

Epidemiologija raka pri moških in ženskah

Maja Primic Žakelj

Uvod

Čeprav ima skrb za zdravje žensk posebno mesto v družbi, predvsem v zvezi z načrtovanjem družine, nosečnostjo in s porodom, pa vse bolj ugotavljamo, da zdravje moških ni nič manj ogroženo.

Ob daljšanju pričakovane življenjske dobe ob rojstvu pri obeh spolih moški že več let zaostajajo za ženskami. V Evropi se velikost te razlike med državami spreminja, v Sloveniji je bila pri rojenih leta 2005 skoraj 7 let (ženske 80,9 let, moški 74,0 let). Čeprav se umrljivost pri obeh spolih od leta 1985 vztrajno zmanjšuje, je bila leta 2005 pri moških starostno standardizirana umrljivost še vedno za 76 % večja kot pri ženskah (976,83/100.000 pri moških in 554,29 pri ženskah). Moški bolj zbolevajo za boleznimi srca in ožilja, sladkorno boleznijo, peptičnim ulkusom, med njimi je več boleznih odvisnosti in poklicnih boleznih.

Razlike med moškimi in ženskami so tudi v zbolevnosti in umrljivosti za rakom. Po eni strani so posledica bioloških razlik, različnega vpliva spolnih hormonov, reproduktivnih dejavnikov in načina spolnega življenja. Po drugi strani pa sociološke in socialnoekonomske razlike vodijo v različno izpostavljenost nevarnostnim dejavnikom. Med moškimi je praviloma večja razširjenost škodljivih življenjskih navad in razvad, kajenja, pitja alkoholnih pijač, nezdrave prehrane, bolj pa so tudi izpostavljeni karcinogenom na delovnih mestih.

V obdobju 1999-2003 je v Sloveniji zbolelo za rakom letno povprečno 4808 moških in 4612 žensk, umrlo pa 2817 moških in 2241 žensk. Rak lahko pri obeh spolih prizadene razne organe, nekatere pogosteje, druge redkeje, pri nekaterih rakih so razlike med spoloma velike, ponekod manjše.

Od rakov, ki prizadenejo samo moške, je v obdobju 1999-2003 v Sloveniji zbolelo povprečno letno 578 moških za rakom prostate in 91 za rakom mod, kar predstavlja

Izr. prof. dr. Maja Primic Žakelj, dr. med.

*Epidemiologija in register raka
Onkološki inštitut Ljubljana*

14 % vseh moških rakov. Pri ženskah je bil delež specifično ženskih rakov podoben, za rakom materničnega telesa je v enakem obdobju zbolelo 281 žensk, za rakom materničnega vratu 201 in za rakom jajčnikov 179 žensk, **kar predstavlja tudi 14 % vseh izključno ženskih rakov.**

Od rakov, za katerimi zbolita oba spola, so bili **pri moških pogostejši kot pri ženskah** raki pljuč (822:254), debelega črevesa in danke (631:494), želodca (291:183), ust in žrela (256:56), sečnega mehurja (162:59), ledvic (133:78), trebušne slinavke (120:118), levkemije (105:47), rak grla (102:10), jeter (82:39) in požiralnika (78:19). **Ti raki predstavljajo 58 % vseh rakov pri moških in 29 % pri ženskah.** Večina od njih je (med drugim) povezana s kajenjem, čezmernim pitjem alkoholnih pijač, pomanjkanjem telesne dejavnosti in nezdravo hrano.

Pri ženskah je bilo v primerjavi z moškimi več raka dojk (1013:10), nemelanomskega kožnega raka (679:609), malignega melanoma (143:129), raka žolčnika (77:52) in ščitnice (73:25). **Ti raki predstavljajo 43 % vseh rakov pri ženskah in 17 % pri moških.**

Čeprav razlike med spoloma po številu tipično moških ali ženskih rakov niso velike, prav tako tudi ne v skupnem deležu rakov, ki so pogostejši pri enem ali drugem spolu, pa se največja razlika pokaže v preživetju. Ženske zbolevalo bolj za prognozično ugodnejšimi raki za razliko od moških, pri katerih so rakave bolezni take, ki jih je težje ozdraviti. Relativno 5-letno preživetje bolnic, ki so zbolele za rakom v letih 1998-2002, je bilo v povprečju 63-odstotno. Skoraj polovica žensk je zbolela za tistimi rakavimi boleznimi, ki imajo več kot 50-odstotno preživetje. Relativno 5-letno preživetje moških, ki so zboleli v istem obdobju, je bilo 47-odstotno, pri čemer je le 32 % bolnikov zbolelo za raki, ki imajo več kot 50-odstotno preživetje.

Raki moških spolnih organov

Rak mod: Rak mod je v svetu in pri nas redek tumor, vendar je najpogostejši rak pri mladih moških, starih od 16 do 35 let; po 40. letu je zelo redek, po 60. letu ga skoraj ni več. Bolj zbolevalo moški iz razvitega sveta, več ga je v osrednji Evropi in ZDA. V zadnjih desetletjih se incidenca povečuje, vzrok za to zaenkrat še ni znan. Tudi etiologija je dokaj neraziskana. Pogosteje se pojavlja v nekaterih družinah in pri moških z nespuščenim modom.

Običajno moški sam zatipa nebolečo zatrdlino v modu, redkeje pa se tumor pojavi v obliki vnetja z močno bolečo zatrdlino. V Sloveniji je leta 2003 zbolelo 109 moških, umrlo pa 8. Zdravljenje je preprostejše in za bolnika manj obremenjujoče ter uspešnejše, če je bolezen odkrita v čim bolj zgodnjem stadiju, zato mladim moškim priporočamo samopregledovanje mod.

