

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE**

SLUŽBA ZA JAVNO ZDRAVSTVO I SOCIJALNU MEDICINU

Davorka Gazdek

**Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama
Koprivničko-križevačke županije**

i politika kontrole pušenja

- komparativna studija: 1998.-2011.



Koprivnica, 2012.

Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama
Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja
- komparativna studija: 1998.-2011.

NAKLADNIK:

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije
Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10
Koprivnica

ZA NAKLADNIKA:

dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.

AUTOR:

dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med.

RECENZENTI:

prof. dr. sc. Luka Kovačić
doc. dr. sc. Senka Samardžić

PRIKUPLJANJE I UNOS PODATAKA:

Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu:

Suzana Šestak, bacc. med. techn.

Aleksandar Vrhovec, bacc. inf.

Milica Pakasin, viša medicinska sestra

Nadica Puškaš, dipl. socijalni radnik

dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med.

Učenici 4. razreda srednje medicinske škole iz Koprivnice, generacija 2001./2002.

GRAFIČKA PRIPREMA I TISAK:

Tiskara Rihtarić, Koprivnica

NAKLADA:

100 primjeraka

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu

Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 824744

ISBN 978-953-95987-2-1

**Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije
Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu**

**Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama
Koprivničko-križevačke županije
i politika kontrole pušenja
- komparativna studija: 1998.-2011.**

dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med.

Koprivnica, 2012.

ZAHVALE

Djelatnicima svih zdravstvenih ustanova Koprivničko-križevačke županije zbog susretljivosti i sudjelovanja u istraživanjima te time iskazivanja svjesnosti o važnosti razotkrivanja ovog javnozdravstvenog problema.

Djelatnicima Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu na podršci i aktivnom sudjelovanju u prikupljanju, unosu i obradi podataka.

Kolegicama i kolegama: prof. dr. sc. Luki Kovačiću, dr. med. i doc. dr. sc. Senki Samardžić, dr. med., na stručnim sugestijama i recenzijama.

Ravnateljici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, dr. sc. Draženki Vadla, dr. med., zbog razumijevanja i podrške da ovaj rad bude dostupniji većem broju čitatelja.

SADRŽAJ

Predgovor	IX
<i>dr. sc. Draženka Vadla</i>	
Izvodi iz recenzija	XI
<i>prof. dr. sc. Luka Kovačić, doc. dr. sc. Senka Samardžić</i>	
Sažetak	1
Summary	3
Uvod	5
Prevalencija pušenja i trendovi	5
Koncept razvoja i širenja epidemije pušenja	6
Politika kontrole duhana	10
Politika kontrole duhana u Hrvatskoj	11
Istraživanja o politici kontrole duhana u Hrvatskoj	14
Ciljevi istraživanja	15
Ispitanici i metode rada	16
Rezultati	19
Odaziv	19
Demografski podaci	19
Navika pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, 2011.	20
Trendovi navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, 1998.-2011.	24
Prevalencija pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u odnosu na primjenu Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 1999.	28
Diskusija	33
Navika pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u 2011.	33
Trendovi navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, 1998.-2011.	36

Učinak zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama na naviku pušenja zaposlenika u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije	39
Potencijalna ograničenja istraživanja	46
Zaključci	48
Literatura	50
Dodatak	62
Prilog 1. Anketni upitnik	62
Prilog 2: Obavijest	63
Prilog 3: Dodatne tablice	64
Prilog 4: Zakonodavstvo politike kontrole duhana u Hrvatskoj - opće preventivne mjere, 1991.-2012.	68
O autorici	72

PREDGOVOR

Pušenje duhana je vrlo raširena i nažalost, opće prihvaćena loša navika u kulturi ljudskog roda od njegovih samih početaka. Usprkos činjenici da pušenjem cigareta nastaju kemijski spojevi koji imaju vrlo štetan utjecaj na zdravlje samog pušača, ali i osobe u njegovoj blizini, još uvijek nismo uspjeli uvjeriti mlade generacije da je nepušenje moderan i zdrav stil življenja današnjice.

Svi djelatnici u zdravstvenim ustanovama, a naročito zdravstveni djelatnici, trebali bi biti temelj u edukaciji o štetnosti pušenja i primarnoj prevenciji rizičnih stilova življenja te svakako dobar osobni primjer ostalim članovima zdrave društvene zajednice. Je li to tako i kakvo je stanje i trend navike pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije te utjecaj zakonske regulative na prevalenciju pušenja, istražila je naša kolegica i djelatnica Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med., specijalistica javnog zdravstva.

U ovoj publikaciji autorica prikazuje te vrlo detaljno raspravlja o rezultatima dobivenim u komparativnoj studiji presjeka provedenoj u četiri ponovljena istraživanja u periodu od 1998. do 2011. godine. Rezultati istraživanja ukazuju na postojanje razlika u navici pušenja cigareta i utjecaju zakonske regulative na prevalenciju pušenja između profesionalnih skupina tj. zdravstvenih i nezdravstvenih djelatnika te liječnika i medicinskih sestara, a razlike su zabilježene i ovisno o dobi i spolu zaposlenika. Temeljem dobivenih rezultata autorica predlaže primjenu općih i specifičnih javnozdravstvenih mjera za poboljšanje stanja i trenda navike pušenja u zaposlenika zdravstvenih ustanova koje bi svakako imale i dalekosežne implikacije na širenje zdravog stila življenja bez duhanskog dima i u općoj populaciji.

Zahvaljujemo autorici na potenciranju i razradi prepoznatog problema te vjerujemo da će ova publikacija poslužiti kao izazov svima onima koji proučavaju problem pušenja i nastoje svojim aktivnostima doprinijeti njegovom rješavanju.

**dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.,
spec. epidemiologije**

IZVODI IZ RECENZIJ

Navika pušenja je široko rasprostranjena navika stanovništva u našim krajevima. Zbog štetnih posljedica za zdravlje ta se navika nastoji smanjiti različitim mjerama - zakonskim, administrativnim, zdravstveno-odgojnim i drugim. Pušenje zdravstvenih djelatnika je od posebnog interesa, ponajprije kao odgojna mjera u odnosu prema pacijentima. Autorica publikacije "Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja - komparativna studija: 1998.-2011.", sudjelujući i sama u istraživanjima prevalencije pušenja zdravstvenih djelatnika u Koprivničko-križevačkoj županiji od 1998. godine, opisala je rezultate dosadašnjih istraživanja u toj Županiji.

U zaključcima je prikazano stanje i trendovi iz kojih proizlazi da je epidemija pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije ušla u "treću fazu" i da je na početku "zrele faze", što daje nadu da bi uz daljnje sustavne intervencije (zdravstveno-odgojne i druge), posebno kod medicinskih sestara, bilo moguće daljnje smanjivanje broja pušača.

prof. dr. sc. Luka Kovačić

Studija "Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja - komparativna studija: 1998.-2011." prvi put u Hrvatskoj daje prikaz navike pušenja kod djelatnika zdravstvenih ustanova u jednoj županiji. Kako je navika pušenja različita u različitim regijama Hrvatske, bilo bi interesantno proširiti istraživanje i na druge županije, te analizirati razlike koje bi se mogle koristiti u planiranju javnozdravstvenih intervencija u populaciji, ali i ciljano, kod zdravstvenih djelatnika.

Publikacija je namijenjena svim stručnjacima koji su uključeni, ili se žele uključiti u borbu protiv pušenja. Namijenjena je i ostalima koji u ovoj publikaciji mogu pronaći vrijedne podatke o pušenju koji su primjer dobro osmišljenog i provedenog istraživanja, a objavljena publikacija je samo kruna tog rada.

doc. dr. sc. Senka Samardžić

SAŽETAK

Smanjivanje stope pušenja je kompleksno društveno pitanje koje traži široko obvezujući pristup. Djelatnici u zdravstvu, a poglavito zdravstveni djelatnici (liječnici i medicinske sestre) imaju veliki utjecaj na stavove i ponašanje pacijenata te općenito, na dugoročno i ukupno zdravlje nacije. Navika pušenja zaposlenika u zdravstvenim ustanovama je ogledalo stanja, utjecaja i uspješnosti opće politike kontrole duhana u državi.

Istraživanjem se željela ispitati prevalencija i trend navike pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, a posebno pojedinih profesionalnih skupina. Mjerenjem promjene navike pušenja tijekom vremena željelo se procijeniti mogući utjecaj zakonske regulative zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama (Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda stupio u primjenu u prosincu 1999.) na naviku pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije.

Anonimni anketni upitnik je podijeljen svim zaposlenicima u svim zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije četiri puta između 1998. i 2011.: 1998., 2002., 2006. i 2011., odnosno godinu i pol prije donošenja Zakona te 2, 6 i 11 godina nakon donošenja Zakona, kako bi se osigurala procjena navike pušenja. Uzorak su činili svi zaposlenici svih zdravstvenih ustanova u Županiji, kojih je prema censusu bilo između 1.147-1.504. Odaziv je bio 44-68%.

Istraživanje provedeno 2011. je pokazalo kako je prevalencija pušača svih zaposlenih u zdravstvenim ustanovama 26,4% te da je jednaka za zdravstvene i nezdravstvene djelatnike. Prevalencija pušača je najniža među liječnicima (19,4%), najviša među medicinskim sestrama (29,4%), a posebno visoka među medicinskim sestrama srednje stručne spreme (30,4%). Među ženama i osobama mlađima od 45 godina nađeno je više pušača nego među muškarcima i osobama starijim od 45 godina.

Između 1998.-2011., prevalencija pušača među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama je konstantno padala tijekom ispitivanog razdoblja te je stopa pušača apsolutno smanjena 7,9% (34,3% na 26,4%). Najveći pad prevalencije pušača se dogodio između istraživanja provedena 2002. i 2006., odnosno 2-6 godina nakon što se Zakon počeo primjenjivati u praksi, dok je najmanji pad zabilježen između

2006.-2011., odnosno 6-11 godina nakon početka primjene Zakona.

Prevalencija pušača je u svih profesionalnih skupina tijekom ispitivanog razdoblja imala trend pada. Najviše je prevalencija pušenja pala u liječnika (28,3% na 19,4%) i nezdravstvenog osoblja (39,2% na 26,4%), a najmanje u medicinskih sestara srednje stručne spreme (36,4% na 30,4%). Najveći se pad dogodio u liječnika i medicinskih sestara više stručne spreme između 1998.-2002., u medicinskih sestara srednje stručne spreme između 2002.-2006., a kod nezdravstvenih djelatnika između 2006.-2011.

Prevalencija pušača je padala po spolu i po dobi, više u muškaraca i osoba starijih od 45 godina nego u žena i u osoba mlađih od 45 godina. Prevalencija pušača je još uvijek visoka u medicinskih sestara, naročito visoka u medicinskih sestara srednje stručne spreme, žena i osoba mlađih od 45 godina.

Zakonski regulirana zabrana pušenja u zdravstvenim ustanovama ima pozitivan i dugotrajan utjecaj na prevalenciju pušenja, ali različito kod pojedinih profesionalnih, socio-ekonomskih, dobni i spolnih skupina.

Za daljnji pad prevalencije pušenja potrebna je široko obuhvatna politika kontrole pušenja i primjena različitih strategija s akcentom na povećanju poreza i cijene duhanskih proizvoda, jačanju kontrole i učinkovitom kažnjavanju za nepoštivanje zakona te dostupnosti postupaka za odvikavanje i liječenje.

SUMMARY

Reducing smoking rates is a complex social issue that requires a widely mandatory approach. Health care professionals (doctors and nurses) have a major impact on the attitudes and behaviour of the patients, and generally, in the long term and the overall health of the nation. Knowledge of the trend of tobacco use among employees in health care facilities can be used to guide intervention programs and policy decision.

Comprehensive national smoke-free laws in Croatia were put into effect in December 1999. Smoking was prohibited in all health care facilities. The survey was carried out to investigate the trend and differences in smoking habits among employees of different professional groups in health care facilities and to assess the potential impact of smoke-free laws.

A cross-sectional study of smoking habits by self-administered questionnaire among employees in health care facilities was performed across four points in time between 1998 and 2011 (a year and a half before the law, and 2, 6 and 11 years after the enactment of the law). By census, there were between 1.147 and 1.504 employees and samples were 44-68%.

The survey conducted in 2011 showed that the smoking prevalence of all employees in health care facilities was 26.4% and it was the same for health and non-health professionals. The lowest smoking prevalence was among doctors (19.4%), and the highest was among nurses (29.4%).

Between 1998 and 2011, smoking rates among employees was fell by 7.9% (from 34.3% to 26.4%), a 23.0% decrease. The largest decline occurred between the surveys conducted 2002 and in 2006 or 2-6 years after the law came into effect, while the smallest decline was recorded between 2006 and 2011 or 6-11 years after the law came into effect.

During the study period, the smoking prevalence in all professional groups had a downward trend and it was between 6.0-12.8%, or a 16.5%-32.7% decrease. The rate of decrease was greatest among physicians (from 28.3% to 19.4%) and non-health staff (from 39.2% to 26.4%). The smallest change was among nurses with a high school education (from 36.4% to 30.4%). The largest decline in smoking

prevalence was recorded among doctors and nurses with junior college education in the first two years since the law came into effect, among nurses with a high school education in the 2-6 years and among non-health workers in the 6-11 years since the law came into effect.

The smoking prevalence fell by gender and by age, more in men and people older than 45 years than in women and in people younger than 45 years. The prevalence of smokers is still high among nurses, particularly nurses with a high school education, women and people younger than 45 years.

Strong tobacco control policies and a smoke-free worksite have a positive and long lasting impact on the smoking prevalence among employees in health care facilities, especially among certain professional groups.

To continue the fight against smoking, Croatia needs a national action plan for the fight against smoking and implementation of different strategies with a focus on increasing taxes and prices of tobacco products, strengthening controls and effective punishment for contempt of the law and especially comprehensive cessation programs.

UVOD

Prevalencija pušenja i trendovi

Pušenje je najveći preventabilni uzrok bolesti i premature smrti. Osim što povećava rizik za razvoj kardiovaskularnih bolesti i kronične opstruktivne plućne bolesti, poznat je rizični faktor za razvoj raka bronha i pluća, usne šupljine, grla, jednjaka, gušterače, mokraćnog mjehura i bubrega.¹⁻⁴ Unatoč tome, prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije, danas u svijetu puši oko 1.3 milijarde ljudi.^{5,6} Pušenje ubija svake godine blizu 6 milijuna ljudi u svijetu, a više od 600.000 njih su nepušači koji su izloženi duhanskom dimu.⁷ Procjenjuje se da je pušenje duhana odgovorno za 1.2 milijuna smrti u Europi.^{5,6} U usporedbi s 2002. kad je procijenjena prevalencija pušača u Europi bila 28,8% (40,9% među muškarcima i 17,8% među ženama), do kraja 2005. prevalencija se nije bitno promijenila (ukupna 28,6%, 40,0% među muškarcima i 18,2% među ženama).⁸ Pa ipak, u posljednjih 40 godina u Europi prevalencija pušenja se znatno smanjila.^{7,8}

Istraživanja pokazuju da se prevalencija pušača u Hrvatskoj pomalo smanjuje. Veliko istraživanje o rasprostranjenosti pušenja u Hrvatskoj učinjeno 1969.-1972. pokazalo je da je među populacijom starosti 20-64 godina bilo 33,2% pušača i to među muškarcima 56,9%, a među ženama 10,1%.⁹ Istraživanje učinjeno sredinom 90-ih godina prošlog stoljeća pokazalo je da je u dobi 18-65 godina 30,3% osoba redovito i svakodnevno pušilo (34,1% muškaraca i 26,6% žena).^{6,10} Posljednje opsežno istraživanje koje je učinjeno 2003. u sklopu Hrvatske zdravstvene ankete (*Croatian Adult Health Survey*) pokazalo je da je u Hrvatskoj još uvijek relativno visoka prevalencija pušača. To je istraživanje pokazalo da je među odraslim osobama starijim od 18 godina bilo 27,4% pušača i to 33,8% među muškaracima te 21,7% među ženama.^{8,11} Od toga je u dobi 18-64 godina bilo 33,2% pušača, a u starijih od 65 godina 11,6% pušača.¹² Između 1994.-2005. prosječna je prevalencija pušača u Hrvatskoj pala 5,2% (u muškaraca za 0,3%, a u žena za 9,9%),¹³ a između 2003.-2008. 2,8% (u muškaraca za 8,8%, a u žena za 0,1%).¹² Istraživanje provedeno 2008. (*CroHort Study*) je pokazalo da je među odraslim osobama starijim od 18 godina bilo 23,4% pušača (29,6% u osoba dobi 18-64 i 10,6% u osoba starijih od 65 godina), da je prevalencija pušača među

muškarcima bila 25,3% i da ima trend pada u odnosu na 2003., a da je prevalencija pušača među ženama bila 22,4% te da se nije bitno promijenila u odnosu na 2003. godinu. Isto istraživanje je pokazalo da je navika pušenja najviša u mladim dobnim skupinama kao i da se prevalencija pušača smanjuje sa starošću.¹²

Veliku ulogu u promociji nepušenja i kontroli duhana imaju zdravstveni radnici. Od zdravstvenih radnika se očekuje da, kako zbog dokazanog štetnog djelovanja duhanskog dima tako i zbog medicinskih etičkih načela, svojim primjerom budu uzor i pokažu osviještenost prema štetnosti pušenja, a ako puše da prestanu pušiti. Ne samo da mogu savjetovati i educirati osobe o štetnosti duhana po zdravlje, oni mogu biti uzor drugim osobama u usvajanju zdravih stilova života i promjeni ponašanja.¹⁴ Iako zadnjih desetljeća u najrazvijenijim zemljama, kao što su Sjedinjene Američke Države, Australija, Novi Zeland, Velika Britanija i Finska, prevalencija pušača među liječnicima i medicinskim sestrama pokazuje stalni pad i najnižu prevalenciju,¹⁵⁻¹⁹ u drugim razvijenim zemljama te zemljama u razvoju je ona još uvijek visoka.^{17,20,21} U usporedbi s drugim zdravstvenim djelatnicima, podaci pokazuju kako liječnici manje puše nego medicinske sestre.^{15,17,18}

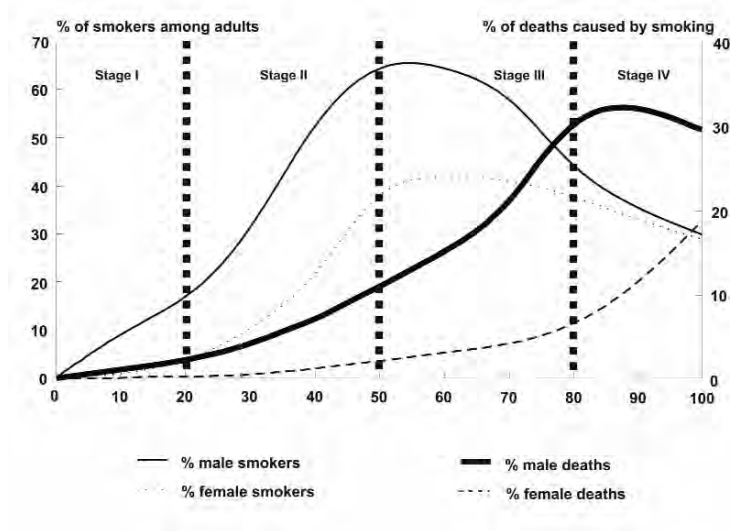
Istraživanja navike pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama, te posebno kod zdravstvenih radnika u Hrvatskoj, nema puno. Ona ukazuju da je broj pušača među zdravstvenim djelatnicima visok, iako je trend silazan. Tako je 80-ih i 90-ih godina prošlog stoljeća u zdravstvenim ustanovama bilo 45,5%, odnosno 48,02% pušača.²² Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, u Hrvatskoj je 1993. bilo 34,7% pušača među zdravstvenim djelatnicima.⁶ Kasnijim istraživanjima učinjenim 1997., pronađeno je 36,0%,²³ a 2002. 30% pušača među zdravstvenim radnicima.²⁴ Podaci o pušenju među liječnicima pokazali su da je 1988. bilo 32,1% pušača,²⁵ 1997. 37,0%,²³ 1999. samo 13%,²² a 2002. 23% pušača.²⁴ Podaci o navici pušenja među medicinskim sestrama pokazali su da je 2000-ih među njima bilo oko 35% pušača.^{23,24}

Koncept razvoja i širenja epidemije pušenja

Promjena ponašanja u odnosu na naviku pušenja može se promatrati u formi koja je analogna kretanju epidemije. U kontekstu modela koji prikazuje razvoj epidemije pušenja što ga je predložila Svjetska zdravstvena organizacija,⁶ a koji je preuzet od Lopeza i sur.,²⁶ konceptualni okvir razvoja epidemije pušenja je takav da povezuje četiri različite faze epidemije u kontinuum radije nego da ih promatra kroz niz izoliranih događaja. Snaga tog modela je u tome što svaka

zemlja virtualno može naći sebe u relaciji evolucije kretanja velike pandemije pušenja.⁶

Slika 1. Model razvoja epidemije pušenja po Lopez-u iz 1994.²⁶



Legenda s prijevodom na hrvatski jezik: % of smokers among adult (% pušača među odraslima); % of deaths caused by smoking (% smrti povezanih s pušenjem); % male smokers (% pušača među muškarcima); % female smokers (% pušača među ženama); % male deaths (% smrti među muškarcima); % female deaths (% smrti među ženama); Stage (faza).

Lopez i sur.²⁶ opisali su četiri faze epidemije pušenja.

Prva faza okarakterizirana je niskom općom prevalencijom pušenja, uglavnom puše muškarci, bogatiji i obrazovaniji slojevi društva, smrtnost zbog raka bronha je niska te još nije došlo do ekspanzije epidemije.

