

NAUČNOM VEĆU MEDICINSKOG FAKULTETA  
UNIVERZITETA U BEOGRDU

Na sednici Naučnog veća Medicinskog fakulteta u Beogradu, održanoj dana 06.09.2021. godine, broj 9700//16-BK, imenovana je komisija za ocenu završene doktorske disertacije pod naslovom:

**„Obrasci i prediktori upotrebe cigareta, nargila i elektronskih cigareta među mladima u Srbiji“**

kandidata dr Biljane Kilibarda, zaposlene u Institutu za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ u Beogradu. Mentor je Prof. dr Dejana Vuković.

Komisija za ocenu završene doktorske disertacije imenovana je u sastavu:

1. Prof. dr Bojana Matejić, profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
2. Prof. dr Bosiljka Đikanović, profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
3. Prof. dr Svetlana Kvrgić, Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Na osnovu analize priložene doktorske disertacije, komisija za ocenu završene doktorske disertacije jednoglasno podnosi Naučnom veću Medicinskog fakulteta sledeći

**IZVEŠTAJ**

**A) Prikaz sadržaja doktorke disertacije**

Doktorska disertacija dr Biljane Kilibarda napisana je na ukupno 106 strana i podeljena je na sledeća poglavlja: uvod, ciljevi rada, metode, rezultati, diskusija, zaključci i literatura. U disertaciji se nalazi ukupno 55 tabela. Doktorska disertacija sadrži sažetak na srpskom i

engleskom jeziku, biografiju kandidata, podatke o komisiji i spisak skraćenica korišćenih u tekstu.

U uvodu su opisane karakteristike cigareta, elektronskih cigareta i nargila, kao i učestalost i posledice korišćenja ovih duvanskih/ nikotinskih proizvoda. Objasnjeni su razlozi zbog kojih ovi proizvodi predstavljaju novi izazov u kontroli duvana.

Dat je osvrt na karakteristike adolescencije i navedeni su i sistematizovani faktori rizika koji su na osnovu dosadašnjih naučnih dokaza povezani sa upotrebom cigareta, nargila i elektronskih cigareta. Poseban osvrt je dat na povezanost upotrebe duvana i drugih rizičnih ponašanja među mladima.

**Ciljevi rada** su precizno definisani. Sastoje se od ispitivanja učestalosti i obrazaca upotrebe cigareta, nargila i elektronskih cigareta među školskom populacijom starosti 13-15 godina i identifikovanja različitih grupa korisnika u odnosu na vrstu korišćenih proizvoda. Ciljevi uključuju i analizu sociodemografskih obeležja, faktora okruženja i psihosocijalnih faktora povezanih sa pojedinačnom i istovremenom upotrebom ovih proizvoda

Kao cilj rada navedeno je i ispitivanje povezanosti između upotreba duvana i drugih oblika rizičnog ponašanja kao što je upotreba drugih legalnih i ilegalnih psihoaktivnih supstanci.

U poglavlju **materijal i metode** je navedeno da se radi o analizi podataka dobijenih u okviru tri studije preseka i to Istraživanja upotrebe duvana kod mladih sprovedenog 2017. godine, pilot Istraživanja o ponašanju u vezi sa zdravljem dece školskog uzrasta (*Health behaviour in school-aged children survey*, HBSC) starosti 11, 13 i 15 godina koje je sprovedeno 2017. godine kao pilot istraživanje i Istraživanja o ponašanju u vezi sa zdravljem dece školskog uzrasta sprovedeno 2018. godine. Detaljno su navedene faze istraživanja uključujući proces prikupljanja podataka. Opisani su instrumenti istraživanja i dati i podaci o ciljnim grupama i uzorku. Sve varijable su precizno navedene. Ispoštovani su svi etički principi i dobijeno je odobrenje Etičkog komiteta, Medicinskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu. Navedene su primenjene statističke metode kao i korišćeni programi za statističku analizu podataka.

U poglavlju **rezultati** detaljno su opisani i jasno predstavljeni svi dobijeni rezultati.

**Diskusija** je napisana jasno i pregledno, uz prikaz podataka drugih istraživanja sa uporednim pregledom dobijenih rezultata doktorske disertacije.

