



**Zbornica zdravstvene nege Slovenije  
SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER V ONKOLOGIJI**



**22. IZOBRAŽEVALNI DNEVI IZ ONKOLOGIJE  
ZA MEDICINSKE SESTRE**

**ZBORNIK**

**PLJUČNI RAK**

**Brdo pri Kranju  
28. in 29. maj 1998**



**Zbornica zdravstvene nege Slovenije  
Sekcija medicinskih sester v onkologiji**

**22. IZOBRAŽEVALNI DNEVI IZ  
ONKOLOGIJE  
ZA MEDICINSKE SESTRE**

**Z B O R N I K**

**PLJUČNI RAK**

**Brdo pri Kranju  
28. in 29. maj 1998**

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616.24-006(82)

IZOBRAŽEVALNI dnevi iz onkologije za medicinske sestre (22; 1998; Brdo pri Kranju)  
Pljučni rak: zbornik /22. izobraževalni dnevi iz onkologije za medicinske sestre, Brdo pri Kranju, 28. in 29. maj 1998; (uredile Marina Velepčič, Brigita Skela-Savič, Olga Koblar). - Ljubljana: Sekcija medicinskih sester v onkologiji pri Zbornici zdravstvene nege Slovenije, 1998

1. GL. stv. nasl. 2. Velepčič, Marina 3. Skela-Savič, Brigita. - I.

Savič, Brigita Skela - glej Skela-Savič, Brigita  
75335680

***Uredile:***

Marina Velepčič, Brigita Skela-Savič, Olga Koblar

Za strokovno pravilnost člankov odgovarjajo avtorji!

***Izdala:***

Sekcija medicinskih sester v onkologiji pri Zbornici zdravstvene nege Slovenije

***Lektorirala:***

Cvetka Šeruga-Prek

***Tehnično uredila:***

Slavica Hodžič

***Naklada:***

300 izvodov

***Natisnila:*** Tiskarna knjigoveznica Radovljica d.o.o.

Na podlagi mnenja Ministrstva za kulturo Republike Slovenije, sodi Zbornik 22. izobraževalnih dnevov iz onkologije za medicinske sestre med proizvode, za katere se plačuje 5-odstotni davek od prometa proizvodov.

# VSEBINA

<b>PLJUČNI RAK</b>	stran
Andrej Debeljak .....	5
<b>SEZNAVJENOST BOLNIKA Z DIAGNOZO IN ZDRAVLJENJEM</b>	
Matjaž Zwitter .....	14
<b>PROBLEM KAJENJA IN ZDRAVSTVENOVZGOJNO DELO NA SREDNJI ZDRAVSTVENI ŠOLI V LJUBLJANI</b>	
Ida Filipič, Vojka Macura .....	17
<b>POOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM</b>	
Greta Zver .....	27
<b>ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM PRI ZDRAVLJENJU S CITOSTATIKI</b>	
Jožica Jošt.....	33
<b>ZDRAVSTVENA NEGA OBSEVANEGA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM</b>	
Cvetka Cerar .....	47
<b>ZDRAVSTVENA VZGOJA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM</b>	
Tatjana Jakhel .....	54
<b>ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKOV Z BOLEČINO PRI PLJUČNEM RAKU</b>	
Mira Logonder .....	57
<b>PALIATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA NA DOMU</b>	
Olga Wagner .....	59

## **SPONZORJI**

*22. Izobraževalne dneve iz onkologije za medicinske sestre so gmotno podprli:*

**ASTA Medica**



**FONDACIJA "DOCENT DR. J. CHOLEWA"**



**GLAXO WELLCOME EXPORT Ltd, Podružnica v Sloveniji**



**HOFFMANN-LA ROCHE Ltd, Podružnica Ljubljana**



**SIMPS'S Trzin**



**TOSAMA Domžale**



**ZVEZA SLOVENSКИH DRUŠTEV ZA BOJ PROTI RAKU**

# PLJUČNI RAK

*Andrej Debeljak*

## EPIDEMIOLOŠKI PODATKI

Pljučni rak je bolezen dvajsetega stoletja. V začetku stoletja je patolog Adler pljučnega raka omenil kot redkost. Pogostost te bolezni je nato iz desetletja v desetletje naraščala. Med bolniki je več moških.

Incidenca pljučnega raka v Sloveniji je v primerjavi z razvitimi deželami Evrope nekje na sredini. Pri moških je pljučni rak med malignimi boleznimi najpogostejši, pri ženskah pa zaostaja za rakom na prsih, črevesju in roditlih.

Tudi v Sloveniji je bilo naraščanje zelo strmo do leta 1980, potem pa nekoliko zmernejše. V zadnjih letih narašča bolezen hitreje pri ženskah. Leta 1992 je bilo na novo odkritih 974 bolnikov s pljučnim rakom v Sloveniji, kar pomeni incidenco 49/100000. Za to boleznijo je zbolelo petkrat večmoških. Glede na naraščanje bolezni pričakujemo v letu 1998 približno 1300 novih bolnikov s pljučnim rakom v Sloveniji.

Od leta 1963 do 1967 je bilo citološko ali histološko potrjenih 66%, v letih 1988 do 1990 pa 91% diagnoz. V drugem obdobju je postala osnovna diagnostična metoda upogljiva bronhoskopija, ki je omogočala biopsijo tumorjev manjših bronhijev in tudi biopsije pod rentgensko kontrolo. Za citološko potrjevanje perifernega pljučnega raka smo bolj uporabljali tankoigelno aspiracijsko biopsijo pljuč in mediastinuma.

Relativno petletno preživetje se pri moških (povprečno 7%) ni spreminjalo, pri ženskah (povprečno 9%) pa je bilo v zadnjem opazovanem petletnem obdobju celo nekoliko manjše. Preživetje je tesno povezano z razširjenostjo bolezni ob odkritju in s histološkim tipom tumorja. V letu 1995 smo na Golniku zdravili 410 bolnikov s pljučnim rakom: s ploščatoceličnim (34%), z drobnoceličnim (23%), žleznim (20%), velikoceličnim (18%), neopredeljenim (3%) ter nepoznanim (2%). Operativno je bilo zdravljenih 133 (32%), s kemoterapijo 86 (21%), z obsevanjem 97 (24%), samo simptomatsko pa 94 (23%) bolnikov.

## DEJAVNIKI TVEGANJA

V petdesetih letih so epidemiološke študije ugotovile večjo pogostost pljučnega raka pri kadilcih cigaret. Kadilci 10-krat pogosteje zbolijo kot nekadilci. Hudi kadilci do 20-krat pogosteje umirajo za pljučnim rakom kot nekadilci. Obolevanje in umiranje sta povezana s številom pokajenih cigaret in s trajanjem kajenja. V cigaretnem katranu so našli prek 40 karcinogenih snovi, tudi polieciklične ogljikovodike. Po nekaterih študijah je dejavnik tveganja tudi pasivno kajenje. Cigaretni dim je močno povezan z nastankom ploščatoceličnega in drobnoceličnega ter nekoliko manj z nastankom žleznega ter velikoceličnega raka pljuč. Pri bivših kadilcih se pogostost pojavljanja pljučnega raka zniža na raven nekadilcev šele po dveh do treh desetletjih.

---

*Prof. dr. Andrej Debeljak, dr. med., Bolnišnica Golnik, Klinični oddelek za pljučne bolezni  
in alergijo, Golnik*

---

Onesnažen zrak v mestih je povezan z nekoliko višjim tveganjem za nastanek pljučnega raka. Delavci v obratih azbesta in prebivalci v njihovi okolici so 5-krat pogosteje zbolevali za pljučnim rakom. Če pa so hkrati kadili cigarete, je bila pogostost kar 50-krat večja. Dejavniki tveganja so tudi izpostavljenost radioaktivnemu sevanju, radonu, policikličnim ogljikovodikom, gorčičnemu plinu, vinilkloridu, plastičnim masam, kromu, niklju, beriliju, kadmiju in svincu. Pljučni rak je pogostejši pri ljudeh, ki pojedjo veliko živalske maščobe. Bolj zdrava je hrana, ki vsebuje več zelenjave in sadja.

Žlezni rak pljuč je bil pogostejši pri ženskah s kratkimi menstruacijskimi cikli in tistih, ki so bile zdravljene z estrogeni.

Za nastanek pljučnega raka je potrebna tudi prirojena nagnjenost. V nekaterih družinah je pljučnega raka več kot v drugih.

Več pljučnega raka najdemo pri bolnikih s kroničnimi pljučnimi boleznimi, ki jih spremlja brazgotinjenje, kot sta: tuberkuloza ali difuzna pljučna fibroza.

Ker je kajenje dejavnik tveganja za pljučnega raka in kronično obstruktivno pljučno bolezen, obe bolezni pogosto najdemo pri istem bolniku.

Bolniki, ki so bili uspešno operirani zaradi pljučnega raka, pogosteje znova zbolijo zaradi novega raka pljuč.

## **VRSTE PLJUČNEGA RAKA**

Pljučni rak je maligna bolezen epitelijskih tkiv bronhijev in pljuč. Zaradi različnega kliničnega poteka, zdravljenja in prognoze je pomembna delitev na drobnoceličnega in nedrobnoceličnega pljučnega raka. Nedrobnoceličnega pljučnega raka delimo na ploščatoceličnega, velikoceličnega in žleznega raka. Velikokrat je tumor mešan in je en tip celic v večini, tako da ga histolog ali citolog uvrsti glede na prevladujoč tip celic. Pogostost histoloških vrst pljučnega raka je različna v posameznih deželah. V Združenih državah Amerike je najpogostejši žlezni rak. V Sloveniji je največ ploščatoceličnega pljučnega raka, pogostost preostalih vrst je približno 20%.

### **Drobnocelični rak**

hitro raste in zgodaj zaseva v mediastinalne bezgavke in oddaljene organe: kosti, možgane in jetra. Ponavadi leži centralno, v večjih bronhijih in je pri upogljivi bronhoskopiji viden. Pogosti so paraneoplastični sindromi kot miastenični sindrom, sindrom neustrezne sekrecije antidiuretskega, adenokortikotropnega, rastnega ali gonadotropnega hormona.

### **Ploščatocelični rak**

raste ponavadi v velikih bronhijih. Povzroča simptome zaradi zapore bronhijev: atelektazo, pljučnico ali hemoptize. Raste bolj počasi in pozneje povzroči zasevke.



## **Žlezni rak**

raste običajno v perifernem delu pljuč kot okrogla lezija. Periferni pljučni rak leži v pljučnem plašču in z upogljivim bronhoskopom ni viden. Posebna zvrst žleznega raka je bronhioloalveolarni tip. Raste v alveolarnih septih, pogosto na več mestih hkrati, prehaja meje režnjev in povzroča obilno sekrecijo sluzi. Pri žleznem raku moramo pomisliti tudi na zasevek v pljučih.

## **Velikocelični rak**

je lahko periferen ali centralen in hitro raste. Velikocelični rak, ugotovljen citološko, se lahko po histološkem pregledu večjega dela tumorja izkaže za žleznega ali ploščatoceličnega raka.

# **DIAGNOSTIKA**

## **Anamnestično**

10% bolnikov s pljučnim rakom nima nobenih težav in se počuti povsem zdrave. Večino teh bolnikov odkrijemo med naključnimi ali sistematskimi pregledi, z rentgenskim slikanjem pljuč. Bolniki so kadilci, ki so kadili več desetletij. Večina bolnikov kašlja in pljuje sluz, gnoj, ena četrtnina celo kri. Na tumor moramo pomisliti, kadar se spremeni kašelj dolgoletnega kadilca. Bolnik več kašlja in pljuje. Kadar tumor oži večji bronhij ali povzroči plevralni izliv, bolnik težko diha. Na tem mestu bolniku hrope ali piska. Pojavi se vročina. Možne so zbadajoče plevritične bolečine.

Veliko bolnikov ima simptome in znake napredovane bolezni zaradi širjenja v mediastinalne bezgavke in organe ali oddaljene zasevke: v kosti, jetra, možgane, oddaljene bezgavke ali pod kožo.

Te težave moramo ločiti od simptomov, ki jih imajo bolniki zaradi paraneoplastičnih sindromov. Pogosti so pri bolnikih z drobnoceličnim pljučnim rakom. Kažejo se kot endokrine motnje zaradi izločanja snovi, podobnih hormonom: gonadotropinom, kortikotropinom, antiidiuretskemu ali paratireoidnemu hormonu. Kažejo se tudi kot nevro-muskularne motnje: miastenični Lambert-Eatonov sindrom, cerebelarna degeneracija, demenca ali periferna nevropatija z bolečinami, parestezijami in motoričnimi motnjami. Paraneoplastične motnje se lahko po uspešnem zdravljenju primarnega tumorja zmanjšajo ali celo izginejo.

## **Klinični pregled**

je velikokrat povsem normalen. Lahko pokaže znake atelektaze, pljučnice ali plevralnega izliva. Bolnik ima lahko povišano telesno temperaturo. Slab apetit in hujšanje nad 5% telesne teže pomenita slab prognostični znak in običajno razširjeno bolezen.

Ugotavljamo tudi znake širjenja bolezni v mediastinalne organe ter simptome in znake zasevkov v trebušne organe, kosti ali možgane. Zaradi pritiska povečanih bezgavk ali vraščanja ali

tromboze zgornje votle vene, vidimo znake sindroma zgornje votle vene z oteklino glave, vratu in zgornjih udov s stalno nabrekliimi venami v tem področju. Zaradi prizadetosti vratnega n. simpaticusa najdemo Hornerjev sindrom z miozo, ptozo, enoftalmusom in anhidrozo na prizadeti strani obraza. Pri okvari brahialnega pleteža so navzoče bolečine, motnje senzibilitete in motorike v zgornji ekstremiteti. Tumor v pljučnem vrhu hkrati lahko povzroči Hornerjev sindrom, prizadene brahialni pletež in raste v kosti - to je Pancost Tobiasov tumor. Bolnik je lahko hripav zaradi ohromelosti povratnega živca. Ena stran grla z glasilko je pri fonaciji negibna. Prizadeti preponski živec povzroči negibno, visoko ali celo paradokсно gibljivo hemidiafragma.

Pogosto opazimo tudi betičaste prste in hipertrofično osteoartropatijo.

Pomembno je klinično oceniti splošno stanje bolnika. Po navadi uporabljamo stopenjsko razdelitev po Karnofskem v odstotkih. Kadar bolnik opravlja normalne aktivnosti in dela ter ne potrebuje posebne pomoči: 100%. Dokler lahko živi doma in sam skrbi za večino svojih potreb, ne more pa delati in potrebuje tujo pomoč različne stopnje: 70 - 50%. Kadar ne more skrbeti zase, potrebuje strokovno pomoč doma ali bolniško nego, ker bolezen hitro napreduje: 40 - 0%.

## Slikovna diagnostika

prsnih organov je nujna vedno, kadar posumimo na pljučnega raka. Naredimo pregledno in stransko sliko. Z diaskopijo ocenjujemo gibljivost prepone. Za ugotavljanje plevralnega izliva pod pljuči naredimo pregledno sliko na prizadetem boku. Računalniška tomografija prsnega koša je dragocena za oceno morebitnega vraščanja tumorja v prsno steno, v mediastinum in njegove organe ter za oceno velikosti ter lege bezgavk v mediastinumu. S to metodo lahko ocenjujemo tudi periferne okrogle lezije pljuč. Koristna je za ugotavljanje zasevkov v možganih, jetrih, nadledvičnih žlezah in bezgavkah ob aorti.

Za majhne in omejene plevralne izlive moramo uporabiti ultrazvok. Ta je koristen tudi za pregled in punkcije zasevkov v trebušnih organih.

Magnetno resonanco uporabljamo redko za opredeljevanje tumorjev pljučnega vrha z vraščanjem v okolico.

Scintigrafija skeleta pokaže kopičenja radiofarmaka v predelih zasevkov. Za potrjevanje le-teh naredimo usmerjeno rentgensko slikanje skeleta.

## Diagnostične tehnike

Ko vemo, kje tumor ali zasevek leži, moramo opredeliti tip pljučnega raka s histološkim in/ali citološkim pregledom odvzetih vzorcev.

Za oceno bolnikovega stanja pregledamo rdečo in belo krvno sliko, trombocite, sečnino, kreatinin, kreatinin klirens, jetrne encime, elektroforezo serumskih beljakovin in ionogram.

*Citološki pregled sputuma* uporabimo redko, kadar pri bolniku, razen simptomatskega, ni mogoče nobeno proti raku usmerjeno zdravljenje ali invazivnih preiskav ni mogoče narediti.

*Upogljiva bronhoskopija* omogoči odvzeme za citološke in histološke preglede pod kontrolo očesa ali rentgena. Običajno uporabimo kleščeno biopsijo bronhialne sluznice ali vidnega tumorja ter krtačenje. Kadar je tumor periferen, s kleščicami in krtačko odvajamo vzorce za uporabo

rentgenskega aparata. Če z bioptičnimi inštrumenti ne moremo vstopiti v tumor, uporabimo bronhoskopsko igelno aspiracijo periferne lezije in/ali bronhoalveolarno izpiranje v bronhiju, ki vodi proti tumorju. Kadar so mediastinalne bezgavke povečane, uporabimo bronhoskopsko igelno aspiracijo za citološko potrditev raka in pri morebiti še operabilnih bolnikih za lokalno zamejitev boleznih - staging.

*Tankogelna aspiracijska biopsija* pljuč ali mediastinuma z visoko senzitivnostjo omogoči citološko diagnozo perifernega pljučnega raka in pomaga pri lokalni zamejitvi boleznih. Uporabljamo jo, kadar z bronhoskopijo ne uspemo narediti diagnoze.

*Citološki pregled plevralnega izliva* pri več kot polovici bolnikov potrdi karcinozo plevre.

*Slepo igelno biopsijo parietalne plevre* s podobno senzitivnostjo le redko uporabljamo za ugotavljanje karcinoze. Naredimo jo le pri bolnikih, pri katerih ne moremo narediti *torakoskopije*. Zasevki so namreč pri karcinozi plevre lahko v začetku redki in jih lahko biopsiramo le pod kontrolo očesa. Pri slepi igelni biopsiji plevre pa jih zgrešimo. Zato je torakoskopija pomembna metoda, kadar hočemo potrditi ali izključiti karcinozo plevre, ki je s citološkim pregledom izliva nismo ugotovili. Posebno pomembno je ugotoviti vzrok plevralnega izliva pri bolniku s pljučnim rakom. Plevralni izliv namreč ni nujno posledica karcinoze plevre. Če karcinozo izključimo, je še možno kirurško zdravljenje.

Kadar z internističnimi metodami ne uspemo napraviti diagnoze pljučnega raka, je mogoče diagnozo potrditi z mediastinoskopijo, mediastinotomijo ali torakotomijo.

## ZAMEJITEV

Nedrobnoceličnega raka razdelimo v stadije po sistemu TNM. T pomeni velikost lego in rast tumorja v okolico, N lego bezgavk z zasevki in M zasevke v oddaljene organe. Isti stadij boleznih pomeni podobno zdravljenje in prognozo. Sistem omogoča primerjavo bolnikov iz različnih medicinskih centrov in ocenjevanje uspeha posameznih načinov zdravljenja.