Zdravljenje raka mod je velik uspeh internistične onkologije (kemoterapija), saj je relativno 5-letno preživetje bolnikov med moškimi najboljše, in sicer 97-odstotno. Zdravljenje je posebej uspešno in preprosto v zgodnjem stadiju.

Rak prostate: Rak prostate je z 12 % drugi najpogostejši rak pri moških na svetu. Večji (19-odstotni) je njegov delež v razvitih deželah sveta z dolgo pričakovano življenjsko dobo, kar je razumljivo, saj je ta rak predvsem bolezen starejših moških. Tudi v Sloveniji je v zadnjih letih na drugem mestu, takoj za pljučnim rakom, zbolí pa blizu 700 moških letno.

Najpomembnejša nevarnostna dejavnika raka prostate sta starost in družinska obremenitev. Od številnih zunanjih dejavnikov v zvezi z rakom prostate preučujejo prehrano, telesno dejavnost, indeks telesne mase, poklicno izpostavljenost, aspirin in spolne navade. Zaščitna živila so paradižnik in z njim pripravljene jedi. Poleg likopena, ki je močan antioksidant, naj bi bile pomembne še druge zaščitne snovi, ki so v paradižniku. Zaščitni naj bi bili tudi olivno olje, soja, česen, por, čebula, bučke, špinača, zeleni čaj in selen, ki je vpleten v več presnovnih procesov, ki so pomembni za zaščito pred oksidativnimi poškodbami. Telesna dejavnost se kaže zaščitno tudi pred rakom prostate. Vpliva na količino testosterona in inzulina v krvi. Čezmerno pitje alkoholnih pijač naj ne bi imelo večjega vpliva na nastanek raka prostate, nakazuje se celo možen zaščitni vpliv zmerne količine rdečega vina. Kajenje izjemoma ni povezano s tem rakom. Čeprav raziskujejo tudi vpliv raznih spolnih navad in vazektomijo, se zaenkrat kaka pomembna nevarnost v zvezi s temi dejavniki ni izkazala.

Za zgodnje odkrivanje raka prostate se poleg digitalnorektalne preiskave uporablja še določanje ravni za prostato specifičnega antigena (PSA) v serumu. O prednostih širše rabe te preiskave med vsemi moškimi po 50. letu starosti (populacijsko presejanje) še ni enotnega stališča.

Raki ženskih spolnih organov

Rak materničnega telesa: Rak materničnega telesa je predvsem bolezen žensk razvitega sveta. Leta 2003 je v Sloveniji za rakom materničnega telesa zbolelo 285 žensk, umrlo pa 40. Bolezen je pogostejša po 50. letu starosti. Relativno petletno preživetje bolnic, zbolelih v letih 1999-2002, je bilo 82-odstotno.

Večina nevarnostnih dejavnikov je povezanih z ženskimi spolnimi hormoni, predvsem z razmerjem med estrogeni in progesteronom. Ženske, ki bolj zbolevajo za rakom materničnega telesa, so mlade dobile prvo menstruacijo in jo izgubile pozno, po 50. letu starosti. Bolj so ogrožene tudi tiste, ki ne morejo zanositi, tiste, ki niso nikoli rodile, in ženske s čezmerno telesno težo. Debelost naj bi bila nevarna zato, ker v maščevju nastajajo estrogeni in je zato pri debelih ženskah raven teh hormonov višja kot pri suhih.

Nevarnost raka materničnega telesa večja tudi zdravilo tamoksifen, ki se že dolgo uspešno uporablja za zdravljenje raka dojk. Njegov zdravilni učinek je seveda toliko večji od njegove grožnje z rakom maternice, da ga bolnicam z rakom dojk vseeno priporočajo. Najverjetneje pa ni upravičena uporaba tega zdravila za preprečevanje zbolevanja za rakom dojk pri zdravih ženskah.

Nadomestno zdravljenje menopavznih težav z estrogeni tudi večja nevarnost raka materničnega telesa, zato mu je treba vedno dodati progesteron, zmanjšuje pa jo uporaba hormonskih tablet za preprečevanje zanositve.

Ogroženost večja še hrana, v kateri je preveč maščob, bolj so ogrožene tudi ženske, ki imajo poleg prevelike telesne teže še sladkorno bolezen, nadalje tiste, ki imajo sorodnice z rakom materničnega telesa, in tiste, ki so že imele raka dojk ali jajčnikov.

Rak materničnega vratu: Rak materničnega vratu je pogostejši v manj razvitih področjih J Amerike in Afrike. V Z Evropi in ZDA je incidenca relativno nizka, saj odraža učinkovitost presejalnih programov. To je namreč ena od redkih rakavih bolezni, ki jo je mogoče preprečiti z odkrivanjem in zdravljenjem predrakavih sprememb. Z javnozdravstvenega vidika se uspešnost presejanja pokaže šele tedaj, ko je pregledanih vsaj 70 % žensk iz ciljne starostne skupine, kar je mogoče doseči v organiziranih programih, kjer ženskam pošiljajo pisna vabila na pregled brisa. Urejeni morajo biti tudi vsi postopki za zagotavljanje in nadziranje kakovosti od odvzema brisa do njegovega pregleda in za pravilno obravnavo žensk s predrakavimi spremembami.

