

SLOVENIJA PROTI RAKU

DESETLETNI ZDRAVSTVENO VZGOJNI PROGRAM
ZA ZMANJŠANJE OBOLEVNOSTI IN UMRLJIVOSTI ZA RAKOM



XII. SEMINAR
"IN MEMORIAM DR. DUŠANA REJE"

KAJENJE IN RAK



ZVEZA
SLOVENSKEH
DRUŠTEV
ZA BOJ
PROTI RAKU

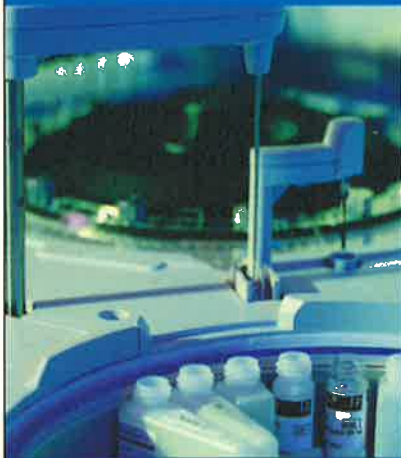
O ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA



INŠTITUT ZA
VAROVANJE
ZDRAVJA RS



vodilni v onkologiji



Švicarska farmacevtska družba Hoffmann-La Roche Ltd z raziskavami na področju onkologije razvija številna nova zdravila, ki pomenijo napredek v zdravljenju raka.

www.roche.si

SLOVENIJA PROTI RAKU

DESETLETNI ZDRAVSTVENO VZGOJNI PROGRAM
ZA ZMANJŠANJE ZBOLEVNOSTI IN UMRLJIVOSTI ZA RAKOM



**XII. SEMINAR
"IN MEMORIAM DR. DUŠANA REJE"**

KAJENJE IN RAK

V organizaciji:

Zveze slovenskih društev za boj proti raku

Onkološkega inštituta

Inštituta za varovanje zdravja RS

Rdečega križa Slovenije

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica v Ljubljani

613.84(063)
616-006(063)

SEMINAR "In memoriam dr. Dušana Reje" (12 ; 2004 : Ljubljana)
Kajenje in rak / XII. seminar "In memoriam dr. Dušana Reje" : v
organizaciji Zveze slovenskih društev za boj proti raku ... [et al.] ;
[uredniški odbor Borut Štabuc, Maja Primic-Žakelj, Amalija Zdešar]. -
Ljubljana : Zveza slovenskih društev za boj proti raku : Onkološki
inštitut : Inštitut za varovanje zdravja RS : FIHO, 2004

ISBN 961-6377-13-2 (Zveza slovenskih društev za boj proti raku)
1. Gl. stv. nasl. 2. Štabuc, Borut 3. Zveza slovenskih društev za
boj proti raku

216163072

Recezent: prof. dr. Maja Primic-Žakelj, dr. med.

Za potrebe XII. seminarja "In memoriam dr. Dušana Reje" je knjižico založila:
Zveza slovenskih društev za boj proti raku.

Izdajo brošure in izvedbo seminarja so omogočili:
Ministrstvo za zdravje RS, FIHO in sponzorji,
Onkološki inštitut, Inštitut za varovanje zdravja in Rdeči križ Slovenije.

Brošura je brezplačna. Namenjena je zdravnikom in vsem ostalim zdravstvenim
delavcem, profesorjem in predavateljem zdravstvene vzgoje in vsem, ki delajo
v zdravstveni vzgoji.

Odgovorni urednik: prof. dr. Borut Štabuc, dr. med.

Uredniški odbor: prof. dr. Borut Štabuc, dr. med.
prof. dr. Maja Primic-Žakelj, dr. med.
Amalija Zdešar

Tehnično urejanje: Tone Žakelj

Lektoriral: Tone Žakelj

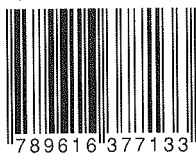
Tisk: Tiskarna Atlantik d.o.o., Ljubljana

Tiskano na papirju Papirnice Vevče in TRIPLEX Količevo

Naklada: 3500 izvodov

Ljubljana, oktober 2004

ISBN 961-6377-13-2



9 789616 377133

PREDGOVOR

Čeprav so dejavnike iz okolja začeli povezovati z rakom že v srednjem veku, je bila vzročna zveza med kajenjem in pljučnim rakom potrjena šele v drugi polovici 20. stoletja. Vse od tedaj je neizpodbitno, da ima z javnozdravstvenega vidika kajenje cigaret za zdravje prebivalstva, posebej za zbolevanje za rakom, zelo hude posledice. Zato je razumljivo, da sta ozaveščanje prebivalstva o ogrožanju zdravja s kajenjem in nudenje pomoči pri opuščanju kajenja osnovna naloga vseh lig proti raku v Evropi, ki se povezujejo v Evropsko ligo proti raku. Med njimi je seveda tudi slovenska Zveza društev za boj proti raku.

Vse evropske nevladne organizacije, ki delujejo na področju boja proti raku in se povezujejo v Evropsko ligo proti raku, so se pred petimi leti dogovorile, da vsako drugo ali tretje leto posvetijo posebno pozornost kajenju in njegovim škodljivim posledicam. Zveza slovenskih društev za boj proti raku je tako leta 2001 posvetila seminar v spomin dr. Dušana Reje problemu kajenja pri ženskah, z letošnjim pa želimo ponovno s širšega vidika osvetliti posledice, ki jih ima kajenje za zdravje, in opozoriti na najpogostejše rake, ki jih povezujemo s kajenjem.

Na začetku Tomaž Čakš med drugim prikazuje, da dolgoročna preventivna dejavnost med slovenskimi moškimi že kaže uspehe, saj se med njimi delež kadilcev vztrajno zmanjšuje. Matjaž Turel opozarja, da kajenje ni povezano samo z rakom, ampak ima številne zdravstvene posledice, ki življenje krajšajo, ob tem pa mu še manjšajo kakovost. Kaj vse vodi mladostnika, da po prvi cigareti, ki jo pokadi iz najstniške radovednosti, postane odvisnik od nikotina v odraslem obdobju, razlaga Maja Rus-Makovec, Fani Čeh pa v zaključnem delu išče možnosti, kako mladim pomagati, da vzdržijo pritisk vrstnikov in ostanejo nekadilci. Opuščanje kajenja med odraslimi moškimi že odseva v zmanjševanju zbolevanja moških za pljučnim rakom, skrbi pa nas naraščajoče kajenje med mladimi. Kakšni so trendi zbolevanja za pljučnim in drugimi raki, povezanimi s kajenjem, na podatkih slovenskega Registra raka prikazuje Vesna Zadnik.

Strokovnjaki, ki zdravijo bolnike s posamezno rakavo boleznijo, povezano s kajenjem, opisujejo najpogostejše znake, diagnostiko in načine zdravljenja: Andrej Kansky piše o raku ustne votline, Borut Štabuc o raku zgornjih prebavil, Ciril Oblak pa o raku sečnega mehurja. Matjaž Zwitter piše o novostih v zvezi z epidemiologijo in zdravljenjem pljučnega raka in razmišlja, kako zapleteni so družbeni odnosi, ko gre za nadzor nad rabo tobaka in za zmanjševanje njenih posledic.

Strokovnjaki opozarjajo, da bo trend kadilskih rakov v naslednjih deset letih določalo predvsem opuščanje kajenja med odraslimi, vendar se bodo prej ali slej – gotovo pa čez dvajset ali trideset let – pokazale posledice nedavnega in sedanjega širjenja kajenja med mladimi. Kadilci, ki so odločeni, da opustijo kajenje, imajo na voljo dvoje: poskusijo lahko sami ali pa poiščejo strokovno pomoč. Kje in kakšno lahko dobijo, na koncu razlaga Dominika Mlakar-Novak.

Prireditelji upamo, da bo vsem, ki se boste udeležili seminarja, njegova vsebina v pomoč pri vsakdanjem delu, prireditvev pa tudi prijeten dan za druženje in izmenjavo izkušenj. Želimo, da bi tudi bralcem bilo gradivo koristen vir novega znanja.

Prof. dr. Maja Primic-Žakelj, dr. med.

KAZALO

PREDGOVOR	
<i>Maja Primic-Žakelj</i>	3
PROBLEM KAJENJA V SVETU IN PRI NAS	
<i>Tomaž Čakš</i>	6
ŠKODLJIVI VPLIVI KAJENJA NA ZDRAVJE	
<i>Matjaž Turel</i>	22
ZAKAJ ZAČNEMO KADITI	
<i>Maja Rus-Makovec</i>	28
KAJENJE IN RAK V SLOVENIJI	
<i>Maja Primic-Žakelj, Vesna Zadnik</i>	36
PLOŠČATOCELIČNI KARCINOM USTNE VOTLINE IN USTNIC	
<i>Andrej A. Kansky, David Dovšak</i>	43
RAK ZGORNJIH PREBAVIL	
<i>Borut Štabuc</i>	47
KAJENJE IN PLJUČNI RAK	
<i>Matjaž Zwitter</i>	61
RAK SEČNEGA MEHURJA	
<i>Ciril Oblak</i>	70
KAJENJE PRI MLADIH	
<i>Fani Čeh</i>	74
METODE ODVAJANJA OD KAJENJA	
<i>Dominika Novak-Mlakar</i>	79

PROBLEM KAJENJA V SVETU IN PRI NAS

Tomaž Čakš

UVOD

Danes vsi znanstveni dokazi potrjujejo, da je nikotin v tobaku droga, ki povzroča odvisnost. Že ta je sama po sebi bolezen, iz česar izhaja, da uporaba tobaka ni zgolj razvada, kot meni večina ljudi, saj kajenje sodeluje pri nastanku in razvoju cele vrste bolezni.

V večini evropskih mest kajenje tobaka »umori« več ljudi kot prometne nesreče, alkohol, požari, samomori, droge in aids skupaj (1). Kajenje je med tistimi dejavniki tveganja, ki jih je mogoče povsem odpraviti (2).

Zbolevnost in umrljivost zaradi bolezni, ki so posledica kajenja tobaka, sta precej večji med rednimi kadilci kot med nekadilci. Skoraj vsi današnji redni kadilci so začeli kaditi pred svojim 20. letom, kar pomeni, da so bili dolgotrajno izpostavljeni zdravju škodljivim sestavinam tobaka in da so zasvojeni v vsej odrasli dobi. Dva od treh, ki sta začela kaditi zgodaj, bosta zbolela za boleznijo kot posledico kajenja, eden od dveh rednih kadilcev pa bo zaradi teh bolezni tudi prej umrl. Vsak četrti, ki je začel kaditi pred 16. letom, bo delanezmožen, še preden se bo upokojil (3). Bolezni, povezane s kajenjem, povzročajo dolgotrajne in stalne zdravstvene težave, kar je povezano z visokimi stroški zdravstvene oskrbe, hkrati pa tudi s pogostejšimi izostanki z dela in zgodnejšo invalidnostjo (2, 4). Opustitev kajenja med odraslimi je pomembna za izboljšanje javnega zdravja populacije, tako kratkoročno kot dolgoročno. Redni kadilci umirajo zaradi bolezni, povzročenih s tobakom, v svojih aktivnih srednjih letih, po opredelitvi epidemiologov med 35. in 69. letom, kar ustreza 25- do 30-letnemu latentnemu obdobju med začetkom kajenja in razvojem bolezni (5).

Raba tobaka je dejavnik tveganja za nastanek in razvoj vrste kroničnih nenalezljivih bolezni, ki so pogosto neposredni vzrok smrti kadilcev. Vpliv kajenja je nesporno dokazan pri raznih vrstah rakov, pri boleznih srca in ožilja ter boleznih dihal, zlasti kronične obstruktivne pljučne bolezni. Glavni vzrok smrti kadilcev so bolezni srca in ožilja. Kajenje prispeva k razvoju ateroskleroze, zvečana je tvorba krvnih strdkov in posledično pojav srčne in možganske kapi. Kajenje prispeva k razvoju raka pljuč, ustne votline, žrela, grla, požiralnika, trebušne slinavke, ledvic, sečnega mehurja in materničnega vratu. Najpomembnejši je zagotovo rak pljuč, ki je med najpogostejšimi raki tako v svetu (6) kot tudi v Sloveniji (7, 8). Kajenje ima pomembno vlogo tudi pri nastanku impotence in motnjah zanositve, zelo nevaren pa je vpliv na še nerojenega otroka.

TRENDI RABE TOBAKA

Kadilske navade se ne pridobijo hitro. Mladi ljudje se na kajenje najprej pripravljajo, tobak nato poskusijo in ga le občasno rabijo, nato pa postanejo redni kadilci. Število tako občasnih (tedenskih) kot rednih (dnevni) kadilcev se postopoma veča od okoli 10. leta dalje (2). Večina rednih kadilcev je začela kaditi pred 20. letom. V odrasli dobi so zasvojeni (9), saj je znanstveno nesporno, da nikotin v tobačnih izdelkih ustvarja in vzdržuje zasvojenost. Le manjšini kadilcev (0,5–5 %) uspe brez podpore, že v prvem poskusu, prenehati kaditi in doseči stalno abstinenco (5). Večina kadilcev gre skozi več obdobji relapsov in remisij. Zelo nujno je zato preprečevati začetke kajenja, torej aktivno delovati na populaciji mladih, hkrati pa odvisnim kadilcem zagotoviti učinkovito in ustrezno terapevtsko obravnavo pri opuščanju kajenja (10).

Kajenje med odraslimi po svetu

Deleži kadilcev v prebivalstvu in njihova sestava se po svetu zelo razlikujejo. Za Evropo velja, da se celoten delež moških kadilcev zmanjšuje v severnih in zahodnih državah, veča pa se delež nekaterih skupin, posebej mladih žensk (11). Odstotni delež kadilcev v prebivalstvu se je zvečal v nekaterih državah Centralne in Vzhodne Evrope ter v novih državah nekdanje Sovjetske zveze. Na Finskem kadi v povprečju 23,8 % odraslih prebivalcev (28,8 % moških in 19,7 % žensk), v sosednjih baltskih državah Latviji in Litvi pa kar 32,6 % odraslih (51,3 % moških in 18,2 % žensk) oz. 32,0 % odraslih (51,5 % moških in 15,8 % žensk). Med t.i. zahodnimi državami je najslabše v Nemčiji, kjer je kadilcev 36 % (40 % moških in 32 % žensk), najboljše pa na Švedskem, kjer kadi le 19 % odraslih (17 % moških in 21 % žensk), in na Češkem z 20 % odraslih kadilcev (27 % moških in 13 % žensk) (12). Tobak je najbolj nevarna splošno uporabljana droga v Evropi. Polovica rednih kadilcev bo umrla zaradi cigaret in polovica teh smrti v srednjih letih (med 35. in 69. letom) bo prezgodnjih.

Na splošno velja, da kadi vse manj prebivalcev razvitih držav in vse več prebivalcev nerazvitih držav. V ZDA jim je od leta 1970 do 1985 uspelo zmanjšati prevalenco moških kadilcev s 54 % na 29 % in kadilk s 36 % na 24 %, do leta 2000 pa na 23,3 % (med moškimi 25,7 %, med ženskami 21,0 %). V Veliki Britaniji so do leta 2000 zmanjšali delež kadilcev s 65 na 45 % ter kadilk s 45 na 34 %, v letu 2001 pa še bolj, na 27 % (28 % moških in 26 %) V Avstraliji so med letoma 1970 in 1985 dosegli izjemen upad deleža vseh kadilcev – z 72 na 33 %, do leta 2001 pa kar na 23,1 % (med moškimi 24 %, med ženskami 21 %).

Kljub tem zmanjšanjem pa je v celoti svetovna poraba cigaret med letoma 1970 in 1985 vendarle narasla za 7,1 %, saj se je v državah v razvoju močno povečala – v Afriki kar za 42 %, v Latinski Ameriki za 24 %, v Aziji pa za 22 % (12). Kajenje je pogostejše v nižjih socialnoekonomskih kategorijah kot v višjih.

V letu 2000 pripisujejo kajenju tobaka 4,83 milijona smrti na svetu, od tega v razvitem svetu 2,41 milijona in v nerazvitem svetu 2,42 milijona (13).

Do leta 2030 bo število smrti, povezanih z uporabo tobaka, doseglo v nerazvitem svetu 7 milijonov letno. Razvijajoči se svet se torej sooča s hitrim širjenjem epidemije uporabe tobaka; začela se je v zgodnjih sedemdesetih letih, v letu 1995 pa je že kar okoli 82 % od vseh kadilcev na svetu živelo v državah v razvoju (14).

Če se bo trend rabe tobaka nadaljeval, bo po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije v naslednjih 25 letih zaradi bolezni, povzročenih s tobakom, umrlo 150 milijonov sedaj živih ljudi.

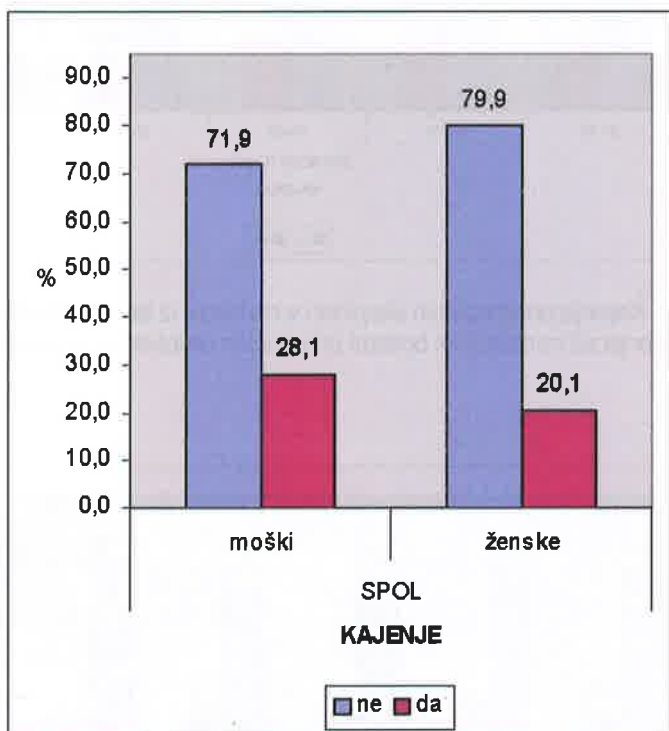
Kajenje med odraslimi v Sloveniji

V Sloveniji je v zadnjih letih delež kadilcev v prebivalstvu izrazito upadel, še posebej po sprejetju zakona leta 1996, ki je omejil rabo tobačnih izdelkov. Po raziskavi CINDI je bilo med anketiranimi odraslimi prebivalci Ljubljane v letih 1990/91 kar 42 % kadilcev, štiri leta kasneje pa 37,8 %, kar je sicer manj, vendar statistično še ne pomembno; delež kadilcev je bil še vedno velik, saj je v absolutnih številkah pomenil kar 125.000 prebivalcev Ljubljane (15). Statistično pomembno je delež upadel v letih 1997/98, in sicer na 28,5 %. Ni gotovo, ali je to spremembo dosegel sam zakon, nedvomno pa je vse, kar se je ob sprejemanju tega zakona dogajalo in govorilo, imelo svoj vpliv (16). Podoben trend upadanja je zaznati tudi v raziskavah slovenskega javnega mnenja: leta 1994 je odgovorilo, da kadijo, 28,2 % vprašanih, v letu 1996 še 26,5 %, v letu 1999 pa le še 24,5 % (17).

V Sloveniji je kot vzrok smrti prebivalstva obeh spolov kajenje z 19,3 % na drugem mestu, takoj za boleznimi srca in ožilja – pri moških s 26,4 % prav tako na drugem mestu, pri ženskah pa z 11,7 % na tretjem (18).

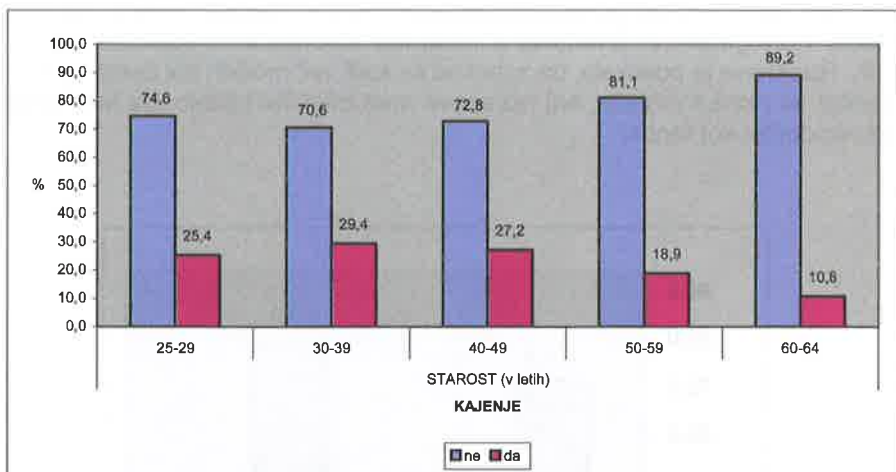
V letu 2001 je bila opravljena raziskava »Dejavniki tveganja za nenalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije«, v kateri so ugotavljali tudi deleže kadilcev (12). Rezultati kažejo precej boljše stanje, kot ga imajo mnoge druge države. Delež vseh kadilcev v prebivalstvu, ki je Sloveniji 23,7-odsto-

ten, nas uvršča v majhno skupino evropskih držav (Belgija, Finska, Islandija, Malta, Portugalska in Švedska) z manj kot 25-odstotnim deležem kadilcev (19). Raziskava je pokazala, da zaenkrat še kadi več moških kot žensk (slika 1), vendar se razlika manjša, saj raziskave med mladimi kažejo, da kadi enako število deklet kot fantov.

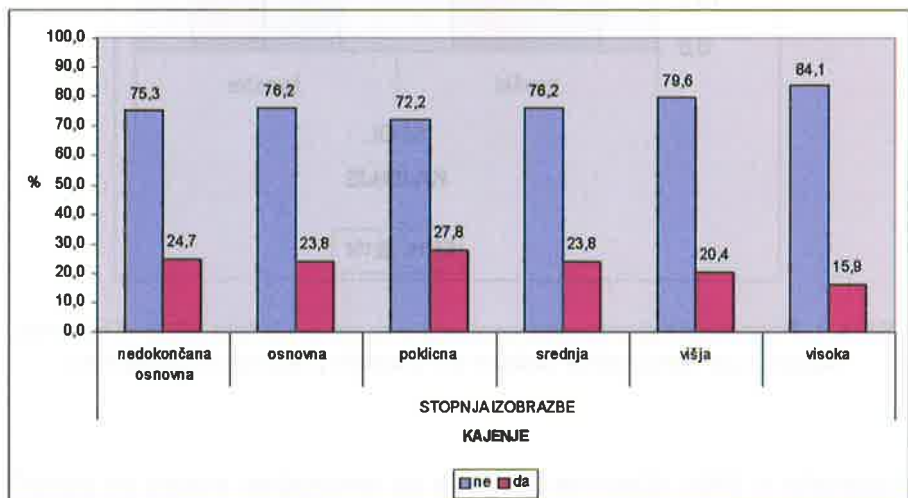


Slika 1. Pogostost kajenja med spoloma v raziskavi iz leta 2001 »Dejavniki tveganja za nenalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije«.

Raziskava iz 2001 »Dejavniki tveganja za nenalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije« je pokazala, da je več kadilcev v mlajših starostnih skupinah, največ pa v starostni skupini med 30. in 40. letom (slika 2).



Slika 2. Kajenje po starostnih skupinah v raziskavi iz leta 2001 »Dejavniki tveganja za nenalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije«.



Slika 3. Kajenje glede na stopnjo izobrazbe v raziskavi iz leta 2001 »Dejavniki tveganja za nenalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije«.

Raziskava je pokazala, da je – podobno kot drugod v razvitem svetu – manj kadilcev med višje kot med nižje izobraženimi (slika 3). Podobno je ugotovila že raziskava CINDI 1990/91, opravljena na vzorcu populacije Ljubljane z okolico. Takrat je bil delež kadilk največji med ženskami z visoko izobrazbo, takoj nato pa so sledile tiste s srednjo in nepopolno srednjo izobrazbo. Pri moških je bil delež kadilcev največji pri tistih s končano osnovno šolo, samo nekoliko manjši pa pri tistih z nepopolno srednjo šolo (20).

Podatki te raziskave nas opozarjajo, da moramo biti pri obravnavi kajenja posebej pozorni na mlajše odrasle, živeče v mestih, z nižjo izobrazbo in iz nižjega družbenega sloja.

Kajenje med mladostniki

Vse večji problem tudi v razvitem svetu je kajenje mladostnikov. V državah EU kadi največ mladostnikov v Nemčiji, in to 14,1 % 13-letnikov (13,6 % fantov in 14,6 % deklet), med 15-letniki pa je kadilcev kar 33 % (32,2 % fantov in 33,7 % deklet). Najmanj je mladih kadilcev v skandinavskih državah, predvsem na Švedskem, kjer kadi 15,1 % 15-letnikov (11,1 % fantov in 19,0 % deklet), in na Norveškem, kjer je v tej starosti 23,4 % kadilcev (20,1 % fantov in 26,6 % deklet). Značilnost vseh teh podatkov je, da je mladih kadilk več kot mladih kadilcev (21).

Kajenje mladostnikov je tudi v Sloveniji velik problem. Iz raziskave "Health Behaviour in School-aged Children: a WHO cross-national study« (21) izvemo, da je bilo v letih 2001–02 med 13-letniki 5,1 % kadilcev (6,2 % fantov in 4,1 % deklet), med 15-letniki pa 29,6 % kadilcev (29,5 % fantov in 29,7 % deklet)

TOBAČNI DIM IZ OKOLJA – PASIVNO KAJENJE (22)

Tobačni dim iz okolja (TDO) prihaja iz dveh virov: glavni in stranski dim. Glavni dim – »mainstream« – je kompleksna aerosolska mešanica, ki jo kadilec vdihne, filtrira v pljučih in izdihne. Stranski dim – »sidestream« – je aerosol, ki iz prižganega konca smodečega se tobačnega proizvoda izpuh-teva neposredno v zrak. Oba dima sestavljajo podobne sestavine – vključno dušikovi oksidi, nikotin, ogljikov monoksid in razni karcinogeni in kokarcinogeni. Ocenjujejo, da je v sobi, v kateri se kadi, 85 % dima stranski dim.

Ob izgorevanju tobaka nastajajo dimni delci in plinske organske ter anorganske molekule, ki poleg kadilčevih pljuč polnijo tudi okolico, kjer se

kadi. Iz dima se izločajo dokazani karcinogeni, kot so N-nitrozamini, in druge zdravju škodljive snovi – ogljikov monoksid je povezan z razvojem ateroskleroze in boleznimi srca in ožilja, dušikovi oksidi pospešujejo razvoj emfizema (23).

Druge kemične substance, ki jim je človek izpostavljen s tobačnim dimom, so aceton, akrolein, aldehidi, arzen, kadmij, cianovodik, keton, svinec, metilnitrat, nikotin, dušikov dioksid, fenol, policiklični aromati in drugi.

Otroci in pasivno kajenje

Tobačni dim iz okolja je resna nevarnost za zdravje otrok. Zakonski ukrepi za zaščito otrok pred pasivnim kajenjem, veljajo za vrtce, šole in javne ustanove, tako da ne zadevajo glavnega vira otroške izpostavljenosti tobačnemu dimu – to je dima v njihovih domovih. Še posebej zaskrbljuje občutljivost otrok na pasivno kajenje, tako zaradi medicinskih kot etičnih razlogov. Otroška pljuča so manjša in njihov imunski sistem je slabše razvit, zaradi česar je – kot posledica pasivnega kajenja – mnogo bolj verjeten razvoj infektov v njihovih dihalih in ušesih. Ker so manjši in dihalo hitreje kot odrasli, v enakem času vdihnejo mnogo več škodljivih kemikalij na enoto telesne mase kot odrasli. In končno, otroci imajo mnogo manjšo možnost, da izbirajo, kot odrasli. Mnogo manj možnosti imajo, da zapustijo sobo, polno dima, če si to želijo: dojenčki ne morejo prositi, nekateri otroci se bojijo vprašati, drugim ni dovoljeno oditi, četudi bi želeli (24).

Ameriška agencije za zaščito okolja (EPA) je v svoji publikaciji leta 1992 prikazala vplive pasivnega kajenja na zdravje otrok. Ugotavljali so vzročno povezanost pasivnega kajenja z večjo ogroženostjo z infekcijo spodnjih dihalnih poti. Ocenili so, da je zaradi tobačnega dima letno zbolelo 150 do 300 tisoč dojenčkov in otrok do 18 mesecev starosti. Pri otrocih z astmo so ugotovili vzročno povezanost izpostavljenosti pasivnemu kajenju z dodatnimi epizodami in hujšimi simptomi astme. Izpostavljenost tobačnemu dimu pa pomeni tudi dejavnik tveganja za nastanek novih oblik astme pri otrocih, ki poprej niso imeli simptomov. Po oceni naj bi zaradi pasivnega kajenja otrok nastalo v ZDA od 8 do 26 tisoč novih primerov astme (25). Pasivno kajenje povzroča tako akutna kot kronična vnetja srednjega ušesa. Svetovna zdravstvena organizacija ocenjuje, da je zdravje skoraj polovice otrok na svetu ogroženo zaradi izpostavljenosti tobačnemu dimu iz okolja. Za male otroke je glavni vir tobačnega dima, ki so mu izpostavljeni, kajenje staršev in drugih članov gospodinjstva. Kajenje mater je značilno največji vir obremenitve otroka, saj gre za kumulativni učinek izpostavljenosti *in utero* in neposredne bližine matere v zgodnjem otrokovem življenju (26).