Drobnoceličnega raka po navadi uvrščamo v omejeno obliko, kadar je tumor omejen na en hemitoraks, lahko z zasevki v plevro in v bezgavke na isti strani. Kadar je tumor bolj razširjen, gre za razširjeno obliko raka. Le redko tudi drobnoceličnega raka zamejujemo po sistemu TNM. To moramo narediti pri bolnikih, ki imajo perifernega raka, ki bi se dal še odstraniti z operacijo. Napraviti moramo natančno zamejitev boleznih z računalniško tomografijo prsnega koša, trebuha, glave, scintigrafijo skeleta, biopsijo kostnega mozga in mediastinoskopijo.

## ZDRAVLJENJE

Cilj našega zdravljenja je odstranitev tumorskega tkiva z operacijo, obsevanjem ali citostatiki. V tem svojem prizadevanju smo le redko uspešni, saj v Sloveniji preživi pet let manj kot 10% bolnikov s pljučnim rakom. Zato je pri večini bolnikov potrebno lajšati težave, da bi dosegli čim boljše kakovost življenja.

## Kirurško zdravljenje

Za kirurško zdravljenje so primerni bolniki z nedrobnoceličnim rakom. Bolniki ne smejo imeti hujšega odpovedovanja notranjih organov; predvsem je pomembno delovanje srca in pljuč. Zato je potrebno pregledati natančno pljučno funkcijo. Bolnika je potrebno s fizioterapijo pripraviti na kirurški poseg.

Koristno je operirati do IIIa stadija. Tumor ne sme vraščati v mediastinalne organe, zasevati v bezgavke druge strani mediastinuma ali v oddaljene organe. Bolnikom je treba napraviti torakotomijo in glede na razširjenost tumorja resekcijo režnja, dveh režnjev ali celega pljučnega krila. Odstraniti je treba tudi mediastinalne bezgavke. Le redko odstranijo manjši del pljuč kot je reženj. Tako operacijo napravijo kirurgi, če je delovanje srca in pljuč hudo moteno. Včasih naredijo kirurgi manj invaziven poseg s pomočjo video kamere in torakoskopa.

Operativni poseg lahko poslabša ventilacijsko insuficienco, nastane lahko empiem plevre, pnevmotoraks, ohromitev glasilke, pozna posledica je fibrotoraks.

Z odstranitvijo tumorja lahko dosežemo tudi popolno ozdravitev. Pet let preživi 40% operiranih bolnikov. Prognoza je boljša, kadar je stadij nižji: to pomeni, da je tumor manjši, manj razširjen v okolico in ni zasevkov v bližnjih ter oddaljenih bezgavkah.

## Obsevanje

Za to vrsto zdravljenja pridejo v poštev vse vrste pljučnega raka, ki jih ne morejo operirati. Bolniki morajo biti v dovolj dobrem splošnem stanju, ne smejo imeti hudega popuščanja pri delovanju srca, pljuč ali drugih notranjih organov. Pomembno je, da nimajo hujše anemije, levkopenije ali trombocitopenije. Obsevanje je še prav posebej koristno, če tumor oži večji bronhij ali sapnik in bolnika duši. Prav tako lahko obsevanje zaustavi hemoptize. Manj primerni so večji tumorji z abscesnimi votlinami. Obsevanje razpad tumorja še pospeši, tako da imajo bolniki lahko po njem celo večje težave kot prej.

Za obsevanje uporabljajo radioterapevti ionizirajoče žarke, ki prodirajo globoko v telo. Tumorska doza doseže do 6500 cGy. Med obsevanjem bolnik leži v snopu žarkov, ki iz različnih smeri prodirajo proti tumorju in se največja doza sevanja osredotoči na tumor. Zdrava tkiva v okolici tako dobijo precej manjšo dozo sevanja. Na ta način radioterapevti zmanjšajo okvaro zdravih tkiv zaradi obsevanja. Obsevanje lahko povzroči pnevmonitis, vnetje požiralnika, okvaro hrbtenjače, srca, kože ali kostnega mozga.

Z obsevanjem pri večini bolnikov dosežemo izboljšanje stanja, ne pa ozdravitve.

## Citostatsko zdravljenje

S citostatiki zdravijo bolnike z drobnoceličnim rakom. Ta tip pljučnega raka je namreč pri veliki večini bolnikov v času odkritja razširjen v mediastinalne bezgavke in oddaljene organe. Uporabljam: ciklofosamid, doksorubicin, vinkristin, etoposid, cisplatin, lomustin v kombinacijah. Uspeh dosežemo pri 80% bolnikov.

V zadnjih letih z novejšimi citostatiki kot so: paclitaksel, karboplatin, gemcicabin in drugi, zdravijo tudi napredovane oblike nedrobnoceličnega raka. Praviloma so ti bolniki vključeni v mednarodne študije. Uspehi so slabi: med 30 in 40% bolnikov.

Za citostatsko zdravljenje mora biti bolnik v dovolj dobrem splošnem stanju in mora imeti zadovoljivo delovanje notranjih organov. Pomembna je predvsem krvna slika.

Zdravljenje poteka po navadi v ciklusih s tritedenskim odmorom. Ker pa citostatiki škodljivo delujejo tudi na zdrave celice, ki se hitreje delijo, ima bolnik neželene, stranske pojave, kot so: slabosti, bruhanje, izpadanje las, poslabšanje krvne slike in vnetja. Z dajanjem zdravil proti bruhanju, posebno ondansetrona, lahko kemoterapevti zmanjšajo bolnikove težave.

Citostatsko zdravljenje izboljša bolnikovo stanje, izboljša kakovost življenja, praviloma pa ozdravitve raka s to obliko zdravljenja ne moremo doseči.

## **Kombinirano zdravljenje**

Predmet preučevanja je nedrobnocelični rak v stadiju IIIa. Poskušajo različne kombinacije citostatskega, obsevalnega in kirurškega načina zdravljenja v različnem zaporedju.

Pri bolnikih z drobnoceličnim rakom citostatsko zdravljenje kombinirajo z obsevanjem. Redke bolnike zdravijo z operacijo in s citostatiki. Po končanem citostatskem zdravljenju drobnoceličnega raka nekateri avtorji preventivno obsevajo glavo, da bi preprečili nastanek možganskih metastaz. Obsevanje glave lahko povzroči okvaro možganov z demenco, pride pa tudi do izpadanja las.

## **Simptomatsko zdravljenje**

obsega številne metode in dejavnosti, s katerimi lahko bolniku olajšamo in izboljšamo življenje. Večino bolnikov, vsaj v enem obdobju njihove bolezni, zdravimo tudi simptomatsko.

Zaskrbljenost bolnika skušamo zmanjšati s psihološkimi metodami, s pogovorom, z anksiolitiki, s pomirjevali in hipnotiki. Bolnik naj aktivno sodeluje pri zdravljenju. Obveščen mora biti o možnostih zdravljenja, kako zdravljenje poteka, in o možnih neželenih spremljajočih pojavih in zapletih. Vedno skušamo bolniku ohraniti upanje na izboljšanje in na možnost ozdravitve. Bolnika poučimo, naj je zdravo, vitaminsko bogato hrano in vzdržuje telesno kondicijo. Pomembno je, da bolnik opusti kajenje in vdihava čist zrak.

Pri bolnikih je potrebno uvesti bolniški dopust in ponavadi tudi postopek za invalidsko upokožitev.

Bolečine lajšamo z zdravili, ki jih dajemo v rednih razmakih v učinkovitem odmerku in kombinaciji. Seveda je najprej potrebno napraviti diagnozo, kaj bolečino povzroča. Po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije uporabimo analgetsko lestvico. Pričnemo s paracetamolom, nesteriodnimi antirevmatikami. Če bolečina ne popusti, dodajamo blage opijate kot tramadol ali dihidrokodein in nazadnje močne opijate kot so morfinski preparati, ki jih danes dajejo v obliki tablet. To zdravljenje pogosto spremlja zaprtje. Bolnikom moramo zato dajati primerno hrano in odvajala.

Pri bolečinah zaradi oteklina tkiva dodajamo kortikosteroide. Pri radikularnih bolečinah pride v poštev nevrologa, blokada z anestetiki, redkeje kirurška prekinitev živca. Bolečine in funkcionalne motnje zaradi lokaliziranih zasevkov olajša simptomatsko obsevanje.

Bolnikom s sindromom zgornje votle vene in bolnikom z nevrološkimi ter psihičnimi simptomi zaradi možganskih zasevkov dajemo kortikosteroide, lahko tudi diuretike, običajno deksametazon in furozemid za zmanjšanje oteklina. Potrebno pa je tudi simptomatsko obsevanje. Posamezne zasevke v možganih lahko kirurško odstranijo, če je pljučni tumor sicer zazdravljen.

Prav tako je možno odstraniti omejen zasevek iz kosti. Pri tem uporabijo tudi osteosintezo in nato še obsevanje.

Tumor, ki oži sapnik, ali večji bronhij, odstranijo s togim bronhoskopom in kleščicami, z vstavitvijo endoproteze - stent, laserjem, z nizko temperaturo - krioterapija, obsevanjem od zunaj - teleradioterapija ali od znotraj s pomočjo katetra v bronhiju in radioaktivnih izotopov iridija 192 - afterloading.

Obsežne plevralne izlive, ki jih je potrebno pogosto izpraznilno punktirati, lahko preprečimo z zlepljenjem parietalne in visceralne plevre - plevrodeza, najbolje s smukcem pod kontrolo torakoskopa. Izliv v osrčnik, ki povzroča tamponado, moramo izpunktirati s katetrom.

Pri hemoptoi pomaga obsevanje, redkeje pride v poštev embolizacija bronhialne arterije, iz katere bolnik krvavi.

## SKLEP

Pljučni rak je tudi v Sloveniji ena najpogostejših malignih boleznih sedanje dobe. Diagnozo je mogoče narediti, če je to bolniku v korist. Kljub številnim modernim metodam zdravljenja bolnik le redkokdaj ozdravi. Pri obravnavi bolnikov je potrebno skupno delo različnih strokovnjakov, kot so: pnevmolog, rentgenolog, radioterapevt, kirurg, kemoterapevt, anesteziist, psiholog in zdravnik splošne medicine.

Ker ne poznamo uspešne sekundarne preventive in zgodnje diagnostike, je najpomembnejše, da bolezen preprečimo s tem, da se izognemo vdihavanju cigaretnega dima ter skrbimo za čist zrak v delovnem in življenjskem okolju.

## *Literatura*

1. Anon. Pretreatment evaluation of non small cell lung cancer. The official statement of the American Thoracic Society and the European Respiratory Society. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 156: 320 - 332.
2. Bates M ed. Bronchial carcinoma. An integral approach to diagnosis and management. Berlin etc: Springer 1984: 1 - 295.
3. Debeljak A. Kako do diagnoze pljučnega raka (klinika in diagnostični testi) ? *Med Razgl* 1990; suppl. 3: 63 - 9.
4. Debeljak A, Mermolja M, Šorli J, Zupančič M, Zorman M, Remškar J. Bronchoalveolar lavage in the diagnosis of peripheral primary and secondary malignant lung tumours. *Respiration* 1994; 61: 226 - 30.
5. Debeljak A. Bronhoskopija. In: Bergant O, Kocjan A eds. Diagnostične metode v onkologiji. Zveza slovenskih društev za boj proti raku. Ljubljana 1994: 30 - 3.
6. Debeljak A. Pljučni rak. 37. Tavčarjevi dnevi. Obravnava bolnika s kronično internistično boleznijo v ambulanti zdravnika splošne medicine. Zbornik predavanj. Katedra za interno medicino. Bled 1995: 45 - 50.

7. Debeljak A. Sekundarna profilaksa pljučnega raka. Posvetovanje o državnem programu nadzora raka. Onkološki inštitut, Ministrstvo za zdravstvo Republike Slovenije. Zbornik referatov. Ljubljana 1996: 61 - 6.
8. Debeljak A. Bronchoscopic needle aspiration (BNA) in the staging and the diagnosis of lung cancer. In: Antypas G ed. 1<sup>st</sup> Congress of oncology. Balkan Union of Oncology. Monduzzi, Athens 1966: 693 - 6.
9. Debeljak A, Turel M, Drinovec I, Eržen J, Rott T, Kern I. Diagnostic thoracoscopy, experience with 165 patients. *Mak Med Pregled* 1997; 51: suppl 28: 183 - 5.
10. Debevec M, Eržen J, Debeljak A. Racionalna obdelava bolnikov s pljučnim rakom. *Zdrav Vestn* 1997; 66: 65 - 9.
11. Hansen H, Kristjansen PEG, Andresen M. Small cell lung cancer. Macclesfield: Gardiner-Caldwell 1991: 1 - 34.
12. Harvey JC, Beattie EJ. Lung cancer. *Clin symp* 1993; 45: 1 - 32.
13. Pompe-Kirn V, Zakotnik B, Volk N, Benulič T, Škrk J. Preživetje bolnikov z rakom v Sloveniji. Ljubljana: Onkološki inštitut 1995: 29 - 31.
14. Šorli J. Bronhialni karcinom. In: Kocijančič A, Mrevlje F eds. *Interna medicina*. Ljubljana. Državna založba Slovenije 1993: 179 - 82.

# SEZNANJENOST BOLNIKA Z DIAGNOZO IN ZDRAVLJENJEM

*Matjaž Zwitter*

Res je, da je bolnikov s pljučnim rakom mnogo, da so si večinoma sami krivi za bolezen in da je napoved izida bolezni le redko ugodna. Vse to pa nas ne bi smeloapeljati k neosebne ali podcenjujočemu odnosu.

Na kratko bomo spregovorili o bolniku kot osebnosti, poudarili bomo, da bolnikova krivda pri nastanku bolezni ne daje podlage za diskriminacijo in predstavili bomo glavna vodila za pogovor z bolnikom. Prispevek sem pripravil na osnovi svoje zdravniške izkušnje, ki pa bo, upam, zanimiva in uporabna tudi za druge zdravstvene delavce. V uvodu le še opomba, da zaradi tekočega stavka (in ne morda zaradi diskriminacije) govorim o zdravniku in bolniku, misel pa seveda velja tudi za zdravnico in bolnico.

## 1. Bolnik kot osebnost

Vsak pogovor je najprej pogovor dveh ljudi, šele nato pogovor med zdravnikom in bolnikom. Vsakdo si v letih izoblikuje svoj način pogovora. Sam najraje pogovor pričnem pri vprašanjih, ki za suho medicinsko odločanje niso pomembna. Kaj je po poklicu, od kod prihaja, kako in s kom živi - odgovori na ta vprašanja mi pomagajo k vtisu o bolnikovi osebnosti. Ko z bolnikom najdeva skupne znance, znane kraje ali podobne interese, nama to v veliki meri pomaga doseči zaupanje in ublaži napetost ob poznejšem pogovoru o zdravljenju.

Da naj bo bolnik ob pogovoru oblečen, najbrž ne bi bilo treba posebej poudarjati. Marsikje, tudi v ambulantah Onkološkega inštituta, je bila praksa dolga leta drugačna: da bi prihranili kakšno minuto, so številni zdravniki prvo besedo z bolnikom spregovorili, ko je bil ta že slečen do pasu.

---

*Doc. dr. Matjaž Zwitter, dr. med., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

## 2. Pljučni rak, kajenje in krivda

Za devet od desetih bolnikov s pljučnim rakom velja, da so si bolezen prislužili sami. To dejstvo pa ne sme vplivati na naš odnos do teh bolnikov: kajenje pač ni zločin in če odmislimo naše neodobravanje kajenja, so kadilci povsem prijetni, prijazni ljudje. Tudi stroške zdravljenja so si kadilci z davki na tobak že vnaprej plačali. Nobene osnove torej ni za diskriminacijo kadilcev pri zdravljenju in kruto bi bilo pretirano poudarjanje krivde bolnika pri nastanku bolezni.

Povsem drugačen je položaj, ko se zdravnik pogovarja s svojci bolnika s pljučnim rakom, še posebej z mladimi. Tu ima zdravnik lepo priložnost, da jim jasno pokaže, kakšne tragedije



prinaša kadilska zasvojenost, kajti osebna izkušnja je mnogo učinkovitejša od časopisnih priporočil.

### **3. Diagnoza bolezni, pogovor o možnostih zdravljenja in prognoza**

Najpomembnejši del pogovora je, razumljivo, namenjen medicinskemu problemu. Pri tem moramo vedeti, da so redki bolniki, ki ne bi že po svojih težavah in po medicinskih postopkih vsaj slutili, za katero bolezen gre. Prikrivanje diagnoze v prizadevanju, da bi bolnika obvarovali pred spoznanjem o rakavi bolezni, lahko zato v praksi izpeljemo le tako, da se z bolnikom sploh ne pogovarjamo. Ne gre torej za vprašanje, ali naj bolniku povemo, da ima raka, temveč ali naj se z bolnikom pogovarjamo.

Celotne informacije o bolezni ne moremo podati naenkrat. Postopno, kot bomo s preiskavami razkrivali naravo bolezni, bomo bolnika seznanjali z ugotovitvami. Ko smo diagnostični postopek pripeljali do točke, ko se že lahko odločamo o zdravljenju, pa je potreben daljši in poglobljen pogovor. Bolniku tedaj predstavimo možnosti zdravljenja in mu v razumljivem jeziku pojasnimo uspešnost, ter tudi nezaželene sopojava posameznih načinov zdravljenja.

#### **Pogovor naj se ravna po naslednjih vodilih:**

- Dober in sočustvujoč zdravnik je bolniku dostopen in si zanj vzame čas.
- Pogovor z bolnikom je proces in ne dogodek.
- Pogovor naj ne bo monolog, pač pa dvosmeren pretok informacij, misli in vprašanj. Pozornost moramo torej nameniti tudi poslušanju, ne le svojemu sporočilu.
- Jasno zastavljeno vprašanje terja jasen in iskren odgovor. Lagati se ni le nepošteno, ampak tudi kratkovidno. Bolnik bo namreč pravo informacijo lahko dobil drugod, predvsem pa mu bo resnico razkril poznejši razvoj bolezni. Resnica včasih boli, toda laž rani huje. Laž prizadene dostojanstvo bolnika in močno omaje zaupanje, ki naj bi bilo temelj odnosa med zdravnikom in bolnikom.
- Šala je prijetna popestritev pogovora, ni pa pravi odgovor na resna vprašanja.
- Z informacijo o bolezni bolnika ne smemo posiljevati. Res je, da zdravljenja ne moremo dobro izpeljati, če bolnik ni vsaj v osnovi poučen o priporočenih postopkih in njihovih ugodnih in neprijetnih ali nevarnih posledicah. Res pa je tudi, da se nekateri bolniki z zaupanjem popolnoma predajo zdravniku in se ogradijo s ščitom zanikanja bolezni. Pretirano vsiljevanje informacij bi ti bolniki upravičeno doživeli kot neprijetno in ogrožajoče.

- Bolniku skušamo predstaviti realne cilje zdravljenja. Kadar ozdravitev ni verjetna, bomo pozornost usmerili na lajšanje in preprečevanje težav, ki jih bolezen prinaša, torej na kakovost življenja. V vsakem obdobju bolezni je prostor za sočutno besedo in za upanje.
- Napoved bolezni je vedno negotova. Izkušen zdravnik se zato v pogovoru z bolnikom in s svojci ogiba pretirano točnih napovedi; zaveda se, da statističnih podatkov o preživetju ne moremo kar prenašati na raven posameznika. Ni torej napak, če zdravnik prizna, da prihodnosti ne zna napovedovati. Hkrati naj bolniku pove, da je izid bolezni v nemajhni meri odvisen tudi od njega samega. Primerna telesna aktivnost, opustitev kajenja, dobra telesna higiena, primerna prehrana, prav tako tudi ustrezno lajšanje bolečin in drugih bolezenskih tegob - vse to v veliki meri vpliva tako na dolžino kot tudi na kakovost bolnikovega življenja.