**Zaključci** sažeto prikazuju najvažnije nalaze koji su proistekli iz rezultata rada. Korišćena **literatura** sadrži spisak od 204 reference.

## **B) Provera originalnosti doktorske disertacije**

Proverom originalnosti doktorske disertacije pokazano je da disertacija predstavlja rezultat rada doktoranda, uz poštovanje pravila akademskog citiranja. Utvrđeno je da je ukupno podudaranje 20%. Analiza prema izvorima je pokazala da je najveće podudaranje od 3% sa tekstovima objavljenim na web prezentaciji Republičkog Instituta za javno zdravlje proisteklo najvećim delom zbog navođenja punih naziva međunarodnih projekata čije su baze korišćene za izradu doktorske disertacije, a u kojima je jedan od partnera bio Republički Institut za javno zdravlje "Dr Milan Jovanović Batut". Kandidatkinja je učestvovala u navedenim projektima. Određena podudaranja se odnose na formulacije pitanja iz standardizovanog upitnika koji se koristi u međunarodnim istraživanjima. Sva ostala podudaranja su 1% ili manje i proističu iz korišćenja uobičajenih formulacija u naučnim istraživanjima. U okviru podudaranja su prepoznate reference navedene u poglavlju Reference. Ukoliko bi se isključile reference podudaranje bi bilo manje od 6%.

## **C) Kratak opis postignutih rezultata**

Utvrđeno je da skoro svaki peti (18,6%) učenik starosti 13-15 godina koristi duvanske i/ili nikotinske proizvode, kao i da su obrasci upotrebe duvana i nikotina su kompleksni i postoje razlike među korisnicima u odnosu na vrstu i broj duvanskih/nikotinskih proizvoda koje koriste. Veliki procenat korisnika cigareta, nargila i elektronskih cigareta koristi dva ili sva tri proizvoda. Najučestaliji obrazac korišćenja u odnosu na broj i vrstu proizvoda je upotreba nargila i/ili elektronskih cigareta bez korišćenja cigareta (7.5%), a nakon toga isključivo korišćenje cigareta (5.8%). Među učenicima sedmih razreda osnovnih škola korišćenje nargila i/ili elektronskih cigareta, a bez da se puše cigarete (7.5%) je tri puta učestalije u poređenju sa isključivim korišćenjem cigareta (2.5%).

Rezultati pokazuju i da veliki procenat pušača među učenicima pokazuje znake zavisnosti od pušenja što ukazuje na potrebu obezbeđivanja programa koji bi im pružili podršku za prestanak

pušenja i programa koji bi imali za cilj prevenciju tranzicije od eksperimentisanja do razvoja zavisnosti. Veću motivaciju za prestanak pušenja među njima imaju oni pušači koji misle da je pušenje štetno po zdravlje, koji su učili u školi o štetnosti pušenja i oni koji još uvek nemaju znake zavisnosti.

Veća količina novca koja je na raspolaganju adolescentima povezana je sa eksperimentisanjem sa cigaretama i elektronskim cigaretama i sa brojem popušenih cigareta.

Učestalost učenika koji su probali da puše cigarete i nargile je veća među učenicima koji češće viđaju oca, majku i braće i sestre da puše ponekad ili svaki dan u poređenju sa onima koji ih nikada ne viđaju da puše u kući.

Dečaci u statistički značajno većem procentu koriste elektronske cigarete u poređenju sa devojčicama za razliku od pušenja cigareta i nargila gde ne postoje značajne razlike prema polu. Prediktor koji je statistički značajan i za korišćenja cigareta, nargila i elektronskih cigareta je veći broj najbližih prijatelja koji puše. Veliki procenat učenika u Srbiji je izložen promociji i reklamama duvanskih proizvoda, dok je izloženost marketingu duvanskih proizvoda identifikovan kao statistički značajan

Manje od dve trećine učenika je učilo u školi o štetnosti pušenja, a edukacije o štetnosti pušenja manje su zastupljene kod učenika srednjih škola.

