

Prethodno saopštenje

UDK 616.314.17:613.84

DOI 10.7251/SVR1510035P

## NEGATIVNI EFEKTI DUVANA NA ŽIVOTNU SREDINU I ZDRAVLJE

**Doc. dr Slobodanka Pavlović<sup>1</sup>**

**Aleksandar Džigumović**

Nezavisni univerzitet Banja Luka

**Mr Željko Aleksić**

Univerzitetska bolnica, Klinički centar Banja Luka

**Apstrakt:** Duvan je jedan od najvećih otrova koji je legalno prihvaćen u gotovo svim državama svijeta, a koji čovjek svjesno unosi u svoj organizam pritom ugrožavajući i svoje zdravlje i zdravlje ljudi oko sebe. Posljedice konzumiranja duvana koje su mnogobrojne, različitog su stepena prisustva, intenziteta i učestalosti među pušačima, ali su neizbježne. To znači da su obavezno prisutne i da ne postoji pušenje na svijetu bez posljedica pušenja.

**Ključne riječi:** *pušenje, zdravlje, djeca i omladina, životna sredina.*

### UVOD

U ovom radu istraženi su štetni efekti koje duvan proizvodi na ljudsku populaciju i životnu sredinu još od njegove proizvodnje i uzgoja, preko prodaje i svih negativnosti koje trgovina duvanom prouzrokuje nacionalnim ekonomijama a donosi profit malom broju ljudi, do opasnosti koje konzumiranje duvana prouzrokuje po zdravlje ljudi.

Osnovni ciljevi istraživanja bili su sljedeći:

- Statistički podaci o pušenju u svijetu zasnovani na istraživanjima svjetskih organizacija i udruženja izvršenim u različitim zemljama čija je svrha sagledavanje problematike štetnih efekata duvana na globalnom nivou.
- Anketiranje slučajnih punoljetnih ispitanika da bi se ukazalo na ogromnu zastupljenost pušenja na našem području pokazaće da se

---

<sup>1</sup>Fakultet za ekologiju, Nezavisni univerzitet Banja Luka,  
slobodanka.pavlovic@nubl.org

nalazimo pri samom vrhu zemalja sa procentom smrtnosti od bolesti povezanih sa pušenjem.

- Sprovedenje istraživanja u školama da bi se istražila zastupljenost pušenja duvana među školskom djecom i omladinom i priroda njihove pušačke navike, a u svrhu planiranja, unapređenja i sprovođenja adekvatnih zdravstveno preventivnih aktivnosti u osnovnim i srednjim školama.

### MATERIJAL I METODE

Statistički podaci o pušenju u svijetu i kod nas zasnovano je na studijama izvršenim u različitim zemljama, a dobijeni rezultati korišteni u radu baziraju se na istraživanjima svjetskih organizacija i udruženja (Centar za kontrolu bolesti Atlanta, Svjetska zdravstvena organizacija, Kanadska asocijacija javnog zdravlja, Global Youth Tobacco Survey (GYTS)), čija je svrha praćenje i sagledavanje problematike upotrebe duvana na globalnom nivou.

Istraživanje zastupljenosti pušenja u BiH utvrđeno je metodom ankete gdje je ispitivano 288 punoljetnih slučajnih ispitanika koji su odgovarali na pitanja o pušenju.

Prikupljanje podataka, po tipu studije presjeka, sprovedeno među učenicima viših razreda osnovnih škola i svih razreda srednjih škola u opštini Doboje, obavljeno je modifikovanom formom upitnika Global Youth Tobacco Survey. Metodom slučajnog izbora odabrano je po jedno odjeljenje iz svake generacije ispitivane učeničke populacije. Ukupan broj učenika u odabranim odjeljenjima iznosio je 550, a 527 adolescenata pristalo je da učestvuje u istraživanju (odziv je iznosio 95,8%).

### REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati istraživanja pušačkih sklonosti u razvijenim u odnosu na nerazvijene i zemlje u razvoju ukazuje da su duvan i siromaštvo u uskoj vezi te da 84% svih pušača u svijetu, živi u zemljama u razvoju i u zemljama sa ekonomijama u tranziciji. Pušenje u razvijenim zemljama više je zastupljeno u slojevima društva sa nižim nego sa višim primanjima.