Ugotavljajo tudi, da je velika verjetnost, da pasivno kajenje povečuje nevarnost za nenadno smrt dojenčka, morda zaradi izpostavljenosti snovem tobačnega dima *in utero* ali neposredno dimu po rojstvu. Zbor mednarodnih strokovnjakov WHO je leta 1999 zaključil, da je kajenje matere vzrok za eno tretjino do eno polovico primerov sindroma nenadne smrti dojenčka (26).

Pasivno kajenje odraslih

Leta 1981 je Takeshi Hirayama s svojo epidemiološko študijo prikazal, da pasivno kajenje poveča nevarnost za nastanek pljučnega raka pri nekadilkah, soproгах kadičev (27). To je bil prvi prikaz povezave pasivnega kajenja in pljučnega raka. Ne dolgo zatem sta o takšni povezanosti pisala tudi Trichopoulos s sodelavci iz Grčije (28) in Garfinkel iz ZDA (29).

Vendar ni ostalo samo pri povezanosti pasivnega kajenja z rakom pljuč. Epidemiološke študije so pasivno kajenje povezale s celo paleto zdravstvenih težav, od bližjih, kot je draženje oči in nosu, pa do vse hujših, kot so večje število respiratornih infekcij pri otrocih, disfunkcija dihalnih poti, angina pectoris in večja ogroženost s koronarno srčno boleznijo in še posebej z rakom. Dokončno je bilo pasivno kajenje prepoznano kot »poznani humani karcinogen« v publikaciji EPA, ki deluje v sklopu ameriškega Državnega inštituta za varovanje zdravja (NCI). V publikaciji iz leta 1992 so pripravili pregled dotedanjih študij, na podlagi katerih so prikazali škodljive učinke pasivnega kajenja. Tobačni dim iz okolja so razvrstili v skupino A karcinogenov. Izračunali so, da je mogoče tobačnemu dimu iz okolja v ZDA pripisati letno približno 3.000 smrti zaradi pljučnega raka. Ugotovili so tudi, da TDO sicer ne veliko, vendar signifikantno zmanjšuje pljučno funkcijo, povzroča pogostejši kašelj in večja nastajanje sputuma (25).

Preprečevanje pasivnega kajenja

Pasivno kajenje je med dejavniki tveganja, ki jih je mogoče povsem odpraviti, na tretjem mestu, takoj za aktivnim kajenjem in pitjem alkohola. Naj bo doma, na delu, v šoli, restavraciji, gledališču ali baru, pasivno kajenje je dokazana nevarnost za zdravje tako mladih kot starih. Zato so na ravni družbe potrebni interventni programi in medijske ter politične aktivnosti, ki naj bi zagotovile primerno delovno in bivalno okolje.

Tobačna industrija se seveda težko sprijazni s spoznanji o škodljivosti TDO in predvidenimi ukrepi. Zato poskuša z raznimi strategijami vplivati na javno

mnenje in tobačno zakonodajo ter ovreči raziskave, objavljene v medicinski literaturi. Delna prepoved kajenja tobaka pomembno zmanjša izpostavljenost TDO, vendar ga ne odstrani. Edino učinkovita je popolna prepoved (30). Pasivno kajenje je velika nevarnost za zdravje na delovnem mestu. Toksini in karcinogeni se hitro širijo skozi pisarne, hotele, restavracije in druge notranje prostore, kjer so delovna mesta. V razvitem svetu je sicer vse več omejitev kajenja v javnih prostorih. Bistveno večji problem pa ostajajo domovi, kjer so otroci najbolj obremenjeni s pasivnim kajenjem, saj starši, ki ne morejo kaditi drugje, vse nadomestijo doma. Kajenje na domovih se seveda ne da omejiti z zakonodajo. Zato je zelo pomembno osveščanje staršev.

UKREPI ZA PREPREČEVANJE KAJENJA

Kajenje je treba obravnavati celovito in delovati na populacijo kot celoto. Ukrepi za obvladovanje tobaka se tako delijo na take, ki so usmerjeni na populacijo, in na tiste, ki se posvečajo posamezniku (9). Ti ukrepi so posledica naslednjih ugotovitev:

- vsi ljudje imajo pravico do zraka brez tobačnega dima,
- otroci in druge ranljive osebe potrebujejo za svoje zdravje čist zrak,
- vsakdo ima pravico do okolja brez tobačnega dima doma, na javnih mestih in v službi,
- države in vlade so dolžne zagotoviti pogoje, da ni nihče nehoteno izpostavljen tobačnemu dimu,
- uzakoniti morajo zagotovila za zaščito pred tobačnim dimom na delovnih in javnih mestih in prav tako voditi organizirane dejavnosti, ki bodo spodbudile ljudi, da bodo imeli domove brez tobačnega dima,
- opustitev kajenja je eden izmed najbolj stroškovno učinkovitih načinov zdravstvene terapije.

Ukrepi na ravni populacije

Politika nadzora nad tobakom mora biti široka. Med njene ukrepe štejemo predvsem tiste, ki jih sprejema zakonodaja. Razdelimo jih na take, ki so neposredno usmerjeni k zmanjševanju rabe tobaka, in na tiste, ki so usmerjeni k zmanjševanju števila kadičev:

- prepoved posrednega in neposrednega oglaševanja ter promocije tobačnih izdelkov,
- prepoved promocijske delitve cigaret, tako posameznih kosov kot v originalni embalaži,

- prepoved sponzorstva kulturnih, športnih in drugih javnih prireditev,
- učinkovita zdravstvena opozorila na tobačnih izdelkih,
- zaščita pravic nekadilcev in pravice do skupnega okolja brez tobačnega dima pomeni prepoved kajenja v javnih prostorih, odrejanje omejenih con in prostorov, kjer se lahko kadi,
- fizične pregrade, ki preprečujejo mešanje zraka v nekadilskih in kadilskih prostorih,
- ustvarjanje javnega mnenja, da je kajenje nesprejemljiva družbena razvada, pri čemer je posebej za mlade pomembna "pozitivna identifikacija" – idoli, ki ne kadijo in to aktivno poudarjajo,
- obsežne medijske akcije, ki pripomorejo k večanju znanja o učinkih kajenja na zdravje in prednostih opustitve, hkrati so pot obveščanja o razpoložljivih oblikah pomoči pri opustitvi kajenja,
- prepoved prodaje cigaret osebam, mlajšim od 15 let,
- ženske, ki so pomembna tarča tobačne industrije, ozaveščati s promocijo zdravja in nekajenja,
- organiziranje zdravstveno vzgojnih programov s promocijo zdravja in nekajenja v osnovnih in srednjih šolah,
- zagotoviti strokovno pomoč kadilcem pri odvajanju, tako odraslim kot mladim,
- uporabljati sodne spore in odškodninske zahtevke kot zanimivo novo orodje za preprečevanje rabe tobaka,
- taka davčna in cenovna politika, ki pridelave, predelave in prodaje tobaka ne bo ocenjevale le kot vir za polnjenje proračuna,
- dosleden nadzor nad spoštovanjem določb zakona o omejevanju prodaje in rabe tobačnih izdelkov,
- denarno kaznovanje kršiteljev določb zakona o omejevanju prodaje in rabe tobačnih izdelkov oziroma odvzem pravice do prodaje tobačnih izdelkov,
- dviganje cen tobačnih izdelkov, ki naj zmanjša njihovo prodajo; po podatkih Svetovne banke je to eden izmed najučinkovitejših načinov vsestranske tobačne politike: dvig cene škatlice cigaret za približno 10 % bi v deželah z visokim povprečnim dohodkom na prebivalca zmanjšal povpraševanje po tobačnih izdelkih za 4 % (16),
- vztrajati pri prepovedi uporabe avtomatov za cigarete,
- prepovedati nakup tobačnih izdelkov z naročilom po pošti ali internetu,
- poudariti pomen pomembnih javnih oseb na lokalni ravni pri promociji nekajenja in oblikovanju programov pomoči odvajanja od kajenja,
- organizirane aktivnosti za preživljanje prostega časa otrok in mladine v okviru šol ali športnih dejavnosti,

- poklicno izobraževanje o nevarnostih kajenja in pomembnosti nekajenja za uslužbence socialnih strok, izobraževanja, zdravstvenega varstva, izvajalcev športnih dejavnosti in dela z mladimi,
- vsi prej omenjeni kadri ne smejo kaditi v času svojega delavnika,
- v šolah za starše v porodnišnicah in zdravstvenih domovih predstaviti nevarnosti kajenja nosečnic, njihovih partnerjev, mladih mamic in otrok, ki živijo v domu kjer se kadi, poudarjati prednosti nekajenja,
- delodajalci morajo zagotoviti nekadilsko delovno okolje, ki ga morajo imeti tudi uslužbenci v gostinstvu,
- vzpostavitev delovanja telefonskega svetovanja za opustitev kajenja in izobraževanje osebja za tovrstno svetovanje,
- spodbujati nekajenje med zdravstvenimi delavci,
- vzpostaviti sodelovanje z nevladnimi organizacijami in vladnimi ustanovami, ki lahko pripomorejo k zmanjševanju kajenja v prebivalstvu kot celoti.

Ukrepi na ravni posameznika

Pri ukrepih na ravni posameznika so zlasti pomembni družinski člani in vsi zdravstveni delavci. Med zdravstveni delavci so najpomembnejši družinski zdravnik in njegova delovna skupina. Ta pri svojem delu s pacienti pripomore, da mladi ljudje ne začnejo kaditi, kadilcem pa, ki želijo nehati kaditi, lahko zagotovi široko podporo in pomoč. Daje informacije in poučuje o škodljivosti kajenja, podpira nekajenje ter prikazuje pozitivno sliko nekadilstva (31). Tistim, ki se želijo odvaditi, je treba ponuditi individualno pomoč ali možnost vključitve v terapevtske skupine (32).

Naloge zdravstvenih delavcev so:

- sistematična identifikacija posameznikov, ki kadijo, in vpis podatka o statusu kajenja v zdravstveni karton,
- opozoriti kadilca na škodljivosti kajenja na zdravje in predstaviti že nastalo škodo v njegovem zdravju,
- poudariti pomen in prednosti nekajenja,
- ugotoviti posameznikovo kadilsko vedenje in stopnjo njegove motivacije za opustitev kajenja ter temu primerno izbrati ustrezno obravnavo (kratek nasvet, informativne zloženke, intenzivna vedenjska podpora: individualna ali v skupini, farmakoterapija),
- predstavitev raznih možnosti za opustitev kajenja: individualno svetovanje, vključevanje v skupine in farmakoterapija.

Ukrepi v Sloveniji (33)

V zadnjem desetletju je prevalenca kajenja v Sloveniji torej močno padla. Število kadičev se je od leta 1978 v majhni deželi dveh milijonov prebivalcev zmanjšalo za skoraj 200.000. Upad je predvsem posledica opustitve kajenja. Tri četrtine tistih, ki še kadijo, želi prenehati. Večina, ki je prenehala, je to storila v zadnjem desetletju, ko je bila sprejeta moderna in restriktivna zakonodaja. Zakonodaja iz leta 1996 – ena prvih takšnih zakonodaj v svetu – je bil velik uspeh združevanja sil civilne družbe, zdravstvenih delavcev, Ministrstva za zdravstvo in mnogih poslancev. Z njo je Slovenija sprejela vrsto omejitev širjenja tobačnih izdelkov (prepoved oglaševanja tobaka, prepoved sponzoriranja s strani tobačne industrije, zdravstvena opozorila na zavojčkih tobačnih proizvodov, prepoved prodaje tobaka mlajšim od 15 let, prepoved prodaje tobačnih izdelkov v avtomatih, prepoved prodaje posameznih cigaret ali drugih tobačnih proizvodov, ki niso v originalnem zavojčku), po drugi strani pa ukrepov za preprečevanje škodljivih učinkov rabe tobaka (omejitev kajenja v javnih prostorih in na delavnih mestih, omejene vrednosti katrana in nikotina v cigaretah).

Okolje brez tobačnega dima je bil eden od ciljev snovalcev zakonodaje. Tako je kajenje v javnih prostorih v Sloveniji z zakonom prepovedano. Popolna prepoved velja v bolnišnicah, šolah, letalih, slaščičarnah, v javnih ustanovah, kjer poteka delo s strankami. Prepovedano je tudi kajenje v vseh javnih transportnih sredstvih in v vseh drugih javnih prostorih, kot so kinodvorane, gledališča, socialne ustanove, s tem da je v teh ustanovah možen poseben prostor za kadičce. Kajenje je prav tako prepovedano na delavnih mestih, kjer so posebej določeni prostori za kadičce. Pomembno bi bilo, da bi se nekadilci teh svojih pravic zavedali in jih pogostejše zahtevali, saj je pravica do čistega zraka nad pravico do kajenja.

Ta zakonodaja je uredila tudi obdavčenje tobačnih izdelkov: trošarina za tobačne izdelke se večja za 2 % vsakega pol leta in naj bi dosegla 57 % cene v letu 2004, s čimer bi se izenačila s trošarino v Evropski uniji.

Zakon iz leta 1996 je bil na preizkušnji tudi na Ustavnem sodišču, kjer so ga spodbijali predstavniki tobačne industrije. Ustavni sodniki so odločili v prid zakona. Ta odločitev slovenskih ustavnih sodnikov je bila zelo pomembna tudi v mednarodnem smislu, saj so jo uporabili v Kanadi v podobnem sodnem postopku, kjer so jo, prevedeno v angleški jezik, predstavili sodišču. Tudi v Kanadi je tobačna industrija v tem primeru izgubila spor in odločitev slovenskih ustavnih sodnikov je bila pri tem pomembna.

Odvisnost od tobaka spada med bolezni odvisnosti, zato jo je treba zdraviti. Kadilcem je treba pomagati. Leta 2001 je odvajanje od kajenja postalo del redne zdravstvene dejavnosti in ga pokriva tudi zdravstveno zavarovanje. Izvaja se lahko v okviru primarnega zdravstvenega varstva. Zdravniki in sestre kljub temu še niso dovolj vključeni v programe odvajanja od kajenja.

Izobraževanje, informiranje javnosti in oblikovanje javnega mnenja je bilo v času sprejemanja zakonodaje zelo široko zasnovano z informativnimi akcijami v zvezi s kajenjem. Od sprejetja zakonodaje dalje so medijske akcije omejene na posebne dneve v letu (*dan brez tobaka*) ali posebne dogodke (*opusti kajenje in zmaga*) in so usmerjene neposredno na kadilce.

Decembra 2002 so bili sprejeti amandmaji k zakonu iz leta 1996, da bi se uskladil z direktivo Evropske skupnosti v zvezi s proizvodnjo, oglaševanjem in prodajo tobačnih izdelkov (Directive 2001/37/EC). Ti amandmaji zahtevajo predvsem manjše dovoljene vrednosti katrana, nikotina in ogljikovega monoksida v cigaretah, določajo metode za merjenje teh snovi, določajo označevanje tobačnih izdelkov, nova zdravstvena opozorila na zavojčkih in zahtevajo točno opredelitev posameznih sestavin in njihovih količin na zavojčkih. V amandmajih je določeno, da je prepovedana uporaba označb, kot so »lahke«, »malo katrana« in podobno, kar vse lahko zavaja uporabnika, češ da je tak tobačni izdelek bolj zdrav od kakega drugega. Tobačnega izdelka, ki ne bi bil nevaren, namreč ni! Določena so tudi nova zdravstvena opozorila: na sprednji strani zavitka morajo obsegati najmanj 30 % površine, na zadnji strani zavojčka pa ne manj kot 40 % površine.

Mednarodne aktivnosti

V razvitem svetu delež kadilcev v prebivalstvu vse bolj upada. Tudi zakonodaja je vse strožja, posebej v državah Evropske skupnosti (Nizozemska, Danska, Belgija). Poleg že omenjene direktive Evropske skupnosti je zelo pomemben dokument *Okvirna konvencija za nadzor nad tobakom (FCTC – Framework Convention for Tobacco Control)*. Pod okriljem Svetovne zdravstvene organizacije se je pripravljala vrsto let. V njej je opredeljena večina metod, kako obvladovati epidemijo rabe tobaka. Do sprejetja konvencije je bilo šest zasedanj medvladnega pogajalskega telesa, ki je bilo zadolženo za pripravo in pogajanja o tej konvenciji. Na njih je Slovenija aktivno sodelovala kot članica SZO in medvladnega pogajalskega telesa.

Besedilo je razdeljeno v 11 delov: uvod, cilji, programi in splošne obveze, ukrepi za zmanjševanje povpraševanja po tobačnih izdelkih, ukrepi za

zmanjševanje oskrbe s tobakom, zaščita okolja, odgovornost in odškodnine, znanstveno in tehnološko sodelovanje ter izmenjava informacij, institucionalni dogovori in finančni viri, reševanje sporov in končne določbe.

Večina členov je bila usklajena do 5. zasedanja. Neusklajenih je ostalo še nekaj členov, ki pa so prav gotovo najpomembnejši. Obravnavajo naslednje teme: ilegalno trgovanje s tobačnimi proizvodi; oglaševanje; promocija in sponzoriranje s strani tobačne industrije; tobak in trgovina; paketiranje in etiketiranje tobačnih izdelkov; finančni viri FCTC; obveznosti in kompenzacije. Ti členi so postali predmet zaključnih pogajanj.

Ciljni datum za sprejem konvencije je bil maj 2003, ko je bilo 56. zasedanje Skupščine SZO. Ko bo besedilo konvencije dokončno sprejeto in ga bo ratificiralo najmanj 40 članic SZO, bo zavezujoče za države podpisnice in bo prvi zavezujoči dokument SZO. Upajmo, da bo to nov pomemben dokument, ki bo pripomogel, da se bo širjenje tobaka po svetu čim bolj omejilo. Pomagal bo lahko vsaki državi posebej, da bo oblikovala svojo protitobačno politiko in zakone. Tudi Sloveniji bo lahko v nadaljnjo oporo.

ZAKLJUČEK

Slovenija je relativno uspešna pri obvladovanju tobačne epidemije, kar je verjetno rezultat njene družbenoekonomske razvitosti. V zadnjih letih nam je s sprejetjem restriktivne zakonodaje po letih plodne javne razprave in s številnimi medijskimi aktivnostmi ter izobraževalnimi programi zares uspelo zmanjšati prevalenco kadičev v Sloveniji. Vendar je dela še vedno zelo veliko. Še vedno zbolijo in umre preveč Slovenk in Slovencev zaradi škodljivega učinka tobaka, tako zaradi aktivnega kot tudi pasivnega kajenja. Zato je še naprej potrebna aktivna protitobačna politika v sodelovanju vlade in parlamenta. Potrebno je oblikovanje državnega programa za področje tobaka, večje aktiviranje vseh zdravstvenih delavcev in ustanov pa tudi nevladnih organizacij. Zelo pomembne so inšpekcijske službe, ki naj bi poskrbele, da bi se zakonodaja upoštevala in primerno uveljavljala, kršilci pa primerno kaznovali. Zvečati je treba zavest ljudi, da imajo pravico do čistega zraka kjerkoli že so, na delovnem mestu, v lokalu ali kakšnem drugem javnem mestu. Prav tako je treba opozoriti kadičce, da ne škodujejo s kajenjem samo sebi, ampak tudi ljudem v svoji okolici, še najbolj svojcem v domačem okolju, kjer so posebej prizadeti prav otroci.

Preprečevanje začetka kajenja in opustitev kajenja sta med vsemi drugimi oblikami zdravstvenih terapij kajenja najbolj stroškovno učinkovita načina zdravljenja. Za zdravstveni sistem pomeni opustitev kajenja sčasoma spro-

stitev finančnih sredstev, ker se bodo zmanjšali stroški zdravljenja pljučnega raka, srčnožilnih in drugih od tobaka odvisnih bolezni. Višanje cen tobačnih izdelkov na račun davkov, prepoved oglaševanja, prepoved kajenja na javnih krajih, oblikovanje javnega mnenja, informiranost in izobraževanje povečujejo motiviranost kadilcev, da nehajo kaditi ali pa jih vsaj spodbuja k temu. Obravnava odvisnosti od tobaka vključuje vedenjsko in po potrebi farmakološko intervencijo. Svetovanje, intenzivna podpora in, če je treba, farmakoterapija prispevajo k zmanjšanju odvisnosti od tobaka tako posameznika kakor tudi populacije (10).

Bolj pa se moramo usmeriti tudi proti tobačni industriji, ki deluje izključno po poslovni in ekonomski logiki. Za vsakega umrlega kadilca mora pridobiti vsaj enega novega, čim mlajšega, da ohrani ali poveča svoj dobiček.

Literatura

1. WHO Healthy cities project phase II 1993-1997. Briefings on multi action plans. Copenhagen: WHO, 1994.
2. WHO-CINDI. Tobacco. Prevention in primary care. Recommendations for promoting good practice. Copenhagen: WHO, 1994: 7-15.
3. Publication of Ministry of social affairs and health 1997: 22. Finnish strategy to promote health and non-smoking among young people. Helsinki: Ministry of social affairs and health, Department for promotion and prevention, 1997.
4. The World Bank. Curbing the epidemic. Washington, DC: The World Bank, 1999.
5. World health organisation Regional office for Europe. Introduction. In: WHO European strategy for smoking cessation policy. Copenhagen: WHO, 2003: 4-6.
6. Masironi R, Rothwell K. Trends in and effects of smoking worldwide. World Health Stat Q, 1988: 228-40.
7. Pompe-Kirn V, Japelj B, Primic-Žakelj M. Rak v Sloveniji - kaj nas čaka v naslednjem desetletju? Onkologija 1998; 2 (2): 34-6.
8. Pompe-Kirn V, Japelj B, Primic-Žakelj M. Trend incidence pljučnega raka in kadilskih navad pri moških v Sloveniji. Zdrav Vestn 2000; 69: 97-9.
9. Čakš T. Obvladovanje kajenja tobaka. ISIS 2000; 9(4): 42-4.
10. Čakš T. Opustite kajenje in zmagajte: oris pomoči pri odvajanju od kajenja. Ljubljana: CINDI Slovenija, 2004: 60.
11. Aghi M, Asma S, Yeong CC, Vaithinathan R. Initiation and maintenance of tobacco use. In: Samet JM, Yoon SY, editors. Women and the tobacco epidemic. Geneva: WHO, 2001: 49-68.
12. Zaletel-Kragelj L, Čakš T, Novak-Mlakar D. Kajenje. In: Zaletel-Kragelj L, Fras Z, Maučec-Zakotnik J, editors. Tvegana vedenja, povezana z zdravjem in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije. Rezultati raziskave Dejavniki tveganja za nenalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije (z zdravjem povezan vedenjski slog). 2. Tvegana vedenja. Ljubljana: CINDI Slovenija, 2004; 149-90.
13. Ezzati M, Lopez AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. Lancet 2003; 362: 847-52.

14. Dobson R. Annual tobacco deaths in poor countries to reach 7 million by 2030. *BMJ* 2004; 329: 71.
15. Čakš T. Kajenje. In: Kraševac-Ravnik E, Ausec Z, Bobnar T et al, editors. *Zdravstvene razmere v Ljubljani*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja, Mestna občina Ljubljana, 1996: 81-5.
16. Čakš T. Obvladovanje kajenja tobaka. *ISIS* 2000; 9 (4): 42-4.
17. Rehar V. Kajenje v svetu in pri nas. In: Štabuc B, Primic-Žakelj M, Kocijan A et al, editors. *Kajenje in rak pri ženskah*. IX. Seminar »In memoriam dr. Dušana Reje«. Ljubljana: Zveza slovenskih društev za boj proti raku, 2001: 5-10.
18. Grobovšek-Opara S, Švab I, Šelb J. Koliko smrti zaradi kajenja v Sloveniji? *Zdrav vestn* 1996; 65: 393-7.
19. Shafey O, Dolwick S, Guindon GE. *Tobacco control country profiles*. Helsinki: The American cancer society, World health organisation, International union against cancer, 2003.
20. Čakš T. Povezanost pušenja s drugim čimbenicima rizika nastanka kroničnih nezaraznih bolezni u stanovnika Ljubljane. Magistrsko delo, Zagreb, 2000.
21. WHO. *WHO European country profiles on tobacco control*. Copenhagen: WHO, Regional office for Europe, 2003.
22. Čakš T. Pasivno kajenje v bivalnem in delovnem okolju. *Zdrav Varstvo* 2001; 40 (37): 271-6.
23. Koren H, Bisesi M. *Handbook of environmental health and safety: principles and practices*. Boca Raton: CRC Press, 1996: 327-8.
24. Canadian health network, <http://www.canadian-health-network.ca>.
25. US environmental protection agency. *Respiratory health effects of passive smoking: Lung cancer an other disorders*. Washington, DC: US environmental protection agency, 1992.
26. Consultation report, International consultation on environmental tobacco smoke (ETS) and child health, 11-14 January 1999, Geneva. <http://tobacco.who.int/en/health/papers/ets-report.pdf>
27. Hirayama T. Nonsmoking wives of heavy smokers have a higher risk of lung cancer: a study from Japan. *BMJ* 1981; 282: 183-5.
28. Trichopoulos D, Kalandidi A, Sparros L. Lung cancer and passive smoking: conclusions of Greek study. *Lancet* 1983; 2: 677-8.
29. Garfinkel L, Auerbach O, Joubert L. Involuntary smoking and lung cancer: a case-control study. *JNCI* 1985; 75: 463-9.
30. Brauer M, Mannetje A. Restaurant smoking restrictions and environmental tobacco smoke exposure. *Am J Public Health* 1998; 88 (12): 1834-6.
31. The physician's role. Three modules on tobacco for national medical associations. Copenhagen: WHO regional office for Europe, 1988 (Smoke-free Europe, No.1).
32. Čakš T. Preventiva kajenja v splošni medicini. In: Švab I, editor. *Preventiva v splošni medicini. Učne delavnice za zdravnike splošne medicine*. (13; 1996). Ljubljana: Sekcija za splošno medicino, 1996: 7-24.
33. Čakš T. Slovenia: getting it (almost) right. *Alliance Bull* 2003; (40): 3.

ŠKODLJIVI VPLIVI KAJENJA NA ZDRAVJE

Matjaž Turel

Izvleček

Kajenje cigaret je najpomembnejši preprečljivi vzrok zbolevanja in prezgodnje smrti v razvitem svetu. V cigaretnem dimu so doslej dokazali nekaj tisoč različnih snovi. Med njimi so nekatere farmakološko aktivne, druge so citotoksične, karcinogene in mutagene. Nikotin je »droga«, ki povzroča odvisnost od cigaretnega dima. Kronična obstruktivna pljučna bolezen, rak in aterosklerotične bolezni srca in ožilja so najpogostejši vzrok za prezgodnje zbolevanje in smrtnost pri kadilcih. Približno 85 % smrti, ki so posledica kronične obstruktivne bolezni, je povezano s kajenjem. Med zbolelimi za pljučnim rakom je le okoli 10 % nekadilcev. Približno 20 % smrti, ki so posledica koronarne bolezni, je mogoče pripisati kajenju. Novorojenčki mater kadilk so v povprečju 170 g lažji kot novorojenčki nekadilk. Opustitev kajenja dramatično zmanjša nevarnost za nastanek bolezni, povezane s kajenjem.

Ključne besede: kajenje cigaret, koronarna bolezen, kronična obstruktivna pljučna bolezen, nikotin, pljučni rak

UVOD

Znano je, da je uživanje tobaka, pretežno kajenje cigaret, najpomembnejši preprečljivi vzrok zbolevanja in prezgodnje smrti v razvitem svetu. Iz podatkov držav, kjer spremljajo bolezni, povezane s kajenjem (približno tretjina svetovnega prebivalstva), je razvidno, da je v letu 1985 zaradi kajenja umrlo 1,7 milijona in v letu 1995 okrog 2,1 milijona ljudi. V zadnjem desetletju je zaradi kajenja cigaret umrlo več kot 20 milijonov ljudi, med njimi 5–6 milijonov v Evropi. Ocenjujejo, da bo v letu 2030 po vsem svetu zaradi kajenja umrlo približno 10 milijonov ljudi, polovica od njih v starosti od 35–69 let. V letu 1990 je bil tobak kriv za 30 % vseh smrti v starostni skupini 35–69 let, kar ga uvršča na prvo mesto posamičnih vzrokov prezgodnje smrti (1, 2).

KEMIČNE ZNAČILNOSTI CIGARETNEGA DIMA

Cigaretni dim je heterogen aerosol, ki nastane zaradi nepopolnega izgorevanja tobačnega lista. Približno 95 % tobačnega dima sestavlja njegova plinska komponenta. Ostalo so mešanice trdih in tekočih delcev. Ob

izgorevanju tobaka pod vplivom vročine nekatere snovi razpadajo (piroliza), nekatere pa tvorijo nove spojine (pirosinteza). Le malo jih ostane nespremenjenih. Poleg tobaka je v tobačnih izdelkih veliko dodatkov. Njihov biološki učinek je zaenkrat nepoznan.

