

KAJENJE IN RAK V SLOVENIJI

Maja Primic-Žakelj, Vesna Zadnik

UVOD

V številnih epidemioloških raziskavah se je izkazalo, da večina dejavnikov (70–90 %), ki jih povezujemo z nastankom raka, izhaja iz življenjskega in delovnega okolja. Gre za številne kemikalije in skupine kemikalij, ki smo jim izpostavljeni zaradi naših navad in razvad (kajenje, nepravilna prehrana, preveč alkohola), pa tudi za nekatere biološke (virusi in paraziti) in fizikalne dejavnike (razne vrste sevanj).

Z javnozdravstvenega vidika ima kajenje cigaret za zdravje prebivalstva in zbolevanje za rakom prav gotovo najhujše posledice. Čeprav so epidemiologi v ZDA in Evropi že po letu 1920 začeli ugotavljati, da se zbolevanje za pljučnim rakom povečuje, pa vse do druge svetovne vojne niso bili prepričani, ali je porast resničen. Pripisovali so ga boljšim diagnostičnim metodam (rentgenski pregled pljuč se je začel uveljavljati po letu 1920, bronhografija kakih 10 let kasneje, bronhoskopija s fleksibilnim bronhoskopom pa v petdesetih letih). Šele v petdesetih letih so začeli bolj raziskovati, ali gre porast zbolevanja pripisati kajenju cigaret ali onesnaženosti ozračja. Takrat so zaključki kar petih študij primerov s kontrolami, objavljenih v Veliki Britaniji in ZDA, nakazovali, da je kajenje vzročno povezano s pljučnim rakom. Relativno tveganje pri hudih kadilcih je bilo kar 25-krat večje kot pri nekadilcih (1). Leta 1964 je ameriški zdravstveni minister v svojem znanem poročilu zapisal, da je kajenje vzročno povezano z rakom in drugimi boleznimi (2). Sledile so raziskave, ki so pokazale, da je ogroženost kadilcev cigaret s pljučnim rakom res največja, vendar se je izkazalo, da je kajenje povezano tudi s številnimi drugimi raki. Ne gre pa pozabiti, da tudi pasivno kajenje, vdihavanje tobačnega dima v zakajenih prostorih, ogroža zdravje (3).

KARCINOGENE SESTAVINE TOBAČNEGA DIMA

Tobačni dim je aerosol, ki nastane pri destilaciji in zgorevanju tobaka v cigareti. Vsebuje najmanj 4.000 plinskih in čvrstih sestavin; cenijo, da jih je 2.550 iz tobaka, ostale pa izhajajo iz aditivov, pesticidov, drugih organskih snovi, nekaj je kovin. Imajo različne učinke. Glavne karcinogene snovi so v čvrstem delu, katranu. Zlasti njegovi policiklični aromatski ogljikovodiki delujejo kot kontaktni karcinogeni, npr. v pljučih, grlu in žrelu. Za oddaljene

organe pa so pomembne snovi, ki se absorbirajo in presnovno aktivirajo, npr. nitrozamini in aromatski amini. Za mieloično levkemijo je odgovoren benzen. V plinski fazi so snovi, ki zavirajo delovanje migetalčnega epitelijskega v dihalih, ogljikov monoksid pa se veže na hemoglobin in s tem zmanjšuje sposobnost krvi za prenašanje kisika. Nikotin je v čvrstem delu in deluje na žilje in osrednje živčevje (3).

KAJENJE CIGARET IN ZBOLEVANJE ZA RAKOM

Skupina 29 strokovnjakov iz 12 držav je leta 2003 na sestanku v Mednarodni agenciji za raziskovanje raka ponovno pregledala vse novejšie raziskave o posledicah aktivnega in pasivnega kajenja. Že dolgo znanemu seznamu rakov, povezanih s kajenjem, med katerimi so pljučni rak, rak grla, žrela, požiralnika, trebušne slinavke, ledvičnega meha in sečnega mehurja, so dodali še nove, za katere dotlej ni bilo dovolj dokazov, da so res vzročno povezani s kajenjem: rak nosnih in obnosnih votlin, želodčni, jetrni in ledvični rak (adenokarcinom), rak materničnega vratu, adenokarcinom požiralnika in mieloična levkemija (4). Zveza z rakom debelega črevesa in danke še ni dokončno potrjena, malo verjetno pa je, da je kajenje povezano z rakom prostate, materničnega telesa in dojke (5–8). Povprečno relativno tveganje je največje pri pljučnem raku, čeprav tudi pri drugih ni zanemarljivo (tabela 1).

