unije „Podrska primeni kapitacije u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u Srbiji“. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Available from:<http://www.zdravlje.gov.rs/showelement.php?id=3064>

Ministarstvo zdravlja RS (2018). Zdravstveni sistem Srbije najbolji u regionu Srbija 18-u Evropi EHCI listi za 2018.godinu. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Available from:<https://www.zdravlje.gov.rs/vest/335491/zdravstveni-sistem-srbije-najbolji-u-regionu-srbija-18-u-evropi-na-ehci-listi-za-2018-godinu.php>.

Ministarstvo zdravlja RS (2018a). Drugi projekat razvoja zdravstva Srbije-dodatno finansiranje”. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Available from: <https://www.zdravlje.gov.rs/tekst/333891/drugi-projekat-razvoja-zdravstva-srbije-dodatno-finansiranje-opste-obavestenje-o-nabavkama.php>

Macinko J, Starfield B, Shi L (2003). The contribution of primary care systems to health outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries 1970-1998. *Health Serv Res*, 8(3):831-65.

Mijatović Jovanović V (2010). Zdravstveni profil odraslog stanovništva Vojvodine prema demografskim i socijalno-ekonomskim karakteristikama. Doktorska teza. Univerzitet u Novom Sadu. Medicinski fakultet. Novi Sad.

Milošević M, Živković Spasojević A, Lazović D (2018). Unapređenje finansiranja ustanova primarne zdravstvene zaštite, Prikaz nove kapitacione formule, Drugi projekat razvoja zdravstva. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; Beograd. Available from: <https://www.rfzo.rs/download/kapitacija/Prikaz%20nove%20kapitacione%20formule%202019..pdf>

Nomura S, Sakamoto H, Glenn S, et al (2017). Population health and regional variations of disease burden in Japan, 1990-2015: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 390(10101):1521-1538.

Noordman J, Koompans B, Korevaar JC, Weijden T, Dulmen S (2013). Exploring lifestyle counselling in routine primary care consultations: the professional role. *Family Practice*, 30(3):332-340.

Nie JX, Wang L, Tracy CS, Moineddin R, Upshur RE (2010). A population-based cohort study of ambulatory care service utilization among older adults. *J Eval Clin Pract*, 16(4):825-31.

Osborn R, Moulds D, Schneider EC, Doty MM, Squires D, Sarnak DO (2015). Primary care physicians in ten countries report challenges caring for patients with complex health needs. *Health Aff*, 34(12):2104-12.

Ono T, Schoenstein M, Buchan J (2014). Geographic Imbalances in Doctor Supply and Policy Responses. OECD Health Working Papers No. 69, OECD Publishing, Paris.

Or Z, Jusot F, Yilmaz E (2008). Impact of Health Care System on Socioeconomic Inequalities in doctor Use; Working Paper DT no. 17; Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Sante: Paris, France.

OECD/EU, (2018). Health at a Glance: Europe 2018. State of Health in the EU Cycle, Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2018_health_glance_eur-2018-en (accessed 29 May 2020).

Polluste K, Kosunen E, Koskela T, et al (2019). Primary health care in transition: Variations in service profiles of general practitioners in Estonia and in Finland between 1993 and 2012. *Health Policy*, 123:37-44.

Park MJ, Scott JT, Adams SH, Brindis CD, Irwin CE (2014). Adolescent and Young Adult Health in the United States in the Past Decade: Little Improvement and Young Adults Remain Worse Off than Adolescents. *J. Adolesc. Health*, 55(1):3-16.

Pappa E, Kontodimopoulos N, Papadopoulos AA, Niakas D (2009). Assessing the socioeconomic and demographic impact on health-related quality of life: evidence from Greece. *Int. J. Public Health*. 54(4):241–249.

Prüss-Üstün A, Corvalan C (2006). Preventing disease through healthy environments: towards an estimate of the environmental burden of disease, Geneva: World Health Organization. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43457>

Ross C.E, Wu C.L. (1995). The Links Between Education and Health. *Am Soc Rev*.60:719-45.