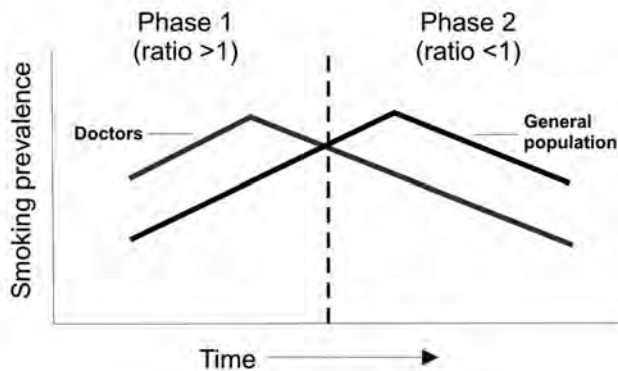
Druga faza obilježena je porastom opće prevalencije pušenja, naročito visokom prevalencijom pušenja među muškarcima i porastom broja žena koje puše. Također, vidi se pomak započinjanja pušenja prema mlađoj dobi, ekonomski srednjim društvenim slojevima i slojevima s nižim obrazovanjem. Raste stopa smrtnosti od raka bronha i pluća kod muškaraca kao i druge bolesti povezane s pušenjem. Aktivnosti za kontrolu pušenja obično nisu dobro razvijene, dok je politička i javna podrška prema implementaciji efikasne politike kontrole pušenja relativno niska.

Treća faza epidemije je karakterizirana izrazitim padom učestalosti pušenja među muškarcima te stagnacijom i postepenim padom pušenja u žena, što dovodi do konvergencije muško-ženske učestalosti pušenja. Paradoksalno, teret zbog bolesti uzrokovanih pušenjem je i nadalje u porastu. Zdravstvena edukacija o bolestima povezanih s pušenjem utječe na razvoj svijesti o štetnost pušenja po zdravlje i to poglavito u više obrazovanijih društvenih podgrupa.

Četvrtu fazu epidemije pušenja karakterizira padanje prevalencije pušenja kako u muškaraca tako i u žena. Nasuprot tome, dok smrtnost zbog bolesti pušenja u muškaraca doseže svoj vrhunac i počinje padati, u žena još raste. Ljudi zahtijevaju radni i drugi prostor u kojem se ne puši te je podržavanje okoliša u kojem se ne puši (eng. *smoke-free personal environments*) ključno u ovoj fazi.

Prema Michael Kunze, a što je objavio Davis, epidemija pušenja među liječnicima se odvija u dvije faze.²⁷

Slika 2. Model s dvije faze zrelosti epidemije pušenja prema Kunze, a objavio Davis 1993.²⁷



Legenda s prijevodom na hrvatski jezik: Smoking prevalence (prevalencija pušenja); Phase (faza); ratio (omjer); doctors (liječnici); general population (opća populacija); time (vrijeme).

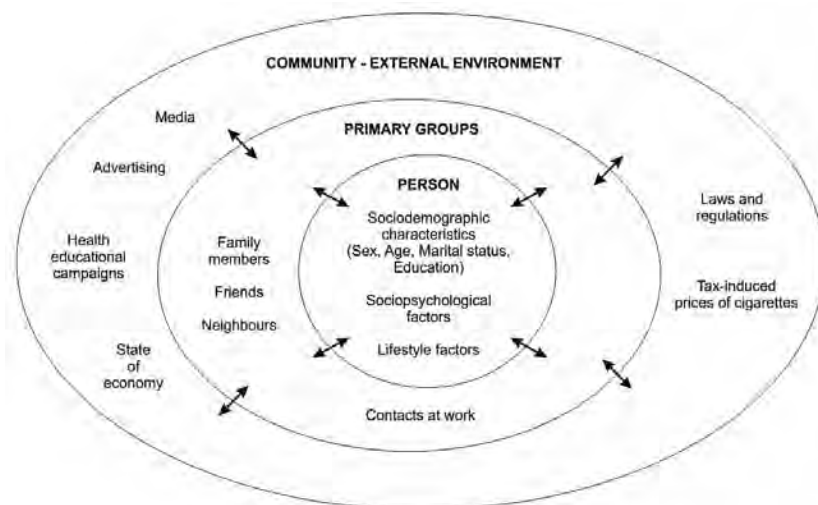
U prvoj "nezreloj" fazi, prije nego što štetnost pušenja bude dobro poznata u društvu, liječnici započinju pušiti ranije od opće populacije i s bržom ekspanzijom. Prevalencija pušenja raste i veća je od opće populacije. Kako dostupne spoznaje o štetnosti duhana budu bolje poznate, liječnici brže od opće populacije prestaju pušiti. Prevalencija pada, a kada padne ispod prevalencije pušenja opće

populacije, epidemija je ušla u "zrelu" fazu. Prevalencija pušenja opće populacije još može rasti, ali zatim i ona pada s intervalnim vremenskim odmakom.²⁷

Početak pušenja među liječnicima te drugim zdravstvenim djelatnicima je relativno brz. Kasnije tijekom vremena kako se spoznaja o štetnosti pušenja širi, liječnici postaju glavni zagovaratelji prestanka pušenja i lideri u širenju znanja o štetnosti pušenja. Prevalencija pušenja među liječnicima može reflektirati "zrelost" epidemijskog širenja pušenja u pojedinoj zemlji.

Prema Dedobbeleerovom modelu,²⁸ na naviku pušenja utječu kako individualni tako i društveni faktori. U skladu s tim modelom, individualno ponašanje prema pušenju može se promatrati kao funkcija u kontekstu utjecaja raznih faktora iz okoliša: kako primarnih grupa koje čine članovi obitelji i prijatelji, tako i utjecaja šire društvene zajednice koja djeluje putem zakonske regulative, medija i slično.

Slika 3. Model utjecaja društva i zdravlja na pušenje po Dedobbeleer-u iz 2004.²⁷



Legenda s prijevodom na hrvatski jezik: Community - external environmental (zajednica - vanjski okoliš); Media (mediji); advertising (reklamiranje); Health educational campaign (zdravstveno-edukativne kampanje); State of economy (ekonomsko stanje); Law and regulation (zakonodavstvo i kontrola); Tax-induced price of cigarettes (porezi i cijene cigareta); Primary groups (primarne grupe); Family members (članovi obitelji); Friends (prijatelji); Neighbours (susjedi); Contact on work (kontakti na poslu); Person (osoba); Sociodemographic characteristics - seks, age, marital status, education (sociodemografske karakteristike - spol, dob, bračno stanje, edukacija); Sociopsychological factors (sociopsihološki faktori); Lifestyle factors (faktori stil življenja).

Politika kontrole duhana

Usvajanje Okvirne konvencije za kontrolu duhana 2003. i MPOWER (eng. *Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce, Raise*) Svjetske zdravstvene organizacije, bio je veliki impakt za implementaciju politike kontrole duhana širom svijeta. S ciljem smanjenja učestalosti pušenja, primjenjuju se različite strategije koje uključuju mjere kojima se utječe na ponašanje sadašnjih i budućih potencijalnih pušača te mjere za ograničenje pušenja u okolini. Intervencije imaju akcent na fiskalnu poreznu politiku: povećanje poreza i cijene duhanskih proizvoda te informacijsko-preventivnu politiku: zabrana i ograničenje pušenja na javnim mjestima, zabrana reklamiranja duhanskih proizvoda i sponzoriranje, informiranje i anti-pušačke medijske kampanje, edukacija stavljanjem oznaka na kutije o zdravstvenoj štetnosti duhana te dostupnost postupcima za prestanak pušenja, odvikavanje i liječenje.^{7,14,29}

Dokazi upućuju da povećanje cijene duhanskih proizvoda ima velik utjecaj na prevalenciju pušenja, zabrana pušenja na javnim mjestima i medijske kampanje imaju srednji utjecaj, dok su dokazi o učinkovitosti stavljanja zdravstvenih upozorenja o štetnosti na kutije cigareta i zabrana oglašavanja na prevalenciju pušenja ograničeni.³⁰ Općenito je prihvaćeno da je porast cijena i poreza duhanskih proizvoda najučinkovitija komponenta široko obuhvatne strategije kontrole duhana.^{8,31,32} Međutim, novija istraživanja ukazuju da i zakoni koji obuhvaćaju široku lepezu kontrole pušenja i koji uključuju opće mjere zabrane pušenja i zaštite nepušača, imaju potencijal smanjenja prevalencije pušenja.³³⁻⁴²

Dok jedni smatraju da su dokazi o učinkovitosti legislative o zabrani pušenja na aktivno pušenje limitirani unatoč izraženom trendu pušenja prema dolje, te da uvođenje legislative o zabrani pušenja vodi primarno prema redukciji izloženosti pasivnom pušenju,⁴⁰ brojna druga istraživanja pokazuju značajnu učinkovitost zabrane pušenja na prevalenciju pušenja. Pokazalo se da je implementacija potpune zabrane pušenja na radnom mjestu povezana s apsolutnim smanjenjem stope prevalencije pušenja za 3,8% te smanjenjem pušenja cigareta za 3,1 cigaretu po danu.⁴¹ Istraživanja su pokazala da zakoni kojim se zabranjuje pušenje u svim unutarnjim, zatvorenim prostorima povećava stopu prestanka pušenja općenito za 12-38%,^{34,42} dok stroga zabrana pušenja na radnom mjestu dugoročno dovodi do 6% prosječnog smanjenja odrasle pušačke populacije.^{33,42} Zakoni kojima se zabranjuje pušenje na javnim mjestima imaju potencijal reduciranja prevalencije pušenja cijele populacije za oko 10%,³³ dok zakoni kojima se obuhvaća široka lepeza kontrole pušenja (zabrana pušenja na javnim i radnim mjestima, u restoranima i barovima, zabrana reklamiranja, visoki porezi na

cigarete itd.) imaju potencijal smanjenja prevalencije pušenja za čak 21-22% u godinu dana.³⁶⁻³⁹ Međutim, čini se da zakonodavstvo protiv pušenja različito utječe na naviku pušenja kod različitih sociodemografskih skupina.³⁵ Nedavno istraživanje koje je obuhvatilo pregled 19 velikih studija, pronašlo je vezu između snage zakonodavstva protiv pušenja (eng. *smoke-free law*) u odnosu na suzbijanje pušenja i promjena u ponašanju prema pušenju u smislu da sveobuhvatni zakoni dovode do pozitivnog smanjenja pušenja u obuhvaćenoj populaciji.⁴ Pa ipak, valja spomenuti da osobna navika pušenja i ponašanje ima veći utjecaj na stavove prema kontroli i zabrani pušenja,^{43,44} nego edukacija o štetnosti, pa makar se radilo i o zdravstvenim djelatnicima.⁴⁴

Malo je poznato koliko restrikcija i zakonske odredbe imaju utjecaj na naviku pušenja kod zaposlenika u zdravstvenim ustanovama, a posebno liječnika i medicinskih sestara kao glavnih nositelja zdravstvene skrbi. Općenito se smatra da je implementacija politike protiv pušenja (eng. *smoke-free policy*) učinkovit put za reduciranje pušenja u bolničkom okruženju,⁴⁴⁻⁴⁵ a procjena implementacije politike protiv pušenja u bolnici može poslužiti kao vodič za njegovu održivost u širem nacionalnom kontekstu.⁴⁵ Bolnice, kao radna mjesta, obuhvaćaju socioekonomski spektar koji pruža mogućnost za proučavanje prevalencije pušenja i ponašanje u svezi pušenja u odrasloj populaciji, utjecaj politike kontrole duhana te usklađenost i poštivanje politike protiv pušenja.^{46,47} Levy i Friend³³ prikazali su 15 studija iz Sjedinjenih Američkih Država koje su istraživale učinak potpune ili djelomične zabrane pušenja u bolnicama na prevalenciju pušenja, a 10 su pokazale pozitivan utjecaj zakonodavstva protiv pušenja na redukciju prevalencije pušenja. Povrh toga, jedno istraživanje iz Sjedinjenih Američkih Država pokazalo je kako su liječnici spremniji prestati pušiti nakon implementacije zakona kojim se zabranjuje pušenje u odnosu na medicinske sestre.⁴⁸ Novije istraživanje koje je provedeno u Italiji utvrdilo je pad učestalosti pušenja kod bolničara hitne medicinske pomoći nakon provedbe zakona koji zabranjuje pušenje u bolnicama.⁴⁹

Politika kontrole duhana u Hrvatskoj

U zadnje dvije dekade, u Hrvatskoj je doneseno nekoliko zakona s ciljem kontrole i nadzora nad duhanom. Oni su usmjereni u dva pravca - jedan je usmjeren prema politici kontrole cijena i poreza duhana te duhanskih preradevina, a drugi je usmjeren na mjere prevencije i zaštite nepušača od izloženosti duhanskom dimu.

Politiku kontrole cijene duhana reguliraju dva zakona: Zakon o duhanu⁵⁰ (postoji još od 1974., ali je zamijenjen novim od kraja lipnja 1999.) regulira proizvodnju i promet duhana te duhanskih preradevina te Zakon o posebnom porezu na duhanske proizvode⁵¹ (koji je u primjeni od početka srpnja 1994.) koji regulira pitanje plaćanja poreza za duhanske proizvode.

U cilju zaštite zdravlja građana od izloženosti duhanskom dimu, u studenom 1999. je donesen Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda.⁵² To je poseban zakon kojim su utvrđene opće preventivne mjere za smanjenje i ograničavanje uporabe duhanskih proizvoda, štetnih sastojaka cigareta i obvezne oznake na pakiranjima duhanskih proizvoda, preventivne mjere protiv pušenja te nadzor nad provedbom ovoga Zakona.⁵²⁻⁵⁵ Zakon je stupio na snagu 8. prosinca 1999.⁵² te je njime po prvi puta uređeno cjelokupno pitanje mjera prevencije i zaštite nepušača od izloženosti duhanskom dimu (Detaljna zakonska regulativa kontrole duhana u Hrvatskoj nalazi se na kraju publikacije u Dodatku).

Valja spomenuti kako je, prije Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 1999., pitanje općih preventivnih mjera kontrole duhana minorno i djelomično bilo riješeno Zakonom o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe⁵⁶⁻⁵⁸ te Zakonom o radu.⁵⁹ Zakonom o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe iz 1992. i 1996. bila je utvrđena opća prevencija putem zabrane reklamiranja duhanskih proizvoda. Zakonom o radu iz 1996., po prvi put uopće, donijete su odredbe kojima se zaštićuje nepušač od djelovanja pušačkog dima te se njime zabranilo pušenje na radnim sastancima i ograničilo pušenje u radnim prostorima na način da je od tada bilo dopušteno pušiti samo u određenom prostoru, a kojeg je definirao poslodavac. U praksi, malo je toga tim Zakonom bilo izmijenjeno.

Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 1999.⁵² donio je cijeli niz novih općih mjera za smanjenje i ograničavanje uporabe duhanskih proizvoda. Tako je bilo određeno da je obavezno isticanje informacija o štetnim komponentama (katranu i nikotinu), kao i poruke o štetnosti pušenja na svakoj kutiji; prodaja duhanskih proizvoda maloljetnicima do 18 godina je bila strogo zabranjena; reklamiranje cigareta ili proizvođača cigareta, bilo direktno ili indirektno, bilo je strogo zabranjeno; zabranjeno je bilo pušenje u svim odgojno-obrazovnim ustanovama kao i zdravstvenim ustanovama (a jedino je bilo dopušteno pušiti u posebnoj prostoriji na psihijatrijskim odjelima); bilo je zabranjeno pušenje u gledalištima kazališta i kino dvorana, kao i u ugostiteljskim objektima za prodaju slastica i zdravljacima; bilo je zabranjeno pušiti u tramvajima, autobusima i avionima te nekim vlakovima. Zakonom je određeno da

se smije pušiti samo u za to predviđenim prostorima koje određuje poslodavac, a te prostore treba posebno istaći natpisom. Tako su u radnim organizacijama i ugostiteljskim objektima osvanuli posebno označeni prostori za pušenje koji su, mada nisu bili fizički odvojeni te je dim slobodno kolao, predstavljali početak odlučnije borbe protiv pušenja u Hrvatskoj.

Može se reći da se Zakonom o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda Hrvatska ubrzano htjela uključiti u svjetske trendove borbe protiv pušenja, pa se pokazalo da su neke odluke Zakona bile ishitreno donesene. Naime, istoimenim se Zakonom zabranila prodaja cigareta iz automata, da bi već za oko mjesec dana odlukom Ustavnog suda ta odluka bila ukinuta, a zatim ponovno usvojena s početkom primjene od 1. siječnja 2001. godine.⁶⁰ Godine 2004. kada je zakonodavac donio pročišćeni tekst Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda⁵⁴ te njime ukinuo st. 1 čl. 8 koji se odnosio na zabranu prodaje cigareta iz automata, ostala je nejasna ova primjena u praksi. Bilo kako, sljedeći Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 2008.,⁵⁵ jasno je istaknuo zabranu prodaje cigareta iz automata.

Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 2008.⁵⁵ je u odnosu na istoimeni Zakon iz 1999.⁵² bio pooštren na način da su bile proširene mjere zabrane i zaštite: smanjene su dopuštene koncentracije katrana i nikotina, zabranjeno je pušenje u svim javnim zatvorenim prostorima ako nemaju ventilacijske sustave (odnosilo se to na radne prostore, barove i restorane, itd), zabranjeno je pušenje na otvorenim prostorima koji čine dvorišta zdravstvenih i školskih ustanova. Pušenje u zdravstvenim ustanovama je i nadalje ostalo dopušteno samo u psihijatrijskim bolnicama i drugim ustanovama koje skrbe o duševno bolesnim osobama kao što je to bilo uvedeno Zakonom o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 1999. godine.⁵²

I na kraju valja spomenuti da je Hrvatska prihvatila Okvirnu konvenciju Svjetske zdravstvene organizacije o nadzoru nad duhanom⁶¹ koja je bila sastavljena 21. ožujka 2003. u Ženevi. Hrvatska ju je potpisala 02. lipnja 2004., a Sabor je donio Odluku o proglašenju Zakona o prihvaćanju Okvirne konvencije Svjetske zdravstvene organizacije o nadzoru nad duhanom 14. ožujka 2008., te je on stupio na snagu 22. svibnja 2008. godine.⁶¹ Hrvatska je Okvirnu konvenciju ratificirala u srpnju, te je ona stupila na snagu 12. listopada 2008. godine.⁷

Istraživanja o politici kontrole duhana u Hrvatskoj

Nekoliko je istraživanja o utjecaju politike kontrole duhana u Hrvatskoj.^{43,62-65} Jedno veliko i opsežno istraživanje objavljeno je 2004., a dalo je presjek dotadašnjih podataka koji su se odnosili na epidemiju uzrokovanu duhanom i politiku kontrole duhana u zemljama jugo-istočne Europe: Albanije, Bosne i Hercegovine, Bugarske, Hrvatske, Makedonije, Rumunjske, Srbije i Crne Gore. Jedan od zaključaka te studije bio je da politika kontrole duhana mora postati prioritet za državna tijela koja su nadležna za zdravstvo u regiji te da hitno treba mobilizirati institucionalne i financijske resurse kao i ljudske potencijale u cilju implementacije učinkovitih programa za nadzor nad duhanskim proizvodima.⁶²

Ostalih nekoliko kasnijih istraživanja primarno su se ticala potrošnje duhanskih proizvoda te njihove cijene i porezne politike.⁶³⁻⁶⁵ Sveukupni rezultati pokazali su da se u nekim aspektima koji se tiču konzumacije duhana i regulacije u Hrvatskoj otišlo dalje nego u drugim europskim zemljama, dok se u drugim aspektima pomalo zaostajalo. Na primjer, na pozitivnoj strani je bilo to da je više hrvatskih pušača i bivših pušača bilo izloženo anti-pušačkim kampanjama od pušača u drugim zemljama, mada je djelotvornost takvog izlaganja bila skromna u odnosu na postotak pušača koji su željeli prestati pušiti. Povrh toga, kako je bio relativno nizak udio stanovništva koji su imali zaštitu od pasivnog pušenja, zaključeno je da Hrvatska treba i dalje jačati na usklađenosti s međunarodnim instrumentima za nadzor nad duhanom u smislu provedbe postojećih ograničenja potrošnje duhana.⁶³ Osim što je Hrvatska postigla dobar napredak u usvajanju zakonodavstva prema poreznoj duhanskoj politici, neki autori su zaključili da još treba ojačati svoje napore u pogledu njihove provedbe, povećanja cijena i oporezivanja cigareta, viših kazni za nepoštivanje zakona te u pogledu smanjenja krijumčarenja duhanskih proizvoda.⁶⁴ Povrh toga, drugi su autori isticali kako postoji problem učinkovitosti zakona kojim se regulira cijena duhanskih proizvoda te da je njihova učinkovitost mala i limitirana jer se ti zakoni ne primjenjuju dosljedno, često se mijenjaju u smislu da se stroži zakoni ukidaju, a blaži usvajaju.⁶⁵

Istraživanje Muilenberga⁴³ pokazalo je kako u hrvatskoj javnosti postoji veća podrška za zabranu pušenja u uredima i radnom prostoru nego barovima i restoranima, da je osobno ponašanje u odnosu na naviku pušenja jako povezano s podrškom zabrane pušenja te da postoji spoznaja o štetnosti pušenja u zatvorenim javnim prostorima.