# PROBLEMI KAJENJA IN ZDRAVSTVENOVZGOJNO DELO NA SREDNJI ZDRAVSTVENI ŠOLI V LJUBLJANI

*Ida Filipič, Vojka Macura*

## UVOD

Kajenje je trdovratna razvada in med slovensko populacijo zelo razširjena. Posledice kajenja so resen zdravstveni problem, skrb pa vzguja dejstvo, da je ogrožena vedno mlajša populacija.

Mladostnik je nenehno izpostavljen pritiskom vrstnikov, šole, okolja, medijske propagande ter ponudbi vsakovrstnih cigaret. Po cigaretah poseže, kadar je pod različnimi pritiski in si želi sprostitve. Medicinska sestra oz. učitelj za zdravstveno vzgojo skupaj z mladostnikom ocenjuje njegovo stanje in sposobnost za sodelovanje pri odvijanju od kajenja.

Pomembna je dobra komunikacija in zaupljiv odnos. V obdobju adolescence je mladostnik najbolj občutljiv in se potrjuje v družbi sovrstnikov. Kako bo odreagirala v določenem okolju je odvisno od življenjskih zgledov v družini in šoli, kjer preživi veliko časa. Pomembna sta tudi vloga družine in zgled staršev. Mladostnik, ki ima prijetno družinsko okolje, lahko svoje probleme in stiske razreši bolj preprosto. Starši, ki dobro poznajo svojega otroka, bodo ugotovili stisko tudi takrat, ko jim otrok tega ne bo povedal z besedami.

Zdravstveni delavci ponudijo ljudem pomoč in tudi smernice, ki bi jim pomagale razviti in ohraniti zdravega duha v zdravem telesu. A v številnih deželah je ena najbolj kričečih kršitev te pozitivne naloge npr. prav poraba tobaka ter odvisnost, ki jo le ta povzroča (SZO, 1993). Raziskave v svetu in pri nas kažejo, da začnejo mladostniki uživati večino njim znanih drog že v svojem adolescentnem obdobju (Nolimal in sod., 1995). Strokovnjaki in vsi, ki si prizadevajo na področju preprečevanja zlorabe dovoljenih (tobak in alkohol) in nedovoljenih drog, so si enotni, da sodijo te zlorabe med najtežje zdravstveno-socialne probleme.

V referatu bomo predstavili problem kajenja na Srednji zdravstveni šoli v Ljubljani. Izvedli smo anketo o kadilskih navadah med dijaki tretjih letnikov in poskusili bomo izluščiti vpliv zdravstvenovzgojnega dela pri preprečevanju te škodljive razvade.

---

*Ida Filipič, višja medicinska sestra, prof. soc. pedagog., Vojka Macura, višja medicinska sestra, dipl. org., Srednja zdravstvena šola v Ljubljani.*

---

## POGLED V ZGODOVINO KADILSKE RAZVADE

Kajenje so poznali Kitajci še pred naši štetjem, tudi antični svečeniki in svečenice so poznali "kajo" dišečih rastlin pa tudi rimske izkopenine pričajo o tem, da so jo poznali stari Rimljani. Z odkritjem Novega sveta se je s "kajo" seznanil Krištof Kolumb. Domorodci so ga pozdravili s suhimi listi domače rastline. Kolumb seveda ni vedel, kaj vse je povezano s to nenavadno rastlino. Do začetka 17. stoletja so Evropejci poznali tobak le kot zdravilno zelišče, poznali so ga po zaslugi Jeana Nicota, po katerem se rastlina tudi imenuje (Herba Nicotiana). Njegova raba se je hitro razširila po vsej Evropi. Pojavili pa so se tudi že prvi nasprotniki tobaka in opozarjali na to, da je razvada nevarna in celo še gnusna na pogled. V Evropi se je kajenje cigaret močno razširilo po letu 1918 zaradi eksplozije tobačne industrije. Cigarete so najprej osvojile moške, nekaj desetletij pozneje pa tudi ženske.

Že v 18., še bolj pa v 19. stoletju je država bistveno posegla v tobačno gospodarstvo, da bi preprečila nered v prometu in trgovini s tobakom. Jožefa II. je uspelo s tobačnim patentom z dne 8. maja 1784 z 41 paragrafi vzpostaviti temelje državnega monopola. Dohodki od monopola nad pridelavo in predelavo ter prodajo tobačnih izdelkov so bili vedno visoki in tobačna industrija je v naslednjih desetletjih, in tako je tudi danes, predstvaljala močno gospodarsko panogo in pomemben vir v državnih proračunih.

Prvih 250 let so v Starem svetu kadili tobak v pipah ali pa so ga zvijali v cigarete, ga njuhali kot njuhanec in žvečili. Cigareta, ki je najbolj škodljiva oblika kajenja tobaka, se je pojavila šele sredi 19. stoletja. Nikotin se pri tobaku v pipah in cigarah v glavnem absorbira pri stiku s tkivi v ustih in grlu, dim pa je preoster za vdihavanje. Nikotin novih, milejših in bolj kislih vrst tobaka se v ustih le malo absorbira, dim pa je za vdihavanje dovolj blag. Zato cigareta ne glede na manjšo količino tobaka, oddaja več nikotina, in to zelo hitro. Jasno je, da niti skrajno visoke cene niti moralni pozivi, niti najstrožje kazni, niti strah pred škodljivimi posledicami niso mogli zatreti človekovega poželjenja po tobaku.

Ljubljana je svojo prvo tobačno tobarno dobila že leta 1759 za časa vladanja Marije Terezije.

### KAJ VSEBUJE CIGARETNI DIM?

Vsak kadilec z vdihavanjem cigaretne dima vnese v telo približno 4000 različnih kemičnih sestavin v plinastem, tekočem ali trdnem stanju. Večina sestavin ne deluje zdravilno, ampak so številne med njimi nevarni strupi (Kristan, 1994).

Nikotin je močan živčni strup. Vsaka cigareta ima približno 5 - 10 mg nikotina. Največ nikotina pride z vdihavanjem dima v pljuča, od tod pa v kri. Nikotin vpliva na srce in ožilje, povzroča zožanje žil - vazokonstrikcijo. Zato se preskrba tkiva s krvjo tako zmanjša, da je prizadeto celično dihanje. Zmanjšanje dotoka krvi v tkiva skuša srce nadomestiti s hitrejšim utripanjem. Srce kadilca naredi v minuti 10 - 15 udarcev več kot pri nekadilcu. Srce je tako po nepotrebnem preobremenjeno. Posledice zoženja žil in hitrejšega utripanja so povišan krvni tlak, motnje v

krvnem obtoku, bolečine v mečih. Nikotin tudi pospešuje strjevanje krvi, moti potek zdravljenja drugih bolezni, ker moti presnovo in spremeni učinek nekaterih naravnih hormonov, moti pa tudi delovanje nekaterih zdravil.

Ogljikov monoksid je plin brez vonja in barve, zato ga s čutili ne zaznamo. V cigaretinem dimu je 600-krat večja koncentracija ogljikovega monoksida, kot to dopuščajo varnostni pravilniki o onesnaževanju zraka v industrijskih središčih. Spada med dejavnike tveganja pri nastajanju bolezni srca in ožilja. Ogljikov monoksid je zelo škodljiv organizmu zaradi velike afinitete do hemoglobina v rdečih krvničkah. Hemoglobin ima pomembno vlogo, da veže vdihani kisik in ga nosi celicam vseh tkiv. Ogljikov monoksid ima 200 - 300-krat večjo afiniteto do hemoglobina kot kisik. Tako spodriva kisik iz hemoglobina in se sam veže nanj (Fortič, 1987, Čop in sod., 1993).

Pri šolarjih, ki so začeli zelo zgodaj kaditi, so raziskovalci ugotovili 20% zaostajanje rasti zaradi kroničnega pomanjkanja kisika v krvi kadilcev (Blažič-Čop, Đorđević, 1993). Kadilci imajo v krvi premalo kisika, kar vpliva na bistveno zmanjšanje telesne zmogljivosti. Zaradi pomanjkanja kisika dolgotrajno vdihavanje ogljikovega monoksida povzroča trajne možganske okvare in tudi oslabi imunski sistem. Stalna visoka raven ogljikovega monoksida pospešuje nastanek ateroskleroze, sčasoma lahko nastanejo krvni strdki, katerih posledica sta lahko tromboza ali embolija.

Katran je zmes različnih snovi, med katerimi je najmanj 7 takšnih, za katere vemo, da povzročajo raka. Kadilec, ki pokadi 20 cigaret na dan, vdihava v enem letu skodelico katrana. Kadilec, ki kadi 20 let po 20 cigaret na dan pa v organizem vnese kar 6 kilogramov katrana. Tveganje je toliko večje, kolikor je človek mlajši, ko začne kaditi. Največ katrana ostaja na sluznici dihalnih poti, nekaj ga izkašlja, nekaj pa pogoltne (Fortič, 1987). Škodljivi vplivi katrana se pokažejo šele po daljšem času kajenja v obliki jutranjega pokašljevanja. Okvare na pljučih, ki jih povzroči katran, so nepopravljive. Katran povzroča predvsem kronični bronhitis, emfizem ter raka na pljučih in drugih organih (Kristin, 1994, Čop in sod., 1993).

## VLOGA ZDRAVSTVENE VZGOJE V ŠOLI

Zdravstvena vzgoja v šoli mora biti sestavni del širšega vzgojnega programa, namenjenega izboljšanju zdravja. Šola je osnovni vzvod, ki otrokom in mladini omogoča, da so informirani o dejavnikih, ki opredeljujejo njihovo zdravje. Gre za programe, ki v svoje delo vključujejo različne službe, predmete, raznovrstne strokovnjake itd. Pri teh programih je nujno potrebna koordinacija med učitelji, ki vključujejo zdravstveno vzgojo v svoje programe (Kramberger, 1989). Izbor vsebin, ki se nanašajo na univerzalni koncept zdravja, mora biti usmerjen v neposredno okolje učencev. Pozornost mora biti usmerjena k temu, kako se otrok odloča o raznih dejanjih v zvezi z zdravjem. Potrebno je pozitivno vplivati na razvoj odločanja s pomočjo ugotavljanja stališč, vrednot, vedenja in analize naštetega (Kramberger, 1991). Velik pomen pri zdravstveni vzgoji imajo tudi metode dela. Večji učinek dosežemo z aktivno obravnavo.

Upoštevati moramo sodoben način dela pri vzgoji in izobraževanju, ki ni usmerjen samo k preventivi, ampak je poudarek na konkretnem izobraževanju zdravja. Zdravstvena vzgoja mora biti pozitivno naravnana, ne sme biti direktno usmerjena proti kadilcem. Učenci morajo biti v celoti, pravilno in pravočasno informirani o škodljivostih, ki ogrožajo njihovo zdravje in njihovo okolje.

Kakovost življenja šolarjev je odvisna od številnih dejavnikov. Pomembna sta zlasti vzgoja in izobraževanje, ki sta pretkana skozi ves proces njihovega šolanja. Vzgoja in izobraževanje morata vplivati na razvoj telesnih sposobnosti. Razvijati je potrebno tudi učenčeve motivacije, želje, čustva, umske sposobnosti (samostojno kritično mišljenje, ustvarjalno mišljenje), ki naj poleg vzgoje mišljenja vključuje tudi estetsko in etično vzgojo. Vzgoja mora navajati otroke tudi k razumevanju drugih, olikancemu vedenju, harmoničnim medsebojnim odnosom in razumevanju samega sebe.

Zdravstvena vzgoja mora kot posebno vrednoto poudarjati nekajenje. Pomemben vidik zdravstvene vzgoje je pozitivna naravnost vzgoje in izobraževanja. Ciljna skupina so nekadilci, ki v osmem razredu osnovne šole predstavljajo še prepričljivo večino (90 %). Njihovo prepričanje se z zdravstveno vzgojo še utrdi in jih z dodatnimi argumenti prepriča o škodljivosti kajenja. Če pri mladostniku ni zagotovljena potreba po varnosti, potem doživlja strah in tesnobo, ki mu jo povzroča okolje. Za mladostnika je pomembno samospoštovanje, samozaupanje, da ni odvisen od drugih, temveč da je svoboden v svojih odločitvah. Kadar ta potreba ni zadovoljena, ga preplavi občutek manjvrednosti in ogroženosti. Kadar pa je zadovoljena potreba po samopotrjevanju, doseže mladostnikov razvoj osebnosti svoj vrhunec.

Mlade je potrebno predvsem seznaniti s škodljivimi posledicami kajenja. Edina prava odločitev je življenje brez tobaka. Na škodljivost kajenja je potrebno opozarjati starše, sorodnike, znance in prijatelje. Dejavniki tveganja, ki iz zdravih ljudi napravijo odvisnike, so:

- mladostnik se trudi, da bi pripadal skupini vzornikov,
- znan učinek alkohola je rahljanje družbenih zavor, lažjanje komunikacije, zmanjševanje zadrege,
- vsak mladostnik kdaj pa kdaj doživi čustveno napetost,
- med mladostniki, ki uživajo alkohol, je v zadnjem času vedno več deklet (Tomori, 1994).

# ANKETA O KAJENJU NA SREDNJI ZDRAVSTVENI ŠOLI V LJUBLJANI

Anketiranje je bilo anonimno. Anketni vzorec je zajel 206 dijakov tretjih letnikov. Med njimi je bilo 187 deklet, kar pomeni 90,8 % anketnega vzorca in 19 fantov, kar je 9,2 % vzorca. Anketni vprašalnik je obsegal 13 vprašanj. Na 12 vprašanj so dijaki odgovarjali z izbiro enega od naštetih odgovorov (t.i. vprašanja zaprtega tipa - Sagadin, 1993, str. 125), na eno vprašanje pa so odgovorili pisno (vprašanje odprtega tipa). Anketni vprašalnik je v dodatku članka.

Anketiranje je bilo izvedeno 18. marca 1998. Izpolnjevanje anketnega vprašalnika je trajalo v povprečju približno 5 minut. Izpolnjene vprašalnike smo pregledali, dobljene podatke uredili v pregledno obliko in si izpisali značilne opisne odgovore. Rezultate smo nato statistično ovrednotili.

## REZULTATI ANKETE

Rezultate ankete podajamo s številom posameznih odgovorov na vprašanja in z ustreznimi deleži anketnega vzorca.

Dijake smo najprej vprašali, ali kadijo. Med anketiranimi dijaki jih je 99 (48,1 %) izjavilo, da ne kadijo, 46 (22,3 %) jih kadi včasih, 61 (29,6 %) pa redno. Naslednje vprašanje se je glasilo, ali kdo od staršev kadi. Pri 102 (49,5 %) dijakih ne kadi nobeden od staršev, pri 31 (15,0 %) kadi samo oče, pri 30 (14,6 %) samo mama, pri 43 (20,9 %) pa oba.

Ob tem se postavlja vprašanje vpliva kajenja staršev na razširjenost kajenja med dijaki. Števila posameznih odgovorov na ti dve vprašanji smo uredili, kot je prikazano v tabeli 1, postavili hipotezo neodvisnosti in jo preverili s testom  $X^2$  (Sagadin, 1979, str. 335).

**Tabela 1:** Odgovori dijakov na vprašanja "Ali kadliš?" in "Ali kdo od tvojih staršev kadi?"

	STARŠI			
DIJAKI	nobeden ne kadi	eden kadi	oba kadita	SKUPAJ
NE KADIM	52	26	21	99
KADIM VČASIH	27	9	10	46
REDNO KADIM	23	26	12	61
SKUPAJ	102	61	43	206

Sledilo je vprašanje, ali starši vedo, da dijak kadi. Pri skupaj 107 dijakih, ki kadijo redno ali včasih, starši za to vedo v 40 (37, 4 %) primerih, ne vedo pa v 67 (62,6 %) primerih. Vzroki, zaradi katerih so dijaki začeli kaditi, so različni. Od 107 dijakov, ki kadijo, jih je največ, t.j. 39 (36,5 %) začelo kaditi po naključju, 21 (19,6 %) iz radovednosti, 17 (15,9 %) jih ne ve vzroka,

15 (14,0 %) jih je začelo kaditi zaradi vpliva vrstnikov, 15 (14,0 %) pa jih je navedlo druge vzroke, med njimi najpogosteje živčnost, dolgočasje in željo po ugodju. Med anketiranimi dijaki jih je v osnovni šoli 132 (64,1 %) podpisalo slovesno obljubo, da v določenem šolskem letu ne bodo prižgali nobene cigarete. Od teh jih je 95 (72,0 %) to obljubo tudi izpolnilo.

Sledil je sklop vprašanj o seznanjenosti s škodljivimi posledicami kajenja, posebej s pljučnim rakom, o upoštevanju tega znanja in njegovem posredovanju vrstnikom. Kar 191 (92,7 %) anketiranih dijakov je prepričanih, da sodovolj seznanjeni s posledicami kajenja in le 15 (7,3 %) jih meni, da o tem ne vedo dovolj. Največ informacij o tem dijakom posredujejo: mediji 79 (38,4 %), učitelji 53 (25,7 %), starši 35 (17,0 %), zdravstveno osebje 27 (13,1 %) in drugi viri, kot so knjige in revije 12 (5,8 %).

Kakšno predstavo imajo dijaki o pljučnem raku? Največ 114 (55,3 %) jih meni, da je to bolezen, ki se v večini primerov konča s smrtjo. Za 52 (25,2 %) dijakov je to zahrbtna in dolgotrajna bolezen, 37 (18,0 %) jih meni, da je ozdravljiv, če ga pravočasno odkrijemo, trije dijaki (1,5 %) pa so navedli druga mnenja.

Da svoje znanje o škodljivosti tudi upoštevajo, je prepričanih 64 (31,1 %) anketiranih dijakov, 75 (36,4 %) jih meni, da znanja ne uporabljajo, 67 (32,5 %) pa se o tem ni moglo odločiti. O učiteljih in zdravstvenem osebju, ki poučujejo o škodljivih posledicah kajenja 96 (46,6 %) dijakov meni, da to znanje uporabljajo, 32 (15,5 %) da ga ne, 78 (37,9 %) pa je neodločenih.

Od anketiranih dijakov jih je 136 (66,0 %) zavrnilo, da svoje znanje o povezanosti kajenja in pljučnega raka posredujejo tudi drugim. Na vprašanje, kaj bi svetovali ljudem, ki kadijo, so poleg nekadilcev odgovorili tudi številni dijaki, ki sami kadijo. Odgovori so bili različni, vendar jih lahko strnemo v dve skupini. Večina dijakov 108 (52,4 %) bi svetovala, naj s kajenjem prenehajo, ga zmanjšajo oz. naj sploh ne začnejo kaditi, ker kajenje škoduje zdravju, 18 (8,7 %) jih meni, da je kajenje stvar vsakega posameznika, ki naj se zato o tem tudi sam odloča. 80 (38,8 %) anketiranih dijakov na vprašanje ni odgovorilo.

## INTERPRETACIJA REZULTATOV

Rezultati ankete kažejo, da je med anketiranimi dijaki tretjih letnikov približno polovica takšnih, ki včasih ali pa redno kadijo. Ta delež je izredno visok, še posebej ob dejstvu, da gre za dijake zdravstvene šole. Približno polovica dijakov je tudi izjavila, da nobeden od njihovih staršev ne kadi, v polovici primerov pa kadi eden od staršev ali oba. Pri dijakih, ki kadijo, skoraj dve tretjini staršev za to ne ve.