V Sloveniji so bili že leta 1960 ženskam dostopni preventivni ginekološki pregledi z odvzemom brisa. Delež redno pregledanih žensk ni bil znan, kakovosti celotnega presejalnega postopka ni nihče sistematično spremljal. Kljub velikemu številu pregledanih brisov se incidenca raka materničnega vratu od leta 1979 do 1993 ni spreminjala, leta 1994 pa se je začela večati in je dosegla leta 1997 vrh (23,1/100.000, 241 novih primerov). Da bi stanje izboljšali, je tedanji minister za zdravstvo imenoval projektno skupino, ki je leta 1996 pripravila predlog za organiziran program, ki naj bi stekel po začetnem preverjanju metodologije v pilotnem projektu, ki smo ga poimenovali ZORA, po začetnicah naslova programa - Zgodnje Odkrivanje predRAkavilh sprememb.

V projektu je bil postopno vzpostavljen centralni informacijski sistem za identifikacijo žensk, ki ne prihajajo na redne preventivne preglede, in za ciljano pošiljanje vabil na preventivni pregled, za spremljanje stopnje pregledanosti žensk in za spremljanje izvidov brisov in nadaljnje obravnave in s tem kakovost postopkov. Leta 2002 je bil opredeljen državni program s ciljno skupino žensk, in sicer z intervali med pregledi in pisnimi vabili na pregled in s smernicami za zagotavljanje kakovosti vseh postopkov.

V dobrih treh letih po začetku organiziranega presejanja za odkrivanje raka materničnega vratu se je v ciljni skupini žensk, zajetih v program ZORA, povečala stopnja pregledanosti na skoraj ciljno vrednost, to je 70 %. Drugi rezultati so prikazani v rednih letnih poročilih. Seveda ostaja še veliko možnosti za izboljšanje, incidenca raka materničnega vratu pa se že zmanjšuje predvsem med mlajšimi ženskami, ki redneje hodijo na preventivne preglede.

Pri nastanku raka materničnega vratu ima pomembno vlogo okužba z nekaterimi (onkogenimi) vrstami virusa papiloma, ki se prenašajo s spolnimi odnosi. Pogosteje zbole vajo ženske, ki prično spolno življenje mlade in pogosto menjavajo spolne partnerje, saj to veča možnost okužbe. Čeprav je s temi virusi okuženih veliko žensk, vse ne zbolijo za rakom. Zaenkrat še ne poznamo dejavnikov, ki so odgovorni, da se pri nekaterih razvije bolezen, pri drugih pa ne. Danes veliko obeta cepljenje pred okužbo z virusi papiloma. Ker ne varuje pred vsemi sevi, ne more zamenjati rednega pregleda citološkega brisa. Z rakom materničnega vratu povezujejo tudi kajenje, dolgotrajno jemanje tablet za preprečevanje zanositve in veliko število porodov.

Rak jajčnikov: Rak jajčnikov je pogostejši med pomenopavznimi ženskami v razvitem svetu, v ZDA, Kanadi, Skandinaviji in V Evropi. Leta 2003 je v Sloveniji za rakom jajčnikov zbolelo 182 žensk, umrlo pa 118. Visoka umrljivost je predvsem posledica velikega deleža napredovalih primerov v času postavitve diagnoze. Bolezen je pogostejša po 50. letu starosti.

Med najpomembnejšimi nevarnostnimi dejavniki je družinska obremenitev. Pogostejši je pri ženskah, ki so zbolele za rakom dojke. Bolj so ogrožene tudi ženske, ki niso nikoli rodile oz. tiste, ki ne morejo zanositi. Nevarnost pa zmanjšujejo hormonske tablete za preprečevanje zanositve.

Raki, pogostejši pri moških

Pljučni rak: Pljučni rak je v svetu in v Sloveniji še vedno najpogostejši rak pri moških, pri nas predstavlja 17 % vseh vrst raka pri moških, pri ženskah pa je z dobrimi petimi odstotki po pogostosti na petem mestu. Leta 2003 je bilo v Sloveniji med moškimi registriranih 871 novih primerov pljučnega raka, za to boleznijo pa je umrlo 753 moških. Preživetje bolnikov ni spodbudno – petletno relativno preživetje zbolelih v obdobju 1998 – 2002 je bilo le 10-odstotno. Med mnogimi znanimi vzročnimi dejavniki zanj je najpogostejše kajenje. Pri moških kajenju pripisujejo skoraj 90 % vsega tveganja. Povzročajo ga lahko tudi nekateri karcinogeni na delovnih mestih.

Kadilske navade so se v svetu in pri nas spreminjale. V nekaterih državah zahodne Evrope, kot na primer v Angliji, na Finskem in Nizozemskem, se delež kadilcev med odraslimi moškimi že več let zmanjšuje, čemur je že sledilo zmanjševanje zbolevanja za pljučnim rakom. Razvitejšim državam smo s preventivnimi ukrepi sledili z nekajletno zamudo. Vendar tudi pri nas že ugotavljamo, da se incidenca pljučnega raka med moškimi ne povečuje več in pričakujemo, da se bo z manjšanjem deleža kadilcev med moškimi zmanjševala. Pri ženskah v Sloveniji je bil leta 2003 pljučni rak po pogostnosti že na petem mestu; registriranih je bilo 280 novih primerov, umrlo pa je 259 bolnic. Petletno relativno preživetje zbolelih v letih 1998 – 2002 je bilo malo višje kot pri moških, 13-odstotno. Incidenca te bolezni se pri ženskah povečuje od leta 1950, kot kažejo napovedi, 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. 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.

Rak debelega črevesa in danke: Rak debelega črevesa in danke sodi med najpogostejše rake razvitega sveta. V Sloveniji je leta 2003 za raki debelega črevesa in danke zbolelo 1189 ljudi, 673 moških in 525 žensk. Debelo črevo in danka sta bila

leta 2003 prvič najpogostejše mesto raka (razen kože) v Sloveniji. Rak debelega črevesa in danke je prvič presegel breme pljučnega raka pri obeh spolih skupaj.