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Primarni fokus ovoga rada je bio da se procijeni utjecaj i uspješnost politike kontrole pušenja, a posebno učinak zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama što je rezultat donošenja i primjene Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 1999. godine. U vezi toga, specifični ciljevi su bili:

- Istražiti naviku pušenja među zaposlenicima u zdravstvenih ustanova Koprivničko-križevačke županije, a posebno pojedinih profesionalnih skupina: zdravstvenih i nezdravstvenih djelatnika, liječnika i medicinskih sestara, u 2011.;
- Utvrditi trendove navike pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i pojedinim profesionalnim skupinama u razdoblju 1998.-2011.;
- Procijeniti utjecaj zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama na prevalenciju pušenja zaposlenika u zdravstvenim ustanovama.

ISPITANICI I METODE RADA

Ispitivanje navike pušenja je provedeno u razdoblju 1998.-2011. Istraživanja su provedena u svim zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije: Opće bolnice "Dr. Tomislav Bardek", Doma zdravlja i Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, svih ambulanti, zdravstvenih njega i ljekarni u kojima je tijekom razdoblja 1998.-2011. bilo 1.147-1.504 zaposlenih.⁶⁶ Kao broj svih zaposlenih uzimao se cenzus na dan 31. prosinca godine koja je prethodila istraživanju. Broj, struktura i odaziv zaposlenika vidi se iz Tablice 1.

Ispitivanje navike pušenja provedeno je među svim zaposlenicima u svim zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u 4 vremenske točke: lipanj 1998. (godina i pol prije primjene Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz prosinca 1999.); veljača 2002. (2 godine nakon stupanja Zakona u primjenu); veljača 2006. (6 godina nakon stupanja Zakona u primjenu); te veljača 2011. (11 godina od Zakona 1999., odnosno, 2 godine od primjene novele Zakona, iz studenoga 2008.).

Zaposleni u zdravstvenim ustanovama su podijeljeni u zdravstvene i nezdravstvene djelatnike. U zdravstvene djelatnike uključeni su doktori medicine (liječnici), doktori dentalne medicine (stomatolozi), farmaceuti, ostali zdravstveni suradnici s visokom stručnom spremom (sveučilišnom diplomom) te medicinske sestre. U ostale zdravstvene suradnike s visokom stručnom spremom uključeni su suradnici koji sudjeluju u procesima dijagnostike i liječenja. To su: psiholozi, socijalni radnici, medicinski biokemičari, veterinari, diplomirani sanitarni inženjeri i slično. U skupinu medicinskih sestara ubrojene su medicinske sestre/tehničari te zdravstveni inženjeri/tehničari (fizioterapeuti, rendgenski, laboratorijski i sanitarni tehničari/inženjeri, te slično) jer se svi obrazuju na srednjim i višim medicinskim te zdravstvenim školama i rade u procesima dijagnostike i liječenja. Medicinske sestre su podijeljene na one više i srednje stručne spreme. Iako je od 2005./2006. došlo do promjena u educiranju medicinskih sestara te one imaju mogućnost završavanja i stjecanja visoke stručne spreme,⁶⁷ zbog još uvijek malog broja one su uvrštene u medicinske sestre više stručne spreme. Samo su dvije medicinske sestre visoke stručne spreme sudjelovale u istraživanju 2011. te su uvrštene u skupinu medicinskih sestara više stručne spreme. Administrativno-tehničko osoblje činilo je skupinu nezdravstvenih djelatnika. U tu skupinu ubrojani su

ekonomisti, pravnici, informatičari, čistačice, radnici za održavanje, portiri i slično.

Ispitanici su se dijelili u nepušače, bivše pušače i pušače. Nepušače su činile osobe koje su se izjasnile da nikada nisu pušile. Bivši pušači su bile one osobe koje su izjavile da su prestale pušiti i ne puše barem mjesec dana. Pušači su bile sve osobe koje su se izjasnile da puše povremeno ili svakodnevno makar i jednu cigaretu dnevno.

Sva su istraživanja provedena anonimnim anketnim upitnikom. Upitnik je sadržavao dvije skupine pitanja: socio-demografsku skupinu i skupinu pitanja koja su se odnosila na status navike pušenja. Socio-demografska pitanja su bila vezana uz dob, spol i zanimanje (izuzetak je anketni upitnik iz 1998. koji nije imao pitanja vezana uz dob i spol), a pitanja vezana uz status navike pušenja utvrđivala su status pušača (povremeni/svakodnevni) i nepušača (nikada pušio/prestao pušiti); broj dnevno popušanih cigareta; dob početka pušenja; proteklo vrijeme od prestanka pušenja i je li osoba probala prestati pušiti. Upitnik je bio kratak, većina pitanja je bila zatvorenog tipa, a samo nekoliko je bilo otvorenog tipa, te je za ispunjavanje ankete bila potrebna minuta-dvije. Anketni upitnik je pratilo i popratno informativno pismo s objašnjenjem istraživanja (Anketni upitnik i popratno pismo u Dodatku). Povrh toga, o istraživanju su ispitanici bili informirani i putem svojih stručnih društava.

Upitnici su podijeljeni poštom ili direktnim uručivanjem. U sve ambulante, ustanove zdravstvene njege i ljekarne, anketni upitnici su s popratnim informativnim pismom poslani poštom. Upitnike su ispitanici mogli vratiti poštom ili po internom dostavljaču. U Bolnici, Domu zdravlja i Zavodu za javno zdravstvo upitnici su bili direktno uručeni ispitanicima ili ostavljeni kod voditelja odjela koji su bili upoznati s istraživanjem. Voditelji su dobili upute da podijele upitnike svim zaposlenim osobama na tom odjelu. Upitnici su mogli biti vraćeni direktno istraživačima ili voditelju ili ostavljeni na njihovim stolovima u posebnoj kutiji. Time je svakom ispitaniku omogućen izbor, a vezano uz anonimnost odgovora. Od voditelja su upitnici bili pokupljeni 7-14 dan nakon što su ostavljeni. Ponovni upit onih koji nisu odgovorili nije bilo moguće tražiti jer je anketa bila anonimna.

U obradi i analizi podataka koristio se software Microsoft Office Excel. Koristeći se metodama deskriptivne statistike, podaci su bili statistički obrađeni uz upotrebu χ^2 testa značajnosti (bez ili s Yatesovom korekcijom), dok se $p < 0,05$ smatrao statistički značajnim.

Tablica 1: Ispitanici po profesionalnim skupinama prema udjelu zaposlenih^a

Table 1: Descriptive characteristics of the sample and level of participation by professional groups of employees^a

Godina Year	Ukupno Total	Zdravstveni djelatnici Health workers												Nespecificirani Unspecified	P vrijednost P value						
		Liječnici Physicians			Sestre/tehničari Nurses ^c			Srednja škola High school education			Drugi zdravstveni djelatnici Other health professionals					Svi zdravstveni djelatnici Total health workers			Nezdravstveni djelatnici Non-health workers		
		N	%		N	%		N	%		N	%				N	%		N	%	
1998.	508 ^b	100,0	92	18,1	46	9,1	250	49,2	19	3,7	19	3,7	407	80,1	97	19,1	4	0,8	p=0,000		
	1147 ^a	44,3	175	52,6	98	46,9	461	54,2	74	25,7	74	25,7	808	50,4	339	28,6					
2002.	622 ^b	100,0	98	15,8	66	10,6	299	48,1	29	4,7	29	4,7	492	79,1	121	19,5	9	1,4	p=0,000		
	1246 ^a	49,9	199	49,2	103	64,0	523	57,1	97	29,9	97	29,9	922	53,4	324	37,3					
2006.	604 ^b	100,0	100	16,6	67	11,1	290	48,0	31	5,1	31	5,1	488	80,8	112	18,5	4	0,7	p=0,000		
	1371 ^a	44,0	209	47,8	118	56,8	584	49,7	105	29,5	105	29,5	1016	48,0	355	31,5					
2011.	1023 ^b	100,0	139	13,6	107	10,5	457	44,7	78	7,6	78	7,6	781	76,3	242	23,7	0	0,0	p=0,118		
	1504 ^a	68,0	237	58,6	152	67,8	625	73,6	110	62,4	110	62,4	1139	68,5	365	66,6					
Hrvatska Croatia ^d	73077	100,0	12532	17,1	7913	10,8	27792	38,0	7098	9,7	7098	9,7	55781	76,3	17296	23,7	0	0,0			

a - Svi zaposlenici (all employees); 31/12/1997; 31/12/2001; 31/12/2005; 31/12/2010. Izvor: Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Status zdravlja za 1998., 2001., 2005. i 2010.

b - Uzorak (sample); 6/1998; 2/2002; 2/2006; 2/2011

c - Skupinu čine medicinske sestre (75%) i zdravstveni inženjeri/tehničari (25%), prema HZJZ^d

d - Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ). Zaposleni u zdravstvu u Hrvatskoj u 2011. (U skupini svi zdravstveni djelatnici u Hrvatskoj ulazi i 428 osoba s nižom stručnom spremom.)

REZULTATI

Odaziv

Na anketu o navici pušenja je odgovorilo 44-68% svih zaposlenih u svim zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije kao što se vidi iz Tablice 1. Statistički značajna razlika ispitanika po profesionalnim skupinama u odnosu na raspodjelu svih zaposlenih nije nađena samo 2011. ($\chi^2=5,87$; $p=0,118$), dok je u svim ostalim istraživanjima razlika između ispitanika i ukupne populacije zaposlenika značajna, a naročito jer je u istraživanjima sudjelovalo manje nezdravstvenih ispitanika od ukupno zaposlenih te profesionalne skupine.

Demografski podaci

Od ukupnog broja ispitanih, više od 80% su bile žene. Prosječna je dob svih ispitanika tijekom svih ispitivanja bila 41,6 godine, prosječna je dob po pojedinim profesionalnim skupinama bila 39-44 godine, najmlađa je osoba imala 19, a najstarija 65 godina starosti. Njihova distribucija po spolu i dobi vidi se iz Tablica 2 i 3.

Tablica 2: Karakteristike ispitanika prema spolu i dobi, po ispitivanim godinama

Table 2: Descriptive characteristics of the sample by survey year, gender and age

Godina Year	Ukupno Total	Spol Gender		Dob Age	
		Muškarci Male	Žene Female	<45	≥45
1998.	N %	508	-	-	-
2002.	N %	622 100,0	89 14,3	533 85,7	368 59,7 248 40,3
2006.	N %	604 100,0	79 13,2	521 86,8	361 60,3 238 39,7
2011.	N %	1023 100,0	179 17,5	844 82,5	492 48,1 525 51,3

Tablica 3: Kategorizacija ispitanika po dobnim razredima i ispitivanim godinama

Table 3: Descriptive characteristics of the sample by survey year and age groups

Godina Year	Dobni razredi Age range				Nepoznato Unknown	Ukupno Total
	<35	35-44	45-54	≥55		
1998.	-	-	-	-	-	508
2002.	30,2	28,9	29,1	10,8	1,0	622
2006.	31,1	28,6	28,5	10,9	0,8	604
2011.	27,3	20,8	37,1	14,2	0,6	1023

Navika pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, 2011.

U 2011., u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, pušača je bilo 26,4%, bivših pušača je bilo 20,5%, a onih koji su se izjasnili da nikada nisu pušili je bilo 53,1% (Tablica 4). Stopa prevalencije pušača među zdravstvenim i nezdravstvenim osobljem je ista (26,4%) i nije nađena statistički značajna razlika između njih u odnosu na trenutni status navike pušenja ($\chi^2=0,11$; $p=0,952$). Liječnici manje puše nego medicinske sestre (19,4% prema 29,4%), a čak je 61,9% liječnika prema 49,1% medicinskih sestara izjavilo da nikada nisu pušili ($\chi^2=7,99$; $p=0,018$). Medicinske sestre nižeg obrazovanja (završile srednjoškolsko obrazovanje) puše više od medicinskih sestara višeg obrazovanja (završile više i visoke stručne škole) (30,4% prema 25,2%), ali među njima nije nađena statistički značajna razlika ($\chi^2=1,67$; $p=0,433$).

Istraživanje 2011. je pokazalo da muškarci manje puše od žena (24,6% prema 26,8%) kao i da je među njima više bivših pušača nego u žena (29,6% prema 18,6%). Osobe mlađe od 45 godina puše više nego starije od 45 godina (28,0% prema 25,1%). Među mlađima od 45 godina u odnosu na starije od 45 godina je najmanje onih osoba koje su prestale pušiti (14,4% prema 26,3%). I po spolu i po dobi razlike su bile statistički značajne (Tablica 4).

Iako većina osoba puši manje od pola kutije cigareta dnevno (57,4%), ipak je gotovo 7% osoba koje prosječno puše i više od 1 kutije cigareta dnevno (više od 20 cigareta). Prosječno svaka osoba popuši oko 12 cigareta dnevno (Tablica 5).

Godine 2011. dvije trećine pušača (67,9%) je izjavilo da je pokušalo prestati pušiti (Tablica 6).

U Tablici 4 detaljno je prikazana navika pušenja u 2011. svake profesionalne skupine po dobi i spolu. I među zdravstvenim i među nezdravstvenim djelatnicima muškarci manje puše od žena, kao što ima i više bivših pušača među muškarcima tih dviju profesionalnih skupina nego u žena. Nasuprot tome, među ženama obiju profesionalnih skupina ima više onih koje nikada nisu pušile. Među osobama mladima od 45 godina i kod zdravstvenih i kod nezdravstvenih djelatnika ima više pušača, a manje bivših pušača nego među starijima od 45 godina. Liječnici puše nešto više od liječnica dok je kod medicinskih sestara/tehničara situacija obrnuta. Među liječnicima i medicinskim sestrama/tehničarima ima više bivših pušača, nego u žena tih profesionalnih skupina. Samo 35,4% medicinskih sestara/tehničara muškog spola nisu nikada pušili. Među liječnicima mlađim od 45 godina je više nepušača dok nasuprot tome, među medicinskim sestrama starijim od 45 godina ima više pušača. I među jednom i drugom profesionalnom skupinom kod osoba mlađih od 45 godina nađeno je manje bivših pušača, a više onih koji nikada nisu pušili, nego u osoba starijih od 45 godina.

Tablica 4: Navika pušenja profesionalnih skupina prema demografskim karakteristikama, 2011.

Table 4: Smoking status by demographic and professional characteristics, 2011

	Pušenje <i>Smoking status</i>	Svi <i>All</i>	Spol <i>Gender</i>		Dob <i>Age</i>	
			Muškarci <i>Male</i>	Žene <i>Female</i>	<45	≥45
Ukupno <i>Total</i>	N	1023	179	844	492	525
	Pušači - <i>Current smoker^a</i>	26,4	24,6	26,8	28,0	25,1
	Bivši pušači - <i>Ex-smoker^a</i>	20,5	29,6	18,6	14,4	26,3
	Nikada pušili - <i>Never smoker^a</i>	53,1	45,8	54,6	57,5	48,6
	P vrijednost - P value^b			p=0,004		p=0,000
Zdravstveni djelatnici <i>Health workers</i>	N	781	111	670	383	393
	Pušači - <i>Current smoker^a</i>	26,4	25,2	26,6	28,5	24,7
	Bivši pušači - <i>Ex-smoker^a</i>	20,7	27,9	19,6	13,3	28,0
	Nikada pušili - <i>Never smoker^a</i>	52,9	46,8	53,9	58,2	47,3
	P vrijednost - P value^b			p=0,124		p=0,000
Nezdravstveni djelatnici <i>Non-health workers</i>	N	242	68	174	109	132
	Pušači - <i>Current smoker^a</i>	26,4	23,5	27,6	26,6	26,5
	Bivši pušači - <i>Ex-smoker^a</i>	19,8	32,4	14,9	18,3	21,2
	Nikada pušili - <i>Never smoker^a</i>	53,7	44,1	57,5	55,0	52,3
	P vrijednost - P value^b			p=0,009		p=0,847
Liječnici <i>Physicians</i>	N	139	49	90	56	81
	Pušači - <i>Current smoker^a</i>	19,4	18,4	20,0	17,9	21,0
	Bivši pušači - <i>Ex-smoker^a</i>	18,7	20,4	17,8	10,7	24,7
	Nikada pušili - <i>Never smoker^a</i>	61,9	61,2	62,2	71,4	54,3
	P vrijednost - P value^b			p=0,920		p=0,076
Sestre-sve <i>Nurses-All</i>	N	564	48	516	295	267
	Pušači - <i>Current smoker^a</i>	29,4	33,3	29,1	31,9	27,0
	Bivši pušači - <i>Ex-smoker^a</i>	21,5	31,3	20,5	14,6	29,2
	Nikada pušili - <i>Never smoker^a</i>	49,1	35,4	50,4	53,6	43,8
	P vrijednost - P value^b			p=0,099		p=0,000
Sestre <i>-viša stručna sprema</i> <i>Nurses</i> <i>-junior college education</i>	N	107	15	92	44	63
	Pušači - <i>Current smoker^a</i>	25,2	33,3	23,9	20,5	28,6
	Bivši pušači - <i>Ex-smoker^a</i>	25,2	26,7	25,0	20,5	28,6
	Nikada pušili - <i>Never smoker^a</i>	49,5	40,0	51,1	59,1	42,9
	P vrijednost - P value^b			p=0,674		p=0,255
Sestre <i>-srednja stručna sprema</i> <i>Nurses</i> <i>-high school education</i>	N	457	33	424	251	204
	Pušači - <i>Current smoker^a</i>	30,4	33,3	30,2	33,9	26,5
	Bivši pušači - <i>Ex-smoker^a</i>	20,6	33,3	19,6	13,5	29,4
	Nikada pušili - <i>Never smoker^a</i>	49,0	33,3	50,2	52,6	44,1
	P vrijednost - P value^b			p=0,095		p=0,000

a: %

b: χ^2 test

Table 5: Pušači u odnosu na broj popušanih cigareta i prosječni broj popušanih cigareta

Table 5: Daily consumption of cigarettes per smoker and per day

Godina Year	Broj cigareta						Prosječni broj cigareta Average	Ukupno pušača Total
	≤10		11-20		>20			
	N	%	N	%	N	%		
1998.	57	33,7	85	50,3	27	15,9	15,1	169
2002.	72	37,3	106	54,9	15	7,8	14,3	193
2006.	68	43,3	77	49,0	12	7,6	13,4	157
2011.	151	57,4	94	35,7	18	6,8	11,7	263

Tablica 6: Pušači koji su probali prestati pušiti

Table 6: Smokers who tried to stop smoking

Godina Year	N	%	Ukupno Total
1998.	112	66,3	169
2002.	121	64,4	188
2006.	96	59,6	161
2011.	178	67,9	262

Trendovi navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, 1998.-2011.

Prevalencija pušača među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije je konstantno padala tijekom ispitivanog razdoblja te je stopa pušača apsolutno smanjena 7,9% (34,3% 1998. prema 26,4% 2011.), a što je pad za 23,0%.

U svih profesionalnih skupina, prevalencija pušača je tijekom ispitivanog razdoblja imala trend pada. Apsolutno je smanjenje stope u pojedinih profesionalnih skupina između 1998. i 2011. 6,0-12,8%, a što je pad za 16,5%-32,7%. Najviše je stopa prevalencije pušenja pala u liječnika (28,3% 1998. prema 19,4% 2011.) i nemedicinskog osoblja (39,2% 1998. prema 26,4% 2011.), za više od 30% u odnosu na početno istraživanje provedeno 1998., a najmanje je pala u medicinskih sestara srednje stručne spreme (36,4% 1998. prema 30,4% 2011.) za 16,5%. Tijekom cijelog ispitivanog razdoblja najniže su prevalencije pušača nađene u liječnika. Do 2006. najviše su prevalencije pušača nađene u nezdravstvenog osoblja, a 2011. najviša je prevalencija pušača nađena među medicinskim sestrama (Tablica 7).

U istom razdoblju je broj zaposlenika koji su prestali pušiti porastao sa 17,3% na 20,5% ili za 18,5%, a što je bio apsolutni rast stope 3,2%. Mada su stope bivših pušača tijekom ispitivanog razdoblja porasle u svih profesionalnih skupina, trend nije bio kontinuiran u svih profesionalnih skupina. Apsolutni je rast stope bivših pušača kod pojedinih profesionalnih skupina bio između 0,2% i 10,0%, što je porast za 1,1%-65,8%. Broj osoba koje su prestale pušiti najviše je porastao kod medicinskih sestara više stručne spreme (15,2% 1998. prema 25,2% 2011.) te kod nezdravstvenih djelatnika (14,4% 1998. prema 19,8% 2011.), a najmanje kod liječnika (18,5% 1998. prema 18,7% 2011.) i medicinskih sestara srednje stručne spreme (18,8% 1998. prema 20,6% 2011.).

U istom ispitivanom razdoblju porastao je broj osoba koje nikada nisu pušile i to apsolutno 4,7% (48,4% 1998. na 53,1% 2011.), a što je rast za 9,7%. Broj osoba koje nikada nisu pušile blago i konstantno je rasao u svih profesionalnih skupina tijekom ispitivanog razdoblja osim kod medicinskih sestara više stručne spreme kod kojih je najveći bio 1998., a najmanji 2002. Tijekom ispitivanog razdoblja najviše je kod liječnika porastao broj osoba koje nikada nisu pušile za 16,1% (53,3% 1998. prema 61,9% 2011.) te kod nezdravstvenih djelatnika za 15,7% (46,4% 1998. prema 53,7% 2011.).

Kao što se vidi iz Tablice 7, postoje statistički značajne razlike u navici pušenja unutar različitih profesionalnih i sociodemografskih skupina. Nađena je statistički značajna razlika između zdravstvenih i nezdravstvenih djelatnika u istraživanjima 2002. i 2006. prvenstveno zbog porasta bivših pušača među zdravstvenim djelatnicima. Statistički značajne razlike u navici pušenja između liječnika i medicinskih sestara postojale su u istraživanjima provedenim 2002. i 2011., uglavnom zbog porasta nepušača među liječnicima.