FARMAKOLOGIJA CIGARETNEGA DIMA

V cigarettnem dimu so doslej dokazali nekaj tisoč različnih snovi. Med njimi so nekatere farmakološko aktivne, druge citotoksične, karcinogene in mutagene. Prav zaradi te raznolikosti so tudi učinki na človeško telo številni. Posledica so bolezni številnih organskih sistemov. Kadilec vdihne dim 50–100-tisočkrat letno. Sluznice ust, žrela, nosne votline, grla, sapnika in sapnic so dimu izpostavljene neposredno. Del snovi iz dima se raztaplja v sluzi in jih človek pogoltne, nekaj pa se jih vsrka v kri.

Nikotin je zelo strupen alkaloid, ki na živčne ganglije deluje spodbujajoče in zaviralno. Njegovi številni kompleksni učinki so najpogostejše posledica sproščanja kateholaminov. Zvišuje tudi serumsko koncentracijo prostih maščobnih kislin, kortizola in krvnega sladkorja. V vseh tobačnih izdelkih ga je v dovolj, da – kot droga – povzroča in vzdržuje odvisnost od cigarettnega dima tako pri otrocih kot pri odraslih.

Ogljikov monoksid nastaja zaradi nepopolnega izgorevanja (tlenja) tobaka. Cigarettni dim vsebuje približno 5 % ogljikovega monoksida. Moti prenos in porabo kisika, saj se učinkoviteje veže na hemoglobin in tvori karboksihemoglobin (COHb). Pri kadicah vrednosti COHb dosegajo do 15 % (pri nekadicah 1 %) hemoglobina. Posledice so motnje v delovanju centralnega živčevja.

»**Katran**« (delci iz cigarettnega dima, brez nikotina in vlage) vsebuje snovi (policiklični aromatski ogljikovodiki, aromatični amini, nitrozamini), ki so dokazano karcinogene. Številne ostale snovi v cigarettnem dimu dražijo sluznico dihal, vzdržujejo vnetje sluznice, povečujejo izločanje sluzi in okvarjajo (ciliotoksini) delovanje migetalčnega epitelija v dihalih.

ZNAČILNOSTI KADILCA

Kadilec se od nekadilca razlikuje po vzorcih obnašanja, navadah, antropometričnih, fizioloških značilnostih in laboratorijskih izvidih. Kadilci pijejo več alkohola, kave in čaja. Njihova telesna teža je nekoliko manjša, srčna frekvenca nekoliko višja. So manj zmogljivi in imajo manj učinkovit imunski sistem. Ženske kadilke imajo zgodnejšo menopavzo.

Pri kadičih je v pljučih pomembno povečano število alveolarnih makrofagov, ki imajo tudi spremenjeno presnovo in okvarjeno delovanje. V krvi pri kadičih najdemo blago povečano število levkocitov, eritrocitov in trombocitov, koncentraciji sečne kisline in albuminov v serumu pa sta nižji. Razmerje HDL- in LDL-holesterola je zmanjšano.

BOLEZNI, KI SO POVEZANE S KAJENJEM

Številne raziskave so potrdile povezavo med kajenjem in boleznimi raznih organskih sistemov. Kronična obstruktivna pljučna bolezen, rak in aterosklerotične bolezni srca in ožilja so najpogostejši vzrok za prezgodnje zbolevanje in smrtnost pri kadičih. Jasna je povezava med zbolewnostjo in številom pokajenih cigaret dnevno, trajanjem in načini kajenja (npr. globoko vdihovanje cigaretne dima). Dodatno opredeljujejo zbolewnost kadilca še genetski dejavniki, pridružene bolezni, vplivi okolja in delovnega mesta, socialno stanje in ostale razvade (alkoholizem). Opustitev kajenja pomembno zmanjša zbolewnost.

Bolezni pljuč

Znano je, da je kajenje cigaret glavni vzrok za nastanek kronične obstruktivne pljučne bolezni (KOPB). Bolezen obsega kronični bronhitis in emfizem. Približno 85 % smrti, ki so posledica KOPB, je povezanih s kajenjem. Veliko bolnikov več let trpi zaradi zmanjšane pljučne funkcije s posledičnim odpovedovanjem dihanja. Smrt zaradi KOPB je do 25-krat pogostejša med kadilci kot nekadilci. V Sloveniji zaradi KOPB umre okoli 600 bolnikov letno. KOPB postaja vse večji zdravstveni problem. V ZDA je med vzroki smrti na četrtem mestu.

Opustitev kajenja je najpomembnejši in najcenejši ukrep za zmanjšanje razvoja in napredovanja KOPB.

Cigaretni dim povzroča stalno vnetje dihalnih poti. V sluznici dihalnih poti se večata število žlez, ki izločajo sluz, in število vnetnih celic, migetalčni epitelij je poškodovan in čiščenje sluzi iz dihal je ovirano. Bakterije kolonizirajo spodnja dihalna. Aktivirajo se čezmerni proteolitični procesi. Vse skupaj povzroča motnjo v pretoku zraka, bodisi zaradi zožitve dihalnih poti (zadebeljena sluznica, sluz) ali zaradi propada sten pljučnih mehurčkov in posledične zmanjšane elastičnosti pljuč (emfizem). Posledica je neujemanje med ventilacijo in prekrvitvijo pljuč, zaradi česar nastajajo motnje v izmenjavi plinov. Končni rezultat je kronično odpovedovanje dihanja (3).

Okužbe dihal (s KOPB ali brez nje) so pri kadilcih pogostejše, pogostejši sta tudi gripa in pljučnica. Pooperacijski dihalni zapleti, spontani pnevmotoraks, kronični laringitis in stomatitis so pri kadilcih pogostejši kot pri nekadilcih.

Rak

Od vseh umrlih za rakom je 30 % neposredno povezanih s kajenjem cigaret. Med zbolelimi za pljučnim rakom je le okoli 10 % nekadilcev. Moški, ki pokadi škatlico cigaret dnevno, je 10-krat bolj ogrožen s pljučnim rakom kot nekadilec, če pokadi 2 škatlici cigaret dnevno pa 25-krat (4). Še zlasti so ogroženi tisti kadilci, ki so bili izpostavljeni azbestnemu prahu: verjetnost pljučnega raka je pri njih do 90-krat večja kot pri nekadilcih, ki niso bili izpostavljeni azbestnemu prahu. Zbolevanje za pljučnim rakom je pri kadilkah manjše kot pri kadilcih, vendar hitro narašča, celo hitreje kot pri moških. Kot vzrok smrti pri moških bolnikih z rakom je pljučni rak tudi v Sloveniji na prvem mestu.

Pri kadilcih cigaret se pomembno pogosteje kot pri nekadilcih razvije tudi rak grla, žrela, ustne votline, požiralnika ali mehurja. Kajenje cigaret prispeva k razvoju raka trebušne slinavke in ledvic. Povezano je z rakom želodca in materničnega vratu. Kajenje bi po ugotovitvah nekaterih raziskav lahko prispevalo tudi k razvoju levkemije, raka jeter, nepigmentnega kožnega raka, raka anusa in vulve.

Kajenje in tuberkuloza

Že vrsto let poskušajo ugotoviti povezavo med pljučno tuberkulozo in kajenjem. V zadnjih letih poročajo o nedvomni povezavi predvsem iz Indije. Pljučna tuberkuloza naj bi bila povezana tako s samim kajenjem kot tudi s številom pokajenih cigaret. Poročajo celo, da je pri kadilcih pogostejša tudi zunajpljučna tuberkuloza. Zdi se, da so tudi otroci, izpostavljeni pasivnemu kajenju, bolj dovzetni za pljučno tuberkulozo. Ostaja pa nepojasnjeno, na kakšen način kajenje veča zbolewnost za tuberkulozo (5).

Bolezni srca in ožilja

Kajenje cigaret je najpomembnejši vzrok za koronarno bolezen (KB). Za približno 20 % smrti, ki so posledica KB, stoji kajenje. Kajenje spodbuja razvoj KB samo, s hiperholesterolemijo, hipertenzijo in sladkorno boleznijo pa deluje sinergistično. Nenadna srčna smrt je do štirikrat pogostejša pri

mlajših moških kadičih kot pri nekadičih (6). KB je pri kadilkah, ki uživajo peroralne kontraceptive, desetkrat pogostejša. Za 15 % smrti, ki so posledica možganske kapi, je odgovorno kajenje. Tudi periferna arterijska okluzivna bolezen je pogostejša pri kadičih. *Trombangitis obliterans* je v večini primerov posledica kajenja. Kadičci pogostejše kot nekadičci umirajo zaradi aterosklerotične anevrizme aorte.

Bolezni prebavnega trakta

Pri kadičih je pogostejša razjeda želodca in dvanajstnika. Kajenje zavira spontano zdravljenje in zdravljenje razjed z zdravili. Znižuje tonus zapiralk požiralnika, zaradi česar je gastroezofagealni refluks pri kadičih pogostejši.

Bolezni ostalih organskih sistemov

Razvoj osteoporoze je pri kadilkah in kadičih pogostejši in zgodnejši. Pri kadilkah so izrazitejši spremembe kože, še zlasti gubanje kože na obrazu. Kajenje cigaret povzroča spolne motnje pri moških in zmanjšuje plodnost. Kajenje povezujejo tudi z nastankom sive mrežnice, z degeneracijo makule, degeneracijo medvretenčnih ploščic in z motnjami spanja.

Novejše raziskave kažejo, da je depresija pogostejša pri kadičih kot pri nekadičih.

Zaradi indukcije mikrosomskih encimskih sistemov, ki jih povzroča kajenje, je pospešena presnova nekaterih zdravil (propranolol, teofilin).

Nosečnost

Kadilke zanosijo kasneje. Novorojenčki mater kadilk so v povprečju 170 g lažji kot novorojenčki nekadilk. Verjetno kajenje slabi uteroplacentarno prekrvitev. Pri kadilkah so pogostejši spontani splavi, fetalna smrt, smrt novorojenčka in nenadna smrt dojenčka. Ocenjujejo, da kajenje med nosečnostjo lahko upočasni otrokov telesni in intelektualni razvoj.

PASIVNO KAJENJE

Dokazano je, da tudi pasivno kajenje (dolgotrajno bivanje nekadičev v zakajenih prostorih) povzroča pljučnega raka pri nekadičih. Ugotovili so, da

se koronarna bolezen pojavi pri pasivnih kadilcih pogosteje kot pri tistih nekadilcih, ki niso bili izpostavljeni cigaretnemu dimu (6). Otroci staršev kadilcev pogosteje zbolevajo za akutnimi okužbami dihal, pri njih pa so pogostejše tudi kronične bolezni dihal in vnetje srednjega ušesa.

OPUSTITEV KAJENJA

Opustitev kajenja ima na zdravstveno stanje takojšnje ugodne učinke. Dramatično zmanjša ogroženost z boleznimi, povezanih s kajenjem. Eno leto po opustitvi kajenja se grožnja nenadne smrti zaradi KB zmanjša za 50 %. Po 15 letih se bivši kadilec glede smrti, ki je posledica KB, pa tudi glede nevarnosti nastanka pljučnega raka, približno izenači z nekadilcem, po opustitvi kajenja pa se manjša tudi nevarnost nastanka KOPB in možganske kapi. Zmanjševanje pljučne funkcije se po opustitvi kajenja hitro izenači z normalnim, starostnim zmanjševanjem pljučne funkcije. Ugotovili so, da ima opustitev kajenja pred 35. letom starosti še ugodnejše učinke kot opustitev kajenja v starejših obdobjih (7).

Če vemo, da naš bolnik kadi, smo ga dolžni vedno znova opozarjati, kakšnemu tveganju se izpostavlja, in mu pomagati pri opuščanju kajenja.

Literatura

1. Tobacco. JAMA 2000; 284: 659-794.
2. American college of chest physicians, American thoracic society, Asia Pacific society of respirology, Canadian thoracic society, European respiratory society, International union against tuberculosis and lung diseases. Smoking and health: A physicians responsibility. A statement of joint committee on smoking and health. Eur Respir J 1995; 8: 1808-11.
3. Pauwels RA, Buist AS, Ma P, Jenkins CR, Hurd SS. GOLD scientific committee. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: National heart, lung, and blood institute and World health organization Global initiative for chronic obstructive lung disease (GOLD). Respir Care 2001; 46 (8): 798-825.
4. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years observation on male British doctors. BMJ 1994; 309: 901-11.
5. Maurya V, Vijayan VK, Shah A. Smoking and tuberculosis: an association overlooked. Int J Tuberc Lung Dis 2002; 6 (11): 942-51.
6. Kawachi I, Colditz GA, Speizer FE et al. A prospective study of passive smoking and coronary heart disease. Circulation 1997; 95: 2374-9.
7. Consensus statement: a clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence, a US Public health service report. JAMA 2000; 283: 3244-54.

ZAKAJ ZAČNEMO KADITI

Maja Rus-Makovec

UVOD

Škodljivi učinki psihoaktivnih snovi (PAS) na telesno in duševno zdravje so že dolgo znani. Zato je vprašanje, zakaj ljudje sploh začnemo to potencialno samo-destruktivno vedenje, vedno nadvse aktualno. Privlačnost pričakovanj od PAS očitno preseže potencialno škodo, saj si vsaka kultura izbere vsaj eno legalno PAS – v slovenskem kontekstu sta (navkljub nekaterim omejitvam) dovoljeni in relativno lahko dostopni alkohol in tobak. Za PAS sicer velja, da uživanje oz. raba snovi sama po sebi ne pomeni tudi nujnega začetka tvegane ali škodljive rabe ali pa odvisnosti od snovi – posebej če PAS ni zelo zasvojljiva. Morda zato večina tistih, ki prvič poskusijo kako PAS, podzavestno verjame v svojo neranljivost in v svojo moč nadzora nad snovjo, ki jo poskuša. Večina poskuševalcev morda vidi samo svoja pozitivna pričakovanja od te snovi? Morda pa večina poskuševalcev ob prvi pokajeni cigareti sploh ničesar ne razmišlja? Mladi, ki so jih vprašali, zakaj so prižgali svojo prvo cigareto, se kot kažejo rezultati slovenske ankete, niso spuščali v kakšne poglobljene vzroke za svoje dejanje: dobra tretjina je po svoji izjavi prvo cigareto pokadila iz radovednosti, dobra četrtina zaradi družbe, desetina pa ni vedela, zakaj (1).

RAZLOGI ZA ZAČETEK KAJENJA

Razlogi za začetek kajenja (oziroma rabo kake PAS) naj bi bili naslednji (2):

- pričakovanja, ki jih imajo ljudje do akutnih farmakoloških učinkov te snovi: v tem smislu je to sámomedikacija neprijetnih duševnih stanj (npr. depresivnosti, anksioznosti);
- impulzivnost (človek zaide v posebno situacijo ali vedenje brez razmisleka – gre za njegovo težnjo k hitrim vedenjskim spremembam ne glede na škodljive posledice ali ne glede na dolgoročnojšo izgubo prijetnih/nagrajevalnih izkušenj);
- iskanje večje stopnje vznemirjenja (kar je lahko ena izmed osebnostnih lastnosti in/ali značilnost mladostniškega razvojnega obdobja);
- pritisk vrstnikov.

Podobni razlogi vodijo ljudi/mladostnike v poskušanje alkohola. Vendar bodo začetni uživalci alkohola večinoma postali socialni pivci in bo le manjši del postal odvisen od njega; pri začetnih uživalcih tobaka pa bo razmerje ravno

nasprotno: večji del bo postal odvisen od nikotina, manjši del pa bo nikotin uporabljal v smislu socialnega kajenja.

SPECIFIČNOST RABE OZIROMA ODVISNOSTI OD NIKOTINA

Kajenje je glede na človekov psihosocialni kontekst zelo specifična odvisnost od PAS:

- Prvi stik s cigareto za veliko prvih poskušalcev pomeni tudi dejanski začetek praviloma dolgoletne kadilske kariere, saj je nikotin ena najbolj zasvojljivih PAS (3).
- Kadilska kariera se najpogosteje začne pri ljudeh, ki imajo malo ali pa sploh nimajo nobene premorbidne psihosocialne patologije (3) in se zato njihov začetek kajenja ne problematizira kot začetek resnega medicinskega problema. Pri kadicah-začetnikih in tudi kasneje se namreč zaradi velike možnosti, da so kadicah povsem funkcionalni v svojih običajnih človeških obveznostih in medsebojnih razmerjih, njihov razvoj zasvojenosti prej razume kot nerodna, slaba navada pri sicer medicinsko, psihološko in socialno "normalnemu" človeku.
- Kariera kadicah naj bi se najpogosteje začela v mladostniškem obdobju (obdobje srednje adolescence od okrog 15.–17. leta, to je obdobje specifične velike občutljivosti na socialne pritiske medijev in posebej vrstnikov). Pri tem pozabljamo, da je lahko človek izpostavljen učinku nikotina že in utero, zaradi materinega kajenja (4). Ta izpostavljenost nikotinu spreminja število nikotinskih receptorjev in vpliva na njihovo funkcijo, torej takega človeka pripravlja na hiter receptorski odgovor, če bo začel kaditi.
- Medsebojno prepletanje PAS (psihofarmakološke značilnosti), vplivov okolja ter dejavnikov posameznika (genskega materiala in osebnostnega razvoja) velja za ustrezno strokovno razlago etiologije odvisnosti (5). Pa vendar prav za rabo nikotina veljajo vplivi dejavnikov socialnega okolja za še pomembnejše, kot pri drugih zlorabah PAS. Prva izkušnja z učinkom nikotina oziroma s kajenjem je največkrat telesno neprijetna in se je treba "potruditi", da se premagajo neprijetni učinki prvega kajenja. Očitno je torej vztrajanje pri premagovanju "začetniških težav" močno pogojeno s pozitivnimi pričakovanji, ki jih ima začetniški kadicah do rituala kajenja oziroma s pričakovanji določenih dobičkov v zvezi s socialnimi odnosi (da bo dekle ali fant videti bolj sproščen – da na primer ne bo v zadregi, kam z rokami; da bo videti mladostnik bolj odrasel in zapeljiv; da bo dajal videz nestrinjanja s konformizmom oziroma da bo dajal vtis večje neodvisnosti; da bo dekle vitkejša; da bo mladostnik lahko pripadal najbolj zanimivi skupini sošolcev...). Ti socialni in psihološki motivi poskušanja nikotina vpeljejo v redno kajenje pred koncem srednje šole v

ZDA več kot tretjino mladih ljudi, ki so kadarkoli poskusili pokaditi cigareto; več kot 90 % odraslih, ki kadijo, so postali kadilci pred 18. letom, zato lahko definiramo kajenje tudi kot pediatrični problem (6). Pomembnost, ki jo mladostniki pripisujejo svojim vrstnikom pri vplivanju na svojo odločitev za začetek kajenja, mladostnike prav posebej razlikuje od odrasle populacije: tako je potrebno o vzrokih za začetek kajenja usmeriti pozornost prav posebej v obdobje mladostništva in v njegove posebnosti. Raziskave kažejo, da se relativno stabilen tip kadilskega vedenja izoblikuje okoli 23. leta (ko se kadilci lahko oblikujejo v dve večji podskupini, in sicer v kadilce z visoko in v kadilce z nizko frekvenco kajenja), to je starostno obdobje prehoda v zgodnjo odraslost (7).

MOTIVACIJA ZA ZAČETEK KAJENJA

Zanimanje za motivacijo pomeni, da se zanimamo za vzroke človekovih dejanj. Vsaka človekova akcija naj bi imela svoj motiv. Motiv je torej definiran kot vzrok akcije (= začetka kajenja). Enosmerna vzročna relacija pa je dostikrat lahko poenostavljeno gledanje: kakšna akcija namreč lahko tudi vzvratno vpliva na motiv in ga spreminja. Na primer: če mladostnik impulzivno pristane na prvo kajenje, lahko ta akt kajenja spremeni njegovo motivacijo za kajenje (lahko mu postane celotna epizoda zelo privlačna in bo ojačila njegovo vedenje v smislu kajenja, lahko pa bo po neugodni izkušnji zavrnil vsako ponujeno cigareto).

Ključna je torej prva cigareta: ta prvi stik lahko ocenimo kot nepomembno vedenjsko epizodo eksperimentiranja mladostnika, lahko pa je prva cigareta končni rezultat procesa, ki se je (neozaveščeno) začel z medsebojnimi vplivi okolja in posameznikovih lastnosti že dolgo prej. Pred iniciacijo (eksperimentiranjem) se je torej dogajala faza priprave.

Motivacija pomeni, da konkretni cilj že imamo in da smo za njegovo doseganje pripravljeni premagati številne ovire (pri potrebah gre za doživljaj prikrašdanosti, ki teži k zadovoljitvi, motiv pa je tista potreba, ki je že določena s konkretnim ciljem – npr. mladostnik meni, da bi se počutil veliko več vrednega, če bi ga medse vzela kakšna skupina vrstnikov). Mladostniki, ki so motivirani za kajenje, so morali torej že prej vkomponirati v svoje kognitivne procese informacijo o dobičkih, ki jih lahko pričakujejo od kajenja. V motivacijskem ciklusu (njegovi elementi so motivi ali potrebe, cilji, dejavnost za doseganje ciljev, sredstva oziroma instrumenti za doseganje ciljev, ovire, ki jih je treba premagati, socialni pogoji oziroma socialni kontekst in pravila vedenja pri doseganju raznih ciljev, povratna zveza – odziv referenčne skupine na aktivnost in izbrane cilje, zaznavanje

zadovoljenosti potreb oziroma frustracije) je najpomembnejši del dinamike zaznavanje zadovoljenosti potreb oziroma frustracije (8). V kolikor začetni kadilec s prvimi kadilskimi epizodami doživi zadovoljenost svojih potreb, bo z večjo mero zanesljivosti želel ponavljati svoje vedenje.

V sredi 20. stoletja je bila dominantna teorija motivacije v psihologiji in psihiatriji t.i. teorija ojačevanja: dražljaj, ki je lahko nepogojni (torej psihoaktivna snov sama po sebi) ali pogojni (na primer rekviziti, ki se povezujejo z uživanjem psihoaktivne snovi), se naključno poveže s kakim vedenjem (na primer prvo kajenje cigarete v družbi človeka, čigar mnenje je začetniškemu kadilcu zelo pomembno). Če dražljaj vzbudi občutke ugodja (gre lahko za telesno ugodje, za občutek ugodja zaradi pripadnosti skupini, ki ji je značilno to vedenje...), se verjetnost ponavljanja tega vedenja poveča. Tak dražljaj imenujemo ojačevalec. Pozitivno ojačevanje imenujemo proces, ko uživanje PAS zaradi občutkov nagrajenosti (ugodja) postane ponavljajoči se vzorec. Negativno ojačevanje imenujemo vedenje, ko se oseba z uporabo PAS nauči izogibati se vedenju, ki povzroča neprijetne občutke (stres, tesnobo) (9). Ta teorija motivacije pa ni razložila nevrofizioloških procesov, ki so podlaga (naključne) povezanosti med vedenjem (uživanjem PAS) in ojačanjem. Sodobnejša teorija »spodbujevalne motivacije«, ki nadgrajuje opisano, vključuje še sposobnost ojačevalcev za aktivacijo senzoričnih ali afektivnih procesov v organizmu, ki so subjektivno prijetni (nagrajevalni), zato ti subjektivni občutki prijetnosti organizirajo vedenje oziroma vplivajo na izvajanje vedenja (10).

AMBIVALENCA V MOTIVACIJI ZA KAJENJE

Eden od temeljnih izvorov motivacije naj bi bilo izogibanje občutku razdvojenosti (ambivalence) glede kakega cilja (na primer razkorak med željo, da bi kadili zaradi določenih za nas nagrajevalnih učinkov, in hkratno zavedanje informacije o škodljivosti kajenja). To razdvojenost lahko rešimo na razne načine. Na primer tako, da

- se zaščitimo s psihološkimi obrambami (npr. zanikanje, da bi se nas lahko »prijela« kakšna škoda, izrinjanje morebitnega občutka ogroženosti, spregledanje informacije o negativnih učinkih kajenja);
- poskusimo pridobiti informacije, da bi si razčistili razkorak med tem, kar nas »vleče« in med željo po samozaščitnem vedenju (ta mehanizem ni značilen za mladostniško obdobje), ali pa
- nas nekaj ali nekdo prisili, da spremenimo svoje vedenje.

Ustrezne informacije nikomur ne pomagajo, če so obrambni mehanizmi premočni, saj slednji s svojo čustveno intenzivnostjo zmagajo nad objektivno informacijo. Če je kdo zelo močno zagret, da bi kadil, mu informacije (na

primer predavanje, literatura) o škodljivosti kajenja v tem obdobju ne bodo pomagale, da tega ne bi počel (celo nasprotno: intenzivne konfrontacije utegnejo pri njem utrditi kadilsko vedenje po načelih opozicionalnosti).

DEJAVNIKI, KI SODELUJEJO V ZAČETKU KAJENJA

H končnemu rezultatu (= začetek kajenja) prispevajo svoje agens (nikotin), lastnosti okolja in posameznikove lastnosti (praviloma mladostnika) (11).

- Agensove lastnosti:
 - cenovna dostopnost agensa (cena pri mladostnikih posebej izrazito določa uživanje agensa) (12),
 - hitrost, s katero doseže možgane, in
 - učinkovitost anksiolitičnosti oziroma manipulacije z razpoloženjem povečujejo tveganje za uživanje agensa (z vseh izhodišč je nikotin lahko dostopna in zelo "učinkovita" PAS).
- Lastnosti okolja: bodisi lahko povečajo tveganje bodisi zaščito pred uživanjem agensa.
- Lastnosti posameznika: gre za morebitno genetsko obremenjenost (ne deduje se sama odvisnosti kot taka, ampak vulnerabilnost za razvoj odvisnosti od kajenja) in lastnosti osebnosti in temperamenta.

Lastnosti okolja

K mladostnikovemu okolju najbolj intenzivno prispevajo svoje vplive družina in vrstniki, pa dejavniki iz širšega okolja. Družinski dejavniki, ki povečajo tveganje za začetek kajenja, niso nujno povezani s kako hujšo družinsko disfunkcijo, kot so slabi odnosi med starši in mladostniki, premalo čustvene podpore, pomanjkanje starševskega nadzora ali neustrezen način discipliniranja (13). Velja namreč tudi povsem preprosta povezava: če kadijo mladostnikovi starši ali sorojenci, je verjetnost, da bodo začeli kaditi tudi mladostniki, večja, predvsem pa bodo začeli kaditi bolj zgodaj kot drugi mladostniki. Relativno zelo redko se zgodi, da v psihološkemu odzivu otrok kadilcev pride do t.i. obrata v nasprotje, to je, da je mladostnik ravno zaradi starševskega kajenja trdno odločen, da ne bo kadil (ta reakcija je toliko redkejša od večinskega povzemanja vedenjskega stila staršev glede kajenja, da je pomembna v kliničnem smislu, ne pa v statističnem). Pomemben dejavnik tveganja za začetek kajenja tudi v več področjih funkcionalne družine je torej permissivno stališče staršev do kajenja otrok. Mladostniki v takem okolju dobijo sporočilo, da je kajenje nekaj običajnega in da to počne veliko ljudi. Stališča, oblikovana na ta način, manj ali pa sploh

ne dopuščajo sprejeti med svoje kognitivne procese informacijo o negativnih posledicah kajenja (14, 15).

Enako velja tudi za vrstniške vplive: če kadijo vrstniki iz referenčne skupine (to so tisti vrstniki, katerih mnenje je za mladostnika najpomembnejše), bo z veliko verjetnostjo kadil tudi mladostnik sam. Vrstniški vplivi so najmočnejši ravno pri epizodi iniciacije kajenja (14). Na področju vrstnikov se prepleta tudi družinski vpliv, čeprav posredno: gre za psihosocialno mladostnikovo opremljenost glede tega, ali je sposoben zavrnil socialni pritisk vrstnikov ali ne.

K adolescentovemu širšemu okolju sodi tudi kultura glede kajenja v njegovem okolju (ali je, na primer, okolje glede kajenja čezmerno strpno, nima zaščitne zakonodaje in norm kadilskega vedenja) in pa medijsko oglaševanje, ki s svojim vplivom še najbolj deluje na pred- in adolescentno populacijo (16). Mediji, ki oglašajo nikotin oziroma cigarete, se zanašajo na razkorak med aktualnim in idealnim *selfom*, ki je prav pri mladostnikih največkrat posebej izrazit: oglaševanje tobačnih izdelkov torej na psihološki ravni obljublja, da bo kajenje na prijeten način izničilo to razdvojenost.