Incidenca raka debelega črevesa in danke se v Sloveniji povečuje pri obeh spolih že od sredine petdesetih let zadnjega stoletja, strmeje pa v zadnjih 20 letih. Pri dedno obremenjeni populaciji se rak debelega črevesa in danke začne pojavljati že okrog dvajsetega leta starosti, v populaciji z vsakdanjo ogroženostjo pa se incidenca začne večati po 50. letu starosti; samo četrtnina bolnikov zbolí pred šestdesetim letom. Petletno relativno preživetje se postopno izboljšuje zaradi večjega odstotnega deleža zdravljenih bolnikov, izboljšanja operacijske tehnike in več sistemskega zdravljenja, bolezen pa je še vedno pri preveč primerih odkrita v napredovali obliki.

Za nastanek raka debelega črevesa in danke so pomembni dejavniki, ki so povezani z zahodnim načinom življenja: debelost, energijsko prebogata hrana z malo vlakninami ter sedeč način življenja skupaj z razvadami, kot so čezmerno uživanje alkoholnih pijač in kajenje. Znana evropska raziskava EPIC je pokazala, da ogroženost večja tudi čezmerno uživanje rdečega mesa, zmanjšujejo pa jo ribje jedi. Porast incidence v razvitejših predelih pripisujejo predvsem širjenju nezdravega življenjskega sloga. Zanimivo pa je, da se umrljivost v nekaterih razvitejših evropskih državah že zmanjšuje, predvsem zaradi zgodnejšega odkrivanja bolezní in kakovostnejšega zdravljenja. V zvezi z rakom debelega črevesa pri ženskah proučujejo reproduktivne dejavnike in eksogene spolne hormone. Zanimivo je, da se je hormonsko nadomestno zdravljenje menopavznih težav izkazalo za zaščitno pred rakom debelega črevesa, medtem ko večja ogroženost za nastanek raka dojk .

V bolj ogroženo skupino sodijo bolniki z adenomi debelega črevesa, s kronično vnetno črevesno boleznijo, bolniki po operaciji raka debelega črevesa in danke, potomci bolnikov z rakom debelega črevesa in danke in člani družin, v katerih se pojavlja dedna oblika tega raka.

K odkrivanju bolezní v začetnem stadiju oziroma odstranitvi predrakavih sprememb pa bo največ prispevalo organizirano populacijsko presejanje prebivalcev v skladu z evropskimi priporočili. Tudi v Sloveniji pripravljajo program, v katerem naj bi prebivalce, stare od 50 do 70 let, redno vabili na pregled blata na prikrito krvavitev. Uporaba tega testa se je v številnih raziskavah izkazala za učinkovito presejalno metodo. Seveda pa morajo vsi, ki imajo test pozitiven, na kolonoskopski pregled. Preiskava je pomembna tudi zato, ker je z njo mogoče odkriti polipe in jih odstraniti, še preden napredujejo v raka.

Želodčni rak: Želodčni rak je bil najpogostejši rak med Slovenci do leta 1967, ko ga je na tem mestu zamenjal pljučni rak pri moških in rak dojke pri ženskah. Od sedemdesetih let prejšnjega stoletja pa se incidenca zmanjšuje. Za želodčnim rakom zbolijo pri nas v zadnjih letih okrog 290 moških in 190 žensk. Bolezen je pogostejša po 50. letu starosti in v vzhodnem delu države. Kot povsod po svetu se tudi v Sloveniji zboleznost zmanjšuje, vendar je v primerjavi z razvitimi evropskimi državami še vedno relativno visoka. Petletno relativno preživetje bolnikov, zbolelih v letih 1998-2002, je blizu 30-odstotno.

Želodčni rak je pa eden redkih rakov, pri katerem se incidenca (zboleznost) vztrajno zmanjšuje; v večini evropskih držav se je incidenca v zadnjih petdesetih letih prepolovila. V nasprotju s padajočim časovnim trendom incidence želodčnega raka v celoti pa lahko v zadnjih tridesetih letih, prvenstveno v najrazvitejših državah, opazujemo rast incidence žleznega raka, ki nastane na kardiji želodca, ob prehodu požiralnika v želodec. Spremembe v časovnih trendih pripisujejo spremembam dejavnikov tveganja za nastanek želodčnega raka, ki se razlikujejo pri raku kardije v primerjavi z raki ostalih delov želodca.

Med najpomembnejše dejavnike tveganja želodčnega raka spadajo: okužba s *Helicobacter pylori*, nekateri dejavniki v prehrani ter kajenje. Nevarnostni dejavniki v prehrani vključujejo nezadosten vnos svežega sadja in zelenjave, velik vnos soli in uživanje prekajenega mesa ali rib. Hladilniki omogočajo uživanje svežega sadja in zelenjave celo leto. Z uporabo hladilnih skrinj se je zmanjšala potreba po soljenju kot načinu konzerviranja hrane. Raziskave nakazujejo, da je prav uvedba hladilnih naprav za shranjevanje živil v sredini šestdesetih let prejšnjega stoletja odločilno pripomogla k občutnemu zmanjšanju pojavljanja raka na želodcu tako v Sloveniji kot tudi v ostalem razvitem svetu.

Za razliko od ostalih delov želodca pa rak kardije želodca povezujejo z višjim socialnoekonomskim položajem. Podobno kot pri raku žleznih celic požiralnika so nevarnostni dejavniki zanj debelost, prehrana, bogata z živalskimi beljakovinami in maščobami, ter gastroezofagealni refluks.

