

Mr sc. dr Olivera Batić-Mujanović¹,
Doc. dr Nurka Pranjić²,
Doc. dr Zumreta Kušljagić³,
Prim. mr sc. dr Azijada Beganlić⁴

^{1,4}Edukativni centar za porodičnu medicinu,
Dom zdravlja Tuzla

²Katedra za medicinu rada,
Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli

³UKC, Interna klinika Tuzla, Bosna i Hercegovina

Uloga pušenja u nastanku koronarne srčane bolesti

Ključne reči:

pušenje
koronarna bolest srca

Sažetak

Postoje tri glavna promenljiva rizična faktora za nastanak koronarne bolesti srca: pušenje, hiperlipidemija i hipertenzija. Pušenje deluje sinergistički s drugim rizičnim faktorima povećavajući rizik od nastanka kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta. Brojne epidemiološke studije su potvrdile čvrstu i konzistentnu vezu između pušenja i povećanog morbiditeta i mortaliteta od koronarne bolesti srca, koji je uslovljen dužinom pušenja i brojem popušenih cigareta. S druge strane, povišen rizik od koronarne bolesti između bivših pušača opada postepeno u prve 2-3 godine, a nakon toga stepen sniženja rizika opada, tako da je potrebno 10 godina da bivši pušači postignu isti nivo rizika kao osobe koje nikada nisu pušile. Budući da su kardiovaskularne bolesti danas vodeći uzrok smrtnosti u svetu, prestanak pušenja je jedna od najvažnijih intervencija lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti za smanjenje morbiditeta i mortaliteta od koronarne srčane bolesti i poboljšanje sveukupnog zdravlja stanovništva.

Uvod

Ekstenzivna istraživanja u proteklih 30 godina su potvrdila da pušenje virtualno utiče na svaki organski sistem i da predstavlja najšire dokumentovani uzrok bolesti ikada ispitivan u istoriji medicinskog istraživanja¹. Pušenje je čvrsto povezano sa četiri vodeća uzroka smrti: koronarnom bolesti srca, cerebrovaskularnim oboljenjem, karcinomom (posebno karcinomom pluća) i hroničnim opstruktivnim oboljenjem pluća. Statistička povezanost između pušenja i specifičnih bolesti nije ustanovljena na osnovu randomiziranih kontrolisanih eksperimenata, već na bazi epidemioloških podataka i opservacionih studija, odnosno čvrstine i jačine povezanosti između pušenja i specifičnih bolesti. Tipično, postoji jedan latentni period između inicijacije pušenja i razvoja bolesti, kao i period smanjenja rizika koji počinje ubrzo nakon prestanka pušenja. Istraživanja pokazuju da su rizici od prolongiranog pušenja čak veći nego što se to ranije pretpostavljalo. Ako se počne pušiti u tinejdžerskom dobu i ne prestane, onda će eventualno polovina tih pušača umreti zbog pušenja u srednjem ili starijem dobu.

Pušači od 45-64 godine imaju tri puta veću verovatnoću da umru pre vremena u odnosu na nepušače iste starosne grupe, a pušači od 65-84 godine dva puta².

Pušenje je jedan od najpreventabilnijih uzroka prevremene smrti. Prema statističkim podacima, svaka peta smrt u Sjedinjenim američkim državama je uzrokovana pušenjem, uključujući i osobe afektirane indirektno, kao što su bebe rođene prevremeno zbog maternalnog pušenja, kao i žrtve izložene pasivnom pušenju i kancerogenim supstancijama iz duvana³. Kardiovaskularno oboljenje je ubica broj jedan u SAD i prezentuje se kao kontinuirana kriza epidemijskih proporcija sa blizu 950.000 osoba koje godišnje umiru od koronarne bolesti ili cerebrovaskularnog insulta⁴. Prema najnovijim statističkim podacima, kada bi se svi rizici od kardiovaskularnog događaja eliminisali, dužina života bi se produžila za najmanje sedam godina. Ovo je još značajnije kada se zna da je prosečno 50% dijagnoza kardiovaskularnog oboljenja i 15% dijagnoza smrti zbog kardiovaskularnog oboljenja prisutno kod pacijenata ispod 65 godina starosti³.