Ravallion M (2012). Poor, or just feeling poor? On Using Subjective Data in Measuring Poverty. Policy Research working paper; no.WPS 5968, World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3254> License: CC BY 3.0 IGO.”

Reeves, A., McKee M, Stuckler, D (2015). The attack on universal health coverage in Europe: recession, austerity and unmet needs. *Eur J Public Health*, 25(3):364-5.

Reynolds GL, Fisher DG (2020). The Role of the Medicaid Expansion in the Use of Preventive Health Care Services in California Men. *Am. J. Men.s Health*, 14(1):1557988320903193.

RFZO, (2018). Plan zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja u Republici Srbiji za 2017.godinu, Beograd: Republički fond zdravstvenog osiguranja Available from: <https://www.rfzo.rs/download/plan%20zz/Plan%20ZZ%20za%202017.pdf>

RFZO, (2019) Republički fond za zdravstveno osiguranje Republike Srbije,Beograd: Available from: <https://www.rfzo.rs/index.php/zakoni> (accessed 29 May 2020).

RFZO, (2019a) Republički fond za zdravstveno osiguranje Republike Srbije, Ministarstvo zdravlja RS, Beograd.Available from: <https://www.rfzo.rs/index.php/pravilnici> (accessed 29 May 2020).

RFZO, (2019b). Kapitacija. Republički fond za zdravstveno osiguranje Republike Srbije, Beograd.Availablefrom:<http://rfzo.rs/index.php/davaocizdrusluga/kapitacija-actual-16> (accessed 29 May 2020).

RZS, (2018). Stanovništvo i demografski indikatori. Beograd: Republički zavod za statistiku Srbije. Available from:<https://www.stat.gov.rs/sr-Latn/oblasti/stanovnistvo/demografski-indikatori> (accessed 29 May 2020).

RZS, (2018a). Vitalni događaji u Republici Srbiji.Beograd: Republički zavod za statistiku. /Availablefrom:<https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/20190628-vitalni-dogadjaji2018/>(accessed 29 May 2020).

RZS, (2019). Indikatori Ciljeva održivog razvoja. Izveštaj po cilju Beograd: Republički zavod za statistiku Srbije.Available from: http://devinfo.stat.gov.rs/diSrbija/diSDG_Indicators.aspx/(accessed 29 May 2020).

RZS, (2019a). Elektronska baza podataka, Beograd: Republički zavod za statistiku Srbije Available from: <https://data.stat.gov.rs/?caller=SDDDB> (accessed 29 May 2020).

RZS, (2019b). Siromaštvo i socijalna nejednakost u Republici Srbiji. Saopštenje, Anketa o prihodima i uslovima života, broj 281, god. LXIX, Beograd: Republički zavod za statistiku Srbije Available from: <https://www.stat.gov.rs/oblasti/potrosnja-prihodi-i-uslovi-zivota/prihodi-i-uslovi-zivota> (accessed 29 May 2020).

RZR, (2007) Analiza humanog razvoja Srbije, Beograd: Republika Srbija, Republički zavod za razvoj. Available from: <http://indicator.sepa.gov.rs/slike/pdf/o-indikatorima/hdi-srbije>

Schlichthorst M, Sanci LA, Pirkis J, Spittal MJ, Hocking JS (2016). Why do men go to the doctor? Socio-demographic and lifestyle factors associated with healthcare utilisation among a cohort of Australian men. *BMC Public Health*, 16(3):81-90.

Sándor J, Kósa K, Papp M, Fürjes G, Korosi L, Jakovljević M, et al (2016). Capitation-based financing hampers the provision of preventive services in primary health care. *Front Public Health*, 13:4:200.

Salisbury C, Johnson L, Purdy S, Valderas JM, Montgomery AA (2011). Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. *Br J Gen Pract*. 61(582):e12-21.

Silina V, Kalda R (2018). Challenges for clinical practice and research in family medicine in reducing the risk of chronic diseases. Notes on the EGPRN Spring Conference 2017 in Riga. *Eur J Gen Pract*, 24 (1):112–17.

Schafer WL, Boerma WG, Spreeuwenberg P, Schellevis FG, Groenewegen PP (2016). Two decades of change in European general practice service profiles: conditions associated with the developments in 28 countries between 1993 and 2012. *Scand J Prim Health Care*, 34(1):97-110.