Na samom procesu proizvodnje na plantažama duvana uporedba zarade od duvana onih koji ga proizvode i onih koji su na vrhu lanca prodaje ukazuje na enormne razlike. Rezultati istraživanja sprovedeni na ovim razlikama dolaze do saznanja da ono što farmeri zarade za čitav život, direktorima duvanskih kompanija, to ne predstavlja ni mjesečne zarade. Štetan uticaj duvana na nacionalne ekonomije ne ogleda se samo u izračunatim velikim troškovima zdravstvene zaštite i smanjene produktivnosti nego i ilegalnom trgovinom koju duvanska industrija podstiče.

Procenat smrtnosti od raka pluća prouzrokovan pušenjem je bio u osnovi stabilan u Evropi, dok trend smrtnosti prouzrokovan Hroničnom opstrukcijskom bolešću pluća, varira u mnogim zemljama. Ove varijacije su u

uskoj vezi sa prisutnim ili ne, zakonima o zabrani i borbi protiv pušenja u različitim zemljama.

Rezultati ankete o pušenju u regionu ukazuju da preko pola ispitanika puši, što govori o kakvom se problemu radi, da to nema veze sa polom ispitanika a da su velika većina njih prve kontakte sa cigaretama ostvarili u mlađem adolescentnom dobu, znači u periodu još uvijek nedovoljno zrelog razmišljanja. Poseban značaj ovog istraživanja namijenjen je upravo ovoj populaciji gdje je izvršena analiza zastupljenosti pušačke navike među školskom djecom i omladinom opštine Doboj.

### **ANALIZA PUŠENJA U BOSNI I HERCEGOVINI**

Istraživanja pušenja u Bosni i Hercegovini obavljena su na 288 punoljetnih slučajnih ispitanika koji su odgovarali na pitanja o pušenju.

Prvo pitanje na koje su ispitanici odgovarali bilo je da li pušite cigarete? Od ukupno 288 ispitanika njih 181 ili 62,85% dalo je potvrđan odgovor dok je 107 ili 37,15 % odgovorilo da ne puši .

Ovaj podatak nas dovodi do činjenice da preko pola populacije puši cigarete što predstavlja zabrinjavajući podatak s obzirom na štetnosti duvana po njih, a da se u ovom slučaju i ne govori o štetnom uticaju po životnu sredinu.

Drugo pitanje na koje su ispitanici odgovarali je sa koliko godina su počeli da puše. Rezultati ankete govore da je najveći broj ispitanika počeo pušiti oko 15-16 godine starosti što znači, da populacija srednjeg adolescentnog doba predstavlja najidealnije tlo za nastanak duvanske zavisnosti. S obzirom da se ovđe radi o najzdravijoj populaciji, početak pušenja u ovoj životnoj dobi urušava zdravlje i olakšava nastanak raznih zdravstvenih tegoba u kasnijim godinama života. Zato je sa edukacijom o borbi protiv pušenja kao prevencije potrebno početi prije ovog doba tj. u nižim razredima osnovne škole.

Treće pitanje bilo je vezano za pol ispitanika gdje je ustanovljeno da nema neke razlike u polu pušača, tj. da je pušenje jednako zastupljeno i među muškarcima i među ženama.

Pošto je ispitivanje rađeno na našim prostorima vjerovatno bi različite rezultate dobili na različitim kontinentima zavisno od kulturoloških i civilizacijskih razlika populacije zemalja u kojima bi se vršilo ispitivanje.

Na pitanje o broju cigareta koje dnevno popuše većina ispitanika je odgovorila, oko 20 komada ili jedne paklice. Ovaj broj je približan jer je jedna paklica dnevno otprilike mjera koja se kupuje, a broj popušanih cigareta je približan zavisno od dnevnih situacija u kojima su se ispitanici našli. Međutim, kako je rizik od zdravstvenih problema definisan i uvećan već sa 10 popušanih cigareta dnevno, ovaj podatak je takođe alarmantan.