Rak ust, žrela in grla: Leta 2003 je v Sloveniji zbolelo 358 moških, žensk pa precej manj, 66. Za to skupino tumorjev je v letu 2003 umrlo 334 moških in 60 žensk. Petletno relativno preživetje moških z rakom grla, zbolelih v obdobju 1998-2002, je bilo 60-odstotno, bolnikov z rakom žrela pa precej manjše, 23-odstotno.

Tej skupini različnih rakavih bolezni je skupno predvsem to, da je njihov nastanek povezan s čezmernim pitjem alkoholnih pijač in kajenjem, lahko pa je tudi posledica izpostavljenosti karcinogenom na delovnem mestu.

Rak sečnega mehurja: Rak sečnega mehurja je bolezen razvitega sveta, incidenca se povečuje s starostjo, največ ga je po 65. letu starosti. V Sloveniji je leta 2003 zbolelo 164 moških in 63 žensk, umrlo pa 93 moških in 49 žensk. Relativno 5-letno preživetje se bliža 50 %.

Najpomembnejši nevarnostni dejavnik je kajenje, ki ga povezujejo s 65 % raka pri moških in 30 % pri ženskah. Zgodovinsko je pomemben zato, ker je eden prvih rakov, pri katerem so ugotovili poklicno etiologijo. Pri delavcih v industriji barvil so karcinogeni aromatski amini, med drugimi 2-naftilamin, benzidin in 4-amino-bifenil, ki so večinoma že prepovedani. Povezujejo ga tudi z delom v gumarski in usnjarski industriji. Podobno kot pri ledvičnem mehu ogroženost večajo fenacetinski analgetiki. V endemičnih področjih Afrike ga povzroča shistosomiasa.

Rak ledvic in ledvičnega meha: Tudi ti raki so pogostejši v razvitem svetu. V Sloveniji je leta 2003 za njim zbolelo 130 moških in 79 žensk, umrlo pa 83 moških in 37 žensk.

Nevarnost povečujeta kajenje in čezmerna telesna teža, predvsem pri ženskah. Čezmerno pitje alkoholnih pijač in prave kave se ni izkazalo za nevarno, ogroženost pa večajo fenacetinski analgetiki. Verjetnost teh rakov je povečana pri ljudeh s policističnimi ledvicami in pri ljudeh na dolgotrajni dializi.

Rak trebušne slinavke: Za rakom trebušne slinavke zbolijo po svetu letno okrog 220.000 ljudi in je pogostejši v razvitem svetu. V mlajših letih zbolevali moški trikrat pogosteje kot ženske. Ogroženost se veča s starostjo, takrat tudi razlike med spoloma izzvenijo. Bolezen je redka pred 40. letom starosti, največ ljudi pa zbolijo v starosti 60 let. V Sloveniji zbolijo v zadnjih letih okrog 130 moških in 100 žensk, tudi pri tej bolezni je po svetu in pri nas relativno petletno preživetje majhno, maj kot 10-odstotno.

Okrog 30 % raka trebušne slinavke pripisujejo kajenju. Domnevajo, da k nastanku prispeva tudi hrana z veliko mesa in maščob. Čeprav so to bolezen povezovali tudi s pitjem prave kave, se v novejših raziskavah ta povezava ni izkazala za vzročno. Pogostejša je pri ljudeh s kroničnim in dednim pankreatitisom, sladkorno boleznijo in jetrno cirozo.

Levkemije: Levkemije so skupina krvnih bolezni, ki nastanejo iz spremenjene matične krvotvorne celice. Danes so znane številne klasifikacije levkemij, v grobem jih lahko razvrstimo v mieloične in limfocitne, po naravnem poteku pa v akutne in kronične.

V splošnem so levkemije pogostejše v razvitem delu sveta. Incidenca se bistveno ne spreminja, zaradi napredka v zdravljenju predvsem otroških levkemij pa se zmanjšuje umrljivost za njimi. Po starosti se prvi vrh incidence pojavi v otroštvu, ko so najpogostejše akutne limfoblastne levkemije. Nato incidenca strmo pade in je najnižja med 15. in 25. letom, ko se prične povečevati vse tja do 85. leta starosti. Pri odraslih je najpogostejša akutna mieloična levkemija, po 50. letu starosti prevladuje kronična limfocitna levkemija. V Sloveniji je za katerokoli vrsto levkemij leta 2003 zbolelo 101 moških in 73 žensk, do 15. leta starosti 6 fantov in 2 deklici.

Najbolj znan nevarnostni dejavnik levkemij je ionizirajoče sevanje, ki je povezano predvsem z akutno mieloično levkemijo. To povezujejo tudi s poklicno izpostavljenostjo benzenu in z nekaterimi zdravili, predvsem citostatiki. Retrovirusi (HTLV-1) lahko povzročijo nekatere vrste levkemij pri odraslih.

Jetrni rak: Za jetrnim rakom zbolijo letno blizu 600.000 ljudi, enkrat več moških kot žensk, 80 % jih je iz revnih področij subsaharske Afrike in Azije, kjer je bolezen endemična. V Sloveniji sodi jetrni rak med redkejše, v zadnjih letih zbolijo okrog 80 moških (manj kot 2 % vseh novih primerov) in 55 žensk (okrog 1 % vseh novih primerov). Ker je bolezen večinoma odkrita v poznem stadiju, je preživetje majhno, okrog 5-odstotno.