Posameznikove lastnosti

Omenili smo že, da na motivacijo za začetek kajenja vpliva posebej tudi značilnost samega razvojnega obdobja. V času adolescence se dogajajo dramatične spremembe in potrebe po prilagajanju tem spremembam. Ti stresni povečujejo vulnerabilnost za socialni pritisk vrstnikov, posebej zaradi razvijanj novih socialnih vlog in nihajoče ravni samospoštovanja. V adolescenci je pospešen tudi kognitivni razvoj, ki lahko poveča napetosti z avtoritativnimi figurami. Mladostniki so psihološko nagnjeni k introspekciji, pa hkrati ostajajo v egocentrično/narcisistični poziciji so odraslih. Posebej veliko tesnobe jim vzbuja intenzivni proces separacije – individuacije, ene razvojnih nalog tega obdobja, ki izrazito povečuje tesnobo. V tem obdobju se poveča pripravljenost za tvegano vedenje, iskanje močnih dražljajev, hkrati pa kapaciteta za nadzorovanje impulzivnega vedenja še ni povsem razvita. Prav posebej je za mladostnike značilno narcisistično samoocenjevanje kot neranljivega: to se ne more zgoditi meni. Pri mladostnikih so zato preventivne akcije v smislu odvrčanja od kajenja z dolgoročnimi zdravstvenimi posledicami nesmiselna, ker se mladostniki praviloma odzivajo na "tukaj in sedaj" in ne na posledice, ki bi jih utegnile doleteti čez 20 let (14, 17). Vendar kake specifične odvisniške osebnosti ni. Večje tveganje za rabo raznih PAS je glede na empirične podatke specifično osebnostno vezano le na mladostnike z nemirnim, hiperaktivnim, slabo vedenjsko obvladljivim temperamentom (14). Pri mladih kadilcih so

pogostejše tudi poteze upornišтва (3); predvsem pa gre pri osebnostni ranljivosti za to, v kolikšni meri so se sposobni upreti pritisku vrstnikov (posredno je torej vpletena raven samospoštovanja mladostnikov).

ZAKAJ PA NE ZAČNEMO KADITI?

Če nikotin velja za zelo zasvojljivo PAS, potem je očitno najbolj varno, da sploh ne poskusimo kaditi: tako preprečimo, da bi se zaradi socialnih/psiholoških vzrokov spremenila naša nevrobiologija (ki je lahko sicer sama po sebi že senzibilizirana z gensko vulnerabilnostjo) in sprožila novo zgodbo – ko bi veliko kadičev želelo nehati kaditi, a tega ne zmorejo (18). Upanje vzbuja dejstvo, da večina ljudi ne kadi in da ne kadi večina mladostnikov.

Priprava na to, da se bodo mladostniki lahko uprli kajenju, se začne glede na našete dejavnike tveganja že dolga leta pred samim obdobjem mladostništva. Preventivne dejavnosti naj bi se začele že v predšolskem obdobju, na ravni male šole oziroma vsaj ob začetku devetletke. Preventivni dejavniki na ravni družine so predvsem dobra čustvena navezanost med skrbniki in otrokom, v varnem družinskem ozračju s primernim nadzorom in omejevanjem. Vendar ti nadvse hvalevredni dejavniki za zdrav osebnostni razvoj ne zadostujejo pri preventivi kajenja, če topli in ljubeči starši kadijo. Že sama ta njihova dejavnost namreč kaže na permisivnost glede kajenja. Za mladostnike je izjemnega pomena tudi treniranje socialnih veščin – kako pristopiti k vrstnikom, kako k avtoritetam, pa kako odkloniti oziroma se upreti morebitnemu pritisku vrstnikov. Potrebna je tudi dolga priprava za spodbujanje psihološke samostojnosti ob medijsko-reklamnih sporočilih in pa postavljanje izzivov napačnim prepričanjem glede dobičkov, ki naj bi jih prinašalo kajenje (sprostitvev, uravnavanje telesne teže, manjša škodljivost lahkih cigaret, zrel videz, urejena prebava) (1).

Kaj pri tem najmanj pomaga ali celo škodi? Predvsem pretrde konfrontacije, moralistični ton, strašenje z dolgoročnimi posledicami (mladostniku so pomembni »tukaj-in-sedaj« primeri, na primer »dekle, ki smrdi po nikotinu, je zoprno poljubljati; največji frajerji ne potrebujejo bergle pri komunikaciji; kajenje slabo vpliva na polt...«), prav tako ne pomaga, če odrasli nekaj govorimo, in drugo delamo. Če odrasli skrbniki kadijo, ne pomaga dosti, če sicer dobronamerno mladostniku priporočajo, naj nikar ne hodi po njihovih poteh, pomaga pa konkretna sprememba vedenja. Morda je ravno poskus zaščite mladostnika lahko eden od motivov, da bi odrasli ljudje lahko nehali kaditi?

Literatura

1. Stergar E. (Ne)kajenje med mladimi je velik problem. *Vita* 2004; 43: 5-6.
2. Little HJ. Behavioral mechanisms underlying the link between smoking and drinking. *Alcohol Res Health* 2000; 24 (4): 215-24.
3. Karan LD, Dani JA, Benowitz N. The pharmacology of nicotine and tobacco. In: Graham AW, Schultz TK, Mayo-Smith MF, Ries R, Wilford BB, editors. *Principles of addiction medicine*. 3rd ed. Chevy Chase: American society of addiction medicine, 2003: 225-7.
4. Weissman MM, Warner V, Wickramaratne PJ, Kandel DB. Maternal smoking during pregnancy and psychopathology in offsprings followed to adulthood. *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 1999; 38: 892-9.
5. Tutorial. Why do some people drink too much? The role of genetic and psychosocial influences. *Alcohol Health World* 2000; 24 (1): 17-26.
6. Heyman RB. Tobacco use by youth. In: Graham AW, Schultz TK, Mayo-Smith MF, Ries R, Wilford BB, editors. *Principles of addiction medicine*. 3rd ed. Chevy Chase: American society of addiction medicine, 2003: 1509-10.
7. Orlando M, Tucker JS, Ellickson PL, Klein DJ. Developmental trajectories of cigarette smoking and their correlates from early adolescence to young adulthood. *J Consult Clin Psychol* 2004; 72 (3): 400-10.
8. Rus SV. Sociopsihologija kot sodobna paradigma socialne psihologije. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Oddelek za psihologijo, 1999: 124-46.
9. Tutorial. Alcohol, the brain, and behavior. Mechanisms of addiction. *Alcohol Res Health* 2000; 24 (1): 12-5.
10. Gardner EL. Brain reward mechanism. In: Lowinson J, Ruiz P, Millman RB, Langrod JG, editors. *Substance abuse*. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1992: 70-99.
11. Vaillant GE. Natural history of addiction and pathways to recovery. In: Graham AW, Schultz TK, Mayo-Smith MF, Ries R, Wilford BB, editors. *Principles of addiction medicine*. 3rd ed. Chevy Chase: American society of addiction medicine, 2003: 3-16.
12. Harris JE, Chan SW. The continuum addiction: Cigarette smoking in relation to price among Americans aged 15-29. *Health Econ* 1999; 8 (1): 81-6.
13. Bobo JK, Husten C. Sociocultural influences on smoking and drinking. *Alcohol Res Health* 2000; 24 (4): 225-32.
14. Dusenbury L, Khuri E, Millman R. Adolescent substance abuse: A sociodevelopmental perspective. In: Lowinson J, Ruiz P, Millman RB, Langrod JG, editors. *Substance abuse*. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1992: 832-42.
15. Barman SK, Pulkkinen L, Kaprio J, Rose RJ. Inattentiveness, parental smoking and adolescent smoking initiation. *Addiction* 2004; 99 (8): 1049-61.
16. Gilpin EA, Distefan JM, Pierce JP. Population receptivity to tobacco advertising/promotions and exposure to anti-tobacco media: effect of Master settlement agreement in California: 1992-2002. *Health Promot Pract* 2004; 5 (3 Suppl): 91S-8S.
17. Kremers SP, Mudde AN, de Vries H. Subtypes within the precontemplation stage of adolescent smoking acquisition. *Addict Behav* 2001; 26 (2): 237-51.
18. Slater MD. Media and alcohol abuse prevention. State of knowledge. Report of a Subcommittee of the National advisory council on alcohol abuse and alcoholism on the Review of the extramural research portfolio for prevention. National institute on alcohol abuse and alcoholism: Washington, DC, 1998 www.niaaa.nih.gov/extramural/prevention.htm

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 dihalnih, 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 nove 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 kadijci 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 kadijcev 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 kadijcev umrla zaradi te razvade, četrtina 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 kadijcev med mladino, bo na trend pljučnega raka v naslednjih dveh desetletjih vplivalo predvsem opuščanje kajenja med odraslimi kadijci. Raziskave namreč kažejo, da se ogroženost kadijcev 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 kadijcih 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 pívsko 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 pивskih 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. Giovannucci 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 kadilskih 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.

PLOŠČATOCELIČNI KARCINOM USTNE VOTLINE IN USTNIC

Andrej A. Kansky, David Dovšak

EPIDEMIOLOGIJA PLOŠČATOCELIČNEGA KARCINOMA V USTNI VOTLINI

Ploščatocelični karcinom v ustni votlini (PKUV) je po svetovni statistiki na šestem mestu malignih bolezni in v deželah v razvoju obsega 5 % vseh malignih bolezni. V deželah južne vzhodne Azije in v Indiji je incidenca PKUV celo 50 % vseh malignih bolezni. Po podatkih Registra raka Slovenije je delež raka v ustni votlini v obdobju 1990–1998 dosegal 2 % vseh malignih tumorjev oziroma 16 % tumorjev glave in vratu. Kar 90 % primerov vseh malignih tumorjev ustne votline pa obsega ploščatocelični karcinom.

ETIOLOŠKI DEJAVNIKI ZA NASTANEK PLOŠČATOCELIČNEGA KARCINOMA USTNE VOTLINE

Nastanek PKUV ni razjasnjen, vemo pa, da je škodljiva izpostavljenost nekaterim mutagenim snovem, zlasti v povezavi s kajenjem in uživanjem alkoholnih pijač, žvečenjem betlovih listov in s slabimi higienskimi navadami. Za najbolj ogrožene poklice veljajo tisti v predelavi nikljevih spojin, delavci v lesni in tekstilni industriji. Prehrana lahko vpliva, epidemiološki podatki kažejo na zaščitno vlogo karotenoidov. Znana je tudi nasprotna vzročna, t.j. zaščitna povezava med uživanjem sadja in zelenjave ter PKUV. Infekcija keratinocitov s humanimi papilomskimi virusi je možen kofaktor pri razvoju PKUV. Takšno hipotezo podpira več raziskav, ki so pokazale HPV pri PKUV. Infekcija z Epstein-Barrovim virusom je povezana s karcinomom nosnega dela žrela, ki je redek v Evropi in ZDA, pogost pa v severni Afriki in v Aziji. DNA iz tega virusa so našli pri vseh patohistoloških tipih karcinoma nosnega dela žrela. Skoraj pri vseh bolnikih s to obliko raka so bili dokazani zvišani titri protiteles IgG in IgA proti virusnemu antigenu.

Med kadilci in uživalci alkohola jih le malo zboli za PKUV, zato raziskave kažejo, da morajo za nastanek onkocitne transformacije epitelijskih celic biti še drugi vzročni dejavniki.

DIAGNOSTIKA

PKUV je bolezen moških, starih nad 50 let. Znaki in simptomi so odvisni od lokacije in razširjenosti tumorja. V začetni stopnji ga je težko videti; povzroča zelo malo težav ali pa jih sploh ne. Zato je pomembno, da zdravnik in

zobozdravnik nanj mislita, še posebej pri bolniku, ki ima v anamnezi uživanje alkohola in tobaka. Pozorno je treba opazovati vse spremembe na ustnih sluznicah, jih zapisati in bolnike spremljati. Vse ranice v ustih, ki se ne zacelijo v 14 dneh, je treba redno opazovati. Potrebna je biopsija za diagnozo v specializirani ustanovi. Tipični znaki napredovale bolezni so neprestana in enostranska bolečina, rana v ustni votlini, ki se ne zaceli, smrad iz ust, proteza nenadoma ne ustreza več. Pozne težave so še bolečina, otalgija, zaprtje dihalnih poti, kranialne nevropatije, trismus, disfagija, odinofagija, zmanjšana mobilnost jezika, fistule, otekline in deformacije, povečane vratne bezgavke.

Odločilna je vsekakor histopatološka analiza izrezanega koščka tkiva iz rane, zato je biopsija obvezna že pri vsakem sumu na karcinom.

Čeprav se ploščatocelični karcinomi glave in vratu pogosto obravnavajo kot enota, po anatomskih regijah razlikujemo tumorje ustne votline, ustnega dela žrela, nosnega dela žrela, spodnjega žrela, tumorje grla, tumorje žlez slinavk, tumorje obnosnih votlin, tumorje ščitnice. V ustni votlini so lokacije jezik (brez baze), ustno dno, lice, dlesni spodnje čeljusti, dlesni zgornje čeljusti, retromolarni trigonum in nebo. Baza jezika, tonzile, mehko nebo spadajo v področje ustnega dela žrela. Ko so pri velikih tumorjih meje pogosto zabrisane in ne moremo natančno opredeliti mesta izvora, govorimo o tumorjih ustne votline in ustnega dela žrela.

Diagnozi sledi načrtovanje zdravljenja, pri čemer so najpomembnejši naslednji dejavniki: patohistološki izvid (tip, gradus in globina invazije), organ izvora tumorja, lokacija (spredaj ali zadaj), velikost tumorja (stadij T), prizadetost kosti (mandibula ali maksila), status vratnih bezgavk (stadij N). Na onkološkem konziliju izdelamo načrt in potek zdravljenja. Za tumorje ustne votline velja, da ima prednost kirurško zdravljenje, pri čemer je razširjenost bolezni ključni dejavnik pri določanju kirurškega zdravljenja.

ZDRAVLJENJE

Pacientove značilnosti (starost, splošno stanje, razvade, poklic, družbenoekonomsko stanje, toleranca, sodelovanje in prilagajanje) in terapevtske možnosti (kirurgija, radioterapija, kemoterapija, maksilofacialna protetika, stomatologija, rehabilitacija) igrajo pomembno vlogo pri načrtovanju zdravljenja.

Zdravljenje je kirurško, obsevalno (radioterapija) ali pa kombinirano.

Večino manjših tumorjev T1 in T2 zdravimo samo kirurško, napredovale tumorje (T3, T4) zdravimo kombinirano – kirurški resekciji in rekonstrukciji v 5 tednih sledi še pooperacijsko obsevanje v običajni dozi od 50 do 60 Gy na mesto primarnega tumorja in na vrat. Predoperacijsko radioterapijo uporabljamo izjemoma.

Kirurško zdravljenje obsega odstranitev tumorja in regionalnih bezgavk (operacija na vratu) ter rekonstrukcijo (z lokalnimi tkivi, vezanimi režnji in prostimi režnji). Prednosti kirurškega zdravljenja so, da je samo omejena količina (zdravega) tkiva izpostavljena zdravljenju, krajši je čas zdravljenja, omogoča natančen patohistološki pregled tkiv in oceno napredovalosti bolezni, nima neprijetnih posledic obsevalnega zdravljenja in je bolj selektivno; obsevanje ostaja za nadaljnje zdravljenje, če nastane recidiv ali drugi primarni tumor in če operacija ni več možna.

Radioterapija (RT) se lahko uporablja bodisi kot alternativno ali kot dopolnilno zdravljenje. Prednosti RT so, da ni velikega posega v tkivo in odstranitve tkiva, ki sicer povzroči mutilacijo, ni izgube krvi, omogoča zdravljenje kirurško nedostopnih področij. Zdravljenje z RT mora – tako kot kirurško zdravljenje – obsegati zdravljenje tumorske lezije in zdravljenje regionalnih bezgavk na vratu. Poznati je treba verjetnost regionalnih metastaz v odvisnosti od velikosti tumorja, lokacije tumorja in histološko obliko.

Kemoterapija te vrste raka ne pozdravi, lahko pa se uporablja kot dodatno zdravljenje, če ga dopušča bolnikovo splošno stanje.

PREŽIVETJE

Rezultati zdravljenja tumorjev glave in vratu, še posebej ploščatoceličnega karcinoma ustne votline, so dobri, če so tumorji majhni, še ne napredovali. Rast in širjenje sta sprva predvidljiva, zato je treba znova poudariti pomen zgodnje diagnoze in preventivnih pregledov. Regionalne metastaze se pojavijo navadno homolateralno, oddaljene metastaze nastanejo pozno. Velik problem za zdravljenje so napredovali tumorji. Petletno preživetje je v povprečju 50-odstotno, pri napredovali bolezni pa 25-odstotno.

Posebno poglavje kirurškega zdravljenja tumorjev glave in vratu je rekonstrukcija, katere obseg je odvisen od količine odstranjenega tkiva. Manjše defekte lahko rekonstruiramo z lokalnimi tkivi, večje pa z lokalnimi režnji, vezanimi režnji in mikrovaskularnimi režnji.

Literatura

- Aryan S, Cuono CB. Etiology, pathophysiology, diagnosis, workup, and staging of head and neck cancer. In: Aryan S, editor. Cancer of the head and neck. St. Luis: Mosby, 1987.
- Bailey BJ. Management of carcinoma of the lip. *Laryngoscope* 1977; 87: 250-60.
- Baker SR, Krause CJ. Carcinoma of the lip. *Laryngoscope* 1980; 90: 19-27.
- Baker SR. Cancer of the lip. In: Myers EN, Suen JY. Cancer of the head and neck. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone, 1989.
- Boffetta P, Mashberg A, Winkelmann R, Garfinkel L. Carcinogenic effect of tobacco smoking and alcohol drinking on anatomic sites of the oral cavity and oropharynx. *Int J Cancer* 1992; 52: 530-3.
- Boyle P, Macfarlane GJ, Maisonneuve P, Zheng T, Scully C, Tedesco B. Epidemiology of mouth cancer in 1989: A review. *J Royal Soc Med* 1990; 83: 724-30.
- Byres RM, O'Brien J, Waxler J. The therapeutic and prognostic implication of nerve invasion in cancer of the lower lip. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 4: 215-7.
- Heller KS, Shah JP. Carcinoma of the lip. *Am J Surg* 1979; 138: 600-3.
- Hermanek P, Sobin LH. TNM classification of malignant tumors. Berlin: Springer, 1987.
- Karapandzic M. Reconstruction of lip defects by local arterial flap. *Br J Plast Surg* 1974; 27: 93-7.
- Kaufman S, Lore JM. TNM classification and disease description in head and neck cancer. *Am J Surg* 1978; 136: 469-73.
- Keller AC. Cellular types, survival, race, nativity, occupations, habits, and associated diseases in the pathogenesis of lip cancer. *Am J Epiderm* 1969; 91: 486-99.
- Lindberg R. Distribution of cervical lymph node metastasis from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Cancer* 1972; 29: 1446-9.
- Lippman SM, Hong WK. Second primary tumors in head and neck squamous cell carcinoma: The overshadowing threat for patients with early stage disease. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 17: 691-4.
- Lore JM, Kaufman S, Grabau JC, Popovic DN. Surgical management and epidemiology of lip cancer. *Otolaryngol Clin North Am* 1979; 12: 81-95.
- McGregor GI, Davis NL, Hay JH. Impact of cervical lymph node metastases from squamous cell cancer of the lip. *Am J Surg* 1992; 163: 469-71.
- McGregor IA. Reconstructive techniques. In: McGregor IA, McGregor FM. Cancer of the face and mouth. 1st ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1986; 5-54.
- Pindborg JJ. Control of oral cancer in developing countries. *Bull WHO* 1984; 62: 817-24.
- Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, Levine PA, Sessions RB, Pruett CW. Standardizing neck dissection terminology: official report of the academy Committee for head and neck surgery and oncology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117: 601.
- Rowe DE, Carroll RJ, Day CL. Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. *J Am Acad Dermatol* 1992; 26: 976-90.
- Spießl B, Hermanek P, Schiebe O et al. TNM atlas: Illustrated guide to the TNM/pTNM-classification of malignant tumors. 4th ed. New York: Springer, 1993.
- Syrjanen K, Syrjanen S, Lamberg M, Pyrhonen S, Nuutinen J. Morphological and immunohistochemical evidence suggesting human papilloma virus (HPV) involvement in oral squamous cell carcinogenesis. *Int J Oral Surg* 1983; 12: 418-24.

RAK ZGORNJIH PREBAVIL

Borut Štabuc

RAK NA POŽIRALNIKU

Po pogostosti je rak na požiralniku med vsemi raki na osmem mestu, po umrljivosti pa na šestem. Incidenca raka na požiralniku je največja v deželah južne in vzhodne Afrike, v severnih provincah Kitajske, v Iranu, ob Kaspijskem morju, v Singapurju, Portoriku in Čilu, v Evropi pa v Švici in Franciji. V Sloveniji je leta 2000 zbolelo 84 ljudi, med njimi 70 moških in 14 žensk. V zadnjem času je adenokarcinom pri belcih pogostejši od ploščatoceličnega raka. Pogostost pojavljanja adenokarcinoma je največja v 5. in 6. desetletju starosti. Običajno nastane zaradi refluksne bolezni na metaplastični Barrettovi sluznici.

Patologija

V več kot 90 % je rak na požiralniku ploščatocelični (skvamozni) ali žlezni (adenokarcinom). Redki so drugi karcinomi, melanom, leiomiosarkom, karcinoid in limfom. Tri četrtine adenokarcinomov zraste v spodnjem požiralniku, medtem ko ploščatocelični rak večinoma v srednji tretjini in deloma v spodnji tretjini. Rak v zgornji tretjini požiralnika je izjemno redek. Makroskopsko raste rak v požiralniku polipoidno (60 %), kot razjeda (20 %) in redkeje infiltrativno. Rak na požiralniku raste v okolico in zelo hitro zaseva v regionalne bezgavke.

Nevarnostni dejavniki

Ploščatocelični rak in adenokarcinom sta 3- do 6-krat pogostejša pri moških kot pri ženskah, starejših od 40 let. Adenokarcinom je pogostejši pri belcih, ploščatocelični rak pa pri črnih. V Evropi in v Severni Ameriki sta najpomembnejši dejavnik tveganja za nastanek ploščatoceličnega raka čezmerno pitje alkoholnih pijač in kajenje. V primerjavi s kadilci, ki ne pijejo, se pri kadilcih, ki čezmerno uživajo alkohol, tveganje za nastanek raka poveča za 10- do 25-krat. Nepravilno prehranjevanje, predvsem s hrano, ki vsebuje premalo svežega sadja in zelenjave in preveč maščob, je pomemben dejavnik tveganja nastanka ploščatoceličnega raka. Tveganje za raka se poveča ob visoki koncentraciji nitritov in nitrozaminov v hrani in ob pomanjkanju vitaminov A, C, E, riboflavina, tiamina in piridoksina ter

oligoelementov, predvsem selena, cinka in molibdena. Kontaminacija hrane in vode z glivami, ki izdelujejo karcinogene toksine, in okužbe s humanimi papilomskimi virusi so pomemben dejavnik tveganja za raka, predvsem v Afriki in Aziji. Vloga okužbe z bakterijo *helicobakter pilori* (HP) pri nastanku adenokarcinoma na požiralniku še ni dokazana.

Delavci v kemični in gumarski industriji, ki so izpostavljeni hlapom žveplene kisline in prahu, ki vsebuje veliko ogljika, so bolj ogroženi s ploščatoceličnim rakom. Debelost, predvsem centralno, povezujejo z večjim tveganjem za nastanek adenokarcinoma zaradi zvišanega trebušnega tlaka, ki lahko poveča nastanek refluksa.

Tudi genetski dejavniki imajo pomemben vpliv na nastanek raka na požiralniku: polovica bolnikov s palmarno tilozo, avtosomsko dominantno boleznijo, za katero so značilne hiperkeratoze dlani in podplatov, do 45. leta starosti zboli za ploščatoceličnim rakom. Pri teh bolnikih so našli okvaro na kromosomskem odseku 17q25. Pri nekaterih bolnikih s ploščatoceličnim rakom so ugotovili okvare onkogenov, zaviralnih genov in popravljalnih genov, med katerimi imajo osrednjo vlogo p53, p27, ciklin D1, epidermalni rastni faktor, Bcl-2, erb-b2, ciklooksigenaza 2, E-katerin in katenini.

Klinična slika

Vodilni znaki raka na požiralniku so disfagija, hujšanje in bolečina. Disfagija ali motnja pri požiranju se s časom veča. Pojavi se 3 do 6 mesecev pred postavitvijo diagnoze, najprej med požiranjem trde hrane, kasneje tudi pri požiranju tekoče hrane. Pred postavitvijo diagnoze bolniki v povprečju shujšajo za 10 kilogramov. Bolečina pri požiranju se pojavi pozno in se pogosto širi v hrbet. Manj pogosti znaki so regurgitacija, bruhanje, hematemeza in melena. Trdovraten kašelj in vročina sta lahko posledica fistule v sapnik, nenaden hemoragični šok pa fistule v aorto. Hripavost se pojavi zaradi vraščanja tumorja v rekurentna laringealna živca. Zaradi zasevkov v mediastinalnih bezgavkah se lahko bolezen pokaže tudi s sindromom zgornje vene kave.

Prvi znak je lahko tipljivo povečana bezgavka na vratu, v nadključnični kotanji ali v pazduhi. Ob napredovanju bolezni se lahko pojavijo maligni plevralni izliv, ascites zaradi karcinoze peritoneja in povečana, grčasta jetra ter bolečine v kosteh zaradi zasevkov. Pri 5–10 % bolnikov najdemo sočasno raka v drugem delu požiralnika, v grlu, ali v ustni votlini. Pri 16–38 % bolnikov s ploščatoceličnim rakom se pojavlja paraneoplastični sindrom s

hiperkalcemijo, ki nastane zaradi ektopičnega izločanja paratiroidnemu hormonu podobnih proteinov.

Diagnoza in zamejitev bolezni

Diagnozo raka na požiralniku postavimo z endoskopskim pregledom in z biopsijo. Rentgenski pregled s kontrastnim sredstvom pokaže jakost in dolžino zožitve odprtine požiralnika. Preiskava je manj specifična, zato je pri sumu na raka na požiralniku prva preiskava ezofagoskopija.

Preživetje in zdravljenje raka na požiralniku sta odvisna od stadija bolezni. Zato po potrditvi diagnoze najprej ovrednotimo njen obseg po klasifikaciji TNM. Najpomembnejši, komplementarni preiskavi za to sta endoskopska ultrazvočna preiskava (EUZ) in računalniška tomografija (CT). Z EUZ opredelimo predvsem tumor v steni požiralnika in zgodnje zasevke v regionalnih bezgavkah. Omogoča razlikovanje tumorjev T1 in T2, ki so omejeni na mukozo in submukozo, tumorjev T3, ki preraščajo plast muskularis propria, in tumorjev T4, ki preraščajo tuniko adventicijo. Zanesljivost EUZ za natančno postavitev stadija T je 84-odstotna, stadija N pa 77-odstotna, medtem ko je zanesljivost CT za oba stadija 50-odstotna. S CT ne moremo razlikovati tumorjev T1 od T2, vendar lahko ugotovimo lokalno napredovali rak in zasevke v regionalnih bezgavkah. S pozitronsko emisijsko tomografijo lahko odkrijemo zasevke v bezgavkah, ki jih CT ne pokaže. Specifičnost, občutljivost in zanesljivost preiskave z magnetno resonanco (MR) so podobne kot pri CT, zato le izjemoma preiskujemo z MR.

Zdravljenje

Bolnike s površinskimi tumorji (T1) lahko ozdravimo z endoskopskimi posegi, kot so endoskopska mukozna resekcija, fotodinamično zdravljenje s hematoporfirinskimi derivati, argonska plazemska koagulacija in laserska ablacija.

Operacijsko zdravljenje omejujeta stadij bolezni in splošno stanje bolnikove telesne zmogljivosti. Radikalna operacija lokalno omejenih tumorjev omogoča ozdravitev. Glede na lokacijo tumorja, fiziološko stanje bolnika, poprejšnja zdravljenja in izkušnost operaterja se uporabljajo razni operacijski pristopi, kot so: desnostranska torakotomija in laparatomija, transhiatalna ezofagektomija, leva transtorakalna ezofagektomija, ezofagektomija *en bloc* in faringolaringektomija z ezofagektomijo. Z izboljšanjem kirurških tehnik in boljšo pred- in po operacijsko nego je danes

resektabilnost 70-odstotna, operacijska smrtnost pa med 4 in 10 %. Petletno preživetje po radikalnem kirurškem zdravljenju je odvisno od stadija bolezni. Pri stadiju I je 50- do 80-odstotno, pri stadiju II 10- do 40-odstotno in pri stadiju III 10- do 15-odstotno. Najpogostejši zapleti kirurškega zdravljenja so: strikture na anastomozi, pljučni zapleti, poškodba rekurentnih laringealnih živcev, hilotoraks, obstrukcija in refluks.

Z obsevanjem zdravimo bolnike v slabem splošnem stanju ali z oddaljenimi zasevki, ko kirurško zdravljenje ni mogoče. Kljub temu da se 5-letno preživetje bolnikov z obsevanjem glede na stadij bolezni bistveno ne razlikuje od preživetja operiranih bolnikov, je obsevanje običajno blažilno zdravljenje. Z obsevanjem odpravimo disfagijo in bolečino pri več kot 85 % bolnikov, za več kot 5 do 10 mesecev.

Predoperacijsko obsevanje samo in predoperacijsko obsevanje skupaj s kemoterapijo ne izboljšata preživetja bolnikov. Kljub temu da je angleška randomizirana raziskava pokazala, da predoperacijska kemoterapija s cisplatinom in 5-fluorouracilom v primerjavi z operacijo samo izboljša 2-letno preživetje s 34 na 43 %, vloga predoperacijske kemoterapije še ni potrjena. Prav tako danes še vedno ni potrjena vloga kemoterapije in obsevanja pri adenokarcinomu.