Više od polovine učenika smatra da pušenje pomaže ljudima da se osećaju prijatnije na proslavama, zabavama i društvenim okupljanjima, što ukazuje na značaj razvijanja veština i posvećivanja pažnje ovakvim stavovima mladih tokom preventivnih aktivnosti.

U odnosu na korišćenje cigareta, alkohola (pijenje i opijanje) i kanabisa učenici se mogu svrstati u četiri latentne klase i to: apstinente, pretežno pušače, konzumente alkohola i cigareta i one koji koriste sve tri supstance. Veći procenat devojčica u poređenju sa dečacima spada u grupu pretežnih pušača. U ovoj grupi je i veći procenat onih koji su manje zadovoljni životom i imaju češće zdravstvene tegobe.

Pušački status se značajno razlikuje u odnosu na podršku roditelja i pritisak u vezi sa školom. Učenici koji imaju nižu podršku porodice imaju skoro tri puta veće šanse da budu pušači, a oni učenici koji smatraju da su pod pritiskom usled školskih obaveza imaju 50% veće šanse da budu pušači. Podrška prijatelja nije statistički značajan prediktor pušenja.

Utvrđena je i značajna povezanost između pušenja i nepravilne ishrane, a važan prediktor pušenja su nezadovoljstvo fizičkim izgledom i depresija. Zbog kompleksne veze između ishrane i pušenja, potrebno je prilikom programa za odvikavanje od pušenja i za redukciju telesne težine naglasiti vezu između pušenja i ishrane. Pušenje je povezano i sa većom učestalošću drugih rizičnih ponašanja što predstavlja dodatno opterećenje po zdravlje mladih, i ukazuje na značaj posebnih intervencija za ove učenike.

#### **D) Uporedna analiza doktorske disertacije sa rezultatima iz literature**

Rezultati pokazuju da se Srbija, kao i ostale zemlje zapadnog Balkana suočava sa posebnim izazovima u kontroli duvana. Rezultati pokazuju promene u obrascima korišćenja duvana i nikotina i da se zaključci o izloženosti mladih nikotinu i duvanu ne mogu više pratiti samo na osnovu podataka o korišćenju cigareta. Podaci pokazuju da nešto više od polovine pušača cigareta, koristi samo ovaj duvanski proizvod, dok je procenat korisnika elektronskih cigareta i nargila koji koriste samo te proizvode još manji (39.3% elektronske cigarete i 45.7% nargile). Ovi rezultati su u skladu sa nalazima drugih istraživača i naglašavaju pojavu dualne upotrebe proizvoda kao i upotrebu više od dva različita duvanska proizvoda kao što su cigarete i bezdimni duvan (Mushtaq, Williams et al. 2012) cigarete i nargile (Veeranki, Alzyoud et al. 2016), cigarete i elektronske cigarete (Cooper, Case et al. 2016) kao i upotrebe sva tri proizvoda (Yu, Saddleson et al. 2017).

Velika učestalost pušenja nargila takođe zahteva posebnu pažnju, a delom je posledica i dostupnosti koja se ogleda u velikom broju nargila barova. Sa visokom učestalošću upotrebe nargila, Srbija se pridružuje grupi zemalja Istočnog Sredozemlja i Istočne Evrope, kao što su Liban, Letonija, Češka i Estonija koje takođe imaju veliku prevalenciju pušenja nargila. (Jawad, Lee et al. 2016). Nešto manje zastupljena, ali i dalje učestalija od isključivog pušenja cigareta je i upotreba elektronskih cigareta. Ovaj proizvod je prisutan na tržištu Republike Srbije više od 10 godina,

Brojni faktori utiču na otpočinjanje i nastavak pušenja. Ovi faktori uključuju inter i intrapersonalne faktore (struktura ličnosti, društvena podrška, soci ekonomski status, samopouzdanje itd) kao i faktore iz okruženja kao što su izloženost duvanskim proizvodima,

reklame protiv pušenja, ali i ekonomski faktori kao što je cena duvanskih proizvoda. Podložniji pušenju su i oni nepušači koji su izloženi marketingu duvanske industrije. Pušačke navike grupe vršnjaka u kojoj se kreću mladi značajan je prediktor pušenja. Ovi rezultati naglašavaju značaj primene svih mera kontrole duvana koje su zasnovane na dokazima, kao i potrebu implementacije strukturiranih multikomponentnih preventivnih programa koji uzimaju u obzir kontekst u kojem će intervencije biti sprovedene.