Sommers B, Blendon R, Orav E, Epstein A (2016). Changes in Utilization and Health Among Low-Income Adults After Medicaid Expansion or Expanded Private Insurance. *JAMA Intern. Med*, 176(10):1501-1509.

Strasser T (2013). Reflections on cardiovascular diseases. *Interdisciplinary Science Reviews*, 3(3):225-30.

SDH, (2010). Secretary's Advisory Committee on Health Promotion and Disease Prevention Objectives for 2020. Healthy People 2020: An Opportunity to Address the Societal Determinants of Health in the United States. Available from: <http://www.healthypeople.gov/2010/hp2020/advisory/SocietalDeterminantsHealth.htm> (accessed 26 February 2021).

Starfield B, Shi L (2002). Policy relevant determinants of health: an international perspective. *Health Policy*, 60(3):210-18.

Starfield B, Shi L, Macinko J (2005). Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q*, 83(3):457-502.

Starfield B, Hude J, Gervas J, Heath I (2008). The concept of prevention: a good idea gone astray? *J Epidemiol Community Health*, 62(7):580-3.

Saami SL, Suvisari J, Sitntonn H, Koskinen S, Harkanen T, Lonnqvist J (2007). The health related quality of life impact of chronic conditions varied with age in general population. *J. Clin. Epidemiol*, 60(12):1288-97.

Terraneo M (2015). Inequities in health care utilization by people aged 50+: evidence from 12 European countries. *Soc. Sci. Med*, 126:154-63.

Town R, Kane R, Johnson P, Butler M (2005). Economic incentives and physicians' delivery of preventive care, a systematic review. *Am. J Prev Med*, 28 (2):234-40.

Tsai WC, Kung PT, Wang JY (2012). Disparities in the use of preventive health care among children with disabilities in Taiwan, *Res Dev. Disabil*, 33(2)324-33.

Uberoi BN, Finegold K, Gee E (2016). ASPE Issue Brief: Health Insurance Coverage and the Affordable Care Act, 2010-2016. Department of Health and Human Services USA. Available from: <https://aspe.hhs.gov/sites/default/files/pdf/187551/ACA2010-2016.pdf>

UN, (2002). Political Declaration and Madrid International Plan of Action on Ageing. Second World Assembly on Ageing. New York: United Nations; Available from: https://www.un.org/en/events/pastevents/pdfs/Madrid_plan.pdf.

UN, (2015). Sustainable Development Goals-The Sustainable Development Agenda. 2030. New York: UN. Available online: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/> (accessed 24 October 2020).

UN, (2015a). The Millennium Development Goals Report 2015. New York: UN. Available from: http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20%28July%201%29.pdf. (accessed 24 October 2020).

UN, (2017). The Sustainable Development Goals Report (SDG Report). 2017. New York: UN. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017.pdf> (accessed 24 October 2020).

UN, (2020). World Population Ageing 2020. Ageing. New York: UN. Available from: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (accessed 24 May 2020).

UNICEF, (2019). Situation analysis of children and adolescents in Serbia. Report. UNICEF Serbia. Beograd. Available from: <https://www.unicef.org/serbia/en/reports/situation-analysis-children-and-adolescents-serbia> (accessed 26 February 2021).

Uredba, (2006). Uredba o Upravnim okruzima okruzima. ("Sl.glasnik RS", br.15/2006) Available from: https://www.paragraf.rs/propisi/uredba_o_upravnim_okruzima.html

Uredba, (2009). Uredba o nacionalnom programu zdravstvene zaštite žena, dece i omladine. („Sl.glasnik RS”28/2009.). Beograd. Vlada Republike Srbije. Available from: https://pravnikener.org/pdf/sr/baza_propisa/43.pdf

Uredba, (2015). Uredba o postupku za pribavljanje saglasnosti i dodatno radno angažovanje kod korisnika javnih sredstava („Sl. glasnik RS“, br.113/2013,21/2014,59/2015). Beograd: Vlada Republike Srbije. Available from: https://www.paragraf.rs/propisi/uredba_o_postupku_za_pribavljanje_saglasnosti_za_novo_zaposljavanje_i_dodatno_radno_angazovanje_kod_korisnika_javnih_sredstava.html