Prevalencija pušača u muškaraca je imala stalni silazni trend dok je u žena stopa pušenja nakon početnog pada postala stabilna između 2006. i 2011. Između 2002. i 2011. prevalencija pušača pala je u muškaraca za 29,3% (34,8% 2002. prema 24,6% 2011.), a u žena za 13,0% (30,8% 2002. prema 26,8% 2011.), te je apsolutno smanjenje stope pušača kod muškaraca bilo veće nego kod žena (10,2% prema 4,0%). Broj muškaraca koji su prestali pušiti je stalno rastao te se ukupno povećao za 39,0% (21,3% 2002. prema 29,6% 2011.). Broj žena koje su prestale pušiti je blago oscilirao tijekom ispitivanih razdoblja, ali je u konačnici porastao za 12,7% (16,5% 2002. prema 18,6% 2011.). Broj osoba koje nikada nisu pušile je porastao i kod muškaraca (43,8% 2002. na 45,8% 2011.) i kod žena (52,7% 2002. na 54,6% 2011.).

Nađena je statistički značajna razlika u navici pušenja između muškaraca i žena u istraživanju provedenom 2011., uglavnom zbog porasta broja muškaraca koji su prestali pušiti i žena koje nikada nisu pušile.

Prevalencija pušača u muškaraca mlađih od 45 godina je imala stalni blagi pad te je ukupno smanjena za 14,1% (32,6% 2002. prema 28,0% 2011.). Prevalencija pušača u muškaraca starijih od 45 godina je u razdoblju 2002.-2006. smanjena za 17,0% (29,4% 2002. prema 24,4% 2006.), a kako je u sljedećem razdoblju prevalencija pušača blago porasla (25,1% 2011.), ukupni je pad bio od 14,6%. U obje skupine najveći pad je bio između 2002. i 2006. godine. Stopa osoba koje su prestale pušiti starijih od 45 godina porasla je za 38,4% (19,0% 2002. prema 26,3% 2011.), a stopa osoba koje su prestale pušiti mlađih od 45 godina je pala za 10,0% (16,0% 2002. prema 14,4% 2011.). Stope osoba koje nikada nisu pušile je rasla kod osoba mlađih od 45 godina (51,4% 2002. prema 57,5% 2011.), dok je kod osoba starijih od 45 godina pala (51,6% 2002. prema 48,6% 2011.).

Statistički značajna razlika u navici pušenja nađena je u odnosu na dob u istraživanjima provedenim 2006. i 2011., prvenstveno jer je bilo više bivših pušača u skupini osoba starijih od 45 godina te više onih koji nikada nisu pušili u skupini mlađih od 45 godina.

Kao što se vidi iz Tablice 5, broj osoba koje puše više od 1 kutije cigareta dnevno je smanjen za više od 50% (15,9% 1998. prema 6,8% 2011.), dok je nasuprot tome porastao broj osoba koje puše manje od pola kutije cigareta dnevno (33,7% 1998. prema 57,4% 2011.). Tijekom ispitivanog razdoblja prosječni broj dnevno popušanih cigareta konstantno je padao za otprilike 1 cigaretu. Dok se 1998. prosječno pušilo 15 cigareta dnevno, 2011. se prosječno pušilo 12 cigareta dnevno.

Tablica 7: Navika pušenja profesionalnih skupina prema demografskim karakteristikama i godinama istraživanja

Table 7: Smoking status by survey year, demographic and professional characteristics

Godina Year	Pušenje Smoking status	Ukupno Total	Spol Gender		Dob Age		Profesionalne grupe Professional groups					
			Muškarci Male	Žene Female	<45	≥45	Zdravstveni djelatnici Health workers	Nezdravstveni djelatnici Non-health workers	Lječnici Physicians	Sestre- sve Nurses-All	Sestre- viša stručna Nurses- Junior college education	Sestre- srednja stručna Nurses- High school education
1998.	N	508	-	-	-	-	407	97	92	296	46	250
	Pušači - Current smoker ^a	34,3	-	-	-	-	33,4	39,2	28,3	35,8	32,6	36,4
	Bivši pušači - Ex-smoker ^a	17,3	-	-	-	-	18,2	14,4	18,5	18,2	15,2	18,8
	Nikada pušili - Never smoker ^a	48,4	-	-	-	-	48,4	46,4	53,3	45,9	52,2	44,8
	P vrijednost - P value ^b							p=0,485		p=0,374		p=0,811
2002.	N	622	89	533	368	248	492	121	98	365	66	299
	Pušači - Current smoker ^a	31,4	34,8	30,8	32,6	29,4	30,1	35,5	23,5	33,4	25,8	35,1
	Bivši pušači - Ex-smoker ^a	17,2	21,3	16,5	16,0	19,0	19,3	9,9	15,3	20,8	28,8	19,1
	Nikada pušili - Never smoker ^a	51,4	43,8	52,7	51,4	51,6	50,6	54,5	61,2	45,8	45,5	45,8
	P vrijednost - P value ^b		p=0,271			p=0,546		p=0,047		p=0,025		p=0,144
2006.	N	604	79	521	361	238	488	112	100	357	67	290
	Pušači - Current smoker ^a	27,2	31,6	26,7	29,4	24,4	25,8	33,9	20,0	28,7	23,9	31,0
	Bivši pušači - Ex-smoker ^a	20,4	27,8	19,4	15,5	27,7	22,3	12,5	24,0	22,4	25,4	21,7
	Nikada pušili - Never smoker ^a	52,5	40,1	53,9	55,1	47,9	51,8	53,6	56,0	47,9	50,1	47,2
	P vrijednost - P value ^b		p=0,068			p=0,003		p=0,038		p=0,151		p=0,496
2011.	N	1023	179	844	492	525	781	242	139	564	107	457
	Pušači - Current smoker ^a	26,4	24,6	26,8	28,0	25,1	26,4	26,4	19,4	29,4	25,2	30,4
	Bivši pušači - Ex-smoker ^a	20,5	29,6	18,8	14,4	26,3	20,7	19,8	18,7	21,5	25,2	20,6
	Nikada pušili - Never smoker ^a	53,1	45,8	54,6	57,5	48,6	52,9	53,7	61,9	49,1	49,5	49,0
	P vrijednost - P value ^b		p=0,004			p=0,000		p=0,952		p=0,018		p=0,433

a. %

b. χ^2 test, razlika između pojedinih kategorija unutar svake ispitivane godine.

Prevalencija pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u odnosu na primjenu Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda iz 1999.

U godinama nakon implementacije Zakona, stopa pušača apsolutno je smanjena 7,9% (34,3% 1998. na 26,4% 2011.), a što je pad za 23,0%. Najveći pad prevalencije pušača među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije je bio od 13,4%, a dogodio se između istraživanja provedena 2002. i 2006., odnosno, 2-6 godina nakon što se Zakon počeo primjenjivati u praksi. Najmanji pad je bio 2,9%, a zabilježen je u razdoblju 2006.-2011., odnosno 6-11 godina nakon početka primjene Zakona (Tablica 8, Slike 4-6).

Nakon implementacije Zakona, pala je stopa pušenja u svih profesionalnih skupina. Najviše je stopa prevalencije pušenja pala u liječnika i nemedicinskog osoblja za više od 30% u odnosu na početno istraživanje provedeno 1998., a najmanje je pala u medicinskih sestara srednje stručne spreme za 16,5%. Najveći je pad prevalencije pušača zabilježen kod liječnika i medicinskih sestara više stručne spreme (17,0% i 20,9%) u prve dvije godine od kako se Zakon počeo primjenjivati; medicinskih sestara srednje stručne spreme i zdravstvenih djelatnika promatranih ukupno (11,7% i 14,3%) 2-6 godina od početka primjene Zakona, te kod nezdravstvenog osoblja (22,1%) 6-11 godina od kako se Zakon počeo primjenjivati.

Najviše je zaposlenika prestalo pušiti u razdoblju 2002.-2006., odnosno 2-6 godina od početka primjene Zakona te je u tom razdoblju prevalencija bivših pušača porasla za 15,5% (19,3% prema 22,3%). U odnosu na profesionalne skupine, najveći porast stope osoba koje su prestale pušiti zabilježen je u razdoblju: 1998.-2002. (2 godine od primjene Zakona) kod medicinskih sestara više stručne spreme za 89,5% (15,2% prema 28,8%); 2002.-2006. (2-6 godina od primjene Zakona) kod liječnika za 56,9% (15,3% prema 24,0%) i medicinskih sestara srednje stručne spreme za 13,6% (19,1% prema 21,7%); 2006.-2011. (6-11 godina od primjene Zakona) kod nezdravstvenih djelatnika za 58,4% (12,5% prema 19,8%).

U prvih dvije godine od početka primjene Zakona, kod zaposlenika je broj osoba koje nikada nisu pušile porastao najviše i to za 6,2% (48,4% na 51,4%). U prvih dvije godine od početka primjene Zakona najveći porast osoba koje nikada nisu pušile zabilježen je među liječnicima (za 14,8%) te među nezdravstvenim

djelatnicima (za 17,5%). Dok je među medicinskim sestrama više stručne spreme najveći porast osoba koje nikada nisu pušile od 10,1% nađen 2-6 godina od primjene Zakona, kod medicinskih sestara srednje stručne spreme je najveći porast osoba koje nikada nisu pušile od 3,8% zabilježen 6-11 godina kako se Zakon počeo primjenjivati.

Tablica 8: Trendovi navike pušenja u odnosu na primjenu Zakona o ograničavanju duhanskih proizvoda

Table 8: Trend of smoking prevalence rate and impact of legislation

Zakon The Act	Razdoblje ^a (godina istraživanja) (year of research)	Profesionalne grupe Professional groups											
		Svi djelatnici All employee				Zdravstveni djelatnici Health workers				Nezdravstveni djelatnici Non-health workers			
		Prevalencija pušenja prevalence (%)	Apsolutna promjena Absolute change (%)	Indeks (%) Standard	Bazni Base	Prevalencija pušenja prevalence (%)	Apsolutna promjena Absolute change (%)	Indeks (%) Standard	Bazni Base	Prevalencija pušenja prevalence (%)	Apsolutna promjena Absolute change (%)	Indeks (%) Standard	Bazni Base
Zakon 1998 ^b The Act ^b	0 (1998)	34,3	-	-	100,0	33,4	-	-	100,0	39,2	-	-	100,0
	2 (2002)	31,4	-2,9	-8,5	-8,5	30,1	-3,3	-9,9	-9,9	35,5	-3,7	-9,4	-9,4
	6 (2006)	27,2	-4,2	-13,4	-20,7	25,8	-4,3	-14,3	-22,8	33,9	-1,6	-4,5	-13,5
Zakon 2008 ^c The Act ^c	2/11 (2011)	26,4	-0,8	-2,9	-23,0	26,4	0,6	2,3	-21,0	26,4	-7,5	-22,1	-32,7
Zakon The Act	Razdoblje ^a (godina istraživanja) (year of research)	Profesionalne grupe Professional groups											
		Liječnici Physicians				Viša stručna sprema Junior college education				Sestre Nurses			
		Prevalencija pušenja prevalence (%)	Apsolutna promjena Absolute change (%)	Indeks (%) Standard	Bazni Base	Prevalencija pušenja prevalence (%)	Apsolutna promjena Absolute change (%)	Indeks (%) Standard	Bazni Base	Prevalencija pušenja prevalence (%)	Apsolutna promjena Absolute change (%)	Indeks (%) Standard	Bazni Base
Zakon 1999 ^b The Act ^b	0 (1998)	28,3	-	-	100,0	32,6	-	-	100,0	36,4	-	-	100,0
	2 (2002)	23,5	-4,8	-17,0	-17,0	25,8	-6,8	-20,9	-20,9	35,1	-1,3	-3,6	-3,6
	6 (2006)	20,0	-3,5	-14,9	-29,3	23,9	-1,9	-7,4	-26,7	31,0	-4,1	-11,7	-14,8
Zakon 2008 ^c The Act ^c	2/11 (2011)	19,4	-0,6	-3,0	-31,4	25,2	1,3	5,4	-22,7	30,4	-0,6	-1,9	-16,5

a - razdoblje od donošenja zakona do istraživanja (godina istraživanja)

b - Zakon o ograničavanju duhanskih proizvoda, primjena od 8. 12. 1999.

c - Zakon o ograničavanju duhanskih proizvoda, primjena od 07. 11. 2008.

Slika 4: Prevalencija pušenja svih zaposlenih, 1998.-2011.

Figure 4: Smoking prevalence of all employees, 1998.-2011.

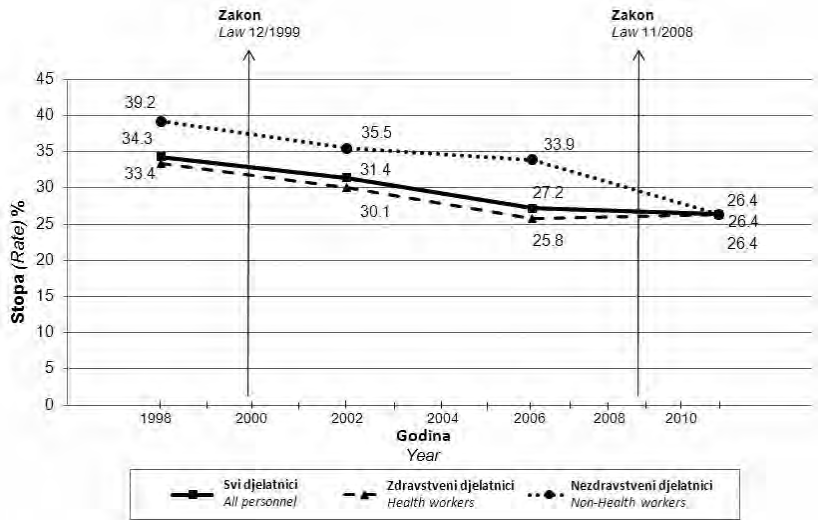
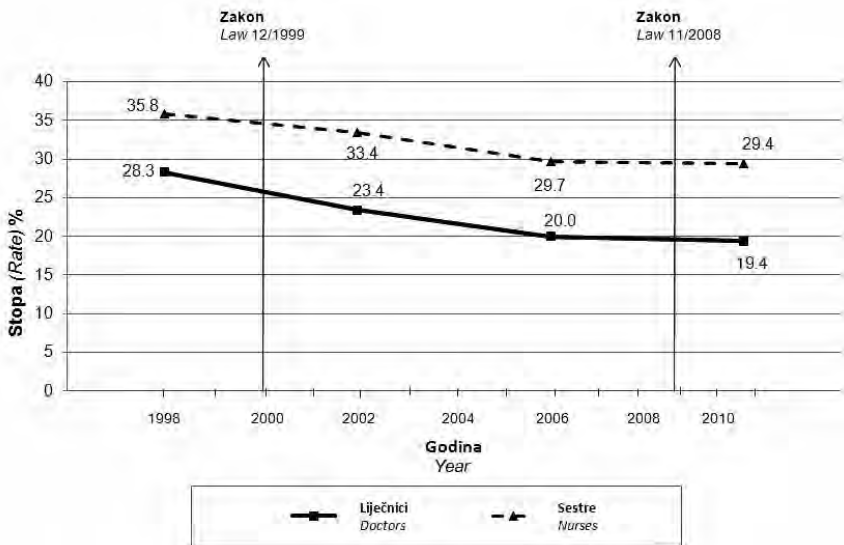
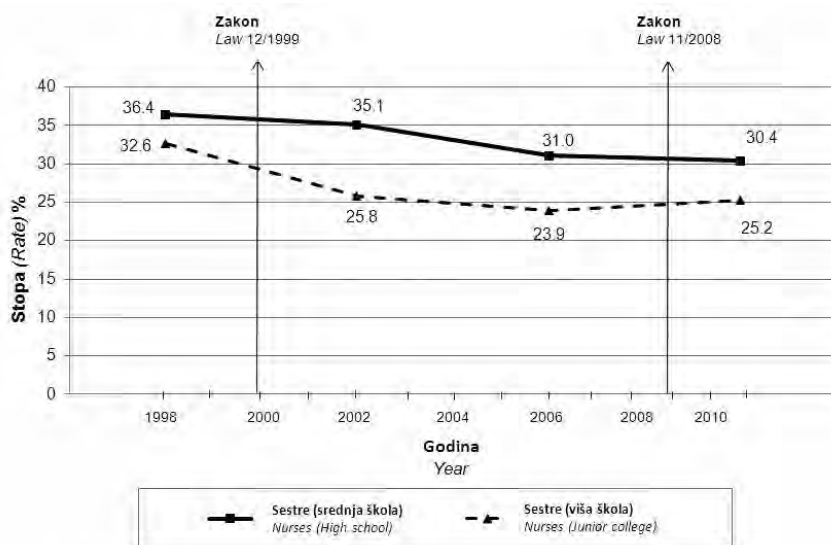
**Slika 5: Prevalencija pušenja liječnika i medicinskih sestara, 1998.-2011.**

Figure 5: Smoking prevalence among physicians and nurses, 1998.-2011.



Slika 6: Prevalencija pušenja medicinskih sestara, 1998.-2011.

Figure 6: Smoking prevalence among nurses, 1998.-2011.



DISKUSIJA

Navika pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u 2011.

U radu se detaljno prikazuju promjene u navici pušenja kod djelatnika zaposlenih u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije. Istraživanje je pokazalo da je 2011. u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije među svim zaposlenima prevalencija pušača 26,4%, da je najniža među liječnicima (19,4%), a najviša među medicinskim sestrama srednje stručne sprema (30,4%), da žene nešto više puše od muškaraca te da osobe mlađe od 45 godina puše više nego osobe starije od 45 godina.

Rezultati ovog istraživanja indiciraju da je prevalencija pušenja svih zaposlenika u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije niža kada se uspoređuje s prevalencijom pušenja cjelokupne hrvatske populacije. Naime, istraživanje u sklopu Hrvatske zdravstvene ankete (*Croatian Adult Health Survey*) provedene 2003. pokazalo je da 27,4% odrasle populacije starije od 18 godina puši,^{8,11} njih 33,2% starosti 18-65 godina, a 11,6% starijih od 65 godina.^{11,12} Prema drugom istraživanju (*CroHort Study*) provedenom 2008., nađeno je da 23,4% Hrvata starijih od 18 godina puši (25,3% muškaraca prema 22,4% žena), u populaciji 18-65 godina nađeno je 29,6% pušača (31,2% muškarci prema 28,9% žene), dok je u populaciji starijoj od 65 godina nađeno 10,3% pušača.¹² Kako su zaposlenici u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije koji su odgovorili starosti do 65 godina, proizlazi da je prevalencija pušenja zaposlenika u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije niža od prevalencije pušenja cjelokupne hrvatske populacije.

U odnosu na naviku pušenja između profesionalnih skupina, ovo istraživanje je pokazalo kako 2011. među zdravstvenim i nezdravstvenim djelatnicima ima podjednako pušača (26,4%), liječnici puše daleko manje u odnosu na medicinske sestre (19,4% prema 29,4%), a da medicinske sestre više stručne sprema puše manje nego medicinske sestre srednje stručne sprema (25,2% prema 30,4%). Nije nađeno mnogo istraživanja koja bi ispitivala naviku pušenja kod svih zaposlenika u zdravstvenim ustanovama te svim profesionalnim skupinama. Jedno istraživanje provedeno u jednoj bolnici u Portugalu pokazalo je kako su

najniže stope među liječnicima (18,9% pušača) i da medicinske sestre više puše nego liječnici (26,1%), što ukazuje na sličnosti s našim istraživanjem. Međutim, u istom istraživanju nezdravstveni djelatnici imali su najviše stope prevalencije pušenja koje su bile više od 30%,⁴⁴ što je različito od rezultata našeg istraživanja. Nasuprot tome, u istraživanju provedenom u Italiji nađeno je da puši 44% zdravstvenih djelatnika, 33,9% liječnika i 49,8% medicinskih sestara, što ukazuje kako navika pušenja može biti vrlo visoka i među zdravstvenim djelatnicima te čak i viša nego kod tehničkog osoblja kod kojih je nađena prevalencija pušenja od 41,1%.²¹

U odnosu na prevalenciju pušenja u susjednim zemljama u regiji, u ovom istraživanju o navici pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije nađena je mnogo niža prevalencija pušenja nego u Bosni i Hercegovini gdje je 2002. pušilo 40% liječnika i 51% medicinskih sestara⁶⁸ te u Srbiji gdje je nedavno istraživanje pokazalo kako oko 50% medicinskih sestara puši, više muških nego ženskih,⁶⁹ ali i mnogo viša nego u Sloveniji za koju podaci iz 1996. govore da puši 19% muških u odnosu na 17% ženskih liječnika.⁶

Iako prevalencija pušenja među liječnicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije nije zadovoljavajuća jer je viša nego u švicarskih liječnika (12%),⁷⁰ portugalskih liječnika (13%),⁷¹ te naročito skandinavskih, irskih i engleskih liječnika koji puše (ispod 10%),¹⁷ ona je ipak mnogo niža od prevalencije pušenja talijanskih liječnika (28%), francuskih liječnika (34%), grčkih i turskih liječnika (40%).¹⁷ Isto tako, iako je prevalencija pušenja među medicinskim sestrama u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije visoka, daleko viša prevalencija pušenja nađena je u Grčkoj, Italiji, Bosni i Hercegovini te Srbiji (iznad 40%),^{27,68,69,72} dok je niža prevalencija od 25% nađena u Irskoj.^{73,74}

U usporedbi s drugim zdravstvenim djelatnicima podaci sugeriraju da liječnici manje puše nego medicinske sestre,^{17,21,23,44,68,71,75} što je potvrđeno i ovim istraživanjem jer je cijelo ispitivano razdoblje prevalencija pušača među liječnicima bila značajno niža nego među medicinskim sestrama. U našem istraživanju pokazalo se da je prevalencija pušenja među liječnicima daleko ispod nacionalnog prosjeka, dok je prevalencija pušenja među medicinskim sestrama iznad nacionalnog prosjeka.^{11,12} To je prvenstveno jer medicinske sestre srednje stručne spreme puše više od hrvatskog prosjeka. Kako one, od svih zaposlenika u zdravstvenim ustanovama, predstavljaju najveću profesionalnu skupinu, ne samo u Županiji već i u Hrvatskoj, jasno je koliki je mogući utjecaj njihovog ponašanja u odnosu na naviku pušenja na pacijente, ali i ostale profesionalne skupine s kojima svakodnevno rade.

