



Zbornica zdravstvene nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester  
in zdravstvenih tehnikov Slovenije

**SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER V ONKOLOGIJI**



28. STROKOVNI SEMINAR IZ ONKOLOGIJE  
IN ONKOLOŠKE ZDRAVSTVENE NEGE

**URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI  
IN HORMONSKO ZDRAVLJENJE RAKA DOJK**

**Radenci, Hotel Radin  
18. in 19. oktober 2001**

**Pokrovitelji prireditve**

Fondacija dr. J. Cholewa  
Zveza slovenskih društev za boj proti raku  
Radenska Zdravilišče



Zbornica zdravstvene nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester  
in zdravstvenih tehnikov Slovenije  
**SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER V ONKOLOGIJI**

28. STROKOVNI SEMINAR IZ ONKOLOGIJE IN  
ONKOLOŠKE ZDRAVSTVENE NEGE

# **URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI IN HORMONSKO ZDRAVLJENJE RAKA DOJK**

Radenci, Hotel Radin

18. in 19. oktober 2001

*Uredili:*

Brigita Skela Savič, Albina Bobnar

*Recenzenti prispevkov Urgentna stanja v onkologiji:*

Prof. dr. Tanja Čufer, dr.med., recenzent za članke iz področja medicine

Brigita Skela Savič, univ.dipl.org., viš.med.ses., Marina Velepich, viš.med.ses.,

recenzenti za članke iz področja zdravstvene nege

*Izdala:*

Sekcija medicinskih sester v onkologiji pri Zbornici zdravstvene nege Slovenije - Zvezi društev MS in ZT Slovenije

*Založila:*

Sekcija medicinskih sester v onkologiji pri Zbornici zdravstvene nege Slovenije - Zvezi društev MS in ZT Slovenije

*Lektorirala:*

Cvetka Šeruga – Prek

*Tehnično uredila:*

Slavica Hodžić

*Tisk:*

Grafiko d.o.o., 300 izvodov

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

616-006-083.98(063)  
618.19-006-085.357

STROKOVNI seminar iz onkologije in onkološke zdravstvene nege (28 ; 2001 ; Radenci)

Urgentna stanja v onkologiji in hormonsko zdravljenje raka dojk / 28. strokovni seminar iz onkologije in onkološke zdravstvene nege. Radenci, 18. in 19. oktober 2001 ; [ uredili Brigita Skela Savič, Albina Bobnar ]. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester v onkologiji, 2001

1. Gl. stv. nasl. 2. Skela-Savič, Brigita. - I. Savič, Brigita  
Skela- glej Skela-Savič, Brigita

114446080

**DEFINICIJA URGENTNIH STANJ V ONKOLOGIJI**

Bojana Pajk ..... 5

**METABOLNA URGENTNA STANJA**

Jožica Červek ..... 7

**ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI METABOLNIH URGENTNIH STANJIH**

Peter Koren, Laura Petrica ..... 12

**KARDIORESPIRATORNA URGENTNA STANJA**

Bojana Pajk ..... 18

**ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI KARDIORESPIRATORNIH URGENTNIH STANJIH**

Metka Zajc ..... 21

**ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI GASTROINTESTINALNIH URGENTNIH STANJIH**

Nataša Knafelc ..... 26

**NEVROLOŠKA IN OFTALMOLOŠKA URGENTNA STANJA**

Tanja Roš-Opaškar ..... 33

**ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI NEVROLOŠKIH IN OFTALMOLOŠKIH URGENTNIH STANJIH**

Tjaša Pečan Salokar, Katarina Lokar ..... 39

**HEMATOLOŠKA URGENTNA STANJA IN OKUŽBE**

Bojana Pajk ..... 44

**ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI HEMATOLOŠKIH URGENTNIH STANJIH IN OKUŽBAH**

Darja Ovijač ..... 47

**HORMONSKO ZDRAVLJENJE RAKA DOJKE**

Jožica Červek ..... 53

**STRANSKI UČINKI IN ZDRAVSTVENA NEGA PRI HORMONSKEM ZDRAVLJENJU RAKA DOJKE**

Albina Bobnar ..... 57

**EUROPA DONNA - NAMEN IN CILJI**

Mojca Senčar ..... 66

**ONKOLOŠKO GENETSKO SVETOVANJE PRI RAKU DOJK**

Marko Hočevnar ..... 70

**MOTIVIRANOST MEDICINSKE SESTRE ZA ZGODNJE ODKRIVANJE RAKA DOJK**

Tatjana Kumar ..... 75



# DEFINICIJA URGENTNIH STANJ V ONKOLOGIJI

*Bojana Pajk*

Z izrazom urgentna stanja v onkologiji označujemo dogajanja, ki so povezana z rakom ali zdravljenjem raka in akutno ogrožajo življenje bolnika, ter zato pogosto zahtevajo takojšnje ukrepe. Največkrat so posledica rasti tumorja ali izločanja različnih snovi iz tumorskih celic (paraneoplastični sindromi), nastanejo pa lahko tudi zaradi specifičnega onkološkega zdravljenja. Ta stanja neposredno ogrožajo bolnikovo življenje ter dodatno zmanjšujejo kvaliteto življenja. V nasprotju z drugimi strokami lahko številna urgentna stanja v onkologiji predvidimo in jih s preventivnimi ukrepi pravočasno preprečimo ali vsaj omilimo. Zato moramo ta stanja dobro poznati. Potreben je skrben nadzor bolnika, kar ni le dolžnost lečečega onkologa, ampak tudi drugih zdravnikov in nenazadnje tudi drugega zdravstvenega osebja, ki je udeleženo pri bolnikovi oskrbi.

Urgentna stanja, ki so posledica rasti tumorja dolgoročno najbolje zdravimo s specifičnim zdravljenjem, kot sta kemoterapija in obsevanje, takoj pa težave omilimo s simptomatskimi ukrepi. Če ne uspemo ozdraviti ali vsaj zazdraviti rakave bolezni, potem je tudi učinkovitost zdravljenja urgentnih stanj slaba ali pa zelo kratkotrajna. S pravilnim podpornim zdravljenjem preprečimo ali vsaj omilimo razvoj urgentnih stanj, ki so posledica specifičnega onkološkega zdravljenja. Pomembno je seveda tudi poudariti, da urgentna stanja pri onkološkem bolniku v terminalnem stadiju bolezni niso več urgentna stanja. Takemu bolniku s simptomatskimi ukrepi lajšamo težave.

V tabeli 1 na naslednji strani so prikazana urgentna stanja v onkologiji po posameznih organskih sistemih. V posameznih poglavjih tega zbornika pa so prikazana najpogostejša urgentna stanja ter načini zdravljenja in zdravstvene nege.

## Literatura:

1. Pajk B, Čufer T : Urgentna stanja v onkologiji. In: Krčevski Škvarč N, ed. 3. Seminar o bolečini. Zbornik predavanj, Podčetrtek. Maribor: Slovensko združenje za zdravljenje bolečine, 1999; 177-85.
2. Oncologic emergencies. In: DeVita VT Jr, Helman S, Rosenberg SA, eds. Cancer: principles and practice of oncology. 5 th ed. Philadelphia: Lippincott, 1997: 2469-522.
3. Berger NA, ed. Oncologic emergencies. Semin Oncol 1989;16(6).

---

*Mag. Bojana Pajk, dr. med., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

Tabela 1: Pogosta urgentna stanja v onkologiji in načini zdravljenja

| ONKOLOŠKA URGENTNA STANJA                                                                                                                                                      | ZDRAVLJENJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | SIMPTOMATSKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SPECIFIČNO                                                                                                                                                                                |
| <b>Kardiovaskularna</b><br>perikardialni izliv in tamponada srca<br>sindrom zgornje vene kave                                                                                  | perikardiocenteza<br>diuretik, kortikosteroidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | zdravljenje s citostatiki ± obsevanje<br>obsevanje ± zdravljenje s citostatiki                                                                                                            |
| <b>Respiratorna</b><br>masivni plevralni izliv<br>obstrukcija zgornjih dihalnih poti<br>obilna krvavitve iz dihal                                                              | plevralna punkcija ± trajna plevralna drenaža, plevrodeza<br>kortikosteroidi, včasih je potrebna traheostoma<br>hemodinamski nadzor, bronhoskopska sklerozacija, laser, embolizacija krvaveče žile                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zdravljenje s citostatiki ± obsevanje, citostatik v plevralni prostor<br>obsevanje ± zdravljenje s citostatiki<br>obsevanje                                                               |
| <b>Gastrointestinalna</b><br>zapora požiralnika<br>zapora črevesa<br>perforacija črevesa<br>gastrointestinalna krvavitve<br>ascites                                            | paliativna kirurgija: gastro ali jejunostoma, vstavev stenta (protize), operacija tudi v primeru traheozofagealne fistule<br>hidracija, nazogastrična sonda, paliativna kirurgija<br>hidracija, antibiotiki, urgentna kirurgija<br>hemodinamski nadzor, nadomeščanje volumna, transfuzija eritrocitov, trombocitov če so ↓, endoskopska sklerozacija, embolizacija krvaveče žile, kirurški poseg<br>izpraznitvena punkcija, diuretiki                                                              | kirurško zdravljenje, obsevanje ± zdravljenje s citostatiki<br><br><br><br>zdravljenje s citostatiki ± obsevanje                                                                          |
| <b>Urogenitalna</b><br>hematurija<br>zapora sečil<br>vaginalna krvavitve                                                                                                       | hidracija, intenzivno izpiranje mehurja, transuretralna resekcija, embolizacija<br>urinski kateter, nefrostoma, paliativna kirurgija<br>tamponada, hemodinamski nadzor, kirurški poseg                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kirurško zdravljenje, zdravljenje s citostatiki ± obsevanje<br>kirurško zdravljenje, zdravljenje s citostatiki ± obsevanje<br>kirurško zdravljenje, obsevanje ± zdravljenje s citostatiki |
| <b>Centralni živčni sistem</b><br>↑ intrakranialni tlak<br>kompresija hrbtenjače                                                                                               | kortikosteroidi, manitol, paliativna kirurgija<br>kortikosteroidi, strogo ležanje, paliativna kirurgija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | obsevanje, kirurški poseg<br>obsevanje, kirurški poseg                                                                                                                                    |
| <b>Oftalmološka</b><br>diplopija, orbitalna bolečina in protruzija zrkla                                                                                                       | kortikosteroidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | obsevanje                                                                                                                                                                                 |
| <b>Hematološka</b><br>krvavitve zaradi trombocitopenije<br>venska tromboza in pljučna embolija<br>DIC                                                                          | transfuzija trombocitov + vzročno<br>antikoagulantna terapija<br>transfuzija trombocitov, sveža zmrzjena plazma, heparin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zdravljenje s citostatiki                                                                                                                                                                 |
| <b>Metabolna</b><br>hiperkalcemija<br>hiperurikemija<br>SIADH s posledično hiponatrijemijo<br><br>hipoglikemija<br>laktatna acidoza<br>sindrom hitrega razpada tumorskih celic | hidracija s 0,9% fiziološko raztopino ± diuretik, bisfosfonati<br>hidracija, alkalizacija urina, alopurinol, hemodializa pri ledvični odpovedi<br>restriktivni tekočini, kortikosteroidi v primeru metastaz v CZS, v primeru hude hiponatrijemije z nevrološkimi motnjami počasna infuzija hipertonične fiziološke raztopine, antagonist antidiuretičnega hormona<br>glukoza, glukagon<br>natrijev bikarbonat<br>hidracija, alkalizacija urina, alopurinol, pri ledvični odpovedi urgentna dializa | citostatsko zdravljenje<br><br><br>citostatsko zdravljenje, obsevanje v primeru možganskih metastaz<br><br>kirurška odstranitev primarnega neuroendokrinega tumorja                       |
| <b>Infekcijska</b><br>febrilna nevtropenija<br>sistemске mikoze<br><br>diseminirane virusne infekcije<br>pneumocystis pneumonia                                                | antibiotiki<br>prolongirano zdravljenje z antifungotiki, kot je amfotericin B<br>antivirusna zdravila: aciklovir, ganciklovir<br>specifično protimikrobno zdravilo kot je trimetoprim-sulfametoksazol                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |

# METABOLNA URGENTNA STANJA

*Jožica Červek*

Metabolične motnje pri raku nastanejo zaradi:

- vraščanja primarnega raka ali zasevkov v okoliška zdrava tkiva in organe,
- izločkov rakavih celic, kot so hormonom podobne substance, citokinov in različnih rastnih faktorjev,
- ali pa izločkov normalnih celic, ki se sproščajo v večjih količinah kot odgovor na navzočnost tumorja.

Pogoste metabolične motnje so: hiperkalcemija, sindrom čezmernega izločanja antidiuretskega hormona (vazopresina), hipoglikemija in sindrom hitrega razpada tumorja.

## Hiperkalcemija

Hiperkalcemija je najpogostejša metabolična motnja pri raku. Motnja je resna, saj lahko ogroža življenje obolelega. Pogostost hiperkalcemije je odvisna od vrste raka: pogosta je pri multiplem mielomu, ledvičnem, pljučnem ter uroterijskem raku in raku dojke. Izjemoma pa nastane pri raku debelega črevesa, prostate in drobnoceličnem raku pljuč. Med svojo boleznijo dobi hiperkalcemijo 10 do 20 % bolnikov z rakom.

O hiperkalcemiji govorimo, kadar je koncentracija serumskega kalcija večja od 2.6 mmol/l (samo kalcij, ki ni vezan na serumske proteine, je biološko aktiven). Do hiperkalcemije pride, kadar je dotok kalcija v kri iz kosti in prebavi večji, kot sta njegovo odlaganje v kosti in izločanje skozi ledvice.

### Hiperkalcemija pri raku

Po mehanizmu nastanka ločimo 2 skupini hiperkalcemij:

- hiperkalcemija, ki nastane zaradi pospešene kostne resorpcije na mestih kostnih zasevkov. Povzročajo jo lokalno delujoči izločki rakastih celic, npr. prostaglandini, citokini, limfotoksini, transformirani rastni dejavniki. Ta vrsta hiperkalcemije je značilna za stopnjo raka, ko je bolezen že razširjena in ko lahko kostne zasevke ugotovimo s kliničnimi in z rentgenskimi preiskavami.
- Pri humoralni hiperkalcemiji pa tumorske celice izločajo v krvni obtok peptid, podoben parathormonu, ki spodbuja osteoklaste k pospešeni kostni resorpciji in povečani reabsorpciji kalcija v ledvičnih kanalih. Za to vrsto hiperkalcemije je značilno, da bolnik nima kostnih zasevkov, rak pa pogosto še ni odkrit. Humoralna hiperkalcemija lahko nastane v vseh stadijih malignih bolezni, to je začetnih ali razširjenih. Pogosta je pri skvamoznem raku pljuč, ledvičnem raku, raku jajčnikov in nevroendokrinih tumorjih. Drugi vzrok humoralne hiperkalcemije je tvorba vitaminu D podobnega steroida. V tem primeru hiperkalcemija nastane zaradi čezmerne absorpcije kalcija iz črevesja. Ta vrsta humoralne hiperkalcemije nastane pri limfomih in granulomatoznih boleznih.

---

*Prim. Jožica Červek, dr. med., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

## **Simptomi in znaki hiperkalcemije**

Simptomi in znaki pri hiperkalcemiji so posledica motenj v delovanju prebavil, obtočil, ledvic in živčnomišičnega sistema. Intenzivnost simptomov je odvisna od ravni in od hitrosti naraščanja serumskega kalcija, trajanja hiperkalcemije, starosti bolnika in spremljajočih bolezni. Za hiperkalcemijo so značilni znaki poliurija, polidipsija in dehidracija, anoreksija, slabost, bruhanje in zaprtje. Na obtočilih pa se hiperkalcemija kaže s hipertenzijo, s spremembami v elektrokardiogramu in preobčutljivostjo na digitalis. V živčnomišičnem sistemu pa se hiperkalcemija kaže z motnjami koncentracije, depresijo, zaspanostjo, motnjami zavesti, parezami in paralizo.

## **Zdravljenje hiperkalcemije**

Pri vseh vrstah hiperkalcemije je cilj zdravljenja znižanje serumskega kalcija z zvečanim izločanjem kalcija z urinom in zmanjšanje resorpcije kosti z inhibicijo osteoklastov.

V postopkih zdravljenja je pomembna rehidracija bolnika z infuzijami fiziološke raztopine. Peroralna rehidracija pri rakavih bolnikih večinoma ni uspešna zaradi neješčnosti in bruhanja. Z infuzijami fiziološke raztopine dosežemo le blago zmanjšanje koncentracije serumskega kalcija, zato je za uspešno zdravljenje hiperkalcemije bistvena zgodnja uporaba bisfosfonatov.

Diuretike pri zdravljenju hiperkalcemije uporabljamo samo izjemoma, če je diureza nizka in gre za volumensko preobremenitev, zlasti pri starejših bolnikih.

**Bisfosfonati** zavirajo dozorevanje in delovanje osteoklastov, povzročajo njihovo apoptozo, s tem zavrejo povečano resorpcijo kosti in povečujejo izplavljanje kalcija skozi ledvice. Bisfosfonati uspešno in dolgotrajno znižajo raven serumskega kalcija.

Bisfosfonati so analogi pirofosfata, ki se tesno veže na kostno površino in zavirajo resorpcijo kosti. V uporabi je več generacij bisfosfonatov: lodronat, pamidronat in bisfosfonati tretje generacije kot je zoledronat. Pamidronat je učinkovit, dosegljiv in zato najpogosteje uporabljan bisfosfonat. Zaradi slabe absorpcije iz prebavnega trakta peroralna aplikacija bisfosfonatov ni primerna za zdravljenje akutnih hiperkalcemij.

Pri hudih hiperkalcemijah v prvih dneh zdravljenja uporabljamo skupaj z bisfosfonatom še kalcitonin, ki zavira resorpcijo kosti, poveča izločanje kalcija skozi ledvice in deluje analgetično. Učinek kalcitonina na hiperkalcemijo je hiter, vendar kratkotrajen.

Glukokortikoidi so učinkoviti, kadar je hiperkalcemija posledica ektopične hipervitaminoze vitamina D, to je pri limfomih in multiplém mielomu.

Za dokončno zdravljenje hiperkalcemije pa moramo ustrezno zdraviti osnovno bolezen, ki je hiperkalcemijo povzročila. Sočasna uporaba bisfosfonatov s standardnim zdravljenjem kostnih metastaz ne zmanjšuje samo števila patoloških zlomov in bolečine v kosteh, ampak preprečuje nastanek hiperkalcemičnih sindromov.

Hudo hiperkalcemijo najpogosteje povzroči rak, redkeje primarni hiperparatiroidizem. Zdravljenje hiperkalcemije je enako, ne glede na vzrok; njegov cilj je zmanjšati aktivnost osteoklastov, končna normalizacija presnove kalcija pa zahteva zdravljenje osnovne bolezni in vključitev bisfosfonatov v sodobno kombinirano zdravljenje osteolitičnih kostnih metastaz.

## **Sindrom neustreznega izločanja antidiuretskega hormona (SIADH)**

SIADH se pojavi pri 1 do 2 % bolnikov z rakom, označuje ga hiponatremija z nizko ozmolarnostjo plazme, višja ozmolarnost urina od ozmolarnosti plazme, čezmerno izločanje natrija z urinom, odsotnost hipotenzije, hipovolemije in oteklina, ter normalno delovanje ledvic in skorje nadledvične žleze.

Sindrom nima enotne etiologije, pojavlja se v sklopu številnih bolezni. Pri nekaterih bolnikih gre za ektopično izločanje antidiuretičnega hormona, najpogosteje iz mikrocelularnega raka pljuč, karcinoma ali raka trebušne slinavke. V drugih primerih je neustrezno izločanje antidiuretičnega hormona nastalo zaradi zvišane centralne spodbude in zvečane tvorbe v hipotalamičnih jedrih (bolezni osrednjega živčevja ali pljuč, zdravila).

