

PUŠENJE KAO FAKTOR RIZIKA ZA KORONARNU BOLEST

Milan Mijailović, Vesna Mijailović

S a ž e t a k : Pušenje je danas najvažniji promenljivi faktor rizika za koronarnu bolest i, ujedno, vodeći uzrok smrti u razvijenim zemljama. Danas u svetu puši oko jedna milijarda ljudi. Rizik za koronarnu bolest je visok čak i među nepušačima, ako su izloženi pasivnom pušenju kao i među osobama koje puše cigare ili lulu. Među osobama koje puše 20 ili više cigareta dnevno, zapažen je dvostruki ili trostruki porast ukupnog koronarnog morbiditeta. Osim na infarkt miokarda, pušenje direktno utiče na povećanje stope smrtnosti od iznenadne smrti, stvaranje aneurizme aorte, simptomatske bolesti perifernih krvnih sudova i ishemijskog infarkta. Rizik i za infarkt i za infarkt je dozna zavistan. Prestanak pušenja predstavlja najvažniju pojedinačnu interventnu meru u preventivnoj kardiologiji. Iako sa prestankom pušenja nastaje smanjenje koronarnog rizika, na žalost, rizik za karcinom pluća, pankreasa i želuca postoji još najmanje deset godina.

K l j u č n e r e č i : pušenje, cigarete, koronarna bolest, infarkt.

A b s t r a c t : Smoking is the single most important modifiable risk factor for coronary artery disease and the leading preventable cause of death in the the developed world. Nearly 1 billion individuals now smoke worldwide. Even among nonsmokers, inhaled smoke, whether from passive exposure or from cigars or pipe consumption, also greatly increases coronary risk. Smokers who smoke 20 or more cigarettes daily have twofold or threefold increase in total coronary heart disease. In addition to myocardial infarction, cigarette smoking directly increase rates of sudden death, aortic aneurism formation, symptomatic peripheral vascular disease and ischemic stroke. The risk of stroke and myocardial infarction directly depends on dose. Cessation of cigarette smoking is the single most important intervention in preventive cardiology. Unfortunately, although the elevated coronary risk decreases after cessation, the risks of cancer of the lungs, pancreas and stomach persist for more than next 10 years.

Key words: smoking, cigarette, coronary heart disease, myocardial infarction.

Institut za štitastu žlezdu i metabolizam
Kabinet za pravilnu ishranu i rekreaciju
31315 Zlatibor
Tel: 031 / 841-141
e-mail: mijailm@infosky.net

Duvan (Nicotiana tabacum L.), jednogodišnja zeljasta biljka iz porodice Solanaceae; gaji se zbog lišća koje se osuše, fermentirano i prerađeno (cigarete, cigare, duvan za lulu, duvan za žvakanje i burmut), služi kao sredstvo za uživanje zbog specifičnog fiziološkog podražajnog dejstva na nervni sistem čoveka. Aktivni sastojak duvana je alkaloid nikotin ($C_{10}H_{14}N_2$), štetan po zdravlje čoveka. Dugotrajna upotreba izaziva degenerativne promene na disajnim putevima, povećava mogućnost pojave raka pluća i jezika, infarkta miokarda i čira na želucu. Poreklom je iz Južne Amerike, a prenet je u Evropu u XVI veku... (1).

Faktor rizika (engl. Risk factor). Aspekt ponašanja ili načina života pojedinca, izlaganje uticajima životne sredine, kao i urođena ili nasleđena karakteristika za koje se, na osnovu epidemioloških dokaza, zna da su povezani sa onim zdravstvenim stanjima koje treba sprečiti. Pojam »faktor rizika« koristi se prilično široko, s jednim od sledećih značenja: **1.** Karakteristika ili izloženost udruženi sa povećanom verovatnoćom određenog ishoda, kao što je pojava bolesti. Nije nužno i uzročni faktor. **Marker rizika.** **2.** Karakteristika ili izloženost koji povećavaju verovatnoću pojave bolesti ili drugog određenog ishoda. **Determinanta.** **3.** Determinanta koja se može izmeniti intervencijom, čime se smanjuje verovatnoća pojave bolesti ili drugog određenog ishoda. U cilju izbegavanja zabune, može se označiti kao preinačiv (izmenljiv) faktor rizika (2).