Radikalno kirurško zdravljenje je mogoče le pri 40 od 100 bolnikov z rakom na požiralniku, pri ostalih je mogoče stanje samo olajšati. Cilj blažilnega zdravljenja je olajšanje prehranjevanja in zmanjšanje bolečine. Take bolnike lahko zdravimo z obsevanjem in redkeje s kemoterapijo. Z lasersko fotokoagulacijo stenoz, z elektrokoagulacijo z uporabo bipolarnih sond, z uvajanjem plastičnih in kovinskih stentov, z bužiranjem, balonskim razširjanjem in injiciranjem tumorja z absolutnim alkoholom lahko uspešno preprečimo ali zmanjšamo disfagijo.

ŽELODČNI RAK

Najpogostejši želodčni maligni tumor je adenokarcinom ali žlezni rak. Je drugi najpogostejši rak. Vsako leto v svetu na novo zboli več kot 750.000 ljudi. Incidenca kaže značilne zemljepisne razlike. Na Japonskem je najpogostejši rak in najpogostejši vzrok smrti zaradi raka. Zelo pogost je v Južni Ameriki, predvsem v Kolumbiji in Čilu, na Kitajskem in Tajskem, v Evropi pa na Finskem in Poljskem. Po zbolelosti je v Sloveniji na četrtem mestu vseh rakov, pri moških za pljučnim rakom, rakom prostate in rakom debelega črevesa in danke, pri ženskah za rakom na dojki, debelem črevesu in danki in za rakom maternice. V Sloveniji je leta 2000 zbolelo 467 ljudi, 283

moških in 184 žensk. Razmerje med spoloma je bilo 3 : 2. Največ primerov pri moških je bilo registriranih v starostni skupini 65–70 let, pri ženskah pa med 70–75 let. Incidenca upada od leta 1958, povprečno letno za 3,8 % pri moških in 2 % pri ženskah. Upada predvsem incidenca intestinalnega tipa raka, incidenca difuznega tipa raka se bistveno ne spreminja. V zadnjih letih ugotavljamo, predvsem pri belcih, vse več raka v predelu kardije.

Nevarnostni dejavniki

Prehrana. Nepravilna prehrana, predvsem taka, ki vsebuje premalo svežega sadja in zelenjave, in energetsko bogata hrana, ki vsebuje veliko ogljikovih hidratov in maščob, je pomemben dejavnik tveganja nastanka raka. Tveganje za raka se večja ob uživanju močno slane hrane in hrane, ki vsebuje visoke koncentracije nitrata. Raziskave so pokazale, da so zemljepisne razlike v incidenci želodčnega raka povezane z vsebnostjo nitrata v hrani. V želodcu se nitrati in amini iz hrane zaradi kislega okolja ali vpliva nekaterih bakterij metabolizirajo v nitrozamine, ki so pomembni karcinogeni. Karcinogeneza je lahko posledica njihovega neposrednega delovanja na želodčno sluznico, lahko pa je posredna po indukciji kolonizacije želodčne sluznice z bakterijo *Helicobacter pylori*.

Tudi policiklični ogljikovodiki, ki so v večjih količinah v dimljeni hrani, so karcinogeni. Hrana, ki vsebuje veliko svežega sadja in zelenjave, vitaminov in antioksidantov zmanjšuje verjetnost nastanka raka. Prospektivna klinična raziskava v Kitajski provinci Linkšian je pokazala, da je uživanje β -karotena, vitamina E in seleno zmanjšalo umrljivost za želodčnim rakom. Številne epidemiološke in kohortne raziskave kažejo, da pitje zelenega čaja zmanjša tako nastanek raka kot tudi nastanek kroničnega gastritisa.

Novejše raziskave kažejo, da energetsko bogata hrana z veliko maščob in premalo vlaknin, luteina, niacina, vitamina B6, železa in cinka poveča tveganje za nastanek raka kardije in distalnega požiralnika.

Dednost. Vlogo genetskih dejavnikov je zaradi mnogih zunanjih dejavnikov, predvsem zaradi okužbe z bakterijo *Helicobakter pylori*, ki je pogosta pri vseh družinskih članih, težko ugotoviti. Vendar poznamo številne družine, med njimi je predvsem znana družina Bonapartov, v katerih se želodčni rak pogostejše pojavlja. Pri *družinski obliki želodčnega raka* so imeli želodčnega raka vsaj trije bližnji sorodniki v dveh generacijah, od katerih je bil vsaj eden mlajši od 50 let. Mikrosatelitska nestabilnost v genomu, ki nastane zaradi okvare sistema, ki popravlja napake med podvajanjem DNA, je najverjetnejši vzrok družinske oblike želodčnega raka, saj do danes še niso odkrili

odgovornega gena. Hiter potek bolezni je posledica slabe diferenciacije tumorjev, difuzne oblike in velike malignosti, kar povezujejo z mutacijo adhezijskega proteina E-kaderina.

Želodčni rak je pogost tudi pri bolnikih z družinskim nepolipoznim kolorektalnim rakom in pri družinski polipozi.

Raziskave krvnih skupin so pokazale, da ima 50 % bolnikov z difuznim tipom raka krvno skupino A, ki je sicer izražena v 38 % populacije.

Prekanceroze. Večletna opažanja so pokazala, da se želodčni rak pogosto pojavlja pri nemalignih spremembah želodčne sluznice, kot so atrofični gastritis, perniciozna anemija, in po subtotalni resekciji želodca.

V regijah z visoko incidenco želodčnega raka ugotavljajo atrofični gastritis pri večini in intestinalno metaplazijo pri treh četrtinah prebivalcev, vendar za rakom zbolijo le 10 % takih bolnikov, ne glede na čas trajanja bolezni. Atrofični gastritis je najpogostejše posledica infekcije s *Helicobakter pylori*. V deželah blagostanja ima to okužbo 73 % bolnikov z želodčnim rakom, v deželah v razvoju pa 87 %. Epidemiološke raziskave so pokazale, da so bolniki, okuženi s *Helicobakter pylori*, tri- do šestkrat bolj ogroženi z želodčnim rakom kot neokuženi. Zato je leta 1994 Svetovna agencija za raziskovanje raka uvrstila bakterijo *Helicobakter pylori* v prvo skupino karcinogenov. Več let po okužbi z njo nastane atrofični gastritis, ki lahko prek intestinalne metaplazije in displazije prehaja v rak, vendar natančen potek karcinogeneze ni znan. Novejše raziskave kažejo, da je rak kardije pogostejši pri kadilcih in da ni povezan z okužbo s *Helicobakter pylori*.

Bolniki s perniciozno anemijo in atrofičnim gastritisom tipa A (atrofični gastritis želodčnega fundusa zaradi avtoimunske bolezni) so bolj ogroženi z rakom, pa vendarle ne toliko, kot so mislili v preteklosti.

Dvajset let po subtotalni gastrektomiji se verjetnost želodčnega raka poveča za dvakrat. Rak običajno nastane na anastomozi zaradi intestinalne metaplazije in displazije, ki jo pospešujejo nitrozamini in žolčne kisline.

Glede na spol in raso je želodčni rak nekaj pogostejši pri ženskah in črncih, včasih so menili, da tudi pri ljudeh z Menetrierjevo boleznijo, vendar slednje še ni dokazano.

Patologija in zamejitev bolezni

Želodčni rak delimo v zgodnjega in napredovelega. Zgodnji želodčni rak je invazivni adenokarcinom, omejen na mukoza in submukoza, z zasevki ali brez zasevkov v regionalnih bezgavkah. Zaradi presejanja prebivalstva odkrijejo na Japonskem želodčni rak v zgodnji fazi kar pri 50 % vseh ljudi s tem rakom. V deželah, kjer nimajo tako organiziranega programa zgodnjega odkrivanja raka, pa v zgodnji fazi najdejo le 15–21 % bolnikov.

Adenokarcinom želodca delimo makroskopsko po Bormannu v štiri tipe: polipoidni, eksulcerirani omejeni, eksulcerirani infiltrativni in difuzno infiltrativni tip. Želodčni rak raste infiltrativno in se širi v okolico. Zaseva limfogeno in hematogeno. Z deskvacijami tvori peritonealne zasevke.

Tabela 1. TNM-klasifikacija (UICC) in 5-letno preživetje želodčnega raka.

Stadij	T (tumor)	N (bezgavke)	M (zasevki)	5-letno preživetje
0	T _{is}	N0	M0	100 %
IA	T1	N0	M0	91 %
IB	T1	N1	M0	82 %
	T2	N0	M0	
II	T1	N2	M0	65 %
	T2	N1	M0	
	T3	N0	M0	
IIIA	T2	N2	M0	49 %
	T3	N1	M0	
	T4	N0	M0	
IIIB	T3	N2	M0	28 %
	T4	N1	M0	
IV	T4	N2	M0	5 %
	T _{vsak}	N _{vsak}	M1	

T_{is} - rak *in situ*, intraepitelijski tumor ne vrašča v lamino propria

T1 - tumor je omejen na mukoza ali submukoza

T2 - tumor prerašča muskularis propria

T3 - tumor raste do seroze in ne vrašča v sosednje strukture

T4 - tumor vrašča v sosednje strukture

N0 - ni zasevkov v regionalnih bezgavkah

N1 - zasevki so v 1 do 6 regionalnih bezgavkah

N2 - zasevki so v 7 do 15 regionalnih bezgavkah

N3 - zasevki v več kot 15 regionalnih bezgavkah.

M0 - v oddaljenih organih ni zasevkov

M1 - zasevke so v oddaljenih organih.

Mikroskopsko delimo želodčni rak po Laurenu v tri tipe: intestinalni, difuzni in neopredeljeni, po Mingu pa v infiltrativni in ekspanzivni tip raka. Intestinalni in ekspanzivni tip raka imata boljšo prognozo kot difuzni in infiltrativni tip raka, ki praviloma hitreje preraščata v sosednje organe in tudi hitreje zasevata tako limfogeno kot hematogeno. Bolniki z difuzno infiltrativnim rakom, rakom v zgornji tretjini imajo slabšo prognozo kot bolniki z rakom v spodnji tretjini želodca. Slabšo prognozo imajo še posebni podtipi adenokarcinomov s skvamozno, adenoskvamozno, mucinozno, drobnocelično komponento in nediferencirani karcinomi.

Najpomembnejši prognostični dejavnik za preživetje sta globina tumorske invazije (T) in zasevki v regionalnih bezgavkah (N) oziroma v oddaljenih organih (M). Petletno preživetje bolnikov z želodčnim rakom glede na stadij bolezni je prikazano v tabeli 1.

Klinična slika

Bolezen običajno odkrijemo v napredovalem stadiju, saj je ne spremljajo kake značilne težave. Bolniki tožijo, da so napeti, pogosteje se jim spahuje, v žlički imajo občutek teže ali pa občutijo nelagodje. Pri 70 % bolnikov sta najpogostejša simptoma izguba telesne teže in blaga bolečina v zgornjem delu trebuha. Bolečina je podobna tisti, ki nastane pri benigni peptični razjedi. Krvavitev ter slabost in bruhanje so običajno kasne manifestacije bolezni.

Pri kliničnem pregledu običajno ne najdemo posebnosti. Pri napredovali bolezni zatipamo povečano bezgavko levo nad ključnico (Virchovova bezgavka) ali pod levo pazduho (Irisheva bezgavka). Tumor lahko zatipamo v epigastriju ali v zgornjem delu trebuha (tumor sestre Marije Joseph) v mali medenici v predelu jajčnikov (Krukenbergov tumor). Peritonealni zasevki v mali medenici (Blumerjev zank) povzročijo delno ali popolno zaporo v danki. Plevralni izliv ali ascites nastaneta zaradi karcinoze plevre ali peritoneja. Želodčni rak je eden redkih malignomov, ki lahko povzroči karcinomski meningitis in številne paraneoplastične sindrome, kot so akantozis nigrikans, dermatomiozitis, penfigoid, demenca in cerebralna ataksija.

Diagnoza

Laboratorijske preiskave običajno odkrijejo blago mikrocitno ali megaloblastno anemijo. Hemotest je pogosto pozitiven. Patološki rezultati jetrnih testov so lahko posledica zasevkov v jetrih. Pri napredovalem želodčnem raku sta

pri več kot polovici bolnikov zvišani serumski koncentraciji karcinoembrionskega (CEA) in karboanhidratnega (CA19-9) antigena.

Diagnozo želodčnega raka postavimo z endoskopskim pregledom in z biopsijo, ki ima več kot 95-odstotno občutljivost in specifičnost. Ker občutljivost ni 100-odstotna, pri vseh sumljivih peptičnih razjedah priporočamo ponovitev biopsije.

Rentgenska preiskava s kontrastnim sredstvom je manj specifična, zato je pri bolniku s sumom na želodčnega raka prva preiskava gastroskopija z biopsijami.

Pred kirurškim zdravljenjem je treba spoznati razsežnost bolezni. Z ultrazvočnim pregledom trebuha ali z računalniško tomografijo (CT) lahko ugotovimo zasevke v regionalnih bezgavkah, jetrne zasevke, ascites in vrašcanje raka v sosednje organe. Z endoskopsko ultrazvočno preiskavo opredelimo tumor v steni želodca in zgodnje zasevke v regionalnih bezgavkah. Z njo lahko razlikujemo tumorje T1 od T2, ki so omejeni na mukozo in submukozo, tumorje T3, ki preraščajo muskularis proprio, in tumorje T4, ki preraščajo serozo. To preiskavo moramo narediti pri vsakem bolniku z zgodnjim želodčnim rakom ne glede na način zdravljenja. Z endoskopsko ultrasonografijo lahko v nasprotju s CT odkrijemo že 2 do 3 mm velike zasevke v regionalnih bezgavkah. Zanesljivost endoskopske ultrazvočne preiskave za natančno postavitev stadija T je 88-odstotna, za stadij N pa 72-odstotna, medtem ko je zanesljivost CT za natančno postavitev stadija T 35-odstotna, za stadij N pa 45-odstotna. Specifičnost, občutljivost in zanesljivost preiskave z magnetno resonanco so primerljive s CT, zato tovrstno preiskavo uporabljamo le izjemoma.

Zdravljenje

Operacijsko zdravljenje je zaenkrat še vedno edino, ki daje bolniku z želodčnim rakom možnost ozdravitve, vendar le če je operacija radikalna. Standardni operaciji pri želodčnem raku sta distalna subtotalna resekcija in totalna gastrektomija z limfadenektomijo regionalnih bezgavk prvega in drugega reda (D2). V zadnjem času se pri zgodnjem želodčnem raku uveljavljajo manj mutilirajoči posegi, ki ohranjajo želodec, predvsem endoskopska mukozektomija, lokalna ekscizija in laserska fotokoagulacija.

Zdravljenje z dopolnilno kemoterapijo in obsevanjem je kljub spodbudnim rezultatom novejših kliničnih raziskave še vedno v fazi preskušanja.

Pri lokalno napredovalem želodčnem raku se vse bolj uveljavlja predoperacijska (neoadjuvantna) kemoterapija. Če ta ni izvedljiva, moramo zaradi boljše kakovosti bolnikovega življenja narediti paliativno resekcijo ali vsaj gastroenteroanastomozo, ki omogoči praznjenje želodca in s tem normalen način hranjenja.

Z blažilno kemoterapijo lahko nekaterim bolnikom z metastatskim želodčnim rakom podaljšamo preživetje in izboljšamo kakovost življenja.

Prognoza

Izdi je odvisen od stadija bolezni in radikalnosti operacije. Pri zgodnjem raku, ki je omejen na mukozo, z radikalno operacijo ali z radikalnim endoskopskim posegom ozdravimo 90–95 % bolnikov. Če je zgodnji rak omejen na submukozo ali če so zasevki v regionalnih bezgavkah, je ozdravitev mogoča pri 80 % bolnikov. Pet let po radikalni operaciji preživi polovica bolnikov s stadijem II in IIIA ter le četrtina s stadijem IIIB. Bolniki s stadijem IV le izjemoma preživijo pet let, tudi po radikalnem zdravljenju.

RAK TREBUŠNE SLINAVKE

Rak trebušne slinavke najpogosteje nastane v področju žleznega izvodila, zelo redko pa v celicah, ki izdelujejo insulin in druge hormone. Incidenca raka trebušne slinavke se je v zadnjem desetletju ustalila pri 10–14/100.000 prebivalcev. V Sloveniji je bilo leta 2000 233 novo odkritih bolnikov, 117 moških in 116 žensk. Bolezen je pogostejša po 55. letu starosti. Povprečna starost bolnikov ob diagnozi je 69 let. Incidenca je skoraj enaka umrljivosti. Po poročilu Svetovne zdravstvene organizacije je v letu 1998 za rakom trebušne slinavke umrlo 214.000 ljudi, kar znaša 0,4 % vseh umrlih v istem letu. Večina bolnikov umre v prvem letu in manj kot 5 % bolnikov živi več kot 5 let.

Nevarnostni dejavniki

Najbolj znani dejavnik tveganja za nastanek raka trebušne slinavke je kajenje cigaret. Novejše raziskave so pokazale, da je 30 % rakov posledica kajenja cigaret. Tveganje za nastanek raka je odvisno od trajanja kajenja in od števila pokajenih cigaret. Deset let po prenehanju kajenja se tveganje za nastanek raka zmanjša za 30 %. Novejše raziskave so pokazale, da pitje kave ne poveča nevarnosti raka. Ugotavljajo pa povezanost z uživanjem

velike količine mesa in hrane z malo zelenjave in svežega sadja. Varovalni učinek zelenjave in svežega sadja povezujejo s posebnimi snovmi, kot so limonen in ditiolioni, ki v telesu višajo koncentracijo zaščitnih snovi, kot je npr. glutathion, ki nevtralizirajo karcinogene. Med ljudi z večjim tveganjem raka trebušne slinavke uvrščamo tudi tiste z alkoholnim in idiopatskim kroničnim vnetjem trebušne slinavke.

Najpogostejša genetska sprememba pri bolnikih z rakom trebušne slinavke je mutacija onkogenega K-ras in zaviralnega gena p53. Ugotavljajo jo pri 90 % bolnikov. Določajo ga v pankreasnem soku ali v blatu. Ker se pojavi tudi pri bolnikih s kroničnim vnetjem trebušne slinavke, pri katerih je tveganje za nastanek raka večje, ga nekateri priporočajo kot presejalni test za odkrivanje ogroženih bolnikov.

Klinični znaki

Bolezniški simptomi se pojavijo razmeroma pozno in so odvisni od lokacije tumorja v trebušni slinavki. Prvi simptom raka v glavi trebušne slinavke, ki se pojavlja v približno 75 %, je bolečina v trebuhu pod žličko, običajno kmalu po obroku. Pogosto izžareva pod levi rebrni lok, levo lopatico in v hrbet. Zlatenica je razmeroma kasen simptom, ki nastane zaradi preraščanja raka v žolčevod. Z zlatenico je povezan tudi tipljiv, malo boleč žolčnik, ki skoraj gotovo nakazuje maligni vzrok zlatenice. Če je rak v trupu ali repu trebušne slinavke, so bolečine izrazitejšje pod levim rebrnim lokom in v hrbtu, kar pogosto povzroči zmotno zdravljenje lumbaga. Ob zlatenici se pojavi srbež, ki ga bolniki izredno težko prenašajo. Bolniki izgubijo tek, hujšajo in tožijo zaradi hitre utrujenosti. Bolezen pogosto spremljajo tromboflebitisi in redkeje driska. Sladkorna bolezen se lahko pojavi kasneje v teku bolezni.

Diagnoza

Če želimo diagnozo postaviti čim bolj zgodaj, moramo pazljivo prisluhniti bolniku in ovrednotiti simptome, ki jih navaja.

Bolezni ne moremo ugotoviti s preiskavami krvi, vendar vsako nepojasnjeno zvišanje amilaze v njej vzbuja sum na raka trebušne slinavke.

Ultrazvočna preiskava in računalniška tomografija sta najpogostejše uporabljani slikovni tehniki za prikaz in odkrivanje raka trebušne slinavke. Z njima ugotovimo velikost tumorja in morebitne oddaljene zasevke. S pomočjo barvne dopplerske (ultrazvočne) preiskave, ki jo lahko izboljšamo s

kontrastnim sredstvom, lahko ugotovimo lokalno razširjenost raka na velike krvne žile, ki so v bližini trebušne slinavke. Tumorje v trebušni slinavki, ki so manjši od 1 cm, tudi s preiskavo z magnetno resonanco, ki je natančnejša od računalniške tomografije običajno ne moremo odkriti.

Endoskopska retrogradna holangiopankreatografija (ERCP) prikaže spremembe v žolčnih vodih, razširitve in zožitve, ki jih povzroča rakasta rašča v žleznem izvodu.

Endoskopska ultrazvočna preiskava zmore odkriti tumor v velikosti do 1 cm, prikaže pa tudi morebitno preraščanje tumorja in povečane bezgavke.

S pomočjo gastroduodenoskopije lahko ugotovimo preraščanje raka na dvanajstnik.

Z laparoskopijo lahko natančneje ocenimo razširjenost bolezni, saj površinskih zasevkov na jetrih in po peritoneju slikovna diagnostika običajno ne prikaže.

Histološka potrditev diagnoze je mogoča z ultrazvočno vodeno biopsijo. Žal pa so zaradi zgradbe tumorja pogosti nepravilno negativni izvidi in je treba zato biopsijo večkrat ponoviti.

V novejšem času si pri oceni velikosti tumorja veliko obetamo od pozitronske emisijske tomografije (PET) in od serumske koncentracije tumorskega označevalca, karbohidratnega antigena CA 19-9. Vrednost določanja tega označevalca je tudi v razlikovanju kroničnega vnetja trebušne slinavke od raka. Povečana vrednost po zdravljenju napoveduje ponovitev raka ali pojav oddaljenih zasevkov.

Zdravljenje

Radikalno kirurško zdravljenje, ki je najučinkovitejši način zdravljenja, je mogoče le pri 20 % bolnikov. Od teh jih le ena četrtina preživi 5 let, in to bolniki s tumorji, ki so manjši od 2 cm in brez zasevkov v regionalnih bezgavkah. Srednje preživetje radikalno operiranih bolnikov je 16 mesecev.

Pri operabilnem raku v glavi trebušne slinavke naredimo subtotalno duodenopankreatektomijo. Poleg glave in dela trupa trebušne slinavke odstranimo še več kot polovico želodca, ves dvanajstnik večji del žolčevodov in regionalne bezgavke. Da bi ob operaciji ohranili čim več organov, vendar ne na račun radikalnosti posega, se v zadnjem desetletju veliko kirurgov

odloča za pilorus ohranjajočo duodenopankreatektomijo. Pri tej operaciji ne odstranimo želodca s pilorusom. Pri raku v trupu ali v repu trebušne slinavke odstranimo večji del žleze skupaj z vranico. Preostali del trebušne slinavke slepo zapremo ali povežemo s tankim črevesom.

Pri 40 % bolnikov z lokalno napredovalim rakom (večji tumorji, zasevki v regionalnih bezgavkah, vraščanje v sosednje organe) in pri 40 % bolnikov z oddaljenimi zasevki, predvsem v jetrih, pljučih ali abdominalnih bezgavkah, radikalno kirurško zdravljenje ni mogoče. Včasih pri takih bolnikih naredimo blažilen kirurški poseg, s katerim omogočimo odtekanje žolča mimo ovire (biliodigestivna anastomoza), ali pa povežemo želodec s črevesom, da omogočimo prehod želodčne vsebine. Običajno pa take bolnike lahko zdravimo z obsevanjem in kemoterapevtiki. Cilj tovrstnega zdravljenja je izboljšati preživetje, predvsem pa kakovost življenja.

Pogosto so bolniki ob odkritju raka v zelo slabem splošnem stanju. So shujšani, zlatenični, imajo edeme in ascites. V takem stanju zdravljenje z obsevanjem in kemoterapevtiki ni mogoče. Takim bolnikom lahko le manjšamo bolezenske simptome.

Zaradi slabih uspehov zdravljenja raka trebušne slinavke in ker še vedno ni znano, kateri način zdravljenja je najboljši pri večini bolnikov, onkologi večinoma prepuščajo obravnavo takih bolnikov zdravnikom splošne medicine. Z uporabo novih kemoterapevtikov, ki pri nekaterih bolnikih z napredovalo boleznijo izboljšajo kakovost življenja in preživetje, se je zanimanje onkologov za zdravljenje raka trebušne slinavke ponovno povečalo. Novejše klinične raziskave kažejo, da je mogoče s sistemskim ali s kombiniranim zdravljenjem nekaterim bolnikom z napredovalo boleznijo podaljšati kakovostno življenje.

Zaradi slabega splošnega stanja bolnikov, katerih povprečna starost je višja od 65 let, zaradi umestitve raka in zasevkov ter zaradi okvarjenega delovanja mnogih notranjih organov je le malo bolnikov z metastatskim rakom trebušne slinavke mogoče zdraviti s kemoterapevtiki in obsevanjem.

Srednje preživetje bolnikov z metastatskim rakom trebušne slinavke, zdravljenih s kemoterapijo, je le redko daljše od 5 mesecev. Med vsemi kemoterapevtiki sta najbolj učinkovita 5-fluorouracil in gemcitabin.

Ker na preživetje bolnikov z metastatskim rakom trebušne slinavke vplivajo številni dejavniki, so v randomiziranih raziskavah primerjali zdravljenje s kemoterapijo in dobro simptomatsko zdravljenje. Tri od štirih kliničnih raziskav so pokazale, da kemoterapija podaljša preživetje in tudi izboljša

kakovost življenja. Glede na rezultate teh raziskav se pri bolnikih z metastatskim rakom trebušne slinavke priporoča monokemoterapija, saj dosedanje raziskave niso potrdile, da je zdravljenje s kombinacijo več kemoterapevtikov učinkovitejše.

Z obsevanjem in kemoterapijo lahko pri bolnikih z lokalno napredujočim, neresektabilnim rakom preprečimo nastanek lokalnih simptomov, izboljšamo kakovost življenja in preživetje. Pri bolnikih z lokalno napredujočim rakom trebušne slinavke, ki so zmožni prenašati zdravljenje, je zdravljenje z obsevanjem in kemoterapevtiki standardni način zdravljenja.

Literatura

1. Incidenca raka v Sloveniji 2000. Poročilo RR št. 42. Ljubljana: Onkološki inštitut v Ljubljani, 2003.
2. Evans DB, Abbruzzese JL, Wilet CG. Cancer of the pancreas In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, editors. Cancer. Principles and practice of oncology. 5th ed. Philadelphia: JB Lippincott, 2001; 1126-61.
3. Repše S. Priporočila za celostno obravnavo bolnikov z rakom prebavil. Ljubljana: Ministrstvo za zdravstvo R Slovenije, 1997: 53-9.
4. Kocijančič A, Mrevlje F. Interna medicina. Ljubljana, EWO, DZS, 1998.
5. Rustgi AK. Gastrointestinal cancers. Philadelphia: Saunders, 2003.
6. Repše S, urednik. Kirurgija želodca. Ljubljana: Klinični center, 1995.
7. Pleskovič A, urednik. Kirurgija trebušne slinavke. Ljubljana: Klinični center, 2002.
8. Štabuc B, urednik. Rak prebavil. XI. seminar in memoriam dr. Dušana Reje. Ljubljana: Zveza slovenskih društev za boj proti raku, 2003.

KAJENJE IN PLJUČNI RAK

Matjaž Zwitter

Petnajst odstotkov vseh smrti lahko v Sloveniji uvrstimo med prezgodnje smrti zaradi kajenja. V absolutni številki je to 2.800 prezgodaj umrlih na leto (1).

V epidemiologiji raka je povezava med kajenjem in pljučnim rakom ena od najbolj preučevanih in tudi v laični javnosti najbolj znanih. Malo koristno delo bi bilo, če bi v tem kratkem prispevku ponavljal že mnogokrat prepisovane resnice. Namesto dolgočasnega preglednega članka sem se odločil za bolj oseben pristop: nanizal bom izbrana vprašanja in ponudil odgovore, ki bodo morda spodbudili nov premislek.

Bralka in bralec bosta morda ob nekaterih stališčih imela občutek, da zagovarjam kajenje. To seveda ni res: sem odločno proti kajenju, vendar se hkrati tudi postavljam v bran pravic svojih bolnikov, med katerimi so kadilci v veliki večini. Kdo pa naj brani bolnike, če bi jih njihov zdravnik »pustil na suhem«?

JE KAJENJE ZASVOJENOST?

Kajenje ni le razvada, pač pa oblika odvisnosti. Daleč najboljše se tega zavedajo v tobačni industriji. Postopek izdelave in trženja tobačnih izdelkov v vseh podrobnostih sledi istim načelom, kot jih uporabljajo proizvajalci in trgovci z drugimi drogami. Tobak v cigaretah zdaleč ni le drobir tobačnih listov: je kemično prepariran, z natančno določeno in po potrebi dodano koncentracijo nikotina, z dodatki proti kislosti in proti slabosti mladega kadilca in z dodatki za hitrejšo absorpcijo nikotina. Minili so časi, ko smo po prvi cigareti pozeleneli, omedlevali in bruhal: mlademu kadilcu je danes že prva cigareta prijetna.

Tudi trženje sledi načelom trženja drugih drog. Ker kadilci srednjih in poznih let umirajo in ker delež kadilcev v razvitih državah upada, išče tobačna industrija nove odjemalce med mladimi, med ženskami in v deželah v razvoju. Z agresivnim trženjem kajenje predstavlja kot znak razkošja, ležernosti, prezira do zoprne starejše generacije, pri mladih ženskah pa tudi kot pot do suhe (da ne rečem izsušene) postave.