### **Klinična slika.**

Ovisna je od stopnje in hitrosti nastanka hiponatremije.

Bolniki, pri katerih je serumska koncentracija natrija večja od 125 mmol/l, po navadi nimajo hujših težav in ne potrebujejo zdravljenja hiponatremije. Ob večji hiponatremiji (pod 115 mmol/l) se pojavijo različni simptomi, ki so posledica nevroloških motenj. Blagi klinični znaki hiponatremije so neješčnost, slabost, glavobol in mišični krči. Zmerni klinični znaki so: bruhanje, zmedenost, osebna spremenjenost, ataksija, hudi znaki pa so: krči, koma in smrt.

### **Diagnoza.**

Diagnozo določimo z merjenjem koncentracije natrija v serumu (znižana) in v urinu (večja od 20 mmol/l), primerjamo ozmolarnost plazme in urina (prva je skoraj vedno nižja od druge).

SIADH moramo razlikovati od drugih vrst hiponatremije, npr. od dilucijske hiponatremije, pri kateri je količina celotnega natrija normalna, količina tekočine v telesu pa povečana. Podobna vodnoelektrolitska motnja spremlja hipotireozo in pomanjkanje glukokortikoidov, zato opredelimo delovanje ščitnice in skorje nadledvičnih žlez. Hiponatremija, ki jo spremlja hipovolemija, nastane zaradi izgube natrija in vode skozi ledvice in prebavila, hiponatremijo s hipervolemijo pa spremljajo popuščanje srca, dekompenzirana jetrna obolenja, nefrotski sindrom in ledvična odpoved.

### **Zdravljenje.**

Če je mogoče, odstranimo vzrok in zdravimo bolezen, ki je povzročila SIADH. Če zdravljenje osnovne bolezni ni izvedljivo, zdravimo hiponatremijo: omejimo uživanje tekočin na 500 ml v 24 h in skušamo vzdrževati koncentracijo natrija na 130 mmol/l. Zdravila, ki zavirajo delovanje antidiuretskega hormona na ledvice in povzročijo nefrogeni diabetes insipidus, so demeklociklin in litijev karbonat, furosemid 40 do 80 mg/dan z nadomeščanjem soli (3 g NaCl/dan). Za intravensko infuzijo hipertonične raztopine NaCl se odločimo le pri življenjsko ogroženih bolnikih (s serumskim natrijem okrog 110 mmol/l), to je pri komatoznih bolnikih ali takšnih z epileptiformnimi krči. Učinek infuzije je kratkotrajen, lahko pa povzroči vnovične krče, srčno popuščanje ali celo smrt.

## Hipoglikemija pri malignomih zunaj trebušne slinavke

Nekateri solidni malignomi, zlasti veliki tumorji mezenhimskega izvora (fibrosarkomi, rabdomiosarkomi, mezoteliomi), hepatomi, rak nadledvičnic in redkeje različne vrste raka na prebavilih, lahko povzročajo spontane hipoglikemije.

V tej heterogeni skupini rakavih bolezni je več vrst nastanka hipoglikemij: ektopično nastajanje in sproščanje inzulina ali inzulinu podobnih polipeptidov, imenovanih inzulinu podobni rastni dejavniki; drugi tumorji sproščajo substance, ki v jetrih zavirajo glukoneogenezo in(al) glikogenolizo. Hipoglikemija nastane tudi zaradi metastatično uničene skorje nadledvičnic in(al) večjega dela jetrne mase.

Klinični znaki hipoglikemije so odvisni od stopnje hipoglikemije in okoliščin nastanka hipoglikemije. Najpogostejši simptomi so: utrujenost, oslabelost in motnje v delovanju osrednjega živčevja zaradi neposrednega pomanjkanja glukoze.

Laboratorijska prepoznava hipoglikemije je preprosta: določimo koncentracijo glukoze v krvi in ta je pri hipoglikemiji znižana. V diferencialni diagnozi pa moramo hipoglikemijo, ki je nastala zaradi rakave bolezni, ločiti od hipoglikemije, do katere je prišlo zaradi uporabe eksogenega inzulina, antidiabetičnih zdravil, okvare nadledvičnic ali hipofize, alkoholne hipoglikemije in hipoglikemije, nastale zaradi podhranjenosti.

### Zdravljenje:

Zdravljenje hipoglikemije je simptomatsko, prognoza pa je odvisna od možnosti zdravljenja in prognoze osnovne bolezni in možnosti specifičnega antitumorskega zdravljenja.

Simptome blage hipoglikemije lahko odpravimo s pogostimi obroki hrane.

Pri hudi stopnji hipoglikemije pa so potrebne intravenozne infuzije glukoze.

Š kortikosteroidi lahko dosežemo prehodno izboljšanje, isto velja za porabo glukogena intermitentno ali v kontinuirani infuziji s črpalko.

## Sindrom hitrega razpada tumorja

Sindrom hitrega razpada tumorja nastane zaradi hitrega propada tumorskih celic in sproščanja njihovih znotrajceličnih metabolitov v krvni obtok in to v takšni količini, ki presega ekskrecijske zmoglosti ledvic.

### Laboratorijske značilnosti sindroma so:

- hiperkalemija,
- hiperurikemija,
- hiperfosfatemija in
- hipokalcemija.

### Klinično pa se sindrom hitrega razpada tumorja kaže z

- motnjami srčnega ritma (hiperkalemija),

- akutno ledvično odpovedjo (hiperfosfatemija) in
- mišičnimi krči in tetanijo (hipokalcemija).

Sindrom hitrega razpada tumorja nastane pri velikih, hitro rastočih tumorjih, zelo občutljivih na zdravljenje s citostatiki. Sindrom se najpogosteje pojavi pri Burkittovem limfomu in drugih visoko malignih limfomih, akutni levkemiji in kronični mieloični levkemiji v blastni krizi. Izjemoma pa se ta sindrom pojavi pri naslednjih solidnih tumorjih: drobnoceličnem raku pljuč, raku dojke in meduloblastomu.

Čeprav sindrom hitrega razpada tumorja najpogosteje nastane po aplikaciji citostatikov, lahko nastane tudi pri zdravljenju z radioterapijo, ali pri hormonskem zdravljenju, zelo izjemoma pa se pojavi spontano.

### **Obravnav.**

Sindrom hitrega razpada tumorja je treba preprečiti, zato je preprečitev bistvenega pomena: 24 ur pred kemoterapijo bolnika ustrezno hidriramo in poskrbimo za elektrolitsko in acidobazno ravnotežje. Z aplikacijo natrijevega bikarbonata in alopurinola pred aplikacijo citostatikov preprečimo hipokalcemijo in hiperurikemijo. Po aplikaciji citostatikov pa prvih 48 ur (na 6 do 12 ur) kontroliramo serumske elektrolite, retente, z monitorjem pa srčni ritem in EKG. Pred kemoterapijo in po njej je bistvena ustrezna hidracija z intravenoznimi infuzijami (3 do 4 l na dan, 48 ur).

V primeru hiperkalemije (več kot 5.2 mEq/l) uporabljamo ionski izmenjevalec, pri ledvični odpovedi in hudih motnjah elektrolitov pa je nujna dovolj zgodnja hemodializa.

### **Literatura:**

1. Paz-Ares L, Garcia-Carbonero R. Medical emergencies. In: Cavalli F, Hansen HH, Kaye SB, eds. *Textbook of medical oncology*. 2nd ed. London: Martin Dunitz, 2000: 619-50.
2. Červek J. Hiperkalcemija - najpogostejša metabolična motnja raka. *Onkologija* 1999; 2:63-4.
3. Vanhees SL, Paridaens R, Vansteenkiste JF. Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone associated with chemotherapy - induced tumour lysis in small-cell lung cancer: case report and literature review. *Ann Oncol* 2000; 11: 1061-5.
4. Bower M, Brazil L, Coombes RC. Endocrine and metabolic complications of advanced cancer. In: Doyle D, Hanks GWC, MacDonald N, eds. *Oxford textbook of palliative medicine*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 1998: 709-25.-

# **ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI METABOLNIH URGENTNIH STANJIH**

*Peter Koren, Laura Petrica*

## **Tumor lysis sindrom (sindrom hitrega razpada tumorskih celic)**

Sindrom hitrega razpada tumorskih celic je metabolno neravnovesje, ki nastane ob hitrem odmiranju tumorskih celic. Iz razpadlih celic se v kri izločajo: kalij, fosfor in nukleinske kisline, iz katerih nastaja sečna kislina.

Sindrom hitrega razpada tumorskih celic se zato izraža z naslednjimi spremembami v krvi: hiperkalemijo, hiperfosfatemijo, večjim deležem sečne kisline in hipokalcemijo.

### **Zgodnji znaki bolezni so:**

- nevromuskularni (mišična oslabeledost, trzanje, parestezije, otrplost, zmedenost, utrujenost);
- kardiovaskularni (bradikardija in aritmija);
- gastrointestinalni (slabost, bruhanje, driska, anoreksija);
- renalni (oligurija, hematurija, bolečine v ledvenem predelu, povečanje telesne teže, otekline);

Poznejši posledici sindroma hitrega razpada tumorskih celic sta odpoved ledvic in srčna aritmija.

### **Specifični problemi zdravstvene nege**

- zmanjšana varnost bolnika in velika možnost za nastanek poškodb,
- manjša sposobnost samooskrbe zaradi splošne oslabeledosti,
- možnost, da začne zastajati tekočina v telesu zaradi okvare ledvic,
- bolnik zaužije premalo hrane (manj kot so njegove telesne potrebe),
- strah.

### **Specifične aktivnosti zdravstvene nege**

Zdravstvenovzgojno delo:

- Bolnika in svojce naučimo prepoznavati zgodnje znake metaboličnega neravnovesja in stranske učinke onkološkega zdravljenja.
- Bolnika in svojce poučimo o ukrepih za zmanjšanje bolezenskih simptomov (skrb za zadostno uživanje tekočine, redno jemanje predpisanih zdravil, predvsem alopurinola).
- Bolnika in svojce poučimo, naj ne uživa kisle hrane in pijače.
- V primeru renalne disfunkcije organiziramo posvet z dietetikom glede diete.

---

*Peter Koren, dipl.zn., Laura Petrica, viš.med.ses., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

Izvajanje varnostnih ukrepov zaradi možnosti, da nastanejo spremembe bolnikove zavesti in vedenja:

- Postelja naj bo v najnižjem položaju, nameščeno naj ima varovalno ograjo.
- Klicna naprava mora biti bolniku vedno dosegljiva.
- Bolnika nadzorujemo v rednih intervalih.
- Zagotoviti moramo takojšnjo reanimacijo, če nastanejo motnje v delovanju srca, ki so posledica hiperkalcemije ali hipokalcemije.

Opazovanje bolnika in nadzor vitalnih funkcij:

- Merjenje krvnega tlaka in pulza na 4 ure oziroma po zdravnikovem navodilu.
- Snemanje EKG po zdravnikovem naročilu.
- Opazovanje dihanja.
- Vsakodnevno tehtanje bolnika.
- Ocena barve in bistrosti urina.
- Redni odvzemi krvi in urina za spremljanje laboratorijskih vrednosti po zdravnikovem navodilu.
- Ugotavljanje navzočnosti stranskih učinkov zdravljenja.
- Opazovanje bolnikove zavesti in sprememb v psihičnem počutju.

Izvajanje ukrepov za preprečevanje posledic bolezni in zdravljenja:

- Skrb za zadostno hidracijo bolnika per-os in parenteralno po zdravnikovem navodilu.
- Natančno vodenje tekočinske bilance (izločenega urina mora biti vsaj 100 ml na uro) in merjenje Ph urina ob vsaki mikciji.
- Vodenje alkalizacije urina s sodo bikarbono per-os ali parenteralno, da povečamo topnost sečne kisline in preprečimo tvorbo kamnov v ledvicah (Ph urina mora biti med 7 in 7,5).
- Aplikacija diuretikov, antiemetikov in drugih zdravil po zdravnikovem navodilu.

## **Hiperkalcemija**

Hiperkalcemija (koncentracija kalcija v serumu je večja od 2,6 mmol/L) je najpogostejše urgentno stanje v onkologiji. Pojavi se pri 10 do 20% ljudi z rakom. Možni vzroki za hiperkalcemijo so:

- Sekundarno povečano izločanje kalcija iz kosti kot posledica povečanega delovanja osteoklastov zaradi humoralnih dejavnikov (dejavnik tumor nekrosis, interleukin), ki jih izloča tumor.
- Povečano izločanje kalcija iz kosti kot posledica vraščanja tumorja v kosti.
- Zmanjšana sposobnost ledvic za izločanja kalcija iz krvi.
- Povečano izločanje kalcija iz kosti zaradi izločanja prostaglandina iz tumorja.

Znaki bolezni so:

- kardiovaskularni (bradikardija, aritmija, srčni blok, zastoj srca);
- nevmuskularni (utrujenost, hiporefleksija, letargija, bolečine v kosteh, zmedenost, apatija, osebnostna spremenjenost, stupor, koma);
- gastrointestinalni (anoreksija, obstipacija, slabost, bruhanje, ileus);
- renalni (izguba telesne teže, dehidracija, ledvični kamni, poliurija, ledvična odpoved).

## **Specifični problemi zdravstvene nege**

- primanjkljaj v uživanju tekočine, ki je posledica bolezni ali zdravljenja,
- zmanjšana varnost bolnika,
- primanjkljaj v uživanju hrane (manj kot so njegove telesne potrebe),
- obstipacija,
- zmanjšana fizična mobilnost,
- možnost spremenjenega duševnega stanja,
- možnost nastanka poškodbe,
- bolečine,
- možnost nastanka sprememb v delovanju srca,
- manjša sposobnost samooskrbe.

## **Specifične aktivnosti zdravstvene nege**

Zdravstvenovzgojno delo:

- bolnika in svojce poučimo o znakih hiperkalcemije in ukrepih za njeno preprečevanje oziroma lajšanje simptomov (zadostno uživanje tekočine, skrb za varnost ...)

Skrb za varnost bolnika:

- Bolniška postelja naj bo v najnižjem položaju z nameščeno ograjico, če je spremenjeno bolnikovo duševno stanje.
- Klicna naprava mora biti bolniku vedno dosegljiva.
- Uporaba različnih pomagala pri gibanju in prenašanju za zmanjšanje nevarnosti patoloških fraktur.
- Opazujemo, ali bolnik kaže znake nemirnosti, anksioznosti, zmedenosti in po potrebi izvajamo predpisano terapijo.
- Če je bolnik hudo nemiren in zmeden, ga kontinuirano nadzorujemo.

Izvajanje ukrepov za preprečevanje posledic bolezni in zdravljenja:

- Vzdržujemo bolnikovo zmogljivost gibanja sorazmerno z njegovimi zmogljivostmi in zdravnikovimi navodili (aktivne in pasivne vaje za razgibavanje, izometrične vaje, različne aktivnosti s pomočjo fizioterapevta in delovnega terapevta, uporaba različnih pripomočkov za gibanje).
- Namestimo blazine proti preležaninam, če se bolnik ni zmožen gibati, in izvajamo vse druge ukrepe za preprečevanje dekubitusa.
- Opazujemo kožo in jo še posebej skrbno negujemo.
- Opazujemo spodnje okončine, da bi pravočasno opazili morebitne znake tromboze.
- Opazujemo stopnjo bolečine in po potrebi dajemo predpisane analgetike.
- Skrbimo za bolnikovo redno odvajanje blata in opazujemo, ali je bolnikov trebuh povečan in boleč.
- Opazujemo delovanje srca in morebitne motnje v delovanju (merjenje krvnega tlaka in srčnega utripa trikrat na dan oziroma po navodilu zdravnika, snemanje EKG po naročilu zdravnika).
- Jemanje vzorcev krvi in urina za preiskave po naročilu zdravnika.
- Natančno vodenje tekočinske bilance.
- Aplikacija infuzij in nethiazidnih diuretikov in drugih zdravil (aredia, miacalcic, lodronat...) po navodilu zdravnika.

- Merjenje Ph urina, ki naj bo v kislem območju, da se prepreči zgoščevanje kalcija in nastanek ledvičnih kamnov.
- Vsakodnevno tehtanje.
- Priprava bolnika in organiziranje hemodialize po zdravnikovem naročilu.

## **Sindrom nepravilnega izločanja antidiuretičnega hormona (SIADH)**

SIADH se razvije pri 1-2% bolnikov z rakavim obolenjem. Približno dve tretjini bolnikov s tem sindromom ima neoplazme.

Najpogostejše je SIADH povezan z drobnoceličnim rakom pljuč, rakom dvanajstnika, trebušne slinavke in limfomi.

Na nepravilno izločanje antidiuretičnega hormona vplivajo tudi nekateri kemoterapevtiki (cisplatin, vinblastin, vinkristin, ciklofosfamid).

Incidenca SIADH narašča predvsem zaradi naraščanja incidence raka pljuč in drugih vrst raka, ki vplivajo na nepravilno izločanje antidiuretičnega hormona.

Znaki, ki se kažejo pri bolniku s SIADH, so odvisni od trajanja retence urina in hiponatremije.

Kljub padcu osmolarnosti v serumu in medcelični tekočini se nadaljuje čezmerno zastajanje urina.

Urin je koncentriran, volumen medcelične tekočine se povečuje, to pa vodi v hiponatremijo.

Bolnik se pritožuje nad žejo, neješčnostjo, slabostjo in bruhanjem. Je zaspan, ima bolečine v mišicah in pridobiva težo.

Lahko se pojavijo razdražljivost, spremembe osebnosti, zmedenost, krči in koma.

Medicinska sestra se trudi predvsem čim boljše poučiti bolnika o bolezni in mu dati čustveno podporo.

### **Specifični problemi zdravstvene nege**

- *volumen tekočine je čezmerno povečan,*
- *nevarnost poškodb,*
- *bolečina,*
- *spremenjen prehranjevalni režim,*
- *motnje pri izločanju urina,*
- *izsušena ustna sluznica.*

### **Specifične aktivnosti zdravstvene nege**

Aktivnosti, s katerimi skušamo zagotoviti varnost bolnika:

- bolniško posteljo znižamo, uporabimo zaščitno ograjo, da preprečimo padeč bolnika,
- zagotovimo stalen nadzor medicinske sestre in bolniku omogočimo, da uporabi klicno napravo,
- bolniku pomagamo pri izvajanju življenjskih aktivnosti, če to pomoč potrebuje,
- za nadzor nad pretokom infuzijskih tekočin uporabimo infuzijske črpalke.

Aktivnosti s katerimi skušamo zmanjšati posledice simptomov bolezni:

Žeja kot posledica omejevanja tekočin:

- svetovanje bolniku v zvezi z razporejanjem dovoljene vsakodnevne količine zaužite tekočine,
- bolniku ponudimo nesladke bonbone ali žvečilne gumije za stimulacijo sline,
- spodbujamo izpiranje ust z vodo vsaki dve uri,
- nadzorujemo vnos intravenozne tekočine.

Nevrološke spremembe:

- nadzorujemo bolnikovo orientacijo v prostoru in času,
- bolniku priskrbimo pripomočke za orientacijo(npr. ura, koledar).

Aktivnosti, s katerimi nadziramo posledice bolezni ali zdravljenja:

Opazovanje tekočinske preobremenitve:

- vsakodnevno tehtanje bolnika ob istem času,
- natančno vodenje tekočinske bilance,
- merjenje specifične teže urina.

Opazovanje elektrolitskih sprememb:

- nadzor vitalnih znakov,
- vrednotenje sprememb in mentalnega statusa bolnika,
- ocenjevanje znakov in simptomov hipokalcemije,
- ocenjevanje znakov in simptomov hiponatremije,
- odvzemi krvi po zdravnikovem naročilu.