Rezultati pokazuju da postoje sličnosti među različitim grupama korisnika duvanskih i nikotinskih proizvoda, ali i neke specifičnosti. Visok procenat korišćenja elektronskih cigareta sa ili bez nargila može delom biti objašnjen radoznalošću i a visok procenat učenika koji eksperimentišu sa ovim proizvodima između ostalog izaziva zabrinutost jer studije pokazuju povezanost između eksperimentisanje sa elektronskim cigaretama među nepušačima i njihove upotrebe duvana u budućnosti. (Pearce, Best et al. 2017; Soneji, Barrington-Trimis et al. 2017). Rezultati istraživanja u okviru ove teze uz nalaze drugih istraživača stoga ukazuju da je značajno osnaživanje roditelja za adekvatan pristup problemu pušenja i njihova edukacija o povezanosti pušačkih navika roditelja, a posebno majke i braće i sestara (Harakeh, Scholte et al. 2005, Bricker, Peterson et al. 2006). Povezanost roditeljskih navika i stavova vrnjačkih grupa prema upotrebi elektronskih cigareta i cigareta koja su utvrđena u drugim studijama (Barrington-Trimis, Berhane et al. 2015) kao i rezultati u ove teze naglašavaju potrebu fokusiranja preventivnih intervencija na osobe koje su ciljnoj grupi preventivnih aktivnosti važne. Poseban akcenat u okviru teze je stavljen na povezanost pušenja i drugih vidova rizičnog ponašanja, što predstavlja posebno opterećenja po zdravlje i dobrobit adolescenata. Grupisanje odnosno prisustvo više oblika rizičnih ponašanja je potvrđeno mnogim studijama (Ellickson, Tucker et al. 2001; Charrier, Berchialla et al. 2019) i predstavlja dodatno opterećenje po zdravlje mladih (Neumark-Sztainer, Story et al. 1998), a upotreba duvana može biti prva indicija problematičnog ponašanja adolescenata. (Zullig, Valois et al. 2001) Grupisanje rizičnih ponašanja se delimično može objasniti nizom zajedničkih faktora rizika i zaštitnih faktora. Otprilike 80% korisnika cigareta i alkohola je upotrebu ovih proizvoda započelo u adolescenciji i u zemljama sa visokim i srednjim prihodima, a započinjanje upotrebe ilegalnih droga retko se dešava nakon 25. godine života. Učenici koji upražnjavaju ispitivana rizična ponašanja (isključujući upotrebu sedativa), imaju statistički značajno veće šanse da budu i pušači. Drugi istraživači su takođe utvrdili statistički značajnu povezanost između pušenja upotrebe alkohola, ali i etničke pripadnosti,

upotrebe marihuane, samoubilačkih misli. (Busen, Modeland et al. 2001) Prethodnim decenijama primena različitih metoda za smanjenje telesne težine delom je povezana i sa tendencijom adolescenata da izgledaju kao njihovi uzori (Dae, Robinson et al. 2002) što je u slučaju pušenja pokazano kroz uticaj reklama u okviru kojih se za promociju pušenja koriste modeli koji su zasnovani na onome što je mladima privlačno.

Dok neke studije pokazuju na povezanost pušenja i stepena uhranjenosti (Jacobs 2019) rezultati pokazuju da su percipirani fizički izgled bio značajan prediktor pušenja, ali samo kod devojčica. Imajući u vidu povezanost percepcije fizičkog izgleda i pušenja (Haddad, Zakhour et al. 2019) važno je u radu sa mladima naglasiti i ovaj aspekt. Iz navedenih razloga učinkoviti programi prevencije za smanjenje pušenja i pijenja kod adolescenata treba da budu planirani uz uvažavanje rezultata koji pokazuju da se ponašanja rizična za zdravlje mogu povezati sa drugim negativnim životnim iskustvima i da se snaga ovih asocijacija razlikuje po polu (Simantov, Schoen et al. 2000).

