

# RAK MATERNIČNEGA VRATU IN KAJENJE

Albert Peter Fras

Zbolevnost za rakom materničnega vratu (RMV) je po svetu različna. Študije v Registru raka za Slovenijo (RR) so pokazale, da je v letih od 1963 do 1990 v Sloveniji zbolelo za rakom materničnega vratu 5236 žensk. Ugotovili so, da je incidenca upadala do leta 1979, v 80. letih se je ustalila (1), v letih 1995 do 1998 pa je nenadoma znova narasla (Tabela 1)<sup>(2,3,4,5,6,7,8,9)</sup>.

**Tabela 1: Število novih primerov in incidenca raka materničnega vratu v letih od 1980 do 1998**

Leto	Število novih primerov	Incidenca
1980	181	18,5
1985	178	17,5
1990	165	16,0
1994	182	17,8
1995	211	20,6
1996	211	20,7
1997	236	23,1
1998	202	19,8

Po poročilu RR za Slovenijo je bila incidenca raka materničnega vratu na 5. do 7. mestu skupaj z incidencama raka želodca in danke in za incidencami raka dojke, kože, materničnega telesa in debelega črevesa. Incidenca raka materničnega vratu je najvišja med prebivalkami Južne Amerike, medtem ko je nižja med Judinjami in Evropejkami. Čeprav so nekateri raziskovalci razlagali nizko incidenco med Judinjami kot posledico obrezanosti pri moških, jim tega ni uspelo dokazati, saj so ugotovili, da v tropski Afriki obrezanost pri moških predstavlja le delno zaščito pred karcinomom materničnega vratu.

Incidenca raka materničnega vratu je dejansko višja med ženskami nižjega socialno-ekonomskega razreda. Čeprav so predisponirajoči in pridruženi dejavniki tveganja za nastanek RMV poznani, pravi povzročitelj še ni znan. Znano pa je, da je RMV pogosteji pri ženskah, ki so imele zgodaj spolne odnose, več spolnih partnerjev, večje število nosečnosti, prav tako je več RMV med kadilkami<sup>(10)</sup>. RMV ima več značilnosti spolno prenosljive bolezni. Prav zato so mislili, da je vzrok lahko tudi okužba, med njimi okužba s virusom herpes 2 (HVP2), v zadnjem času, in to verjetno značilno, pa s humanimi virusi papiloma (HVP).

Vrste raka, ki so v vzročni zvezi s kajenjem, so poznane. Za kadilce je znano, da zbolevajo za pljučnim rakom 10 do 15 krat pogosteje kot nekadilci. Dokazano je, da je kajenje glavni dejavnik tveganja za nastanek raka v ustni votlini, grlu, žrelu in požiralniku. Prav tako pa je kajenje dejavnik tveganja

pri raku sečnega mehurja, verjetno pa tudi za razvoj raka ledvic, trebušne slinavke in materničnega vratu<sup>(12)</sup>.

Epidemiološke študije raka materničnega vratu so pokazale, da je ta pogostejši pri kadilkah. To je navedlo raziskovalce, da so preučevali pojavljanje mutagenih snovi v sluzi materničnega vratu, vzrok zanje pa naj bi bilo kajenje (13). S poznejšimi študijami mutagenosti v sluzi kadilk niso potrdili, saj na ta pojav vplivajo še številni drugi dejavniki, predvsem navzočnost mikroorganizmov v sluzi<sup>(14)</sup>.

V obsežni študiji o vplivu okužbe z virusi HVP, virusi na ploščatocelični epitelij materničnega vratu, so hkrati ugotovili, da je dejavnik tveganja za nastanek blažjih in hujših sprememb na sluznici materničnega vratu pri kadilkah 1,6<sup>(15)</sup>. Tveganje za nastanek cervikalne intraepitelijske neoplazije II/III (CIN II/III) narašča s številom let kajenja<sup>(16)</sup>. Raziskave so pokazale, da se sestavini tobačnega dima, nikotin in kotinin, pojavljata v materničnem vratu in tako vplivata na razvoj raka<sup>(17)</sup>. V deoksiribonukleinski kislini (DNK) bioptičnih vzorcev tkiva z materničnega vratu so namreč ugotovili posebne dodatke, ki so jih odkrili v DNK v drugih tkivih pri kadilcih. Menijo, da se ta ugotovitev ujema s hipotezo, da je nastanek različnih vrst raka materničnega vratu kot posledica kajenja rezultat izpostavljenosti genotksičnim sestavinam cigaretnegra dima. Te sestavine aktivirajo produkte v tkivu, ki se vežejo na DNK<sup>(18)</sup>. Navzočnost specifičnih tobačnih karcinogenov v sluzi materničnega vratu pri kadilkah ter njihov učinek na lokalni imunski sistem močno nakazujeta, da ima kajenje pomembno etiološko vlogo pri razvoju raka materničnega vratu. Ni pa še povsem jasno, ali lahko kajenje povzroči neoplastične spremembe neodvisno od okužbe s humanimi virusi papiloma. Možno je, da je kajenje vzrok za nastanek RMV prek učinka na onkogeno okužbo HVP ali s poškodovanjem imunskega sistema<sup>(19)</sup>. V eni od zadnjih študij so tudi ugotovili, da je pri kadilkah več okužb z HVP ter višja prevalenca sprememb na sluznici materničnega vratu<sup>(20)</sup>.