Zanimivo je, da je bila na anketnem vzorcu statistično potrjena neodvisnost med razširjenostjo razvade pri dijakih in njihovih starših. Kadijo dijaki tako staršev kadilcev kot nekadilcev, pa tudi dijaki, ki ne kadijo, imajo starše kadilce in nekadilce. Skladno s tem dijaki tudi niso navajali zgleda staršev kot vzrok za začetek kajenja. Večinoma so začeli kaditi po naključju, iz radovednosti ali pa sploh ne vedo zakaj. Skoraj tri četrtine anketiranih je sicer v osnovni šoli podpisalo slovesno obljubo, da v določenem šolskem letu ne bodo prižgali cigarete in večina se jih je tega tudi držala, očitno pa pozneje tega mnogim ni bilo več mar.



Odgovori na vprašanja, ki se nanašajo na osveščenost o škodljivosti kajenja in na seznanjenost s posledicami, so v precejšnjem nasprotju z veliko razširjenostjo te razvade med dijaki. Večina jih meni, da je s posledicami kajenja dobro seznanjena, skoraj dve tretjini jih to znanje posreduje tudi drugim. Večinoma kadilcem namenljajo nasvet, naj s kajenjem prenehajo ali ga vsaj zmanjšajo. Glavni vzrok za to je ravno ogroženost zdravlja zaradi kajenja. Po prepričanju več kot polovice anketiranih dijakov je pljučni rak bolezen, ki se po navadi konča s smrtjo, četrtnina dijakov pa vidi v njem zahrbtno in dolgotrajno bolezen.

Čeprav so dijaki močno prepričani, da poznajo posledice kajenja, pa jih le slaba tretjina meni, da to znanje tudi upoštevajo, dobra tretjina, da ga ne, tretjina pa se ni znala opredeliti. Še bolj kritični kot do sebe so v tem pogledu do učiteljev in zdravstvenega osebja, ki jim posreduje to znanje. Skoraj polovica dijakov je prepričanih, da ljudje, ki jih o tem poučujejo, sami tega znanja ne uporabljajo. Mediji so kot vir informiranja o škodljivih vplivih kajenja pri dijakih daleč pred učitelji, starši in zdravstvenim osebjem. Ta dejstva in velik delež kadilcev med dijaki kažejo, da bo potrebno še veliko storiti, da bo šola postala okolje, ki bo z zdravstvenimi in vzgojnimi vzpodbudami odvracala mlade ljudi od kajenja.

## ZAKLJUČEK

Iz rezultatov naše ankete je razvidno, tako kot se je pokazalo že v številnih drugih raziskavah, da z odraščanjem mladostnika narašča tudi možnost, da mu bodo v družbi vrstnikov cigarete tudi ponujene. V preventivne vzgojnoizobraževalne programe je potrebno vključiti načine, kako učence naučiti odklanjati cigareto. Mladostnik začne kaditi zaradi želje, da bi bil sprejet v družbo. Čeprav je njegovo stališče do kajenja odklonilno, pa prej ali slej popusti pritiskom vrstnikov in prijateljev. Zaradi tega bi bilo nujno, da bi mladim ponudili preventivne programe, s pomočjo katerih bi jih opremili za učinkovito reševanje vsakdanjih stisk in problemov v obdobju odraščanja ter jim tako okrepili in oblikovali pozitivno samopodobo.

Pojavlja se tudi vprašanje, zakaj toliko mladostnikov eksperimentira s cigaretami, saj so zelo dobro seznanjeni s škodljivostjo kajenja na zdravje. V boju proti kajenju ima največji pomen družina in uspešna dvosmerna komunikacija v njej. Pomanjkanje komunikacije je navadno vzrok, zaradi katerega začno mladi tako zgodaj posegati po cigaretah.

Pomembno delo učitelja zdravstvene vzgoje je vzgojnoizobraževalne in svetovalne narave. Vpljivati mora na učence, starše in učitelje, poleg tega pa tudi na šolo kot celoto.

Prava pot do omejevanja in preprečevanja kajenja med mladimi je sistematična zdravstvena vzgoja, ki naj se začne že v predšolskih ustanovah. Gre za sistematično vzgojo za zdrav način življenja, ki bi jo morali zasnovati že z ravnanjem vsakega vzgojitelja. Vzgojitelji pa niso samo v vrtcih in šolah, ampak so to predvsem starši, hote ali nehoje pa tudi vsi, ki imajo na družbeni lestvici malo boljši položaj in med ljudmi avtoriteto ali pa so iz različnih vzrokov lahko vzor mladim. Skupine takih ljudi bi morale biti poleg staršev in oseb, zaposlenih v izobraževanju otrok, tudi prednostne skupine in bi se svojega vpliva na mladostnike morali bolj zavedati.

Mladim moramo torej ponuditi čim več znanja o zdravem življenju, da se bodo lahko odločali zanj. V procesu izobraževanja je zelo pomembno, da jih pripravljamo do tega, da se ne podrejajo drugim, ampak sami razmišljajo in se sami odločajo. Aktivnost in vsebine morajo biti prilagojene učencem. Učenci sodelujejo in načrtujejo, kakšne informacije želijo, kaj jih zanima in kaj bi želeli spremeniti.

Poleg programa zdravstvene vzgoje v šolah, bi morali velik poudarek dati tudi sredstvom množičnega obveščanja, da bi dajali večji pomen vzgojnim vsebinam v času, ko so otroci doma in pred televizijskimi zasloni.

Učencem in dijakom bi morali tudi ponuditi različne možnosti za aktivno preživljanje prostega časa. Dober učitelj zdravstvene vzgoje bi bil tisti, ki bi v šolah vodil zdravstvenovzgojne programe in iskal najboljše poti za doseg cilja.

## Literatura:

1. Blažič - Čop N., Đorđević V. (1993). I vi možete prestati pušiti. Zagreb, Hrvatski pedagoško-književni izbor.
2. Čop N., Perina I., Hudek J. (1993). Kako odgojiti nepušača? Priručnik za učitelje od 1. do 8. razreda osnovne šole. Zagreb, Školska knjiga.
3. Fortič B. (1987). Cigareta - naslada in zlo. Ljubljana, skupščina Rdečega križa Slovenije.
4. Kramberger B. (1991). Celovita skrb za zdravje v šolah: predlog posodabljanja šolske zdr. vzgoje. Zdrav. var.
5. Krek M., Mišigoj - Krek J., Nolimal D. (1995). Politika zmanjševanja škode zaradi uživanja drog, Zdrav. var.
6. Kristan S. (1994). Kaditi ali ne kaditi, to je zdaj vprašanje. Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport, Ljubljana.
7. Nolimal D. (1992). Razširjenost pojavnosti zlorabe nekaterih drog v Sloveniji - 8. Seminar o delu z mladostniki, Ljubljana, Rokus.
8. Sagadin J. (1997). Osnovne statistične metode za pedagoge, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
9. Sagadin J. (1993). Poglavlja iz metodologije pedagoškega raziskovanja, Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport, Ljubljana.
10. SZO (1993). "Svet brez tobaka". Zdrav. var.
11. Strgar E. (1990). Razširjenost kajenja v Sloveniji, Zdrav. var.
12. Strgar E. (1991). Razširjenost kajenja med slovenskimi srednješolci, Zdrav. var.
13. Strgar E. (1993). Program za preventivo kajenja v osnovnih šolah, Otrok in družina.
14. Tomori M. (1992). Zloraba drog pri mladih - nevarno tveganje - 8. seminar o delu z mladostniki.
15. Žmuc, Tomori M. (1992). Družina in zloraba drog, Ljubljana, Rokus.

## **DODATEK: ANKETNI VPRAŠALNIK**

### **ANKETNI VPRAŠALNIK o kajenju in pljučnem raku**

Namen ankete je ugotoviti razširjenost kajenja med dijaki Srednje zdravstvene šole in izvedeti, koliko ste dijaki seznanjeni s posledicami kajenja, predvsem z obolevnostjo za pljučnim rakom. Anketa je anonimna. Da bi dobili čim bolj verodostojne podatke, prosimo, da odgovarjaš iskreno. Pri zastavljenih vprašanjih obkroži črko pred najustreznejšim odgovorom oz. vpiši zahtevani odgovor.

Datum: \_\_\_\_\_

- Spol:** a) moški  
b) ženski

**1. Ali kadiš?**

- a) ne kadim
- b) kadim včasih
- c) redno kadim

**2. Ali kdo od tvojih staršev kadi?**

- a) nobeden
- b) samo oče
- c) samo mama
- d) oba

**3. Če kadiš, ali tvoji starši vedo za to?**

- a) da
- b) ne

**4. Zakaj si začel(a) kaditi?**

- a) iz radovednosti
- b) zaradi vpliva vrstnikov
- c) po naključju
- d) ne vem
- e) drugo (napiši): \_\_\_\_\_
- f) ne kadim

**5. Ali si v osnovni šoli podpisal(a) slovesno obljubo, da v določenem šolskem letu ne boš prižgal(a) cigarete?**

- a) da
- b) ne

**6. Če si obljubo podpisal(a), ali si jo tudi izpolnil(a)?**

- a) da
- b) ne

**7. Ali meniš, da si dovolj seznanjen(a) s posledicami kajenja?**

- a) da
- b) ne

**8. Kdo ti posreduje največ informacij o škodljivih vplivih kajenja?**

- a) starši
- b) učitelji
- c) zdravstveno osebje
- č) mediji
- d) drugo (napiši): \_\_\_\_\_

**9. Kakšno predstavo imaš o pljučnem raku?**

- a) je ozdravljiv, če ga pravočasno odkrijemo
- b) je zahrbtna in dolgorajna bolezen
- c) v večini primerov se konča s smrtjo
- d) drugo (napiši): \_\_\_\_\_

**10. Ali misliš, da svoje znanje o preprečevanju pljučnega raka vestno uporabljaš?**

- a) da
- b) ne
- c) ne vem

**11. Ali misliš, da ga uporabljajo tisti, ki te o tem poučujejo (učitelji, zdravstveno osebje)?**

- a) da
- b) ne
- c) ne vem

**12. Ali svoje znanje in prepričanje o povezanosti kajenja in pljučnega raka posreduješ tudi drugim?**

- a) da
- b) ne

**13. Če ne kadiš, kaj bi svetoval(a) ljudem, ki kadijo?**

---

---

Hvala za sodelovanje!

# POOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM

*Greta Zver*

Brez dvoma imajo bolniki po operaciji veliko negovalnih problemov. Operacija namreč ni samo poseg v človeški organizem, ampak lahko bistveno poseže v strukture človekove osebnosti in vpliva na njegovo psihično počutje. Psihično stanje bolnika pa ni nekaj, kar ne sodi zraven, ampak je bistveni element in močan dejavnik, ki sodeluje pri bolnikovi ozdravitvi, nanjo močno vpliva in so mu podrejene vse preostale bolnikove aktivnosti.

Medicinska sestra mora seznaniti bolnika s tem, kakšno zdravstveno nego (ZN) bo prejemal v času priprave na operacijo in po operaciji, skladno z življenjskimi aktivnostmi in diagnostično-terapevtskim programom. Prav tako moramo bolnika opozoriti na kirurško rano, pooperativno bolečino in torakalno drenažo.

Za vsakega bolnika je po operaciji nujna temeljita predaja bolnika medicinski sestri (MS) na Oddelku za intenzivno nego. To pomeni, da mora tisti, ki predaja bolnika (zdravnik, operater) povedati temeljne podatke o poteku operacije in anestezije ter opozoriti na morebitne zaplete, ki jih lahko pričakujemo v pooperativnem obdobju.

Ko sprejmemo bolnika iz prebujevalnice na Oddelek za intenzivno nego, ga priključimo na celoten monitoring s pulznim oksimetrom, na ustrezno torakalno drenažo in vzpostavimo delovanje vseh črpalk (parenteralne, enteralne in analgetične). Bolnik, ki je prestal torakalno operacijo se zbudi iz splošne anestezije s hudo bolečino v predelu operativne rane, ki se stopnjuje pri globljem dihanju, kašljanju in premikanju. Za učinkovito lajšanje bolečine imajo bolniki po torakotomiji vstavljen epiduralni kateter.

Kontrola in registracija vseh vitalnih funkcij - dihanja, cirkulacije, O<sub>2</sub> saturacije, zavesti, periferne perfuzije, diureze in odvajanja je enaka, kot po vsakem operativnem posegu. Posebnost pa je zdravstvena nega bolnika s **torakalno drenažo**.

Za lažje razumevanje torakalne drenaže si bomo na kratko ponazorili **plevralni prostor**. Eden od pogojev za normalno dihanje je tudi plevralni prostor. To je navidezni prostor med dvema listoma pljučnih mren, v katerem je minimalno serozne tekočine, ki omogoča drsenje dveh listov med dihanjem.

---

*Greta Zver, višja medicinska sestra, dipl. org. dela, Klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za torakalno kirurgijo.*

---

V pleuralnem prostoru je negativni pritisk glede na zunanje. Ta se pri dihanju spreminja in je večji pri vdihu. Negativni pritisk preprečuje, da bi se pljuča sesedla.

Če pride v pleuralni prostor zrak, govorimo o pnevmotoraksu, če se nabira tekočina, je to hidrotoraks, če je to kri, govorimo o hematotoraksu, lahko pa so navzoči zrak, tekočina ali kri. Gnojno vnetje pleuralnega prostora imenujemo empiem.

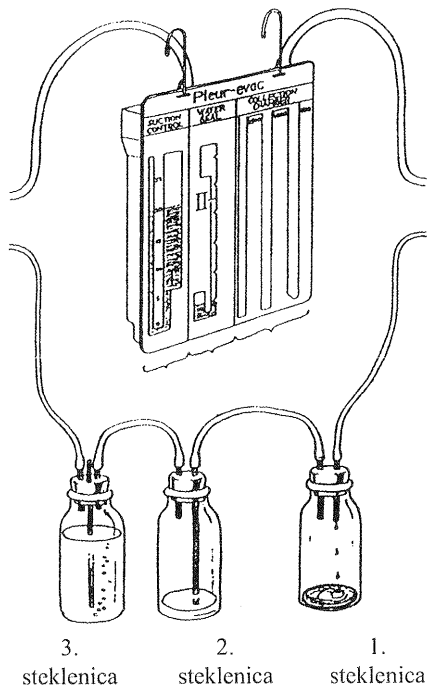
Vsako od omenjenih stanj moti dihanje, zato moramo doseči prvotno stanje. To stanje dosežemo z drenažo pleuralnega prostora. Torakalno drenažo naredi zdravnik kirurg med operacijo v splošni anesteziji, če jo delamo na oddelku, jo naredimo v lokalni anesteziji.

Torakalno drenažo naredimo z namenom, da iz pleuralnega prostora odstranimo zrak, tekočino ali gnoj in vzpostavimo normalne razmere za dihanje.

Bolnik ima lahko vstavljen enega, dva ali več drenov, odvisno od drenaže, ki jo pričakujemo pri posameznem bolniku. Dren spojimo s cevjo, ki vodi v sistem treh steklenic, oziroma pleurevaca, ali v podoben sistem, ki zagotavlja trajen srk z negativnim tlakom, ali pa ga priključimo na podvodno drenažo.

Osnova drenažnih sistemov so 3 steklenice, povezane med seboj.

**Slika 1:** Shematični prikaz povezave tristekleničnega drenažnega sistema s pleurevacom



Prva steklenica je zbiralnik za vsebino, ki jo črpamo iz prsne votline bolnika. Druga steklenica predstavlja podvodno drenažo, deluje kot enosmerna zaklopa. Dopušča izhajanje zraka iz plevralnega prostora, preprečuje pa pretok zraka v nasprotni smeri. Princip podvodne drenaže je zlasti primeren pri prevozu, če aktivno črpanje ni mogoče. Cevka mora biti potopljena pod vodo 2-3 cm.

S tretjo steklenico nadzorujemo jakost srka. Ko nad tekočino s stalnim črpanjem ustvarjamo negativni pritisk, je njegova jakost odvisna od tega, kako globoko v vodo je potopljena cevka, ki je odprta z zgornjim koncem navzven. Tako lahko natančno določimo in merimo negativni pritisk, ki ga ustvarimo v prsni votlini.

Sistem treh steklenic je sila neroden in tudi nevaren zaradi velikega števila spojev, zahtevno je tudi čiščenje. Zato danes skoraj povsod uporabljajo pleurevac, ki predstavlja sistem treh steklenic iz plastične snovi, v enem kosu, naprava je preprosta, lahka, zanesljiva in tudi priročna.

Pleurevac ima začetne zbiralne komore, kjer lahko z milimetrsko natančnostjo merimo količino sekrecije v določenem času. Srednja komora predstavlja podvodno drenažo. Dvig tekočine v njej pokaže vrednost negativnega pritiska v plevralnem prostoru. Zračni mehurčki, ki prihajajo skozi tekočino, pa nas opozarjajo, da nekje prihaja zrak v plevralni prostor. V tem primeru običajno puščajo pljuča ali bronhij.

Tretja komora predstavlja nadzor srka. Ta je odvisen od višine tekočine, ki jo nalijemo v komoro. Pri odraslem je to običajno 20 cm vodnega stebra, pri otrocih manj.

Moč srka nastavimo tako, da vodni mehurčki ravno še izhajajo, nikakor pa ni potrebno, da bi bil negativni srk velik in povzročal glasno žuborenje. Ko odklopimo aktivni srk, pustimo cevko na pleurevacu odprto, da ima zrak, ki prihaja iz pljuč, prosto pot navzven.

## VRSTE TORAKALNE DRENAŽE

### 1. Podvodna ali subakvalna drenaža

□ Tak način drenaže je obvezen pri pnevmonektomiji (odstranitvi enega pljučnega krila). V ta namen uporabljamo tudi posebne pneumonektomijske pleurevace, ki se razlikujejo od navadnih.

#### **POMNI**

**Pnevmonektomijskega pleurevaca nikoli ne priključimo na vir aktivnega srka (vakuuma).**

Za podvodno drenažo lahko uporabljamo tudi navadne pleurevace, ki so sicer namenjeni za aspiracijsko sukcijsko drenažo. V tem primeru je krajša cevka na pleurevacu odprta.

□ Tako podvodno drenažo uporabljamo začasno, v času transporta pri bolnikih, ki potrebujejo aspiracijsko ali sukcijsko drenažo.

□ Uporabljamo jo tudi pri dreniranju spontanih pneumorotaksov v obdobju tik pred odstranitvijo torakalnega drena, če so pljuča popolnoma razširjena in takrat, kadar zdravnik tako odloči.

Pri subakvalni drenaži opazujemo nihanje, oziroma oscilacijo stolpeca v srednji komori glede na bolnikovo dihanje. Stolpec se dviga pri vdihu in spusti pri izdihu. Če nihanja ni, so lahko pljuča popolnoma razpeta ali pa je nekje v sistemu ovira ali zapora.

## **2. Aspiracijska, sukcijska drenaža ali aktivna sukcija**

To vrsto drenaže uporabljamo, kadar želimo doseči čimprejšnje razširjenje (ekspanzijo) pljuč po resekciji ali pa zanesljivo, aktivno, sprotno praznjenje plevralne votline. Ta vrsta drenaže je najpogostejši način drenaže pri torakalnih bolnikih.

Pri tej drenaži uporabljamo navadni pleurevac, ki ga pravilno napolnimo s sterilno vodo in priključimo na vakuum. Torakalni dren je prek sistema spojen s prvo zbiralno komoro, kjer se nabira tekočina iz plevralnega prostora.