Čeprav so kadilci cigaret brez filtra in z največjo vsebnostjo katrana (nad 22 mg) najbolj ogroženi, pa nedavno objavljeni izsledki prospektivne raziskave med blizu milijon Američani kažejo, da ni razlik v nevarnosti cigaret s srednjo (15–21 mg), majhno (8–14 mg) ali zelo majhno vsebnostjo katrana (pod 7 mg) (9).

Ocenjujejo, da je v dvajsetem stoletju za posledicami kajenja umrlo več kot 100 milijonov ljudi. Trenutno je 30 % vseh smrti za rakom v razvitem svetu posledica kajenja. Če se število kadilcev v prihodnje ne bo zmanjševalo, se bo število smrti zaradi tobaka do leta 2030 povzpelo na 10 milijonov letno. Kajenje pomembno skrajša povprečno pričakovano življenjsko dobo, saj bo polovica kadilcev umrla zaradi te razvade, četrtnina že v srednji življenjski dobi (med 35. in 69. letom starosti) (10). Svetovni podatki o incidenci pljučnega raka in o umrljivosti za njim, kako se je tobačna epidemija širila z zahoda proti vzhodu in z razvitih na manj razvita področja.

Čeprav zaskrbljuje porast kadilcev med mladino, bo na trend pljučnega raka v naslednjih dveh desetletjih vplivalo predvsem opuščanje kajenja med odraslimi kadilci. Raziskave namreč kažejo, da se ogroženost kadilcev po opustitvi kajenja zmanjša, in to tem bolj, čim mlajši so, ko kajenje opustijo. Kumulativno tveganje smrti za pljučnim rakom do 75. leta starosti je pri trajnih kadilcih 16-

odstotno, pri tistih, ki kajenje opustijo do 50. leta starosti, 6-odstotno in pri tistih, ki prenehajo kaditi do 30. leta starosti, samo dwoodstotno (11).

Tabela 1. Mesta raka, za katera je dovolj dokazov, da so vzročno povezana s kajenjem, in povprečno relativno tveganje kadilcev v primerjavi z nekadilci (4).

<i>Mesto raka</i>	<i>Povprečno relativno tveganje</i>
Pljuča	15,0–30,0
Sečila	3,0
Zgornji dihalni in prebavni trakt	
- nosna in obnosne votline	1,5–2,5
- nazofarinks	1,5–2,5
- oro- in hipo-farinks	4,0–5,0
- ustna votlina	4,0–5,0
- grlo	10,0
Požiralnik	
- ploščatocelični karcinom	2,0–5,0
- adenokarcinom	1,5–2,5
Trebušna slinavka	2,0–4,0
Želodec	1,5–2,0
Jetra	1,5–2,5
Ledvice (adenokarcinom)	1,5–2,0
Maternični vrat	1,5–2,5
Mieloična levkemija	1,5–2,0

TOBAČNI DIM V OKOLJU

Nekadilci, ki vdihavajo s tobačnim dimom onesnaženi zrak, so izpostavljeni – čeprav nekoliko manj – istim karcinogenom kot kadilci. V številnih raziskavah so preučevali ogroženost žensk, ki niso kadile, bile pa so izpostavljene tobačnemu dimu svojih soprogov. Metaanaliza večine teh raziskav kaže, da je ogroženost s pljučnim rakom za 25 % večja (4). Študije med nekadilci,

izpostavljenimi tobačnemu dimu na delovnih mestih, tudi kažejo za 20 % večjo ogroženost (4). Vzročnost te povezave podpirajo tudi laboratorijske analize: v urinu nekadilcev so našli karcinogene nitrozo spojine, specifične za tobak, in sicer 1–5 % količine, ki jo najdejo pri aktivnih kadilcih.

