Пасивно пушење на радном месту и заштита здравља запослених

И. Миков,¹ М. Главашки-Краљевић,² В. Васовић³

Passive Smoking in the Workplace and Employees' Health Care

I. Mikov, MD, PhD; M. Glavaski-Kraljević, MD, MSc; V. Vasovic, MD, PhD

Сажетак. Пушење цигарета је водећи узрок морталитета услед карцинома плућа, коронарне болести, хроничне опструктивне плућне болести и можданог удара. Када се непушачи налазе у истом затвореном простору са онима који пуше, они удишу продукте настале сагоревањем дувана који се налазе у ваздуху просторије, што представља пасивно пушење. За запослене у сектору услуга, за разлику од већине других радника, јавна места, односно присутни пушачи, представљају извор дима и њихов професионални ризик је изложеност дуванском диму у том простору, односно пасивно пушење. Када се дувански дим одреди као професионална штетност, он треба, као и друге професионалне штетности радног места, да се сузбија или елиминира. Једини ефикасан начин елиминисања ове експозиције јесте обезбеђивање радних места без дуванског дима. Забрана пушења на јавним местима, обезбеђивање радних места без дуванског дима, повећање цене цигарета, као и рекламне кампање преко медија усмерене против пушења, представљају савремене мере која имају за циљ смањење потрошње цигарета и повећање броја непушача. Законске мере које се данас ефикасно примењују у развијеним земљама, још увек се фокусирају на потрошњу дувана, а не на проблем његове производње. Због тога, дуванска индустрија

Summary. Cigarette smoking is a primary cause of death from lung cancer, coronary heart disease, chronic obstructive pulmonary disease, and stroke. When nonsmokers are situated in the same indoor space as smokers, they inhale tobacco combustion products that are released into the air, i.e. they undergo passive smoking. For service sector employees, unlike those in most other occupations, the public is the source (smokers) of the smoke and their occupational risk is exposure to environmental tobacco smoke i.e. passive smoking. When environmental tobacco smoke is defined as an occupational hazard, it can, like other workplace hazards, be controlled or eliminated. The only way to effectively eliminate this exposure in the workplace is to make the workplace smoke-free environment. Banning smoking in public places, smoke-free worksite policies, increasing cigarette price, and mass media counter marketing campaigns have all been implicated in reducing cigarette consumption and increasing smoking cessation. Legislative measures have been adopted and applied in developed countries, although these measures have still tended to focus on tobacco consumption rather than on the problem of tobacco production. Thus, the industry has shifted its promotional activities to developing countries, so that more people are exposed to tobacco smoke than

1 Проф. др сц. мед. Иван Миков, лекар специјалиста медицине рада, Завод за здравствену заштиту радника, Медицински факултет Нови Сад.

2 Прим. мр сц. мед. Мирјана Главашки-Краљевић, лекар специјалиста медицине рада, Завод за здравствену заштиту радника, Медицински факултет Нови Сад.

3 Проф. др сц. мед. Велибор Васовић, лекар специјалиста ургентне медицине, Завод за фармакологију, токсикологију и клиничку фармакологију, Медицински факултет Нови Сад.

премешта своје промотивне активности из развијених земаља у земље у развоју, тако да је укупан број људи у свету изложених дуванском диму већи него раније. Искуства из различитих земаља указују да прописи о забрани пушења на радном месту помажу запосленима да смање потрошњу цигарета и да доводе побољшања здравственог стања респираторног и кардиоваскуларног система.

ever before. Experience of smoke-free workplace legislation from different countries shows that such legislation helps employees to reduce their cigarette consumption and leads to improvement in respiratory and cardiovascular health.