Aplikacija zdravil in opazovanje učinkov predpisane medikamentozne terapije.

## **Tumorska hipoglikemija**

Tumorska hipoglikemija je razmeroma redek paraneoplastičen zaplet, ki se pojavlja pri bolnikih z velikimi počasi rastočimi mezenhimijskimi tumorji ali tumorji retroperitoneja. Etiologija ni povsem raziskana. Verjetni vzroki so: proizvodnja in izločanje inzulina podobne beljakovine in inzulina podobnega rastnega faktorja ter povečana poraba glukoze v samem tumorju.

Hipoglikemija se običajno pojavi zjutraj ali pozno popoldne in se izraža predvsem s psihičnimi in nevrološkimi motnjami v obliki krčev in hipoglikemične kome.

### **Specifični problemi zdravstvene nege**

- velika nevarnost nastanka hipoglikemične kome,
- zmanjšana varnost bolnika.

### **Specifične aktivnosti zdravstvene nege**

Zdravstvenovzgojno delo:

- Bolnika in svojce poučimo o znakih hipoglikemije in ukrepih za njeno preprečevanje (poznavanje dietne prehrane oziroma prehrabnega režima).

- Bolnika in svojce naučimo merjenja krvnega sladkorja in ukrepov v primeru prenizkih ali previsokih vrednosti.

Izvajanje ukrepov za preprečevanje posledic bolezni:

- Odvzem vzorcev krvi in urina za laboratorijske preiskave po navodilu zdravnika.
- Aplikacija infuzij 10 - 20% glukoze po navodilu zdravnika.
- Če bolniku zaradi nezmožnosti hranjenja per-os vstavijo ileostomo, ga po zdravnikovih navodilih hranimo po ileostomi.
- Apliciramo druga predpisana zdravila, predvsem glukokortikoide.

Skrb za bolnikovo varnost:

- Bolnika nadzorujemo in opazujemo, ali so se pojavili simptomi hipoglikemije.
- Klicna naprava mora biti bolniku vedno dosegljiva.
- Bolniku moramo omogočiti, da lahko v vsakem trenutku zaužije potrebno hrano ali pijačo.

### **Literatura:**

1. Lee Schafer S. *Oncologic complications*. In: Otto SE, ed. *Oncology nursing*. St.Louis: Mosby, 1994: 381 - 90, 429 - 35.
2. Miaskowski C. *Oncologic emergencies*. In: McCorkle R, Grant M, Frank-Stromborg M, Baird SB, eds. *Cancer nursing: a comprehensive textbook*. Philadelphia: Saunders, 1996: 1183-92.
3. Franco-Saenz R. *Hypercalcemia, syndrome of inappropriate ADH, and other endocrine syndromes*. In: Skeel RT, Lachant NA, eds. *Handbook of cancer chemotherapy*. London: Little Brown Co, 1995: 590 - 613.

# KARDIORESPIRATORNA URGENTNA STANJA

*Bojana Pajk*

## Uvod

Poleg kardialnih in respiratornih urgentnih stanj, kot so miokardni infarkt, hudo srčno popuščanje ali poslabšanje že prej znane bolezni dihal, bolnike z rakom ogrožajo tudi urgentna stanja, ki so posledica rasti tumorja v predelu mediastinuma, dihalnih poti in malignega razraščanja tumorskih celic v plevri in perikardu.

## Sindrom zgornje vene kave

Zgornja vena kava je velika žila dovodnica s tanko in elastično žilno steno, ki se hitro vda zunanjemu pritisku. Razraščanje tumorskega tkiva v zgornjem mediastinumu lahko že zgodaj komprimira veno, kar povzroči moten dotok krvi v desno srce. Sindrom je najpogostejši pri bolnikih z rakom pljuč, limfomi, germinalnimi tumorji, timomi in pri bolnicah z rakom dojke. Navadno se razvija hitro in že v nekaj dneh ogroža bolnikovo življenje. Bolnika duši, kašlja, vene na vratu se razširijo, pojavita se oteklina in lividnost obraza ter zgornjih okončin, lahko tudi vrtoglavica, glavobol, bolečina v prsih, hripavost, težave pri požiranju in motnje vida. Simptomi so bolj izraženi v ležečem položaju ali nagibu naprej. Kadar se obstrukcija razvija počasi, se razvije kolateralni obtok, kar vidimo kot razširjene podkožne vene v predelu zgornjega dela trebuha, prsnega koša in hrbta. Diagnozo sindroma zgornje vene kave postavimo klinično, potrdimo jo z dodatnimi rentgenskimi preiskavami. Bolniku sicer lahko nekoliko olajšamo težave z diuretiki in kortikosteroidi, vendar pa je edino učinkovito specifično onkološko zdravljenje, ki odstrani ali vsaj zmanjša vzrok zapore - tumor. Ker tumorja v zgornjem mediastinumu največkrat ne moremo kirurško odstraniti, ga začnemo zlasti, kadar je vzrok sindroma solidni tumor, takoj obsevati, obsevanju pa pogosto dodamo še zdravljenje s citostatiki. Samo s citostatskim zdravljenjem včasih razrešimo sindrom pri nekaterih hitro rastočih, na citostatsko zdravljenje občutljivih rakih, kot so limfomi in germinalni tumorji.

## Maligni perikardialni izliv in tamponada srca

Zaradi metastaz v perikardu ali razraščanja tumorja v mediastinumu je lahko ovirana limfatična in venska drenaža iz predela srca, posledica tega pa je nabiranje tekočine v perikardu. Najpogostejši vzrok malignega perikardialnega izliva so zasevki v perikardu, medtem ko so primarni tumorji perikarda zelo redki. Najpogostejše v perikard zasevajo rak pljuč, rak dojke, limfomi, levkemije, melanomi. Ko se zaradi nabiranja tekočine v perikardu zviša intraperikardialni tlak toliko, da je motena diastolična polnitev srca, pride do padca utripnega volumna, to pa vodi v hipotenzijo in kardiogeni šok. V tem primeru govorimo o tamponadi srca. Količina tekočine v perikardu, ki povzroči tamponado, je odvisna predvsem od hitrosti nabiranja tekočine.

---

*Mag. Bojana Pajk, dr. med., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

Bolniki z majhnim perikardialnim izlivom so pogosto brez težav. Pri velikih izlivih pa navajajo dušenje, kašelj, topo bolečino v prsih, občutek nerednega bitja srca, utrujenost in vrtoglavico. Fizikalni pregled srca je lahko normalen, če je izliv majhen. Pri večjih izlivih pa ugotavljamo razširjeno absolutno srčno zamolkline, srčna konica pogosto ni tipna, srčni toni so tihi. Značilen klinični znak srčne tamponade je paradoksn pulz, to je zmanjšanje sistoličnega arterijskega tlaka v inspiriju za več kot 10 mm Hg, do katerega pride zaradi močno zmanjšanega utripnega volumna v inspiriju. Poleg tega pri bolniku ugotavljamo nabrekle vratne vene, hipotenzijo, tihe tone, tahikardijo, ki lahko postopno preide v bradikardijo in šok. Zanesljivo diagnozo perikardialnega izliva postavimo z ultrazvočno preiskavo srca, spremembe, ki jih zasledimo v EKG ali na rentgenski sliki pljuč, niso specifične. Z ultrazvočno vodeno perikardialno punkcijo (perikardiocentezo) v primeru tamponade izpraznimo perikardialni izliv in odvzamemo perikardialno tekočino za dodatne preiskave, kot je citološki pregled na maligne celice. Uspeh zdravljenja malignega perikardialnega izliva je odvisen od uspešnosti specifičnega zdravljenja raka, ki je povzročil perikardialni izliv. Če to zdravljenje ni uspešno, bolnikove težave olajšamo s perikardiocentezo. Nabiranje tekočine v perikardialnem prostoru vsaj deloma zaustavimo s sklerozantnimi sredstvi (npr. bleomicin, tetraciklini), ki jih vbrizgamo prek vstavljenega katetra v perikardialni prostor (perikardiodeza). Tako zdravljenje spremljajo sopojavi, kot so bolečina v prsih, zvišana temperatura in aritmije, uspeh zdravljenja pa je navadno kratkotrajen. Za kirurško zdravljenje se odločimo redko, pri bolnikih v dobrem stanju zmogljivosti, če je bila perikardiodeza neuspešna ali pa je vzrok njihovih težav konstriktivni perikarditis kot posledica zdravljenja z obsevanjem.

## **Masivni maligni plevralni izliv**

Maligni plevralni izliv pogosto ugotovimo pri bolnikih z razširjeno maligno boleznijo. O malignem plevralnem izlivu govorimo, kadar ob znani maligni bolezni pride do zapore limfnih in venskih poti, ki drenirajo plevralni prostor. Zaradi zapore limfatične drenaže se v plevralnem prostoru začne nabirati tekočina. V plevralnem punktatu ali tkivu plevre ponavadi najdemo maligne celice. Najpogosteje maligni plevralni izliv ugotovimo pri raku pljuč, raku dojke, limfomih, neredko tudi pri raku ovarijev in raku neznanega izvora, redkeje pri raku prebavil. Bolnik z obsežnim plevralnim izlivom navadno suho kašlja, navaja dušenje in bolečino v prsih. Ob fizikalnem pregledu ugotavljamo pospešeno dihanje, na strani izliva perkutorno zamolkline in oslabiljeno dihanje. Na rentgenski sliki pljuč največkrat vidimo obsežen enostranski plevralni izliv, ki potiska mediastinum in srce na zdravo stran. Bolniku olajšamo težave z izpraznitveno plevralno punkcijo, ki pa je učinkovita le kratkotrajno, če bolnika dodatno ne zdravimo s specifičnim onkološkim zdravljenjem. Kadar tako zdravljenje ni uspešno ali se plevralni izliv hitro nabira ter so potrebne pogoste izpraznitvene plevralne punkcije, se odločimo za plevrodezo. Pri tem posegu po izpraznitvi plevralnega izliva skozi torakalni dren apliciramo enega od sklerozantnih sredstev, s čimer zlepimo oba lista plevre in tako zapremo prostor, kjer se nabira tekočina. Kot najuspešnejša se je izkazala plevrodeza s talkom, uporabljamo pa tudi druga sklerozantna sredstva, kot sta citostatik bleomicin in antibiotik tetraciklin. Prognoza bolnikov z malignim plevralnim izlivom je odvisna od uspeha zdravljenja primarnega raka.

## **Obstrukcija dihalnih poti**

Obstrukcija zgornjih dihal (spodnji del žrela, grlo in sapnik) predstavlja akutno urgentno stanje. Lahko je posledica benignih stanj pri bolniku z rakom, kot so aspiracija hrane, traheomalacija, stenoza sapnika

ali edem, ali pa je posledica lokalne rasti tumorjev v predelu glave, vratu in zgornjega mediastinuma. Bolnik je prestrašen, se duši, kašlja, slini in poti. Poleg tega ugotavljamo stridor in tahikardijo. V težjih primerih postane bolnik cianotičen in bradikarden. Diagnoza je klinična. Nujen je takojšen pregled otolaringologa in pogosto urgentna traheostomija. Za zmanjšanje edema damo bolniku kortikosteroide, nekoliko olajšajo težave tudi bronhodilatatorji in kisik. Ko razrešimo akutno dihalno stisko, natančno opredelimo vzrok in v primeru rakave bolezni zdravimo specifično. Od vrste raka in razširjenosti bolezni je odvisna vrsta zdravljenja (kirurško zdravljenje, obsevanje in/ali kemoterapija).

Obstrukcija spodnjih dihalnih poti je pri bolnikih z rakom pogosta, toda le redko ogroža življenje. Najpogostejši vzrok bronhialne obstrukcije je rak pljuč, redkeje je posledica razraščanja zasevkov raka dojke, raka črevesa, ledvic in melanoma v lumnu bronhijev. Obstrukcija spodnjih dihal pogosto povzroči postobstrukcijski pnevmonitis. Simptomi so dušenje, kašelj, hemoptize, temperatura in fizikalni znaki obstrukcije (piskanje). Blažimo jih s simptomatskimi ukrepi kot so kisik, bronhodilatatorji, kortikosteroidi, če pride do okužbe, pa bolnika zdravimo z antibiotiki. Seveda pa je kot pri drugih urgentnih onkoloških stanjih najpomembnejše specifično onkološko zdravljenje. Ponavljajočo bronhialno obstrukcijo lahko pri bolnikih, že zdravljenih z obsevanjem poskušamo razrešiti endoskopsko z laserjem, endobronhialno brahiterapijo ali dodatnim obsevanjem.

## Obilna krvavitev iz dihal (masivna hemoptiza)

O obilni krvavitvi iz dihal govorimo, kadar bolnik izkašlja več kot 600 ml krvi v 24 urah oziroma je krvavitev v predelu dihal hitra, obilna in zato ogroža življenje. Masivna krvavitev predstavlja le okoli 5% vseh hemoptiz, če pa do nje pride, je smrtna v 35-70% primerov. Pri bolnikih z rakom je najpogostejši vzrok za masivno krvavitev pljučni rak, redkeje jo opazimo pri bolnikih z rakom v predelu zgornjih dihal in pljučnih zasevkih drugih rakov. Ob začetku krvavitve imajo bolniki pogosto občutek pritiska v prsnem košu, občutek topline za prsnico, kašelj, čemur sledi izkašljevanje krvi. Bolnik je ob tem psihično zelo vznemirjen. Ob večji krvavitvi ugotavljamo znake hipovolemije. Nujna je takojšnja bronhoskopija, s katero določimo mesto in vzrok krvavitve. Prek bronhoskopa poskušamo krvavitev zaustaviti z lavažo s hladno fiziološko raztopino, tamponado z balonskim katetrom, sklerozacijo ali laserjem. Če jasno ugotovimo mesto krvavitve, jo lahko zelo uspešno zaustavimo z embolizacijo krvaveče žile. Pri bolnikih z rakom se le redko poslužujemo kirurške odstranitve krvavečega pljučnega segmenta. Bolnike s pljučnim rakom in hemoptizami pogosto dodatno paliativno obsevamo. Način in uspeh zdravljenja sta odvisna od bolnikovega stanja, razširjenosti rakave bolezni in vzroka krvavitve. Ob zelo obilni in hitri krvavitvi kri preplavi dihalne poti in pride do zadušitve, še preden uspemo ustrezno ukrepati. Splošni ukrepi, s katerimi lajšamo težave bolniku, ki krvavi iz dihal, so: počitek, polsedeč položaj oziroma položaj pri katerem naj bo mesto krvavitve spodaj, kar prepreči aspiracijo v neprizadete dele pljuč, kisik, blaga sedacija, parenteralno nadomeščanje tekočin, transfuzija koncentriranih eritrocitov.

## Literatura:

1. Paz-Ares L, Garcia-Carbonero R. Medical emergencies. In: Cavalli F, Hansen HH, Kaye SB, eds. *Textbook of medical oncology*. 2nd ed. London: Martin Dunitz, 2000: 619-49.
2. *Oncologic emergencies*. In: DeVita VT Jr, Helman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: principles and practice of oncology*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott, 1997: 2469-522.

# **ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI KARDIORESPIRATORNIH URGENTNIH STANJIH**

*Metka Zajc*

## **ZN bolnika s sindromom zgornje vene cave**

Zgornja votla vena je velika vena, ki vrača kri v desni srčni atrij iz glave, zgornjega mediastinuma in zgornjih ekstremitet. Obstrukcija venskega pretoka je karakterističen skupek bolezenskih znakov, imenovanih sindrom zgornje vene cave (v nadaljevanju SZVC). Največkrat se razvije zaradi pritiska zasevkov v bezgavke ali vraščanja primarnega tumorja. Znaki bolezni:

- oteklina vratu, obraza, trupa in zgornjih okončin;
- dispnea, tahipnea, cianoza, laringealni strigor, ortopnea, kašljanje, disfagija;
- glavobol in bolečine v prsnem košu, tahikardija.

Bolezensko stanje se lahko razvija hitro in včasih že v nekaj dneh ogrozi bolnika.

ZN bolnika temelji na strokovnem znanju in izkušnjah MS. Že v negovalni anamnezi moramo biti pozorni na tiste rizične bolnike, ki jim grozi SZVC in jih natančno opazujemo. Pri bolnikih je potrebno pogosto merjenje vitalnih funkcij, opazovanje psihičnega stanja, videza, splošne kondicije in ugotavljati spremembe le teh. Vse spremembe posredujemo zdravniku. Ob postavitvi diagnoze SZVC postane vloga MS zelo pomembna.

### **Najbolj pogoste negovalne diagnoze:**

#### **Težave z dihanjem zaradi navala venske krvi v zgornji del trupa**

Aktivnosti ZN:

- Ugotoviti trenutni respiratorni status:
  - opazovanje dihanja (število in globina vdihov, prehodnost zračnih poti, uporaba pomožne miškulature pri dihanju) in znakov dihalne stiske (dispnea, zasoplost, tahipnea, hlastanje za zrakom, stridor, ortopnea);
  - opazovanje bolnika (betičasti prsti, obdelost nohtov in sluznic).
- Po naročilu zdravnika izvajati medicinsko tehnične posege.
- Pomoč pri dihanju in pljučni toaleti:
  - namestitev bolnika v udoben položaj, ki mu bo olajšal dihanje;
  - bolnika vzpodbujamo oz. poučimo o pomembnosti globokega dihanja; če je kašelj produktiven naj redno izkašljeje, po potrebi izvajamo aspiracijo.
- Zagotoviti terapijo s kisikom in umetno ventilacijo, če to indicira zdravnik.
- Aplikacija zdravil za lažje dihanje in steroidnih aparatov po naročilu zdravnika.

---

*Metka Zajc, viš.med.ses., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

## **Možnost odpovedi srca zaradi SZVC**

Aktivnosti ZN:

- Izvajanje monitoringa (RR, pulz, CVP, dihanje, itd.) po naročilu zdravnika.
- Opazovanje bolnika glede na znake upora krvnega obtoka iz zgornjega dela trupa (naval krvi v glavo, razširjene vene na vratu in prsnem košu, edem obraza, trupa in rok, dispnea, tahipnea, kašelj, cianoza, spremembe psihičnega stanja).
- Izvajanje in nadzor terapije s kisikom.
- Namestitev bolnika v udoben položaj zaradi pospeševanja iztekanja krvi iz zgornjega dela trupa ter dvigniti in podpreti zgornji (edematozni) okončini, izogibanje tesnim oblačilom in skrb za mikroklimo v prostoru.
- Preprečiti aktivnosti, ki povzročajo zvišanje intratorakalnega in intracerebralnega tlaka (Valsalvov maneuver, bruhanje, prepogibanje, sključenost).
- Pomoč in nadzor pri izvajanju fizičnih aktivnostih.
- Izvajanje varnostnih in preventivnih ukrepov.

## **Možnost nastanka poškodbe kože v predelu prsnega koša zaradi SZVC ali radioterapije**

Aktivnosti ZN:

- Bolnika moramo poučiti o sami bolezni in ga seznanimi z možnostjo nastanka sprememb kot so edem, obdelost, srbenje kože, itd.
  - bolnika poučimo o pravilni negi kože (uporaba blagega mila, tuširanje, rahlo brisanje), v primeru radioterapije pa naj se izogiba uporabi losionov, krem, mazil, pudrom in parfumov na prizadeti predel kože oz. mesto obsevanja. Kakršne koli spremembe naj takoj posreduje zdravniku ali MS.