Što se tiče različitosti navike pušenja po spolu, ovo istraživanje više odražava sliku regije nego hrvatske nacije. Naime, istraživanje o navici pušenja u Hrvatskoj provedeno 2003. je pokazalo da postoje različite prevalencije po spolu u odnosu na različite regije Hrvatske.¹¹ Tako je na nacionalnoj razini nađeno da muškarci više puše od žena (33,8% prema 21,7%), dok u sjevernoj regiji kojoj pripada Koprivničko-križevačka županija muškarci i žene podjednako puše (28,5% muškarci i 27,1% žene).¹¹ U istraživanju 2008. isto je nađeno da na nacionalnoj razini muškarci više puše od žena (25,3% muškaraca prema 22,4% žena).¹² Iako je istraživanje o navici pušenja u Koprivničko-križevačkoj županiji pokazalo da žene više puše nego muškarci (24,6% muškaraca prema 26,8% žena), razlika je među njima relativno mala. Samo u Švedskoj i Irskoj žene više puše od muškaraca.⁸ No, nedavne studije pokazuju da u većini razvijenih zemalja spolna razlika u pušenju nestaje.^{76,77} U skladu s time te s promjenama karakterističnim za treću fazu razvoja epidemije kako ih je opisao Lopez,¹⁶ rezultati ovog istraživanja konzistentni su s navedenim, pogotovo u svjetlu toga da sjeverozapadna Hrvatska kojoj pripada i Koprivničko-križevačka županija spada u najrazvijenije regije Hrvatske.^{78,79}

Ovo istraživanje je pokazalo kako zaposlenici mlađi od 45 godina više puše od zaposlenika starijih od 45 godina (28,0% prema 25,1%) te da među starijim zaposlenicima ima više osoba koje su prestale pušiti nego među mladima (26,3% prema 14,4%). Ti su rezultati u skladu s nekim prijašnjim istraživanjima koji su pokazali da je stopa pušenja najviša u mladim dobnim skupinama i da ona pada sa starošću.^{11,12}

Kako se razlika u navici pušenja pojavljuje u odnosu na spol i profesionalnu skupinu, tako se razlika može vidjeti i u odnosu na edukaciju te materijalni status. No, dok su se spolne razlike u navici pušenja smanjile, razlike u pušenju različitih obrazovnih skupina su se proširile, što se pokazalo u nekim prijašnjim studijama.⁸⁰ Nedavno je istraživanje u Nizozemskoj pokazalo da osobe niže edukacije kao i one s manjim primanjima puše više od osoba s višom edukacijom i višim primanjima te da imaju nižu stopu prestanka pušenja.⁸¹ Rezultati ovog istraživanja pokazuju sličnu pravilnost te daju potvrdu da osobe s višim primanjima i višom edukacijom, a to su liječnici i medicinske sestre više stručne spreme, manje puše i više prestaju pušiti. Naime, plaćanje zdravstvenih djelatnika određeno je na razini države Kolektivnim ugovorom i prema koeficijentima na temelju složenosti poslova.⁶⁷ Temeljem toga liječnici i medicinske sestre više stručne spreme su među najbolje plaćenim osobljem u zdravstvenim ustanovama⁶⁷ te su dobiveni rezultati u skladu s očekivanjima.

Iako razlike u prevalenciji pušenja među državama kao i regionalno unutar države mogu biti dosta izražene, načelno se od zdravstvenih djelatnika, a posebno liječnika očekuje da budu pozitivan model u navici pušenja svim ostalim osobama.¹⁴ Rezultati ovog istraživanja impliciraju kako je ta uloga djelomično ostvarena u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije jer na pušenje utječe sinteza mnogobrojnih isprepletenih i međusobno zavisnih faktora.²⁸

Povrh toga, rezultati ovog istraživanja jasno demonstriraju razvoj pušenja u različitim profesionalnim i socioekonomskim skupinama, a prema modelu Dedobbeleera.²⁸ Ako se zdravstvene ustanove promatraju kao neki mikro ekonomsko-socijalni okoliš, onda su i u zdravstvenim ustanovama difuzijski procesi pušenja u odnosu na različite profesionalne i socioekonomske skupine podložni različitim interpersonalnim utjecajima te različite profesionalne skupine mogu pozitivno ili negativno utjecati na prevalenciju pušenja.

Trendovi navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, 1998.-2011.

Rezultati ovog istraživanja indiciraju padajući trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u razdoblju između 1998. i 2011. s realnim smanjenjem prevalencije pušenja u svih zaposlenih u zdravstvenim ustanovama 7,9%, što je pad za 23,0% u odnosu na prvo istraživanje. U svih profesionalnih skupina, prevalencija pušača je tijekom ispitivanog razdoblja imala trend pada. Najviše je prevalencija pušenja pala u liječnika i nemedicinskog osoblja, za više od 30% u odnosu na početno istraživanje provedeno 1998., a najmanje, za 16,5%, je pala u medicinskih sestara srednje stručne spreme.

Ovakav padajući trend prevalencije pušenja u svih zaposlenika u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u očiglednoj je paraleli s padajućim trendovima prevalencije pušenja opće populacije Hrvatske. Naime, prevalencija pušenja opće populacije u Hrvatskoj pala je u razdoblju 1995.-2005. za 5,2%,¹³ a u razdoblju 2003.-2008. za 2,8%.¹²

U odnosu na padajuće trendove prevalencije pušenja pojedinih profesionalnih skupina jasno je da Hrvatska slijedi trendove najrazvijenijih zemalja, mada je prevalencija pušenja medicinskih sestara zabrinjavajuće i nedopustivo visoka. Zadnjih desetljeća u nekim razvijenim zemljama, kao što su Finska, Velika

Britanija, Sjedinjene Američke Države, Australija i Novi Zeland, pad prevalencije pušenja u liječnika je dramatičan te je prevalencija pušenja u tih zemalja ispod 10%. U drugim razvijenim zemljama, kao što su Njemačka, Danska, Švicarska, Irska i Portugal, pad je nešto manje dramatičan, ali još uvijek vrlo velik te je prevalencija pušenja među liječnicima u tim zemljama između 10-20%. S malim padom prevalencije pušenja su Estonija i Italija u kojih je prevalencija pušenja još uvijek visoka, između 20-30%. Francuska, Španjolska, Turska te Bosna i Hercegovina, s prevalencijom pušača među liječnicima 30-40%, te Grčka s više od 40%, su države u kojima je pad gotovo zanemariv te one imaju najviše prevalencije pušenja među liječnicima.^{17,68,70,71,73,75,82}

Podaci iz Sjedinjenih Američkih Država upućuju kako prevalencija pušenja među medicinskim sestrama pada i slijedi trendove pada pušenja kod liječnika^{15,83} te da je niža od prevalencije pušenja opće populacije.⁸⁴

Što se tiče trenda prevalencije pušenja u odnosu na neke socioekonomske karakteristike, prevalencija pušenja se smanjuje kako kod muškaraca tako i kod žena, mada je apsolutno smanjenje stope pušača kod muškaraca bilo veće nego kod žena (10,2% prema 4,0%). Prevalencija pušenja imala je trend pada i u odnosu na dob, kako kod starijih od 45 godina tako i kod mlađih osoba od 45 godina (4,3% prema 4,6% za cijelo razdoblje dok je u periodu 2002.-2006. u starijih od 45 godina zabilježen pad 5,0%). Međutim, kroz cijelo ispitivano razdoblje je bilo više pušača među osobama mlađim od 45 godina nego u onih starijih od 45 godina kod kojih je rastao broj osoba koje su prestale pušiti.

U odnosu na prevalenciju pušenja pojedinih socioekonomskih skupina razlike su bile većinom u skladu s onima iz postojeće dostupne literature. Tako je u nedavnim istraživanjima za opću populaciju Hrvatske nađeno da je prevalencija pušenja u opadanju kod oba spola, mada je u jednom istraživanju pad više izražen u muškaraca,¹² a u drugom više u žena.¹³ U mnogim europskim zemljama koje pripadaju sjevernoj, zapadnoj i južnoj regiji Europe, pušenje se među muškarcima smanjilo dok se u žena čak povećalo. Osim toga, u zemljama gdje se pušenje među ženama smanjilo, pad je bio mnogo manji nego kod muškaraca u Švedskoj i Nizozemskoj. Tako je razlika u učestalosti pušenja između muškaraca i žena u tim europskim regijama postala manje izražena u posljednjih nekoliko godina.^{6,85,86} Iako nema mnogo podataka o pušenju iz zemalja srednje i istočne Europe, podaci sugeriraju da pušenje općenito nije palo u tim zemljama, dok je u Litvi čak i poraslo kako među muškarcima tako i među ženama.⁸⁶⁻⁸⁸ U odnosu na tranzicijske zemlje kojoj pripada i Hrvatska, jedino je u Hrvatskoj zabilježen silazni trend pušenja kako ukupnog stanovništva, tako i kod muškaraca i kod žena.¹³

U odnosu na dob, dobiveni rezultati ovog istraživanja su uglavnom konzistentni s trendovima nedavnih istraživanja koji upućuju da je prevalencija pušenja najviša u osoba mladih dobnih skupina, a stariji sve manje puše.^{12,89} Povrh toga u tim istraživanjima nađene su izražene spolne razlike pa je tako kod muškaraca pad prevalencije pušenja zabilježen u svim dobnim skupinama, dok je u žena nađena stagnacija ili čak porast pušenja s dobi.^{12,90}

U odnosu na obrazovanje, trendovi u zemljama zapadne Europe od 1985. do 2000. općenito pokazuju da manje puše muškarci i žene visokog obrazovanja nego oni koji imaju srednje i niže obrazovanje.^{80,91} U muškaraca je prevalencija pušenja u silaznom trendu bez obzira na obrazovanje, dok je kod žena koje imaju više i visoko obrazovanje u opadanju, a u žena s osnovnim i srednjim obrazovanjem je čak u porastu u nekim zemljama.⁸⁰ Jedno istraživanje je pokazalo kako je pušenje među učenicima srednjih medicinskih škola u Hrvatskoj u razdoblju 1990.-2006. imalo stopostotni porast te kako 32,9% mladića i 30,4% djevojaka u srednjim medicinskim školama puši.⁹² Također, istraživanje provedeno 2005. pokazalo je da 36,6% studenata treće godine medicinskih fakulteta puši.⁹³ Kako većinu učenika srednjih medicinskih škola (80%)⁹² i studenata medicinskih fakulteta (68,5%)⁹⁴ čine žene, za uspješnu kontrolu pušenja u zdravstvenim ustanovama bit će potrebno usmjeriti akcije prema mlađim dobnim skupina te ženama jer oni čine važnu ulogu u zdravstvenom sustavu.

Kako je istraživanje o incidenciji raka bronha i pluća u Hrvatskoj od 1988. do 2008. pokazalo da on pada u muškaraca, a raste u žena⁹⁵ te kako je stopa smrtnosti od raka bronha i pluća još uvijek visoka,¹³ u svjetlu tih spoznaja kao i temeljem rezultata ovog istraživanja može se zaključiti da je Hrvatska općenito ušla u treću fazu epidemije, a prema modelu evolucije epidemije pušenja.²⁸

Rezultati ovog istraživanja koji impliciraju da je Hrvatska u trećoj fazi epidemije pušenja su sljedeći: prevalencija pušenja među muškarcima je u padu i došlo je do konvergencije muško-ženske učestalosti pušenja; došlo je do pada i izjednačavanja stope pušenja između zdravstvenih i nezdravstvenih djelatnika; došlo je do velikog pada učestalosti pušenja među liječnicima kao rezultat dostupnih spoznaja o bolestima povezanih s pušenjem što utječe na razvoj svijesti o štetnosti pušenja, a poglavito u više educiranih društvenih podgrupa; mjere kontrole politike duhana su se počele implementirati.

Ovakvi su rezultati očekivani i u svjetlu kretanja epidemije pušenja prema modelu s dvije faze zrelosti, a kako ga vidi i tumači Kunz.²⁷ Po tom modelu zdravstveni i nezdravstveni djelatnici se nalaze na prekretnici i početku ulaska u "zrelu fazu",

liječnici i medicinske sestre višeg obrazovanja su u "zreloj fazi", dok su sestre nižeg obrazovanja na putu da uđu u "zrelu fazu".

Učinak zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama na naviku pušenja zaposlenika u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije

Ovo je prvo istraživanje učinjeno s ciljem procjene učinkovitosti zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama, koje je kao dio općih mjera o ograničenju pušenja u Hrvatskoj doneseno u Zakonu o ograničavanju upotrebe duhanskih proizvoda 1999., na prevalenciju pušenja zaposlenika u zdravstvenim ustanovama. Ovi rezultati impliciraju pozitivan utjecaj zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama na redukciju pušenja zaposlenika u zdravstvenim ustanovama.

Prema rezultatima ovog istraživanja, u godinama nakon implementacije Zakona, učestalost pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama smanjena je 7,9% ili za čak 23,0% s time da se u razdoblju 2-6 godina nakon što se Zakon počeo primjenjivati dogodilo najveće smanjenje od 4,2% (za 20,7%). Prevalencija pušenja smanjena je u svih profesionalnih skupina, ali se u različitim profesionalnih skupina najveće smanjenje dogodilo u različitoj vremenskoj udaljenosti od implementacije Zakona. Kod liječnika i nezdravstvenih djelatnika prevalencija pušenja se smanjila za oko jednu trećinu, a kod medicinskih sestara za manje od 20%, s time da je kod medicinskih sestara više stručne spreme prevalencija pušenja smanjena više (oko 25%), a kod medicinskih sestara srednje stručne spreme prevalencija pušenja je smanjena najmanje (16,5%). Tijekom cijelog ispitivanog razdoblja, najveći pad prevalencije pušača zabilježen je kod: liječnika i medicinskih sestara više stručne spreme u prve dvije godine od kako se Zakon počeo primjenjivati, medicinskih sestara srednje stručne spreme i svih zdravstvenih djelatnika 2-6 godina od početka primjene Zakona te nezdravstvenog osoblja 6-11 godina od kako se Zakon počeo primjenjivati.

Jedno veliko sistemsko istraživanje je pokazalo da potpuna zabrana pušenja na radnom mjestu dovodi do apsolutnog pada prevalencije pušenja 3,8% u prve dvije godine.⁴¹ Mada je u našim rezultatima u prve dvije godine od implementacije Zakona pad prevalencije svih zaposlenika bio nešto niži (2,9%), u nekih profesionalnih skupina pad je bio viši (liječnika 4,8% i medicinskih sestara više stručne spreme 6,8%) pa se nameće kao zaključak da zabrana pušenja na radnom mjestu djeluje različito na pojedine profesionalne skupine.

Mnogo je istraživanja učinjeno s ciljem procjene utjecaja politike kontrole pušenja na prevalenciju pušenja, početak pušenja ili prestanak pušenja. Istraživanje o učinkovitosti politike kontrole pušenja u Finskoj pokazuje snažnu statistički utvrđenu pozitivnu povezanost između implementacije općih mjera politike kontrole pušenja i pada prevalencije pušenja.^{89,90} S time se slažu i drugi autori koji su pronašli da su u onim zemljama Europske zajednice koje imaju široko obuhvatne mjere kontrole politike duhana prevalencije pušenja najniže, mada nisu našli da je utjecaj bio statistički značajan.⁹⁶ Nasuprot pozitivnom impaktu politike kontrole pušenja, neka istraživanja provedena u Engleskoj i Škotskoj, mada nalaze smanjenje prevalencije, smatraju da su dokazi slabi da bi se moglo reći da je na smanjenje utjecala legislativa koja je protiv pušenja (eng. *smoke-free legislation*).^{97,98}

Tri su nedavna velika systemska istraživanja dala kontradiktorne zaključke o učinkovitosti zabrane pušenja i općenito kontrole politike duhana na učestalost pušenja. Neki autori smatraju da su dokazi o učinkovitosti smoke-free zakona na učestalost i prestanak pušenja slabi,⁴⁰ dok drugi smatraju da su jasni dokazi da potpuna zabrana pušenja na radnom mjestu smanjuje učestalost pušenja, povećava stopu prestanka pušenja,^{4,30} te smanjuje potrošnju cigareta kod pušača za 2-4 cigareta dnevno.⁴ U svakom slučaju, u svim tim istraživanjima, zaključci su doneseni na temelju studija učinka zabrane pušenja na različitim radnim mjestima, a ne isključivo u zdravstvenim ustanovama što može imati značajan utjecaj za interpretaciju rezultata i zaključaka.

Levy i Friend³³ su prikazali 15 studija iz Sjedinjenih Američkih Država koje su istraživale učinak potpune ili djelomične zabrane pušenja u bolnicama na prevalenciju pušenja, a među njima 10 su pokazale pozitivan utjecaj na redukciju prevalencije pušenja. Povrh toga, istraživanje iz Sjedinjenih Američkih Država je pokazalo da su liječnici u odnosu na sestre spremniji prestati pušiti nakon implementacije zabrane pušenja.⁴⁸ Nasuprot tome, prevalencija pušenja među medicinskim sestrama u Francuskoj nakon nedavne implementacije zakona kojim se zabranjuje pušenje na radnom mjestu ostala je ista kao i prije implementacije zakona.⁹⁹ Istraživanje provedeno u Italiji utvrdilo je pad učestalosti pušenja kod bolničara hitne medicinske pomoći nakon provedbe zakona koji zabranjuje pušenje u bolnicama.⁴⁹ Temeljem toga, čini se kako politika kontrole pušenja može imati različit utjecaj na različite populacije koje pripadaju različitom kulturnom miljeu, pa tako i na različite profesionalne skupine.

Istraživanja pokazuju da politika kontrole pušenja može imati različiti impakt na različite socio-demografske varijable, a naročito vezano uz spol, dob i edukaciju. Rezultati istraživanja su vrlo nekonzistentni, a često i suprotni. Neki autori tvrde

da razlike u navici pušenja po spolu postoje upravo kao odgovor na politiku kontrole pušenja.²⁸ Dok jedni autori tvrde da politika kontrole pušenja kojom se podižu cijene duhanskih proizvoda i anti-pušačke medijske kampanje imaju više utjecaja na žene i to naročito na one s nižim obrazovanjem (manje od visokog obrazovanja),^{45,100} drugi smatraju da podizanje cijene prvenstveno dovodi do pada pušenja među muškarcima i to naročito mlađe dobi,^{101,102} kao i onih s nižim obrazovanjem,¹⁰⁰ treći tvrde da je politika kontrole pušenja, i to naročito cijena, pozitivno povezana sa stopom prestanka pušenja u odnosu na dob i spol, ali da nema razlike u odnosu na stupanj obrazovanja.⁹¹ Ima autora koji tvrde da restriktivna politika pušenja na radnom mjestu ima utjecaj na oba spola.⁹⁰ Nasuprot njima, na temelju rezultata koji su pokazali da se prevalencija pušenja nije promijenila među svim dobnim skupinama i oba spola već je samo pad zabilježen u muškaraca i žena do 24 godine, autori su zaključili da zakonodavstvo kojim se ograničava pušenje u unutarnjim prostorima nije učinkovito za smanjenje prevalencije pušenja.¹⁰³ Jedna je studija pokazala da, iako je općenito stopa pušača negativno povezana s edukacijom te je danas općenito više pušača među osobama niže stručne spreme, zaposlenici bez fakultetske diplome, i to naročito muškarci, pokazuju proporcionalno veći pad prevalencije pušenja poslije implementacije zakonodavstva kojim se zabranjuje pušenje na radnom mjestu.^{104,105} Bilo kako bilo, u godinama nakon implementacije Zakona, u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije smanjena je prevalencija pušenja u oba spola, ali manje u žena; smanjena je prevalencija po dobi, ali manje u osoba mlađih od 45 godina; smanjena je prevalencija u odnosu na razinu edukacije u svih osoba, ali najmanje u medicinskih sestara srednje stručne spreme, a koje ujedno imaju i najmanje dohotke u odnosu na liječnike i medicinske sestre više stručne spreme.⁶⁷

Uglavnom se smatra da je glavna svrha donošenja sveobuhvatnog zakona kojim se regulira i ograničava pušenje, zaštita nepušača od pušačkog dima, dok su druge koristi redukcija socijalne prihvatljivosti pušenja, kasnija inicijacija pušenja u mladih te poticanje pušača da smanje pušenje ili prestanu pušiti.¹⁰⁶ Neki autori tvrde da politika nepušenja na radnom mjestu utječe samo na zaštitu pušača od duhanskog dima,⁴⁰ dok drugi da potiče pušača da prestane pušiti.³⁵ Rezultati ovog istraživanja podržavaju tezu da zabrana pušenja na radnom mjestu, kao što to mogu biti zdravstvene ustanove, dovodi do porasta broja onih koji su prestali pušiti. Naime, broj zaposlenika koji su prestali pušiti je porastao sa 17,3% na 20,5%.