Увод

Употреба дувана данас је главни фактор који доприноси морталитету од хроничних болести.¹ Пушење цигарета је водећи узрок морталитета услед карцинома плућа, коронарне болести, хроничне опструктивне плућне болести и možданог удара.² Утврђено је да пушење мајке током трудноће представља фактор ризика за каснији настанак никотинске зависности код потомства.³

Према класификацији Међународне агенције за истраживање рака (IARC - International Agency for Research on Cancer) дувански дим припада групи 1 канцерогена, односно канцерогеним материјама са поуздано доказаним канцерогеним деловањем. Осим са карциномом плућа, утврђена је веза и са карциномима других локализација (ларинкс, једњак, мокраћна бешика, бубрег, панкреас).²

Забрана пушења на јавним местима, обезбедбеживање радних места без дуванског дима, повећање цене цигрета, као и рекламне кампање преко медија усмерене против пушења, представљају савремене мере које имају за циљ смањење потрошње цигарета и повећање броја непушача.³ Истраживање спроведено у нашој популацији показало је да су престанак пушења и промена понашања (здрав начин живота) статистички значајни протективни фактори за карцином плућа.⁴

Пасивно пушење

Када се непушачи налазе у истом затвореном простору са онима који пуше, они

удишу продукте настале сагоревањем дувана који се налазе у ваздуху просторије, што представља пасивно пушење. Тада су и непушачи изложени дуванском диму који садржи бројне канцерогене материје (полицикличне ароматичне угљоводонике, ароматичне аmine, нитозо једињења итд.).⁵

У прошлости ограничавање пушења на радном месту углавном се спроводило у производним условима и канцеларијама. Главни циљ била је заштита радника непушача од излагања дуванском диму који потиче од њихових колега који су пушачи, што је доводило до међусобног конфликта између ове две групе радника. Насупрот томе, радници у услужним делатностима били су изложени дуванском диму на радном месту превасходно због природе свог посла, који обухвата контакт са јавношћу, односно корисницима услуга који пуше у њиховим радним просторијама.⁶

Савет Европске уније је 2002. године усвојио препоруку о превенцији пушења у којој је посебно наглашено да земље чланице треба да заштите пушаче и непушаче од здравствених ризика удружених са пасивним пушењем.⁷ Актуелни стратешки циљеви Светске здравствене организације су животна и радна средина без дуванског дима, као и смањење раширености пушења код одраслих до 30%, а да сви млади старости до 15. године буду непушачи до 2015. године.⁸

Дуванска индустрија се стално прилагођава и настоји да потисне повезивање пушења са димом непријатног мириса. Нови бездимни дувански производи и цигарете са аромама развијају се у већој мери и нарочито се промовишу у срединама у којима је пушење забрањено.³

Дувански дим као професионална штетност

Уназад неколико деценија наглашава се да је радна средина запослених у сектору услуга део јавног простора (угоститељски објекти, банке, јавна превозна средства и др.) и да питање заштите здравља ових радника представља истовремено и веома важан проблем јавног здравља уопште, а не само медицине рада. Стога дувански дим коме су радници изложени услед пушења на јавним местима за њих представља основну професионалну штетност и чини због тога њихово радно место високо ризичним.⁶

Средње концентрације никотина у ваздуху у кући пушача крећу се од 1 до 3 микрограма по кубном метру и повезане су са повећаним ризиком од карцинома плућа. Концентрације никотина на радном месту зависе од величине просторије, броја пушача и начина вентилације, услед чега су варијабилне, али је познато да су некад и десет пута више од концентрација измерених у кући пушача.⁹

Постоје бројни докази о повезаности изложености дуванском диму на радном месту са карциномом плућа, коронарном болести, хроничном опструктивном болести и можданим ударом.^{10,11} Неколико студија доказало је да ризик од настанка карцинома плућа код радника расте са повећањем дужине професионалне експозиције дуванском диму.^{12, 13} Проценат карцинома плућа који се може повезати са изложеношћу дуванском диму на радном месту креће се од 1% у Финској и Шведској до 8% у Шпанији и Сједињеним Америчким Државама.¹⁰

Код непушача који су при раду изложени дуванском диму ризик за настанак обољења срца повећава се за 20-30%, а долази и до оштећења крвних судова, што повећава ризик од срчаног удара.¹⁴ Поред тога доказан је и повећан ризик за настанак бронхијалне астме, као и значајно смањење порођајне тежине новорођенчета уколико су мајке биле изложене пасивном пушењу на радном месту.¹⁰