Posljednje peto pitanje ticalo se pokušaja da se prekine sa pušenjem cigareta. Tek njih 88 ili 30,56% odgovorilo je da je probalo i uspješno prestati pušiti. Velika većina njih uspješla je prestati pušiti tek iz nekoliko pokušaja uz

mного problema i potrošenog vremena, a veoma malo njih i bez dugotrajne stručne pomoći.

## ZASTUPLJENOST PUŠAČKE NAVIKE MEĐU ŠKOLSKOM DJECOM

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije adolescentima se smatraju osobe od 10 do 19 godina života. Adolescenti se, takođe, tradicionalno smatraju najzdravijom kategorijom stanovništva, što je tačno ukoliko se posmatraju standardni indikatori oboljevanja i umiranja. Međutim, činjenica je da je to jedina populaciona grupa kod koje u posljednjih 50 godina nije došlo do značajnijeg poboljšanja zdravstvenog stanja.

Vrijeme puberteta i adolescencije je vrijeme bunta, otpora, iskazivanja neslaganja sa odraslima, eksperimentisanja sa različitim oblicima ponašanja, a pušenje cigareta može predstavljati izraz zrelosti i slobode. U ovom periodu života mlade osobe su izuzetno osjetljive na različite uticaje iz užeg i šireg društvenog okruženja, te zbog toga kod njih postoji sklonost ka usvajanju pušačke navike, konzumiranju alkohola, droge i stupanju u rane polne odnose.

Trenutno, između 14000 i 15000 mladih u razvijenim zemljama i između 68000-84000 u srednje i niskorazvijenim zemljama svakodnevno postaju pušači. Drugim riječima, u svijetu se svakodnevno registruje 100000 novih zavisnika od duvana. *Prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije, prema sadašnjim trendovima, 50 miliona djece u Kini i 330 miliona djece i adolescenata u Evropi u odrasloj dobi doživjeće smrt uslijed bolesti prouzrokovanih pušenjem duvana. Pušenje uzrokuje jedan smrtni slučaj od šest u adultnoj populaciji.*<sup>2</sup>

Pored toga što je pušenje cigareta danas dostiglo pandemijske razmjere, treba imati na umu da u isto vrijeme predstavlja jednu od najpreventabilnijih bolesti zavisnosti i faktora rizika, invalidnosti i prijevremene smrti.

Evropa možda jeste svjetski predvodnik u zabrani pušenja na javnim mjestima, ali među tinejdžerima ima najvišu stopu pušenja na svijetu. *Skoro 18 odsto Evropljana između 13 i 15 godina, puši, što je dvostruko više od globalnog prosjeka od 8,9 odsto, kaže se u najnovijoj studiji o pušenju. Slijedeće na listi su Sjeverna i Južna Amerika u kojima puši 17,5 odsto mladih, pa Afrika s 9,2, zapadni Pacifik sa 6,5 odsto, istočni Mediteran sa pet i jugoistočna Azija sa 4,3 odsto tinejdžerskih pušača. Kad se uračunaju i ostali načini upotrebe duvana, kao što su žvakanje i ušmrkavanje, dvije Amerike penju se na vrh ljestvice s 22,2 odsto, slijedi Evropa s 19,8 odsto, a globalni je prosjek 17,3 odsto.*<sup>3</sup>

Autori studije kažu da su se iznenadili činjenicom da se razlika između dječaka i djevojčica smanjuje. U Americi puši više djevojčica nego

---

<sup>2</sup> Golubović, LJ.: Evropsko istraživanje o upotrebi duvana, alkohola i droga među učenicima, Institut za javno zdravlje Crne Gore, 2008, s. 25.

<sup>3</sup> Golubović, LJ. s. 26.

dječaka, a ni u Evropi razlika među polovima nije velika - puši 19,9 odsto dječaka i 15,7 odsto djevojčica. Podaci za studiju prikupljeni su iz 747 hiljada upitnika koje su popunili učenici 9900 škola u 131 državi.