Istraživanja su pokazala da zabrana pušenja na radnom mjestu smanjuje prosječni broj popušanih cigareta¹⁰⁷ za otprilike 3 cigarete dnevno.⁴¹ Rezultati

ovog istraživanja su u suglasju s njima jer je prosječni broj cigareta pao s 15 na 12 cigareta dnevno od 1998. do 2011. Osim toga, smanjio se i broj osoba koje puše više od jedne kutije cigareta dnevno (15,9% nasuprot 6,8%), a što se pretežno dogodilo u prve dvije godine po primjeni Zakona. Istraživanja su pokazala kako povećanje cijena duhana utječe na smanjenje konzumacije duhanskih proizvoda^{102,108} te kako je konzumacija smanjena odmah po porastu poreza i cijena.¹⁰⁹ Međutim, kako se pokazalo da je porezna politika kontrole duhana u Hrvatskoj neefikasna, da su cijene cigareta zbog inflacije i crnog tržišta niske unatoč porastu poreza i trošarina,^{6,64,65} onda je vrlo vjerojatno da je zabrana pušenja u zdravstvenim ustanovama dovela do ovakvog pada konzumacije cigareta.

Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije, a zbog dokaza o učinkovitosti šest intervencija u odnosu na isplativost, glavni akcenti široko obuhvatne politike kontrole duhana trebaju biti na: povećanju poreza i cijene duhanskih proizvoda, zabrani i ograničenju pušenja na javnim mjestima, zabrani reklamiranja duhanskih proizvoda i sponzoriranja, anti-pušačkim medijskim kampanjama, informiranju i edukaciji stavljanjem oznaka na kutije o zdravstvenoj štetnosti duhana te dostupnosti tretmanima za odvikavanje od pušenja i liječenje.²⁹ Dokazi upućuju da povećanje cijene duhanskih proizvoda ima velik utjecaj na prevalenciju pušenja, zabrana pušenja na javnim mjestima i medijske kampanje imaju srednji utjecaj, dok su dokazi o učinkovitosti, stavljanjem zdravstvenih upozorenja o štetnosti na kutije cigareta i zabranom oglašavanja, na prevalenciju pušenja ograničeni.³⁰

Osim što rezultati ovog istraživanja snažno zagovaraju utjecaj zabrane pušenja na radnom mjestu kao najučinkovitiju mjeru za smanjenje prevalencije pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama, ipak je potrebno razmotriti kako i koliko su ostale mjere strategije kontrole pušenja mogle utjecati na događanja u smislu smanjenja prevalencije pušenja. Razmotrit će se one mjere za koje postoje dostupni podaci iz literature, a za koje se pretpostavlja da imaju veliki i srednji utjecaj na prevalenciju pušenja kao što su cijena duhanskih proizvoda te medijske kampanje.³⁰

Važno je naglasiti da se u Hrvatskoj provodi jedna široko obuhvatna politika kontrole pušenja koja je uređena legislativom: Zakonom o duhanu⁵⁰ i Zakonom o posebnom porezu na duhanske proizvode koji reguliraju pitanje porezne politike za duhanske proizvode;⁵¹ Zakonom o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda kojim se reguliraju ostale preventivne i opće mjere zaštite nepušača od djelovanja duhanskog dima;^{52,55} te Okvirnom konvencijom Svjetske zdravstvene organizacije o nadzoru nad duhanom⁶¹ koju je, osim Hrvatske, do danas prihvatila većina zemalja Europe.⁷

Istraživanje o utjecaju cijene na potrošnju cigareta u Hrvatskoj je pokazalo da je u razdoblju 1998.-2007. cijena cigareta uglavnom rasla. Do 2001., u skladu s tržišnom ekonomijom, potrošnja cigareta je očekivano padala, a zatim nakon kratkotrajnog razdoblja fluktuacije, od 2004. potrošnja je cigareta konstantno rasla,⁶⁵ što je bilo protivno tržišnoj logici. Druga su istraživanja pokazala da je cijena duhanskih proizvoda u Hrvatskoj rasla 1,4% godišnje pa je ona realno bila niska u odnosu na inflaciju te da su duhanski proizvodi tijekom vremena u stvari postali jeftiniji,⁸ a time dostupniji što bi onda objasnilo porast potrošnje.

Utjecaj cijene duhanskih proizvoda na početak pušenja, prestanak pušenja, smanjenje prevalencije te ponašanje u odnosu na pušenje pokazuje varijacije u zavisnosti o različitim socio-demografskim i socio-ekonomskim varijablama.^{31,32,110-112} Za sada postoje indicije da porast cijene utječe na: kasniju inicijaciju i smanjenje pušenja prvenstveno u mladih osoba i što su osobe mlađe, to je utjecaj snažniji;^{32,91,102} muškarce^{101,102} i to osobito nižeg obrazovanja;^{104,105} ili potpuno suprotno žene nižeg obrazovanja;³⁵ te osobe slabijeg imovinskog stanja.^{31,32,102} U skladu s navedenim, da je politika cijene utjecala na prevalenciju pušenja, najveći pad učestalosti pušenja bio bi u osoba mlađih od 45 godina te kod medicinskih sestara srednje stručne spreme, a to rezultati ovog istraživanja nisu pokazali. Naime, baš suprotno, najveće smanjenje prevalencije pušenja je zabilježeno kod osoba starijih od 45 godina te kod liječnika i medicinskih sestara više stručne spreme koji su najbolje plaćeni u zdravstvenim ustanovama za razliku do medicinskih sestara srednje stručne spreme koje su najmanje plaćene od svih zdravstvenih djelatnika.⁶⁷

Istraživanja koja su se bavila pitanjem utjecaja cijene i porezne politike kontrole duhana u Hrvatskoj, pokazala su kako je utjecaj duhanske porezne politike prema potrošnji duhanskih proizvoda slab i limitiran zbog nedosljedne primjene i čestog mijenjanja zakona u pravcu usvajanja manje restriktivnih zakona.⁶⁵ I drugi autori ističu da, mada je Hrvatska postigla dobar napredak u usvajanju zakonodavstva koje se tiče porezne duhanske politike, napore treba ojačati, kako u pogledu provedbe te politike tako i u pogledu povećanja poreza cigareta jer su cijene cigareta i porezi niski, kazne za nepoštivanje zakona minorne, a prodaja cigareta u Hrvatskoj na crnom tržištu je još uvijek velika.⁶⁴

Unatoč očigledno neefikasnoj poreznoj politici kontrole duhana u Hrvatskoj, prevalencija pušenja u zdravstvenim ustanovama je padala tijekom cijelog ispitivanog razdoblja, s izraženim razlikama između pojedinih profesionalnih skupina pa se postavlja pitanje je li na nju, kako i koliko mogla utjecati anti-pušačka kampanja.

Na početku 2002., Ministarstvo zdravstva u suradnji s nacionalnom televizijom je pokrenulo anti-pušačku kampanju "Recite DA nepušenju". U sklopu nje emitirani su spotovi pomalo šokantnog sadržaja koji su prikazivali rezultate štetnog utjecaja duhana na pojedine organe.^{113,114} Povrh toga, kao dio kampanje iste je godine organiziran i prvi Hrvatski dan nepušenja, koji se od sljedeće godine pa nadalje uvijek obilježavao na prvi dan Korizme.^{113,115} Koordinaciju kampanje je preuzela Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar" koja je u ožujku 2002. otvorila Centar za prevenciju i odvikavanje od pušenja. U sklopu njega razvijen je program koji je uključivao: telefonsku liniju za pomoć pri odvikavanju od pušenja, Školu nepušenja (primjena grupnog psihoterapijsko-edukativnog modela odvikavanja od pušenja) i radio emisiju "Izaberi zdravlje". Uz gore navedene aktivnosti, Škola narodnog zdravlja preuzela je i edukaciju liječnika školske i obiteljske medicine za uključivanje u promociji nepušenja kod svojih pacijenata, kao i za rad s onima koji se žele odviknuti i prestati pušiti. Na taj se način stvorila mreža liječnika koja je aktivno sudjelovala u implementaciji programa za suzbijanje pušenja, te mreža "Škola nepušenja" u cijeloj Hrvatskoj. Program edukacije za vođenje "Škole nepušenja" je prošlo 120 liječnika obiteljske medicine. Time se omogućilo otvaranje 90 novih "Škola nepušenja", te provođenje programa odvikavanja od pušenja diljem Hrvatske.^{114,116-118}

Uz to, treba spomenuti da se Hrvatska uključila u obilježavanje Svjetskog dana nepušenja i anti-pušačke kampanje Svjetske zdravstvene organizacije "Quit and Win" koja od 1994. ima međunarodni karakter i obilježava se svake dvije godine. Mada se ova kampanja u Hrvatskoj obilježavala od 1996. pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, a u organizaciji Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo,¹¹⁹ godine 2002. i 2003. iz Hrvatske su nagradu osvojile poznate osobe iz javnog života^{8,114} što je moglo imati odjek u medijima. Međutim, istraživanje je pokazalo da je učinak "Quit and Win" akcije na učestalost pušenja populacije vrlo mala jer manje od jedne osobe na 500 pušača prestane pušiti zbog toga natjecanja.^{120,121}

Također, u odnosu na različite profesionalne skupine, liječnici su se među prvima u Hrvatskoj uključili u anti-pušačku kampanju. Naime, Povjerenstvo za borbu protiv pušenja duhana Hrvatskog liječničkog zbora predložilo je i u razdoblju 1999.-2001. održavalo 5-minutnu akciju prikazivanja dijapozitiva o štetnosti pušenja na zdravlje ljudi na svim sastancima Zbora liječnika^{2,22}

¹ Autorica ovog članka bila je polaznica, završila je edukaciju te vodila "Školu nepušenja". Održana je Škola za jednu skupinu polaznika od 8 osoba koje su željele prestati pušiti tijekom 2002., a dalje nije bilo zainteresiranih.

² Autorica ovog članka sudjelovala je u toj kampanji te prikazala prve rezultate o navici pušenja među zaposlenicima u svim zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije na sastanku Zbora liječnika u proljeće 1999.

Istraživanja upućuju na veliku važnost medija kod promocije zdravlja,^{113,122} te da je znanje i zainteresiranost ispitanika o nekoj temi bolje neposredno nakon medijske pažnje koja joj je dana,¹²³ kao što i intenzitet te trajanje masovnih medijskih kampanja može utjecati na njihovu učinkovitost.¹²² Prema Goel i Budak,⁶³ pušači su u Hrvatskoj bili izloženi anti-pušačkim kampanjama više nego u drugim zemljama Europe, ali je učinkovitost takve izloženosti bila skromna u odnosu na postotak pušača koji su željeli prestati pušiti. Pa ipak, prestanku pušenja je posvećena jedna velika medijska pažnja u Hrvatskoj, naročito u razdoblju 2002.-2003.,^{113,116,124} a što je moglo utjecati na ovakve rezultate istraživanja. Naime, valja podsjetiti da je u razdoblju 2002.-2006. pad prevalencije pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama u Koprivničko-križevačkoj županiji bio najveći, a da je taj pad bio uvjetovan prvenstveno padom prevalencije pušenja među medicinskim sestrama srednje stručne spreme koje u udjelu svih zaposlenih čine najveću skupinu. Jedno je istraživanje pokazalo da anti-pušačke kampanje imaju više utjecaja na prevalenciju pušenja niže obrazovanih žena,³⁵ a među zdravstvenim djelatnicima to su medicinske sestre srednje stručne spreme. Pa ipak, kako je prevalencija smanjena s 35,1% na 31,0%, kako su istim zakonima i istim anti-pušačkim kampanjama bile izložene sve profesionalne skupine, nameće se zaključak da različite mjere strategija i intervencija politike kontrole pušenja različito djeluju na različite socio-demografske i socio-ekonomske skupine.

Na kraju treba dodati, što se tiče reklamiranja duhanskih proizvoda, da je učinjen pozitivan napredak jer je Zakonom o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda 1999.⁵² u potpunosti zabranjeno reklamiranje koje je do tada prijašnjim zakonom bilo prikriveno,¹²⁵ ali i da je taj utjecaj na prevalenciju vjerojatno zanemariv u svjetlu snažnijih i efikasnijih mjera.¹²⁶

Zdravstvene ustanove su općenito zanimljive za promatranje učinaka zabrane pušenja na radnom mjestu. Općenito se smatra da je implementacija politike protiv pušenja (eng. *smoke-free policy*) učinkovit put za reduciranje pušenja u bolničkom okruženju,^{44,45} a procjena provedbe i uspješnost implementacije *smoke-free* politike u bolnici može poslužiti kao vodič za njegovu održivost u širem nacionalnom kontekstu.⁴⁵ Bolnice, kao radna mjesta, obuhvaćaju socioekonomski spektar koji pruža mogućnost za proučavanje prevalencije pušenja i ponašanje u svezi pušenja u odrasloj populaciji, utjecaj politike kontrole duhana i poštivanje politike protiv pušenja,^{46,47} a u jednom širem kontekstu su to sve zdravstvene ustanove. Kako je prevalencija pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama smanjena više nego prevalencija pušenja opće populacije (apsolutno 7,9% prema 5,2%¹³), upravo je zakonski uvjetovana

zabrana pušenja u zdravstvenim ustanovama najvjerojatniji razlog te razlike.

Temeljem rezultata ovog istog istraživanja o trendovima navike pušenja, zaključilo se da se epidemija pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije nalazi u trećoj fazi. Prema Lopezu,²⁶ ona je obilježena, među ostalim i uspostavljanjem mehanizama politike kontrole pušenja. Najvažniji elementi te politike koji se čine da su presudno utjecali na smanjenje prevalencije pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije su zabrana pušenja na radnom mjestu, što u ovom slučaju znači zabranu pušenja u svim zdravstvenim ustanovama, uz minorni utjecaj anti-pušačke kampanje.

Rezultati ovog istraživanja daju snažne indicije i dokaze koji upućuju da je zabrana pušenja u zdravstvenim ustanovama učinkovito dovela do smanjenja prevalencije pušenja među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije, da je utjecaj cijene duhanskih proizvoda i porezne politike na prevalenciju pušenja nedostatan i manjkav, a da je anti-pušačka kampanja zbog svoje snage, ali kratkotrajnosti, minorno mogla utjecati na smanjenje prevalencije pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije.

Pa ipak, za daljnji pad prevalencije pušenja potrebna je svekolika i široko obuhvatna politika kontrole pušenja te treba: podići cijene i poreze duhanskih proizvoda; ojačati napore za kontrolu provođenja zakona i učinkovito kažnjavanje; dodatno osnažiti Škole odvikavanja od pušenja, ali i započeti nove djelotvorne programe pomoći za odvikavanje od pušenja koji se trebaju kontinuirano provoditi u cijeloj Hrvatskoj.

Potencijalna ograničenja istraživanja

Odaziv ispitanika je bio 44-68% što je moglo dovesti do biasa te je rezultat mogao biti drugačiji da je više ispitanika sudjelovalo u istraživanju. Distribucija ispitanika po pojedinim profesionalnim skupinama približno je ocrtavala sličnu distribuciju profesionalnih skupina u Hrvatskoj,¹²⁷ mada, u odnosu na raspodjelu svih zaposlenika statistički značajna razlika ispitanika po profesionalnim skupinama u odnosu na raspodjelu svih zaposlenih nije nađena samo u istraživanju provedenom 2011. ($\chi^2=5.87$; $p=0.118$). U svim ostalim godinama u kojima se provodilo istraživanje, razlika između ispitanika i ukupne populacije zaposlenika je bila statistički značajna i uvjetovana time što je u istraživanjima sudjelovalo manje

nezdravstvenih radnika. Nekoliko je razloga koji su mogli utjecati na odaziv ispitanika. U prvom istraživanju kada je odgovorilo 44% kako se ispitivanje provodilo u lipnju 1998. kada započinje korištenje godišnjeg odmora, moguće je da svi ispitanici nisu bili upoznati s istraživanjem, a također je moguće da ispitanici zato nisu bili zainteresirani za istraživanje. Povrh toga, slabiji odaziv može se razmotriti i u svjetlu postojanja društvene svjesnosti prema pušenju. Naime, stavovi prema pušenju se mijenjaju s vremenom i promjenom ciklusa epidemije pušenja²⁶ od društveno prihvaćenog ponašanja u društveno neprihvaćeno ponašanje, što može biti razlogom boljeg odaziva u zadnjem istraživanju.

Iako su ispitanici bili sve stariji tijekom ispitivanog razdoblja, prosječna dob svih ispitanika je bila nešto niža nego što postoje podaci za Hrvatsku. Prosječna dob svih zaposlenih zdravstvenih djelatnika u Hrvatskoj u 2011. je bila 49,5 godine, a u odnosu na 1995. povećala se za 5,9 godina,¹²⁷ dok je u ovom istraživanju prosječna dob povećana za samo 1-2 godine. Pa ipak, moguće je da je u Županiji drugačija raspodjela zaposlenika po dobi nego u Hrvatskoj, ali to nije bilo moguće provjeriti jer nije bilo moguće dobiti podatke o dobi za zaposlenike u Županiji. Većina ispitanika očekivano je bila ženskog spola (više od 80%) pa su u tome podaci vrlo slični nacionalnim podacima. Naime, u Hrvatskoj se spolna zastupljenost u liječničkoj profesiji od 1989. promijenila u korist žena te je liječnica 60,6%,¹²⁸ dok medicinske sestre čine i do 90% osobe ženskog spola.¹²⁹

Drugi limit se odnosi na anketni upitnik koji nije bio prije prvog istraživanja provjeren na manjem uzorku ispitanika pa se dogodio propust u smislu izostanka pitanja koja su se odnosila na dob i spol u istraživanju provedenom 1998. godine.

Treće potencijalno ograničenje odnosi se na zaključke koji nisu mogli biti izvedeni na temelju statističke značajnosti promjena uzrokovanih tijekom pojedinih godina ispitivanja. Naime, takva statistička značajnost se nije mogla utvrditi jer se nije radilo niti o potpuno nezavisnim niti o potpuno zavisnim uzorcima, tj. neki su ispitanici mogli sudjelovati u jednom, ali ne i u drugom istraživanju, a neki su mogli sudjelovali u sva četiri istraživanja.

Sve to ipak ne može umanjiti značaj koji ima ovo istraživanje jer je prvo koje je ispitivalo trend prevalencije pušenja u zdravstvenim ustanovama tijekom jednog dugog razdoblja od 13 godina, te je prvo koje je pokušalo procijeniti utjecaj mjere zabrane pušenja u zdravstvenim ustanovama na prevalenciju pušenja zaposlenika u tim ustanovama u svjetlu svih ostalih mjera, te je moguća podloga svim budućim istraživanjima.

ZAKLJUČCI

U 2011. prevalencija pušača svih zaposlenih u zdravstvenim ustanovama je 26,4%, bivših pušača je 20,5%, a onih koji nikada nisu pušili je 53,1%. Prevalencija pušača je jednaka za zdravstvene i nezdravstvene djelatnike (26,4% prema 26,4%). Prevalencija pušača je najniža među liječnicima (19,4%), najviša među medicinskim sestrama (29,4%), a posebno visoka među medicinskim sestrama srednje stručne spreme (30,4%). Prevalencija pušenja je viša među ženama (26,8%) i osobama mlađima od 45 godina (28,0%) nego među muškarcima (24,6%) i osobama starijim od 45 godina (25,1%).

Između 1998.-2011., prevalencija pušača među zaposlenicima u zdravstvenim ustanovama je konstantno padala tijekom ispitivanog razdoblja te je stopa pušača apsolutno smanjena 7,9% (34,3% prema 26,4%). Stopa bivših pušača je porasla 3,2% (17,3% prema 20,5%), a stopa osoba koje nikada nisu pušile je porasla 4,7% (48,4% prema 53,1%). Najveći pad prevalencije pušača se dogodio između istraživanja provedena 2002. i 2006. odnosno 2-6 godina nakon što se Zakon počeo primjenjivati u praksi, dok je najmanji pad zabilježen između 2006.-2011., odnosno 6-11 godina nakon početka primjene Zakona.

Prevalencija pušača je u svih profesionalnih skupina tijekom ispitivanog razdoblja imala trend pada. Apsolutno je smanjenje prevalencije pušača 6,0%-12,8%, a što je pad za 16,5%-32,7%. Najviše je prevalencija pušenja pala u liječnika i nezdravstvenog osoblja za više od 30%, a najmanje u medicinskim sestara srednje stručne spreme za samo 16,5%. Najveći se pad prevalencije pušača dogodio u liječnika i medicinskih sestara više stručne spreme između 1998.-2002., odnosno u prve dvije godine po primjeni Zakona; u medicinskih sestara srednje stručne spreme između 2002.-2006., odnosno 2-6 godina po primjeni Zakona, a kod nezdravstvenih djelatnika između 2006.-2011., odnosno 6-11 godina kako se Zakon počeo primjenjivati.

Prevalencija pušača je padala po spolu i po dobi, više u muškaraca i osoba starijih od 45 godina nego u žena i u osoba mlađih od 45 godina.

Prevalencija pušača se smanjuje, ali je još uvijek visoka u medicinskim sestara, žena i mlađih od 45 godina.

Epidemija pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije ušla je u treću fazu i na početku je "zrele faze".

Zakonska regulativa zabrane pušenja na radnom mjestu ima pozitivan i dugotrajan utjecaj na prevalenciju pušenja, ali različito kod pojedinih profesionalnih, socio-ekonomskih, dobrih i spolnih skupina. Rezultati indiciraju kako je za promjenu ponašanja i potrebno duže vrijeme primjene zakona u praksi.

Za daljnji pad prevalencije pušenja potrebna je široko obuhvatna politika kontrole pušenja i primjena različitih strategija s akcentom na povećanju poreza i cijene duhanskih proizvoda, jačanju kontrole i učinkovitom kažnjavanju za nepoštivanje zakona te dostupnosti postupaka za odvikavanje i liječenje.