KAJENJE IN RAK V SLOVENIJI

Podatke o raku v naši državi že več kot 50 let zbira in analizira Register raka za Slovenijo pri Onkološkem inštitutu v Ljubljani. Leta 2001 je na novo zbolelo za rakom 9.058 ljudi, 4.565 moških in 4.493 žensk (12). Podatki o bremenu raka v Sloveniji leta 2001 so v tabeli 2.

Tabela 2. Breme raka v Sloveniji 2001.

	1992			2001		
	Skupaj	Moški	Ženske	Skupaj	Moški	Ženske
Incidenca						
- število	7.107	3.633	3.474	9.058	4.565	4.493
- na 100.000	356,1	375,2	338,1	454,7	468,8	441,2
Umrljivost						
- število	4.391	2.426	1.965	4.813	2.692	2.121
- na 100.000	220,0	250,6	191,2	241,6	276,5	208,3
Prevalenca						
- število	34.550	12.639	21.911	51.274	19.626	31.648

Od 9.058 novih primerov jih je bilo 8.909 registriranih s prijavnici, ki jih pošiljajo v Register bolnišnice in druge zdravstvene ustanove, 149 (2 %) pa na osnovi zdravniških poročil o vzroku smrti. Pri 8.318 primerih (93 %) je bila bolezen mikroskopsko potrjena. Po podatkih Registra za leto 2001 je mogoče predvideti, da bo za rakom do 75. leta starosti zbolel skoraj eden od treh moških in ena od štirih žensk. V primerjavi z grobimi incidenčnimi stopnjami rakavih bolezni v drugih evropskih državah so slovenske srednje velike. Izjema so le pivsko kadilski raki (v ustih, žrelu in grlu), po katerih je Slovenija med prvimi v Evropi.

Med najpogostejšimi raki pri moških in med tistimi, katerih incidenca se pri ženskah veča, so raki, katerih nastanek je močno povezan s kajenjem (pljučni rak, rak grla, rak mehurja in ledvic), in tisti, ki so odkriti pri kadilcih, ki

hkrati pijejo preveč alkoholnih pijač (raki jezika, ustne votline, žrela, grla, požiralnika, pa tudi trebušne slinavke in jeter). Posebej zaskrbljuje porast pivskih rakov v srednjih letih starosti, ki je bolj strm kot pri starejših.

Pljučni rak je tako v svetu kot v Sloveniji še vedno najpogostejši rak pri moških. Leta 2001 je bilo v Sloveniji registriranih 750 novih primerov te bolezni. Med mnogimi znanimi vzročnimi dejavniki zanj je najpogostejše kajenje. Pri moških kajenju pripisujejo skoraj 90 % vsega tveganja. Kadilske navade so se v svetu in pri nas spreminjale. V nekaterih državah zahodne Evrope (Anglija, Finska, Nizozemska) se delež kadilcev med odraslimi moškimi že več let zmanjšuje, čemur je že sledilo zmanjševanje zbolevanja za pljučnim rakom med njimi. Razvitejšim državam smo s preventivnimi ukrepi sledili z nekajletno zamudo. Tudi pri nas že ugotavljamo, da se je incidenca pljučnega raka med moškimi začela zmanjševati.

Med raki pri ženskah v Sloveniji je bil leta 2001 pljučni rak po pogostnosti že na petem mestu; registriranih je bilo 254 novih primerov. Incidenca te bolezni se pri nas povečuje od leta 1950, kot kažejo napovedi, pa se bo povečevala še naprej, kar je posledica drugačnih kadilskih navad, kot jih imajo moški. Kajenje pri ženskah pri nas pred drugo svetovno vojno ni bilo nikoli tako razširjeno kot pri moških. Šele po drugi svetovni vojni se je delež kadilk pričel večati in dosegel svoj vrh med najštevilnejšo, po vojni rojeno generacijo (13). Glede na to, da se tveganje zbolevanja za pljučnim rakom veča vse tja do 70. leta starosti in da je najbolj ogrožena generacija stara zdaj komaj 50 let, bo lahko porast celo večji, kot je pričakovati na osnovi izračunanih predvidevanj.