### **ISTRAŽIVAČKI RAD O PUŠENJU U ŠKOLAMA SA PODRUČJA DOBOJA**

Rezultati istraživačkog rada na području opštine Doboj pokazali su zastupljenost pušenja duvana među školskom djecom i omladinom i prirodu njihove pušačke navike. Svrha ove analize bila je planiranje, unapređenje i sprovođenje adekvatnih zdravstveno preventivnih aktivnosti u osnovnim i srednjim školama. Istraživanje, po tipu studije presjeka, sprovedeno je među učenicima viših razreda osnovnih škola i svih razreda srednjih škola. Metodom slučajnog izbora odabrano je po jedno odjeljenje iz svake generacije ispitivane učeničke populacije. Prikupljanje podataka obavljeno je modifikovanom formom upitnika Global Youth Tobacco Survey.

Ispitivanjem je obuhvaćeno 527 adolescenata, 49,71% dječaka i 50,28% djevojčica. Duvan je probalo 46,1% ispitanika. Svakodnevnim pušačima sebe smatra 15,9% ispitanika (Tabela 1). Nema statistički značajne razlike u zastupljenosti navike pušenja duvana između djevojčica (15,3%) i dječaka (16,5%), (Tabela 2).

Broj anketiranih učenika u osnovnim školama je 337 (182 dječaka i 155 djevojčica). Pušača je bilo 30 ili 8,9% (Tabela 1). Zastupljenost navike pušenja duvana među učenicima OŠ veća je među dječacima, 11,0%, ali nema statistički značajne razlike u odnosu na djevojčice, 6,5%, istog uzrasta.

*Tabela 1. Zastupljenost pušačke navike među školskom djecom i omladinom*

Škola	Ukupno	Pušači	
		broj	%
Osnovna	337	30	8,9
Srednja	190	54	28,4
Svega	527	84	15,9

*Tabela 2. Zastupljenost pušačke navike među školskom djecom i omladinom u odnosu na pol*

Pol	Ukupno	Pušači	
		broj	%
Muški	278	46	16,5
Ženski	249	38	15,3
Svega	527	84	15,9

Broj anketiranih učenika u srednjim školama je 190 (96 dječaka i 94 djevojčice). Zastupljenost pušenja je veća nego u osnovnim školama i iznosi 54 ili 28,4% (Tabela 1). Prisutnost pušenja duvana je statistički značajno viša u

srednjoj u odnosu na osnovnu školu. U srednjoškolskoj populaciji adolescenata, djevojčice predstavljaju većinu među pušačima (29,8%) u odnosu na dječake (27,1%). Nema statistički velike razlike u zastupljenosti navike pušenja duvana među polovima.

Sa starošću učenika raste i stopa zastupljenosti pušenja duvana (Tabela 3). Najmanja je u uzrastu od 12 godina i iznosi 2,4%, a najveća kod najstarijih sa 17 i više godina (30,5%). Povećanje procenta pušača najuočljivije je između 14. godine, gdje iznosi 15,4% i 15. godine, gdje je 23,8%. Između starosti i zastupljenosti pušenja duvana postoji statistički visoka povezanost.

Setom pitanja analiziran je vršnjački uticaj na pušenje duvana. Većina učenika je odgovorila da njihovi najbolji drugovi/drukarice nemaju naviku pušenja duvana (290 ili 55,0%). Na ovo pitanje 237 ili 45,0% školske djece i omladine dalo je pozitivan odgovor (Tabela 4).

Tabela 3. Distribucija pušačke navike u odnosu na uzrast

Uzrast u godinama	Ukupno	Pušači	
		Broj	%
11 i manje	43	0	0,0
12	82	2	2,4
13	95	5	5,3
14	65	10	15,4
15	74	17	23
16	50	14	28
17 i više	118	36	30,5
Svega	527	84	15,9

Tabela 4. Uticaj druga/drukarice na pušački status

Pušački status najboljeg druga/drukarice	Ukupno	Pušači	
		Broj	%
Nije pušač	290	11	3,8
Pušač	237	73	30,8
Svega	527	84	15,9

Tabela 5. Uticaj momka/djevojke na pušački status

Pušački status momka/djevojke	Ukupno	Pušači	
		Broj	%
Nije pušač	441	44	10,0

Pušač	86	40	46,5
Svega	527	84	15,9

*Tabela 6. Uticaj roditelja-pušača na pušački status ispitivane populacije*

Pušački status roditelja	Ukupno	Pušači	
		Broj	%
Roditelji nisu pušači	233	26	11,2
Samo otac	144	21	14,6
Samo majka	61	13	21,3
Oba roditelja	84	22	26,2
Ne znam	5	2	40,0
Svega	527	84	15,9