LITERATURA

1. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observation on male British doctors. *BMJ* 1994;309:901-11.
2. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004;328(7455):1519.
3. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality from cancer in relation to smoking: 50 years observations on British doctors. *Br J Cancer* 2005;92:426-9.
4. International Agency for Research on Cancer (IARC). IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 13: Evaluating the effectiveness of smokefree policies. Lyon: IARC, 2009:163-207.
5. American Cancer Society (ACS). The Tobacco Atlas (2nd edition). Atlanta: ACS, 2006.
6. American Cancer Society, World Health Organization, International Union Against Cancer. The Tobacco Control Country Profiles (2nd edition). Atlanta: American Cancer Society, 2003:132-3.
7. World Health Organization (WHO). WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2011. Warning about the dangers of tobacco. Geneva: WHO, 2011.
8. World Health Organization (WHO). The European Tobacco Control Report 2007. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007.
9. Kulčar Ž, Kovačić L, Bedenić B. Rasprostranjenost pušenja u stanovništvu SR Hrvatske. *Liječ Vjesn* 1974;96:467-71.
10. Turek S, Rudan I, Smolej-Narančić N, Szirovicza L, Čubrilo-Turek M, Žerjavić-Hrabak V, Rak-Kaić A, Vrhovsi-Hebrang D, Prebeg Ž, Ljubičić M, Janićijević B, Rudan P. A Large Cross-Sectional Study of Health Attitudes, Knowledge, Behaviour and Risks in the Post-War Croatian Population (The First Croatian Health Project). *Coll Antropol* 2001;25:77-96.

11. Kovačić L, Gazdek D, Samardžić S. Hrvatska zdravstvena anketa: pušenje. *Acta Med Croatica* 2007;61:281-5.
12. Samardžić S, Vuletić G, Tadijan D. Five-Year Cumulative Incidence of Smoking in Adult Croatian Population: the CroHort study. *Coll Antropol* 2012;34 Suppl 1:99-103.
13. Padjen I, Dabić M, Glivetić T, Biloglav Z, Biočina-Lukendas D, Lukenda J. The analysis of tobacco consumption in Croatia--are we successfully facing the epidemic? *Cent Eur J Public Health* 2012;20:5-10.
14. World Health Organization (WHO). The role of health professionals in tobacco control. Geneva: WHO, 2005.
15. Nelson DE, Giovino GA, Emont SL, Brackbill R, Cameron LL, Peddicord J, Mowery PD. Trends in cigarette smoking among US physicians and nurses. *JAMA* 1994;271:1273-5.
16. Barengo NC, Sandström PH, Jormanainen VJ, Myllykangas MT. Changes in smoking prevalence among Finnish physicians 1990-2001. *Eur J Public Health* 2004;14(2):201-3.
17. Smith DR, Leggat PA. An international review of tobacco smoking in the medical profession: 1974-2004. *BMC Public Health* 2007;7:115. doi:10.1186/1471-2458-7-115.
18. Edwards R, Bowler T, Atkinson J, Wilson N. Low and declining cigarette smoking rates among doctors and nurses: 2006 New Zealand Census data. *N Z Med J* 2008;121(1284):43-51.
19. Sarna L, Bialous SA, Jun HJ, Wewers ME, Cooley ME, Feskanich D. Smoking trends in the Nurses' Health Study (1976-2003). *Nurs Res.* 2008;57(6):374-82.
20. Josseran L, King G, Guilbert P, Davis J, Brücker G. Smoking by French general practitioners: behaviour, attitudes and practice. *Eur J Public Health* 2005;15(1):33-8.
21. Ficarra MG, Gualano MR, Capizzi S, Siliquini R, Liguori G, Manzoli L, Briziarelli L, Parlato A, Cuccurullo P, Bucci R, Piat S, Masanotti G, de Waure C, Ricciardi W, La Torre G. Tobacco use prevalence, knowledge and attitudes among Italian hospital healthcare professionals. *Eur J Public Health* 2010;21:29-34.

22. Šimunić M, Bakran I, Orlić D. Liječnici i pušenje duhana. *Liječ Vjesn* 2002;124:104-7.
23. Glavaš D, Rumboldt M, Rumboldt Z. Smoking Cessatio with Nicotine Replacement Therapy among Health Care Workers: Randomized Double-blind Study. *CMJ* 2003;44:219-24.
24. Gazdek D, Kovačić L. Navika pušenja djelatnika u zdravstvu-Usporedna studija 1998. i 2002. *Liječ Vjesn* 2004;126:6-10.
25. Tomek-Roksandić S, Polić-Vizintin M, Damić MA i sur. Liječnik kao identifikacioni model bolesnika u odnosu na pušenje duhana. *Zdravstvo* 1998;1:5-10.
26. Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control* 1994;3:242-7.
27. Davis RM. When doctors smoke. *Tob. Control* 1993;2:187-8.
28. Dedobbeleer N, Béland F, Contandriopoulos A-P, Adrian M. Gender and the social context of smoking behaviour. *Soc Sci Med* 2004;58:1-12.
29. World Health Organization (WHO). WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package. Geneva: WHO, 2008.
30. Wilson LM, Avila Tang E, Chander G, Hutton HE, Odelola OA, Elf JL, Heckman-Stoddard BM, Bass EB, Little EA, Haberl EB, Apelberg BJ. Impact of Tobacco Control Interventions on Smoking Initiation, Cessation, and Prevalence: A Systematic Review. *J Environ Public Health* 2012;961724.
31. Chaloupka FJ, Straif K, Leon ME; Working Group, International Agency for Research on Cancer. Effectiveness of tax and price policies in tobacco control. *Tob Control* 2011;20(3):235-8.
32. Chaloupka FJ, Yurekli A, Fong GT. Tobacco taxes as a tobacco control strategy. *Tob Control* 2012;21(2):172-80.
33. Levy DT, Friend KB. The effects of clean indoor air laws:what do we know and what do we need to know? *Health Educ Res* 2003;18:592-609.
34. Levy DT, Chaloupka F, Gitchell T. The effect of tobacco control policies on smoking rates: a tobacco control scorecard. *J Public Health Manag Pract* 2004;10:338-53.
35. Levy DT, Mumford EA, Compton C. Tobacco control policies and smoking in

- a population of low education women, 1992-2002. *JECH* 2004;60(Suppl II):ii20-ii26.
36. Levy DT, Ross H, Kmetova A, Kralikova E, Stoklosa M, Blackman K. The Czech Republic SimSmoke: The Effect of Tobacco Control Policies on Smoking Prevalence and Smoking Attributable Death in Czech Republic. *ISRN Public Health* 2012;8.
 37. Levy DT, Blackman K, Currie LM, Mons U. Germany SimSmoke: The Effect of Tobacco Control Policies on Future Smoking Prevalence and Smoking-Attributable Deaths in Germany. *Nicotine Tob Res* 2012. [Epub ahead of print]
 38. Nagelhout GE, Levy DT, Blackman K, Currie L, Clancy L, Willemsen MC. The effect of tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths. Findings from the Netherlands SimSmoke Tobacco Control Policy Simulation Model. *Addiction* 2012;107:407-16.
 39. Currie LM, Blackman K, Clancy L, Levy DT. The effect of tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths in Ireland using the IrelandSS simulation model. *Tob Control* 2012 [Epub ahead of print].
 40. Callinan JE, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(4):CD005992.
 41. Fichtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. *BMJ* 2002;325:188.
 42. Lemmens V, Oenema A, Klepp Knut I, Brug J. Effectiveness of smoking cessation interventions among adults: a systematic review of reviews. *Eur J Cancer Prev* 2008;17:535-44.
 43. Muilenburg JL, Legge JS Jr, Burdell A. Indoor smoking bans in Bulgaria, Croatia, Northern Cyprus, Romania and Turkey. *Tob Control* 2010;19:417-20.
 44. Ravara SB, Calheiros JM, Aguiar P, Barata LT. Smoking behaviour predicts tobacco control attitudes in a high smoking prevalence hospital: A cross-sectional study in a Portuguese teaching hospital prior to the national smoking ban. *BMC Public Health* 2011;11:720.

45. Donchin M, Baras M. A smoke-free hospital in Israel - a possible mission. *Prev Med* 2004;39:589-95.
46. Fitzpatrick P, Gilroy I, Doherty K, Corradino D, Daly L, Clarke A, Kelleher C: Implementation of a campus-wide Irish hospital smoking ban in 2009: prevalence and attitudinal trends among staff and patients in lead up. *Health Promot Int* 2009;24:211-22.
47. Jones TE, Williams J: Smoking prevalence and perspectives on smoking on campus by employees in Australian teaching hospitals. *Intern Med J* 2012;42:311-6.
48. Stillman FA, Hantula DA, Swank R. Creating a smoke-free hospital: attitudes and smoking behaviors of nurses and physicians. *Am J Health Promot* 1994;9:108-14.
49. Murgia N, Gambelunghe A, Tinozzi C, Tosoni G, Muzi G, Abbritti G, dell'Omo M. [Smoking ban observance in a general hospital]. [Article in Italian]. *G Ital Med Lav Ergon* 2008;30(3 Suppl):54-5.
50. Zastupnički dom Hrvatskoga državnog sabora. Zakon o duhanu. Zagreb: Narodne novine, 69/1999.
51. Zastupnički dom Sabora Republike Hrvatske. Zakon o posebnom porezu na duhanske proizvode. Zagreb: Narodne novine, 51/1994.
52. Zastupnički dom Hrvatskoga državnog sabora. Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda. Zagreb: Narodne novine, 128/1999.
53. Zastupnički dom Hrvatskoga državnog sabora. Zakon o izmjenama i dopuni Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda. Zagreb: Narodne novine, 55/2000.
54. Odbor za zakonodavstvo Hrvatskog sabora. Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda (pročišćeni tekst). Zagreb: Narodne novine, 137/2004.
55. Hrvatski sabor. Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda. Zagreb: Narodne novine, 125/2008.
56. Zastupnički dom Sabora Republike Hrvatske. Zakon o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe. Zagreb: Narodne novine, 60/1992.
57. Zastupnički dom Sabora Republike Hrvatske. Zakon o izmjenama i

- dopunama zakona o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe. Zagreb: Narodne novine, 55/1996.
58. Odbor za zakonodavstvo Hrvatskog sabora. Zakon o izmjenama i dopunama zakona o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe (pročišćeni tekst). Zagreb: Narodne novine, 1/1997.
 59. Zastupnički dom Sabora Republike Hrvatske. Zakon o zaštiti na radu. Zagreb: Narodne novine, 59/1996.
 60. Ustavni sud Republike Hrvatske. Odluka. Zagreb: Narodne novine, 14/2000.
 61. Hrvatski Sabor. Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Svjetske zdravstvene organizacije o nadzoru nad duhanom. Zagreb: Narodne novine-Međunarodni ugovori, 3/2008.
 62. Bozicevic I, Gilmore A, Oreskovic S. The Tobacco Epidemic in South-East Europe: Consequences and Policy Responses. Health, Nutrition and Population Discussion Paper, Economics of Tobacco No. 18. Washington DC: The World Bank, 2004.
 63. Goel RK, Budak J. Smoking patterns in Croatia and comparisons with European nations. *Cent Eur J Public Health* 2007;15:110-5.
 64. Loubeau PR. Selected aspects of tobacco control in Croatia. *Cent Eur J Public Health* 2009;17:47-52.
 65. Zelenka I. Tax Policy Impact on Consumption of Tobacco Products in Croatia. *Financial Theory and Practice* 2009;33:465-79.
 66. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Status zdravlja za 1998, 2001, 2005 i 2010. Koprivnica: Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije
 67. Kalauz S, Orlić-Šumic M, Šimunec D. Nursing in Croatia: Past, Present, and Future. *Croat Med J* 2008;49:298-306.
 68. Hodgetts G, Broesrs T, Godwin M. Smoking behaviour, knowledge and attitudes among family medicine physicians and nurses in Bosnia and Herzegovina. *BMC Family Practice* 2004;5:12.
 69. Merrill RM, Gagon H, Harmon T, Milovic I. The importance of tobacco cessation training for nurses in Serbia. *J Contin Educ Nurs* 2010;41:89-96.

70. Sebo P, Bouvier Gallacchi M, Goehring C, Kunzi B, Bovier PA. Use of tobacco and alcohol by Swiss primary care physicians: a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2007;7:5.
71. Ramos MC, Vinagre S, Cardoso MF. Knowledge, behaviour and ethical responsibility of health professionals with regard to smoking. *Rev Port Cardiol* 2010;29:923-46.
72. Beletsioti-Stika P, Scriven A. Smoking among Greek nurses and their readiness to quit. *Int Nurs Rev* 2006;53:150-6.
73. O'Donovan G. Smoking prevalence among qualified nurses in the Republic of Ireland and their role in smoking cessation. *Int Nurs Rev* 2009;56:230-6.
74. Slater P, McElwee G, Fleming P, McKenna H. Nurses' smoking behaviour related to cessation practice. *Nurs Times* 2006;102:32-7.
75. Fernandez Ruiz ML, Sanchez Bayle M. Evolution of the prevalence of smoking among female physicians and nurses in the Autonomous Community of Madrid. *Gac Sanit* 2003;17:5-10.
76. Birkett NJ. Trends in smoking by birth cohort for births between 1940 and 1975: a reconstructed cohort analysis of the 1990 Ontario Health Survey. *Prev Med* 1997;26:534-41.
77. Kemm JR. A birth cohort analysis of smoking by adults in Great Britain 1974-1998. *J Public Health Med* 2001;23:306-11.
78. Živić D, Pokos N. Odabrani sociodemografski indikatori razvijenosti Hrvatske i županija. [Chosen socio-demographic indicators of the development of Croatia and Croatian counties]. *Revija za sociologiju* 2005;36(3-4):207-24.
79. Alpeza M, Delić A, Jurlin K, Perić J, Oberman Petika S, Singer S, Vučković V. Regionalni indeks konkurentnosti Hrvatske 2010. Zagreb: Tiskara Zelina, 2011. dostupno 13. rujna 2012. s <http://www.konkurentnost.hr/Default.aspx?sec=93>
80. Giskes K, Kunst A, Ariza C, Benach J, Borrell C, Helmert U, Judge K, Lahelma E, Moussa K, Ostergren P, Patja K, Platt S, Prättälä R, Willemsen M, Mackenbach J. Applying an equity lens to tobacco-control policies and their uptake in six Western-European countries. *J Public Health Policy* 2007;28:261-80.
81. Nagelhout GE, de Korte-de Boer D, Kunst AE, van der Meer RM, de Vries

- H, van Gelder BM, Willemsen MC. Trends in socioeconomic inequalities in smoking prevalence, consumption, initiation, and cessation between 2001 and 2008 in the Netherlands. Findings from a national population survey. *BMC Public Health* 2012;12:303.
82. Sampedro Martinez E, Narzabal Goni MA, Frias Oyaga O, Antero Berganzos E, Saez Salazar M, Aranegui Lasuen MC, Millet Sampedro M. Attitude to tobacco and prevalence of smokers among primary care physicians in Guipuzcoa. *Aten Primaria* 1994;14:1073-6.
 83. Garfinkel L, Stellman SD. Cigarette Smoking among Physicians, Dentists, and Nurses. *Ca Cancer Clin* 1986;36:2-8.
 84. Sarna L, Bialous SA, Nandy K, Yang Q. Are quit attempts among U.S. female nurses who smoke different from female smokers in the general population? An analysis of the 2006/2007 tobacco use supplement to the current population survey. *BMC Womens Health* 2012;12:4.
 85. Dobson AJ, Kuulasmaa K, Moltchanov V, Evans A, Fortmann SP, Jamrozik K, Sans S, Tuomilehto J. Changes in cigarette smoking among adults in 35 populations in the mid-1980s. WHO MONICA Project. *Tob Control* 1998;7:14-21.
 86. Molarius A, Parsons RW, Dobson AJ, Evans A, Fortmann SP, Jamrozik K, Kuulasmaa K, Moltchanov V, Sans S, Tuomilehto J, Puska P; WHO MONICA Project. Trends in cigarette smoking in 36 populations from the early 1980s to the mid-1990s: findings from the WHO MONICA Project. *Am J Public Health* 2001;91:206-12.
 87. Helasoja V, Lahelma E, Prättälä R, Patja K, Klumbiene J, Pudule I, Kasmel A. Determinants of daily smoking in Estonia, Latvia, Lithuania, and Finland in 1994-2002. *Scand J of Public Health* 2006;34:353-62.
 88. Puska P, Helasoja V, Prättälä R, Kasmel A, Klumbiene J. Health behaviour in Estonia, Finland and Lithuania 1994-1998, Standardized comparison. *Eur J Public Health* 2003;3:11-17.
 89. Helakorpi S, Martelin T, Torppa J, Patja K, Vartiainen E, Uutela A. Did Finland's Tobacco Control Act of 1976 have an impact on ever smoking? An examination based on male and female cohort trends. *J Epidemiol Community Health* 2004;58:649-54.
 90. Helakorpi S, Martelin T, Torppa J, Vartiainen E, Uutela A, Patja K. Control

- Act in Finland on the proportion of ever daily smokers by socioeconomic status. *Prev Med* 2008;46:340-5.
91. Schaap MM, Kunst AE, Leinsalu M, Regidor E, Ekholm O, Dzurova D, Helmert U, Klumbiene J, Santana P, Mackenbach JP. Effect of nationwide tobacco control policies on smoking cessation in high and low educated groups in 18 European countries. *Tob Control* 2008;17:248-55.
 92. Stojanović D, Barbir A, Kralj V, Malatestinić J, Cattunar A, Cerović R. Increasing Smoking Prevalence among Pupils of Several Croatian Secondary Medical Schools between 1990 and 2006. *Coll Antropol* 2011;35:695-700.
 93. Vrazic H, Ljubicic D, Schneider NK. Tobacco use and cessation among medical students in Croatia--results of the Global Health Professionals Pilot Survey (GHPS) in Croatia, 2005. *Int J Public Health* 2008;53:111-7.
 94. Ljubicic D, Schneider NK, Vrazic H. Attitudes and knowledge of third year medical students in Croatia about tobacco control strategies: results of the Global Health Professionals Pilot Survey in Croatia, 2005. *Public Health* 2008;122(12):1339-42.
 95. Janković M, Samaržija M, Jakopović M, Kuliš T, Znaor A. Trends in lung cancer incidence and mortality in Croatia, 1988-2008. *Croat Med J* 2012;53:93-9.
 96. Martínez-Sánchez JM, Fernández E, Fu M, Gallus S, Martínez C, Sureda X, La Vecchia C, Clancy L. Smoking behaviour, involuntary smoking, attitudes towards smoke-free legislations, and tobacco control activities in the European Union. *PLoS One* 2010;5(11):e13881.
 97. Lee JT, Glantz SA, Millett C. Effect of Smoke-Free Legislation on Adult Smoking Behaviour in England in the 18 Month following Implementation. *PLoS ONE* 2011;6(6): e20933.
 98. Mackay DF, Haw S, Pell JP. Impact of Scottish Smoke-Free Legislation on Smoking Quit Attempts and Prevalence. *PLoS ONE* 2011;6(11): e26188.
 99. Fathallah N, Maurel-Donnarel E, Baumstarck-Barrau K, Lehucher-Michel MP. Three-year follow-up of attitudes and smoking behaviour among hospital nurses following enactment of France's national smoke-free workplace law. *Int J Nurs Stud* 2012;49(7):803-10.

100. Federico B, Mackenbach JP, Eikemo TA, Kunst AE. Impact of the 2005 smoke-free policy in Italy on prevalence, cessation and intensity of smoking in the overall population and by educational group. *Addiction* 2012;107(9):1677-86.
101. Ohsfeldt RL, Boyle RG. Tobacco excise taxes and rates of smokeless tobacco use in the US: an exploratory ecological analysis. *Tob Control* 1994;3:316-23.
102. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Response to increases in cigarette prices by race/ethnicity, income, and age groups-United States, 1976-1993. *MMWR* 1998;47:605-9.
103. Regidor E, de Mateo S, Ronda E, Sánchez-Payá J, Gutiérrez-Fisac JL, de la Fuente L, Pascual C. Heterogeneous trend in smoking prevalence by sex and age group following the implementation of a national smoke-free law. *J Epidemiol Community Health* 2011;65(8):702-8.
104. Heloma A, Jaakkola MS, Kähkönen E, Reijula K. The Short-Term Impact of National Smoke-Free Workplace Legislation on Passive Smoking and Tobacco Use. *Am J Public Health* 2001;91:1416-8.
105. Heloma A, Jaakkola MS. Four-year follow-up of smoke exposure, attitudes and smoking behaviour following enactment of Finland's national smoke-free work-place law. *Addiction* 2003;98:1111-7.
106. Cokkinides V, Bandi P, Ward E, Ahmedin J, Thun M. Progress and Opportunities in Tobacco Control. *CA Cancer J Clin* 2006;56:153-42.
107. Chapman S, Borland R, Scollo M, Brownson RC, Dominello A, Woodward S. The impact of smoke-free workplaces on declining cigarette consumption in Australia and the United States. *Am J Public Health* 1999;89(7):1018-23.
108. Cahill K, Moher M, Lancaster T. Workplace interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(4):CD003440.
109. Reed MB, Anderson CM, Vaughn JW, Burns DM. The effect of cigarette price increases on smoking cessation in California. *Prev Sci* 2008;9:47-54.
110. Main C, Thomas S, Ogilvie D, Stirk L, Petticrew M, Whitehead M, Sowden A. Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: placing an equity lens on existing systematic reviews. *BMC Public Health* 2008;8:178.