Неопходно је поштовати права запосленог да ради у здравој и безбедној средини и да се његово здравље заштити од деловања про-

фесионалних штетности. Обавеза је послодавца да учини све да он та права и оствари, што предвиђају како међународни стандарди, тако и наши законски прописи.¹⁵ Послодавац је дужан да штити здравље запосленог и да спречи његово излагање дуванском диму на радном месту. Поред тога, послодавац тако отклања ризик да овај проблем постане предмет парнице између њега и запосленог што се већ среће у судској пракси развијених земаља.¹⁶

Заштита здравља радника представља снажан аргумент против настојања дуванске индустрије да стварање радних места без дуванског дима представи као претњу интересима радника и њиховој аутономији.⁶ Али, елиминисање дуванског дима као ризика код радника у сектору услуга не може да се постигне само ангажовањем послодавца и запослених већ је неопходна примена законодавних мера од стране надлежних.⁶

Законски прописи ради сузбијања пушења

Нежељени ефекти дуванског дима не могу се отклонити применом вентилације или других мера заштите на раду. Једина ефикасна мера је забрана пушења.¹⁶ Ови прописи ограничавају изложеност дуванском диму и тако смањују ризике по здравље.¹⁷

Успешној примени законских прописа против пушења треба да претходи промотивна кампања о здравственим ризицима пасивног пушења ради подизања свести о томе у јавности, код послодавца, власника угоститељских објеката итд. Треба користити све облике медија за ширење ових информација и у дужем периоду организовати овакве промотивне активности, као и програме за одвикавање од пушења.^{10,18} Ефекти закона против пушења могу се процењивати одређивањем биомаркера експозиције дуванском диму за шта је најпогодније одређивање концентрације котинина у урину.¹⁷

Маркетинг дуванске индустрије, директно преко рекламирања и увођења нових производа и индиректно кроз спонзорисање спортских

и других јавних догађаја настоји да поништи ефекте активности усмерених против пушења.³ Дуванска индустрија у развијеним земљама настоји да склопи савез са синдикатима против спровођења прописа о забрани пушења, користећи као аргумент да може доћи до смањења броја радних места, као и да ови прописи доводе до поделе чланова синдиката на пушаче и непушаче.⁶

Законске мере које се данас ефикасно примењују у развијеним земљама, још увек се фокусирају на потрошњу дувана, а не на проблем његове производње (забрана рекламирања, повећање цена и забрана пушења на радним местима). Због тога, дуванска индустрија премешта своје промотивне активности из развијених земаља у земље у развоју, тако да се укупан број људи у свету изложених дуванском диму не смањује. У неким земаља у развоју недостаје политичка и економска снага која је потребна за доследну примену прописа који се успешно примењују у развијеним земљама.¹⁹

Већина земаља чланица Европске уније има законске прописе против пушења чији је циљ да спрече изложеност непушача дуванском диму.¹⁷ Евалуација ефикасности након примене ових прописа, показала је да је значајно редукована експозиција дуванском диму на радним

местима, знатно смањена потрошња цигарета, а повећан број запослених који су престали да пуше.^{20, 21} Такође, постигнуто је побољшање здравља нарочито када су у питању респираторна и кардиоваскуларна обољења.¹⁰ Закон о забрани пушења у затвореним просторијама донесен је у нашој земљи 1995. године, али се његова примена одвија отежано.²²

Закључак

Спровођење националних законских прописа који доводе до елиминације дуванског дима на радним местима има изузетан значај за заштиту здравља радника од многобројних нежељених ефеката ове професионалне штетности.

Радна места без дуванског дима доприносе и смањењу активног пушења код запослених. Због тога истовремено са применом наведених прописа треба вршити и едукацију о здравственим ризицима и промовисати програме за одвикавање од пушења.

Доследна примена законских прописа против пушења на радном месту значајно побољшава здравље свих запослених и доприноси сузбијању ове штетне навике у друштву.