V drugo komoro pleurevaca, ki je kot varnostni ventil oziroma podvodna drenaža, nalijemo skozi cevko, ki je na vrhu komore, sterilno vodo do višine 2 cm, ki je označena na pleurevacu. V tretjo komoro skozi odprtine na vrhu komore nalijemo vodo, za odrasle od 15 - 20 cm vodnega stebra.

Aspiracijska oziroma sukcijska drenaža deluje normalno, kadar mehurčki trajno izhajajo v tretji redukcijski komori. Mehurčkov ni, če sukcija preneha delovati ali sistem ni tesen ali pa je puščanje zraka iz pljuč tako močno, da aspiracija ne uspe ustvariti dovolj negativnega pritiska.

**Temeljno pravilo obeh torakalnih drenaž je stroga asepsa.**

### **ZATISKANJE TORAKALNEGA DRENA**

- Torakalni dren takoj zatisnemo, če se dren dekonektira, če počí ali če zamenjujemo pleurevac.
- Vedno zatisnemo torakalni dren, preden dvignemo pleurevac do višine bolniške postelje, pri prestiljanju, ko obračamo bolnika in ko premešamo pleurevac z ene na drugo stran postelje.
- Pri sedenju ali pri hoji nikoli ne dvigamo pleurevaca nad višino pasu, ne da bi poprej zatisnili dren (zaradi vrnitve tekočine in zraka nazaj v plevralni prostor).
- Dren zatisnemo po naročilu zdravnika pri bolniku po pneumonektomiji, da preprečimo pomik mediastinuma v prazno torakalno votlino.
- Po naročilu zdravnika zatisnemo dren tudi pri bolniku po pneumonektomiji pri kašljanju in izvajanju respiratorne fizioterapije, a le za kratek čas, da preprečimo plapolanje mediastinuma.

Dren zatiskamo z dvema peanoma oziroma stiskalkama, ki morata biti zaščiteni z gumo, da ne poškodujeta drena. Zatisnemo vedno čim bližje prsnemu košu, pri tem sta peana obrnjena v nasprotnih smereh. Če bi bolnik začel težje dihati, peane takoj odstranimo in obvestimo zdravnika.



## **POMNI**

**Torakalnega drena nikoli ne zatiskamo med transportom bolnika. Če bolnik potrebuje sukcijsko drenažo in je transport nujen, naj bo bolnik med transportom priklapljen na podvodno drenažo.**

**Vsako samovoljno zapiranje drenov, odklapanje od sukcije brez razloga so napake, ki se lahko končajo s hudimi posledicami.**

### **Opazovanje bolnika s torakalno drenažo**

Pri bolniku, ki je priključen na sukcijsko drenažo, moramo nenehno nadzorovati delovanje črpalke. Drenaža deluje, če voda v tretji komori žubori.

Kontinuirano opazujemo in zapisujemo količino in kakovost drenirane tekočine, ki se zbira v zbiralni komori v pleurevacu. Dren mora biti prehodan, ne sme se zamašiti s koagulom. Za prehodnost drena skrbi medicinska sestra z rednim "molzenjem" oziroma stiskanjem drena v začetku na vsakih 30 minut, pozneje na vsako uro.

Paziti moramo, da dren ne "knika" ali da bolnik ne leži na njem. Cev od bolnika do pleurevaca mora teči naravnost, brez globoko visečih lokov, sicer drenaža ne more delovati, ker bi bila sila, potrebna za dvig tekočine do zbiralne komore, prevelika. Voda skozi odprtino v redukcijski komori počasi izhlapeva, zato redno skrbimo za dolivanje vode do predpisane tekočine.

Torakalni dren je pritrjen na kožo s šivom. Naloga sestre pa je, da skrbi, da je dren dodatno dobro prilepljen na kožo, tako da pri obračanju, zlasti pa pri bolnikovem vstajanju, ne izpade oziroma se ne premakne. Koža okrog drena mora biti vedno suha, čista in pokrita s sterilnim zložencem.

Dren odstranimo, ko ni več potreben ali ne deluje.

Glavni namen torakalne drenaže je vzpostavitev normalnega stanja v plevralnem prostoru. Pred odstranitvijo drenaže ponovadi dren zapremo za 24 ur, nato naredimo RTG sliko pljuč, če je ta v redu, dren odstranimo. Pri izlivu odstranjujemo dren takrat, ko se količina sekrecije zmanjša do neke določene vrednosti. Pri odraslem je to od 50 - 100 ml na dan.

Pri empiriju ima bolnik drenažo toliko časa, dokler je sekrecija in dokler ni gnojno vnetje pozdravljeno.

### **Za odstranitev torakalne drenaže si pripravimo:**

- pribor za odstranitev torakalne drenaže ali pribor za prevezo s škarjami in skalpelom,
- raztopino za čiščenje in dezinfekcijo kože,
- razprišilo xylokain,
- sterilne rokavice,
- zaščitne preiskovalne rokavice,
- peane za zatiskanje drenov,
- podlogo oziroma kompreso za zaščito postelje.

## Pripravimo bolnika

- zaščitimo ga pred okolico,
- razložimo mu poseg, da ga pridobimo k sodelovanju,
- opozorimo ga na bolečino,
- namestimo ga v bočni položaj z dvignjenim vzglavjem na zdravo stran,
- odstranimo prevezo ob drenu,
- očistimo okolico drena s kožnim čistilom in razkužilom ter
- s Xylokainom napršimo okolico drena.

Če ima bolnik dva drena na enem sistemu, zatisnemo z dvema peanoma čim bližje prsnemu košu tisti dren, katerega bomo zadnjega odstranili (dren, ki ga odstranjujemo, ni zatisnjen). Zdravnik prereže šiv, s katerim je bil dren prišit. Bolniku povemo, naj globoko vdihne, izdihne, nato naj pri vdihu zadrži dih in se napne, kot bi hotel kihniti (s tem se poveča interpleuralni pritisk), nato zelo hitro izvlečemo dren. Medtem ko medicinska sestra odstranjuje dren, zdravnik zrakotesno zapre kanal na koži s šivom ali kovinsko sponko. Nato peana vsakega posebej prestavimo na drug, to je že odstranjeni dren. S tem preprečimo vdor zraka skozi luknje odstranjenega drena v plevralni prostor. Po že omenjeni metodi postopek ponovimo. Incizijsko mesto oskrbimo in sterilno pokrijemo. Uredimo bolnika in pospravimo za seboj.

Po vsaki operaciji opazujemo tudi operativno rano. Na dan operativnega posega je ne prevezujemo, opazujemo pa zavoj. Če se skozi zavoj pokaže krvavitev, zavoj pokrijemo z opekliniskim vatirancem in obvestimo zdravnika, ki ustrezno ukrepa. Če ni posebnosti, rano prvič prevežemo v 48. urah po operaciji. Pri prvi prevezi sodeluje vedno zdravnik operater. Po naročilu zdravnika nadalje prevezujemo operativno rano medicinske sestre. O kakršnikoli spremembi rane, njene okolice ali okolice drenov takoj obvestimo zdravnika.

V pooperativnem obdobju je pri torakalnem bolniku nepogrešljiva respiratorna fizioterapija, ki jo izvajajo respiratorni fizioterapevti.

Bolniki so po obsežnih torakalnih operacijah premeščeni na intenzivno terapijo ali na Oddelek za intenzivno nego, kjer jih priključimo na celoten monitoring. Toda nobena, še tako izpopolnjena naprava, ne more nadomestiti dobre medicinske sestre. Dobra medicinska sestra ne bo nikoli pustila bolnika samega z njegovo boleznijo in z njegovim strahom, ampak mu bo poskušala pomagati na podlagi empatijskega odnosa kot človek človeku.

# ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM PRI ZDRAVLJENJU S CITOSTATIKI

*Jožica Jošt*

V kliničnem oddelku za pljučne bolezni in alergijo Golnik zdravimo s kemoterapijo predvsem bolnike z drobnoceličnim rakom, zadnja leta pa tudi bolnike z drugimi vrstami pljučnega raka.

## NALOGE ZDRAVSTVENE NEGE (ZN)

1. Medicinska sestra pomaga bolniku s kemoterapijo pri tistih življenjskih aktivnostih, ki bi jih bolnik opravil samostojno, če bi imel za to voljo, moč in znanje. Ker je pri bolnikih z drobnoceličnim rakom prizadet ves organizem, so lahko motene vse življenske aktivnosti, seveda v različnih stopnjah.

**Dejavnosti ZN pred kemoterapijo** so predvsem v pogovoru, učenju o stranskih učinkih, o načinu življenja med ciklusi terapij, o opazovanju in ukrepanju ob posameznih problemih, težavah bolnika, o organizaciji in ciklusih kemoterapij. Zavedati se moramo, da imamo bolnika na oddelku le dva do tri dni in nato prepustimo zdravstveni službi na terenu.

Pravica vsakega bolnika, da je informiran o svoji bolezni, poteku zdravljenja in postopkih ZN, nam nalaga, da bolniku razložimo možne stranske učinke kemoterapije. Bolniku moramo posredovati čim več informacij, da se lahko odloči, kajti njegova pravica, da sodeluje pri odločitvi o zdravljenju oziroma prejemanju kemoterapije, mora biti spoštovana.

Bolnik mora dati soglasje, da ga lahko zdravimo s kemoterapijo.

Njegovo aktivno sodelovanje je nujno potrebno pri prejemanju kemoterapije, saj lahko le bolnik pravočasno opozori na stranske učinke, mi pa lahko skupaj z njim preprečimo težje zaplete med kemoterapijami.

Vsak človek je enkratna osebnost, to pa narekuje individualen način dela z bolnikom, ki ga zdravimo s kemoterapijo. Pogovor, razlago prilagodimo intelektualnim, psihičnim, čustvenim in telesnim sposobnostim bolnika.

---

*Jožica Jošt, višja medicinska sestra, Bolnišnica Golnik, Klinični oddelek  
za pljučne bolezni in alergijo*

---

### **Medicinska sestra mora v okviru prve naloge ZN poznati:**

- nekaj splošnih značilnostih poteka drobnoceličnega ali drugega pljučnega raka in ZN teh bolnikov;
  - stranske učinke zdravljenja s kemoterapijo;
  - duševni in čustveni odnos bolnika do bolezni, do zdravljenja, do svojcev in okolice;
2. Medicinska sestra sodeluje pri uresničevanju terapevtskega načrta, ki ga predpiše zdravnik.

### **Medicinska sestra mora poznati:**

- razmere za varno delo s citostatiki in zaščito medicinske sestre pri pripravi citostatikov;
- posamezno zdravilo, pripravo, način dajanja in stranske učinke posameznega zdravila;
- tehniko aplikacije citostatikov in ukrepe ob izlivu citostatika v kožo in podkožje.

### **Medicinska sestra mora biti izurjena v dajanju zdravil v veno.**

#### 3. naloga ZN

Medicinska sestra je član širšega zdravstvenega tima, v katerem sodeluje pri načrtovanju in izvajanju celotne oskrbe bolnika. V prizadevanju za čim boljši učinek terapije, dobro sodelovanje bolnika, čim manj stranskih učinkov kemoterapije sodeluje z zdravnikom, socialno delavko, dietetičarko, fizioterapevtko in psihologom.

## **ZDRAVSTVENA NEGA POMAGA REŠEVATI PROBLEME PRI BOLNIKU S KEMOTERAPIJO OZIROMA S SVOJIMI AKCIJAMI PREPREČI MOGOČE ZAPLETE**

### **Pomembno je poznavanje stranskih učinkov kemoterapije.**

Stranski učinki so v veliki meri odvisni od vrste citostatika, ki ga bolnik dobiva. Upoštevati moramo tudi dejstvo, da vsak posameznik drugače reagira na kemoterapijo. Večino stranskih učinkov lahko omilimo ali povsem preprečimo, zato je pomembno, da jih pravočasno spoznamo in ukrepamo.

Uporabljamo kombinacijo citostatikov (polikemoterapijo) in v določenih ciklikih. Imajo različno delovanje na tumorsko maso.

### **Na stopnjo toksičnih spremljevalnih pojavov vpliva:**

- psihofizična kondicija (hidracija, prehrana, status),
- funkcije posameznih organov, na katere citostatiki neugodno vplivajo in prek katerih se citostatiki izločajo,
- uporaba drugih medikamentov,

Kdaj se pojavijo stranski učinki?

**Glede na čas, ko se pojavijo stranski učinki, jih delimo na:**

**1. Takojšne:**

- alergične reakcije različnih stopenj
- srčna aritmija
- bolečina na mestu aplikacije

**2. Zgodnje:**

- slabost, bruhanje
- povišana telesna temperatura
- preobčutljivostne reakcije
- cistitis

**3. Intermediarne (v nekaj dneh):**

- depresija kostnega mozga, najpogostejša 1-3 tedne po dajanju citostatikov,
- prizadetost sluznic, stomatitis
- driske
- izpad las
- periferne nevropatije
- paralitični ileus
- zastrupitev ledvic
- imunosupresija

**4. Pozne (nastopijo po nekaj mesecih):**

- hiperpigmentacija kože
- spremembe na nohtih
- okvare življenjsko pomembnih organov - srca, pljuč, jeter, odvisno od vrste citostatika
- karcinogeni učinek

**Najpogostejši stranski učinki so:**

- izguba teka
- slabost, bruhanje
- izguba las
- prizadetost sluznic
- driska
- okvara kostnega mozga
- nevropatije
- zastoj tekočine v telesu
- zvišana telesna temperatura
- draženje tkiva
- kožne spremembe
- učinek na spolne žleze
- alergične reakcije

## Citostatiki

### **kemoterapevtski agensi**

#### **alkilirajoči agensi**

viklofosamid  
(Endoxan)

### **spremljajoči stranski učinki**

slabost, bruhanje, pomanjkanje teka, levkopenija, slabokrvnost, trombocitopenija, izpadanje las, vnetje sečil, deluje na imunski sistem;

#### **antibiotiki**

epidoksirubicin  
(Pharmorubicin)

slabost, bruhanje, vnetje v ustih, levkopenija, trombocitopenija, slabokrvnost, izguba las, pljučna fibroza, okvara srčne mišice, lokalna poškodba tkiva;

#### **rastlinski alkaloidi**

vinkristin, etoposide  
(Oncovin, Vepesid)

slabost, bruhanje, levkopenija, trombocitopenija, periferna nevropatija, parastezija, zaprtje, paralitični ileus; lokalna poškodba tkiva; izpadanje las;

#### **preparati nitrosourea**

lomustine  
(CCNU)

slabost, bruhanje, driska, slabokrvnost, trombocitopenija, padeč levkocitov;

#### **mešano**

cisplatin

slabost, bruhanje, nefrotoksičnost, ototoksičnost, pozna nevropatija, vpliv na kostni mozeg;

### **Zdravstvena nega se vključuje v reševanje problemov:**

- izguba teka, slabost, bruhanje
- driska, zaprtje,
- prizadetost sluznic (stomatitis, vnetje sluznice požiralnika, sprememba zaznave okusa)
- izguba las
- kožne spremembe
- poškodba tkiva na mestu aplikacije kemoterapije
- slabokrvnost
- utrujenost
- krvavitev kot posledica trombocitopenije
- vnetje kot posledica levkopenije

## SLABOST, BRUHANJE

Slabost in bruhanje se lahko pojavita kmalu po terapiji, nekateri imajo težave že pred terapijo (prejšnje izkušnje), ali pa pozno (6 - 8 ur po terapiji) in trajajo tudi več dni (Cisplatin), zato je pomembna psihična priprava bolnika na možne stranske učinke in ukrepanje pred terapijo (ustrezna premedikacija).

### Dejavniki, ki vplivajo na stopnjo slabosti in bruhanja:

- vrsta citostatikov in količina (cisplatin, epirubicin)
- število prejšnjih terapij
- slabost in bruhanje ob prejšnjih terapijah
- starost bolnika (pri starejših sta slabost in bruhanje manj izražena)
- uživanje alkohola (alkoholiki lažje prenašajo terapijo)
- psihofizična kondicija bolnika (močan stres)
- vnetje želodčne sluznice
- hiperkalcemija
- hiponatremija
- bolezni ledvic in žolčnika

### Aktivnosti ZN

- Pogovor z bolnikom in analiza zbranih podatkov pred terapijo o prejšnjih izkušnjah glede slabosti in bruhanj.
- Medicinska sestra ne sme niti podcenjevati in tudi ne preveč poudarjati bruhanja kot enega od pričakovanih stranskih učinkov. Moč sugestije in slikovito pripovedovanje lahko vplivata na intenziteto stranskega učinka. Izjava, kot na primer: »Nekateri imajo težave, ne pa vsi...« zmanjša misel na slabost in prepreči nezaupanje, če se slabost pojavi.
- Bolniku razložimo, da bo pred terapijo, med njo in po njej dobil sredstva za zmanjšanje stranskih učinkov. Tako naši bolniki dobijo pol ure pred terapijo 20 mg dexametazona v infuziji ali 120 mg methylprednisolona (Medrola) v bolusu, 8 mg ondansetrona (Onilata) v infuziji pred terapijo, po terapiji in zvečer, diazepamuma (Aparina) 5 mg drg 3-krat dnevno, nato doma nadaljujejo z metoklopramid tabletami (Reglan) pet dni. Ko bolnik dobi platinex ali ob pojavu slabosti in bruhanja, dobi še dodatno terapijo, individualno po naročilu zdravnika.
- V primeru slabosti bolniku svetujemo hladno hrano in hrano, ki ima, ko z njo postrežejo, sobno temperaturo, kajti močan vonj vroče jedi poslabša občutek slabosti.
- Svetujemo osvežilne sadne sokove, limonado, vodo, čaje, lahko tudi kokakolo, mesne juhe, pomembno je, da bolnik dobi tekočino; hrana naj bo lahka in v majhnih obrokih 5 -

6-krat na dan (pire krompir, čežana, krekerji, prepečeneč, sveži sir), prilagojena navadam in želji bolnika. Izogiba naj se zelo sladkim, mastnim, močno začinjanim in slanim jedem in jedem z izrazitim vonjem.

- Svojcem in bolniku svetujemo, naj se bolnik izogiba zvokov, prizorov, vonjav, ki lahko sprožijo slabost, bruhanje, kot so neugodne vonjave, močni parfumi.
- Počitek v udobnem položaju v mirni sobi lahko zmanjša težave. Ugodno vpliva tudi svež zrak, počitek pri odprtem oknu ali krajši sprehod v spremstvu drage osebe. Nekatere pomirja glasba, zabavni program, pogovori z drugimi osebami ali branje.
- Avtogeni trening in sprehodi lahko bistveno zmanjšajo težave.

## **IZGUBA TEKA**

Izguba teka je pri bolnikih s kemoterapijo pogost pojav. Lahko je posledica motnje okušanja, spremenjene sluznice ustne votline, požiralnika ali pa je posledica stranskega pojava slabosti in bruhanja.

Pomembno je, da ugotovimo vzrok in z aktivnostmi ZN vplivamo na zmanjšanje problemov. Bolnik pogosto dobiva zdravila za zaščito sluznice, infuzije, podporno terapijo po naročilu zdravnika.

Pomembna je prehrana, ki je prilagojena bolniku, kajti v času kemoterapije je pomembno, da je bolnik v dobrem splošnem stanju.

- Na dan naj ima bolnik 5 - 6 manjših obrokov.
- Poleg beljakovinskih dodatkov po želji bolnika dodajamo industrijske beljakovinske, vitaminske dodatke (Nutricomp, Survimed, otroško hrano).
- Bolniku razložimo vse o pomembnosti tekočine. Na dan naj popije 2 l tekočine.  
Tek se običajno povrne ob izboljšanju bolezni.