## **Možnost nastanka oteženega požiranja zaradi SZVC**

Aktivnosti ZN:

- Oceniti bolnikovo zmožnost požiranja tekočin in hrane (zagotoviti primerno konzistenco hrane, izogibanje vročim in začinjenim jedem, odsvetovati kajenje in alkohol).
- Zagotoviti pogosto ustno higieno.
- Aplikacija analgetikov po naročilu (če je požiranje oteženo, je potrebno zagotoviti vnos zdravil na primeren način - sirupi, venozna aplikacija, ...).
- Zagotoviti primerno hidracijo in prehranjenost.
- Aspiracija, če je le ta potrebna.

Ko je akutna faza SZVC mimo, je potrebno bolnika čim prej vključiti v zdravstveno nego in k samooskrbi.

## **Zdravstvena nega bolnika s plevralnim izlivom**

Plevralni izliv je pogosta komplikacija malignih obolenj. Bolniki so lahko sprva brez težav, pri večjih izlivih pa se pojavi: stalno topo tiščanje v prsnem košu, dispnea zaradi pritiska na pljučno tkivo, disfagija zaradi pritiska na požiralnik, kašelj zaradi pritiska na bronhije in traheje, kolcanje zaradi pritiskanja na franični živec in hripavost zaradi pritiska na laringealni živec.

Zdravstvena nega je odvisna od obsega plevralnega izliva, osnovne bolezni in bolnikove splošne kondicije. Plevralni izliv ima postopen in predvidljiv začetek. To dejstvo in pa dejstvo, da se pogosto pojavlja, daje velik pomen izkušnjam in spretnostim MS, da to ugotovi. Sistematično je potrebno zbirati objektivne in subjektivne podatke.

## **Negovalne diagnoze:**

### **Zmanjšana sposobnost dihanja zaradi omejenega raztezanja pljučnega krila, kot posledica plevralnega izliva**

Aktivnosti ZN:

- Opazovanje dihanja:
  - pozorni smo na simptome težkega dihanja ( dispnea, zasoplost, tahikardija, povečano izločanje in sprememba v barvi sputuma, hemoptiza, trdovraten kašelj, zmanjšana mobilnost, bolečine v prsnem košu, roki, rami, glavobol).
- Pomoč pri dihanju in pljučni toaleti:
  - namestitev bolnika v primeren položaj, ki mu omogoča raztezanje prsnega koša;
  - izvajanje dihalnih vaj z globokim dihanjem in izkašljevanjem večkrat dnevno;
  - drenažni položaj;
  - pogosta ustna higiena;
  - sukcija, če je potrebna.
- Aplikacija zdravil in kisika, če je indicirana.
- Posvet z zdravnikom glede intenzivnejše toalete pljuč in poskrbeti za umetno ventilacijo, če je potrebna.
- Poznati in poučiti bolnika o ukrepih za optimalno respiratorno sposobnost: dihalne vaje, redna ustna nega, vlaženje ustnic, uporaba kisika, vlaženje zraka, odsvetujemo kajenje;
  - primerna hidracija in prehranjenost organizma;
  - uporaba vzpodbujevalne spirometrije in / ali inhalatorja;
  - poskrbeti za zmanjšanje strahu in napetosti.
- Nadzirati plevralno drenažo in pomoč pri plevrodezi, če je indicirana.

### **Možnost nastanka sprememb v perfuziji tkiv v zvezi s poslabšano izmenjavo plinov kot posledico plevralnega izliva**

Aktivnosti ZN:

- Opazovati in oceniti motnje v delovanju organskih sistemov, ki so povezani z ishemijo:
  - oceniti barvo kože na ekstremitetah;
  - pravočasno opaziti kakršnokoli spremembo v mentalnem zdravju;
  - pozorno spremljati laboratorijske izvide;
  - merjenje natančne bilance tekočin;
  - aplikacija vazoaktivnih zdravil in kisika po naročilu.

Če je potrebno tudi kirurško zdravljenje, je potrebno postoperativno nego dopolniti. Cilj je preprečiti ali minimalizirati postoperativne komplikacije.

Pomembni dejavniki načrtovanja kirurške ZN:

- ocenitev bolnikovega splošnega stanja;
- obvladovanje bolečine;
- ustna higiena, nega kože, primerna prehranjenost;
- pasivno in aktivno razgibavanje.

Če bolnik prejema tudi KT ali RT, mora MS poznati in opazovati vse stranske učinke, ki se lahko pojavijo kot posledica zdravljenja: odpor do hrane, spremembe na koži, alopecija, nausea, bruhanje, diareja in supresija kostnega mozga.

Odpust bolnika, ki se zdravi zaradi plevralnega izliva je odvisen od njegovega stanja po zdravljenju in mora biti načrtovan.

## **Zdravstvena nega bolnika s tamponado srca**

Pri onkoloških bolnikih so vzrok za tamponado srca najpogostejše zasevki nekaterih tumorjev. Običajni klinični znaki so: Bechova triada (huda hipotenzija, nabrekle jugularne vene, mimo srce), paradokсни pulz, dispnoa, tahipnoa, ortopnoa, napete vratne vene in periferni edemi. Negovalne intervencije pri bolnikih z neoplastično srčno tamponado so številne in se hitro spreminjajo, odvisno od akutnosti bolnikovega stanja. Začetek je lahko nenaden, zahrbtn in ogroža življenje. Potrebno je poznavanje bolnikove anamneze in imeti sposobnost ocenjevati njegovo splošno stanje.

Bolniki so lahko nameščeni na običajnem oddelku ali v enoti intenzivne nege. Najvažnejšega pomena je natančno spremljanje vitalnih znakov. ZN je usmerjena k ohranitvi optimalne kardiopulmonalne funkcije in preprečitvi cirkulatornega kolapsa.

### **Negovalne diagnoze:**

**Zmanjšanje srčne akcije povezane z diastoličnim polnjenjem ventriklov zaradi kompresije srca**

**Spremembe v perfuziji tkiv, povezane z zmanjšano srčno akcijo**

Aktivnosti ZN:

- Oceniti hemodinamski status:
  - spremljati krvni tlak, pulz, srčno akcijo, centralni venski pritisk;
  - nepretrgano opazovati srčni ritem (beležiti odstopanja povezana s srčno tamponado: povišanje ST vala, sprememba T vala in druge spremembe v ekg-ju);
  - oceniti barvo, temperaturo in pulze na okončinah;
  - opazovanje dihalnih vzorcev (beležiti odstopanja: paradokсни pulz, respiratorna alkaloz, Kussmaulovo dihanje in hipoksemija);
  - opazovati temperaturo, barvo in turgor kože;
  - beleženje bilance tekočin;
  - merjenje obsega trebuha in opazovanje zaradi možnosti nastanka ascitesa;
  - oceniti prostorsko in časovno orientacijo bolnika;
  - oceniti odgovor na verbalne in kontaktne stimulacije in poročati o kakršni koli spremembi zavesti.

- Spremljati laboratorijske vrednosti in rezultate preiskav:
  - elektroliti (posebna pozornost na Ca in K zaradi možnosti srčnih aritmij);
  - snemanje ekg, rtg preiskava pljuč.
- Sprememba bolnikovega položaja za povečanje cirkulacije. To storimo počasi in upoštevamo zmanjšano srčno akcijo.
- Ukrepi za razbremenitev srca:
  - pomoč pri vseh aktivnostih z načrtovanimi obdobji počitka in povečati udobje (analgetiki, spremembe položaja, sprostitvene tehnike, antianksiozna zdravila);
  - aplikacija vazoaktivnih zdravil po naročilu zdravnika;
  - poznati ukrepe v primeru srčnega zastoja in oživljanja.

## **Možnost nastanka neustrezne izmenjave plinov v zvezi z zmanjšano cirkulacijo**

Aktivnosti ZN:

- Spremljati respiratorni status:
  - opazovati težave pri dihanju (tahipnea, dispnea, Kussmaulovo dihanje, zasoplost, hlastanje za zrakom);
  - spremljati laboratorijske vrednosti (plin. anal. art. krvi, elektroliti, rtg pljuč).
- Pomoč pri dihanju in pljučni toaleti:
  - namestitve v udoben položaj, ki omogoča širitev pljuč;
  - globoko dihanje in izkašljevanje vsaki dve uri ter po potrebi sukcija;
  - pogosta ustna nega.
- Aplikacija terapije s kisikom in umetna ventilacija, če je to potrebno in predpisano.

Bolniku nudimo pomoč pri vseh aktivnostih, vendar ga vzpodbujamo tudi k čim večji samostojnosti, če je le mogoče!

## **Zaključek**

Kardiorespiratorno urgentno stanje zahteva strokoven pristop vseh članov zdravstvenega tima. Medicinska sestra ima pri tem pomembno vlogo, saj mora poznati oz. znati pravočasno prepoznati simptome komplikacij, ki so posledica maligne bolezni oz. specifičnega zdravljenja le te. Aktivnosti ZN skupaj z adekvatno terapijo bolezenskih simptomov so temelj strokovnega pristopa do bolnikov v urgentnem stanju.

## **Literatura:**

1. Kocjančič A, Mravlje F. *Interna medicina*. 2. dop. izd. Ljubljana: EWO: DZS, 1998: 231-87.
2. Otto SE. *Oncology nursing*, 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1994: 390-430.
3. Miaskowski C. *Oncologic emergencies*. In: McCorkle R, Grant M, Frank-Stromborg M, Baird SB, eds. *Cancer nursing: a comprehensive textbook*. Philadelphia: Saunders, 1996: 1183-92.
4. Price CGA, Price P. *Acute emergencies in oncology: general overview*. In: Peckham M, Pinedo HM, Veronesi U, eds. *Oxford textbook of oncology*. Vol. 2. Oxford: Oxford University Press, 1995: 2193-201.

# ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI PRI GASTROINTESTINALNIH URGENTNIH STANJJIH

*Nataša Knafelc*

Pri bolnikih z rakom so pogosta gastrointestinalna urgentna stanja. Nekatera izmed njih nastanejo hitro in burno ter zahtevajo takojšnje ukrepanje, ker ogrozijo bolnikovo življenje. Motenih je vseh 15 vrst aktivnosti zdravstvene nege po V. Henderson, zato je zdravstvena nega usmerjena v pravočasno zaznavanje prvih znakov in oceno trenutnega stanja. Pri prepoznavanju prvih znakov gastrointestinalnih urgentnih stanj je sodelovanje bolnika in svojcev zelo pomembno.

## **Najpogostejša gastrointestinalna urgentna stanja so:**

- zapora požiralnika in črevesja,
- perforacija črevesja,
- krvavitve iz gastrointestinalnega trakta,
- ascites.

## **Zapora požiralnika in črevesja - ileus**

Rak lahko povzroči obstrukcijo katerega koli votlega organa. Do zapore prebavnega trakta kot posledice maligne bolezni, ki je že napredovala ali kot posledice njenega zdravljenja lahko pride na katerem koli delu od ust do anusa. Vzrok je lahko rast tumorja v svetlino prebavne cevi (želodec, debelo črevo), kompresija drugih primarnih tumorjev (tanko črevo) ali karcinoma. Samo zdravljenje pa je odvisno od mesta in stopnje zapore, kliničnih znakov ter razširjenosti bolezni.

Zapora požiralnika je znak, da je bolezen že zelo napredovala, lahko jo povzročijo metastaze iz pljuč, kardije želodca, mediastinuma, dojke, medtem ko je rast primarnega tumorja požiralnika redka. Težave, ki nastanejo zaradi zapore požiralnika, se kažejo z disfagijo, kar pomeni, da je moten prehod hrane iz ust skozi požiralnik do želodca. Hrana zastaja v požiralniku. Značilno za organsko disfagijo je stopnjevanje težav, ko se zapora širi in pogloblja. Najprej je moten prehod trde hrane, pozneje pa tudi tekoče. Ko bolnik ne more zaužiti niti tekoče hrane, uvedemo hranilno stomo v želodec ali tanko črevo.

Poleg disfagije se pojavi tudi odinofagija, ki pomeni boleče požiranje; lahko se pojavi tudi regurgitacija in aspiracija ter gastrointestinalni refluks, kar povzroči izgubo telesne teže ter propad bolnika.

## **Najpogostejše negovalne diagnoze:**

- moteno hranjenje, ki nastane zaradi zapore požiralnika in se kaže z disfagijo in odinofagijo;
- potencialna nevarnost aspiracije kot posledica refluksa ob zapori požiralnika;
- potencialna nevarnost infekcije, če ima bolnik hranilno stomo.

---

*Nataša Knafelc, viš.med.ses., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

### **Specifične aktivnosti medicinske sestre:**

- bolniku razložimo, naj hrano dobro prežveči (damo mu čim manj suhe hrane);
- ob obroku naj uživa dovolj tekočine;
- naročimo kašasto, pasirano ali tekočo dieto, odvisno od bolnikove sposobnosti požiranja;
- pri hranjenju naj sedi z zravnanim zgornjim delom telesa;
- svetujemo mu, naj uživa številne majhne obroke čez dan;
- poučimo ga o pomembnosti ustne higiene;
- 15 - 20 min pred obrokom apliciramo lokalni analgetik peroralno, če ima bolečine pri požiranju;
- pozorni smo na vnos hrane in tekočin - uravnovešena takočinska bilanca;
- pomembna je pravilna tehnika apliciranja tekoče hrane prek hranilne stome;
- ko enteralno hranjenje ni več mogoče, medicinska sestra aplicira totalno parenteralno prehrano po naročilu zdravnika.

Pri črevesni zavori je motena normalna peristaltika črevesja in tako neprebavljena črevesna vsebina lahko privede do življenjske ogroženosti. Zapore tankega črevesja so v 90 % nemalignega izvora in so rezultat adhezij po abdominalnih operacijah ali po obsevanju. Le 10 - 20 % zapor je malignega izvora, in to v veliki večini metastatski tumorji debelega črevesa, jajčnikov ali materničnega vratu.

Zapore debelega črevesa pa v 90 % primerov povzroča maligni primarni tumor.

Zelo pozorni moramo biti, če bolnik bruha smrdečo, rjavkasto vsebino, podobno blatu - mizerere. Bolnik ima ob tem močne količne napade, trebuh je na otip boleč in napet, pred tem že nekaj dni ni odvajal ali pa se obstipacija zamenjuje z diarejo. Je prestrašen, utrujen, razdražen, kaže znake propada. Pri obstrukcijskem ileusu je zdravljenje operativno, od konzervativnih ukrepov pride v poštev karenca, nazogastrična sonda z razbremenilno sukcijo, klistir, zdravila, ki blokirajo želodčno izločanje, aplikacija parenteralne hidracije in hrane.

Paralitični ileus nastane, kadar je delovanje črevesa upočasnjeno ali onemogočeno, npr. po operaciji. Zdravljenje je konzervativno z zdravili, ki pospešujejo peristaltiko ter zdravljenje osnovne bolezni.

### **Najpogostejše negovalne diagnoze:**

- primankljaj tekočine zaradi bruhanja ob zavori črevesja;
- motnje psihofizičnega udobja zaradi vzdraženosti sluznic, ki nastane zaradi želodčne sonde, črevesne cevke ali pa slabosti in bruhanja;
- motnje hranjenja kot posledica predpisanega terapijskega režima - karenca;
- strah pred neznanim izidom zapleta.

### **Specifične aktivnosti medicinske sestre:**

- bolniku razložimo, da ne sme ničesar zaužiti skozi usta, ustnice naj si vlaži s kamiličnim čajem;
- poostriamo ustno higieno in osebno higieno;
- po naročilu zdravnika vstavimo želodčno sondo, urinski kateter, ob hudih vetrovih črevesno cevko;
- odvzamemo kri za krvne preiskave;
- vodimo bilanco tekočin;

- parenteralno nadomeščamo tekočine po zdravnikovem naročilu;
- opazujemo bolnika in njegovo stanje, opazujemo napetost trebuha, morebitne bolečine, krče;
- aplikacija analgetikov, spazmolitikov, antiemetikov po zdravnikovem naročilu;
- vodimo evidenco odvajanja blata in vetrov;
- psihična in fizična priprava na morebitno operacijo;
- bolniku namenimo veliko pozornosti, ker je zelo prestrašen, ter ga spodbujamo, naj zaupa v postopke zdravljenja.

## **Perforacija črevesja**

Vsi gastrointestinalni tumorji lahko perforirajo in povzročijo urgentno stanje, kot je akutni abdomen, pri katerem moramo takoj ukrepati, ker je bolnik življenjsko ogrožen. Perforirajo lahko peptične razjede, do spontane rupture lahko pride napogostejše pri karcinomu črevesja, redko pa pri raku želodca, limfomu želodca po kemoterapiji, vnetjih in kronični zapori črevesja.

Bolnik začuti nenadoma močno bolečino, kot bi ga kdo dregnil z nožem, in začuti, da se je nekaj razlilo, peristaltika poneha, pride do rupture, perforacije z znaki peritonitisa. Potrebna je takojšna operacija. Zaradi razlitja črevesne vsebine v prosto trebušno votlino se bolečina hitro širi po celem trebuhu in je stalna. Bolnik postaja nemiren, leži na boku s pokrčenimi nogami, bruha. Bruhanje nastane zaradi draženja potrebušnice. Pri napredujočem peritonitisu pride do atonije črevesja in refleksno bruhanje želodčne vsebine in žolča preide v nemočno zlivanje umazane, smrdljive tekočine tankega črevesja.

Pri perforaciji je trebušna stena močno napeta kot deska zaradi draženja parietalne potrebušnice. Stanje se slabša in se kaže kot splošna prizadetost (tahikardija, nemir, halonirane oči, hladna koža, pojav septičnih temperatur, izsušenost, prizadetost kardiovaskularnega sistema).

Zdravljenje je operativno z odstranitvijo žarišča in toaleta trebušne votline, drenažo žarišča navzven in antibiotično zaščito.

### **Najpogostejše negovalne diagnoze:**

- močna bolečina, ki nastane zaradi perforacije;
- bruhanje, ki nastane zaradi draženja potrebušnice;
- moteno vzdrževanje normalne telesne temperature, ki nastane zaradi peritonitisa in se kaže s septičnimi temperaturami;
- potencialna nevarnost septičnega šoka;
- motena je bolnikova samooskrba zaradi splošne prizadetosti;
- obstaja potencialna nevarnost za nastanka dehidracije zaradi bruhanja in premajhnega vnosa tekočin, ki se kaže z izsušenostjo kože in sluznic, zmanjšan je turgor kože, zmanjšano je izločanje urina.

### **Specifične aktivnosti medicinske sestre:**

- merjenje osnovnih življenjskih funkcij (pulz, krvni tlak, telesna temperatura);
- ocenjevanje stopnje bolečine in njenih značilnosti;
- pomoč pri namestitvi bolnika v udoben položaj, da zmanjšamo napetost trebušnih mišic in bolečino;

- odvzem krvi za krvne preiskave;
- vstavev želodčne sonde z razbremenilno sukcijo in urinski kateter za merjenje diureze;
- vodenje bilance tekočin;
- opazovanje in zapisovanje konzistence in količine izbruhanih mas;
- parenteralno nadomeščanje tekočin in elektrolitov po zdravnikovem naročilu;
- aplikacija analgetikov, antipiretikov in antiemetikov po zdravnikovem naročilu;
- okrepljena ustna in osebna higiena;
- psihična in fizična priprava na operacijo;
- pomiritev bolnika.

## Krvavitve iz gastrointestinalnega trakta

Krvavitve iz prebavil so pogosto znak bolezni prebavil. Najpogostejši vzroki krvavitve iz gastrointestinalnega trakta so peptične razjede želodca in dvanajstnika, varice požiralnika, gastritis, maligni in benigni tumorji, Mallory - Weissov sindrom, kronična vnetja črevesja, hemoroidi, razne žilne nepravilnosti itd.