Jetrni rak povzroča kronična okužba z virusom hepatitisa B (HBV). Mednarodna agencija za raziskovanje raka v Lyonu uvršča od leta 1994 virus hepatitisa B in C v prvo skupino dokazanih karcinogenov za človeka. V endemičnih področjih samo okužba s HBV ne pojasni zemljepisnih razlik v incidenci jetrnoceličnega raka. V južni Afriki so na podeželju rojeni črnci petkrat bolj ogroženi z jetrnoceličnim rakom kot rojeni v mestih, čeprav je okuženost s HBV v obeh skupinah enaka. Razliko razlagajo s tem, da je na podeželju več aflatoksinov, mikotoksinov glivic *Aspergillus flavus* in *Aspergillus parasiticus*. V tropskih področjih je z njim okužena hrana, predvsem iz žit in žitnih izdelkov. Raziskave kažejo, da sočasno delovanje okužbe s HBV in aflatoksina bistveno poveča ogroženost, da gre torej za interakcijo obeh dejavnikov tveganja.

Alkoholiki so za 50 % bolj ogroženi z jetrnim rakom. Nastane v cirotično spremenjenih jetrih, verjetno pa svoje prispeva tudi pomanjkljiva prehrana, predvsem pomanjkanje vitamina A. Vloga kajenja še ni pojasnjena. Čeprav je zveza biološko verjetna, saj se večina karcinogenov iz tobaka metabolizira v jetrih, pa rezultati epidemioloških raziskav niso enotni in jih je težko ovrednotiti.

Povezanost med dolgotrajnim jemanjem kombiniranih oralnih kontraceptivov in hepatocelularnim karcinomom so ugotovili v petih študijah, ki so jih naredili v razvitih državah, ne pa v šesti, ki je bila narejena med narazvitimi. Ker je bolezen med mladimi ženskami redka, so zaenkrat javnozdravstvene posledice te povezave zanemarljive.

Rak požiralnika: Rak požiralnika je bolezen, ki je v Evropi redkejša. Največ ljudi zbolijo v Aziji, J Ameriki in v JV Afriki. V Evropi in pri nas je rak požiralnika pogostejši pri starejših moških (po 60. letu starosti), sodi pa med redkejše rakave bolezni. Pri moških v zadnjih letih predstavlja manj kot 2 % vseh rakov, pri ženskah ne doseže niti pol odstotka. Leta 2003 jih je v Sloveniji zbolelo 79 in umrlo 58, žensk je zbolelo 20 in umrlo 16. Večina bolezni je odkrite v napredovalnem stadiju, zato 5-letno relativno preživetje bolnikov sodi med manjše; pri nas tudi pri bolnikih, zbolelih v obdobju 1998-2002, ne presega 10 %.

Po zgradbi tkiva sta najpogostejša ploščatocelični in žlezni rak. Ploščatocelični rak je značilen za manj razvita svetovna področja in je povezan s kajenjem, čezmernim pitjem alkoholnih pijač, podhranjenostjo in pitjem zelo vročih pijač. Druga vrsta je rak žlezni celic, ki se pojavlja pri belcih v razvitih državah. Povezan je s čezmerno telesno težo in zatekanjem želodčnega soka v požiralnik (gastro-ezofagealni refluks). V Evropi in ZDA opažajo, da se povečuje zbolevanje za to vrsto raka. V ZDA in na nekaterih področjih Evrope je žleznega raka skoraj polovica vseh rakov požiralnika. V zadnjih desetih letih se število novih bolnikov ni pomembno povečalo, tudi pri nas pa se večja delež žleznega raka, čeprav še ne presega 20 %.

Raki, pogostejši pri ženskah

Rak dojke: Za rakom dojke zbolijo tudi moški, čeprav 100-krat redkeje, zato ga običajno obravnavamo kot žensko bolezen. Etiologija pri moških je manj raziskana, k nastanku naj bi prispevala dednost in hormonsko neravnovesje.

Pri ženskah je rak dojke pogostejši v razvitem svetu. Slovenija po incidenci sodi v sredino lestvice evropskih držav. Tudi pri nas je rak dojke najpogostejši rak žensk in predstavlja pri njih približno petino vseh rakov.

Preživetje bolnic z invazivskim rakom dojke se postopno izboljšuje: relativno petletno preživetje zbolelih v letih 1963-67 je bilo 46-odstotno, v letih 1983-87 62-odstotno, v letih 1993-97 72-odstotno, v letih 1998-2002 pa 80-odstotno. Čeprav se je preživetje bolnic izboljšalo, pa rak dojke ostaja še vedno na prvem mestu med vzroki smrti zaradi raka med ženskami. Leta 2003 je za njim umrlo 372 žensk.

Med dokazane nevarnostne dejavnike raka dojke poleg spola in starosti večina uvršča še poprejšnjega raka dojke, nekatere benigne bolezni dojke, družinsko obremenitev, ionizirajoče sevanje, nekatere reproduktivne dejavnike (starost ob menarhi, menopavzi in prvem porodu), debelost po menopavzi in čezmerno pitje alkoholnih pijač. Za zaščitne dejavnike pa so se izkazali redna telesna dejavnost in hrana z veliko zelenjave in sadja. Za preprečevanje raka dojke zaenkrat lahko svetujemo zdrav način življenja; več obeta kemopreventiva. V ZDA in Evropi že nekaj let preverjajo morebitno učinkovitost tamoksifena, raloksifena, retinoidov, inhibitorjev aromataze in nekatere druge snovi. Zaenkrat kemopreventive ni mogoče priporočati vsem ženskam za preprečevanje raka dojke.