*Tabela 7. Informisanost o štetnosti pušenja duvana*

Pušenje duvana štetno po zdravlje	Ukupno	Pušači	
		Broj	%
Da	510	78	15,3
Ne	17	6	35,3
Svega	527	84	15,9

Od 290 učenika koji su odgovorili da im najbolji drug/drugarica ne puši duvan, samo njih 11 ili 3,8% su formirali naviku pušenja duvana (Tabela 4). Među školskom djecom i omladinom koji su odgovorili potvrdno na pitanje o navici pušenja duvana najboljeg druga/drugarice, zastupljenost pušenja duvana je deset puta veća i iznosi 30,8%. Većina učenika odgovorila je da njihovi momci/djevojke nemaju naviku pušenja duvana (441 ili 83,7%). Na ovo pitanje je 86 ili 16,3% školske djece i omladine dalo pozitivan odgovor (Tabela 5).

Od 441 učenika koji su odgovorili da im momak/devojka ne puši duvan, samo njih 44 ili 10,0% su formirali naviku pušenja duvana (Tabela 5). Među školskom djecom i omladinom koji su odgovorili potvrdno na pitanje o navici pušenja duvana momka/djevojke, zastupljenost pušenja duvana je višestruko veća i iznosi 46,5%.

Sa brojem pušača-roditelja u porodici učenika raste i stopa zastupljenost pušenja duvana. U grupi učenika čiji je otac pušač (144 ili 27,3%) zastupljenost pušenja duvana među djecom je 14,6%. Među učenicima čija

majka puši duvan (61 ili 11,6%) prevalencija pušenja duvana je 21,3% (Tabela 6). U grupi učenika gdje oba roditelja imaju naviku pušenja duvana (84 ili 15,9%) pušenje duvana među djecom je najveće (26,2%).

Upitnikom su, takođe, prikupljeni podaci o informisanosti adolescenata o štetnosti duvana po zdravlje kao i motivisanosti za prestanak pušenja. Većina učenika smatra da je pušenje duvana štetno po zdravlje (510 ili 96,8%). Na ovo pitanje je samo 17 ispitanika (3,2%) dalo negativan (netačan) odgovor (Tabela 7).

Tabela 8. Razlozi za prestanak pušenja

Razlog prestanka pušenja duvana	Pušači		Bivši pušači		Ukupno	
	Broj	%	Broj	%	Broj	%
Ne razmišljam o prestanku pušenja	54	64,3	0	0	54	42,5
Da poboljšam zdravlje	14	16,7	24	55,8	38	29,9
Da uštedim novac	3	3,6	3	7,0	6	4,7
Mojoj porodici se ne sviđa kad pušim	5	6,0	9	20,9	14	11,0
Mom društvu se ne sviđa kad pušim	0	0	0	0	0	0
Iz drugih razloga	8	9,5	7	16,3	15	11,8
Svega	84	100	43	100	127	100

Među djecom koja smatraju da je pušenje duvana štetno po zdravlje prevalencija pušenja duvana je 15,3%. U grupi učenika koji su odgovorili negativno ona iznosi 35,3%. Zastupljenost navike pušenja duvana je statistički značajno viša u grupi učenika koji nisu svjesni da je pušenje duvana štetno po zdravlje (Tabela 7).

Da ostavi pušenje zbog uštede novca razmatra 3,6% ispitanika. Neslaganje roditelja sa njihovom pušačkom navikom, kao motiv za prestanak pušenja, navelo je 6,0% ispitanika. Svega 16,7% ispitanika navodi zdravlje kao motiv za ostavljanje cigareta. O prestanku pušenja ne razmišlja čak 64,3% ispitanika (Tabela 8).

Prema rezultatima sprovedenog istraživanja, duvan je probalo 46,1% ispitanika, dok svakodnevnim pušačima sebe smatra 15,9% ispitanika. U studiji sprovedenoj među novosadskim adolescentima, 50,9% ispitanika probalo je da puši duvan, dok 21,8% adolescenata sebe smatra pušačima. U poređenju sa istraživanjem sa područja Doboja ti rezultati su uvećani približno 5%.