Литература

1. Warren CW, Jones NR, Eriksen MO, Asma S. Patterns of global tobacco use in young people and implications for future chronic disease burden in adults. *Lancet* 2006; 367: 749-53.
2. IARC. Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum 2004; 83: 1189-413.
3. Morgan GD, Backinger CL, Leischow SJ. The future of tobacco-control research. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007; 16(6): 1077-80.
4. Крстић В., Црнчевић-Радовић Љ.: Најзначајнији протективни фактори за карцином плућа. *Здравствена заштита* 2008; 37(6): 21-5.
5. Jaakkola MS, Jaakkola JJK. Assessment of exposure to environmental tobacco smoke. *Eur Respir J* 1997; 10: 2384-97.
6. Zelnick J, Campbell R, Levenstein C, Balbach E. Clearing the air: the evolution of organized labor's role in tobacco control in the united states. *Inter J Health Serv* 2008; 38(2): 313-31.
7. Council of the European Union.: Proposal for a Council recommendation on the prevention of smoking and on initiatives to improve tobacco control. Brussels: Council of the European Union, 2002.
8. Николић Д.: Болести зависности: Акциони план - Примарне превенције болести зависности - пушења, алкохолизма и наркоманије. Београд: Народна књига - Алфа, 2007.
9. Hammond SK. Exposure of U.S. workers to environmental tobacco smoke. *Environ Health Perspect* 1999; 107(suppl. 2): 329-40.
10. Jaakkola MS, Jaakkola JJK. Impact of smoke-free workplace legislation on exposures and health: possibilities for prevention. *Eur Respir J* 2006; 28: 397-408.
11. Glavaski M, Mikov I, Ukropina S, Nićiforov-Šurković O. Exposure to environmental tobacco smoke in the workplace as risk factor for occupational lung cancer. *Arch Oncol* 2001;

- 9(2): 123-4.
12. Boffeta P, Agudo A, Ahrens W, Behamou E, Behamou S, Darby SC. et al. Multi-center case control study for exposure to environmental tobacco smoke and lung cancer in Europe. *J Natl Cancer Inst* 1998; 90: 1440-50.
 13. Wells AJ. Lung cancer from passive smoking at work. *Am J Public Health* 1998; 88: 1025-9.
 14. Centers for Disease Control and Prevention. Secondhand smoke fact sheet. Available at: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/health_effects/heartdisease.htm. Accessed: January 20, 2009.
 15. Закон о безбедности и здрављу на раду. "Службени гласник РС" број 101/2005.
 16. Zellers L, Thomas NA, Ashe M. Legal risks to employers who allow smoking in the workplace. *Am J Pub Health* 2007; 97(8): 1376-82.
 17. Smolders R, Koppen G, Schoeters G. Translating biomonitoring data into risk management and policy implementation options for a European Network on Human Biomonitoring. *Environ Health* 2008; 7(Suppl. 1): S2.
 18. Ducatman AM, McLellan RK. Epidemiological basis for an occupational and environmental policy on environmental tobacco smoke. *J Occup Environ Med* 2000; 42: 1137-41.
 19. Pearce N., Matos E.: Strategies for the prevention of occupational cancer in developing countries. In: Pearce N, Matos E, Vainio H, Boffetta p, Kogevinas M. (eds.). *Occupational cancer in developing countries*. Lyon: WHO, International Agency for Research on Cancer, Institute of Occupational Health Finland, International Labour Office; 1994. p. 173-83.
 20. Heloma A, Jaakkola MS, Kahkonen E, Reijula K. The short-term impact of national smoke-free workplace legislation on passive smoking and tobacco use. *A J Pub Health* 2001; 91(9): 1416-18.
 21. Bauer JE, Hyland A, Li Q, Steger C, Cummings M. A longitudinal assessment of the impact of smoke-free worksite policies on tobacco use. *Am J Pub Health* 2005; 95(6): 1024-29.
 22. Закон о забрани пушења у затвореним просторијама. "Службени гласник РС" бр. 16/1995 и 101/2005.