## **STOMATITIS**

Stomatitis je vnetna reakcija ustne sluznice in intraoralnega mehkega tkiva na citotoksične učinke kemoterapije. Vnetna reakcija lahko preide v boleče razjede, krvavitve in sekundarne infekcije.



## Vzroki za nastanek stomatitisa:

- ⌋ Citostatiki vplivajo na naravni proces zamenjave odmrlih celic epitela tako, da preprečujejo delitev osnovnih celic. Ob tem se razvije vnetna reakcija na mestih, kjer ni nadomestnih celic. Najprej se pojavijo vnetne reakcije na sluznici ustnic, mehkega neba, jezika.
- ⌋ Poruši se imunski sistem zaradi osnovne bolezni raka ali kemoterapije:
  - zmanjšano število trombocitov je vzrok za krvavitve;
  - zmanjšano število levkocitov je predispozicija za infekcije, ki jih povzročajo bakterije, glivice, virusi, ki se nahajajo v ustni votlini;
- ⌋ dehidracija;
- ⌋ prehrana v kateri ni dovolj beljakovin;
- ⌋ slaba ustna higiena, nesanirano zobovje, neprilegajoča se zobna proteza;
- ⌋ uživanje alkohola in kajenje;
- ⌋ prevroča, premrzla, prekisla in preveč začinjena hrana, preveč groba hrana.

## Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri preprečevanju stomatitisa. Pred kemoterapijo bolnika poučimo o preventivnih ukrepih:

- ⌋ razložimo mu stranske učinke zdravila na ustno sluznico;
- ⌋ seznanimo ga z dejavniki tveganja, ki še dodatno povzročajo poškodbe ustne sluznice;
- ⌋ bolniku svetujemo naj popije 2 - 3 l tekočine dnevno, če ni kontraindicirano;
- ⌋ bolnika poučimo, da si opazuje ustno sluznico in vsako spremembo pove medicinski sestri ali zdravniku;
- ⌋ bolniku razložimo, naj si redno umiva zobe, po vsakem hranjenju in pred spanjem z mehko zobno ščetko;
- ⌋ svetujemo mu, naj večkrat na dan grgrga in si izpere ustno sluznico s kamilicami ali z žajbljevim čajem (vsebujeta eterična olja, sta prijetnega okusa, imata blago protivnetno delovanje, stalno vlažita ustno sluznico, odstranjujeta obloge).

Pri blagi obliki stomatitisa, ki se kaže kot rdečina in oteklina ustne sluznice, bolnik čuti rahlo pekočo bolečino. Medicinska sestra pouči bolnika, da se drži zgoraj navedenih ukrepov in da poveča pogostnost umivanja zob in grgrga, spira ustno sluznico več kot 10-krat na dan s kamilicami, z žajbljevim čajem, z raztopino sode bikarbone (1 čajna žlička na 500 ml prekuhane ali destilirane vode), bolnik prejema lokalna analgetična sredstva, antibiotike po naročilu zdravnika. Bolnik naj uživa hrano, bogato z beljakovinami in vitamini, ki so potrebni za pospešeno rast novega tkiva. Hladna hrana ugodneje vpliva na obolelo sluznico, vroča še dodatno povzroča bolečino.

Pri hujši obliki stomatitisa, kjer so vidne manjše ali večje rdeče in bele razjede, ima bolnik bolečine, težko je in pije, težko govori; v tem primeru mora medicinska sestra načrtovati in izvajati aktivnosti ZN in ocenjevati sluznico ustne votline. Naš cilj je, da bo bolnik primerno prehranjen, da mu omilimo bolečino in da zmanjšamo vnetje.

Bolnik naj opusti čiščenje zob s ščetko in naj si še pogosteje izpira ustno sluznico s pripravljeno raztopino, tudi ponoči. Po presoji zdravnika damo gel Dactarin 6-krat na dan ali suspenzijo Nistatin, antibiotik, analgetik, parenteralno prehrano.

Pomembno je sprotно preverjanje zdravstvenega stanja ustne sluznice in uspešnost negovalnih postopkov.

Ugotavljamo vlažnost, barvo, spremembe na sluznici in bolnikov občutek glede okusa.

## VNETJE POŽIRALNIKA

Vnetje sluznice požiralnika lahko napreduje do ulceracije, krvavitve ali sekundarne infekcije, zato sta pomembna preventiva in pravočasno ukrepanje.

### Aktivnosti ZN:

- Bolniku pred kemoterapijo razložimo ukrepe, s katerimi želimo preprečiti vnetje:
  - uživa naj le malo toplo hrano ali hrano s sobno temperaturo, hrana ne sme biti groba, ostra, ne preveč začinjena ali kisla; uživa naj bogato beljakovinsko hrano z dodatki vitaminov, da pospeši rast epitelnih celic sluznice;
  - izogiba naj se uživanju alkohola in kajenju;
- prepoznati začetne znake vnetja (težave pri požiranju trde hrane, neprijeten občutek in bolečina pri požiranju),
- oceniti napredovanje vnetja (bolečina, ki se stopnjuje, je stalna ali v napadih in je podobna bolečini pri infarktu),
- prilagodimo prehrano (pasirano, tekočo, več tekočine med hranjenjem),
- uporaba analgetikov in antacidov po naročilu zdravnika;

## SPREMEMBA ZAZNAVE OKUSA

**Vzroki, ki privedejo do spremembe okušanja, so različni. Različne so tudi spremembe okušanja, stopnja in trajanje spremembe okusa. Pri bolniku, ki prejema kemoterapijo, je vzrok lahko:**

- citostatik kot je cyclophosphamidin in vincristine, cisplatin;
- stomatitis in izsušenost sluznice jezika, kar ima za posledico uničenje papil, kjer so okušalne celice;
- slabost in bruhanje sta pogosto vzroka za spremembo okušanja in odpor do hrane;

### Težave, ki jih bolniki navajajo:

- občasen ali stalen kovinski okus
- občasen ali stalen grenek okus
- okrepljeno čutenje sladkega
- odpor do sladke hrane

### **Ukrepi pri zdravstveni negi:**

- ▢ skuša preprečiti oziroma zmanjšati vnetje in izsušenost sluznice ustne votline, hrana naj bo tekoča;
- ▢ bolnik naj uživa aromatično hrano, da se bo vzdražilo čutenje okusa;
- ▢ ne priporočamo uporabe močnih začimb za prikrivanje določenega neprijetnega okusa;
- ▢ nekateri priporočajo nesladkane peperminte, žvečilne gumije ali kaj podobnega s prijetnim okusom, kar prekrije kovinski oziroma grenek okus;
- ▢ z jedilnika odstranimo živila, ki mu povzročajo neprijeten okus, te hrane naj bolnik tudi ne gleda in vonja;
- ▢ če je to hrana, bogata z beljakovinami, jo zamenjamo z drugo, ki vsebuje enakovredne beljakovine;

## **DRISKA**

V literaturi navajajo, da se driska kot stranski učinek kemoterapije pojavlja kar pri 75% bolnikov kot posledica poškodbe sluznice prebavnega trakta. Stopnja in čas trajanja driske sta odvisna od vrste in količine citostatika in psihičnega stanja bolnika. Zaskrbljenost in psihični stres pospešita delovanje prebavil in tako tudi vplivata na izločanje prebavnih sokov.

### **Ukrepi pri zdravstveni negi:**

- ▢ pogovor z bolnikom o možnosti, da se pojavi driska kot stranski učinek kemoterapije;
- ▢ če se pojavi driska, bolnika poučimo o pomembnosti opazovanja blata in zapisovanju pogostosti odvajanja;
- ▢ povemo mu o možnih simptomih, ki spremljajo drisko (vetrovi, abdominalni krčji, napihnjenost trebuha, vnetje kože v analnem področju);
- ▢ poučimo ga o velikem pomenu tekočine in elektrolitov v prehrani;

Bolniki morajo biti dobro hidrirani. Diureza naj bo vsaj 2000 ml na dan.. Citostatiki se izločajo iz telesa z vsemi telesnimi tekočinami, največ z urinom. Ko bolnik dobiva cisplatin, ki je nefrotoksičen, zapisujemo zaužito in izločeno tekočino.

### **Priporočamo beljakovinsko in kalorično bogato prehrano z manj balastnimi snovmi:**

- ▢ sveži sir, mehak polnomasten sir, jajca, jogurt, mesna juha, bujon, ribe, piščanec, mleta mlada govedina, riž, puding, vanilijeve kreme, kuhani izdelki iz različnih žit (pšenični zdrob, riž),
- ▢ banane, olupljena jabolka, jabolčni sok, sok grenivke, avokada,
- ▢ bel kruh, prepečenec, testenine, rezanci, krompir,
- ▢ kuhana lahka zelenjava (špinaca, sveži grah, repa, kolerabica, blitva, korenje, beluši) in kremne juhe iz te zelenjave.

### **Ne priporočamo živil, ki dražijo sluznico in pospešujejo prebavo:**

- polnozrnat kruh, izdelki iz žit z zrnjem, orehi, semena, pečena mastna hrana,
- surovo in sušeno sadje, sadni sokovi (dovoljeni so sokovi banane, jabolka, avokada in grenivke), surova zelenjava,
- zelo kalorični kolači, močne začimbe,
- hrana in napitki s kofeinom, alkoholne pijače, odsvetujemo kajenje.

- ☐ Bolnik naj uživa majhne obroke večkrat na dan;
- ☐ več naj počiva oziroma naj počiva takoj, ko čuti utrujenost;
- ☐ popiti mora 3000 ml tekočine na dan;
- ☐ uživa naj hrano, bogato z natrijem (beluši, pečen krompir, morski list);
- ☐ ne priporočamo vroče ali zelo hladne hrane;
- ☐ zdravnika obvestimo o diareji in po naročilu zdravnika dajemo zdravila proti driski.

## **ZAPRTJE**

Nekateri citostatiki (vincristine) so nevrotoksični, tako lahko vplivajo na gladke mišice prebavnega trakta, kar vodi do zmanjšane pristaltike in paraličnega ileusa. Dodatni dejavniki so še: psihično stanje bolnika - bolnikova depresija, dehidracija, zmanjšana aktivnost bolnika, antidepresivna zdravila, narkotiki....

### **Ukrepi ZN:**

- ☐ Bolnik naj tudi v bolnišnici uporablja odvajala, ki so bila učinkovita doma.
- ☐ Pozorni smo na nekontrolirano odvajanje blata ob zaprtju, ki ga lahko napačno razlaga kot pojav driske; (ob zapori blata tekoče blato najde pot);
- ☐ Povečamo količino balastne hrane. Vlaknasta hrana poveča volumen in zadržuje vodo v črevesju. Pospeši tudi potovanje fekalne mase po črevesju. Primeri visoko vlaknaste hrane so zrnati izdelki., surova zelenjava in sadje ter suho sadje;
- ☐ Bolnik naj popije 3000 ml tekočine dnevno, da preprečimo izsušenost.
- ☐ Poveča naj fizično aktivnost, če je le sposoben.
- ☐ Po naročilu zdravnika naj uporablja profilaktična sredstva pred zaprtjem lactulozum (Portalak) in odvajala, če ni šel na blato 48 ur - 72 ur in ima v anamnezi zaprtje.

## **ANEMIJA**

Anemija kot posledica upadanja delovanja kostnega mozga običajno ni posledica samo kemoterapije, kajti časovni razpon med kemoterapijama dopušča, da se kostni mozeg začne popravljati še pred izrazitim znižanjem eritrocitov (življenjska doba 120 dni). Nekatera zdravila, npr. Doksorubicin neposredno delujejo na celično membrano eritrocitov. Običajno je vzrok za anemijo osnovna bolezen, posledica obsevanja, krvavitev zaradi trombocitopenije.

Bolnikova koža je bleda, opazni sta utrujenost in nemoč mišic; zaradi hipoksemije možgan ima vrtooglavico, glavobol, je razdražljiv, zapade v depresijo.

## UTRUJENOST

**Utrujenost je občutek nemoči, slabosti, izčrpanosti, nesposobnost, da se aktivira energija za delo. Je želja po počitku in spanju. V povezavi s kemoterapijo so vzroki za utrujenost:**

- ⌚ zbiranje odpadnih snovi zaradi uničenja celic;
- ⌚ anemija kot posledica upadanja delovanja kostnega mozga;
- ⌚ pomanjkanje beljakovin, kalorij, vitaminov in mineralov zaradi stranskega učinka kemoterapije (bruhanje, izguba teka);
- ⌚ zaskrbljenost in strah povezana z zdravljenjem oziroma z besedo rak;

### **Dejavnosti ZN:**

- ⌚ Medicinska sestra se pogovori z bolnikom o počitku. Ko bolnik čuti utrujenost, naj počiva - tudi podnevi. Nočni počitek naj bo daljši kot pred boleznijo.
- ⌚ Bolniku poskušamo razložiti, da je utrujenost začasna posledica kemoterapije, ni nujno, da je posledica napredovanja bolezni. Ko bo zdravljenje končano, se bo utrujenost zmanjšala.
- ⌚ Bolnik naj se izogiba večjim naporom.
- ⌚ Poskuša naj čim bolj naravno živeti, v mejah svojih sposobnosti, brez pretiravanja.
- ⌚ Načrtuje in izvaja naj aktivne vaje.
- ⌚ Za vsakdanje aktivnosti v gospodinjstvu, kuhanje in skrb za otroke naj si poišče pomoč.
- ⌚ Skrbi naj za pravilno prehrano.
- ⌚ Zaužije naj 3l tekočine na dan, če ni kontraindikacije, da prepreči zadrževanje odpadnih snovi.
- ⌚ Po naročilu zdravnika kontroliramo krvno sliko, biokemične preiskave krvi. V primeru hude anemije (Hb pod 70g/l) dajemo koncentrirane eritrocite, zdravnik se odloči glede na izvide in splošno stanje bolnika, simptome, težave.

## KRVAVITEV KOT POSLEDICA TROMBOCITOPENIJE

Zaradi toksičnega vpliva citostatikov na kostni mozeg lahko pride do trombocitopenije, kar ima pri bolniku za posledico krvavitev na koži, sluznici, prebavilih, dihalih in urogenitalnem sistemu.

### **Postopki ZN:**

- ⌚ Bolnika poučimo, da opazuje kožo, ustno sluznico, barvo urina, blata. Če opazi svežo kri ali črno blato, naj obvesti svojega zdravnika.
- ⌚ Medicinska sestra vsak dan opazuje bolnikovo kožo, posebej tam, kjer lahko opazimo petehije in ekimozе na koži in sluznici. Petehijalna krvavitev, ki nastopi na spodnjem delu rok ali nog, je najpogostejši znak trombocitopenije. Pri bolniku opazujemo dlje časa trajajočo krvavitev iz manjših ran, odrgnin. Pri trombocitih <20.000/mm opazujemo krvavitve iz nosu, ust, vagine, uretre, rektuma. Bolnik potrebuje stalen nadzor, spremljanje vitalnih funkcij in izvajanje ZN kot pri krvavitvah. Terapijo izvajamo po naročilu zdravnika.

## VNETJA KOT POSLEDICA LEVKOPENIJE

**Poleg same bolezni je porušen naravni obrambni mehanizem bolnika tudi zaradi kemoterapije:**

- Upadanje delovanja kostnega mozga se kaže v levkopeniji, najnižji so levkociti med 8. - 12. dnevno po terapiji, nato se postopno normalizirajo.
- Nizkobeljakovinske in nizkokalorične prehrane zaradi stranskega učinka kemoterapije (slabosti, bruhanja, izgube teka, vnetja ustne sluznice, požiralnika, diareje).

**Vsako vnetje je za bolnika s kemoterapijo resen zaplet, zato je pomembno, da bolnika poučimo o naslednjih stvareh:**

- bolnik naj doseže optimalen način prehrane;
- prilagodi način življenja trenutnim fizičnim sposobnostim, načrtuje naj počitek in aktivnosti;
- izogiba naj se možnim virom vnetja, odsvetujemo obiske ljudi, ki so prehlajeni, kašljajo, imajo zvišano temperaturo ali druge znake infekcijske bolezni; sam naj raje hodi na sprehode v naravo kot na obiske k bolnim znancem; sadje, zelenjavo naj dobro umije, da prepreči kontaminacijo s povzročitelji črevesnih infekcij; poostri naj higieno rok, predvsem umivanje pred obroki;
- upoštevati mora ukrepe za preprečitev nastanka stomatitisa;
- za preprečevanje infekcije sečil mora popiti dnevno 3000 ml tekočine na dan;
- o mrzlici ali povišani temperaturi mora obvestiti zdravnika.

## KOŽNE SPREMEMBE

Koža nenehno raste, nastajajo nove celice, stare odmirajo. Citostatiki povzročajo tudi spremembe na koži. Opazujemo urtikarije, eritem, fotosenzibilnost, hiperpigmentacijo, spremembe na nohtih, alopecijo - najprej las, nato izgubo dlak po vsem telesu (trepalnic, obrvi, dlak pod pazduho).

## IZGUBA LAS - ALOPECIJA

Izguba las kot posledica kemoterapije je začasna. Bolnik lahko izgubi vse lase ali le delno, odvisno od vrste in količine citostatika.

**Visoka verjetnost alopecije**

epidoxorubicin  
cyclophosphamide  
vincristine  
cisplatin

Lasje začnejo izpadati 14 do 20 dni po terapiji, izpadanje dlak po telesu ni tako izrazito in je lahko le delno. Če izpadejo obrvi in trepalnice, se oči hitreje solzijo in so bolj občutljive za svetlobo. Bolniki naj nosijo sončna očala.

Lasje, ki znova zrastejo, so včasih malo drugačni, kot so bili prej. Lahko so drugačne barve, bolj skodrani ali pa bolj ravni. Navadno so boljše kakovosti in tudi debelejši.

### **Ukrepi zdravstvene nege pri bolniku z alopecijo zaradi kemoterapije:**

- ☐ Posebno pomembna je psihična priprava bolnika na delno ali popolno izgubo las. Poudarimo, da je izguba las začasna. Razložimo, da bodo novi lasje lahko drugačni.
- ☐ Bolniku dopustimo, da izrazi svoj strah in zaskrbljenost zaradi izgube las. Če bolnik želi, organiziramo srečanje z bolnikom, ki so mu zrastle novi lasje.
- ☐ Bolnika poučimo o negi lasišča. Lasišče naj umiva na 4 - 7 dni. Uporablja naj majhne količine blagega šampona, po temeljitem spiranju lahko nanese balzam in utrjevalec za lase. Lase naj posuši z nežno masažo rok. Električnih sušilnikov za lase naj ne uporablja, izogiba naj se uporabi sponk, trakov. Las naj ne barva.
- ☐ Bolniku svetujemo, da si priskrbi lasuljo pred izgubo las. Tako si lahko izbere lasuljo, ki je podobna njegovim lasem. To je zelo pomembno za ugodno počutje bolnika. Naročilnico za lasuljo in navodilo za nabavo dobi bolnik ob prvi kemoterapiji. Lasulje ni priporočljivo nositi ves dan. Bolj udobni so bombažni ali frotirasti turbani, ki so lahki in pralni. Moški naj nosijo čepice, baretke, klobuke. Večina ljudi misli, da moški plešavost laže sprejmejo kot ženske, a to ne drži. Tudi moški imajo na izbiro lasulje.
- ☐ Lasišče morajo bolniki zavarovati pred pretirano vročino in mrazom. Lahko uporabljajo zaščitno kremo. Če postane lasišče suho, naj uporabijo otroško olje ali mleko za telo.
- ☐ Bolniku povemo, da je možno, da ga bo lasišče srbelo, ko bodo lasje znova rasli. Priporočamo pogosto umivanje las in uporaba solucije Panthenol.