Uredba, (2018). Uredba o planu mreže zdravstvenih ustanova („Sl. glasnik RS,” br. 114/2017,/ispr.13/2018,i15/2018/ispr.). Available from: https://www.paragraf.rs/propisi_download/uredba_o_planu_mreze_zdravstvenih_ustanova

Uredba, (2018a). Uredba o nacionalnom programu podrške dojenju, porodičnoj i razvojnoj nezi novorođenčeta („Sl.glasnik RS“,53/2018.). Beograd. Vlada Republike Srbije. Available from: <http://www.pravnoinformacionisistem.rs/SIGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2018/53/1/reg>

Uredba, (2019). Uredba o korektivnom koeficijentu, najvišem procentualnom uvećanju osnovne plate, kriterijumima i merilima za deo plate koji se ostvaruje po osnovu radnog učinka, kao i načinu obračuna plate zaposlenih u zdravstvenim ustanovama. (“Sl. glasnik RS,” 21/2018, 10/2019.). Beograd.Vlada Republike Srbije. Available from: <https://www.pravno-informacionisistem.rs/SIGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2011/100/11/reg>

Ustav RS, (2006). Ustav Republike Srbije („Sl.glasnik RS“ br.98/2006). Available from: https://www.paragraf.rs/propisi/ustav_republike_srbije.html

U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration U.S. CENSUS BUREAU (2010). Age and Sex composition. Available from: <http://www.census.gov/prod/cen2010/briefs/c2010br-03.pdf>

UNICEF, (2014). MICS. Istraživanje višestrukih pokazatelja položaja žena i dece 2014, Srbija. Beograd.UnicefSrbija.Available from:<https://www.unicef.org/serbia/publikacije/istra%C5%BEivanje-vi%C5%A1estrukih-pokazatelja-polo%C5%BEaja-%C5%BEena-i-dece-2014>.

Van Oostrom SH, Picavet HS, Bruin SR, Stirbu I, Korevaar JC, Schellevis FG et al. (2014). Multimorbidity of chronic diseases and health care utilization in general practice. *BMC Fam Pract*, 7;15:61.

Vlada RS, (2014). Drugi nacionalni izveštaj o socijalnom uključivanju i smanjenju siromaštva u Republici Srbiji. Beograd. Available from: <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2014/11/Drugi-nacionalni-izvestaj-o-socijalnom-ukljucivanju-i-smanjenju-siromastva-final.pdf>.

Vlada RS (2018). Strategija javnog zdravlja u Republici Srbiji 2018-2026.godina. Beograd. Vlada Republike Srbije. Available from: <https://www.srbija.gov.rs/dokument/45678/strategije.php>

Vlada RS, (2018a). Strategiju podsticanja rađanja. Beograd: Vlada Republike Srbije.Available from: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/strategije/Strategija-podsticanja-radjanja-2018.pdf>

Vlada RS (2019) Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Beograd: Vlada Republike Srbije. Available from:<https://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>.

Wilkinson R, Marmot M (2003). Social determinants of health: the solid facts.World Health Organization Region Office for Europe Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/98438/e81384.pdf?

Watson M, Mann M, Lloyd-Puryear M, Rinaldo P, Howell R (2006). Newborn screening: towards a uniform screening panel and system-executive summary. American College of Medical Genetics Newborn Screening Expert Group. *Paediatrics*, 117(5 Pt 2): S296-S307.

Whitehead, M, Dahlgren, G (2006). Concepts and principles for tackling social inequities in health: *Levelling up Part 1*. Copenhagen: The WHO Regional Office for Europe. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74737/E89383.pdf (accessed 26 February 2021).

Vuković D, Bjegović V, Vuković G (2008). Prevalence of chronic diseases according to socioeconomic status measured by wealth index: health survey in Serbia. *Croat. Med.J*,49(6):832-4.