Pogosto nastanejo krvavitve pri bolnikih z gastrointestinalno maligno boleznijo kot posledica kirurškega, kemoterapevtskega in obsevalnega zdravljenja, krvavitve iz samega tumorja pa je redka. Tveganje, da pri takem bolniku pride do krvavitve je večje, če ima bolnik v anamnezi peptično razjedo oziroma jemlje antikoagulantna zdravila, nesteroidne antirevmatike, aspirin itd.

Po načinu nastanka delimo krvavitve na akutne in kronične; po količini izgubljene krvi na obilne, manjše in skrite (okultne); po izvoru pa na krvavitve iz zgornjega in krvavitve iz spodnjega dela prebavil. Kar 85% vseh krvavitve izvira iz zgornjega dela prebavil.

Klinično se krvavitve izražajo s hematemezo, meleno, hemohezijo in bolj ali manj izraženo splošno prizadetostjo (hemoragični šok), ki lahko zelo hitro ogrozi življenje bolnika.

Hematemeza pomeni bruhanje sveže rdeče ali stare črne krvi. Praviloma nastopi pri obilnejših krvavitvah iz zgornjih prebavil. Do bruhanja črnkasto rjave, kavni usedlini podobne tekočine iz želodca ali dvanajstnika, pride zaradi zadrževanja krvi v želodcu, kjer se je pod vplivom solne kisline hematinizirala. Pri bruhanju sveže rdeče krvi je izvor krvavitve požiralnik oziroma pri zelo obilni krvavitvi iz želodca ali dvanajstnika ni prišlo do tvorbe hematina s solno kislino zaradi hitrega refluksa.

Melena je odvajanje črnkastega, smolastega, katranu podobnega blata. Nastopi pri krvavitvi iz zgornjega in spodnjega dela prebavil, če je prehajanje črevesne vsebine počasno. Kri se mora zadržati v črevesju vsaj 8 ur, da jo encimski procesi spremenijo v črno smolasto blato. Je znak že potekajoče ali že končane krvavitve. Je pogostejši znak krvavitve kot hematemeza. Nastane že ob izgubi 60 - 100 ml krvi na dan. Značilno smrdeče, črno, mazavo blato že na pogled ločimo od psevdomelene, prav tako črnega blata, ki ga povzročijo zdravila, hrana, železovi preparati, oglje, nekateri antacidi in vina, ki vsebujejo tanin.

Hemohezija je odvajanje bolj ali manj svetle krvi, pomešane z blatom, ali samo krvi. Največkrat nastane pri krvavitvi iz spodnjih prebavil ali pri obilni krvavitvi iz zgornjih prebavil, ki zelo hitro pride skozi črevo, meleni je običajno primešana sveža rdeča kri.

Okultna - skrita krvavitve je mikroskopsko izgubljanje krvi iz prebavil, ki se čez čas pokaže s sideropenično anemijo.

Akutne krvavitve so običajno obilnejše. Obilna krvavitev zaradi prevelike prostornine kmalu sproži bruhanje in iztrebljanje blata. Lahko se pojavi že pred znaki hipovolemičnega šoka, do katerega lahko pride že pri izgubi 10% krvi, če je krvavitev hitra.

Kronične krvavitve so počasne, organizem se počasi prilagaja izgubi, zato se klinična slika šoka pojavi le izjemoma, čeprav lahko bolniki tako izgubijo več kot 50% krvi. Klinično se kaže z dalj časa trajajočo meleno in sideropenično anemijo.

Bolnik, ki krvavi, toži o slabosti, žeji, megli se mu pred očmi, šumi mu v ušesih, je prestrašen, bled, koža je hladna, pokrita z lepljivim znojem, diha pospešeno, pulz je hiter in slabo tipljiv, krvni tlak pada, bolnik je bled, sluznica ust in konice ušes so cianotične, utrujen je, opazne so palpitacije, dispneja, vrtoglavica, pojavi se hematemeza in / ali melena.

Zdravljenje bolnika, ki krvavi iz prebavil, je lahko konzervativno z zdravili, z endoskopsko hemostazo ali operativno.

### **Najpogostejše negovalne diagnoze:**

- potencialna nevarnost za nastank hemoragičnega šoka zaradi obilne krvavitve iz gastrointestinalnega trakta, ki se kaže s padcem krvnega tlaka, motnjo zavesti, tahipnejo, vrtoglavico, dispnejo itd;
- potencialna nevarnost aspiracije zaradi izbruhanih mas ob krvavitvi;
- moteno odvajanje, ki je nehotno in je posledica krvavitve, izraža pa se z meleno ali hemohezijo;
- strah, ki nastane zaradi akutnega stanja in se izraža kot občutek ogroženosti, prestrašenosti, nemira;
- tekočinski primanjkljaj zaradi obilne gastrointestinalne krvavitve; pojavi se šibkost, vrtoglavica, bledica, hipotenzija itd;
- motena samooskrba zaradi splošne prizadetosti;
- moteno je psihofizično udobje zaradi urgentnega stanja, raznih katetrov, infuzij, diagnostično-terapevtskega režima.

### **Specifične aktivnosti medicinske sestre:**

- merjenje osnovnih življenjskih funkcij ( krvnega tlaka, pulza), ocenjevanje stanja zavesti;
- opazovanje in zapisovanje značilnosti in količine izbruhanih mas in blata;
- vodenje bilance tekočin;
- pri veliki izgubi krvi in šokiranem bolniku po zdravnikovem naročilu takoj nastavimo parenteralno hidracijo ter kri oz. krvne pripravke;
- venski odvzem krvi za krvne preiskave;
- prepoznavanje znakov poslabšanja hipovolemije, kot so: zmanjšana diureza, koncentrirani urin, bolnikovo izločanje je večje kot vnos, v blatu in izbruhanih masah je opaziti kri;
- bolniku razložimo, da mora ležati z dvignjenim vznožjem, da se izognemu hujši krvavitvi, ter v bočnem položaju, da ne pride do aspiracije, počasi lahko spreminja položaj;

- povemo mu, da ne sme zaužiti nobene hrane ali tekočine skozi usta, če je zelo žejen, mu damo koščke ledu, da jih raztaplja v ustih;
- pomagamo mu pri osebni higieni, okrepimo ustno higieno oziroma mu prinesemo ledvičko in staničevino pri bruhanju, okrepimo anogenitalno higieno pri meleni;
- bolniku pomagamo pri uriniranju in odvajanju;
- s hematestom nadzorujemo blato zaradi možnosti skritih krvavitev;
- psihična in fizična priprava na endoskopsko hemostazo s sklerozacijo oziroma priprava na operacijo;
- bolnika spodbujamo in mu vlivamo zaupanje.

## **Ascites**

Ascites je nabiranje tekočine v prosti trebušni votlini in je spremljajoči znak številnih bolezni. V 90 % primerov so najpogostejši vzroki ascitesa ciroza jeter, srčno popuščanje, maligne bolezni in TBC.

Pri rakavih bolnikih je ascites znak že zelo napredovale bolezni, kot so rak jajčnikov, dojke, trebušne slinavke, pljuč, želodca in debelega črevesa.

Ascites nastane zaradi povečanega pritiska v portalni veni in je znak hude jetrne okvare. V trebušni votlini se lahko nabere do deset litrov rumenkaste tekočine, ki zelo ovira bolnika pri vsakodnevnih aktivnostih. Nabiranje ascitesa pospeši tudi zmanjšana koncentracija albuminov v serumu, ki je pogost simptom pri razširjeni bolezni. Pojav ascitesa je precej urgentno stanje, posebno takrat, kadar se nabere več litrov tekočine v trebuhu. Bolnik občuti napetost, poveča se obseg trebuha, zaradi povečanega pritiska se trebušna prepona pomakne navzgor, tako se zmanjša pljučna kapaciteta in bolnik težko diha. Potrebna je razbremenilna punkcija z abdominalno drenažo ascitesa, primerna je manj slana hrana in zdravnik predpiše diuretik.

### **Najpogostejše negovalne diagnoze:**

- motnje pri dihanju, ki so posledica ascitesa in se izražajo z dispnejo;
- bolnik ima težave pri samooskrbi zaradi napredujoče bolezni;
- potencialna nevarnost infekcije zaradi razbremenilne drenaže:

### **Specifične aktivnosti medicinske sestre:**

- pomoč pri vsakodnevnih opravilih;
- bolniku omogočimo udoben, polsedeč položaj, da mu omilimo težave pri dihanju in bolečine v trebuhu;
- pozorni smo na znake infekcije (povišana telesna temperatura, vneto vbodno mesto drenažne cevke);
- aseptična oskrba drenažne cevke in menjava vrečk ter opazovanje in zapisovanje količine in barve ascitesa;
- z bolnikom se pogosto pogovarjamo in ga spodbujamo.

## Povzetek

Z individualno in celostno obravnavo bolnika ter dobro pripravljenim načrtom zdravstvene nege lahko medicinska sestra veliko prispeva k čim boljšemu poteku zdravljenja in dobremu počutju bolnikov.

### Literatura:

1. Eržen J. Rak požiralnika. In: Štabuc B, Budihna M, Lindtner J et al, eds. *Rak prebavil. Lajšanje kronične bolečine. 11. Onkološki vikend, Bled. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, 1997: 29-35.*
2. Jelenc F, Repše S, Štor Z, Omejc M, Juvan R. Rak širokega črevesa in danke. In: Štabuc B, Budihna M, Lindtner J et al, eds. *Rak prebavil. Lajšanje kronične bolečine. 11. Onkološki vikend, Bled. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, 1997: 47-56.*
3. Markovič S. Paliativna zdravljenja pri raku prebavil. In: Štabuc B, Budihna M, Lindtner J et al, eds. *Rak prebavil. Lajšanje kronične bolečine. 11. Onkološki vikend, Bled. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, 1997: 117-36.*
4. Fras AP, ed. *Onkologija. Ljubljana: Katedra za onkologijo in radioterapijo, Onkološki inštitut, 1994: 238-63.*
5. Smrkolj V, ed. *Kirurgija. Ljubljana: Sledi, 1995: 427-41.*
6. Norton JA, Bollinger RR, Chang A et al. *Surgery, basic science and clinical evidence. New York: Springer, 2001: 1823-36.*
7. Štabuc B. Lajšanje gastrointestinalnih težav zaradi raka in zdravljenja. In: Lindtner J, Štabuc B, Bešič N et al, eds. *Družinski zdravnik in rak. 15. Onkološki vikend. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, 2000: 81-8.*
8. Kalinšek I. Nujna medicinska pomoč. Ljubljana: DZS, 1987: 75-94, 268-71.
9. Keber D, ed. *Razpoznavanje notranjih bolezni: diagnostični algoritmi. Ljubljana: Medicinski razgledi, 1994. (36.Tavčarjevi dnevi).*
10. Otto SE. *Oncology nursing, 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1994: 1183-97, 119 -208.*
11. Pirečnik A, Drolc H, Skela Savič B. Zdravstvena nega bolnika z gastrointestinalnimi simptomi napredovanega raka. In: Skela Savič B, Velepčič M, eds. *Napredovali rak - dodajmo življenje dnevom. 27. Strokovni seminar iz onkologije in onkološke zdravstvene nege, Radenci. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije, 2000: 31-7.*
12. Mortesen RA. *Mednarodna klasifikacija prakse zdravstvene nege - Alfa verzija. Kranj: Moderna organizacija, 1998.*
13. Baird SB. *A cancer source book for nurses. 6th ed. Philadelphia: American Cancer Society, 1991.*
14. Kocijančič A, Mrevlje F, eds. *Interna medicina. 2.dop.izd. Ljubljana: DZS, 1998: 357-516.*

# NEVROLOŠKA URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI

*Tanja Roš-Opaškar*

Urgentna stanja v onkologiji nasploh so zapleti pri rakasti bolezni ali njenem zdravljenju, ki lahko povzročijo bolnikovo smrt ali nekatere nepopravljive okvare, če jih obravnavamo neustrezno ali nepravočasno. Slednja zelo zmanjšujejo kakovost bolnikovega življenja.

Najpogostejša nujna stanja v nevroonkologiji so **kompresija hrbtenjače, zvišan intrakranialni pritisk, ponavljajoči se krči ozir. epileptični status**, nekateri navajajo tudi dvojne slike in motnjo ozir. izgubo vida. Ker spada kompresija hrbtenjače med najpogostejša urgentna stanja in ker pozno prepoznana slabo vpliva na kakovost bolnikovega življenja, bo tudi podrobneje predstavljena.

## Kompresija hrbtenjače

Kompresija hrbtenjače zaradi metastatskega raka ostaja pomemben vzrok za obolenost bolnikov kljub dejstvu, da je ob zgodnji diagnozi zdravljenje uspešno kar pri 90 % bolnikov. Tehnične izboljšave pri slikovnih preiskavah, obsevanju in v kirurgiji so prispevale k bolj natančnemu zdravljenju, večje zavedanje o možnosti kompresije hrbtenjače pa k hitrejšemu prepoznavanju in ukrepanju.

Priporočila za zdravljenje večinoma temeljijo na izkustvih retrospektivnih študij. Kljub relativni pogostosti tega zapleta obstaja le nekaj prospektivnih študij, randomizirane študije pa so še redkeše. Dobro znani pa so patofiziologija kompresije in dejavniki, ki napovedujejo izid zdravljenja.

Optimalno zdravljenje kompresije temelji na upoštevanju histološkega tipa tumorja ter obseznosti, težavnosti in načinu nastanka kompresije.

Stopnja nevrološke okvare je najmočnejši napovedovalec uspeha zdravljenja. Več kot 80% bolnikov, ki so se pred začetkom zdravljenja lahko gibali, ostane gibljivih. Paraplegija, tetraplegija in izguba kontrole mikcije in defekacije so posledica pozno ugotovljene ali nezdavljene kompresije hrbtenjače. Ko bolnik izgubi nevrološko funkcijo, se ta večinoma več ne povrne.

**Zgodnja diagnoza in zdravljenje kompresije hrbtenjače sta pogoj za dober izid zdravljenja.**

## Epidemiologija

Metastatska kompresija hrbtenjače nastane pri 3 do 7 % primerov odraslih bolnikov z rakom pljuč, prostate in dojke, pogostost vseh malignih kompresij hrbtenjače pa je, kot poročajo, okrog 5 %. Pri 10 % bolnikov z maligno kompresijo hrbtenjače se ta pojavi kot prvi znak maligne bolezni ali brez znanega primarnega tumorja, kar pogosteje vidujemo v drugih bolnišnicah kot v centrih za zdravljenje raka. Intramedularne metastaze, torej tiste, ki so v sami hrbtenjači, predstavljajo le od 0,8 do 3,8 % vseh metastatskih kompresij hrbtenjače. Pri 7 do 16 % bolnikov s kompresijo hrbtenjače pa pride do vnovične kompresije.

## Patofiziologija

V večini primerov nastanejo metastaze v vretencih zaradi **hematogenega širjenja** raka predvsem v dobro prekrvljene predele zadajšnjih delov teles vretenc in povzročajo kompresijo hrbtenjače na dva načina:

- s stalno rastjo in širjenjem v epiduralni prostor, pritiskom na prednjo tekalno vrečo in okoliški venski pletež;
- kolaps telesa vretenca zaradi tumorske destrukcije kortikalne kosti, s prednjo angulacijo vretenca in zadajšnjim premikom kostnih delcev znova v epiduralni prostor proti tekalni vreči in venskemu pletežu.

Kompresija hrbtenjače pa lahko nastane zaradi rasti iz **paraspinalnih tumorjev** ali **paraaortnih bezgavčnih metastaz** skozi medvretenčne odprtine.

Študije na živalskih modelih in ugotovitve avtopsij so pokazale, da je kompresija hrbtenjače predvsem **vaskularne narave**. Kompresija venskega pleteža namreč povzroči vensko stazo, nato relativno hipoksijo, povečano žilno prepustnost in **intersticijski edem** predvsem bele substance, kar vpliva na funkcijo hrbtenjače. Ob napredovanju tega edema in rasti tumorja pride do pritiska na arteriole in kapilare v hrbtenjači, do prekinitve krvnega pretoka in ishemije bele substance hrbtenjače. Če kompresija ni zdravljena, pride do infarkta ishemičnega področja in dokončne nevrološke okvare.

Študije tudi kažejo, da je po zdravljenju popravljanje nevrološke okvare uspešnejše, če je kompresija nastajala postopno in ne nenadno.

## Klinična slika

Večina bolnikov s kompresijo hrbtenjače ima že znanega raka. V 8 do 34 % primerov pa predstavlja prvo manifestacijo maligne bolezni. Najpogostejše prizadet predel je prsna hrbtenica (59 do 78 %), sledi ledvena (16 do 33 %) in vratna (4 do 15 %). Multiple kompresije hrbtenjače so navzoče v 26 do 49 % primerov.

Tumorji, ki najpogostejše povzročajo kompresijo hrbtenjače, so: rak dojke, pljuč, prostate, limfom, rak ledvic, multipli mielom, preostali tumorji pa jo povzročajo redkeje.

**Bolečina** spremlja maligno kompresijo hrbtenjače v 70 do 96 % primerov. Navadno se prične več dni do več mesecev pred diagnozo kompresije. Bolečina je lahko lokalna, radikularna ali kombinacija obeh. Najpogostejša je lokalna bolečina na mestu prizadetega vretenca in kompresije hrbtenjače. Navadno je topa, stalna, napredujoča, okrepijo pa jo lahko gibi, kašelj ali fleksija v vratu. S previdnim perkutiranjem lahko določimo prizadeto vretence. Radikularna bolečina nastane zaradi kompresije živčne korenine ali caudae equinae, to je kompresije več ledveno-križnih korenin. Po značilnostih je ostra, sunkovita. Kompresija prsne hrbtenjače povzroča boleč občutek oklepa.

**Oslabelost okončin** je drugi najpogostejši znak kompresije, ki navadno sledi bolečini. Lahko je povezana z mravljinčenjem, spremenjenim zaznavanjem občutkov po okončinah, motnjami mikcije in defekacije. Popolna izguba motorične in senzorične funkcije pod ravniyo kompresije (spinalni šok) lahko nastane nenadno zaradi ishemije. Okončine so ohlapne, miotatičnih refleksov ni. Kompresije conus medularis ali caudae equinae povzročijo ohlapno parezo nog, z oslabljenimi ali ugaslimi refleksi, sedlastimi motnjami občutkov, retenco urina, nato inkontinenco in impotenco pri moških.

## Preiskave

Kadar sumimo, da gre za kompresijo hrbtenjače, je nujna hitra obravnava, ki vključuje skrbno anamnezo, fizikalni in nevrološki pregled, magnetnoresonančno preiskavo hrbtenjače (MRI) in nujno takojšnje posvetovanje med nevrologom, nevrokirurgom, radioterapevtom in internistom onkologom.

**Anamneza** takšnega bolnika naj vključuje podatke o nastanku, lokaciji in kakovosti bolečine, o značilnostih glede časovnega pojavljanja, ali se bolečina stopnjuje pri gibih, kašlju ali pokončnem položaju. **Nevrološki pregled** z ugotovljeno ravnijo občutljivosti pripomore k določitvi višine kompresije in usmeritvi preiskav.

Izmed **radioloških preiskav** še vedno najprej opravimo **rtg hrbtenice**; z njo odkrijemo nepravilnosti vretenec pri 72 % bolnikov z epiduralno kompresijo hrbtenjače, najpogosteje kot kolaps telesa vretenca, destrukcijo pedikla, osteolitične ali osteoblastne spremembe vretenec.

**Mielografija z računalniško tomografijo (CT)** prikaže raven kompresije z blokado širjenja kontrasta, vendar ne prikaže možne dodatne kompresije. Hkrati lahko v 16 do 24 % primerov poslabša nevrološko simptomatiko; zaradi omenjenih razlogov, svoje neinvazivnosti in natančnega prikaza mehko tkivnih procesov tudi v sami hrbtenjači priporočamo, če je le mogoče, **MRI** preiskavo ob kliničnih znakih kompresije hrbtenjače.