Glede na to, da primarna preventiva pri raku dojke ni najuspešnejša, so na področju javnega zdravja veliki naporji usmerjeni v sekundarno preventivo, ki pomeni čim prej odkrivanje raka ali njegovih predstopenj. V sekundarno preventivo sodi tudi presejanje, pregledovanje žensk z mamografijo, da bi med tistimi, ki so brez kliničnih težav, odkrili tiste, pri katerih je velika verjetnost, da imajo predinvazivsko ali zgodnjo invazivsko obliko raka. Strokovnjaki Mednarodne agencije za raziskovanje raka trdijo, da je dovolj dokazov, da presejanje žensk z mamografijo, zmanjša umrljivost za rakom dojke za približno 25 % pri ženskah, starejših od 50 let, manj pa pri mlajših.

Številne raziskave so pokazale, da se prednosti presejanja lahko pokažejo le, če je pri vseh postopkih zagotovljena primerna kakovost, od usposobljenosti radiologov do tehnične kakovosti aparatur. V organiziranih presejalnih programih imajo za vse postopke postavljena stroga merila kakovosti. Evropska komisija je na osnovi izkušenj iz presejalnih programov leta 2006 že četrtič dopolnila Evropska priporočila za zagotavljanje kakovosti pri mamografskem presejanju, saj prednosti lahko odtehtajo morebitne nezaželene pomanjkljivosti le v primeru, če se ta priporočila res upoštevajo.

V Sloveniji preventivne mamografske preglede opravljajo v številnih ambulantah za bolezni dojke, že vrsto let pa si prizadevamo presejanje za raka dojke urediti kot

organiziran program. Zmanjšanje bremena raka dojk pa lahko pričakujemo le s skupnimi naporji, usmerjenimi v primarno preventivo, presejanje in zgodnje odkrivanje, pa tudi v kakovostno diagnostiko in zdravljenje te bolezni.

Maligni melanom in nemelanomski kožni rak: Maligni melanom je predvsem bolezen belcev in nastane iz spremenjenih kožnih pigmentnih celic. V Sloveniji je leta 2003 zbolelo 167 moških in 164 žensk, čeprav večletno povprečje kaže, da v splošnem zboli okrog 10 % več žensk kot moških. Tudi za nemelanomskim kožnim rakom zboli več žensk (leta 2003 834 žensk in 729 moških); predvidevamo, da je boleznij več, kot je prijavljeno, saj je praktično popolnoma ozdravljiva in je nekateri registri sploh ne beležijo.

Najpomembnejši nevarnostni dejavnik obeh bolezni je čezmerno sončenje. Ljudje, ki se dolgotrajno izpostavljajo soncu, dobijo po več letih tanko in suho kožo s številnimi rjavkastimi in sivimi lisami. Na njej se postopno pojavijo rdečkasta hrapava mesta, iz njih pa bradavičaste lehe. Te spremembe lahko same po sebi izginejo, pri nekaterih pa iz njih nastane kožni rak. Poznamo več vrst kožnih rakov. S sončenjem je povezan predvsem bazaliom. Pogosto nastane razjeda, ki se zaceli s krasto; ko odpade, pa je pod njo spet razjeda. Če spremembe ne zdravimo, se lahko poveča in prodira v globino, lahko tudi v kost, ki leži pod kožo. Zelo redko povzroča zasevke v oddaljenih organih. Ta oblika kožnega raka je s pravočasnim kirurškim posegom ali z obsevanjem večinoma popolnoma ozdravljiva.

S čezmernim sončenjem povezujemo tudi maligni melanom, ki večinoma nastane iz temnih kožnih znamenj. Pogostejši je pri svetlopoltih ljudeh, ki na soncu težko porjavijo in so bili pogosto opečeni, predvsem v mladosti.

Rak žolčnika in žolčnih vodov: Za rakom žolčnika in žolčevodov zboli dvakrat več žensk kot moških, pogostejši je v Aziji, V Evropi in J Ameriki. V splošnem pa sodi med redkejše rake. V Sloveniji zboli v zadnjih letih okrog 50 moških in blizu 80 žensk. Pogostejši je med starejšimi, tričetrtine bolnikov je starejših od 65 let. Odkrijejo ga po navadi pozno, zato je tudi preživetje majhno. Maloštevilne epidemiološke raziskave povezujejo rak žolčnika in žolčevodov z vnetjem žolčnika in žolčnimi kamni. Pri ženskah je verjetno pogostejši zaradi razlik v metabolizmu steroidov in holesterola. Kljub temu, da so žolčni kamni pogosti, pa večina ljudi, ki jih ima, ne zboli za rakom žolčnika. Rak žolčnikov povezujejo tudi z debelostjo in s preveč kalorično hrano, v kateri je veliko ogljikovih hidratov.

V preventivi priporočajo zdrav način življenja, kirurško odstranitev žolčnih kamnov pa predvsem pri tistih, pri katerih je rak žolčnika pogostejši v družini.

Rak ščitnice: Rak ščitnice je redka bolezen, incidenca pa se povečuje v večini razvitih držav. V Sloveniji je leta 2003 zbolelo 23 moških in 92 žensk. Relativno 5-letno preživetje bolnikov, zbolelih v letih 1998-2002, je bilo 92-odstotno. Gre pa za heterogeno skupino malignomov, tako po biološki naravi kot po morfološki sliki, saj se različne vrste močno razlikujejo po stopnji agresivnosti. Najbolj benigni potek imajo papilarni karcinomi, medtem ko so anaplastični močno agresivni.