Rezultati ovog ispitivanja pokazuju da zastupljenost navike pušenja duvana među učenicima osnovnih škola iznosi 9%, dok je među učenicima srednjih škola tri puta veća (28%). Slično rezultatima novosadske studije, nije utvrđena statistički značajna razlika u zastupljenosti navike pušenja duvana između polova.



Centar za kontrolu bolesti Atlanta, Svjetska zdravstvena organizacija i Kanadska asocijacija javnog zdravlja su 2000. godine započele istraživanje, Global Youth Tobacco Survey (GYTS), čija je svrha praćenje i sagledavanje problematike upotrebe duvana kod mladih uzrasta 13-15 godina na globalnom nivou. BiH je učestvovala u ovom projektu u 2003. godini. Rezultati su pokazali da je 54,7% mladih, uzrasta 13-15 godina, probalo cigarete (55,2% djevojčica i 54,4% dječaka), a čak jedna trećina njih do desete godine života. U odnosu na dobijene rezultate sa područja dobojske opštine može se zaključiti da je zastupljenost pušačke navike među školskom djecom Doboja manja u odnosu na BiH ali su podaci alarmantni u oba slučaja.

Istraživanje sprovedeno po istoj metodologiji u Grčkoj 2004-2005. godine pokazalo je da je duvan probalo 32,1% ispitanika, 34,6% dječaka i 28,9% djevojčica. U Mađarskoj je duvan probalo 70,7% djece: 71,4% djevojčica i 69,5% dječaka. *Rezultati GYTS istraživanja u nekim evropskim zemljama 2003. godine pokazuju prevalenciju svakodnevnih i povremenih pušača, pa tako je u Mađarskoj ona iznosila 33,5%, Sloveniji 28,5%, Slovačkoj 24,3%, Poljskoj 23,3%, Rumuniji 23,2%, Srbiji 16,9%, Hrvatskoj 16,6 %, Albaniji 12%, Grčkoj 10,%<sup>4</sup>*

Najuočljivije povećanje procenta pušača, odnosno usvajanje pušačke navike među našim adolescentima je u uzrastu između 14. i 15. godine. Slični podaci dobijeni su i u Rumuniji, gdje se pušačka navika kod adolescenata najčešće usvaja u uzrastu između 14 i 16 godina, sa prevalencijom pušača srednjoškolaca od 43% i srednjoškolki od 33%. Prema rezultatima istraživanja prevalencije pušenja među mladima u Moskvi, broj pušača značajno raste između 13. i 14. godine života: sa 19% pušača dječaka i 23% pušača djevojčica uzrasta 12-13 godina, na 50% pušača dječaka i na 24% pušača djevojčica uzrasta 14-16 godina.

Uočena je značajna povezanost zastupljenosti pušenja mladih i pušenja roditelja. Roditelji svojim ponašanjem služe kao model djeci. U Bosni i Hercegovini, 7 od 10 djece imaju roditelje pušače, u Mađarskoj četvero od desetoro djece nepušača i šestoro od desetoro djece pušača imaju oca pušača, a troje od desetoro djece nepušača i petoro od desetoro djece pušača imaju majku pušača. Zbog pušenja oba roditelja ili samo jednog, u Bosni i Hercegovini je devetoro od desetoro djece izloženo pasivnom pušenju u kući.

GYTS u istraživanjima rađenim na području cijele Evrope između 2002. i 2005. godine otkriva da je između 40% i 97% djece od 13 do 15 godina izloženo pasivnom pušenju u svojim domovima. U Balkanskim zemljama, Jermeniji i Gruziji izloženost djece pasivnom pušenju je preko 90%.

Ponašanje vršnjaka, prije svega prijatelja, momaka/djevojaka i njihovog odnosa prema pušenju igra veliku ulogu u usvajanju pušačke navike među adolescentima. Rezultati dobijeni u okviru Evropskog istraživanja o upotrebi duvana, droge i alkohola među učenicima, sprovedenog 2008.godine u Crnoj Gori, pokazali su da 86% učenika ima prijatelje koji koriste cigarete.

---

<sup>4</sup> Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group, J.Sch Health (2003).