Ko govorimo o drogah, o trženju in o finančnem imperiju tobačne industrije, je prav, da omenim dvojno moralo. Države razvitega sveta in med njimi

predvsem Združene države Amerike z vojsko in s helikopterji požigajo koko na poljih revnih bolivijskih kmetov. Boj proti drogam, tako pravijo, upravičuje tako drastične posege. Hkrati države razvitega sveta subvencionirajo pridelavo tobaka in tobačne izdelke agresivno tržijo v državah v razvoju. Načela svobodne trgovine, tako pravijo, veljajo tudi pri trgovini s tobačnimi izdelki.

Število ljudi, ki v državah v razvoju umirajo zaradi posledic kajenja, je znatno večje od števila smrti zaradi trdih drog v razvitih deželah. Kajenju samo na Kitajskem lahko pripišemo 600.000 prezgodnjih smrti na leto (1). Me prav zanima, kako bi se v Združenih državah odzvali na napoved, da bo Kitajska poslala daljinsko raketo na tovarno koncerna Philips Morris v mestu Richmond, Virginia.

ALI SO LAHKE CIGARETE MANJ ŠKODLJIVE?

Lahke cigarete so čista prevara. Vsebujejo manj nikotina, ob tem pa dodatke, ki pospešujejo absorpcijo nikotina. Koncentracija nikotina zato ne odseva odmerka droge, ki ga kadilec prejme v telo.

Lahke cigarete so posebej nevarne, ker manj dražijo grlo in povzročajo manj slabosti pri kadilcu začetniku. Ker gre tudi pri kajenju lahkih cigaret za odvisnost, je prva posledica »lahkosti«, da jih kadilec pokadi več. Poleg tega dim lahke cigarete s filtrom kadilec inhalira globlje kot dim cigarete brez filtra ali tiste iz črnega, neprečiščenega tobaka. Globljemu inhaliranju najbrž lahko pripišemo vse več rakov na zunanjih, perifernih delih pljuč. Spreminja se tipična podoba pljučnega raka: v zadnjem desetletju je manj ploščatoceličnega, ki najpogosteje vznikne v osrednjih delih pljuč, več pa žleznega raka v bolj oddaljenih delih sapničnega drevesa. Medtem ko rak v osrednjih delih pljuč hitro opozori nase s kašljem in s krvavim izmečkom, rak na oddaljenih delih pljuč dolgo časa ne povzroča težav in brez opozorila raste in zaseva v oddaljene organe.

Lahke cigarete so posebej prilagojene za trženje med ženskami. Namesto da bi opustile kajenje, se mnoge mlade ženske prepustijo modnemu trendu lahkih, domnevno manj škodljivih cigaret.

ZAKAJ SO CIGARETE BOLJ ŠKODLJIVE KOT DRUGI TOBAČNI IZDELKI?

Postopek priprave pipe je zamuden, zahteva nekaj orodja in vsaj nekaj minut posebej temu opravilu namenjenega časa. V primerjavi s pipo je cigareta priročna, prižgeš jo lahko v nekaj sekundah – med sprehodom, med

čakanjem na avtobus, v avtomobilu. Cigarete so prilagojene današnjemu hitremu času. Kadilec cigaret pokadi več tobaka kot pipar – to je prvi vzrok za večjo škodljivost kajenja cigaret.

Drugi vzrok je globlja inhalacija. Pri drugih načinih kajenja je dim ostrejši in bolj draži, zato je inhalacija plitva.

Tretji vzrok je v papirju. Papir sam po sebi ni škodljiv, vendar daje tlenju tobaka višjo temperaturo. Z višjo temperaturo se v cigaretnem dimu v hlapne spreminjajo mnoge snovi, ki ostanejo pri pipi v tekočem agregatnem stanju. Vse tisto, kar pipar kasneje s krtačko počisti iz pipe, se v cigareti uplini, z dimom prenese v pljuča in tam kondenzira.

KAJ SE SPREMINJA V EPIDEMIOLOGIJI PLJUČNEGA RAKA?

Omenili smo že spremembe v tipični klinični podobi pljučnega raka: pred desetletji je prevladoval ploščatocelični rak z izvorom blizu osrednjih delov pljuč, danes ga po pogostosti že dosega žlezni rak, čisto izvorom v oddaljenih delih sapničnega vejevja.

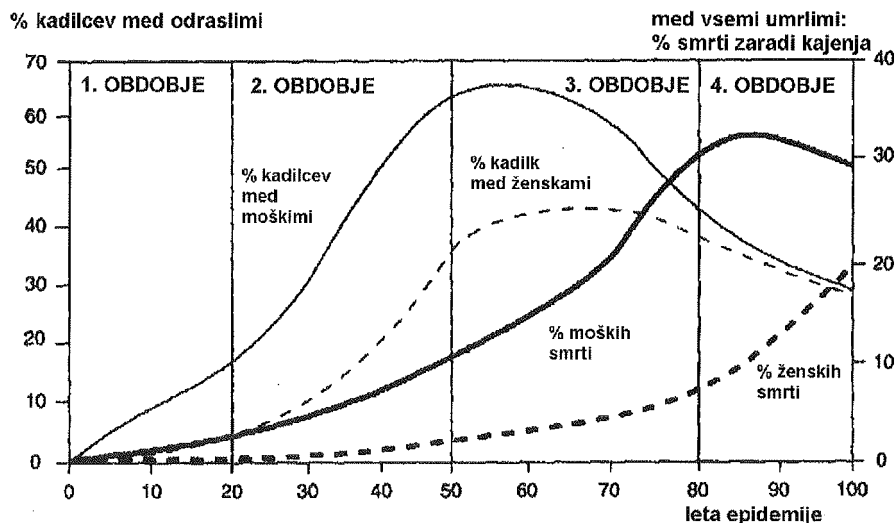
Za nas, ki vsak dan delamo z bolniki, pa je najbrž najpomembnejša sprememba izrazit porast incidence pljučnega raka pri ženskah, in še posebej pri mladih ženskah (2). Med bolniki, ki so starejši od 65 let, še vedno izrazito prevladujejo moški: razmerje med moškimi in ženskami je 3 : 1. Ko pa pregledamo podatke za bolnike s pljučnim rakom, ki so mlajši od 50 let, je to razmerje le še 1,9 : 1. Mlade ženske s pljučnim rakom – to ni več prav nobena redkost. In še en podatek: v dvajsetih letih, od leta 1981 do leta 2001, je število moških bolnikov s pljučnim rakom poraslo za 22 %, število žensk pa kar za 180 % (3). Nobenega dvoma ni, da lahko ta porast pripišemo epidemiji kajenja, ki je ženske zajela nekaj desetletij kasneje kot moške (4). In tako gredo ženske po isti žalostni poti, ki so jo dve desetletji ali tri poprej že prehodili moški.

Lopez, Collishaw in Piha opisujejo štiri obdobja epidemije kajenja (5). *Prvo obdobje* epidemije je čas, ko se kajenje v populaciji šele »prijemlje«. Kadi manj kot 15 % moških in zelo redke ženske. V tej fazi je danes podsaharska Afrika.

V *drugem obdobju* hitro poraste odstotni delež kadilcev med moškimi, ki jim v enem ali dveh desetletjih sledijo tudi ženske. Delež moških smrti na račun kajenja narašča. V tej fazi so danes Kitajska, Japonska, Jugovzhodna Azija, Latinska Amerika in severna Afrika.

V *tretjem obdobju* število moških kadilcev ne narašča več, krivulja kajenja pri moških se postopno obrne navzdol. Kljub temu še vedno narašča delež moških smrti zaradi kajenja. Delež kadilk med ženskami ostaja velik, strmo raste tudi delež ženskih smrti zaradi kajenja. V tej fazi so danes vzhodna in južna Evropa in nekateri deli Latinske Amerike.

V *četrtem obdobju* upada delež kadilcev pri obeh spolih. Smrti na račun kajenja med moškimi so še pogoste, vendar ne naraščajo več, med ženskami pa še in se približujejo krivulji za moške. V tej fazi so danes severna Evropa, Velika Britanija, Združene države Amerike, Kanada in Avstralija.



Slika 1. Štiri obdobja epidemije kajenja. Prirejeno po Lopez in sod., 1994 (5).

Kaj nam povedo krivulje s slike 1? Sloveniji, ki se rada ponaša z razvitostjo in evropskim načinom življenja, ne obetajo nič dobrega. Če sodimo po kadilskih navadah in zboleznosti, smo pri moških v četrtem obdobju, pri ženskah pa žal še globoko v tretjem obdobju epidemije kajenja. V Sloveniji bo vsaj še dve desetletji naraščalo število prezgodnjih smrti, ki jih lahko pripišemo kajenju. Med žrtvami tobaka bo vse večji delež žensk.

KAJ JE NOVEGA PRI ZGODNJEM ODKRIVANJU PLJUČNEGA RAKA?

Zgodnje odkrivanje pljučnega raka pri ljudeh, ki nimajo prav nobenih težav, smo še pred nekaj leti odpravili prav na kratko z ugotovitvijo, da od zgodnjega odkrivanja ni nikakršne koristi. Rentgensko slikanje pljuč namreč ne odkrije vseh primerov pljučnega raka v zgodnjem stadiju; še slabše se pri odkrivanju pljučnega raka izkaže citološka preiskava sputuma. Hkrati prinaša rutinsko rentgensko slikanje pljuč kadilcem zmotno sporočilo lažne varnosti.

Posplošeno trditev, da nimamo dovolj občutljive metode za zgodnje odkrivanje pljučnega raka, moramo danes dopolniti. Prvo novost prinaša nova tehnologija. Pri odkrivanju zgodnjih primerov pljučnega raka je računalniška tomografija velike ločljivosti v primerjavi z rentgenskim slikanjem pljuč neprimerno občutljivejša. Na osnovi ... izkušenj kaže, da bi sistematično presejanje pri populaciji z veliko ogroženostjo lahko bilo koristno. Pri nas to za zdaj zaradi visoke cene preiskave z računalniško tomografijo in omejene dostopnosti sodobne radiološke diagnostike ni izvedljivo.

Drugo pomembno novost v programe zgodnjega odkrivanja raka prinaša epidemiologija. Poleg kadilcev, ki imajo zmerno veliko tveganje, da bodo zboleli za pljučnim rakom, je tu še skupina z izrazito velikim tveganjem: to so bolniki, ki so bili ozdravljeni raka v področju glave in vratu (6). Potem ko sta minili dve leti od zdravljenja prvega raka, je ponovitev tega raka vse manj verjetna in pljučni rak jim predstavlja največjo grožnjo. Ti bivši bolniki so v veliki večini opustili kajenje in so zelo motivirani za vse, kar bi jim ohranilo zdravje. Tragično je, da jim diagnozo pljučnega raka najpogosteje postavimo pozno, ko bolezen ni več ozdravljiva. S sistematičnim rentgenskim slikanjem pljuč na pol leta in z računalniško tomografijo velike ločljivosti vsako leto bi lahko rešili kar nekaj življenj. Program zgodnjega odkrivanja raka pri tako dobro opredeljeni in sorazmerno majhni skupini ljudi z izrazito ogroženostjo bi bil zanesljivo tudi ekonomsko upravičen.

KAKŠNE SO NOVOSTI V DIAGNOSTIKI IN ZDRAVLJENJU?

Za izčrpen odgovor na to vprašanje bi lahko napisali celo knjigo. Omejil se bom le na osebni izbor nekaterih pomembnih novih spoznanj.

V diagnostiki najdemo izboljšave prav pri vseh postopkih. Omenili smo že napredek v radiologiji, kjer je računalniška tomografija s svojimi novimi izpeljankami mnogo hitrejša in lahko ponudi znatno več informacij o naravi in razsežnosti bolezni. Sodobna bronhoskopska diagnostika je bolniku prijaznejša, dopolnjujejo pa jo avtofluorescenčna tehnika, endoskopska ultra-

zvočna preiskava in endoskopski intervencijski posegi. Najpomembnejša novost v diagnostiki pa je preiskava s pozitronsko emisijsko tomografijo, ki jo opravimo sočasno z računalniško tomografijo: ta preiskava temelji na spremenjeni presnovi v tumorju in njegovih zasevkih in pri približno tretjini bolnikov natančneje od ostale diagnostike prikaže razsežnost maligne bolezni (7). V Sloveniji danes ta preiskava še ni dostopna.

Skica novosti v zdravljenju pljučnega raka se prične pri diagnostiki: natančnejša opredelitev narave tumorja in njegove razsežnosti omogoča boljšo strategijo zdravljenja. V praksi to pomeni manj bolnikov, ki smo jim v preteklosti predlagali naporno zdravljenje z operacijo ali z radikalnim obsevanjem, pa pri tem nismo vedeli, da se je bolezen že razširila.

Kirurško zdravljenje je danes prilagojeno individualnemu bolniku in njegovi bolezni. Standardne operacije imajo številne izpeljanke, ki z ohranjanjem zdravega tkiva prinašajo manj kasne invalidnosti ali pa omogočajo odstranitev tumorjev, ki bi jih v preteklosti imeli za neodstranljive. Poleg sodobnejše kirurške tehnike imajo pri napredku na tem področju pomembno vlogo tudi nova spoznanja v anesteziologiji in intenzivni terapiji.

Novosti v obsevalnem zdravljenju lahko strnemo v dve poglavji. Tridimenzionalno obsevanje na sodobnih obsevalnih aparatih omogoča natančno pokrivanje celotnega tumorja, ob tem pa malo težav in zapletov zaradi obsevanja zdravih tkiv. Druga novost pa prihaja iz boljšega razumevanja biologije tumorjev. Zaradi hitrega podvojitvenega časa tumorja priporočajo, naj bo skupni čas obsevanja čim krajši. Da je obsevanje večkrat na dan uspešnejše ob običajnega obsevanja, smo pred nekaj leti potrdili tudi v naši klinični raziskavi. Žal smo morali večkratdnevno obsevanje zaradi stiske v slovenski radioterapiji opustiti; upamo, da bomo v naslednjih letih lahko nadaljevali raziskave tega načina zdravljenja.

Kemoterapija pljučnega raka je prav tako v izjemno hitrem razvoju. V zadnjem desetletju prejšnjega stoletja smo dobili nova zdravila: gemcitabin, vinorelbin in taksani so pokazali znatno učinkovitost pri zdravljenju pljučnega raka. Čeprav sodi napredovali pljučni rak še vedno med neozdravljive bolezni, pa danes velja, da prinašajo nova zdravila tem bolnikom boljše izgleda tako glede kakovosti življenja kot tudi pri dolžini preživetja. V zadnjih letih pa se v zdravljenju pljučnega raka hitro uveljavljajo tudi nova biološka zdravila. Ta zdravila rakavih celic ne ubijajo, pač pa zavirajo delovanje sprejemnikov (receptorjev) za rastne faktorje in s tem blokirajo spodbudo k delitvi celice.

Sodobno zdravljenje je danes le redko na en sam način: kirurško, obsevalno in citostatsko zdravljenje se prepletajo med seboj. V zgodnjih stadijih bolezni ob operaciji ali obsevanju dopolnilno citostatsko zdravljenje izboljša bolnikove možnosti. Pri napredovali bolezni pa po uspešnem citostatskem zdravljenju neredko vključimo v zdravljenje tudi kirurga, ki naj odstrani preostali del tumorja.

Ne bi bilo prav, če v tem poglavju ne bi vsaj omenili tudi paliativne medicine. Žal je na Slovenskem napredek na tem področju mnogo počasnejši, kot bi si ga želeli. Velike besede o skrbi za neozdravljivo bolne so pogosto brez odmeva. Na Ministrstvu, v zavarovalnici, v Zdravniški zbornici, pa tudi na Medicinski fakulteti ni iskrene želje, da bi kaj spremenili. Katedre za paliativno medicino nimamo, prav tako ne specializacije iz nje: ni potrebe, pravijo, saj v bolnišnicah ni mest za zdravnike, ki bi delali na paliativni medicini. V bolnišnicah pa ni oddelkov za blažilno no medicino, ker nimamo primerno izobraženih zdravnikov. Zgodba o kuri in jajcu, s kislim nasmehom.

NAJ KADILCI PLAČAJO ZA STROŠKE ZDRAVLJENJA SAMO-POVZROČENE BOLEZNI?

V medicini niso samo-povzročene bolezni prav nobena izjema. Z nepredvidnostjo ali s tveganim ravnanjem nosimo vsaj del krivde za večino poškodb pri športu, na cesti ali pri delu. Alkohol in drugim oblikam odvisnosti lahko pripišemo pomemben delež bolezni. Tudi čezmerna telesna teža sodi med stanja, ki bi se jim z razumnejšim prehranjevanjem lahko izognili, s tem pa bi zmanjšali breme z debelostjo povezanih bolezni presnove, srčnožilnih bolezni in bolezenskih sprememb na hrbtenici in sklepih. (Iz ozadja slišim ugovor, da je debelost dedno pogojena; nanj ponujam dva odgovora. Prvič, v Dachau med zaporniki ni bilo debelih, manj hrane torej zanesljivo lahko prepreči debelost. Drugič, tudi če je podlaga za debelost res tudi dednosti – zakaj pa tudi kajenja ne bi spodbujala dedna nagnjenost? Obe vrsti zasvojenosti, tisto s kajenjem in tisto s hrano, moramo obravnavati z istimi merili).

Stroške zdravljenja vseh samo-povzročenih bolezni pokrivamo iz skupne zdravstvene blagajne. Prav nobenega vzroka ni, da bi stroške zdravljenja kadilskih bolezni obravnavali drugače. Prav nobenega vzroka torej ni, da bi za stroške zdravljenja finančno oglobili kadilce – in samo njih, ne pa na primer tudi smučarje, ki si pri »zdravem« norenju polomijo kakšno kost.

In še nekaj, seveda: kadilci so stroške zdravljenja posledic svoje razvade že vneprej plačali. O tem pa v naslednjem poglavju.

ZAKAJ DRŽAVA NE PREPOVE KAJENJA (ALI: KAKO NA KADILCE GLEDA FINANČNI MINISTER)?

Naj mi, prosim, bralec ali bralka oprostí precejšnje mero cinizma, s katerim odgovarjam na to vprašanje.

Kadilec s pljučnim rakom – to je najlepše, kar se lahko pripeti finančnemu ministru. Če že sebi ne koristijo, pa kadilci kar po treh poteh prispevajo k finančnemu zdravju države.

Najprej je tu seveda davek na prodajo tobačnih izdelkov. Ob današnji ceni cigaret povprečni kadilec vsak dan prispeva v državni proračun kakšnih 200 tolarjev. Dvesto na dan, v dvajsetih letih povprečen kadilec poldrugi milijon – ni slabo, kajne? Ali, če pogledamo številke iz druge strani: v Sloveniji na leto prodajo 220 milijonov zavojčkov cigaret, kar v državni proračun prinese kakšnih 43 milijard tolarjev na leto (1).

Drugi velik dobiček v državno zdravstveno blagajno so, paradoksalno, stroški zdravljenja. V primerjavi s stroški zdravljenja drugih kroničnih bolezni je zdravljenje pljučnega raka sorazmerno poceni. Kljub opaznemu napredku v zdravljenju moramo priznati, da je pljučni rak še vedno bolezen z izrazito slabo napovedjo: več kot polovica bolnikov umre v prvem letu po diagnozi in le 10 % bolnikov živi dlje od treh let (8). Stroški za zdravljenje povprečnega bolnika s pljučnim rakom so neprimerno manjši od stroškov zdravljenja kroničnih bolezni, ki trajajo več deset let. Kadilca, ki pri petinpetdesetih zboli za pljučnim rakom, ne bo treba na starost operirati zaradi kolkov, katarakte, bolezni ožilja, ne bomo ga pošiljali v zdravilišče, rešen bo vseh dolgotrajnih kroničnih bolezni. Zvišan krvni tlak, sladkorna bolezen, končna odpoved ledvic, zvišani holesterol – to so resnično drage bolezni. Skozi desetletja te kronične bolezni stanejo mnogo več od milijona tolarjev, kolikor stane povprečna kemoterapija pljučnega raka (in za katero nikakor ne najdemo denarja).

Tretji dobiček občuti pokojninska zavarovalnica. Kaj je lepšega, kot da zavarovanec pridno plačuje prispevke, nato pa eno, dve, včasih tudi tri desetletja prezgodaj izstopi iz vlaka? Današnja povprečna letna bruto starostna pokojnina znaša približno 2,5 milijona tolarjev. Če to pomnožimo s 1.000 novimi bolniki na leto in s povprečno 10 leti prezgodnje smrti, smo vsako leto prihranili pokojninskemu skladu 25 milijard tolarjev.

IN KAKŠNI SO OBETI?

Odgovor na to zaključno vprašanje prepuščam bralcu. Optimisti bodo ugotovili, da se je v zadnjih dveh desetletjih odnos družbe do kajenja spremenil: včasih smo kadili z zdravniških ambulantah, v šolskih zbornicah, v avtobusih, da o gostinskih lokalih niti ne govorimo. Danes je kajenje potisnjeno ob rob.

Pesimisti bodo opozorili, da med mladimi kajenje ponovno narašča. Skrbi nas, da kadi vse več mladih deklet. Med kadilci so še vedno tudi vodilni zdravniki, celo v ustanovah, kakršni sta Onkološki inštitut ali pa Zveza slovenskih društev za boj proti raku. Tako se lahko vprašamo, koliko iskrenosti je v naših prizadevanjih, da bi zmanjšali hud davek, ki ga plačujemo kadilski razvadi.

Literatura

1. Shafey O, Dolwick S, Guindon GE, editors. Tobacco control country profiles. 2nd edition. Atlanta: American Cancer Society, 2003.
2. Pompe-Kirn V, Japelj B. Trend incidence pljučnega raka in kadilskih navad pri ženskah v Sloveniji. Zdrav Vestn 2000; 69: 679-82.
3. Register raka za Slovenijo: Incidenca raka v Sloveniji 2001. Ljubljana: Onkološki inštitut, 2004 (in prejšnje izdaje).
4. Pompe-Kirn V. Kajenje in rak pri ženskah. In: Štabuc B, editor. 9. seminar "In memoriam dr. Dušana Reje", Ljubljana 2001. Ljubljana: Zveza slovenskih društev za boj proti raku, Onkološki inštitut, Inštitut za varovanje zdravja RS, Rdeči križ Slovenije, 2001: 16-20.
5. Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. Tob Control 1994; 3: 242-7.
6. Ećimović P, Pompe-Kirn V. Second primary cancers in laryngeal cancer patients in Slovenia, 1961-1996. Eur J Cancer 2002; 38: 1254-60.
7. Budihna N. Pozitronska emisijska tomografija (PET). Isis 2004; 13 (2): 61-3.
8. Pompe-Kirn V, Zakotnik B, Zadnik V. Preživetje bolnikov z rakom v Sloveniji 1983-1997. Ljubljana: Onkološki inštitut, Register raka za Slovenijo, 2003.

RAK SEČNEGA MEHURJA

Ciril Oblak

UVOD

Za zdravljenje raka sečnega mehurja je neprecenljivega pomena, da je bolezen odkrita dovolj zgodaj. Na žalost se simptomi, predvsem krvav seč, lahko pojavijo šele, ko je bolezen že napredovala; prepogosto pa ljudje sploh ne obišejo zdravnika, četudi opazijo ta znak – še posebej če imajo krvav seč le enkrat ali nekajkrat.

Incidenca raka sečnega mehurja v Sloveniji narašča zaradi izpostavljenosti dejavnikom tveganja v preteklosti in sedanjosti, predvsem pa zaradi staranja prebivalstva. Bistveno, približno dvakrat pogostejše kot ženske za njim zbolevajo moški. Zdravljenje je v začetnih oblikah manj invazivno, ob rašči v mišično steno sečnika je praviloma kombinirano in agresivno ter s številnimi posledicami, četudi nam uspe raka samega odstraniti.

POGOSTOST

Raka sečnega mehurja je v Sloveniji in večini držav po svetu iz leta v leto vse več. Še pred nekaj leti smo bili lahko zadovoljni, saj smo imeli manjše zbolevanje kot v drugih državah Evrope (12 novo odkritih na 100.000 prebivalcev). Bolezen je bila takrat najpogostejša v sredozemskih državah, v Angliji in na Škotskem. Leta 1994 je v Sloveniji zboležilo 116 moških in 49 žensk. Pogostost zbolevanja do 74. leta starosti je bila pri ženskah 0,3 na 100 in pri moških 1,2 na 100. Značilno za pretekla obdobja pa tudi za sedanjost je, da je rak sečnika pogostejši z večanjem starosti. Napoved za leta od 2005 do 2009 je 78 novo odkritih rakov pri ženskah in 215 pri moških.

NEVARNOSTNI DEJAVNIKI

Pomembna nevarnostna dejavnika sta spol in starost. Znane so tudi karcinogene kemikalije, ki lahko povzročijo raka na sečnem mehurju: anilinska barvila, ki so se uporabljala v tekstilni industriji, aromatski amini, zdravilo (citostatik) ciklofosfamid, razne zmesi zdravil, ki so vsebovale analgetik fenacetin, in tobačni dim. Kadilci zbolevajo približno 4-krat pogostejše kot nekadilci.

Dejavnosti, v katerih so delavci bolj ogroženi z rakom sečnika, so proizvodnja aluminija in avramina, vplinjane premoga in gumarska dejavnost. Nevarnostni dejavnik je tudi izpostavljenost ionizirajočemu sevanju, izpuhu dieselskih motorjev, v nekaterih deželah Afrike tudi krvnemu metljaju *Schistosoma haematobium*. Eden od nevarnostnih dejavnikov je tudi dedovanje okvarjenih genov.

SIMPTOMI IN ZNAKI

Najpomembnejši simptom je neboleča občasna hematurija (mokrenje krvavega seča), ki se pojavi v približno 85 % primerov bodisi kot makro-(vidna) ali mikrohematurija (vidna le ob laboratorijskem pregledu seča). Pogosti so tudi dražeči simptomi, predvsem pogoste, nujne, boleče ali pekoče mikcije. Če je bolezen že napredovala, lahko zajame vtočišča sečevodov v sečnik; sečevod in ledvični meh se razširita, po daljšem času pa odpove prizadeta ledvica. Kasne simptome in znake povzročajo zasevki, ki so najpogostejše v lokalnih bezgavkah; oddaljeni zasevki so v jetrih (38 %), pljučih (36 %) in kosteh (21 %).

PREISKAVE

Osnovna za diagnozo sta zgodovina bolezni (anamneza), v kateri je vodilni znak krvav seč, in laboratorijski pregled seča. Cistoskopija, pregled sečnika in sečnice z instrumentom, je odlična preiskovalna metoda, ki v 70 % primerov raka razkrije posamezno, v ostalih primerih pa raščo na več mestih. Včasih, še zlasti v nejasnih primerih, uretrocistoskopijo dopolnimo s citološko preiskavo izpirka sečnika. V diagnostičnem postopku za ugotavljanje stadija uporabljamo še ultrazvočne in rentgenske preiskave (slikanje pljuč, intravenska urografija, računalniška tomografija).

DIAGNOZA – ZDRAVLJENJE

Rak sečnega mehurja, ki je bolezen prehodnoceličnega epitelija, je lahko v površinski ali pa invazivni obliki. Razlikovanje je izredno pomembno, ker je različno tudi nadaljnje zdravljenje.

Diagnozo največkrat potrdimo s transuretralno resekcijo (TUR) spremembe v sečniku: s posebno električno zanko odstranimo tkivo in ga pošljemo na patomorfološki pregled.

Površinski rak

Pri površinski obliki raka, še posebej če so spremembe le manjše, je TUR dostikrat edini poseg, ki ga bolnik potrebuje. Seveda so nato – tako rekoč do smrti – potrebni redni kontrolni pregledi.

Pri nekaterih oblikah raka, predvsem površinskih, sta se v zdravljenju in preprečevanju ponovitev zelo izkazala vbrizgavanje zdravila mitomicin v mehur takoj po posegu (TUR) in še nekajkrat zatem in/ali posebej pripravljeno cepivo tuberkuloze; sprva ga dajemo 6-krat na teden, nato pa intervale podaljšujemo. Redni kontrolni pregledi so sprva potrebni na 3 mesece, nato pa – če ni ponovitev – redkeje.

Invazivni rak

Če gre za infiltracijo (vraščanje) rakastega tkiva v mišičje sečnika, je navadno potrebno kombinirano zdravljenje, sestavljeno iz kemoterapije, obsevanja in večjih kirurških posegov. Med slednje sodi delna odstranitev sečnika, ki pa ni pogosta. Pogostejša je odstranitev celotnega sečnika, skupaj s prostato in lokalnimi bezgavkami. Seč lahko izpeljemo na trebušno steno po vijugi tenkega črevesja (mokra stoma – Brickerjev mehur), včasih pa je mogoče napraviti iz črevesja tudi nov sečnik. Takšen, na novo izdelan rezervoar-sečnik našijemo na sečnico. Bolniki ne potrebujejo vrečke za zbiranje urina, lahko urinirajo po naravni poti, kar pomeni bistveno večjo kakovost življenja.

Pri napredovalih oblikah raka takšne operacije niso smiselne. Navadno se odločimo za mokro izpeljavo, sečnika niti ne odstranimo. Možno je dodatno zdravljenje s kemoterapijo in obsevanjem. Cilj zdravljenja je lajšanje simptomov, predvsem bolečin in krvavitve na vodo, ter izboljšanje kakovosti življenja.