ZAKLJUČEK

Strokovnjaki programa »Evropa proti raku« so oblikovali *Evropski kodeks proti raku*, deset nasvetov, ki naj bi – ko bi jih upoštevali – pripomogli, da bi se zmanjšala zbolewnost in umrljivost za rakom. Priporočila so seveda taka, da ne varujejo le pred rakom, pač pa tudi pred drugimi kroničnimi boleznimi, predvsem boleznimi srca in ožilja, ki so tudi sicer najusodnejše. Zato bi morale upoštevati priporočil Evropskega kodeksa izboljšati zdravstveno stanje nasploh.

Kodeks so leta 2003 ponovno pregledali in dodali nekaj novosti (14). Še vedno pa je prvi in najpomembnejši nasvet namenjen posebej kadilcem in vsem, ki se ukvarjajo z mislijo na kajenje: *Ne kadite! Tisti, ki ne kadite, ne poskušajte tobaka. Kadilci pa prenehajte kaditi čim prej in ne kadite v navzočnosti drugih.*

Bolezni zaradi tobaka so najlažje preprečljivi vzrok smrti. Optimistično sporočilo je, da ni nikoli prepozno opustiti kajenje: celo tistim, ki nehajo kaditi v srednjih letih, preden zbolijo za resnimi posledicami, se pričakovano trajanje življenja spet približa takemu, kot pri nekadilcih.

Pomembni nasveti

- Ne kadite! Kajenje je najpomembnejši povzročitelj prezgodnje smrti.
- Kadilci, čim prej prenehajte kaditi! Tudi če ste že v srednjih letih, se vam bo nevarnost smrti zaradi tobaka zmanjšala.
- Ne kadite v navzočnosti drugih! Vaše kajenje lahko škoduje zdravju ljudi v vaši okolici.
- Če ne kadite, ne poskušajte tobaka! Večina, ki poskusi kaditi, slej ko prej postane zasvojen: takrat je mnogo težje nehati. Prijetna razvada postane huda zasvojenost. Veliko lažje je ne poskusiti in ne kaditi, kot pa se kajenje odvaditi.

Literatura

1. Doll R. Uncovering the effects of smoking: historical perspective. *Stat Meth Med Res* 1998; 7: 87-117.
2. US Department of health, education and welfare. Smoking and health. Report of the Advisory committee to the Surgeon general of the Public health service. DHEW Publication No. 1103. Washington (DC): US Department of health, education and welfare. Public health service, Communicable disease center; January 11, 1964.
3. International agency for research on cancer. Tobacco smoking. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risk to humans. Lyon: IARC, 1986; 38.
4. International agency for research on cancer. Tobacco smoking and involuntary smoking. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risk to humans. Lyon: IARC, 2003; 83.
5. Hamajima N, Hirose K, Tajima K et al. Alcohol, tobacco and breast cancer - collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58.515 women with breast cancer and 95.067 women without the disease. *Br J Cancer* 2002; 87: 1234-45.
6. Adami HO, Bergstrom R, Engholm G et al. A prospective study of smoking and risk of prostate cancer. *Int J Cancer* 1996; 67: 764-8.
7. Giovanucci E, Rimm EB, Ascherio A et al. Smoking and risk of total and fatal prostate cancer in United States health professionals. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1999; 8: 277-82.
8. Terry PD, Rohan TE, Franceschi S, Weiderpass E. Cigarette smoking and the risk of endometrial cancer. *Lancet Oncol* 2002; 3: 470-80.
9. Harris JE, Thun J, Mondul AM, Calle EE. Cigarette tar yields in relation to mortality from lung cancer in the cancer prevention study II prospective cohort, 1982-8. *BMJ* 2004; 328: 1-8.

10. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.38142.554479.AE (published 22 June 2004).
11. Peto R, Darby S, Deo H, Silcocks P, Whitley E, Doll R. Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950: combination of national statistics with two case-control studies. *BMJ* 2000; 321: 323-9.
12. Incidenca raka v Sloveniji 2001. Ljubljana: Onkološki inštitut - Register raka za Slovenijo, 2004.
13. Pompe-Kirn V, Japelj B. Trend incidence pljučnega raka in kadijskih navad pri ženskah v Sloveniji. *Zdrav Vestn* 2000; 69: 679-82.
14. Boyle P, Autier P, Bartelink H et al. European code against cancer and scientific justification: third version (2003). *Ann Oncol* 2003; 14: 973-1005.