Walter LC, Lindquist K, Nugent S, Schult T, Lee SJ, Casadei MA, et al (2009). Impact of Age and Comorbidity on Colorectal Cancer Screening Among Older Veterans. *Ann Intern Med*, 150(7): 465-473.

Wang Y, Hunt K, Nazareth I, Freemantle N, Petersen I (2013). Do men consult less than women? An analysis of routinely collected UK general practice data. *BMJ Open*, 3(8):e003320.

Wetherly P, Otter D (2011). *The Business Environment: Themes and Issues 2nd Edition*. Oxford: University Press. Available from: <https://www.amazon.com/Business-Environment-Themes-Issues/dp/0199579601>

Wiles L, Wet C, Dalton C, Murphy E, Haris MF, Hibbert PD et al (2019). The quality of preventive care for pre-school aged children in Australian general practice. *BMC Med*, 17(1):218.

WHO, (1978). Declaration of Alma Ata: International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. Available from: https://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf (accessed 29 May 2020).

WHO, (2002). World Health Report 2002 – Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Available from: <http://www.who.int/whr/2002/en/> (accessed 29 May 2020).

WHO, (2003). *Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice*. Geneva: World Health Organization, UNFPA, UNICEF. Available from: <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/mps%20pcpnc.pdf>

WHO, (2005). *Preventing chronic diseases: A vital investment*. Geneva: World Health Organization. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43314> (accessed 29 May 2020).

WHO, (2008). *Primary health care. The World Health Report 2008*. Geneva: World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/whr/2008/en/> (accessed 24 May 2020).

WHO, (2010). *WISN-Workload indicators of Staffing Need. User's manual*. Geneva: World Health Organization. Available from: https://www.who.int/hrh/resources/wisn_user_manual/en/

WHO/Europe, (2012). *European Action Plan for Strengthening Public Health Capacities services*. WHO Regional Office for Europe Copenhagen. Denmark. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/> (accessed 29 May 2020).

WHO, (2013). *Health-2020-A European policy framework and strategy for the 21st Century*. WHO regional Office for Europe: Copenhagen. Denmark. Available from: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/health-2020.-a-european-policy-framework-and-strategy-for-the-21st-century-2013> (accessed 29 May 2020).

WHO/ Europe, (2014). Investing in children: the European child and adolescent health strategy 2015–2020. WHO Regional Office for Europe. Available from: [https://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-\(accessed 29 May 2020\)](https://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-(accessed 29 May 2020)).

WHO, (2016). Global Strategy on Human Resources and Health: Workforce 2030. Geneva: World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/hrh/resources/globstrathrh-2030/en/19> (accessed 29 May 2020).

WHO, (2016a). Action Plan for Sexual and Reproductive Health. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/322275/Action-plan-sexual-reproductive-health.pdf (accessed 29 May 2020).

WHO, (2017). Tracking universal health coverage: 2017 Global monitoring Report. Geneva: World Health Organization. Available from: https://www.who.int/healthinfo/universal_health_coverage/report/2017/en (accessed 29 May 2020).

WHO, (2017a). Health promotion and disease prevention through population-based interventions including action to address social determinants and health inequity. Geneva: World Health Organization. Available from: <http://www.emro.who.int/fr/about-who/public-health-functions/health-promotion-disease-prevention.html> (accessed 26 February 2021).

WHO, (2018). Noncommunicable Diseases Country Profiles; Geneva: World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/> (accessed 26 February 2021).

WHO, (2019). European Health Information Gateway. European Health for All database (HFA-DB). Geneva: World Health Organization. Available from: <https://gateway.euro.who.int/en/datasets/european-health-for-all-database/> (accessed 24 May 2020).

WHO, (2011-2020). Global vaccine action plan 2011-2020. Geneva: World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/global-vaccine-action-plan> (accessed 26 February 2021).

WHO, (2020). Social determinants of health. Geneva: World Health Organization. Available from: https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1 (accessed 26 February 2021).

Zackrisson S, Andersson I, Manjer J, Janzon L (2004). Non-attendance in breast cancer screening is associated with unfavourable socio-economic circumstances and advanced carcinoma. *Int J Cancer*, 108 (5):754–60.