**Scintigrafija kosti** je občutljivejša od rentgenskega pri odkrivanju in razširjenosti metastatske prizadetosti kosti, vendar osteolitičnih metastaz multiplega mieloma, limfoma in drugih vrst raka ne odkrije, tako da v urgentni obravnavi kompresije hrbtenjače večinoma ni potrebna.

## Zdravljenje

**Postavitev diagnoze** kompresije hrbtenjače zahteva **takojšnje zdravljenje**. Če odlašamo s terapijo, se nevrološke okvare slabše popravijo. Na živalskih modelih in s kliničnimi študijami so ugotovili tudi, da se funkcije bolje popravljajo, kadar je kompresija nastajala postopno in ne na hitro. Nezdravljena ali neuspešno zdravljena kompresija hrbtenjače vpliva na slabšo kakovost bolnikovega življenja in na krajše preživetje bolnikov, ki se ne morejo več gibati.

Zdravljenje je torej takojšnje in individualno. Že v diagnostičnem postopku kompresije uvedemo kortikosteroide. Indikacije za operacijo so nestabilnost hrbtenice, kompresija povzročena s kostnimi fragmenti, poprejšnje obsevanje mesta kompresije in neznana narava procesa, ki povzroča kompresijo. Navadno je potrebno pooperativno obsevanje. Za vse druge bolnike pa svetujejo zgolj obsevanje. Kemoterapija je indicirana kot prva v primeru dobro kemosenzitivnih tumorjev pri bolnikih, pri katerih ni mogoča kirurška odstranitev tumorja ali radioterapija. Uspešnost zdravljenja se zadnja leta popravlja zaradi zgodnejše diagnoze in večjega zavedanja o nujnosti obravnave tovrstnih zapletov. Stopnja nevrološke okvare pred zdravljenjem je najmočnejši napovedovalec izida zdravljenja. 80 do 100 % bolnikov, ki so se pred zdravljenjem lahko dobro ali z malo težavami gibal, ostane gibljivih. Parapareza se po zdravljenju popravi v 34 do 63 % primerov, paraplegija pa do 10%.

Kirurška obravnava kompresije vključuje laminektomijo za odstranitev zadajšnjih tumorjev, medtem ko pri prednji kompresiji nima zelenih učinkov, delno zaradi neodstranjenega tumorja, delno pa zaradi poslabšanja nestabilnosti, ki nastane zaradi odstranitve preostalih zadajšnjih opornih delov ob osteolitičnem ali sesedenem telesu vretenca.

Ob prednjih kompresijah hrbtenjače, ki so pogostejše, je ustrežnejša prednja dekompresija in novejša, endoskopsko vodena, s stabilizacijo hrbtenice.

Priporočilo kirurški obravnavi kompresije, obsevanju ali kombinaciji obeh metod temeljijo v glavnem na izkušnjah, ker ni randomiziranih študij z zadostnim številom bolnikov v posamezni skupini.

## **Kortikosteroidi**

Deksametazon in metilprednisolon učinkovito zmanjšata edem ob kompresiji hrbtenjače, čeprav natančen način delovanja še ni popolnoma znan. Tudi optimalna doza in shema kortikosteroidov nista dorečeni v prospektivnih študijah, prav tako ni bila nikoli dokazana prednost visokih odmerkov proti nižjim. Pri nas prejmejo bolniki 8 mg deksametazona v bolusu i.v., hkrati z 8 mg deksametazona / 12 ur i.m. ali s.c. s spremljanjem učinka na parezo, po končanem obsevanju pa sledi postopno nižanje doze ob kontroli nevrološkega stanja.

## **Kirurgija**

Čeprav je danes za večino metastaz v hrbtenici radioterapija ena izmed najpogostejše izbranih oblik zdravljenja, pa ostajajo pri radiorezistentnih oblikah raka in ponovitvah kompresije nerešena vprašanja glede izbire zdravljenja. Sprejete indikacije za operacijo so: neznana diagnoza raka, nestabilnost hrbtenice ali kompresija s strani kosti, hitro slabšanje nevroloških znakov (?), neodzivnost na obsevanje ali slabšanje med obsevanjem ter že polno obsevanje prizadetega dela hrbtenice.

Namesto odprte operacije v primeru neznane diagnoze lahko opravimo perkutano biopsijo vretenca.

Večino kompresij hrbtenjače povzročijo metastaze v telesih vretenc, zato je pri bolnikih potrebna prednja dekompresija, navadno s stabilizacijo; laminektomija v takšnih primerih nima učinka in lahko celo povzroči nestabilnost hrbtenice.

Seveda morajo imeti bolniki kar dobro fizično zmogljivost s pričakovanim preživetjem, ki je daljše kot 2 meseca, njihova bolezen mora biti lokalna, sosednja vretenca pa morajo biti zdrava in primerna za stabilizacijo.

Navajajo, da ima 51 % bolnikov s kompresijo hrbtenjače kolaps vretenca, torej znižanje vretenca za več kot polovico, pri četrtini bolnikov, zdravljenih z laminektomijo, pride do nevrološkega poslabšanja v zvezi z operacijo. Zadajšnja dekompresija z laminektomijo naj bi bila primerna predvsem za zadajšnje procese.

Pregled postopkov pri bolnikih s kompresijo večinoma ni pokazal značilnih razlik v učinku med le obsevanimi bolniki in laminaktomiranimi z obsevanjem.

## **Radioterapija**

Obsevanje predstavlja najpomembnejši del zdravljenja na novo nastale epiduralne kompresije hrbtenjače. Uporabljamo ga, da bi zmanjšali tumor in s tem pritisk na hrbtenjačo in korenine, da bi preprečili slabšanje nevroloških znakov, zmanjšali bolečino, preprečili nadaljnje strukturne okvare hrbtenice in dosegli daljše lokalne kontrole. Po navedbah v literaturi

obsevanje zmanjša bolečino pri približno 70 % bolnikov, izboljša gibljivost v 45 do 60 % bolnikov, paraplegijo pa v 11 do 21 %.

Po ugotovitvah večje prospektivne študije je 94 % bolnikov z majhnim nevrološkim primanjkljajem **po obsevanju** ohranilo hojo, 60 % paretičnih in nepremičnih in le 11 % paraplegičnih se je spet lahko gibalo. Sfinkterske motnje so se popravile pri 44 % bolnikov. Obsevalna doza je bila večinoma 30 Gy v 10 frakcijah ob kortikosteroidih. Pogosteje je prišlo do izboljšanja hoje in funkcije mehurja pri radiosenzibilnejših tumorjih (dojka, prostata, limfom, mielom, seminom, drobnocelični karcinom). Skupno mediano preživetje je bilo 6 mesecev, pokretnih nasproti nepokretnih pred zdravljenjem pa 8 in 4 mesece; 28 % bolnikov je bilo po 1 letu še živih. Preživetje pri histološko ugodnih tumorjih je bilo 10 mesecev, pri neugodnih tumorjih pa 3 mesece. Pokazalo se je, da je zgodnja ugotovitev kompresije najbolj odločilna za uspeh zdravljenja, pri začetni slabi nevrološki sliki pa je odločilna histologija tumorja.

Popravljanje parez je mogoče tudi do 15 mesecev, če ni novega dejavnika za okvaro hrbtnjače. Obsevalne doze so različne, navadno od 30 do 40 Gy v frakciji po 2 do 3 Gy v obdobju od 2 do 4 tednov.

## Kemoterapija

Kot edina terapija je indicirana pri kemosenzibilnih tumorjih (limfom, drobnocelični karcinom, mielom ali germinalni tumorji), ter takrat, kadar operacija ali obsevanje nista mogoča. Sicer jo lahko uporabimo v kombinaciji z obsevanjem zlasti pri tumorjih, ki so občutljivi na kemoterapijo, kot je npr. rak dojke. Pri raku prostate je ob obsevanju smiselno še hormonsko zdravljenje.

### Zvišan intrakranialni pritisk

Primarni ali metastatski možganski tumorji lahko zaradi t.i. "mass" učinka povzročajo znake zvišanega znotrajlobanjskega pritiska. Bolniki imajo poleg žariščnih znakov zaradi umestitve tumorja lahko še splošne znake zaradi zvišanega pritiska, kot so glavobol, slabost, bruhanje, spremenjeno psihično stanje in papila. Navadno je potek po prvih simptomih in znakih dovolj počasen, da lahko opravimo nujno računalniško tomografijo (CT) in se glede na izvid odločamo o ustrezni terapiji: proti edemu izberemo kirurški poseg (npr.:solitarne lezije na operabilnih mestih) ali obsevanje. Včasih pa lahko hitra rast tumorja, krvavitev v metastazo ali intrakranialna krvavitev povzročijo zadostno zvišanje intrakranialnega pritiska, da pride do pomikov možganskih mas s **herniacijo** skozi foramen magnum (lezije v zadnji možganski kotanji) ali prek tentorija (lezije v možganskih hemisferah).

V klinični sliki je opazno hitro nevrološko poslabšanje z **izgubo zavesti**. Kljub slabi prognozi v takšnih primerih še pred slikovnimi preiskavami pričnemo izvajati antiedematozno terapijo, in sicer dajemo bolniku 20 % manitol i.v. v dozi do 1-2 g /kg , ki deluje v nekaj minutah, in deksametazon i.v., to pa po potrebi ponovimo na 4-6 ur. Pritisk hitro znižamo tudi z intubacijo in mehansko hiperventilacijo, s čimer vzdržujemo nizek p CO<sub>2</sub> in posledično vazokonstrikcijo možganskega žilja.

Z omenjenimi nujnimi ukrepi lahko toliko izboljšamo bolnikovo stanje, da opravimo nujne slikovne preiskave in se odločamo za terapijo, kadar je le mogoča in smiselna (npr.: drenaža subduralnega hematoma, vstavev likvorskega šanta v primeru notranjega obstruktivnega hidrocefalusa).

## Krči

Približno 15 do 30 % bolnikov z intrakranialnimi metastazami ima krče. Krče lahko povzročijo tudi znotrajmožganske krvavitve, okužbe, metabolne motnje, kot je hiponatremija, in druge. Predvsem je pomembno takojšnje ukrepanje pri ponavljajočih se krčih ali **epileptičnem statusu**, med katerimi bolnik ne pride k zavesti. Običajno bolnik dobi i.v. hitro delujoči antikonvulziv **diazepam**. Ko umirimo krče, pa so potrebne preiskave krvi in nevroradiološke preiskave, da ugotovimo vzrok krčev in bolezen ustrezno zdravimo. Popravimo metabolne motnje, pri ugotovljenih strukturnih lezijah in edemu pa uvedemo antiedematozno terapijo in antikonvulzivna zdravila peroralno, hkrati pa načrtujemo ustrezno zdravljenje lezij s kirurgijo ali z obsevanjem.

## Orbitalne in intraokularne metastaze

Metastaze v očesni votlini ali zrklu so lahko eno- ali obojestranske in že zaradi same umestitve ogrožajo vid. Poročajo, da se najpogosteje pojavljajo pri karcinomu dojke. Metastaze na žilnici poškodujejo tudi mrežnico in lahko povzročijo krvavitev v očesu in motnje vida. Metastaze v očesni votlini pa povzročijo propulzijo zrkla, ptozo veke ali pareze gibov očesa z diplopijo in lahko ogrozijo vidni živec. V takih primerih so potrebni: takojšen pregled zunanega očesa, očesnega ozadja oziroma mrežnice, slikovna preiskava orbite ter urgentno obsevanje (obsevalna doza je 30 Gy v 10 frakcijah), da se izognemo trajni okvari vida ali parezi gibljivosti zrkla in posledičnim dvojnimi slikami. Vse to namreč zelo zmanjšuje kakovost bolnikovega življenja ali pa bolnika nenadoma napravi odvisnega od drugih.

## Literatura:

1. Fuller BG, Heiss JD, Oldfield EH. *Oncologic emergencies. Spinal cord compresion*. In: DeVita VT Jr, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: principles and practice of oncology*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, 2001: 2617-32.
2. Price CGA, Price P. *Acute emergencies in oncology: general overview*. In: Peckham M, Pinedo HM, Veronesi U, eds. *Oxford textbook of oncology*. Oxford: Oxford University Press, 1995: 1193-2201.
3. Roš Opaškar T. *Parapareza pri bolniku z rakom*. In: Marolt F, Budihna M, Lindtner J et al, eds. *Rak prostate. Parapareza onkološkega bolnika*. 12. *Onkološki vikend, Laško*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, 1997: 80-7.
4. Roš Opaškar T. *Urgentna stanja v nevroonkologiji*. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1996: 13 str. (neobjavljeno).
5. Willson JKV, Masaryk TJ. *Neurologic emergencies in the cancer patient*. *Semin Oncol* 1989; 16: 490-503.

# **ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI NEVROLOŠKIH IN OFTALMOLOŠKIH URGENTNIH STANJIH**

*Tjaša Pečan Salokar, Katarina Lokar*

## **Uvod**

Zaradi kompleksne narave bolezni in dejstva, da bolniki z rakom danes živijo dlje zaradi napredka v diagnosticiranju in zdravljenju raka, narašča število onkoloških zapletov (tudi nevroloških in oftalmoloških). Večina bolnikov z rakom umre zaradi metastaz in z njimi povezanih zapletov, ki se lahko pojavijo kadar koli v času bolezni. Zato je preprečevanje, zgodnje prepoznavanje, pravilno ukrepanje in takojšnje zdravljenje onkoloških urgentnih stanj bistveni del zdravstvene oskrbe bolnika z rakom. Zdravstvena nega bolnika, ki je ogrožen zaradi onkoloških zapletov, je zelo zahtevna. Pri bolnikih pa so kljub številnim individualnim razlikam, opazne tudi mnoge podobnosti.

## **Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre pri zvišanem intrakranialnem pritisku**

Povišan intrakranialni pritisk je urgentno stanje v onkologiji in zahteva takojšnjo diagnozo, oceno in zdravljenje. Pri onkoloških bolnikih pride do povišanega intrakranialnega pritiska zaradi primarnih ali metastatskih tumorjev možganov, lahko pa nastane zaradi edema, ki je stranski učinek obsevanja možganov.

Znaki in simptomi pri zvišanem intrakranialnem pritisku so odvisni od mesta in velikosti lezije. Zgodnji znaki so: glavobol, motnje vida, diplopija, zmanjšanje vidnega polja, spremembe v motoriki, letargija, apatija, zmedenost, nemir, izguba apetita, navzeja in občasno bruhanje. Pozni znaki so: bradikardija, počasno, plitvo dihanje, tahipneja, Cheyne-Stokesovo dihanje, zmanjšana zmožnost koncentracije, motnje zavesti, sprememba osebnosti, hemiplegija, hemipareza, krči, spremembe zenic, edem papil, sprememba drže in zvišanje telesne temperature.

Zvišan intrakranialni pritisk se zdravi s kortikosteroidi, z osmoterapijo (manitol), s kirurgijo (resekcija tumorja), z radioterapijo (obsevanje, brahioterapija), s kemoterapijo in s kombinacijo kirurgije, kemoterapije in radioterapije.

Zdravstvena nega je usmerjena v zgodnje odkrivanje znakov povišanega intrakranialnega pritiska, še zlasti pri bolnikih, ki so bolj ogroženi.

---

*Tjaša Pečan Salokar, dipl. m.s., Katarina Lokar, prof.zdr.vzgj., viš.med.ses,  
Onkološki inštitut Ljubljana*

---

Pri bolniku s povišanim intrakranialnim pritiskom se najpogosteje srečamo z naslednjimi negovalnimi diagnozami:

- zvišana možnost poškodb v zvezi z motornimi in senzornimi motnjami;
- deficit v samooskrbi v zvezi z motorno-senzornimi motnjami;
- slaba fizična mobilnost v zvezi z motorno-senzornimi motnjami;
- nelagodje v zvezi s simptomi povišanega intrakranialnega pritiska (glavobol, slabost, bruhanje itd.);
- deficit telesnih tekočin v zvezi z bruhanjem, ki je posledica zvišanega intrakranialnega pritiska;
- nezadostna prehrana v zvezi s slabostjo in bruhanjem;
- neučinkovito dihanje v zvezi s povišanim intrakranialnim pritiskom;
- vizualne spremembe v zvezi s povišanim intrakranialnim pritiskom;
- strah v zvezi z bolezenskimi procesi.

Zvišan intrakranialni pritisk spada med kolaborativne probleme, zato je zelo pomembno, da smo pri bolniku pozorni na pojav ali poslabšanje simptomov zvišanega intrakranialnega pritiska. Aktivnosti zdravstvene nege so usmerjene k prepoznavanju in lajšanju simptomov ter k ugotavljanju negovalnih problemov in bolnikovih potreb. Izogibamo se položajem in aktivnostim, ki bi lahko zvišali intrakranialni pritisk (obračanju glave, trebušni legi, fleksiji vratu) ter po zdravnikovem naročilu apliciramo terapijo (kortikosteroide, osmotske diuretike, antipiretike itd.).

## **Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre pri kompresiji hrbtenjače**

Kompresija hrbtenjače je nevrološko urgentno stanje, ki se razvije pri 10 % onkoloških bolnikov. Brez takojšnje postavitve diagnoze in zdravljenja lahko bolnik ostane delno ali popolnoma paraliziran.

Do kompresije hrbtenjače lahko pride zaradi vraščanja tumorja ali metastaz v hrbtenjačo in zaradi metastaz v vretencih. Znaki in simptomi kompresije hrbtenjače so različni in odvisni od lokacije in stopnje infiltracije. Mednje sodijo bolečina, motorična oslabelost, pareze, retenca ali inkontinenca blata in urina ter impotenca.

Kompresijo hrbtenjače zdravimo s kortikosteroidi, s kirurgijo, z radioterapijo ter s kemoterapijo pri kemosenzitivnih tumorjih.

Osnovna naloga zdravstvene nege je zgodnje odkrivanje znakov kompresije hrbtenjače, saj je bolnikov odziv na zdravljenje povezan z njegovim stanjem ob diagnozi. Natančna ocena trenutnega stanja, negovalna anamneza in poznavanje medicinske dokumentacije so ključnega pomena pri bolnikih, ki jim grozi kompresija hrbtenjače. Zdravstvena nega teh bolnikov je zelo raznolika in je odvisna od navzočih znakov in simptomov bolezni ter od načina zdravljenja.

Pri bolniku s kompresijo hrbtenjače lahko ugotovimo naslednje negovalne diagnoze:

- deficit v samooskrbi v zvezi z motornimi-senzornimi motnjami;
- strah v zvezi s spremenjeno življenjsko vlogo in življenjskimi navadami;

- spremenjeni družinski procesi v zvezi s prilagajanjem na novo nastalemu položaju in negotovo prihodnostjo;
- žalovanje v zvezi z izgubo telesnih funkcij in njihovega vpliva na življenjski slog;
- zvišana možnost socialne izolacije (bolnika/družine) v zvezi z invalidnostjo;
- motnje v samopoštovanju v zvezi z invalidnostjo;
- uživanje prevelikih količin hrane v zvezi z nastankom neravnotežja med vnosom hrane in porabo energije ob telesni aktivnosti;
- nezadostna prehrana v zvezi z anoreksijo in povečanimi metabolnimi potrebami;
- inkontinenca ali retenca urina in/ali blata v zvezi z motornimi in senzornimi motnjami;
- sindrom lokomotorne neaktivnosti (disuse syndrome) v zvezi s kompresijo hrbtenjače;
- zvišana možnost poškodb v zvezi z motornimi in senzornimi motnjami;
- zvišana možnost infekcije v zvezi z invazivnimi diagnostičnimi in terapevtskimi posegi;
- spolnost: spremenjena funkcija v zvezi s fiziološkimi, senzornimi in psihološkimi vplivi kompresije hrbtenjače na spolnost;
- neizvajanje terapevtskega režima v zvezi s pomanjkanjem znanja.