Najbolj raziskan nevarnostni dejavnik je ionizirajoče sevanje. To je lahko zunanje obsevanje zaradi raznih nemalighnih bolezni, posledica naravne radioaktivnosti tal ali onesnaženja okolice z radioaktivnimi snovmi. Razlika med spoloma ni dokončno pojasnjena. Nekateri domnevajo, da nekaj razlike lahko pojasnijo pogostejše avtoimunske bolezni med ženskami.

Zaključek

Narava je dala moškim in ženskam različne lastnosti in življenjske naloge, oba se razlikujeta tudi v zdravju in boleznih. Čeprav na prvi pogled med spoloma ni velikih razlik v številu zbolelih za rakom, pa se spola razlikujeta po vrstah rakavih bolezni, ki jih najpogosteje prizadenejo. Nekaj razlik je pogojenih biološko, sociološko pogojene predstave o moškem močnejšem spolu pa imajo za posledico različne življenjske navade in razvade. Te so povezane predvsem z raki, ki imajo slabšo prognozo. Moški večinoma predolgo odlašajo s pregledom pri zdravniku, tako je pri njih bolezen odkrita v bolj napredovalem stadiju, kar ima za posledico tudi slabše preživetje.

Populacijsko presejanje za raka dojke in materničnega vratu ženskam omogoča odkritje predstopenj ali vsaj začetne bolezni. Pri moških zaenkrat podobno učinkovitih testov za populacijsko rabo še ne poznamo. Veliko obeta presejanje za raka debelega črevesa in danke pri obeh spolih, populacijsko presejanje za raka prostate pa zaradi bioloških lastnosti bolezni lahko naredi več škode kot koristi.

V prihodnje bo treba več pozornosti posvetiti tudi zdravju moških, v promociji zdravja pa najti nove pristope, ki bodo prilagojeni razlikam med spoloma. Ne nazadnje pa ne pozabimo, da smo zdravstveno in spolno vzgojo praktično izrinili iz prenatrpanih

učnih programov osnovnošolcev in srednješolcev, zato si s takim odnosom države ne moremo obetati bistvenega izboljšanja zdravja v kratkem času. Gotovo bi Janezku bolj koristilo znanje o zdravju in o tem, kako ga varovati, kot pa množica faktografskih podatkov, ki jih lahko mimogrede najde na spletu.

Literatura:

- A, Ronco G, Clifford G et al. Cervical cancer screening programmes and policies in 18 European countries. *Br J Cancer* 2004; 91: 935-941.
- Botha JL, Bray F, Sankila R, Parkin DM. Breast cancer incidence and mortality trends in 16 European countries. *Eur J Cancer* 2003; 39: 1718-1729.
- Bray F, Tyczynski J, Parkin DM. Going up or coming down? The changing phases of the lung cancer epidemic from 1967 to 1999 in the 15 European Union countries. *Eur J Cancer* 2004; 40: 96-125.
- Brennan P, Bray I. Recent trends and future directions for lung cancer mortality in Europe. *Br J Cancer* 2002; 87: 43-8.
- Boyle P, Autier P, Bartelink H. European code against cancer and scientific justification: third version (2003). *Ann Oncol* 2003; 14: 973-1005.
- Berrino F, Sant M, Verdecchia A, Capocaccia R eds. Survival of cancer patients in Europe – The EUROCORE study. IARC Sci Publ 132. Lyon: :IARC, 1995.
- Berrino F, Capocaccia R, Esteve J et al. eds. Survival of cancer patients in Europe The EUROCORE study II. IARC Sci Publ 151. Lyon: IARC 1999.
- Coleman MP, Gatta G, Verdecchia A et al. EUROCORE-3 summary: cancer survival in Europe at the end of the 20th century. *Ann Oncol* 2003; 14: 128-149.
- Commission of the European Communities: Proposal for a council recommendation on cancer screening. Brussels: COM(2003) 230 final, 2003.
- Ferlay J, Bray FR, P, Pisani P, Parkin DN. GOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase No. 5. (2.0). Lyon: IARC Press, 2004.
- Fernandez E, La Vecchia C, Gonzalez JR, Lucchini F, Negri E, Levi F. Converging patterns of colorectal cancer mortality in Europe. *Eur J Cancer* 2005; 41: 430-37.
- Giovannucci E. Modifiable risk factors for colon cancer. *Gastroenterol Clin N Am* 2002; 31: 925-43.

- Gatta G, Faivre J, Capocaccia R et al. Survival of colorectal cancer patients in Europe during the period 1978-1989. *Eur J Cancer* 1998; 34: 2176-2183.
- International Agency for Research on Cancer (IARC). Monographs on the evaluation of carcinogenic risk to humans. Vol. 83. Tobacco smoke and involuntary smoking.. Lyon: IARC, 2004.
- Incidenca raka v Sloveniji 2003. Ljubljana: Onkološki inštitut, 2006.
- Levi F, Lucchini F, Negri E, Zatonski W, Boyle P, La Vecchia C. Trends in cancer mortality in the European Union and accession countries. *Ann Oncol* 2004; 15: 1425-1431.
- Parkin DM. International variations. *Oncogene* 2004; 23: 6329-6340.
- WHO Regional Office for Europe. Health for all statistical database 2004. <http://hfadb.who.dk/hfa>.
- Quinn MJ, d’Onofrio A, Moller B et al. Cancer mortality trends in the EU and acceding countries up to 2015. *Ann Oncol* 2003; 14: 1148-1152.
- Tyczynski JE, Plesko I, Aareleid T et al. Breast cancer mortality patterns and time trends in 10 new EU member states: mortality declining in young women, but still increasing in the elderly. *Int J Cancer* 2004; 112: 1056-64.
- Wilson JMG, Junger JJ. Principles and practice of screening for disease. Geneva: World Health Organisation, 1968:34