## **SPREMEMBA NA MESTU APLIKACIJE CITOSTATIKA**

Izliv citostatika v kožo in podkožje lahko povzroči vnetje ali nekrozo. Poškodba je odvisna od vrste in količine citostatika, ki je bil dan paravenozno.

<b>nekrozo povzročata</b>	<b>lokalni antidot</b>	<b>obkladki</b>
PHARMORUBICIN	HYDROCORTISON 50 mg ali DEXAMETHASON 8 mg	MRZLI
ONCOVIN	HYLASE 150m7ml 1-6 ml s.c.	TOPLI
<b>vnetje povzročča</b>		
VEPESID	HYLASE 150m7ml 1-6 ml s.c.	TOPLI

## **Kako preprečiti poškodbo tkiva?**

- Citostatik daje višja medicinska sestra, ki pozna zdravilo in tehniko dajanja citostatikov in je izkušena v intravenozni aplikaciji zdravil.
- Bolniku naročimo, da nas takoj obvesti, če čuti med dajanjem zdravila pekočo bolečino.
- Med dajanjem in po 4 - 6 urah kontroliramo mesto aplikacije citostatika, da pravočasno ugotovimo rdečino, otekline, iztekanje tekočine ali bolečino.

## **Bolnik mora ob odhodu iz bolnišnice vedeti, da se oglasi pri zdravniku:**

- če se pojavijo krvavitve;
- če se pojavi bolečina, sprememba na mestu aplikacije kemoterapije;
- ob pojavu mrzlice ali zvišane temperature;
- če nastopijo težave pri dihanju;
- če pride do vnetja ustne sluznice, požiralnika;
- če je izsušen;
- ob zaprtju ali driski.



# ZDRAVSTVENA NEGA OBSEVANEGA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM POTEK OBSEVANJA

*Cvetka Cerar*

Pljučni rak je eden izmed najpogostejših malignih tumorjev pri obeh spolih. Tudi Slovenija je ena izmed dežel z dokaj visoko obolevnostjo.

Eden od načinov specifičnega zdravljenja pljučnega raka je obsevanje. Cilj obsevanja je uničenje rakavega tkiva, zmanjšanje težav, ki jih povzročajo tumor in njegovi zasevki, poleg tega tudi podaljšanje preživetja. Tako zdravljenje ohranja pri bolniku tudi upanje, da ni še vse izgubljeno.

Žarki, ki učinkujejo na tumorske celice, lahko povzročajo različne težave tudi na zdravih tkivih.

**Stranske učinke obsevanja delimo na:**

**splošne:** splošna slabost, utrujenost, izguba teka, izčrpanost (obsevalni maček)

**lokalne:** vnetje sluznice požiralnika, subakutni pljučni infekt, fibroza, poškodba kože v obsevalnem polju.

## NAČRTOVANJE IN IZVAJANJE ZDRAVSTVENE NEGE (ZN)

**Medicinska sestra je član širšega zdravstvenega tima in ima pomembno vlogo pri:**

- primarni preventivi pljučnega raka,
- zgodnjem odkrivanju bolezni,
- izvajanju diagnostičnega in terapevtskega načrta,
- načrtovanju, izvajanju in ovrednotenju ZN obsevanega bolnika,

ZN bolnikov s pljučnim rakom zahteva procesno metodo dela.

Potek bolezni je pri vsakem posamezniku različen, ravno tako so reakcije na obsevanje različne, zato je potreben individualni pristop.

**Medicinska sestra ZN samostojno načrtuje in izvaja postopke ZN, katerih cilj je:**

- preprečiti oz. omiliti težave, ki so posledica zdravljenja,
- bolniku olajšati trpljenje in doseči najvišjo mogočo stopnjo udobja,

---

*Cvetka Cerar, višja medicinska sestra, Onkološki inštitut Ljubljana*

---

- doseči, da bo lahko bolnik opravljal dnevne življenjske aktivnosti in imel miren počitek,
- umirajočemu pomagati in mu omogočiti mirno in dostojanstveno smrt.

Obsevan bolnik s pljučnim rakom potrebuje posebno ZN. ZN je odvisna od stadija bolezni, bolezenskih znakov, zapletov, ki nastanejo med obsevanjem, splošnega telesnega in duševnega počutja bolnika in njegove sposobnosti za samooskrbo.

### **Priprava bolnika na obsevanje**

Ko je bolnik seznanjen z diagnozo in načinom zdravljenja, potrebuje razumevajoč in spodbuden odnos medicinske sestre. Njena dolžnost je, da bolniku pomaga razumeti bolezen in se soočiti z njo.

### **Bolnik naj bi bil zato še pred začetkom zdravljenja z obsevanjem dobro poučen o:**

- poteku obsevanja,
- njegovih stranskih učinkih,
- preprečevanju le-teh,
- pomenu opustitve kajenja.

## **POTEK OBSEVANJA**

Pri radikalnem obsevanju primarnega pljučnega raka bolnike praviloma obsevamo v deljenih odmerkih. Po prvem delu obsevanja (10 ali 12 obsevanj) sledi nekaj tednov premora. V tem času se bolnikova simptomatika navadno že izboljša in težave zaradi samega obsevanja minejo. Če se ne pojavijo zasevki, opravimo še drugi del obsevanja, ki obsega 5 ali 6 obsevanj. Eno obsevanje traja od 1-4 minut, odvisno od vrste obsevalne aparature, globine tumorja in dnevne doze. Med obsevanjem leži bolnik na hrbtu ali trebuhu.

### **Pomembno je, da bolniku razložimo vse potrebno in ga poučimo o:**

- stranskih učinkih obsevanja,
- smislu markiranja območja,
- položaju, v katerem bo obsevan,
- trajanju in času posameznega obsevanja,
- tem, da bo v prostoru sam,
- negi kože v obsevalnem območju.

Rakasta bolezen bolj ali manj prizadene ves organizem, zato lahko pričakujemo težave pri večini življenjskih aktivnosti.

### **Najpogostejše negovalne diagnoze so:**

- zaskrbljenost ob odkritju bolezni,
- neučinkovito dihanje,

- nezmožnost izčiščenja dihalnih poti,
- prestrašenost zaradi pomanjkanja zraka,
- potenje zaradi napora ob dihanju in fizičnih aktivnosti,
- porušeno toplotno ugodje,
- utrujenost zaradi neučinkovitega dihanja ob fizični aktivnosti,
- akutna ali kronična bolečina,
- moten počitek zaradi bolečine in kašlja,
- zmanjšana sposobnost gibanja in samooskrbe.

**Potencialne negovalne diagnoze, ki se lahko razvijejo med zdravljenjem ali pozneje, ko je bolezen že napredovala:**

- težave pri požiranju,
- možni patološki zlomi kosti zaradi kostnih zasevkov,
- vnetje ustne sluznice (radiomukozitis) in reakcije na obsevani koži (radiodermatitis),
- dihalna stiska zaradi sindroma zgornje votle vene,
- arterijska pljučna krvavitev,
- možganski edem zaradi zasevkov v možganih.

## **PRIMERI NAČRTOV ZA ZN OBSEVANEGA PLJUČNEGA BOLNIKA PO NEGOVALNIH DIAGNOZAH**

Negovalna diagnoza	Cilji ZN	Postopki ZN
<b>A. MOŽNA POŠKODBA KOŽE ZARADI OBSEVANJA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• preprečiti ali omiliti poškodbo kože,</li> <li>• opaziti zgodnje znake in pravočasno ukrepati.</li> </ul>	Bolniku razložimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mesto obsevanja mora biti vedno suho,</li> <li>• umivati se mora z nevtralnimi milji,</li> <li>• mesta obsevanja ne sme drgniti z brisačo,</li> <li>• imeti mora oblačila, ki ga ne drgnejo po koži,</li> <li>• ne sme uporabljati mazil, ki vsebujejo kovine,</li> <li>• kožo mora zaščititi pred:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• trenjem</li> <li>• poškodbami</li> <li>• visokimi temperaturami</li> <li>• nizkimi temperaturami</li> <li>• kemičnimi dražljaji</li> <li>• sončenjem</li> </ul> </li> </ul>

<b>B. POŠKODBA KOŽE ZARADI OBSEVANJA</b>		
<b>Znaki:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izpadanje dlak</li> <li>• izsušena koža</li> <li>• rdečina kože</li> <li>• suho luščenje kože</li> <li>• srbečica kože</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• preprečiti nadaljno poškodbo,</li> <li>• pospešiti celjenje poškodovane kože,</li> <li>• omiliti srbečico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pudranje (rižev puder),</li> <li>• nanašanje predpisane mazila (Riboderm, 15 % olivno olje v borogalu) po vsakem končanem obsevanju.</li> </ul>
<b>C. OBSEVALNI MAČEK</b>		
<b>Znaki:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slaba fizična mobilnost</li> <li>• neaktivnost</li> <li>• nemoč</li> <li>• slabo počutje</li> <li>• nerazpoloženje</li> <li>• nespečnost</li> <li>• nauzea</li> <li>• inapetenca</li> <li>• padec odpornosti</li> <li>• občasen brezup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomiriti in poučiti bolnike o stranskih učinkih obsevanja</li> <li>• doseči boljše počutje in sodelovanje bolnika,</li> <li>• ohraniti zadovoljivo splošno stanje bolnika,</li> <li>• zdravljenje po terapevtskem načrtu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravilna postopna psihična priprava bolnika na obsevanje,</li> <li>• vsakodnevni pogovori z bolnikom o njegovih vprašanih in problemih,</li> <li>• opazovanje bolnika,</li> <li>• pravočasna aplikacija antiemetске terapije in sedativa po terapevtskem načrtu,</li> <li>• ustrezná konzistenca hrane in vzpodbujanje pri pitju tekočin,</li> <li>• pogovor s svojci o bolnikovih težavah,</li> </ul>
<b>Č. VNETHJE SLUZNICE POŽIRALNIKA ZARADI OBSEVANJA</b>		
<b>Znaki:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pekoča bolečina v žrelu</li> <li>• bolečina med požiranjem</li> <li>• bolečina za prsnico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omiliti vnetje sluznice požiralnika,</li> <li>• vzdrževati primeren način prehrane,</li> <li>• omiliti bolečino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogosto izpiranje ustne votline (vsako uro) in pitje žajbljevega čaja po požirkih,</li> <li>• vzpodbujanje bolnika v zvezi z uživanjem hrane in tekočine,</li> <li>• zadostna prehrana in hidracija,</li> <li>• aplikacija odrejene analgetične terapije,</li> </ul>

<b>D. MOŽNA POŠKODBA SLUZNICE POŽIRALNIKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• preprečiti vnetje sluznice požiralnika,</li> <li>• zagotoviti dobro počutje bolnika,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogosto izpiranje ustne votline (10 x na dan) in pitje žajbljevega čaja po požirkih,</li> </ul>
-----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SINDROM ZGORNJE VOTLE VENE

### Nastane zaradi:

1. pritiska metastatičnih bezgavk v desnem zgornjem mediastinumu na zgornjo votlo veno,
2. sindrom zgornje votle vene lahko nastane zaradi neposrednega vraščanja primarnega tumorja bronhijev.

Bolezniški znaki	Cilji ZN	Postopki ZN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• oteklost: glave, nadključničnih jam in hrbtišč roke,</li> <li>• venektazija po koži prsnega koša,</li> <li>• težko dihanje,</li> <li>• bolnik je zmeden, zaskrbljen, prestrašen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravočasno opaziti zgodnje znake,</li> <li>• blažiti težave,</li> <li>• lajšati trpljenje,</li> <li>• vzdrževati optimalno respiratorno funkcijo,</li> <li>• zagotoviti miren počitek ter zmanjšati občutek strahu in tesnobe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stalen in poostren nadzor nad funkcijo dihanja po terapevtskem načrtu,</li> <li>• primeren položaj,</li> <li>• pomirjanje bolnika,</li> <li>• pravočasna aplikacija predpisane terapije in aplikacija kisika,</li> <li>• delna ali popolna pomoč pri izvajanju dnevnih aktivnosti.</li> </ul>

## ZASEVKI PLJUČNEGA RAKA IN ZDRAVSTVENA NEGA

Pljučni rak pogosto zaseva v področne bezgavke in v oddaljene organe. Neredko bolnik prej občuti težave zaradi zasevkov kot zaradi primarnega pljučnega tumorja.

### Najbolj pogosti zasevki pljučnega raka:

1. **Zasevke v supraklavikularnih bezgavkah** lahko otipamo, če so dovolj veliki, jih tudi vidimo. Zlahka jih punktiramo in zatem citološko verificiramo.
2. **Kostni zasevki** lahko povzročajo bolečine še preden so vidni na rentgenskih slikah. Potrdi jih izotopna scintigrafija skeleta.
3. **Možganski zasevki** se kažejo z različnimi nevrološkimi znaki, včasih prav podobnimi možganski kapi, z glavobolom in s psihičnimi spremembami. Najlažje jih odkrijemo z računalniško tomografijo (CT).

4. **Jetrni zasevki** povzročajo prebavne motnje, bolečine, zlatenico. Ugotavljamo jih predvsem z ultrazvokom.

Zasevki se pojavljajo tudi v vseh drugih organih, predvsem takrat, ko je bolezen že močno razširjena in nanjo ne moremo več bistveno vplivati.

ZN teh bolnikov je izredno zahtevna, potreben je intenziven nadzor in pomoč bolniku pri osnovnih življenjskih aktivnostih. ZN načrtujemo glede na ugotovljene probleme pri bolniku in jo težko zapišemo v standardiziran načrt, ker gre za preplet različnih problemov.

## ODPUST BOLNIKA

**Pred odpustom bolnika poučimo o:**

- pravilni prehrani,
- pravilni negi kože po končanem obsevanju,
- varovanju pred prehladi,
- dihalnih vajah,
- zmerni fizični aktivnosti,
- negi v domačem okolju poučimo tudi bolnikove svojce, običajno gre za slabotne in ostarele bolnike,
- po potrebi obvestimo tudi patronažno zdravstveno službo,
- poučimo ga tudi o koristnosti rednih in morebitnih predčasnih kontrolnih pregledov in ga seznanimo z datumom kontrole.

## ZAKLJUČEK

ZN obsevanega bolnika je največkrat zelo zahtevna in terja od medicinske sestre multidisciplinarno znanje, nenehno angažiranje in etično občutljivost. Prednostna naloga medicinske sestre v prihodnjem tisočletju bo preprečevanje pljučnega raka; to je zaenkrat edino upanje, da bi število obolelih bistveno zmanjšali.

### *Literatura:*

1. Cerar O. Sistemsko zdravljenje rakavih bolnikov. In: Zbornik predavanj s področja onkologije za višje medicinske sestre, 5 dop. izdaja Ljubljana. Onkološki inštitut, 1997, 143-8.
2. Uvod v študij negovalnih diagnoz. Maribor: Zdravstveni dom Maribor, 1993.
3. Filej B. Nove usmeritve v razvoju ZN - Lemon. Maribor: Zdravstveni dom Maribor, 1995.

4. Velepich M., Bostič-Pavlovič J. Standardi onkološke ZN - Ustna votlina. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1996.
5. Pirč B., Vodnik-Cerar A. Živeti z rakom. Ljubljana: Forma 7, 1992.
6. Bohinc M., Cibic D. Teorija zdravstvene nege. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. Visoka šola za zdravstvo, 1995.
7. Debevec M. Principi zdravljenja pljunih malignomov z obsevanjem in citostatiki. Ljubljana: Medicinska fakulteta v Ljubljani 1992.
8. Debevec M. Pljučni rak - smernice za zdravstvene storitve. Zdrav Var 1992; 31: 166-9.
9. Fortič B. Razvada kajenja pri zdravnikih in njene posledice. Zdrav Vestn 1992; 61: 625-9.
10. R.M. Green. Multimodal therapy for non-small-cell lung cancer. Oncology 1994; 8: 25-36.
11. Register raka za Slovenijo. Incidenca raka v Slovenii 1991. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1994.
12. Žnidaršič I. Mihelič A. Medicinske sestre in kajenje. Pregled literature. Obzor. zdr. n. 1994; 28: 71-5.
13. Tobacco policy recommendations of the international Association for the study of lung cancer (IASLC): a ten point program. Lung cancer 1994; 11: 405-7.

# ZDRAVSTVENA VZGOJA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM

*Tatjana Jakhel*

Zdravstvenovzgojno delo z bolnikom, ki ima pljučnega raka je zelo različno. Odvisno je od vrste pljučnega raka, razširjenosti, prejšnje terapije, prognoze bolezni in njegovega načina življenja. Pri bolniku s pljučnim rakom si pri seznanjanju z boleznijo postavimo kratkoročne in dolgoročne cilje.

Prognoza bolnika s pljučnim rakom je odvisna od vrste raka in njegove razširjenosti. Na splošno velja, da je prognoza slaba in prek 90% bolnikov ne moremo pozdraviti. Zato je ocena o tem, kdaj je zdravljenje končano zelo individualna. Bolnikov z drobnoceličnim pljučnim rakom ne uspemo pozdraviti. Tudi po končanem citostatskem zdravljenju in obsevanju se bolezen le izboljša in kmalu lahko pričakujemo poslabšanje. Povprečno preživetje je od 11 do 16 mesecev. Lahko rečemo, da pri teh bolnikih zdravljenje nikoli ni končano. 40% operiranih bolnikov s pljučnim rakom preživi petletno obdobje. Pri teh bolnikih govorimo o končanem zdravljenju po resekciji pljuč, ki ji sledi obsevanje, redkeje kemoterapija. Bolnik nima kliničnih in laboratorijskih znakov bolezni. 10% bolnikov je dokončno ozdravljenih. Pri preostalih lahko tudi po končanem zdravljenju pričakujemo vnovičen zagon bolezni.

Bolnikovo poznavanje diagnoze je osnovni pogoj za večino informacij o bolezni in zdravljenju in za vzgojo bolnikov. Te informacije izboljšujejo sodelovanje bolnika pri zdravljenju, mu življenje obogatijo in naredijo bolj kakovostno.

Spoštovanje bolnikove osebnosti in bolnikovih pravic pomembno vpliva na naše vzgojno delo z bolnikom. Naša naloga je posvetiti se bolniku, ga osveščati, vzpodbujati in mu dajati oporo. Ne smemo pa posegati v bolnikovo integriteto pri tistih osebah, ki ne želijo biti informirane in spremljane. Bolniki imajo pravico, da so obveščeni o tem, kaj se dogaja v njihovem telesu, vzgoja pa lahko pripomore, da so bolj prilagodljivi in spremljajo bolezen in njen razvoj. Enako velja tudi za družinske člane. Bolnik informacije o bolezni zaradi psihične prizadetosti različno sprejema, pogosto je zaradi njih tudi zbehan. Zato naj bi bile informacije načrtne in postopne.

Glede na probleme, ki jih opazujemo, nam pri oceni kakovosti življenja pomaga anketa, kjer so navedeni bolnikovi problemi (bolečina, dihanje, utrujenost, slabost, apetit, psihično stanje).