Pušenje i koronarna bolest srca

Postoje tri glavna promenljiva rizična faktora za nastanak koronarne srčane bolesti: pušenje, hiperlipidemija i hipertenzija. Pušenje deluje sinergistički sa drugim rizičnim faktorima povećavajući rizik od nastanka kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta. Ono pogoršava i ubrzava razvoj aterosklerotičnih lezija u zidu arterija dovodeći do njihovog suženja, postepenog slabljenja krvotoka, čineći ih čvršćim, manje elastičnim i podložnijim rupturama. Tačan mehanizam još uvek nije poznat, ali se misli da nikotin i ugljen-monoksid utiču na ovaj proces⁵. Pušenje, takođe, povećava srčanu frekvenciju i krvni pritisak, što uzrokuje povećane potrebe miokarda za kiseonikom a, s druge strane, smanjuje količinu kiseonika u krvi kroz efekte ugljen-monoksida. Unutar jednog minuta od početka pušenja raste srčana frekvencija i krvni pritisak, krvni sudovi se sužavaju, što dovodi do povećanog rada srčanog mišića da bi zadovoljio potrebe perifernih tkiva za kiseonikom, sa posledničnom ishemijom ili miokardijalnom disfunkcijom⁶.

Prema statističkim podacima Centra za prevenciju i kontrolu bolesti, koronarna bolest srca je vodeći uzrok mortaliteta u Sjedinjenim američkim državama i osnovni uzrok prevremene smrti među muškom populacijom od 45 godina i više, brojeći više od 5 miliona godina potencijalnog gubitka života za sve odrasle⁷. Povezanost pušenja sa povećanim rizikom od koronarne bolesti srca je prvi put dokumentovana u posmatračkoj studiji Mejo (Mayo) klinike. Nakon toga, brojne epidemiološke studije su potvrdile čvrstu i konzistentnu vezu između pušenja i morbiditeta i mortaliteta od koronarne bolesti. Generalno, relativni rizik od smrti zbog koronarne bolesti srca je kod osoba koje puše dva do četiri puta veći nego kod osoba koje nikada nisu pušile⁸.

Postoji čvrsta povezanost dužine pušenja i broja popušanih cigareta dnevno sa rizikom od nastanka koronarne srčane bolesti. Dol (Doll) i saradnici su, u svojoj studiji o pušenjem uzrokovanom mortalitetu kod britanskih doktora, pronašli da su britanski doktori muškog pola i starosti ispod 45 godina, koji su pušili 25 ili više cigareta dnevno, imali rizik od smrti zbog ishemijske bolesti srca 15 puta veći u odnosu na doktore koji nisu pušili. Relativni rizik od smrti kod onih koji su pušili do 14 cigareta dnevno je bio 1,5, dok je relativni rizik za osobe koje su pušile 25 ili više cigareta dnevno bio 2,39. Pušenje je, takođe, glavni uzrok koronarne srčane bolesti me-

đu ženama i rizik je direktno uslovljen dužinom pušenja i brojem popušanih cigareta dnevno. *Nurses Health Study* je pokazala da se relativni rizik od fatalnog i nefatalnog koronarnog događaja kretao od 2,1 kod žena blagih pušača do 5,4 kod žena koje su pušile 25 ili više cigareta dnevno¹⁰. Na bazi brojnih epidemioloških studija ustanovljeno je da je relativni rizik od fatalne i nefatalne koronarne bolesti srca povećan dva puta između blagih i umerenih pušača, a on može biti 6 do 15 puta veći kod teških pušača.

Korisni efekti prestanka pušenja su takođe istraživani. Generalno, povišen rizik od koronarne bolesti između bivših pušača opada postepeno u prve 2 do 3 godine, a nakon toga stepen sniženja rizika opada, tako da je potrebno 10 godina da bivši pušači postignu isti nivo rizika kao osobe koje nikada nisu pušile. Kavači (Kawachi) i saradnici su, u svojoj studiji o prestanku pušenja i riziku od koronarne bolesti srca kod sredovečnih žena, došli do zaključka da je relativni rizik od smrti zbog koronarne bolesti kod žena koje su prestale da puše u periodu manjem od 2 godine bio 3,1, da bi nakon više od 10 godina prestanka pušenja iznosio 1,04 i bio približan relativnom riziku žena koje nikada nisu pušile¹¹. Rezultati studije Hasdaia i saradnika o efektu pušenja na dugotrajni ishod nakon uspešne koronarne revaskularizacije, pokazali su da su pacijenti koji su nastavljali da puše nakon perkutane koronarne revaskularizacije imali skoro dva puta veći rizik od smrti i non-Q infarkta u odnosu na pacijente koji nisu pušili¹².