Opustitev kajenja je gotovo dejavnik, ki lahko prispeva k zmanjšanju incidence RMV. To pa pomeni, da moramo žensko populacijo seznaniti s tveganjem za nastanek RMV tudi kot posledico kajenja. Menijo, da so rutinski ginekološki pregledi pomembna in premalo izkoriščena priložnost za poučevanje žensk o škodljivosti kajenja<sup>(21)</sup>. To pa hkrati pomeni, da bi morali tudi ginekologi izluščiti iz anamnestičnih podatkov kadilske navade svojih preiskovank in jih ustrezno seznaniti z nevarnostmi kajenja.

## LITERATURA:

1. Pompe-Kirn Vera, B. Zakotnik, N. Volk, T. Benulič, J. Škrk: Preživetje bolnikov z rakom v Sloveniji 1963 – 1990. Onkološki inštitut Ljubljana, 1995
2. Incidenca raka v Sloveniji 1980. Poročilo RR št. 22, Ljubljana 1984
3. Incidenca raka v Sloveniji 1985. Poročilo RR št. 27, Ljubljana 1989
4. Incidenca raka v Sloveniji 1990. Poročilo RR št. 32, Ljubljana 1993

5. Incidenca raka v Sloveniji 1994. Poročilo RR št. 36, Ljubljana 1997
6. Incidenca raka v Sloveniji 1995. Poročilo RR št. 37, Ljubljana 1998
7. Incidenca raka v Sloveniji 1996. Poročilo RR št. 38, Ljubljana 1998
8. Incidenca raka v Sloveniji 1997. Poročilo RR št. 39, Ljubljana 2000
9. Incidenca raka v Sloveniji 1998. Poročilo RR št. 40, Ljubljana 2001
10. Stehman FB, CA Perez, RJ Kurman, JT Thigpen. Uterine Cervix. In: Principles and practice of gynecologic oncology. 3<sup>rd</sup> ed. Lippincot Williams & Wilkins Philadelphia, 2000, 841-918
11. Williams C. Cancer biology and management: An introduction. John Wiley&Sons, Chichester 1990, 313-320
12. Benhamou S. Cancers related to tobacco smoking. Rev Prat 1993 May 15; 43(10):1214-7
13. Holly EA, NL Petrakis, NF Friend, DL Sarles, RE Lee, LB Flander. Mutagenic mucus in the cervix of smokers. J Natl Cancer Inst 1986 Jun; 76(6):983-6
14. Holly EA, RD Cress, DK Ahn, DA Aston, JJ Kristiansen, R Wu, JS Felton. Detection of mutagens in cervical mucus in smokers and nonsmokers. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1993 may-jun; 2(3):223-8
15. Thiry L, R Vokaer, O Detremmerie, N De Schepper, A Herzog, A Bollen. Cancer of the cervix, papillomavirus, contraception and tobacco. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 1993; 22(5):477-86
16. Coker AL, AJ Rosenberg, MF McCann, BS Hulka. Active and passive cigarette smoke exposure and cervical intraepithelial neoplasia. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1992 Jul-Aug; 1(5):349-56
17. MF McCann, DE Irwin, LA Walton, BS Hulka, JL Morton, CM Axelrad. Nicotine and cotinine in the cervical mucus of smokers, passive smokers, and nonsmokers. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1992 Jan-Feb; 1(2):125-9
18. Phillips DH, M Ni She. Smoking – related DNA adducts in human cervical biopsies. IARC Sci Publ 1993;(124):327-30
19. Runowicz CD, S Lamberis, D Tobias. Cervical neoplasia and cigarette smoking: Are they linked? Medscape Womens Health 1997 Mar; 2(3):2
20. Eppel W, C Worda, P Frigo, M Mnavi, K Czerwenka. The influence of cotinine on interleukin 6 expression in smokers with cervical preneoplasia. Acta Obstet Gynecol Scand 2000 Dec; 79(12):1105-11
21. McBride CM, D Scholes, L Grothaus, SJ Curry, J Albright. Promoting smoking cessation among women who seek cervical cancer screening. Obstet Gynecol 1998 May; 91(5Pt1):719-24.