111. Licht AS, Hyland AJ, O'Connor RJ, Chaloupka FJ, Borland R, Fong GT, Nargis N, Cummings KM. How do price minimizing behaviors impact smoking cessation? Findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2011;8:1671-91.
112. Licht AS, Hyland AJ, O'Connor RJ, Chaloupka FJ, Borland R, Fong GT, Nargis N, Cummings KM. Socio-economic variation in price minimizing behaviors: findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2011;8(1):234-52.
113. Čivljak M, Ulovec Z, Soldo D, Posavec M, Orešković S. Why Choose Lent for a "Smoke Out Day?" Changing Smoking Behavior in Croatia. *Croat Med J* 2005;46:132-6.
114. Čivljak M. Iskustva programa "Recite da nepušenju" [Experiences from the program "Say yes to non-smoking"]. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo* 2007;11.
115. Marusic A. Religious leaders and celebrities back Croatia's first national no-smoking day. *Lancet* 2003;361:842.
116. Marusic A. Croatia opens a national centre for the prevention of smoking. *Lancet* 2002;359:954.
117. Marusic A. Croatian campaign promotes lifestyle change. Programme to be model for prevention campaigns in eastern Europe. *Lancet* 2004;363(9408):538-9.
118. Posavec M, Čivljak M, Šoškić T, Soldo D, Šimić Z, Orešković S. First toll free helpline for smoking cessation-analysis of results after one year of operation. *Coll Antropol* 2003;27:461-7.
119. Kralj V, Hrabak-Žerjavić V. Zdravstvena akcija "Prestani pušiti i pobijedi" [Health action "QUIT AND WIN"] *Hrvatski časopis za javno zdravstvo* 2007;11.
120. Hey K, Perera R. Quit and Win contests for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(2):CD004986.
121. Cahill K, Perera R. Quit and Win contests for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2008(4):CD004986.
122. Bala M, Strzeszynski L, Cahill K. Mass media interventions for smoking cessation in adult. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;23:CD004704.

123. Nelson JP. Cigarette advertising regulation: a meta-analysis. *Int Rev Law Econ* 2006;26(2):195-226.
124. Budak J, Goel RK, Nelson MA. Smoking prevalence and antismoking regulations in transition countries. *Transit Stud Rev* 2006;13(1):231-48
125. Simpson D. Croatia: Hot salaries, cool penguins. *Tobacco Control* 1999;8:362.
126. Nelson MJ, Delorio NM, Schmidt T, i sur. Local media influence on opting out from an exception from informed consent trial. *Ann Emerg Med* 2010;55:1-8.
127. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ). Zaposleni u zdravstvu u Hrvatskoj 2011. [Persons employed in the healthcare system in Croatia in 2011]. Zagreb: HZJZ 2012, dostupno 27. kolovoza 2012. na http://www.hzjz.hr/publikacije/zaposleni_2011.pdf
128. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ). Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2010. godinu. Zagreb: HZJZ, 2011.
129. Hrvatski strukovni sindikat medicinskih sestara. Radno-pravni položaj medicinskih sestara u sustavu zdravstva. dostupno 27. kolovoza 2012. na <http://www.hssms-mt.org/uploads/pdf/Odbor%20za%20ravnopravnost%20spolova.pdf>

DODATAK

Prilog 1. Anketni upitnik

ANKETA
za djelatnike u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije

Jeste li pušač? (zaokružiti)

DA A) Povremeni B) Svakodnevni	NE A) Nikada nisam pušio B) Prije sam pušio
---	--

Koliko cigareta pušite dnevno? _____ Prije koliko ste prestali pušiti? _____

Kada ste počeli pušiti? (dob) _____

Jeste li ikada probali prestati pušiti? **DA** **NE**

Spol: M Ž

Dob: _____

Zanimanje: _____

Stručna sprema: A) visoka
 B) viša bacc.
 C) srednja
 D) osnovna
 E) _____

Zdravstvena ustanova:
A) Bolnica
B) Dom zdravlja
C) Zavod za javno zdravstvo
D) Ordinacija privatne prakse
 zakup
E) Zdravstvena njega
F) Ljekarna
G) Drugo _____

Hvala na odgovorima!

Prilog 2: Obavijest

Zavod za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke županije
Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu
Trg dr. Tomislava Bardeka bb
48 000 Koprivnica
☎ 655 160
☎ 655 163
☎ 655 150

ZDRAVSTVENE USTANOVE U
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI
-SVE
N/P ravnatelja i voditelja odjela

Poštovani!

Pušenje je veliki javnozdravstveni i ekonomski problem koji je odgovoran, što direktno što indirektno, za brojne prerane bolesti i smrti. U prevenciji i odabiru ispravnog ponašanja kao primjer drugima trebaju prednjačiti zdravstveni radnici, ali i ostani ne-zdravstveni radnici u zdravstvenim ustanovama.

Iz tih razloga, a radi planiranja zdravstvene politike i zdravlja naših sugrađana, Zavod za javno zdravstvo prati trendove navike pušenja kod svih djelatnika u svim zdravstvenim ustanovama županije. Ovo je istraživanje koje se provodi već četvrti put. Ranija istraživanja provedena su 1998, 2002., i 2006., a pokazala su da se broj pušača u zdravstvenim ustanovama smanjuje.

Ispitanici su, kao što je ranije navedeno, svi djelatnici u svim zdravstvenim ustanovama, a metoda istraživanja kratki, anonimni upitnik. Upitnike bi djelatnici Službe za javno zdravstvo dostavili po odjelima i ustanovama ili izravno ili putem pošte. Za sedam dana upitnici bi se prikupili. Oni upitnici koji su dostavljeni poštom molimo vas da nam ih dostavite izravno ili također, poštom.

Nadamo se da ćete se i ove godine odazvati ovom našem pozivu za istraživanje kao što ste to učinili i tijekom ranijih godina.

Za sve nejasnoće i upite stojimo Vam na usluzi.

S poštovanjem,

rukovoditelj Službe i
glavni voditelj istraživanja:

mr. sc. Davorka Gazdek, dr. med.
spec. javnog zdravstva

Prilog 3: Dodatne tablice
Prevalencija pušenja prema profesionalnim skupinama po spolu i dobi, 2011.

	Smoking status			Gender (N)		Age (N)		Gender (%)		Age (%)	
	All	Male	Female	Male	Female	<45	>=45	Male	Female	<45	>=45
Health workers											
No	781	111	670	383	393	5		781	111	670	393
Current smokers	206	28	178	109	97			26,4	25,2	26,6	24,7
Ex-smokers	162	31	131	51	110	1		20,7	27,9	19,6	13,3
Never-smoker	413	52	361	223	186	4		52,9	46,8	53,9	47,3
χ^2				$\chi^2 = 4,176$			$\chi^2 = 25,543$				
P value				P = 0,124			P = 0,000				
Non-Health workers											
No	242	68	174	109	132	1		242	68	174	132
Current smokers	64	16	48	29	35			26,4	23,5	27,6	26,5
Ex-smokers	48	22	26	20	28	1		19,8	32,4	14,9	18,3
Never-smoker	130	30	100	60	69	1		53,7	44,1	57,5	55,0
χ^2				$\chi^2 = 9,399$			$\chi^2 = 0,332$				
P value				P = 0,009			P = 0,847				
Physicians											
No	139	49	90	56	81	2		139	49	90	81
Current smokers	27	9	18	10	17			19,4	18,4	20,0	17,9
Ex-smokers	26	10	16	6	20	2		18,7	20,4	17,8	24,7
Never-smoker	86	30	56	40	44	2		61,9	61,2	62,2	71,4
χ^2				$\chi^2 = 0,166$			$\chi^2 = 5,153$				
P value				P = 0,920			P = 0,076				
Nurses-All											
No	564	48	516	295	267	2		564	48	516	267
Current smokers	166	16	150	94	72			29,4	33,3	29,1	31,9
Ex-smokers	121	15	106	43	78	2		21,5	31,3	20,5	29,2
Never-smoker	277	17	260	158	117	2		49,1	35,4	50,4	43,8
χ^2				$\chi^2 = 4,622$			$\chi^2 = 17,802$				
P value				P = 0,099			P = 0,000				
Nurses-Junior College											
No	107	15	92	44	63			107	15	92	63
Current smokers	27	5	22	9	18			25,2	33,3	23,9	28,6
Ex-smokers	27	4	23	9	18			25,0	26,7	25,0	28,6
Never-smoker	53	6	47	26	27			49,5	40,0	51,1	42,9
χ^2				$\chi^2 = 0,788$			$\chi^2 = 2,731$				
P value				P = 0,674			P = 0,255				
Nurses-High School											
No	457	33	424	251	204	2		457	33	424	204
Current smokers	139	11	128	85	54			30,4	33,3	30,2	33,9
Ex-smokers	94	11	83	34	60			20,6	33,3	19,6	13,5
Never-smoker	224	11	213	132	90	2		49,0	33,3	50,2	52,6
χ^2				$\chi^2 = 4,702$			$\chi^2 = 17,382$				
P value				P = 0,095			P = 0,000				
All											
No	1023	179	844	492	525	6		1023	179	844	525
Current smokers	270	44	226	138	132	0		26,4	24,6	26,8	25,1
Ex-smokers	210	53	157	71	138	1		20,5	29,6	14,4	26,3
Never-smoker	543	82	461	283	255	5		53,1	45,8	54,6	48,6
χ^2				$\chi^2 = 11,146$			$\chi^2 = 22,021$				
P value				P = 0,004			P = 0,000				

Prevalencija pušenja prema profesionalnim skupinama po spolu i dobi, 2006

	Smoking status	Gender (N)				Age (N)				Gender (%)		Age (%)	
		All	Male	Female	Unknown	<45	>=45	Unknown	All	Male	Female	<45	>=45
Health workers	No	488	64	424	Unknown	296	192	488	64	424	296	192	
	Current smokers	126	18	108		79	47	25,8	28,1	25,5	26,7	24,5	
	Ex-smokers	109	19	90		49	60	22,3	29,7	21,2	16,6	31,3	
	Never-smoker	253	27	226		168	85	51,8	42,2	53,3	56,8	44,3	
	χ^2					$\chi^2 = 3,259$							
P value					$P = 0,196$								
Non-Health workers	No	112	15	97	1	65	46	112	15	97	65	46	
	Current smokers	38	7	31		27	11	33,9	46,7	32,0	41,5	23,9	
	Ex-smokers	14	3	11	1	7	6	12,5	20,0	11,3	10,8	13,0	
	Never-smoker	60	5	55		31	29	53,6	33,3	56,7	47,7	63,0	
	χ^2					$\chi^2 = 2,932$							
P value					$P = 0,2308$								
Physicians	No	100	33	67		43	57	100	33	67	43	57	
	Current smokers	20	7	13		9	11	20,0	21,2	19,4	20,9	19,3	
	Ex-smokers	24	9	15		17	7	24,0	27,3	22,4	16,3	29,8	
	Never-smoker	56	17	39		27	29	56,0	51,5	58,2	62,8	50,9	
	χ^2					$\chi^2 = 0,433$							
P value					$P = 0,805$								
Nurses-All	No	357	25	332		237	120	357	25	332	237	120	
	Current smokers	106	11	95		70	36	29,7	44,0	28,6	29,5	30,0	
	Ex-smokers	80	8	72		41	39	22,4	32,0	21,7	17,3	32,5	
	Never-smoker	171	6	165		126	45	47,9	24,0	49,7	53,2	37,5	
	χ^2					$\chi^2 = 6,163$							
P value					$P = 0,0458$								
Nurses-Junior College	No	67	7	60		32	35	67	7	60	32	35	
	Current smokers	16	2	14		10	6	23,9	28,6	23,3	31,3	17,1	
	Ex-smokers	17	3	14		5	12	25,4	42,9	23,3	15,6	34,3	
	Never-smoker	34	2	32		17	17	50,7	28,6	53,3	53,1	48,6	
	χ^2					$\chi^2 = 1,771$							
P value					$P = 0,4125$								
Nurses-High School	No	290	18	272		205	85	290	18	272	205	85	
	Current smokers	90	9	81		60	30	31,0	50,0	29,8	29,3	36,3	
	Ex-smokers	63	5	58		36	27	21,7	27,8	21,3	17,6	31,8	
	Never-smoker	137	4	133		109	28	47,2	22,2	48,9	53,2	32,9	
	χ^2					$\chi^2 = 5,091$							
P value					$P = 0,0784$								
All	No	604	79	521	4	361	238	604	79	521	361	238	
	Current smokers	164	25	139		106	58	27,2	31,6	26,7	29,4	24,4	
	Ex-smokers	123	22	101		56	66	20,4	27,8	19,4	15,5	27,7	
	Never-smoker	317	32	281	4	199	114	52,5	40,5	53,9	55,1	47,9	
	χ^2					$\chi^2 = 5,386$							
P value					$P = 0,0576$								

Prosječan broj godina ispitanika po profesionalnim skupinama u 2011.

	Broj ljudi	Prosječan broj godina
Health workers	776	41,9
Non-Health workers	241	45,0
Physicians	137	39,6
Nurses-All	562	40,2
Nurses-Junior College	107	43,8
Nurses-High School	455	39,4
All	1017	42,6

Ispitanici po spolu prema profesionalnim skupinama u 2011.

	Ukupno	muškarci		žene	
		N	%	N	%
Health workers	781	111	14,2	670	85,8
Non-Health workers	242	68	28,1	174	71,9
Physicians	139	49	35,3	90	64,7
Nurses-All	564	48	8,5	516	91,5
Nurses-Junior College	107	15	14,0	92	86,0
Nurses-High School	457	33	7,2	424	92,8
All	1023	179	17,5	844	82,5

Prosječan broj godina ispitanika po profesionalnim skupinama u 2006.

	Broj ljudi	Prosječan broj godina
Health workers	488	40,4
Non-Health workers	112	41,2
Physicians	100	46,0
Nurses-All	357	38,7
Nurses-Junior College	67	43,6
Nurses-High School	290	37,6
All	600	40,6

Ispitanici po spolu prema profesionalnim skupinama u 2006.

	Ukupno	muškarci		žene	
		N	%	N	%
Health workers	488	64	13,1	424	86,9
Non-Health workers	112	15	13,4	97	86,6
Physicians	100	33	33,0	67	67,0
Nurses-All	357	25	7,0	332	93,0
Nurses-Junior College	67	7	10,4	60	89,6
Nurses-High School	290	18	6,2	272	93,8
All	600	79	13,2	521	86,8

8 Prilog 4: Zakonodavstvo politike kontrole duhana u Hrvatskoj-opće preventivne mjere, 1991.-2012.

Datum donošenja zakona (početak primjene)	Naziv zakona	Narodne novine-broj/godina	Opis	Članak	Status	Komentar
25. 09. 1992. (09. 10. 1992.)	Zakon o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe	60/1992	Definira duhan, duhanske preradevine i pribor za pušenje kao predmeti opće uporabe	3		Opća prevencija
			Isticanje poruka o štetnosti na kutijama	14	obavezno	„Pušenje je štetno“
			Informacije o količini nikotina i katrana	14	obavezno	Dopuštena količina nije ograničena niti određena
			Reklamiranje proizvoda	13	zabranjeno	
28. 06. 1996. (18. 07. 1996.)	Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe	55/1996	Kazne za nepoštivanje Zakona Reklamiranje proizvoda i proizvođača	45 1	propisane zabranjeno	za pravnu osobu Bilo kakvo reklamiranje, izravno ili neizravno, proizvoda ili proizvođača je zabranjeno
04. 12. 1996. (11. 01. 1997.)	Zakon o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe (pročišćeni tekst)	1/1997	Pročišćeni tekst Zakona o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe od 1992. i 1996.			
			Kazne za nepoštivanje Zakona	45	propisane	150.000-200.000 kn za pravnu osobu 10.000-15.000 kn za fizičku odgovornu osobu
28. 06. 1996. (01.01.1997.)	Zakon o zaštiti na radu	59/1996	Poslodavac je dužan prikladnim mjerama provoditi zaštitu nepušača od djelovanja duhanskog dima	63		Zaštita nepušača od djelovanja duhanskog dima
			Pušenje na radnim sastancima	63	zabranjeno	
			Pušenje u radnim prostorima	63	zabranjeno cijelomično	dopušteno pušiti u posebnim prostorima s vidljivo označenim znakom za pušenje i u kojima poslodavac iznimno dopušta pušenje
			Kazne za nepoštivanje Zakona		propisane	10.000-20.000 kn za poslodavca
12. 11. 1999. (08. 12. 1999.)	Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda	128/1999				Poseban zakon
			Informacije o štetnim komponentama: nikotinu i katranu	3	deklaracija na svakoj kutiji	katran<15 mg po cigareti od 01.01.2000. katran<12 mg po cigareti od 01.01.2001.

26. 05. 2000. (09. 06. 2000.)	Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda	55/2000	Prodaja duhanskih proizvoda: -iz automatskih naprava	1	zabranjeno	Zabranjuje se prodaja od 01. 01. 2001.
21. 09. 2004. (09. 10. 2004.)	Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda (pročišćeni tekst)	137/2004	Pročišćeni tekst Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda od 1999. (NN 128/09), 2000 (NN 55/00), te Ustavne odluke (NN 14/00).		Sve isto osim čl. 8. st. 1 koji je izbačen, a odnosi se na zabranu prodaje iz automata	Nejasna odredba u praksi
17. 10. 2008. (07. 11. 2008.)	Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda	125/2008	Informacije o štetnim komponentama: nikotinu, katranu i ugljičnom monoksidu Isticanje poruka o štetnosti	3	deklaracija na svakoj kutiji	Poseban zakon koji je u odnosu na Zakon iz 1999 pooštren i proširene mjere zabrane i zaštite
			Reklamiranje	5	deklaracija na svakoj kutiji	katran<10 mg po cigareti nikotin<1 mg po cigareti CO<10 mg po cigareti "Pušenje ubija" ili "Pušenje ozbiljno šteti vama i drugima oko Vas" -obavezna jedina poruka uz dodanu još jednu, npr. "Pušenje uzrokuje smrtonosni rak pluća"
			Prodaja duhanskih proizvoda: -malojelitcima, -iz automatskih naprava	9	zabranjeno	Bilo kakvo reklamiranje, izravno ili neizravno, proizvoda ili proizvođača je zabranjeno
			Pušenje u zatvorenim javnim prostorima	11	zabranjeno	Zabrana se odnosi na sve zatvorene javne prostore, s izuzetkom dopuštenosti pušenja: - psihijatrijske bolnice i druge ustanove koje skrbu o duševno bolesnim osobama, te prostorima za smještaj gostiju, a prostori za pušenje moraju biti posebno označeni; - posebni prostori za pušenje s uvjetima iz Zakona; Prostori trebaju biti potpuno fizički odvojeni, do 20% površine dopušteno za pušaće, uz minimalno 10 m ² , te posebno ventilacijske sustave, obavezno označen prostor za pušaće rok usklađenja do 06. 05. 2009.
			Pušenje na otvorenim prostorima: -dvorista zdravstvenih ustanova i -školska dvorišta	13	zabranjeno	

04. 05. 2009.	Ispravak Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda	55/2009	Kazne za nepoštivanje Zakona	propisane	5.000-150.000 kn za pravne i fizičke osobe 500 -1.000 kn za građanina
24. 09. 2009. (09.10.2009.)	Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda	119/2009	Prijelazne i završne odredbe o pušenju u zatvorenim javnim prostorima -ugostiteljski prostori u kojima se poslužuje samo piće Pušenje na otvorenim prostorima: -školska dvorišta -manje od 20 m od ulaza u zdravstvenu ustanovu Pušenje u zatvorenim javnim prostorima gdje se liječe duševno bolesne osobe te izdržavaju kaznu zatvora	12 1 5 5	Ispravak štamparske greške iz čl 5. st. 4. t. 10. do 09. 05. 2010. je rok da se ispunje uvjeti koji dopuštaju pušenje iz NN 125/08 zabranjeno zabranjeno dopušteno Poseban prostor za pušače koji mora biti označen kao takav Obavezna deklaracija da je u ugostiteljskom objektu dopušteno pušenje i rješenje Ministra zdravstva -do 09. 05. 2010. je rok da se ispunje uvjeti koji dopuštaju pušenje iz NN 125/08
			Pušenje u ugostiteljskom objektu u kojem se isključivo uslužuje piće - Prijelazne i završne odredbe o pušenju	9 12	

O AUTORICI

Rođena je u Koprivnici gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pripravnički staž je obavila u Medicinskom centru Koprivnica gdje je nakon stručnog ispita nastavila raditi kao sekundarac na odjelu ortopedije. Od 1996. radi u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije kao rukovoditelj Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu.

Završila je poslijediplomski studij iz epidemiologije i javnog zdravstva na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, te poslijediplomski studij iz medicinskog prava na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Splitu.

Godine 2004. obranila je magistarski rad pod nazivom *Epidemiologija malignih hematoloških bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji u razdoblju od 1971. do 2000.*, a 2011. disertaciju pod nazivom *Informirani pristanak u liječenju ovisnosti o opijatima*.

Napisala je nekoliko znanstvenih te više stručnih članaka i kongresnih priopćenja. Posebno treba izdvojiti da je više godina bila urednik zdravstvene publikacije *Staze* koju izdaje Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, te da je bila urednik i jedan od autora publikacije *Borba protiv raka u Koprivničko-križevačkoj županiji* koju je povodom svoje desete obljetnice postojanja izdala Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije.

Kao specijalist javnog zdravstva, u svakodnevnom stručnom i znanstvenom radu bavi se prevencijom i istraživanjem raka na području Županije, prevencijom i istraživanjem problema ovisnosti kao i problematikom bolesnika s bolešću ovisnosti koji se nalaze na liječenju u izvanbolničkom sustavu liječenja. Od nedavno, interesi su joj usmjereni prema medicinskom pravu te etičkim problemima u medicinskoj praksi.