Pored razvijene svijesti o štetnosti pušenja duvana među adolescentima, veliki procenat pušača (64,3%) i ne razmišlja o prestanku pušenja. Oni pušači koji žele da ostave pušenje navode očuvanje zdravlja kao osnovni motiv. U Hrvatskoj, prema istraživanju sprovedenom 2006.godine, 41,7% pušača adolescenata želi da ostavi pušenje.

### Pasivno pušenje među djecom

Veliki dio duvanskog dima unose nepušači, a kao posledica toga javljaju se oštećenja plućnog kapaciteta (posao i/ili dom). Godišnje se javi oko 3000 smrti od karcinoma pluća i 37.000 od srca zbog pasivnog pušenja, a tu je i djelovanje na plod.

Prema najnovijem istraživanju, koje je sprovedla Svjetska zdravstvena organizacija u saradnji sa američkim i kanadskim zdravstvenim agencijama, djeci u svijetu prijeti sve veća opasnost od takozvanog pasivnog pušenja, odnosno od sekundarnog udisanja duvanskog dima. Globalno ispitivanje bilo je usredsređeno na djecu uzrasta između 13 i 15 godina, u 132 zemlje. Rezultati ispitivanja među školskom djecom dali su uznemirujuće rezultate:

*"Pokazalo se da je oko polovina djece u svijetu izložena dimu na javnim mjestima. To nije dobra vest. U nekim područjima to dostiže procenat od čak 80 odsto. To je užasno. Cilj je da to bude nula odsto, pa će to biti problem sve dok ne dostignemo taj cilj."*<sup>5</sup>

Sekundarni dim sadrži mješavinu otrovnih hemikalija koje se dovode u vezu sa rakom, srčanim bolestima, dijabetesom i drugim tegobama. Funkcioner Svjetske zdravstvene organizacije kaže da sekundarni dim otežava život djeci. *Kod djece se javlja veliki broj oboljenja disajnih puteva, astma, infekcije uha, i sve je to zbog izloženosti sekundarnom dimu, najčešće od roditelja i prijatelja.*<sup>6</sup> On kaže kako je ispitivanje pokazalo razmjeru tog problema i postavilo osnovu za promjenu politike. 131 zemlja potpisala je Sporazum Ujedinjenih nacija o kontroli duvana, prvi kojim se zemlje podstiču da donose zakone o suzbijanju pušenja. Ali sporazum nema efekta ako se ne primjenjuje. *Liban je usvojio taj sporazum 2005. godine, ali tek treba da donese zakon o pušenju. Od svakih desetoro djece osmoro živi u domaćinstvima u kojima se puši. 75 odsto je izloženo pušenju na javnim mestima, jer se to u ovoj zemlji ne zabranjuje.*<sup>7</sup>

Agencija Ujedinjenih nacija namjerava da u septembru objavi preporuke u vezi sa sekundarnim pušenjem. *Između ostalog, preporučićemo da vlade donesu zakone za potpunu zabranu pušenja u svim zatvorenim radnim prostorijama i javnim mjestima. Drugo, vlade i građanska društva trebalo bi*

<sup>5</sup> Vik Voren. Američki centar za kontrolu i sprečavanje bolesti.

<sup>6</sup> Armando Peruga, World Health Organization Regional Office for Europe. Air quality guidelines, 2000, s.105.

<sup>7</sup> Džordž Saade, World Health Organization, Bejrut, 2006.

*da sprovedu obrazovne kampanje za smanjenje izloženosti dimu u domaćinstvima, koja je još veoma visoka.*<sup>8</sup>

## ZAKLJUČAK

Iako, legalno prihvaćen u gotovo svim državama svijeta duvan spada u jedan od najvećih otrova koje čovjek svjesno unosi u svoj organizam pritom ugrožavajući kako svoje zdravlje tako i zdravlje ljudi oko sebe. Veliki problem pušenja je i to što mladi sve ranije i ranije počinju sa konzumiranjem duvana, neshvatajući njegove loše strane kao što je njegova štetnost po njihov organizam. Svake godine oko 4 miliona ljudi izgubi život zbog pušenja, tj. svakih 8 sekundi po jedna osoba umre od neke bolesti izazvane dimom duvana, u kojem se nalazi preko 4 000 štetnih i 43 kancerogene materije koje izazivaju preko 40 vrsta različitih oboljenja od kojih je većina veoma teška i smrtonosna. Duvanski dim je pun kancerogenih agenasa, uključujući ugljen monoksid, katran.