Aktivnosti zdravstvene nege so odvisne od ugotovljenih negovalnih diagnoz in individualnih potreb bolnika ter od diagnostično terapevtskega režima. Podrobneje pa bova predstavili sindrom lokomotorne neaktivnosti.

Sindrom lokomotorne neaktivnosti je stanje, pri katerem je posameznik v nevarnosti, da pride do okvare ali spremenjene funkcije telesnih sistemov ali pa sta ti že navzoči, in sicer kot posledica predpisane ali neizogibne lokomotorne neaktivnosti. Pri sindromu lokomotorne neaktivnosti obstajajo številne aktualne in potencialne negovalne diagnoze:

- zvišana možnost okvare kože,
- zvišana možnost obstipacije,
- zvišana možnost spremenjene respiratorne funkcije,
- zvišana možnost spremenjenega perifernega pretoka tekočin v tkivih,
- zvišana možnost infekcije,
- možna neaktivnost,
- slaba fizična mobilnost,
- zvišana možnost poškodb,
- možne senzorične/perceptualne spremembe,
- nemoč,
- spremenjen odnos do lastne telesne podobe.

### **Aktivnosti zdravstvene nege:**

- bolniku pomagamo pri obračanju v postelji, če je prešibek, ga sami obrnemo;
- bolnika naučimo dihalnih vaj in izkašljevanja in ga spodbujamo pri izvajanju vsega omenjenega;
- pri bolniku skrbimo za redno odvajanje blata;
- izvajamo ukrepe za preprečevanje razjed zaradi pritiska;
- pri vsakem obračanju opazujemo bolnikovo kožo in smo pozorni, če se pojavijo razjede zaradi pritiska in znaki tromboze;

- če ni kontraindicirano, namestimo bolnikove noge nad višino srca;
- če ni kontraindicirano, bolnika pasivno ali aktivno razgibavamo v postelji;
- bolnika spodbujamo k pitju (vsaj 2 litra tekočine na dan, če ni kontraindicirano);
- bolnika spodbujamo k izražanju čustev in strahov v zvezi z omejitvami pri gibanju;
- bolnika vključimo v načrtovanje vsakodnevnih opravil;
- zagotovimo okolje, v katerem se bo bolnik lahko sam odločal.

## **Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre pri oftalmoloških simptomih**

Oftalmološki simptomi se pojavijo pri tumorjih v orbiti, pri tumorjih očesa ter pri metastazah v očesu (bolečina, izbuljenost očesa, občutek pritiska v očesu, motnje v gibanju zrkla, dvojni vid). Če bolnik z znano maligno boleznijo toži zaradi motenj vida, je nujen pregled pri okulistu ter ob ugotovljenih metastazah takojšnje obsevanje. Pri zgodaj odkritih vzrokih oftalmoloških simptomov je uspešnost obsevanja večja. To je zelo pomembno, ker je vid najpomembnejši čut pri človeku in njegova izguba bolnika močno prizadene.

### **Negovalne diagnoze:**

- zvišana možnost poškodb v zvezi z vizualnimi omejitvami;
- zvišana možnost socialne izolacije v zvezi s strahom pred poškodbo in zadrego zunaj domačega okolja;
- nesposobnost za vzdrževanje gospodinjstva v zvezi z okrnjeno zmožnostjo opravljanja vsakdanjih opravil;
- deficit v samooskrbi v zvezi z okvaro vida;
- anksioznost v zvezi z obstoječo ali možno izgubo vida;
- motnje v samospoštovanju v zvezi z vizualnimi omejitvami.

Aktivnosti zdravstvene nege so odvisne od težavnosti oftalmoloških simptomov. Pri hudih motnjah vida je bolnik bolj ogrožen za nastanek poškodb in tudi samooskrba je lahko motena. Iz tega razloga moramo poskrbeti za bolnikovo varnost in mu omogočiti vso potrebno pomoč pri izvajanju življenjskih aktivnosti. Zaradi strahu pred poškodbami in zadrege, ki jo doživlja v neznanem okolju ter, zaradi motenj v samospoštovanju se bolnik lahko začne zatekati v osamo, ki sčasoma privede do socialne izolacije. Pomembno je, da bolniku in svojem pomagamo pri prilagajanju novi življenjski situaciji in da jim omogočimo izražanje čustev v zvezi s temi problemi. Če bolnik oslepi, mu nudimo vso potrebno pomoč pri življenjskih aktivnostih ter mu vedno opišemo, kaj in kako bomo izvedli določeno aktivnost.

## Zaključek

Pri nevroloških urgentnih stanjih je uspešno obravnave bolnikov odvisna od strokovnosti vseh članov zdravstvenega tima. Medicinska sestra ima pri tem ključno vlogo, saj je koordinator zdravstvene nege in zagovornik bolnika. Bolniku in svojcem tudi pomaga pri soočanju s posledicami, ki jih bolezen prinese v njihovo življenje.

### Literatura:

1. Carpenito LJ. *Handbook of nursing diagnosis*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott, 1997.
2. Jančar B. Rak orbite in očesa. V: Fras AP, ur. *Onkologija*. Ljubljana: Katedra za onkologijo in radioterapijo: Onkološki inštitut, 1994: 199-201.
3. Kolaborativni center SZO za primarno zdravstveno nego. *Uvod v študij negovalnih diagnoz*. 3. izd. Maribor: Kolaborativni center SZO, 1993.
4. Macaulay VM, Smith IE. *Paraneoplastic syndromes*. In: Peckham M, Pinedo H, Veronesi U, eds. *Oxford textbook of oncology*. Vol. 2. Oxford: Oxford University Press, 1995: 2228-53.
5. Miaskowski C. *Oncologic emergencies*. V: Miaskowski C, Buchsel P, eds. *Oncology nursing: assessment and clinical care*. St Louis: Mosby, 1999: 221-44..
6. Nettina SM. *The Lippincott manual of nursing practice*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, 1996: 369-71.
7. Petersen-Rivera L, Watters MR. *Spinal cord compression*. In: Gates RA, Fink RM, eds. *Oncology nursing secrets*. Philadelphia: Hanley Belfus, 1997: 352-5.
8. Price CGA, Price P. *Acute emergencies in oncology: general overview*. In: Peckham M, Pinedo H, Veronesi U, eds. *Oxford textbook of oncology*. Vol. 2. Oxford: Oxford University Press, 1995: 2193-201.
9. Quan WDY, Skeel RT. *Critical care issues in oncology and bone metastasis*. In: Skeel RT, Lachant NA, eds. 4th ed. Boston: Little Brown, 1995: 519-31.
10. Schafer SL. *Oncologic complications*. In: Otto SE, ed. *Oncology nursing*. 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1994: 376-440.

# HEMATOLOŠKA URGENTNA STANJA IN OKUŽBE

*Bojana Pajk*

Motnje hemostaze pogosto spremljajo maligne procese in njihovo zdravljenje. Krvavitve in trombembolična stanja so pogosti zapleti pri bolnikih z rakom. Prav tako bolniki z rakom zaradi narave svoje bolezni in tudi zaradi zdravljenja pogosto prebolevajo okužbe.

## Krvavitve

Krvavitve so lahko posledica trombocitopenije. Vzrok zanjo je lahko zdravljenje s citostatiki in z obsevanjem in tudi infiltracija kostnega mozga z malignimi celicami ali splenomegalija. Krvavitve so v koži, sluznicah ali notranjih organih. Krvavitve zaradi trombocitopenije se ponavadi najprej pokažejo v obliki pikčastih krvavitev (petehij) po koži in sluznicah. Lahko so spontane, zaradi poškodb, vnetja, razjed ali pa nastanejo ob operacijah. Krvavitve so redke, kadar je število trombocitov večje od  $20 \times 10^9/l$ . Nenadna krvavitev, ne glede na to, ali nastane zaradi trombocitopenije ali zaradi infiltrativne rasti tumorja, predstavlja urgentno stanje, na katero se moramo takoj odzvati z ustreznim zdravljenjem. V primeru krvavitve zaradi trombocitopenije bolnike zdravimo s transfuzijami trombocitov. Če krvavitve ne moremo zaustaviti s konzervativnimi ukrepi, je potrebno kirurško zdravljenje. Kadar je trombocitopenija posledica infiltracije kostnega mozga ali splenomegalije zaradi limfomske ali levkemične infiltracije, je seveda poleg zdravljenja s transfuzijami trombocitov potrebno zdravljenje s specifično onkološko terapijo.

## Trombembolična stanja

Venska tromboza in pljučna embolija sta pri bolnikih z rakom pogosta zapleta. Bolniki z rakom so bolj nagnjeni k razvoju venske trombembolije kot zdravi ljudje. To je povezano z vplivom tumorja na hemostazo, z lokalnim pritiskom tumorja na žile in s specifičnim onkološkim zdravljenjem. Pri bolnikih z vstavljenimi centralnimi katetri oz. podkožnimi žilnimi rezervoarji so tromboze še pogostejše (3-20%). Klinična diagnoza venske tromboze je nezanesljiva. Pri bolniku z rakom, kjer gre za stanje po operaciji, daljše ležanje, slabšo pomičnost, zdravljenje s kemoterapijo ali hormonsko zdravljenje smo pozorni na oteklino meč in stegna, bolečnost uda na gnetenje, spremembe v temperaturi in/ali barvi kože, razširjene podkožne vene in pojav dispneje. Katetske tromboze se kažejo najprej z bolečino in šele pozneje z oteklino v predelu vstavljenega katetra. Najprimernejša med preiskavami za potrditev venske tromboze je ultrazvočna preiskava ven, za potrditev pljučne embolije pa ventilacijsko-perfuzijska scintigrafija. Običajno zdravimo vensko trombozo, pljučno embolijo in katetsko trombozo najprej s heparinom in nato nadaljujemo zdravljenje z varfarinom. Kadar je kateter zamašen, ga odmašimo z nizkimi odmerki streptokinaze ali urokinaze. Za odstranitev katetra se odločimo le, če bolečina ne pojenja in če tromboza napreduje kljub zdravljenju ali v primeru nacepljene infekcije.

---

*Mag. Bojana Pajk, dr.med., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

Tudi pri bolniku z rakom lahko pride do arterijske embolije. Spremlja jo zelo huda bolečina v predelu embolije in občutek odrevenelosti in hladu. Koža prizadete okončine je distalno od zapore bleda, hladna, periferni pulz ni tipen. Ustrezno zdravljenje je trombendarterektomija.

## **Diseminirana intravaskularna koagulacija (DIK)**

Pri bolnikih s hematološkimi neoplazmami, z rakom pljuč, dojke, ovarijev in trebušne slinavke pogosteje kot pri drugih malignomih pride do diseminirane vaskularne koagulacije (DIK), za katero so značilne tromboze v poteku malih žil, kar vodi v okvaro tkiv zaradi ishemije organov. Zaradi porabe trombocitov in koagulacijskih beljakovin pa pride tudi do krvavitev. Seveda zahteva takšno stanje takojšnje specifično ukrepanje, medtem ko samo preventivno zdravljenje z antikoagulansi in trombocitnimi transfuzijami ni učinkovito.

## **Mikroangiopatična hemolitična anemija (MAHA)**

MAHA je lahko paraneoplastična, najpogosteje pri bolnikih z razširjenim rakom želodca, dojke, pljuč, ali pa je sicer redek neželen učinek citostatskega zdravljenja, najpogosteje s citostatikom mitomicinom. Pri bolniku ugotavljamo Coombs negativno hemolitično anemijo, hudo trombocitopenijo, pogosto so prisotni tudi nevrološki znaki in ledvična odpoved. Pri MAHI, ki je posledica citostatskega zdravljenja, pa se pogosto pojavijo še: izpuščaj, zvišana temperatura, zvišan krvni tlak in nekardiogeni pljučni edem. Simptome lahko sprožijo ali poslabšajo transfuzije krvi. Prognoza bolnikov z MAHO je zelo slaba, smrtnost je večja od 50 odstotkov. Kadar gre za paraneoplastično obliko te anemije je učinkovito zdravljenje s specifično kemoterapijo. Pri MAHI, ki je posledica citostatskega zdravljenja, moramo takoj prekiniti zdravljenje s citostatikom, ki jo je povzročil. Zdravimo tudi s hemodializo in plazmaferezo.

## **Okužbe**

Pri bolnikih z rakom so tako zaradi narave bolezni, kot tudi zaradi specifičnega zdravljenja okužbe pogostejše. Povzročitelji okužb so ne le eksogene bakterije, ampak tudi endogene bakterije in glive, ki so sicer normalno navzoče v človeškem organizmu. Do hujših okužb lahko pride že po manjših kirurških in instrumentalnih posegih. Za okužbe so zlasti dovzetni bolniki z nevtropenijo, katere vzrok je najpogosteje zdravljenje s citostatiki in/ali obsevanje. Nevtropenija je zmanjšanje absolutnega števila nevtrofilcev v krvi pod  $2,0 \times 10^9/l$ . Tveganje za okužbo je še posebej veliko pri znižanju absolutnega števila nevtrofilcev pod  $0,5 \times 10^9/l$ . Če pri takem bolniku enkrat izmerimo temperaturo nad  $38,5^\circ C$  ali dva- ali večkrat v 12 urah nad  $38^\circ C$ , govorimo o febrilni nevtropeniji (FN). To je urgentno stanje zaradi možnih zapletov okužb, kot sta septični šok ali sindrom akutne dihalne stiske (ARDS). Pri več kot 60% bolnikov s FN ne ugotovimo običajnih kliničnih znakov okužbe. Pomembno je, da se tega zavedamo, saj tako lahko preprečimo pozne zaplete okužb, ki so lahko smrtni. Po odvzemu kužnin bolnike zdravimo izkustveno s širokospektralnimi baktericidnimi antibiotiki, usmerjenimi proti najverjetnejšim povzročiteljem okužbe pri nevtropeničnih bolnikih. Bolnike, pri katerih je pričakovano obdobje nevtropenije krajše od 7 dni

in so brez mukozitisa, diareje, spremljajočih bolezni in so hemodinamsko stabilni, lahko zdravimo ambulantno s peroralno dvotirno antibiotično terapijo. Bolnike, pri katerih je pričakovano obdobje nevtropenije daljše od 7 dni in so hemodinamsko nestabilni, zdravimo v bolnišnici s kombinacijo antibiotikov. Glede na potek bolezni in izsledke kužnin zamenjamo antibiotike in v kolikor je potrebno, uvedemo antimikotik. Rastne dejavnike, ki pospešujejo nastanek granulocitov oziroma granulocitov in makrofagov (G-CSF, GM-CSF) pri zdravljenju FN uporabljamo le izjemoma pri zelo prizadetih bolnikih s prolongirano nevtropenijo. Smiselno pa jih je uporabiti preventivno za preprečitev FN ob naslednjih ciklih citostatskega zdravljenja.

Pomembno je tudi preprečevanje okužbe v obdobju nevtropenije. V preprečevanju okužb so pomembni t.i. splošni ukrepi, kot so higiena rok osebja in bolnika, osamitev bolnika, posebna prehrana. Pri nekaterih bolnikih, ki so za okužbe bolj dovzetni zaradi prolongirane nevtropenije (bolniki z levkemijami, limfoproliferativnimi boleznimi, AIDS-om, po zdravljenju s transplantacijo kostnega mozga), pa poskušamo preprečiti okužbe tudi z antibakterijskimi, antimikotičnimi in antivirusnimi zdravili v preventivnih odmerkih. Rastne dejavnike uporabljamo preventivno, da bi skrajšali obdobje hude nevtropenije pri bolnikih, zdravljenih z intenzivnejšim citostatskim zdravljenjem in po zdravljenju z zelo visokimi odmerki citostatikov.

## Literatura:

1. Bronchud MH. *Care of the patient treated with intensive chemotherapy*. Gardiner- Caldwell communications LTD; 1994.
2. Freifeld AG, Walsh TJ, Pizzo PA. *Infections in the cancer patient*. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: principles and practice of oncology*. Philadelphia: Lippincot, 1997: 2659-99.
3. Vovk M. Febrilna nevtropenija: definicija. In: Beović B, Černelč P, Čičnan M, Čufer T, eds. *Febrilna nevtropenija*. Ljubljana: Medicinski razgledi, 1996. (Med Razgl 35:suppl 7:1-6).
4. Young SD, Feld R. *Approaches to the management of infections in cancer patients with neutropenia*. In: Cavalli F, Hansen HH, Kaye SB, eds. *Textbook of medical oncology*. 2nd ed. London: Martin Dunitz, 2000: 565-81.
5. Klastersky J. *Treatment of infectious complications*. In: 23rd ESMO Congress, Athens. Educational Book. European Society for Medical Oncology, 1998: 121-24.
6. *Oncologic emergencies*. In: DeVita VT Jr, Helman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: principles and practice of oncology*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott, 1997: 2469- 522.
7. Paz-Ares L, Garcia-Carbonero R. *Medical emergencies*. In: Cavalli F, Hansen HH, Kaye SB, eds. *Textbook of medical oncology*. 2nd ed. London: Martin Dunitz, 2000: 619-49.
8. Peternel P. Obravnava venske tromboze pri bolnikih z rakom. *Onkologija* 1999; 3: 44.
9. Kozak M, Vene N. Diagnostični postopki pri sumu na vensko trombozo - priporočila za klinično delo. *Onkologija* 1999; 3: 45-7.
10. Vene N. Preprečevanje venske tromboze pri bolnikih z rakom. *Onkologija* 1999; 3: 48-9.
11. Peternel P. Zdravljenje venske tromboze pri bolnikih z rakom. *Onkologija* 1999; 3: 50-1.
12. Salobir Pajnič B. Zdravljenje pljučne embolije pri bolnikih z rakom. *Onkologija* 1999; 3: 52-3.
13. Salobir Pajnič B. Zapleti med zdravljenjem venske trombembolije pri bolnikih z rakom. *Onkologija* 1999; 3: 54-5.
14. Mavri A. Kirurški posegi pri bolniku z rakom in vensko trombembolijo. *Onkologija* 1999; 3: 56-7.

# **ZDRAVSTVENA NEGA IN UKREPI MEDICINSKE SESTRE PRI HEMATOLOŠKIH URGENTNIH STANJIH IN OKUŽBAH**

*Darja Ovijač*

## **Uvod**

Pri hematoloških urgentnih stanjih je najpomembnejše njihovo preprečevanje. Medicinska sestra uči bolnike, kako preživeti kritična obdobja, največkrat po citostatski terapiji, da do zapletov ne bo prišlo.

Biti mora dobra opazovalka, saj ima pomembno vlogo pri zgodnjem odkrivanju urgentnih stanj. Vsem bolnikom, pri katerih je prišlo do zapletov, pa mora znati dajati ustrezno zdravstveno nego.

Ker je področje zdravstvene nege bolnikov s hematološkimi urgentnimi stanji zelo obširno, se bom v sestavku omejila na motnje v strjevanju krvi in na nevarnost infekcije.

## **Motnje v strjevanju krvi**

Motnje v hemostazi se lahko manifestirajo s krvavitvami, trombozami ali z obojim hkrati (Andoljšek, 2000).

Večina citostatikov povzroča trombocitopenijo ali pancitopenijo, odvisno od odmerka zdravil (Andoljšek, 2000). Pocitostatska trombocitopenija je predvidljiva, krvavitve zaustavljamo in preprečujemo s transfuzijami koncentriranih trombocitov (Andoljšek, 2000).

### **Nevarnost krvavitve**

Aktivnosti ZN pri bolniku, ki je nagnjen h krvavitvam, so:

- Preprečitev krvavitev.
- Zgodnje odkrivanje vidnih ali prikritih krvavitev.
- Strokovna pomoč ob krvavitvi in preprečevanje nadaljnjih zapletov.
- Podpora bolniku pri zadovoljevanju življenjskih potreb (ne le v zvezi s krvavitvijo).