BIOGRAFIJA

Slavka Mitričević je rođena 20.11.1961. godine, u Užicu.

- Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu upisala je 1980. godine, a diplomirala decembra 1985. godine, sa prosečnom ocenom 8.43.
- Na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu, Klinika za ortopediju vilica, oktobra 1996. godine upisala je specijalizaciju iz oblasti „Ortopedija vilica“. Stručno zvanje specijalista ortopedije vilica stekla je 1999. godine, nakon položenog specijalističkog ispita sa odličnom ocenom.
- U periodu mart 1986. godine - septembar 2017. godine, bila je zaposlena u Domu zdravlja u Užicu.
- U periodu oktobar 2012. godine – septembar 2017. godine bila je direktor Doma zdravlja Užice, a kao direktor navedene zdravstvene ustanove, učestvovala je u sprovođenju programa iz oblasti promocije zdravlja, unapređenja zdravlja vulnerabilnih grupa, kao i sprovođenju Nacionalnog programa ranog otkrivanja karcinoma grlića materice i Nacionalnog programa ranog otkrivanja karcinoma dojke, koje je realizovala Kancelarija za skrining raka pri Institutu za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“.
- U periodu septembar 2017. godine - novembar 2020. godine, bila je zaposlena u Kabinetu ministra bez portfelja zaduženog za demografiju i populacionu politiku kao samostalni savetnik, u kom svojstvu je, između ostalog, učestvovala i u realizaciji programa očuvanja i unapređenja reproduktivnog zdravlja, kao mera pronatalitetne politike.
- Trenutno je zaposlena u Kabinetu ministra bez portfelja zaduženog za razvoj nedovoljno razvijenih opština kao savetnik, u kom svojstvu učestvuje u realizaciji programa očuvanja i unapređenja zdravlja stanovništva nerazvijenih opština.
- Od juna 2017. godine poseduje sertifikat o stečenom zvanju spoljnjeg ocenjivača Agencije za akreditaciju zdravstvenih ustanova Srbije.
- Član je Ortodontskog Udruženja Srbije/Serbian orthodontic society, članice Evropske Federacije ortodonata (European Federation of Orthodontics).

Izjava o autorstvu

Ime i prezime autora Slavka Mitričević
Broj indeksa 5129/2016

Izjavljujem

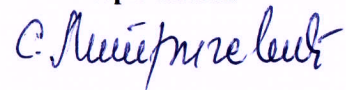
da je doktorska disertacija pod naslovom

**Istraživanje faktora koji određuju pružanje preventivnih
usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti**

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada;
- da disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za sticanje druge diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova;
- da su rezultati korektno navedeni i
- da nisam kršio/la autorska prava i koristio/la intelektualnu svojinu drugih lica.

U Beogradu, 3. juna 2021.

Potpis autora



Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

Ime i prezime autora Slavka Mitričević

Broj indeksa 5129/2016

Studijski program Epidemiologija

Naslov rada **Istraživanje faktora koji određuju pružanje preventivnih
usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti**

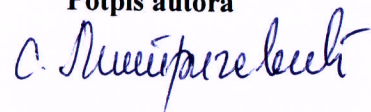
Mentor Prof. dr Janko Janković

Izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predao/la radi pohranjivanja u **Digitalnom repozitorijumu Univerziteta u Beogradu.**

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog naziva doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada. Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

U Beogradu, 3. juna 2021.

Potpis autora



Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

Istraživanje faktora koji određuju pružanje preventivnih usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim priložima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalnom repozitorijumu Univerziteta u Beogradu i dostupnu u otvorenom pristupu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio/la.

1. Autorstvo (CC BY)
2. Autorstvo – nekomercijalno (CC BY-NC)
3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerada (CC BY-NC-ND)
4. Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima (CC BY-NC-SA)
5. Autorstvo – bez prerada (CC BY-ND)
6. Autorstvo – deliti pod istim uslovima (CC BY-SA)

(Molimo da zaokružite samo jednu od šest ponuđenih licenci.
Kratak opis licenci je sastavni deo ove izjave).

U Beogradu, 3. juna 2021.

Potpis autora