#### **E) Objavljeni radovi koji čine deo doktorske disertacije**

*Kilibarda B, Gudelj Rakic J, Mitov Scekcic S, Krstev S. **Smoking as a weight control strategy of Serbian adolescents.** Int J Public Health. 2020 Nov;65(8):1319-1329. doi: 10.1007/s00038-020-01469-1. Epub 2020 Sep 3. PMID: 32880039*

*Kilibarda B, Vukovic D, Krstev S. **Prevalence and correlates of concurrent use of cigarettes, electronic cigarettes, and waterpipes among Serbian youth.** Tob Induc Dis. 2019 Sep 13;17:66. doi: 10.18332/tid/111357. PMID: 31582955; PMCID: PMC6770624.*

#### **F) Zaključak (obrazloženje naučnog doprinosa)**

Doktorska disertacija „**Obrasci i prediktori upotrebe cigareta, nargila i elektronskih cigareta među mladima u Srbiji**“ dr Biljane Kilibarda, predstavlja originalni naučni doprinos u sagledavanju učestalosti upotrebe nargila i elektronskih cigareta, različitih obrazaca upotrebe ovih proizvoda sa i bez istovremene upotrebe cigareta kao i faktora povezanih sa njihovom upotrebom. Studija predstavlja osnov za razumevanje javno-zdravstvenog značaja novih duvanskih i nikotinskih proizvoda i načine na koji prisustvo i velika zastupljenost ovih proizvoda utiču na primenu mera kontrole duvana koje su zasnovane na dokazima. Porast upotrebe nargila i elektronskih cigareta, ukazuju na potrebu prilagođavanja postojećih preventivnih aktivnosti i sadržaja zdravstveno vaspitnog rada. Rezultati dobijeni u okviru teze, obezbeđuju naučne dokaze za planiranje intervencija u skladu sa potrebama učenika u Srbiji. Razumevanje razlika i specifičnosti adolescenata u vezi sa konzumiranjem cigareta, nargila i elektronskih cigareta ima značajan doprinos u cilju identifikovanja posebno osetljivih grupa adolescenata, a u cilju adekvatnog i pravovremenog sprovođenja intervencija.

Podaci o rizičnom ponašanju mladih često su u nedovoljnoj meri fokusirani na istovremeno prisustvo više oblika rizičnog ponašanja, iako postoji korelacija između upotrebe alkohola, droga, nepravilne ishrane, seksualno rizičnog ponašanja i pušenja (Wiefferink, Peters et al. 2006; Jackson, Henderson et al. 2012; Richter, Kaur et al. 2004; Patton, Coffey et al. 2005; Leatherdale, Hammond et al. 2007). Prikazani rezultati omogućavaju i sagledavanje specifičnosti učenika koji pored duvanskih/nikotinskih proizvoda primenjuju i druge oblike rizičnog ponašanja što je značajno za planiranje i implementaciju specifičnih programa kao što su na primer programi odvikavanja od pušenja namenjeni korisnicima kanabisa ili prepoznavanje pušenja kao metode koji adolescenti primenjuju u cilju kontrole telesne težine.

Ova doktorska disertacija je urađena prema svim principima naučnog istraživanja. Ciljevi su bili precizno definisani, naučni pristup je bio originalan i pažljivo izabran, a metodologija rada je bila savremena. Rezultati su pregledno i sistematično prikazani i diskutovani, a iz njih su izvedeni odgovarajući zaključci.

Na osnovu svega navedenog, i imajući u vidu dosadašnji naučni rad kandidata, komisija predlaže Naučnom veću Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da prihvati doktorsku disertaciju dr Biljane Kilibarda i odobri njenu javnu odbranu radi sticanja akademske titule doktora medicinskih nauka.

U Beogradu, 30.9. 2021.

Članovi Komisije:

Prof. dr Bojana Matejić

---

Prof. dr Bosiljka Đikanović

---

Prof. dr Svetlana Kvrđić

---

Mentor:

Prof. dr Dejana Vuković

---