ZAKLJUČEK

Rak sečnega mehurja je za rakom prostate druga najpogostejša maligna bolezen pri urološkem bolniku. Bistveno je, da bolezen odkrijemo pravočasno, kar pomeni, čim bolj zgodaj, saj sta uspešnost zdravljenja in prognoza zelo odvisni od stadija bolezni. Sprva malo maligna bolezen postane silno agresivna. Na žalost se lahko simptomi in znaki pojavijo pozno, kar močno poslabša prognozo. Zelo dobra preiskava, s katero lahko večino rakov odkrijemo zgodaj, je ultrazvočna, vendar mora biti ob pregledu

mehur vsaj delno napolnjen s sečem. Ljudje bi morali biti bolj pozorni, kaj izločajo, kakšen je njihov seč, saj je največkrat prvi znak te bolezni prav krvav urin.

Literatura

Rath GD. Bladder cancer. Postgrad Med 1992: 105-24.

Pompe-Kirn V, Japelj B, Primic-Žakelj M, Volk N. Napoved incidence raka v Sloveniji do leta 2000 in 2010. Raziskovalno poročilo za prvo leto. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1997.

Jelle O, Barentsz J, Witjes A, Ruijs JH. What is new in bladder cancer imaging. Urol Clin North Am 1997; 3: 583-603.

Kurth KH. Diagnosis and treatment of superficial transitional cell carcinoma of the bladder: Fact and perspectives. Eur Urol 1997; 31 (Suppl 1): 10-9.

Benson MC, Olson CA. Urinary diversion. In: Walsh PC, Retik AB, Staney TA, Vaughan ED, editors. Campbells' urology. Philadelphia: Saunders, 1992: 2654-719.

Steinberg DG, Trump DL, Cummings BK. Metastatic bladder cancer. Urol Clin North Am 1992; 19 (4): 735-46.

KAJENJE PRI MLADIH

Fani Čeh

Za vzgojo nekadilca je potrebna pot

UVOD

Že več kot pol stoletja je dokazano, da tobak posredno ubija, in skoraj ni dneva brez objave novih podatkov o tveganosti njegovega uživanja. Uporaba tobaka je dosegla razsežnost globalne epidemije, saj zaradi nje vsak dan umre skoraj 10.000 ljudi. Mogoče je trditi, da je v Sloveniji kajenje posredni vzrok smrti v kar 19,3 %, kar pomeni 3.500 izgubljenih življenj v letu dni! Med ugotavljanimi standardnimi vzroki smrti jih več zahtevajo le bolezni srca in ožilja.

Kljub tem podatkom na svetu vsak dan na tisoče mladih deklet in fantov prižge svojo prvo cigareto; za premnoge od njih ta cigareta pomeni začetek odvisnosti in prezgodnjo smrt. Kljub številnim dokazom tudi o nevarnostih pasivnega kajenja pa še kar naprej dovoljujemo otrokom, da rastejo v ozračju tobačnega dima.

V Sloveniji uporaba tobačnih izdelkov narašča, in to predvsem med mladimi. Nagibanje vse mlajših starostnih skupin k uživanju legalnih drog, kot sta tobak in alkohol, zbuja skrb. Ne pozabimo namreč, da mora biti in je cilj vsake sodobne države in napredne družbe krepitev zdravja prebivalcev. Ta cilj pa je mogoče doseči, le če začnemo varovati zdravje otrok. Pri tem imajo odločilno vlogo družina, vrtec, šola, vrstniki, dejavnosti v prostem času, strokovne službe in soseščina.

NEVARNOSTNI DEJAVNIKI ZA ZAČETEK KAJENJA PRI MLADIH

Dejavniki, zaradi katerih mladi začnajo kaditi, so številni, zapleteni in medsebojno povezani. V našem okolju dokazano najpogostejše vplivajo na odločitev za začetek kajenja kajenje v družini, stalna izpostavljenost pasivnemu kajenju, zgledi (starši, otroci vas imajo radi in vas želijo posnemati), visoka družbena sprejemljivost za tobačne izdelke, lahek dostop do njih, mediji in oglaševanje tobačnih izdelkov. Mladostniki, ki tako radi eksperimentirajo z novimi oblikami vedenja, ne razmišljajo o dolgoročnejših posledicah, saj jim pomeni čas nekaj povsem drugega kot nam, odraslim. Mladi podcenjujejo odvisnost od nikotina in težave, povezane z opuščanjem kajenja. Prepričani so, da bodo zaradi svoje mladosti lažje prenehali kaditi in da vse to, kar jim govorimo, velja le za stare. Njih to vendar ne zadeva! Zanje so nevarnosti

kajenja, na katere jih opozarjamo, nepomembne zaradi takojšnje psihološke koristi: kadijo vendarle tisti, ki otrokom veliko pomenijo, otroci se želijo s cigareto znebiti strahu in stresov in ugajati vrstnikom. Zaradi želje biti podoben odraslim oziroma čim prej odrasti mladi preskušajo razne vloge. Mladostnik se v puberteti sooča s spremembami v svojem telesu in v telesih in obnašanju svojih vrstnikov, s katerimi mora navezovati in obdržati stike; v njem prevladuje bojazen, da za vrstniki zaostaja, če so v njem spremembe prepočasne, in zato vsaj v obnašanju sledi najbolj »odraslim«. K odraslosti in samostojnosti pa po tem razmišljanju sodijo cigarete, alkohol in druge droge. Vedenje se torej oblikuje. Če za pogovore z mladimi nihče nima časa, če več ur na dan presedijo pred televizijskimi zasloni, če se družijo z vrstniki, ki so vzeli cigareto za svoje "junačenje", če imajo težave v šoli, če jih starši ne razumejo, če imajo denar, je to vendar razlog, da si olajšajo težave, vstopijo v skupino in si prižgejo prvo in naslednjo cigareto.

Vloga družine

Zavest, da je vzgoja otrok odgovornost, ki jo morajo sprejeti starši, je pomembna tudi pri sprejemljivosti za začetek kajenja. Radi rečemo, da se v družini vse začne. Starši bi se morali zavedati vpliva kajenja na prihodnost lastnih otrok. Zgledi vendar vlečejo in pot med pasivnim in aktivnim kajenjem je tako kratka, ostaja le še ustna faza. Sladkorne in čokoladne palčke (cigarete) imajo zelo neustrezno sporočilo, saj otroci z njimi že zelo zgodaj posnemajo kadilske razvade staršev oz. odraslih. Jasna sporočila o škodljivosti tobačnega dima in cigaret, še posebej od tistih, ki jim otroci zaupajo in jih imajo radi, so namreč zelo pomembna že v zgodnjem otroštvu. Strokovnjaki dokazujejo, da imajo v tem obdobju velik vpliv na otroka tudi mediji (radio, televizija, reklamni panoji). Zato so pogovori med starši in otroki ter razjasnjevanje sporočil izredno pomembni. Le če se starši zavedajo, da se kadilec razvije, in če poznajo poti od nekajenja h kajenju, imajo lahko odločilno vlogo pri (samo)obrambi otroka pred kajenjem: lahko dosežejo, da se bo njihov otrok znal odreči cigareti, ko mu jo bodo ponudili vrstniki.

Vpliv reklam za tobačne izdelke na mlade

Za tiste, ki reklame ustvarjajo, so otroci in mladostniki najpomembnejša in najboljša ciljna skupina. Nanje se zato obrača tudi tobačna industrija, saj se zaveda, da je treba prihodnje kupce pridobiti čim prej in v času, ko so za to najbolj sprejemljivi. Reklamna sporočila otroci in mladostniki osvojijo kot pozitivne vrednote in se želijo tako tudi obnašati. Če reklama za cigarete prikazuje sproščeno življenje, to sporočilo sprejmejo za resnično: tako življenje

si želijo, hočejo ga čim prej doseči in – prižgali si bodo prvo cigareto. Mnogo težje bo to doseči pri mladih, ki so prejeli vrsto sporočil, da je tobak zelo škodljiv, in so to velikokrat slišali iz ust tistih, ki jih imajo radi in jim zaupajo.

Vloga šole in šolskega okolja

Osnovna šola je največja obvezna učna delavnica. Šola je otrokovo prvo delovno mesto, ki ga osem ali devet let ne more zamenjati. V njej dobi otrok in mladostnik sistemsko priznani predznak svojih odlik in slabosti, oceno uspešnosti ali neuspešnosti, pa tudi oceno osebnih lastnosti, vrlin, napak in motenj. Šola je vzgojno izobraževalna ustanova, ki program preprečevanja kajenja izvaja pri pouku posameznih predmetov v obliki naravoslovnih dejavnosti, projektnega šolskega učnega dela in pri razrednih urah. Cilj šolskega programa je primarna preventiva; pri mladih skuša doseči, da se bodo zavestno odločili za zdrav življenjski slog, da bodo ostali nekadilci, nekadilke. Program temelji na sprejemanju odločitev v zvezi s krepitvijo zdravja in je pripravljen v obliki kroskurikularnih tem. Izvajajo ga učitelji in zunanji sodelavci. Vsebina programa je zapisana v tematskih sklopih, ki so prepleteni s prednostmi nekajenja in posledicami kajenja ter z učenjem, kako in zakaj reči odločen ne prvi cigareti. Za olajšanje dela je učiteljem in zunanjim izvajalcem na voljo nekaj priročnikov za pripravo na pouk. Lahko zagotovim, da na šolah ti programi tečejo in da imamo zbranih tudi veliko podatkov o vedenju šolarjev. Prav zato, ker hkrati poznam številne medsebojno povezane dejavnike, zaradi katerih mladi začenjajo kaditi, pa lahko tudi zatrdim, da je šolsko delo, ki mu je za zdravstveno vzgojo namenjenih le nekaj ur, premalo, da bi lahko pri mladih doseglo spremembe v odnosu do tobaka. Neustrezno je zato pričakovati, da lahko šola reši problem zasvojenosti. Nasprotno, evropska raziskava o alkoholu, tobaku in drugih drogah med šolsko mladino (ESPAD), v kateri je za našo državo sodeloval Inštitut za varovanje zdravja, kaže na očiten porast števila kadilcev med mladimi. Četrtnina anketirancev (25 %), ki je leta 1999 odgovorila, da so že kadili cigarete, je pokadila prvo cigareto že v 11. letu starosti ali celo prej. V 12. letu je pokadilo prvo cigareto 13 % anketiranih, v 13. letu 19 %, v 14. skoraj četrtnina (24 %), v 15. letu pa 19 %. Ugotovili so statistično značilne razlike po spolu: več fantov kot deklet je pokadilo prvo cigareto v 11. letu ali prej, dekleta pa so pogostejše odgovorila, da še nikoli niso kadila oziroma so svojo prvo cigareto pokadile v 13., 14., ali 15. letu. V času, ko je potekalo anketiranje, se je za redne kadilce označilo kar 27 % vseh anketiranih petnajstletnikov (leta 1995 pa 17,8 %). Ta podatek zahteva od vseh, ki se ukvarjamo z zdravstveno vzgojo in promocijo zdravja, da ob upoštevanju tobačne zakonodaje posodobimo šolske in druge preventivne programe, poskrbimo za uvedbo sistematične vzgoje za zdravje v šolah ter za družbeno podprte in načrto-

vane preventivne kampanje, ki bodo usmerjene v družino, šolo, lokalno skupnost in bodo načrtno medijsko podprte s spodbujanjem nekajenja. Pomembno je, da ob delu z mladimi posodobimo prijeme, ki morajo vključevati učenje tehnik za obvladovanje stresa, krepitev samospoštovanja, učenje druženja brez »pomagal«, učenje urjenja in spretnosti, da se bodo znali ukloniti negativnemu pritisku vrstnikov. Odrasli si moramo vzeti čas za pogovore z mladimi, z njimi razjasnjevati vrednote, kot so življenje, zdravje, poštenost, prijateljstvo, spoštovanje, medsebojna pomoč, zaobljubljanje proti drogam in jih učiti na osnovi kulture dialoga, da je vredno delati za doseg izbranih ciljev.

OMOGOČIMO OTROKOM, DA BODO LAHKO ODRAŠČALI BREZ CIGARET

V naši državi se je jasno pokazalo, da zakonodaja, pa čeprav ena najnaprednejših na področju kajenja, sama ne zadošča za zaježitev kajenja med mladimi. Nujno potrebni so dodatni ukrepi – v šole je treba v povezavi s starši uvesti sistematično vzgojo za zdravje. Zavedati se je treba, da se otroci in mladostniki za prvo cigareto nikoli ne odločijo sami, da je pri tem odločilen vpliv družine in okolja, tudi javne politike, tobačne industrije in medijev. Zahtevati in zagotoviti je treba dosledno spoštovanje pravil in predpisov glede prodaje in uporabe tobaka.

Brez skupne odgovornosti družine in družbe za zdravje mladih ne moremo pričakovati, da se bodo mladi odločno uprli prvi ponujeni cigaretami.

Že deset let spremljam program podpisovanja slovesne izjave učencev 6., 7. in 8. razreda slovenskih osnovnih šol, da v tekočem šolskem letu ne bodo prižgali cigarete. Podpisniki odgovarjajo tudi na nekaj anketnih vprašanj. Želim vas seznaniti z najpogostejšimi odgovori sedmošolcev osemletke in osmošolcev devetletke v šolskem letu 2003/2004, usmerjenimi v družino, šolo, družbo ter k medijem, na vprašanje *Kaj predlagate, da bi mladim pomagalo, da bi ne začeli kaditi?* Odgovori so pomembni za naše načrtovanje programov primarne preventive:

- Starši bi morali preverjati, ali njihovi otroci res ne kadijo; če kadijo, bi morali primerno ukrepati.
- Starši bi morali hoditi sami v trgovino po cigarete.
- Mladi bi morali imeti več možnosti za pogovore z odraslimi.
- V šoli bi se morali več pogovarjati o učinkih tobaka na zdravje.
- Mladi bi morali imeti možnost, da se udeležijo delavnic o nekajenju.
- Šolsko okolje bi bilo treba očistiti cigaret.

- Prepovedati bi morali kajenje pred šolo in v šolski okolici.
- Prepovedati bi bilo treba reklame, ki vabijo h kajenju in nagovarjajo mlade.
- Na televiziji bi morali prikazovati več oddaj o življenju nekadilcev.
- Morali bi podreti tovarne cigaret in prepovedati uvoz tobaka v Slovenijo.
- Prepovedati bi morali prodajo cigaret v trgovinah.
- Zelo bi morali zvišati ceno cigaret.
- Cigarete naj bi prodajali le starim več kot 30 let.
- Več bi morali govoriti o posledicah kajenja na zdravje ljudi.

Pri vzgoji za nekajenje in opuščanje kajenja – kot za zdravo življenje nasploh – bi se morali zavedati, da navade in razvade, pridobljene v otroštvu in mladosti, odločilno vplivajo na življenje v odrasli dobi. Pri povezovanju med družino, šolo, okoljem in mediji nas čaka še veliko dela. Prav je, da strnemo moči in jih usmerimo k mladim, da bodo razumeli in verjeli, da tobak ubija, ubija počasi, a zanesljivo, in ne bodo nasedali obljubam, zavitim v tobačni dim.

ZAKLJUČEK

Razvite države, ki so zmanjšale kajenje med mladimi, nam priporočajo uporabo vzgojnih preprečevalnih strategij, ki morajo biti celostno načrtovane in usmerjene v pridobivanje znanja, učenje veščin in stališč v zvezi s tobakom, usmerjene morajo biti k vsakemu otroku in mladostniku, vključevati morajo vzgojne prijeme, ki merijo na starše, upoštevati morajo strategije, usmerjene k šolam, ki posebno nagovarjajo učitelje, da bodo prepoznali znake vedenjskih motenj in eksperimentiranje s tobakom. Velik poudarek je dan medijem, priporočajo specializacijo novinarjev za delo v množičnih medijskih programih. Poudarjajo odgovornost zakonodajalca pri oglaševanju, prodaji in ponudbi tobaka v državi. Vsi ti programi morajo biti načrtovani tako, da bodo imeli mladi občutek, da so pomembni in da imamo odrasli zanje vedno čas.

METODE ODVAJANJA OD KAJENJA

Dominika Novak-Mlakar

UVOD

Začetki uporabe tobaka v Evropi segajo v 16. stoletje, ko ga je Kristof Kolumb prinesel s svojih raziskovalnih odprav v Novi svet. V začetku 20. stoletja sta se proizvodnja in poraba cigaret masovno razširili po vsem svetu. Agresivni marketing, značilen za tobačno industrijo, je sprožil tobačno epidemijo, ki ne pojenja (1).

Zdravstveni strokovnjaki so namreč skozi leta opazili porast bolezni, ki so danes znane kot bolezni, povezane z uporabo tobačnih izdelkov. Trideset do 40 let po porastu prevalece kadilcev pa se je povečala tudi smrtnost zaradi bolezni, povzročenih s kajenjem (2). Kajenje je danes priznan dejavnik tveganja številnih bolezni in prezgodnje smrti, kar je nedvomno potrdila 40-letna longitudinalna raziskava o umrljivosti med 34.000 angleškimi zdravniki, ki jo je vodil Sir Richard Doll (3). Kajenje pa je hkrati eden izmed dejavnikov tveganja, ki ga je možno popolnoma odpraviti: pri nekadilcih s preprečevanjem začetkov kajenja s preventivnimi ukrepi, pri kadilcih pa z raznimi metodami odvajanja (4, 5).

ODVISNOST IN KAJENJE

Tobačni izdelki vsebujejo nikotin, ki povzroča hitro razvijajočo se odvisnost (6). Po mednarodni klasifikaciji bolezni se kajenje uvršča med bolezni odvisnosti z oznako F17.2, abstinenčni sindrom pa z oznako F17.3. Farmakološki in vedenjski procesi, ki določajo nikotinsko odvisnost, so podobni procesom odvisnosti od drugih substanc. Odvisnost pri posamezniku opredeljujeta dovzetnost centralnega živčevja na nikotin in njegova presnova v jetrih (7). Posameznikovo kajenje določajo njegova osebnost, življenjsko okolje, starost ob začetku kajenja, izobrazba, zaposlitev ter druge demografske in družbenoekonomske determinante. V zahodnih družbah v povprečju začnejo kaditi že 14-letniki (2, 8).

OPUSTITEV KAJENJA

Model spreminjanja

Opustitev kajenja je najprej osebna odločitev vsakega posameznika. Ni zgolj enkratni dogodek, ampak je proces prilagajanja na drugačen življenjski slog. Posamezne stopnje tega procesa povzemam po modelu spreminjanja Prochaske in DiClementeja iz leta 1983. Kadilec na vsaki stopnji razmišlja in čuti o spreminjanju drugače:

- prekontemplacija: kadilec se ne zaveda, da je kajenje problem, in ne razmišlja, da bi kajenje opustil,
- kontemplacija = razmišljanje: kadilec se zaveda škodljivih učinkov kajenja na zdravje, lahko ga celo skrbijo, pa vendar še ni dovolj pripravljen na spremembo,
- priprava: kadilec načrtuje opustitev kajenja v majhnih korakih, preverja razne oblike odvajanja,
- akcija = spreminjanje: kadilec si prizadeva za vidne spremembe vedenja, mnogi v tej fazi poiščejo pomoč zdravstvenega delavca ali skupine za samopomoč,
- vzdrževanje: nekdanji kadilec se vzdržuje kajenja, utrjuje začasno spremembo vedenja, dokler se novo vedenje ne ustali,
- relaps: kdor novega vedenjskega vzorca ne utrdi dovolj, začne kaditi znova.

Zdravstveni delavec mora prepoznati stopnjo, na kateri se kadilec nahaja, če mu želi dati optimalno spodbudo in pravo podporo pri opuščanju kajenja (5, 9).

Koristi opustitve kajenja

- po 20 minutah se krvni tlak in srčni utrip znižata, telesna temperatura okončin se normalizira,
- po 8 urah se normalizira vrednost ogljikovega monoksida v krvi,
- po 20 minutah začne upadati ogroženost s srčnim infarktom,
- po 2 dneh se začneta izboljševati voh in okus,
- po 3 dneh se relaksirajo stene bronhijev, kar olajša dihanje in poveča pljučno zmogljivost,
- po 3 tednih se zmanjša nastajanje sluzi v pljučih, izboljša se krvni obtok,
- po 2 mesecih se izboljša prekrvitev okončin,
- po 3 mesecih se zmanjša kašelj,

- po 1 letu se skoraj za 50 % zmanjša ogroženost s srčnim infarktom,
- po 5 letih se za 50 % zmanjša ogroženost s pljučnim rakom,
- po 10 letih je ogroženost s srčnim infarktom ali možgansko kapjo skoraj enaka kot pri nekadilcu, nevarnost raka signifikantno upade (1).

Odtegnitveni simptomi

Opustitev kajenja spremljajo odtegnitveni simptomi, ki nastanejo zaradi manjkanja poprejšnjega nikotina v telesu. So lahko bolj ali manj izraženi in so pri prenekaterem poskusu opustitve kajenja vzrok za relaps. Lahko imajo fiziološke, psihološke, vedenjske in socialne posledice. Najpogostejši odtegnitveni simptomi so razdražljivost, slaba volja, depresija, tiščanje v prsih, izkašljevanje, želja po nikotinu/tobaku, motnje koncentracije, glavobol, suh jezik, povečan apetit, zaprtje, nespečnost. Pojavijo se 2 uri do 12 ur po "zadnji" cigareti, najintenzivnejši pa so po 1 do 3 dneh. V povprečju trajajo 3 do 4 tedne. Za blaženje odtegnitvenih simptomov se lahko uporabljajo nikotinska nadomestna terapija, avtogeni trening, antidepresivi in anksiolitiki. O morebitni potrebi po farmakoterapiji seveda presoja zdravnik (10, 11).

Kajenje in telesna teža

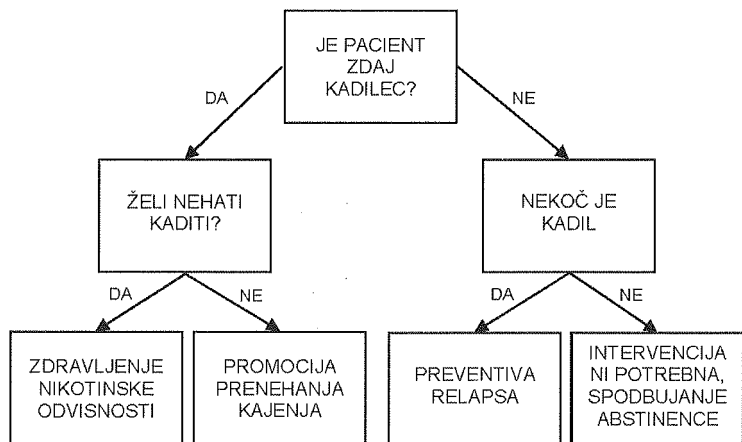
V 6 do 12 mesecih po opustitvi kajenja se lahko pričakuje povečanje telesne teže, pri moških v povprečju za 2,8 kg, pri ženskah pa za 3,8 kg; 10 % moških in 13 % žensk se zredi tudi za več kot 13 kg. Zdravstveni delavec mora vsakomur v procesu opuščanja kajenja priporočiti ustrezno dieto z veliko sadja in zelenjave ter telesno aktivnost (8, 10, 12).

METODE ODVAJANJA OD KAJENJA

Pomoč zdravstvenih delavcev

Zdravstveni delavci, ki naj se borijo proti kajenju in pomagajo kadilcem opustiti razvado, so: zdravniki v osnovnem, sekundarnem in terciarnem zdravstvenem varstvu, zobozdravniki, medicinske sestre, lekarniški farmacevti. Spodbudite svoje sodelavce k prenašanju sporočila o pomembnosti prenehanja rabe tobačnih izdelkov in o nudenju podpore pacientom, ki želijo prenehati.

Zdravstveni delavec, h kateremu pride pacient po nasvet v zvezi s kajenjem, naj najprej ugotovi, kakšno pomoč pacient potrebuje (slika 1) (5, 11, 13–15).



Slika 1. Pristop zdravstvenega delavca k svetovanju pri odvijanju od kajenja.

Pristop 5A (pet "ajev") – za paciente, ki so pripravljeni opustiti kajenje

- Prvi A: Ask = vprašajte. Sistematično med svojimi bolniki iščite tiste, ki uporabljajo tobačne izdelke. Dolžnost izbranega zdravnika in zobozdravnika je povprašati pacienta po kadilskem statusu vsaj enkrat letno.
- Drugi A: Advise = svetujte. Nasvet glede prenehanja uporabe tobačnih izdelkov naj bo
 - jaseen, na primer: »Mislim, da je pomembno, da takoj prenehate kaditi. Pri tem vam lahko pomagam. Ne kaditi le med boleznijo ni dovolj.«
 - močan, na primer: »Kot vaš izbrani zdravnik menim, da je opustitev kajenja najpomembnejša stvar, ki jo lahko naredite, da zaščitite svoje sedanje in prihodnje zdravje.«
 - oseben: pacientu predočite povezanost kajenja z njegovim trenutnim zdravstvenim stanjem ali boleznijo, seznanite ga s socialnimi in ekonomskimi tegobami, ki so posledica rabe tobaka, z vplivom kajenja na otroke in ostale družinske člane ter mu skušajte povečati motivacijo za prenehanje.
- Tretji A: Assess = ocenite pacientovo pripravljenost za prenehanje kajenja. V pomoč vam je lahko vprašalnik (po Fägerströmu) za ugotavljanje odvisnosti od nikotina. Vsota točk 4 in več dokazuje zasvojenost, ki pa je

lahko blažja ali hujša. Če na vprašanje, v kolikšnem času po prebujenju prižge cigareto, pacient odgovori, da v prvih 30 minutah, je odvisnost zelo huda. Če je pripravljen sedaj prenehati kaditi, mu pri tem pomagajte, če pa želi bolj poglobljeno obravnavo, ga lahko napotite k specialistu za odvajanje od odvisnosti. Če pacient jasno izrazi svojo nepripravljenost opustiti kajenje, poskusite z motivacijsko intervencijo, t.j. s "pristopom 5R".

- Četrti A: *Assist* = pacienta podprite pri prenehanju kajenja in mu nudite vso pomoč. Najprej ga pripravite na odvajanje. Ko je kadilec odločen in pripravljen prenehati kaditi, naj:
 - ob pomoči zdravnika, ki predlaga oporne točke, naredi osebni načrt odvajanja,
 - določi dan prenehanja kajenja v roku naslednjih 2 tednov, ko bo dejansko nehal,
 - obvesti družino, prijatelje, sodelavce o namenu prenehanja ter prosi za razumevanje in pomoč,
 - iz svoje okolice odstrani tobačne izdelke in pripomočke za kajenje (vžigalnik, pepelnik, pipo, ustnik, rezilo za cigare),
 - oceni in pregleda morebitne poprejšnje poskuse prenehanja (kaj mu je pomagalo opustiti kajenje, kaj ga je privedlo nazaj v razvado),
 - predvidi ovire, ki se bodo pojavljale pri prenehanju kajenja, zlasti v prvih 2 tednih (odtegnitveni simptomi, stres, službene obveznosti, družina).
- Peti A: *Arrange* = načrtovano spremljajte pacienta, ki opušča kajenje. Spremljanje je pomembno zaradi vzdrževanja motivacije in zagotavljanja nepretrgane podpore. Prvo ponovno srečanje naj bi bilo že v prvem tednu po prenehanju kajenja, drugo v roku enega meseca, ostala srečanja pa je treba načrtovati individualno. Pacientu ob uspehu čestitajte, če pa je v tem času vseeno občasno kadil, poiščite okoliščine, ki so ga k temu privedle, in mu svetujte, da popolnoma abstiniira. Recidiv je lahko poučna izkušnja. Če presodite, da jo potrebuje, mu ponudite farmakoterapijo.

Ključni nasveti za uspešno prenehanje kajenja:

- popolna abstinenca je zelo pomembna, ne smete potegniti niti enega samega dima,
- v času opuščanja kajenja omejite ali se povsem vzdržite uživanja alkohola; alkohol spodbuja ponovno kajenje,
- drugi kadilec v družini, zlasti partner, zmanjšuje možnost za uspeh, skupna odločitev za prenehanje kajenja je najboljša rešitev.

Informacije o tem, kako prenehati s kajenjem, je treba podpreti z materialom za samopomoč, ki naj bo na voljo v vsaki ambulanti (zloženske, knjižice).

Poiščite in posredujte informacije o skupinah za odvajanje od kajenja in o dostopni farmakoterapiji (v Sloveniji: nikotinska nadomestna terapija, bupropion).

Skupine za odvajanje od kajenja

Sodelovanje v skupini za odvajanje od kajenja, ki jo vodi terapevt, lahko precej izboljša uspeh opuščanja kajenja kot ga dosega le samopomoč ali pa le kratko svetovanje zdravstvenega delavca. Uporaba modela procesa spreminjanja (Prochaska in DiClemente 1983) v skupini omogoči pacientom (in terapevtu) prepoznati stopnjo pripravljenosti vsakogar izmed njih za opustitev kajenja. Od te stopnje je odvisna določitev načina zdravljenja nikotinske odvisnosti. Uspeh je odvisen od aktivnosti sodelovanja v skupini, od stopnje nikotinske odvisnosti in od spola. Primerno število članov skupine je 8 do 12. Skupina naj se sestane 6- do 10-krat v času 6 do 10 tednov. Priporočen čas enega srečanja je ura do ura in pol.