Osim koronarne bolesti srca, i druge kardiovaskularne bolesti su takođe blisko povezane s pušenjem. Pušenje je jedan od najsnažnijih rizičnih faktora za razvoj cerebrovaskularnih događaja, periferne arterijske bolesti, kao i aneurizme abdominalne aorte. S druge strane, prestankom pušenja rizici za zdravlje ljudi značajno opadaju.

Zaključak

Budući da su kardiovaskularne bolesti danas vodeći uzrok smrtnosti u svetu, jedna od najvažnijih intervencija lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti je promocija zdravog stila života kroz edukaciju pacijenata o prestanku pušenja, zdravoj ishrani, smanjenju telesne težine i regularnoj fizičkoj aktivnosti. Na ovaj način će se smanjiti morbiditet i mortalitet od koronarne bolesti srca i poboljšati sveukupno zdravlje stanovništva.

.....

Prim mr sc. dr Olivera Batić-
Mujanović¹,
doc. dr Nurka Pranjić²,
doc. dr Zumreta Kušljagić³,
prim. mr sc. dr Azijada Beganlić⁴

^{1,4}Educational Center for Family Medicine,
Health Center Tuzla

²Department of industrial medicine, School of
Medicine, University in Tuzla

³UKC, Internal Clinic Tuzla, Bosnia and Hercegovina

The role of smoking in development coronary hearth disease

Key words:

Smoking
Coronary hearth disease

Abstract

There are three major modifiable risk factors for coronary hearth disease: smoking, hyperlipidemia and hypertension. Smoking acts synergistically with other risk factors increasing the risk for cardiovascular morbidity and mortality. Many epidemiological studies consist hard and consistent relationship between smoking and coronary hearth disease, vvhich is related with duration and number of smoking cigarettes. On the other side. high risk for coronary hearth disease in ex smokers decreases substantially in the first 2 to 3 years, and after that degree of lowering risk decreases in such way that after 10 years former smokers have the same risk level as never smokers. Because the cardiovascular diseases are leading cause of death in world today, smoking cessation is one of the most important intervention of primary care physician for reduction morbidity and mortality from coronary hearth disease and improvement overall community health.

Literatura

1. Anonymous. US Dept of Health and Human Services. *The Health Consequences of Smoking. Nicotine Addiction. A report of the Surgeon General*. Rockwill, Maryland: Public Health Services. Centers for Disease Control and Health Promotion, Office of Smoking and Health, 1990;1-2.
2. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath C. *Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics*. Lancet 1992; 339: 1268-1278.
3. Anonymous. American Heart Organization. *Heart and Stroke Statistical Update*. Dallas, Tex: American Heart Association 2001;4-5.
4. Bonow RO. *Primary prevention of cardiovascular disease. A call to action*. Circulation 2002;106:1340-1343.
5. Kocijančić M. *Kardiovaskularna medicina*, Nauka, Beograd, 1998;353-358.
6. Benowitz NL. *The role of nicotine in smoking-related cardiovascular diseases*. Prev Med 1997; 26(4): 412-417.
7. Anonymous. US Dept of Health and Human Services. *Cigarette smoking – attributable mortality and years of potential life lost*. Centers for Disease Control and Prevention, Office of Smoking and Health, 1993;2-4.
8. Hays JT, Dale LC, Hurt RD, Croghan IT. *Trends in a smoking-related disease*. Postgraduate Medicine 1998;104(6): 87-99.
9. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland J. *Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male British doctors*. Br Med J 1994;309:901-911.
10. Willett WC, Green A, Stampfer MJ. *Relative and absolute excess risk of coronary heart disease among women who smoke cigarettes*. N Engl J Med 1987; 317 (21): 1303-1309.
11. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, Manson JE, Rosner B, Speizer PE, Hennekens CH. *Smoking cessation and time course of decreased risks of coronary heart disease in middle-aged women*. Arch Intern Med 1994;154(2):169-175.
12. Hasdai D, Garat KN, Grill D. Effect of smoking status on the long-term outcome after successful percutaneous coronary revascularisation. New Engl J Med 1997; 336(11): 755-761.