Teško je prestati sa uzimanjem duvana kao što je teško prestati sa uzimanjem heroina. Čak, jedna ili dve cigarete može izazvati povišenje krvnog pritiska, ubrzanje pulsa i smanjenu cirkulaciju krvi u organizmu. Katran u cigaretama izaziva plućni i rak grla i hronične grudne infekcije. Nefiltriran dim zapaljene cigarete je najštetniji deo.

Nepušači koji su redovno izloženi duvanskom dimu (pasivno pušenje) unose u svoj organizam značajne količine nikotina i ugljen-monoksida koji mogu dovesti do raka i drugih zdravstvenih problema.

Dobijeni podaci o pušačkoj navici adolescenata, nesumnjivo ukazuju na činjenicu da se sa pušenjem počinje rano, još u osnovnoj školi. Uviđa se neophodnost agresivnijeg sprovođenja zdravstveno-vaspitnih programa već u nižim razredima osnovne škole. Programi moraju biti usklađeni sa uzrastom učenika i trebalo bi da osim pružanja informacija o štetnosti duvana razvijaju određene vještine i tehnike koje će im pomoći da se odupru ponudama starijih ili vršnjaka da počnu da konzumiraju duvan ili neke druge psihoaktivne supstance. Neophodno je veće angažovanje zdravstvenih radnika, prije svega iz oblasti preventivne medicine, na edukovanju adolescenata o štetnosti duvana, kao i motivisanju i pomoći aktuelnim mladim pušačima da ostave cigarete.

Neophodno je i veće angažovanje same države koja bi trebalo da svojom zdravstvenom politikom, efikasnijom primjenom postojećeg zakonodavstva, posebno onog koji se odnosi na zabranu pušenja na javnim mjestima, zabranu prodaje cigareta maloljetnicima i zabranu reklamiranja duvanskih proizvoda, većim budžetskim izdvajanjima, podrži preventivni rad zdravstvenih radnika i stvori u školama zdravo okruženje za djecu i omladinu.

---

<sup>8</sup> Armando Peruga, s. 56.

**THE HARMFUL EFFECTS OF TOBACCO ON THE ENVIRONMENT AND HEALTH****Assistant professor Slobodanka Pavlović PhD, Aleksandar Džigumović, Željko Aleksić MA**

**Abstract:** Tobacco is one of the major poisons which is legal to use in almost all countries in the world and which consumers consciously introduce into their bodies and endanger in that way their own health and health of the people around them. The consequences of tobacco consumption, which are many and with different degree of presence, intensity and frequency amongst the tobacco users, but still inevitable. That basically means that there is no smoking without consequences.

**Key words:** *smoking, health, children and teenagers, environment.*

**LITERATURA**

1. Armando Peruga (2000): *World Health Organization Regional Office for Europe, Air quality guidelines.*
2. British Medical Association, *Towards smoke-free public places*, London, BMA, 2002.
3. Džordž Saade (2006): *World Health Organization*, Bejrut.
4. Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group, *J. Sch Health*, 2003.
5. Golubović, LJ. (2008): *Evropsko istraživanje o upotrebi duvana, alkohola i droga među učenicima*, Institut za javno zdravlje Crne Gore.
6. Mugoša, B., Đurišić, T., Golubović, LJ. (2008): *Evropsko istraživanje o upotrebi duvana, alkohola i droga među učenicima*, Institut za javno zdravlje Crne Gore.
7. *Štetnost upotrebe duvana*, Institut za zaštitu zdravlja Srbije, 2008.
8. Tatjana Sobot (2013): *Zastupljenost pušačke navike među školskom djecom i omladinom*, Dobož.
9. *Tobacco atlas*, WHO, 2002.
10. Vik Voren (2010): *Američki centar za kontrolu i sprečavanje bolesti.*
11. Zarić, D., Kosić-Bibić, N., Malešević, S. (2007): *Zastupljenost pušačke navike u populaciji adolescenata*, Institut za zaštitu zdravlja Srbije.