Svetovanje po telefonu za odvajanje od kajenja

- Reaktivno svetovanje: kadilec sam pokliče svetovalno telefonsko linijo.
- Proaktivno svetovanje: svetovalec pokliče kličočega kadilca nazaj in mu nudi kontinuirano podporo.

"Pristop 5R" – za paciente, ki kajenja niso pripravljeni opustiti

- Prvi R: *Relevance* = pomembnost. Spodbudite pacienta, da poišče razloge, zakaj bi bila opustitev kajenja pomembna zanj osebno. Največji učinek ima motivacijska informacija, ki vključuje pacientovo zdravstveno stanje, dejavnike tveganja, družinsko ali socialno situacijo (otroci), skrb za lastno zdravje, morebitne prejšnje izkušnje s poskusi opustitve kajenja, osebni zadržki do opustitve kajenja.
- Drugi R: *Risks* = tveganja. Pacient naj našteje tiste posledice rabe tobačnih izdelkov, za katere meni, da so zanj najbolj škodljive. Če opazite, da jih ne pozna dovolj, mu predstavite predvsem tiste, ki so zanj pomembne:
 - prehod na cigarete z manjšo vsebnostjo nikotina/katrana, na žvečljivi tobak, na kajenje cigare ali pipe ne zmanjša grožnje zdravju,
 - kratkoročna tveganja: kratka sapa, napad astme, škodljivi vpliv na še nerojenega otroka, impotenca, neplodnost, večja vsebnost ogljikovega monoksida v krvi,

- dolgoročna tveganja: srčni infarkt, možganska kap, rak (pljuč, ustne votline, grla, žrela, požiralnika, trebušne slinavke, sečnega mehurja, materničnega vratu), kronična obstruktivna bolezen pljuč, invalidnost,
- učinki na druge: večja ogroženost s pljučnim rakom in s srčno boleznijo kadilčevega partnerja, večji delež kadičev med otroki, katerih starši kadijo, večja verjetnost za manjšo obporodno težo, za nenadno smrt dojenčkov, pri otrocih kadičev so pogostejši astma, vnetja srednjega ušesa in okužbe dihal.
- Tretji R: *Rewards* = koristi. Pacient naj našteje tiste koristi prenehanja kajenja, za katere meni, da bi bile zanj najpomembnejše. Če jih ne pozna dovolj, mu jih predočite, še posebej: izboljšanje zdravja, izboljšanje občutka za okus in vonj, prihranek denarja, boljše duševno in telesno počutje, prenehanje smradu po cigaretah (stanovanje, obleka, avto, zadah iz ust), dober zgled za otroke, bolj zdravi otroci, neizpostavljanje drugih tobačnemu dimu, večja telesna zmogljivost, zmanjšanje gubanja in staranje kože.
- Četrti R: *Roadblocks* = ovire. Pacient naj našteje svoje ovire ali zadržke do opustitve kajenja. Najpogostejše ovire so: strah pred odtegnitvenimi simptomi, pred neuspehom, povečanjem telesne teže, pomanjkanjem podpore, depresijo in uživanje v kajenju. Predstavite mu možne oblike zdravljenja, ki bi ovire odpravile.
- Peti R: *Repetition* = ponovitev. Motivacijska intervencija naj bo obvezni del vsakega ponovnega pacientovega obiska. Paciente, ki so v preteklosti že poskusili opustiti kajenje, a jim ni uspelo, seznanite z dejstvom, da večina kadičev večkrat poskusi prenehati kaditi, preden jim to dokončno uspe.

Pristop k pacientu, ki je pred kratkim opustil kajenje

Preventiva relapsa naj bo del vsakega srečanja s pacientom, ki je pred kratkim opustil kajenje. Ob uspehu mu je treba čestitati in ga spodbujati, da vztraja v abstinenci. Pomembni so aktivni pogovori o koristih, ki so nastale z opustitvijo, o uspešnosti opustitve, o težavah, o morebitnih prihodnjih nevarnostih in grožnjah vzdrževanju abstinence.

Najpogostejše težave in njihovo reševanje:

- pomanjkanje podpore: predlagajte več srečanj ali telefonske stike; pacienta spodbudite, da poišče vire podpore v svojem okolju; napotite ga v skupino za opuščanje kajenja ali skupino za samopomoč,

- negativno razpoloženje ali depresija: če pacient to želi, mu pomagajte s svetovanjem; predpišite mu ustrezna zdravila ali ga napotite k specialistu,
- močno izraženi ali dolgo trajajoči odtegnitveni simptomi: podaljšajte ali povečajte že uporabljeno obliko farmakoterapije ali pa ji dodajte še drugo zdravilo; priporočite stopnjevanje telesne aktivnosti; pojasnite, da je povečanje telesne teže za nekaj kilogramov ob prenehanju kajenja sprejemljivo in se bo sčasoma uredilo, odsvetujte stroge diete; poudarite pomen zdrave prehrane z veliko sadja in zelenjave; predpišite tako farmakoterapijo, ki ne povzroča povečanja telesne teže (nikotinska nadomestna terapija, bupropion); po potrebi pacienta napotite k specialistu ali v skupino za zdravo prehrano,
- pomanjkanje motivacije, pacient se čutiti prikrajšanega: zagotovite mu, da je to pogost občutek ob opuščanju kajenja, za svoj uspeh naj se nagradi; preverite, ali občasno vendarle ne kadi, in poudarite, da "samo en dim" lahko povzroči nezadržno željo po kajenju, kar dodatno oteži pot do dejanskega prenehanja.

Farmakoterapija

Zdravila v pomoč pri opuščanju kajenja niso primerna za kadilce, ki pokadijo manj kot 10 cigaret dnevno, za nosečnice in mladoletnike, vsem drugim pa jih je mogoče predpisati, seveda po tehtnem razmisleku, upoštevaje:

- kontraindikacije zdravila za posameznika,
- pacientove želje,
- morebitne pacientove poprejšnje pozitivne ali negativne izkušnje z zdravilom,
- pacientove lastnosti (depresija, skrb za povečanje telesne teže).

Nikotinska nadomestna terapija (NNT) je najpogostejše uporabljena oblika farmakoterapije za zdravljenje nikotinske odvisnosti. Izsledki raziskav kažejo, da v primerjavi s placebom skoraj podvoji verjetnost opustitve kajenja. Ob NNT pacient seveda ne sme hkrati kaditi, saj grozi nevarnost prevelikih koncentracij nikotina v telesu. NNT je na voljo v več oblikah:

- žvečilke z vsebnostjo nikotina 2 mg za zmerne kadilce in 4 mg za hude kadilce; pacient naj porabi 1 žvečilko do 2 na uro, vendar največ 10 do 15 žvečilk dnevno; potrebna sta pravilna tehnika žvečenja in nadzor nad uporabljenimi dnevnimi količinami;
- transdermalni obliži za 16- in 24-urno uporabo; vsebnost nikotina je 7, 14 in 21 mg; možnost kožnih reakcij je majhna, 24-urni obliž lahko moti spanec;

- pastile z vsebnostjo nikotina 1, 2 in 4 mg; največ 20 pastil dnevno; potreben je nadzor nad dnevno količino;
- nikotinski inhalator, vstavljen v ustnik; dnevna količina: 6 do 16 vložkov; lahko draži sluznico ustne votline in grla;
- nosno pršilo: enkratni vpih v nosnico je 1 mg nikotina; 1 do 2 vpiha na uro; največ 40 vpihov dnevno; pravilna uporaba – ne sme se inhalirati; lahko draži sluznico nosu, lahko povzroči odvisnost.

V Sloveniji je NNT na voljo v obliki žvečilke z 2 mg nikotina. Izdaja se v lekarnah, brez recepta, za plačilo. Pri kadilcih, ki niso pokadili več kot 10–15 cigaret dnevno, so primerni odmerki s spodnje navedene meje.

Bupropion, ki se je prvotno v ZDA uporabljal kot atipični antidepresiv, je postal prvo nenikotinsko zdravilo za zdravljenje nikotinske odvisnosti. V številnih državah, tudi v Sloveniji, je zdaj registriran le za ta namen. Izsledki raziskav kažejo, da v primerjavi z jemanjem placeba ali z odvajanjem brez zdravila skoraj podvoji verjetnost vzdrževanja dolgoročne abstinence.

V Sloveniji zdravilo predpiše zdravnik specialist, in sicer srednje hudemu ali hudemu kadilcu, ki se želi otresti svoje razvade, seveda ob upoštevanju kontraindikacij pri konkretnem bolniku. Bolnik dobi zdravilo v lekarni z receptom za plačilo. Odmerjanje in uporaba: prvih 6 dni 150-miligramska tableta zjutraj, nato enaka tableta zjutraj in zvečer. Zdravljenje traja 7 do 9 tednov. Zdravljenje je treba spremljati zaradi morebitnih stranskih učinkov.

Potencialna **nenikotinska terapija** za zdravljenje odvisnosti od tobaka: Vareniclin, Mecamylamin, GTS-21, Bromocriptin, Selegilin, Reboxetin, Naltrexon, Rimonabat, oralna oblika glukoze. Zdravila so v fazi raziskav.

Potencialna **nova nikotinska nadomestna terapija** za zdravljenje nikotinske odvisnosti: nikotinska slamica za enkratno uporabo pri pitju tekočine; nikotinske kapljice za peroralno uporabo; adhezivne nikotinske tablete za ustno sluznico – namestitvev na zgornjo dlesen; žvečilke s hitrim sproščanjem nikotina; ovire pljučni nikotinski inhalator. Zdravila so v fazi raziskav.

Nikotinsko cepivo naj bi povzročilo imunsko odpornost na nikotin. Imunost naj bi nikotinu onemogočila prestop krvno-možganske bariere, dostop do centralnega živčevja, s tem pa bi, teoretično, preprečila tudi večino njegovih psihoaktivnih učinkov. Z zmanjšanjem potrebe/želje po nikotinu bi se izognili škodljivim učinkom kajenja, tudi hudi nikotinski zasvojenosti, dolgoročno pa bi zmanjšali celo porabo tobačnih izdelkov. Cepivo je v fazi kliničnega

preizkušanja. Pri kadilcih bi se lahko uporabljalo za odvajanje, pri nekdanjih kadilcih v zaščito pred relapsom, pri ljudeh, ki niso nikoli kadili (npr. mladina), pa za primarno preventivo – preprečevanje začetka kajenja.

Izbira farmakoterapije

Farmakoterapija prve izbire je NNT (žvečilke, inhalator, nosno pršilo, obliži) ali bupropion, druge izbire pa klonidin in nortriptilin. Slednji zdravili je mogoče predpisati le po skrbnem premisleku tistim, ki zaradi kontraindikacij ne smejo prejemati zdravil prve izbire, in tistimi, pri katerih terapija prve izbire ni bila učinkovita. Vsako zdravljenje je treba skrbno spremljati zaradi morebitnih stranskih učinkov zdravila.

Tistim, ki jih skrbi, da bi se po prenehanju kajenja preveč zredili, je najbolje predpisati NNT ali bupropion. Kdor ima v anamnezi depresijo, naj dobi bupropion ali nortriptilin, kdor pa srčnožilne bolezni, NNT, razen če je pred kratkim (v zadnjih 2 tednih) preživel akutni srčni infarkt, če ima motnje srčnega ritma ali hudo oziroma nestabilno angino pectoris.

Razne oblike NNT je med seboj primerno tudi kombinirati, saj statistično kombinacija NNT zagotavlja daljšo abstinenco kot le terapija z eno samo obliko.

Alternativne oblike odvajanja od kajenja

Bolj znane alternativne oblike zdravljenja nikotinske odvisnosti so vzbujanje odpora do kajenja, hipnoza in akupunktura. Njihova uspešnost ni znano dokazana.

Uspešnost raznih pristopov odvajanja od kajenja

Uspeh opustitve kajenja je večji, če se med seboj kombinirajo različne oblike zdravljenja.

<i>Intervencija</i>	<i>Tarčna populacija</i>	<i>Uspešnost prenehanja kajenja za 6 mesecev in več (95-odstotni interval zaupanja)</i>
Kratek priložnostni nasvet zdravnika	kadilci, ki pridejo v ambulanto	2 % (1–3 %)
Intenzivna vedenjska podpora zdravnika specialista	hudi kadilci, ki poiščejo pomoč	7 % (3–10 %)
Intenzivna vedenjska podpora zdravnika specialista	kadilci, ki so napoteni v bolnišnico	4 % (0–8 %)
NNT z delno vedenjsko podporo	hudi kadilci, ki poiščejo pomoč	5 % (4–7 %)
NNT z intenzivno vedenjsko podporo	hudi kadilci, ki poiščejo pomoč	8 % (6–12 %)
Bupropion	hudi kadilci, ki so deležni intenzivne vedenjske podpore	9 % (5–14 %)
Proaktivno telefonsko svetovanje	kadilci, ki poiščejo pomoč; brez osebnega srečanja s svetovalcem	2 % (1–4 %)
Pisni materiali za samopomoč	kadilci, ki poiščejo pomoč	1 % (0–2 %)

NNT = nikotinska nadomestna terapija

ZAKLJUČEK

Kajenje je sestavni del številnih bolezni, ki pripeljejo bolnika k zdravniku. S sprejetjem in izvajanjem priporočenih smernic za pomoč kadilcem pri zdravljenju nikotinske odvisnosti lahko zdravstveni delavci pripomorejo k zmanjšanju števila kadilcev in k zmanjšanju posledic kajenja za zdravje.

Literatura

1. The Department of health and children. Ireland - a smoke free zone. Dublin: Government of Ireland, 2000; 15-8.
2. Lopez DL, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Control* 1994; 3: 242-7.
3. Doll R, Peto R, Wheatly K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male British doctors. *BMJ* 1994; 309: 901-11.
4. WHO. Tobacco. Prevention in primary care. Recommendations for promoting good practice. Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe, 1994: 7-15.
5. Guideline group appointed by the Finnish Association for general practice. Smoking, nicotine addiction and addiction treatment. *Fin Med J* 2003; 27-29: 2985-93.
6. Benowitz NL, editor. Nicotine safety and toxicity. New York: Oxford University Press, 1998.
7. Julien RM. Psychostimulants: caffeine and nicotine. In: Julien RM. A primer of drug action. A concise, nontechnical guide to the actions, uses, and side effects of psychoactive drugs. New York: WH Freeman, 1995: 158-85.
8. Aghi M, Asma S, Yeong CC, Vaithinathan R. Initiation and maintenance of tobacco use. In: Samet JM, Yoon S-Y, editors. Initiation and maintenance of tobacco use. Women and the tobacco epidemic, challenges for the 21st century. WHO, Geneva 2001: 49-68.
9. WHO. Helping smokers change. A resource pack for training health professionals. Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe, 2001.
10. Hughes JR, Higgins ST, Bickel WK. Nicotine withdrawal versus other drug withdrawal syndromes: similarities and dissimilarities. *Addiction* 1994; 89: 1461-70.
11. Čakš T. Opustite kajenje in zmagajte. Ljubljana: CINDI Slovenija, 2004.
12. Nordström BL, Kinnunen T, Utman CH, Garvey AJ. Long-term effects of nicotine gum on weight gain after smoking cessation. *Nicotine Tob Res* 1999; 1: 259-68.
13. Anderson JE, Jorenby DE, Scott WJ, Fiore MC. Treating tobacco use and dependence. An evidence based clinical practice guideline for tobacco cessation. *Chest* 2002; 121: 932-41.
14. Foulds J, Burke M, Steinberg M, Williams JM, Ziedonis DM. Advances in pharmacotherapy for tobacco dependence. *Expert Opinion Emerg Drugs* 2004; 9 (1): 39-53.
15. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax* 2000; 55: 987-99.

SEZNAM PREDAVATELJEV (abecedno)

Asist. mag. Tomaž Čakš, dr. med.
Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje
Zaloška cesta 4, 1000 Ljubljana

Fani Čeh, univ. dipl. org. zdrav., učitelj svetnik
Zavod RS za šolstvo
Poljanska cesta 28, 1000 Ljubljana

Asist. David Dovšak, dr. med.
Klinični center Ljubljana, SPS Kirurška klinika, KO za maksilofacialno in oralno kirurgijo
Zaloška cesta 2, 1525 Ljubljana

Asist. dr. Andrej A. Kansky, dr. stom.
Klinični center Ljubljana, SPS Kirurška klinika, KO za maksilofacialno in oralno kirurgijo
Zaloška cesta 2, 1525 Ljubljana

Dominika Novak-Mlakar, dr. med.
Cindi Slovenija, ZD Ljubljana
Ulica stare pravde 2, 1000 Ljubljana

Prim. doc. dr. Ciril Oblak, dr. med.
Klinični center Ljubljana, SPS Kirurška klinika, KO za urologijo
Zaloška cesta 2, 1525 Ljubljana

Prof. dr. Maja Primic-Žakelj, dr. med.
Onkološki inštitut Ljubljana, Epidemiologija in registri raka
Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

Asist. dr. Maja Rus-Makovec, dr. med.
Psihiatrična klinika Ljubljana, KO za mentalno zdravje
Poljanski nasip 58, 1000 Ljubljana

Prof. dr. Borut Štabuc, dr. med.
Klinični center Ljubljana, SPS Interna klinika, KO za gastroenterologijo
Japljeva ulica 2, 1525 Ljubljana

Mag. Matjaž Turel, dr. med.
Klinični center Ljubljana, SPS Interna klinika, Center za pljučne bolezni in alergijo
Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana

Asist. Vesna Zadnik, dr. med.
Onkološki inštitut Ljubljana, Epidemiologija in registri raka
Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

Prof. dr. Matjaž Zwitter, dr. med.
Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za radioterapijo
Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

GENERALNA POKROVITELJA:

Lek farmacevtska družba, novi član skupine SANDOZ
Fundacija dr. J. CHOLEWA

SPONZORJI:

ASTRA ZENECA
ROCHE – farmacevtska družba d.o.o.
NOVARTIS PHARMA

**NASLOVI ZVEZE IN REGIJSKIH DRUŠTEV
ZA BOJ PROTI RAKU:**

ZVEZA SLOVENSКИH DRUŠTEV ZA BOJ PROTI RAKU

1000 Ljubljana, Zaloška 2

POSAVSKO DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU

8250 Brežice, Splošna bolnica Brežice

DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU CELJE

3000 Celje, Ipavčeva 18

OBALNO DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU KOPER

6000 Koper, Jurčičeva 2

GORENJSKO DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU

4000 Kranj, Gosposvetska 12

LJUBLJANSKO DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU

1000 Ljubljana, Zaloška 2

**DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU ŠTAJERSKE -
MARIBOR**

2000 Maribor, Ljubljanska 5

**POMURSKO DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU
MURSKA SOBOTA**

9000 Murska Sobota, Ul. arh. Novaka 2

SEVERNOPRIMORSKO DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU

5000 Nova Gorica, Kostanjeviška 16a

DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU NOVO MESTO

8000 Novo mesto, Rozmanova ul. 30

KOROŠKO DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU

2390 Ravne na Koroškem, Ob Suhi 11

DRUŠTVO ZA BOJ PROTI RAKU VELENJE

3320 Velenje, Vodnikova 1

AstraZeneca 

Vaš partner pri zdravljenju
raka dojke in prostate

Arimidex
anastrozol

Nolvadex
tamoksifen

Zoladex[®] 3.6mg
goserelin

Casodex
bicalutamid

Zoladex[®] LA 10.8mg
goserelin

AstraZeneca 
ONKOLOGIJA

AstraZeneca UK Limited, Podružnica v Sloveniji, Einspielerjeva 6, Ljubljana
www.astrazeneca.com

sedaj ZA BOLNIKE S KOSTNIMI METASTAZAMI

ZOMETA Večja učinkovitost zdravljenja z difosfonati

Učinkovitejše^{1,3}

Pomembno manj in kasneje pojavljanje zapletov, povezanih s skeletom, pri bolnikih s kostnimi metastazami

Za več vrst tumorjev⁴

Dokazana učinkovitost pri mnogih vrstah tumorjev, vključno z rakom prostate, pljuč in dojke, ter multiplim mielomom

Pripravnnejše⁴

Hitrejša, 15-minutna infuzija zdravila ZOMETA v primerjavi z 2-urnim IV dajanjem dinatrijevega pamidronata 90 m

Literatura: 1. Arhiv. Novartis Pharma AG. 2. Rosen, L., Gordon, D., Tchekmedyan in sod. Lung Cancer, 2001; 34 (Suppl. 1): 67. Povzetek. 3. Rosen, L. S., Gordon, D., Kaminski, M., sod. Cancer J, 2001; 7; 377-387. 4. Popolno navodilo za predpisovanje zdravila ZOMETA.

ZOMETA 4 mg, prašek in vehikel za raztopino za infundiranje

OPIS: Zoledronska kislina. Vialo s 4 mg zoledronske kisline v obliki praška in ampule s 5 ml vode za injekcije za rekonstitucijo. **INDIKACIJE:** Preprečevanje z okostjem povezanih dogodkov (patološke frakture, spinalna kompresija, obsevanje ali operacija kosti ali tumorsko povzročena hiperkalcemija) pri bolnikih z napredovalimi malignimi obolenji, ki zajamejo kosti. Zdravljenje tumorsko povzročene hiperkalcemije. **ODMERJANJE:** Preprečevanje z okostjem povezanih dogodkov pri bolnikih z napredovalimi malignimi obolenji, ki zajamejo kosti: Priporočen odmerek je 4 mg raztopine Zomete za infundiranje, rekonstruirane in dodatno razredčene, dane v obliki intravenske infuzije, ki naj teče vsaj 15 minut, na 3 do 7 dni. Bolniki morajo prejeti tudi peroralni dodatek 500 mg kalcija in 400 IU vitamina D na dan. Zdravljenje tumorsko povzročene hiperkalcemije: Priporočen odmerek je 4 mg raztopine Zomete za infundiranje, rekonstruirane in dodatno razredčene, dane v obliki enkratne 15-minutne intravenske infuzije. Bolniki morajo biti pred in po dajanju Zomete dobro hidrirani. Glede ponovnega zdravljenja bolnikov s TIH so na voljo omejeni podatki. **KONTRAINDIKACIJE:** Preobčutljivost na zoledronske kisline, druge difosfonate z katerokoli od pomožnih snovi v sestavi zdravila ZOMETA, v nosečnosti, pri doječih ženskah. **PREVIDNOSTNI UKREPI IN/ALI OPOZORILO:** Po uvedbi zdravljenja z Zometo je potrebno skrbno spremljati standarde presnovne parametre, povezane s hiperkalcemijo, kot so serumske koncentracije kalcija, fosfata in magnezija. Bolnike s TIH, ki kažejo znaki poslabšanja ledvične funkcije, je potrebno ustrezno opovedovati in pretehtati, ali možna korist nadaljnjega zdravljenja odtehta možno nevarnost. Tako kot pri drugih difosfonatih s priporočila spremljanje delovanja ledvic, na primer merjenje serumskega kreatinina pred vsakim odmerkom zdravila. O uporabi zdravila pri bolnikih s hudo okvaro ledvic in klinični podatki o varnosti, zato uporabe Zomete v tej skupini bolnikov ne priporočamo. O uporabi pri bolnikih s hudo jetno insuficienco je le malo kliničnih podatkov, zato kakršnakoli priporočila za to populacijo bolnikov niso možna. Pri bolnikih z nevarnostjo popuščanja srca se je potrebno izogniti hiperhidraciji. O uporabi pri otrocih ni podatkov. Nosečnice in doječe matere naj ne bi uporabljale Zomete. **INTERAKCIJE:** Zoledronska kislina se ne veže pomembno na plazemske beljakovine in ne zavira delovanja humane encima P450 in vitro, niso pa bile narejene formalne klinične raziskave medsebojnega delovanja. Priporočila se prevodnost v primeru dajanja difosfonatov sočasno z aminoglikozidi, ker utegneta ob sredstvi imeti aditiven učinek, kar bi imelo za posledico nižje koncentracije serumskega kalcija za daljše obdobje, kot je potrebno. Prav tako priporočamo previdnost, kada

se lahko med zdravljenjem razvije hipomagnezija. **NEŽELENI UČINKI:** Običajno so blagi in hitro minejo; podobni so tistim, o katerih poročajo pri uporabi drugih difosfonatov. Zvišana telesna temperatura; včasih se pojavi gripi podoben sindrom: vročina, utrujenost, mrzlenje, ter bolečine v kosteh, sklepih in/ali mišicah; glavobol; manjše izločanje kalcija skozi ledvice pogosto spremljajo zmanjšane vrednosti serumskih fosfatov; serumski kalcij se lahko zniža na asimptomatično, hipokalcemično raven; včasih se pojavijo gastrointestinalne reakcije, kot so navzea in bruhanje; izguba apetita; reakcije na mestu infuzije, kot so rdečina ali oteklina; porast serumskega kreatinina; pri nekaterih bolnikih izpuščaj in srbenje; redki primeri konjunktivitisa; v nekaterih primerih poročajo o okvari pri delovanju ledvic, a povezuje na dokazana. **NARAVA IN VSEBINA VSEBNIKA:** Zloženka z 1 vialo s praškom in 1 ampulo s 5 ml vode za injekcije. **NAČIN/REŽIM IZDAJANJA:** Zdravilo se izdaja le na recept, uporablja pa se samo v javnih zdravstvenih zavodih ter pri pravih in fizičnih osebah, ki opravljajo zdravstveno dejavnost. **IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET:** Novartis Europharm Limited, Wimblehurst Road, Horsham, West Sussex, RH12 5AB, Velika Britanija. **OPOMBA:** Pred predpisovanjem natančno preberite popoln opis zdravila.

Datum revizije navodila: marec 2004
Podrobnejše informacije so na voljo pri:

sedaj ZA BOLNIKE S KOSTNIMI METASTAZAMI

ZOMETA®
zoledronska kislina

Učinkovitejše, za več vrst tumorjev pripravnnejše

NOVARTIS

Novartis Pharma Services Inc.
Dunajska 22, 1511 Ljubljana, Slovenija

www.ZOMETA.com

ZOM 02 AD 03/04 SLC



Prihodnost odkrivamo z ljudmi in za ljudi.

Lekov razvoj od nekdaj temelji na slovenskih znanstvenikih in njihovih odkritjih. Tako bo ostalo tudi v prihodnje. Že 60 let razvijamo farmacevtske učinkovine in farmacevtske izdelke. Pri tem sledimo sodobnim medicinskim in farmacevtskim smernicam ter odpiramo vrata v prihodnost.

Odkriti in izdelati učinkovito, varno, kakovostno in bolniku prijazno zdravilo je cilj, v katerega vlagamo znanje in sredstva ter zanj motiviramo ljudi. Naši dosedanj raziskovalni uspehi ne bi bili mogoči brez sodelovanja z razvejanim omrežjem posameznikov in institucij v Sloveniji. To sodelovanje je porok za uspešnejši boj z boleznijo, za zdravo prihodnost.



novi član skupine Sandoz

Lek farmacevtska družba d. d. Verovškova 57, 1526 Ljubljana, Slovenija • www.lek.si



novi član skupine Sandoz

Ravnovesje med bakterijami vašega črevesja se lahko hitro poruši. Zadostuje že kozarec oporečne **vode** ali **sladoled**, **potovanje**, **stres** ali **črevesna virusna okužba**. Linex® je zdravilo naravnega izvora s koristnimi bakterijami. Linex® lajša črevesne težave in pomaga ponovno vzpostaviti naravno ravnovesje črevesne flore.

LINEX®

Pomiri črevesne težave.

KO SE OGLASI ČREVESJE, POSKRBITI ZA RAVNOVESJE.

Brezplačen nasvet o Lekovih zdravilih brez recepta lahko dobite vsak delavnik med 12. in 14. uro na številki:

080 23 34

Pred uporabo natančno preberite navodilo! O tveganju in neželenih učinkih se posvetujete z zdravnikom ali farmacevtom.

Varen za želodec



Lekadol vsebuje paracetamol, zato ne poškoduje sluznice želodca in črevesja.

Lekadol® učinkovito lajša:

- glavobol
- bolečine v križu, ki so posledica nepravilne drže, natega križa ali športnih poškodb
- menstrualne bolečine
- zobobol

Lekadol® ostane za želodec enako varen tudi, če pri močnejših bolečinah vzamete dve tableti hkrati.

Za lajšanje bolečin ga lahko vzamejo tudi bolniki, ki jemljejo zdravila za zniževanje krvnega tlaka, sladkorni bolniki in tisti, ki imajo težave z želodcem in črevesjem.

Filmsko obložene tablete Lekadol®:

- je lažje pogoltniti, ker so ovalne oblike
- imajo oblogo, ki prekrije neprijeten okus paracetamola

Obrnite
bolečini
hrbet!

LEKADOL® Nepopustljiv do bolečine

Pred uporabo natančno preberite navodilo! O tveganju in neželenih učinkih se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.



Partnerstvo za zdravje!

Skrb za zdravje in boljšo kakovost življenja ter odgovoren partnerski odnos do okolja in posameznikov so poslanstvo, ki ga uresničujemo že več kot pol stoletja. Ne borimo se proti boleznim, ampak za zdravje!

In to skupaj z vami. Zato bi se radi zahvalili vsem, ki skrbite za zdravje v zdravstvenih, raziskovalnih in izobraževalnih institucijah, združenjih bolnikov in humanitarnih organizacijah. Skoraj 60-letna tradicija uspešnega sodelovanja je porok za prihodnost, za več zdravja.



novi član skupine Sandoz

Lek farmacevtska družba d.d., Verovškova 57, 1526 Ljubljana, Slovenija www.lek.si