Uvod

Pušenje cigareta predstavlja najvažniji promenljivi faktor rizika za bolest koronarnih arterija, kao i vodeći, ali koji se može sprečiti, uzrok smrti u razvijenim zemljama. Smatra se da danas u SAD puši oko 25% odrasle populacije, ali iznenađuje podatak da raste broj pušača među adolescentima i mlađim odraslim osobama. Iako je rizik po zdravlje izazvan pušenjem poznat i jasno definisan, smatra se da danas u svetu puši oko 1 milijarda ljudi, a očekuje se da polovina od njih umre zbog komplikacija vezanih za pušenje. Na žalost, sve više se puši u zemljama Trećeg sveta, gde je to statusni simbol, kao i među crncima, nižim socioekonomskim klasama, starijim srednjoškolicima i osobama sa nižim obrazovanjem. Oko 1 milion mladih Amerikanaca počne da puši svake godine (3).

Rizik

Početkom pedesetih godina prošlog veka pojavljuju se prve studije koje ukazuju na povezanost između pušenja i koronarne bolesti (4, 5, 6). Usledile su prospektivne studije koje su jasno dokumentovale efekat pušenja na koronarni rizik.

Pušenje cigareta značajno povećava rizik za nastanak koronarne bolesti, a procenjuje se da zbog pušenja u SAD umre preko 430.000 osoba godišnje. Od ukupnog broja svih smrtnih slučajeva, koji su posledica kardiovaskularnih bolesti, oko polovine se odnosi direktno na koronarnu bolest, a još 20% na moždani inzult. Ugroženi su čak i nepušači, smatra se da tzv. pasivno pušenje, bilo usled izlaganja duvanskom dimu ili iz lule i cigara, značajno povećava koronarni rizik (1).

U poređenju sa nepušačima, pušači koji dnevno puše 20 ili više cigareta, imaju 2 do 3 puta veću prevalencu koronarne bolesti. Uticaj je doznno zavistan pa čak i osobe koje puše od 1 do 4 cigarete dnevno, imaju povećan rizik za koronarnu bolest (7).

Osim što može da izazove infarkt miokarda, pušenje direktno utiče na povećanje broja iznenadnih smrti, stvaranje aortne aneurizme, simptomatske periferne vaskularne bolesti i ishemijskog inzulata. Kao i za koronarnu bolest, rizik za inzult je proporcionalan broju popušanih cigareta. (8). Dokazano je da pušenje udvostručava rizik za koronarnu bolest i da povećava koronarni mortalitet za 50 procenata, a da rizik raste sa godinama i brojem popušanih cigareta, (9) kao i da je rizik gotovo isti i za žene (10). Sinergistički efekat sa kontraceptivnim lekovima, stavlja mlade ženske osobe, koje i puše i koriste oralne kontraceptive, u grupu osoba sa visokim rizikom.

Od preko 430.000 godišnje umrlih zbog pušenja, više od 40 procenata je zbog koronarne bolesti, a to predstavlja oko 7 miliona izgubljenih godina života (11)!

Mehanizam

Pušenje utiče na razvoj koronarne ateroskleroze pomoću sledećih mehanizama:

- Ubrzava progresiju aterosklerotskih promena;
- Povećava oksidaciju LDL holesterola;
- Snižava vrednosti HDL holesterola u serumu;
- Smanjuje endotel zavisnu vazodilataciju koronarnih arterija;
- Nepovoljno deluje na hemostatske mehanizme;
- Povećava markere inflamacije krvnog suda (CRP, ICAM-1, fibrinogen);
- Uzrokuje spontanu agregaciju trombocita;
- Povećava adhezivnost monocita za endotelne ćelije;

U poređenju sa nepušačima pušači imaju povećanu prevalencu koronarnih spazama, kao i smanjen prag za ventrikularne aritmije (3).

Prestanak pušenja

Ova mera predstavlja najvažniju intervenciju u preventivnoj kardiologiji. Sve observacione epidemiološke studije pokazale su jasnu korist od prestanka pušenja. Postoje tri načina da se pušači prevedu u porodicu bivših pušača:

1. organizovani programi pod vodstvom tima na čijem čelu je lekar,
2. samoinicijativno preduzeti programi,
3. upotreba farmakoloških agenasa koji sadrže nikotin (žvakaće gume, flasteri).