---

*Tatjana Jakhel, višja medicinska sestra, Bolnišnica Golnik, Klinični oddelek  
za pljučne bolezni in alergijo*

---



## **Anketa o kakovosti življenja vsebuje na primer naslednja vprašanja:**

- Imate težave pri aktivnostih, kot je nošenje težje torbe ali kovčka?
- Imate težave pri krajših ali daljših sprehodih?
- Ali večino časa preživite v postelji ali na stolu?
- Ste zmanjšali opravljanje dela oziroma dnevne aktivnosti?
- Težje dihate?
- Imate težave s spanjem?
- Imate zmanjšan apetit ali se vam pojavljajo slabosti?
- Imate težave s prebavo (zaprtje, driska)?
- Ste utrujeni, razdražljivi, depresivni?
- Imate težave s spominom?
- Ali bolečine nastopijo v zvezi z aktivnostjo? Itd.

Odgovori so ocenjeni od 1 do 4. (ne - 1, malo - 2, nekoliko - 3, veliko - 4)

## **Delovanje medicinske sestre**

### **1. Nadzor nad bolečino**

- Bolnika naučimo pravilne uporabe predpisane terapije in zdravil proti bolečinam.
- Bolniku svetujemo, da ob bolečini lahko tudi sam ukrepa. Povemo mu, da ni nujno, da je bolečina povezana s sedanjo boleznijo. Vzrok bolečine je lahko tudi drugje.
- Naučimo ga uporabe pokazala o jakosti bolečine. Ocena bolečine je od 0 do 10. (ocena do 3 - rahla, do 6 - srednja, do 9 - močna bolečina). Poudarimo, da ukrepa že ob rahli ali srednji jakosti bolečine; s tem namreč prepreči, da bi se bolečina razbohotila.
- Uporaba tehnike sprostitve.
- Če je bolečina kljub predpisani terapiji še vedno navzoča, bolniku svetujemo, da se posvetuje s svojim zdravnikom ali obišče protibolečinsko ambulanto Onkološkega inštituta.

### **2. Nasveti medicinske sestre v zvezi z življenjsko aktivnostjo dihanja.**

- Bolniku svetujemo, da preneha kaditi in se izogibati zakajenih prostorov. Svetujemo tudi svojem, da z zdravim načinom življenja pozitivno vplivajo na bolnika.
- Poučimo jih o pravilni uporabi razpršilcev prek buč ali podaljškov.
- Bolnika naučimo dihalnih vaj že pred operacijo in dosledno jih morajo izvajati po operaciji.
- Namestitev bolnika v razbremenilne položaje (dvignjeno vzglavje).

### **3. Skrbi za psihofizično koncijo**

- Poskušamo ga naučiti, da spozna svoje zmožnosti in izvaja aktivnosti, kolikor to dopuščajo njegove sposobnosti.
- Svetujemo mu, da se ukvarja z aktivnostmi, ki ga sproščajo in jih je gojil že pred boleznijo. Odvisne so tudi od njegovega stila življenja. Priporočamo mu sprehode v naravi.

#### **4. Skrb za bolnikovo okolje**

- Izogibati se mora ljudem z vnetji zgornjih in spodnjih dihal, kajti vsako vnetje dihal lahko poslabša osnovno bolezen. Odsvetujemo velike temperaturne spremembe (izogiba naj se velike vročine, naj se ne izpostavlja sončenju, izogiba naj se prepihu, megli).
- Priporočamo sprehode v naravo v jutranjem in večernem času. Bolnika naučimo kako spozna vnetje dihal: produktivno, gnojno izkašljevanje, bolečina v prsih, težje dihanje, temperatura). Če se pojavi kateri od teh znakov, naj obišče svojega zdravnika.

#### **5. Prehrana**

Priporočamo mu uživanje lahke, zdrave prehrane in upoštevanje njegovih prehrabnih navad. Odsvetujemo alternativne, enostranske diete (post). Poudarek naj bo na beljakovinski in vitaminski hrani. Zaužije naj tudi dovolj tekočine. Obrokov naj bo več, manjših (5 - 6), prednost naj da jedem, ki mu teknejo. Poskrbljeno naj bo tudi za bolnikovo udobje. Pri jedi naj ima udoben položaj, je naj počasi. Poskrbimo tudi za dobro nego ust in proteze. Poskrbimo tudi, da bo hrana kulturno postrežena.

#### **6. Zadovoljevanje čustvenih potreb**

Bolniku veliko pomeni, da ga družina, prijatelji in sodelavci spodbujajo, mu stojijo ob strani in po njegovih zmožnostih vključujejo v vsakodnevno življenje. Rak še vedno velja za najbolj zastrašujočo bolezen in zato je premagovanje strahu pred tem, kako se bo bolezen razvijala, zelo pomemben dejavnik. Svetujemo mu, da se lahko vključi v skupine onkoloških bolnikov.

#### **7. Zadovoljevanje socialnih potreb**

Ureditev statusa na delovnem mestu (polovični delovni čas, prekvalifikacija, invalidska upokojitev). Upoštevajo naj se bolnikove želje in zmožnosti za razne družbene aktivnosti. Odsvetujemo aktivnosti, ki ga obremenjujejo.

Tudi ob slabi prognozi moramo bolnika ne glede na njegovo bolezen usmerjati k pozitivnemu mišljenju in mu pustiti "odprta vrata" - upanje. Zanimivo razmišljanje o upanju sem našla v knjigi Človek simbolično bitje, ki jo je napisal dr. Anton Trstenjak.

Glavna dimenzija prihodnosti je upanje, lahko bi rekli: Upanje je človekova odprtost v prihodnost. Obup je potemtakem pravo kontrastno nasprotje upanju. Človek živi iz preteklosti, še bolj pa iz prihodnosti, pravzaprav za prihodnost, najmanj pa v sedanosti. Človek sedanost nenehno zanika v skrbi za prihodnost, zanika pa jo tudi zato, ker je neugrabljiva, ker se mu stalno izmika v preteklost in ker vanjo stalno uhaja prihodnost. In vendar! Sedanost je gotova, ker nimamo od nje nič več pričakovati. Prihodnost pa je vedno negotova, zmeraj v pričakovanju negotovosti. Zato prihodnost vedno pričakujemo v strahu, čeprav tudi v upanju. Človek z upanjem v prihodnost je obenem edino bitje, ki tvega. Ob pogledu v prihodnost se vzbuja upanje v prihodnost, ob upanju pogum, ob pogumu tveganje.

# ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKOV Z BOLEČINO PRI PLJUČNEM RAKU

*Mira Logonder*

Bolečina je eden izmed spremljajočih simptomov pljučnega raka. Ni zelo pogosta, je pa navadno znak tumorja, ki je že precej napredoval. V primeru pancoastovega tumorja je bolečina lahko prisotna že prej kot se ugotovi tumor in je posledica vraščanja tumorja v steno prsnega koša, v brahialni pletež in hrbtenico.

Najpogosteje je bolečina pri pljučnem karcinomu posledica kostnih metastaz, dokaj pogosto pa se pojavi v predelu torakotomijske rane.

V ambulanto za zdravljenje bolečin na Onkološkem inštitutu je bilo v zadnjih dveh letih napoteno na simptomatsko zdravljenje okrog 60 bolnikov (3 % novoodkritih pljučnih karcinomov na leto). V večini primerov je bila pri bolnikih prisotna kombinacija somatske in nevropatske bolečine katere vzrok so bili predvsem metastatski procesi na kosteh, torakotomijske rane, Pancoast tu. z vraščanjem v torakalno steno in brahialni pletež, pritisk tumorja na pletež ali živec. Le v 7 primerih smo zasledili le somatsko bolečino zaradi kostnih metastaz in v 3 primerih visceralno bolečino kot posledico vraščanja malignoma v plevro, plevralnega izliva in metastaz v jetrih.

Bolnikom s samo somatsko bolečino je zadostovala medikamentozna terapija. V večini primerov so bile pri bolnikih potrebne blokade živcev v kombinaciji z medikamentozno terapijo po priporočilih WHO glede na stopnjo bolečine.

## **Medikamentozna terapija je obsegala 2. in 3. stopnjo po WHO lestvici in sicer:**

**na drugi stopnji:** Srednje močne opioide (Tramadol, Codein, DHC) in druga zdravila (neopioidi, antikonvulzivi, trickiklični antidepresivi, sredstva za zaščito želodca in antiemetiki, kortikosteroidi...)

**na tretji stopnji:** močne opioide (hitro delujoče Mo kapljice, počasi sproščujoči: neopioidi MST, Kapanol, Doltard) dodatna zdravila.

Večina bolnikov je lahko prejela terapijo per os. V nekaterih primerih je bila v začetku zaradi intenzivnosti in razširjenosti bolečine potrebna bolečinska infuzija. Prav tako je bila v nekaterih primerih potrebna infuzija tudi v terminalni fazi. Podkožna aplikacija zdravil pri obravnavanih bolnikih ni bila pogosta.

V 12 primerih pa je bilo zaradi razširjenosti in trdovratnosti bolečine potrebno vstaviti epiduralni kateter. Od tega je večina bolnikov dobivala zdravila v bolusu, pri dveh pa je bila potrebna kontinuirana aplikacija preko črpalke.

## **ZN OBSEGA**

### **1. Ugotavljanje bolnikovih potreb in ocenjevanje bolnikovega doživljanja bolečine ter postavitve negovalne diagnoze:**

- bolnikov odziv na bolečino
- poznavanje bolezn
- odnos svojcev do bolečine in zdravljenja ter njihovo pripravljenost za sodelovanje
- prepoznavanje verbalnih in neverbalnih znakov bolečine
- bolnikovo zaznavanje bolečine glede na lokalizacijo, intenzivnost, čas, trajanje in tip bolečine
- merjenje bolečine
- ocena postopkov, ki bolečino stopnjujejo ali ublažijo.

### **2. Izdelava sistematičnega načrta ZN:**

- prizadevanja za zmanjšanje dejavnikov, ki vplivajo na človekovo doživljanje bolečine in strahu
- čimprejšnje ukrepanje ob prepoznavi znakov bolečine
- izbira najprimernejšega načina lajšanja bolečin po predpisanem terapevtskem programu.

### **3. Izvajanje ZN:**

- zdravstveno vzgojno delo (zmanjševanje strahu, negotovosti...)
- izvajanje oz. pomoč pri izvajanju nefarmakoloških metod zdravljenja (kožne stimulacije, pogovor, položaj, relaksacijske tehnike)
- dajanje predpisanih zdravil
- ocena učinkovitosti dane terapije, stranskih učinkov in reakcije bolnikov, posvetovanje z zdravnikom
- ukrepanje ob komplikacijah
- evidentiranje
- poučevanje bolnikov in svojcev o dajanju, naročanju zdravil, o tehnikah in pripomočkih.

### **4. Ocena uspešnosti dela se kaže v bolnikovem počutju, izraženem olajšanju, večji bolnikovi aktivnosti in zaupanju v zdravljenje.**

# PALIATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA NA DOMU

*Olga Wagner*

Paliativna zdravstvena nega je usmerjena k doseganju kakovostnega življenja tistih bolnikov, pri katerem so izčrpane vse možnosti specifičnega zdravljenja. Pri bolniku v terminalnem obdobju njegove bolezni je v ospredju lajšanje bolečin in omogočanje razmer, potrebnih za dobro počutje.

Po smernicah Svetovne zdravstvene organizacije je dolžnost družbe, da zagotavlja bolniku v terminalnem obdobju njegove bolezni sredstva za zdravljenje, in to na preprost uspešen in ekonomsko najbolj sprejemljiv način. Poleg pravic ima bolnik dolžnost, da prispeva k ohranjanju in h krepitvi zdravstvenega stanja v skladu s svojimi možnostmi.

Bolniku je iz pravic, ki izhajajo iz zdravstvenega zavarovanja, zagotovljena paliativna zdravstvena nega (ZN) na domu v sistemu patronažnega varstva. Nosilka dejavnosti je medicinska sestra, ki ugotavlja, načrtuje, izvaja in vrednoti ZN v sistematičnem procesu in s specifičnimi metodami dela.

**Osnova paliativne ZN na domu je celostna obravnava bolnika, njena izhodišča pa so:**

- stopnja potreb po strokovni izvedbi medicinskotehničnih posegov in opravil;
- stopnja motenosti funkcije organov, specifičnih za bolnikovo medicinsko diagnozo, in organov, ki so prizadeti zaradi bolezni, ki je že napredovala;
- stopnja pojemanja bolnikove sposobnosti za samooskrbo;
- razmere, ki izhajajo iz bolnikovega neposrednega in posrednega okolja.

**Ugotavljanje bolnikovih potreb v terminalnem obdobju bolezni**

- Ugotavljanje, ocenjevanje jakosti bolečine, ugotavljanje spremljajočih učinkov zdravil (slabost, bruhanje, motnje dihanja, zaprtje, zaspanost, dremavost, srbečica, zastajanje urina, vedenjske motnje).
- Ugotavljanje pomanjkljivosti pri bolnikovi samooskrbi in iskanje vzrokov zanjo: pomanjkanje znanja, spretnosti in motivacije, omejen obseg vedenja.
- Kakšna je bolnikova podpora - kdo mu pomaga, kakšna je vrednost, zanesljivost pomoči, ugotavljanje družinskih, sorodstvenih, sosedskih odnosov; koga še možno pridobimo za bolnikovo oskrbo.
- Kakšen je bolnikov ekonomski položaj.
- Ugotavljanje primernosti neposrednega bolnikovega okolja (bivalni prostor, ležišče, optimalni pogoji za potek življenjskih funkcij).

## Načrtovanje zdravstvene nege

Na osnovi ugotovljenega patronažna medicinska sestra določi, ali bo bolnikova zdravstvena nega za dosego ciljev

- v celoti nadomestujoča,
- delno nadomestujoča,
- vzgojnorazvojna ali vzgojnopodporna.

Medicinska sestra načrtuje, kdo bo izvajal posamezne elemente ZN oz. pomoči bolniku, kdaj in kako.

**Izvajanje zdravstvene nege** izhaja iz bolnikovih potreb.

- Bolečino lajšamo po predpisani shemi. Zagotoviti moramo čim boljše kakovost bolnikovega življenja, v ospredju je lajšanje fizične bolečine, prav tako tudi duševne bolečine. Lajšanje bolečin po parenteralni poti sodi v pristojnost medicinske sestre. Subkutano in spinalno aplikacijo je po presoji patronažne medicinske sestre lahko zaupamo bolniku ali svojcem, ki so se tega naučili in so zanesljivi.
- Izvajanje medicinsko-terapevtskih posegov in opravil, nadzor zdravstvenega stanja, nadzor medikacije, kontrola vitalnih funkcij.
- Podatke o ugotovljenem bolnikovem stanju medicinska sestra poroča zdravniku.
- Sodelovanje s strokovnim osebjem na primarni, sekundarni in terciarni ravni; v zdravljenje je potrebno vključiti fizioterapevta, socialnega delavca in psihologa.
- Vzdrževanje dobrih odnosov med bolnikom, medicinskim in t.i. podpornim osebjem.
- Učenje drugih (bolnika, svojcev, podpornih oseb).
- Preskrba finančnih sredstev za tujo pomoč in postrežbo.
- Organizacija tuje pomoči in postrežbe.
- Nadzor tuje pomoči.
- Vodenje in usmerjanje bolnika in podpornih oseb.
- Zagotavljanje fizične in psihične; spodbujanje okolja, da bi omogočilo in podpiralo bolnikovo dobro počutje.
- Ustvarjanje čim boljših bivalnih razmer.
- Preskrba pripomočkov in materialov za ZDRAVLJENJE in ZN.
- Izvajanje ali pomoč pri opravljanju in vzdrževanju življenjskih funkcij.
- Skrb za ohranjanje bolnikovega dostojanstva.
- Dopustiti bolniku in svojcem žalost zaradi občutenja bližajoče se smrti.
- Omogočiti dostojno in mirno smrt.

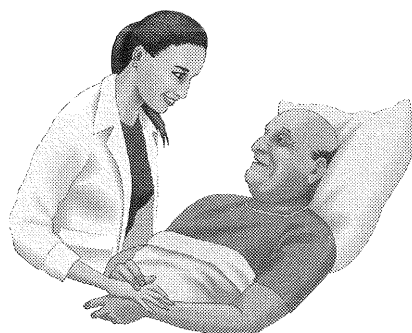
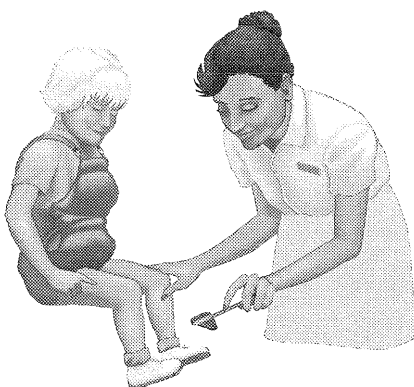
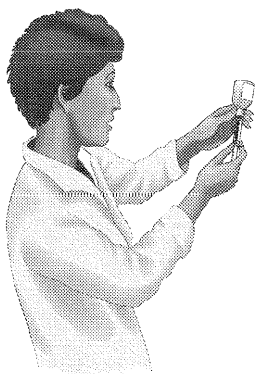
## Vrednotenje ZN

### Patronažna medicinska sestra vrednoti:

- do katere stopnje so uresničene bolnikove potrebe,
- ali je doseženo ravnovesje med bolnikovimi sposobnostmi, da skrbi zase in zahtevami da skrbi zase,
- ali je prek poprejšnjih stopenj zdravstvene nege dosežen načrtovani cilj, t.j. najvišja možna stopnja kakovosti življenja.

Vrednotenje učinkovitosti dela mora prispevati k izboljševanju zdravstvene nege bolnika, h kakovosti bolnikovega življenja ter dostojni in mirni smrti.

## NEKAJ UTRINKOV IZ DELA MEDICINSKE SESTRE







**ROFERON-A**<sup>®</sup>

Interferon alfa-2a

Raztopina za injiciranje brez  
humanega serumskega albumina

Preprosto:  
raztopina

v predhodno  
napolnjeni  
injekcijski  
brizgi

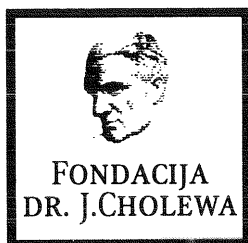


Vse dodatne informacije so  
vam na voljo pri zastopniku

**Roche**

Proizvaja:  
F. Hoffmann-La Roche Ltd  
Basel, Švica

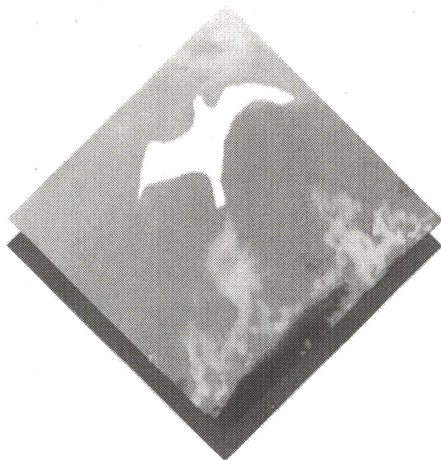
Zastopa:  
Hoffmann-La Roche Ltd  
Podružnica Ljubljana  
Dalmatinova 10, 1000 Ljubljana



*Za  
raziskovanje  
rakastih  
bolezni je  
treba veliko  
naporov,  
sposobnosti  
in sredstev*

# SLOVENIJA 2000 IN RAK

*Desetletni zdravstveno vzgojni program za 15% zmanjšanje obolevnosti in umrljivosti za rakom*



**ZVEZA SLOVENSКИH DRUŠTEV ZA BOJ PROTI RAKU**