Mora da se naglasi, da kao mogućnost postoji i postepeni prestanak sa smanjivanjem popušanih cigareta u toku dana, ali zbog adiktivne prirode pušenja ovo nije preporučena strategija, jer vremenom dolazi do povećanja broja popušanih cigareta.

Uspešnost predloženih programa (načina) za odvikavanje od pušenja je promenljiva, ali se kreće oko 6% za program pod kontrolom tima, 18% za samoinicijativno preduzete programe, a čak 20 do 40% za programe koji koriste farmakološku potporu! I cena varira zavisno od intenziteta i vrste programa kao i od upotrebe farmakoloških sredstava i kreće se od 1100 do 4500 USD po jednoj spašenoj godini kvalitetnog života (quality-adjusted life-year = QALY). Produženje očekivane dužine života je veće kada se radi o mlađim osobama pa kod muške osobe od 35 godina, koja je prestala da puši, možemo da očekujemo produženje života za najmanje 3 godine. Ipak, cena bilo kog programa ili načina za odvikavanje od pušenja jeftinija je od nastavljanja pušenja!

Prestankom pušenja smanjuje se rizik od prvog infarkta miokarda za oko 65%, a ovaj inače izuzetno visok rizik smanjuje se za oko 50% u prvih godinu do dve, sa najvećim smanjenjem u toku prvih nekoliko meseci. Zatim sledi postepeno smanjenje rizika koje se izjednačuje sa nepušačima tek nakon 5 do 15 godina po prestanku (12). Na žalost, i pored ovako izrazitog smanjenja kardiovaskularnog rizika, rizik za nastanak raka pluća, pankreasa i želuca perzistira još najmanje 10 godina, kao i rizik za nastanak opstruktivne bolesti pluća (3).

Treba da se naglasi da upotreba farmakoloških sredstava, kojima se postiže supstitucija nikotinom, smanjuju broj i intenzitet apstinencijalnih reakcija pa mogu da se uvrste u bilo koji program odvikavanja od pušenja, kao preporučeni sastavni deo. Važan je podatak da u bilo kom programu ne treba da se koriste cigarete sa »malom dozom nikotina« jer njihova upotreba ne smanjuje kardiovaskularni rizik. U toku odvikavanje od pušenja od velike pomoći mogu da budu i antidepresivni lekovi (12).

Literatura

1. Mala Enciklopedija Prosveta: Opšta enciklopedija. Četvrto izdanje. Beograd, Prosveta, 1986.
2. Radovanović Zoran: Terenska epidemiologija: Istraživanje epidemije. Beograd, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2000.
3. Ridker PM, Genest J, Libby P.: Risk Factors for Atherosclerotic Disease. U: Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. Braunwald E, Zippes DP, Libby P (ured.); 6 izd. WB Saunders Company, Philadelphia, 2001: 1010-39.

4. English JP, Willius FA, Berksan J. Tobacco and coronary disease. *JAMA* 1940; 115: 1327-9.
5. Doll R, Hill AB. Lung cancer and other causes of death in relation to smoking. A second report on the mortality of British doctors. *BMJ* 1956; 2: 1071-81.
6. Hammond EC, Horn D. Smoking and death rates: Report on forty-four months of follow-up of 187,783 men. II. Death rates by cause. *JAMA* 1956; 1294-1308.
7. Willet WC, Green A, Stampfer MJ, et al. Relative and absolute excess risks of coronary heart disease among women who smoke cigarettes. *N Engl J Med* 1987; 317: 1303-9.
8. Wannamethee SG, Shaper AG, Whinchup PH, et al. Smoking cessation and the risk of stroke in middle-aged men. *JAMA* 1995; 274: 155-60.
9. Reducing the Health Consequences of Smoking: 25 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Rockville, MD. Department of Health and Human Services, Public Health Services, Center for Disease Control, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No (CDC) 89-8411, 1989.
10. Rosenberg L, Palmer JR, Shapiro S. Decline in the risk of myocardial infarction among women who stop smoking. *N Engl J Med* 1990; 322: 213-7.
11. Smoking-attributable mortality and years of potential life lost-United States 1984. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1997; 46: 444-51.
12. Gaziano MJ, Manson JE, Ridker PM. Primary and Secondary prevention of coronary heart disease. U: Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. Braunwald E, Zippes DP, Libby P (ured.). 6 izd. WB Saunders Company, Philadelphia, 2001: 1040-65.