### **Preprečitev krvavitve:**

Krvavitve preprečujemo z zdravstveno vzgojo bolnikov in s prilagojenimi postopki dela zdravstvenega tima.

Intenzivnost ukrepov je sorazmerna z ogroženostjo bolnika (stopnjo nagnjenosti h krvavitvi). V sestavku so opisani ukrepi, ki jih izvajamo pri najbolj ogroženih bolnikih.

---

*Darja Ovijač, univ. dipl. org. viš.med.ses., Visoka šola za zdravstvo, Ljubljana*

---

### Prehrana bolnika

Bolnik ne sme uživati trde in grobe hrane, saj ta lahko poškoduje sluznico ust in črevesja. Če je le mogoče, naj bo hrana bogata z balastnimi snovmi, kar preprečuje obstopacije. Odsvetujemo uvajanje nazogastrične sonde, saj tudi to lahko povzroči krvavitev.

### Ustna nega

Bolnik naj uporablja le zelo mehko zobno krtačko, če pa je motnja v strjevanju krvi huda, naj raje uporablja mehke gobice, usta pa naj spira z žajbljevim čajem ali antiseptičnimi raztopinami za ustno nego.

### Odvajanje

Zaradi zaprtosti se bolnik pri odvajanju napenja, to pa lahko povzroči krvavitev. Zato je pomembno preprečevanje obstopacij. To dosežemo s prehrano, bogato z vlakninami, in po zdravnikovem navodilu z aplikacijo odvajal.

### Telesna aktivnost

Odsvetujemo vsako telesno aktivnost, ki lahko privede do poškodb (šport, potovanja) ali do nenadnega zvišanja krvnega tlaka (razburjanje, kašljanje, kihanje, napenjanje ob obstopaciji. ...). Zelo pomembno je poskrbeti za preventivo padcev (pomoč pri hoji, nizka postelja, po potrebi z ograjico, kolesa postelje obrnjena navznoter, stabilno infuzijsko stojalo, neдрseča tla, držala v kopalnici. ...).

### Diagnostično-terapevtski program

Bolnik ne sme uživati acetilsalicilne kisline (aspirin, kombinirani praški).

Odsvetujemo: urinski kateter, rektalno merjenje telesne temperature, rektalne svečke, nazogastrično sondo, nosni kateter.

Pri punkcijah na mesto vboda namestimo peščeno vrečko in vbodno mesto večkrat kontroliramo.

**Bolnik ne sme dobivati intramuskularnih injekcij, zdravila naj dobi per os ali intravenozno!**

Pazimo, da bolnikove žile čim manj obremenjujemo z injekcijskimi vbodi (lab. preiskave združimo, uporabimo tanko iglo, po odvzemu krvi je obvezen kompresijski zavoj ali kompresija, ki naj traja vsaj 5 minut).

Bolniki potrebujejo redne laboratorijske kontrole (hemogram, testi hemostaze). Najbolj ogroženi preventivno dobivajo transfuzije koncentriranih trombocitov in druga zdravila.

Operativne posege (izdrtje zob, uvajanje subklavijskega katetra. ...) pri teh bolnikih opravijo le po poprejšnjem pregledu krvi in poprejšnji pripravi (transfuziji trombocitov.)

Pomembni so tudi ukrepi za preprečevanje okužb, ki lahko še dodatno povečajo tveganje za krvavitve.

### **Zgodnje odkrivanje vidnih in prikritih krvavitev**

Pomembno je, da pri tej aktivnosti skladno sodeluje ne le zdravstveni tim, ampak tudi bolnik in doma njegovi svojci.

Zelo pomembno je opazovanje bolnika: njegove kože (petehije, hematomi, krvavitve iz ran, mesta punkcije, mesta odvzema krvi. ...), ustne sluznice, oči, mišic in sklepov. Lahko pride do podaljšanih menstrualnih krvavitev ali krvavitve iz nosu (epistaxis).

### Notranje krvavitve

Zelo nevarne so notranje krvavitve. Da bi jih čim prej prepoznali smo pozorni na morebitne znake hipovolemičnega šoka (tahikardija, znižan krvni tlak, oligurija, hladna koža), bolečino, nemir, prestrašenost.

Hemoptiza pomeni izkašljevanje krvavo obarvanega sputuma, hemoptoa pa izkašljevanje krvi zaradi obsežne krvavitve v respiratornem traktu (Fortič, 1987).

Haematemesis je bljuvanje krvi. Ta prihaja iz želodca, zato je izbruhana masa temnorjave oz. črne barve in je podobna kavni usedlini. Le pri močni arterijski krvavitvi v želodcu je izbruhana kri lahko svetlordeče barve. Po hematemezi se v naslednjih dneh pojavi črno blato - melena (Satler, 1987).

Sveža kri v blatu je posledica krvavitve v spodnjih prebavilih ali iz hemoroidov.

Hematurija je navzočnost krvi v urinu. Če je blažja, jo imenujemo mikrohaturija (mikroskopska), če pa je obilna, pa makrohaturija (vidna).

Bolnike z motnjami hemostaze pa najbolj ogrožajo krvavitve v območju centralnega živčnega sistema (CŽS). Spremljajo jih nevrološki simptomi, npr. nemir, glavobol, motnje vida in motnje zavesti.

### **Strokovna pomoč ob krvavitvi**

Bolniku takoj damo pomoč, obvestimo zdravnika in ukrepamo v skladu z njegovimi navodili.

Krvavitev iz dlesni: po zdravnikovem naročilu lahko damo na krvaveče mesto tampon, prepojen z antifibrinolitičnim (cyclocapron). Strdke ob zobeh lahko očistimo z 1% vodikovim peroksidom (vatirane palčke ali spiranje).

Bolnik, ki krvavi iz nosu, si stisne nosnici, glavo nagne nazaj, na tilnik mu položimo mrzel obkladek. Če se krvavitev ne ustavi, lahko po zdravnikovem naročilu damo bolniku v krvavečo nosnico absorptivni hemostatik (npr. preparat surgicel). Zdravnik se lahko odloči tudi za tamponado nosu.

Če bolnik krvavi na mestu punkcije, mesto komprimiramo ter nanj namestimo peščeno vrečko in hladne obkladke.

Pri krvavitvi iz prebavil bolniku pomagamo pri osebni higieni.

Če bolnik krvavi v območju CŽS, okrepimo skrb za varnost bolnika, saj se lahko pojavijo znaki zmedenosti ali slabosti, če pa je bolnik nezavesten, izvajamo ZN, predpisano za takšne bolnike.

Bolniki, ki krvavijo, potrebujejo poostren nadzor. Redno merimo vitalne funkcije. Natančno opazujemo vse izločke.

Še naprej izvajamo vse preventivne ukrepe, da ne bi prišlo do novih krvavitev. O dogajanju sprti obveščamo zdravnika in ravnamo po njegovih navodilih.

Sodelujemo pri aplikaciji zdravil in transfuziji krvnih pripravkov (konc. trombocitov, sveže zmrznjene plazme ali konc. eritrocitov).

Kadar gre za krvavitev navzven, moramo pomisliti tudi na lastno zaščito. Vsi biološki materiali so namreč potencialno kužni. Kri in druge telesne tekočine, če so kontaminirane s krvjo, so še posebej nevarne. Kadar prihajamo v neposreden stik s krvjo, si obvezno nadenemo rokavice za enkratno uporabo.

Zdravstveno osebje mora skrbeti, da ima čim bolj nepoškodovano kožo rok, saj so npr. praske in ekcemi lahko vstopno mesto za različne bolezni, ki se prenašajo s krvjo.

## **Nevarnost tromboz**

Aktivnosti ZN pri bolniku, ki ga ogroža tromboza, so: preprečitev pojava tromboze, zgodnje odkrivanje tromboz, ZN bolnika s trombozo in podpora bolniku tudi pri zadovoljevanju vseh preostalih življenjskih potreb.

### **Preprečitev tromboze**

Bolnik naj ne bo izsušen. Izogiba naj se tesnih oblek, naj ne sedi s prekržanimi nogami, noge naj mu nikoli ne "bingljajo" prosto navzdol. Po navodilih zdravnika naj si pred vstajanjem noge povija. Večkrat naj telovadi in globoko diha ali pa, če ne more sam, mi poskrbimo, da okončine niso dolgo časa v istem položaju. Če bolnik prejema antikoagulacijsko terapijo, preverimo, ali razume, zakaj, kdaj in kako jo mora prejeti in na katere stranske učinke mora biti pozoren. Poučimo ga, kako naj preprečuje krvavitve, ki so lahko posledica antikoagulacijske terapije (Ulrich, 2001).

Po zdravnikovem naročilu apliciramo heparin ali druga antikoagulacijska sredstva.

Zaradi antikoagulacijskega učinka heparina imajo s.c. injekcije heparina nekaj posebnosti pri aplikaciji. Za mesto aplikacije je najbolj priporočljiv trebuh. Tam je manjša možnost, da bi zadeli mišico in povzročili nastanek hematoma. V brizgalko naj bi poleg heparina vbrskali še 0,1 ml zraka (lahko je že tovarniško pripravljen). Uporabimo zelo tanko iglo (25 ali 26 G-gauge), zbodemo pod kotom 90 stopinj, ne aspiriramo, apliciramo heparin in nato iztisnemo še zrak. Tako preprečimo kontaminacijo intradermalnih plasti s heparinom med potezanjem igle iz kože. Mesta vboda ne masiramo, ker obstaja možnost poškodbe tkiva in kapilar in bi lahko nastal hematoma (Kozier).

## **Okužbe**

Nevtropenija je eden od stranskih učinkov citostatske terapije. Od vrste in predvsem od doze prejetih citostatikov je odvisno, kako huda bo nevtropenija. Od tega je odvisna pričakovana ogroženost bolnika in stopnja preventivnih ukrepov, ki jih bomo izvajali.

V sestavku so opisani ukrepi pri zelo hudi nevtropeniji.

### **ZN bolnika z nevtropenijo**

Nevtropenični bolniki so zelo dovzetni za virusne, bakterijske in glivične okužbe.

Opisane so posebnosti pri zdravstveni negi bolnikov z zelo hudo nevtropenijo. Če je nevtropenija blažja, so blažji tudi ukrepi, ki jih izvajamo:

#### **Nadzorne kužnine**

Pogost vzrok za okužbo pri bolnikih z močno zmanjšano odpornostjo so mikrobi, ki jih vsebuje bolnikova lastna flora.

Zato priporočamo odvzem takoimenovanih nadzornih kužnin. Po zdravnikovem naročilu bolniku vzamemo bris nosu in žrela, bris kožne gube v pazduhi in kože ob anusu. Če ima bolnik centralni venski kateter, vzamemo tudi bris kože ob katetru. Vse te brise odvajamo zaradi preiskav glede

bakterij in gliv. Tako dobimo informacijo o bolnikovi lastni flori še pred morebitnim pojavom infekcije. Če se pojavi infekcija, pa so ti podatki vodilo za izbor antibiotične terapije.

## **Prehrana**

Bolnik se lahko okuži tudi s hrano. Zato naj zelo ogroženi bolniki ne uživajo presne hrane (solate, svežega sadja ...). Uživajo lahko le dobro prekuhano hrano.

Hrana naj ne bo groba. Če so v ustih razjede, naj bo hrana kašasta ali tekoča. Bolnik naj zaužije vsaj 2500 ml tekočine na dan, razen pri določenih kontraindikacijah.

## **Osebna higiena**

Bolnik naj si čim večkrat umiva roke, še posebej pred hranjenjem in po uporabi stranišča. Priporočamo prhanje dvakrat na dan oz. posteljno kopel.

## **Ustna nega**

Cilj ustne nege je odstraniti iz ust ostanke hrane in zmanjšati število mikroorganizmov, navzočih v ustih. Hkrati pomaga ohraniti integriteto ustne sluznice, ki predstavlja fizično in kemično bariero za mikroorganizme (Ulrich, 2001).

Če je mogoče, naj bolnik sam skrbi za svojo ustno higieno, medicinska sestra naj ga o vsem potrebnem pouči, ga spodbuja in nadzoruje. Če to ni mogoče, ustno nego izvaja medicinska sestra.

Za nego ustne votline uporablja vatirane palčke ali gobice.

Bolnik si izpira ustno votlino z blagimi antiseptičnimi pripravki večkrat na dan, obvezno po vsakem zaužitem obroku.

O vsaki spremembi v ustni votlini moramo takoj obvestiti zdravnika.

Bolnik, ki ima zobno protezo, naj jo ima v ustih le med obrokom. Zobno krtačko naj uporablja le za čiščenje zobne proteze.

## **Anogenitalna nega**

Slaba anogenitalna nega pri nevtropeničnih bolnikih lahko privede do hudih perianalnih razjed in okužb. Medicinska sestra mora o pomenu anogenitalne nege bolnika poučiti, ga pri tem spodbujati in obzirno nadzirati.

Bolnik naj po vsakem odvajanju umije anogenitalni predel s toplo vodo in z antiseptičnim milom. Po umivanju moramo anogenitalni predel dobro osušiti z mehkim toaletnim papirjem ali z mehko brisačo.

Anogenitalni predel moramo redno opazovati in o vsaki najmanjši spremembi o tem obvestiti zdravnika.

## **Venski dovodi**

Vsak venski dovod predstavlja za bolnika veliko tveganje. Zato je pri nevtropeničnih bolnikih nujno dosledno upoštevanje navodil, ki sicer veljajo za vse bolnike z vstavljenimi venskimi dovodi.

Intravenske kanile zamenjamo vedno po 72 urah, ne glede na to, ali je prišlo do infekcije ali ne. Če pa so bile vstavljene v urgentnih razmerah, jih moramo zamenjati v 24 urah (Pearson, 1995).

Če bolniku tečejo pripravki, ki imajo dodane lipide, infuzijske sisteme obvezno zamenjamo vsak dan, najbolje pa vedno, ko tak pripravek steče (Pearson, 1995).

Če je obvezilni material ob katetru moker ali krvav, ga moramo takoj zamenjati.

Vstopno mesto katetra v kožo opazujemo in o vsaki spremembi obvestimo zdravnika.

### **Medicinskotehnični postopki**

Vse invazivne medicinskotehnične posege (uvajanje urinskega katetra, injekcije, punkcije, oskrbo ran) moramo izvajati strogo sterilno. Pri izvedbi medicinskotehničnih postopkov moramo dosledno spoštovati sprejete standarde posamezne zdravstvene ustanove (Ulrich, 2001).

### **Bolnikovo okolje**

Idealno je, če ima bolnik na voljo enoposteljno sobo z lastnimi sanitariji. V bolniški sobi ni rož. Bolnika neguje osebje, ki je zdravo, ki ne dela s septičnimi bolniki, ki ima visoko stopnjo znanja o preprečevanju prenosa infekcij in etične zavesti, da vsa priporočila dosledno izvaja. Priporočamo le obiske za najbližje, pod pogojem, da niso prehlajeni ali oboleli za kakršno koli infekcijsko boleznijo.

Pri bolniku smo pozorni na povišano telesno temperaturo, mrzlico, zvišan pulz, spremembo krvnega tlaka, bruhanje, zmedenost, letargijo, spremembo dihanja, kašelj, pojav sputuma, motnega urina in pekoče bolečine pri uriniranju (Ulrich, 2001).

Če se pojavu kateri od naštetih simptomov takoj obvestimo zdravnika in ukrepamo po njegovih navodilih. Skrbimo za udobje bolnika, ga nadziramo in po zdravnikovih navodilih izvajamo terapijo. Ob tem pazimo, da ne bi okužbe prenesli tudi na druge bolnike na oddelku.

## **Povzetek**

Dobri laboratorijski diagnostiki in zdravstveni oskrbi, katere pomemben del je tudi zdravstvena nega, gre zasluga, da so danes krvavitve redek zaplet tudi pri zelo ogroženih bolnikih. Vse hujši problem pa je nevarnost infekcij - virusnih, bakterijskih in glivičnih.

Tako v svetu kot tudi pri nas, je dogajanje na področju preprečevanja in zdravljenja okužb izredno dinamično. Medicinska sestra mora slediti novostim stroke in jih dosledno upoštevati pri svojem delu.

### **Literatura:**

1. Andoljšek D. Nagnjenost h krvavitvam pri notranjih boleznih. *Med Razgl* 2000; 39: Suppl 7: 17-21.
2. Fortič B. Spoznava najpogostejših bolezenskih znakov. In: Accetto B, Fortič B, Janežič A, eds. *Osnove internistične propedeutike*. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 1987: 171-91.
3. Kozier E, Blais W. *Fundamentals of nursing concepts, process and practice*. 5 th ed. Redwood City: Addison-Wesley, 1995.
4. *Guideline for prevention of intravascular device-related infections*. <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/iv/iv.htm>
5. Puderbaugh US, Weyland Canale S. *Nursing care planning guides*. 5th ed. London: Saunders, 2001: 40-2.

# HORMONSKO ZDRAVLJENJE RAKA DOJKE

*Jožica Červek*

## Uvod

Rak dojke je najpogostejša vrsta raka pri ženskah, vzroki za nastanek in rast pa so številni in različni. Med temi vzroki imajo pomembno vlogo ženski hormoni, predvsem estrogeni, ki pri hormonsko odvisnem raku dojke pospešujejo rast in razmnoževanje rakavih celic. Rakave celice hormonsko odvisnega raka (oziroma estrogensko odvisnega raka) vsebujejo molekule beljakovin, hormonske receptorje, na katere se vežejo estrogeni. Ta povezava pa je rastni dejavnik za tumor.

Rak dojke sodi med hormonsko odvisne tumorje. Zato je hormonsko zdravljenje eden od ustaljenih načinov zdravljenja bolnic s hormonsko odvisnim rakom dojke.

V okvir hormonskega zdravljenja raka sodijo vsi postopki ali zdravila, ki znižujejo raven endogenih estrogenov v krvi (odstranitev endokrinih žlez ali zavora sinteze estrogena) ali pa rakasti celici preprečijo uporabo estrogena za rast.

## Vrste hormonskega zdravljenja

Pri premenopavznih ženskah večina estrogenov nastane v jajčnikih, pri pomenopavznih pa se estrogeni tvorijo v perifernih tkivih iz prohormonov nadledvičnih žlez. V estrogene se pretvorijo s pomočjo aromatazne encima.

Znižanje endogenih estrogenov dosežemo pri premenopavznih ženskah z odstranitvijo ali zavoro delovanja jajčnikov, pri pomenopavznih pa z onemogočanjem pretvorbe steroidnih prohormonov v estrogene.

Tretja možnost hormonskega zdravljenja je uporaba antiestrogenov (selektivni modulatorji estrogenih receptorjev). Njihov antitumorski učinek sloni na tekmovanju z estrogenom, tako da se vežejo na estrogene receptorje. Ker se estrogen na zasedene receptorje z antiestrogenom ne more vezati, je njegov rastni učinek zavrt. Antiestrogeni so učinkoviti pri hormonskem zdravljenju raka dojke pri pre- in pomenopavznih ženskah.

## Indikacije in algoritem hormonskega zdravljenja

Hormonsko zdravljenje je uspešno samo pri hormonsko odvisnem raku dojke in ga lahko uporabljamo v vseh stadijih bolezni. Pri operabilnem raku dojke ga uporabljamo kot dopolnilno sistemsko zdravljenje, ker poveča število ozdravitev za 25 %. Pri metastatskem raku dojke pa s hormonskim zdravljenjem pri več kot 60 % bolnic dosežemo zazdravitev, izboljšamo kakovost življenja in podaljšamo preživetje.

---

*Prim. Jožica Červek, dr. med., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

Hormonsko zdravljenje raka dojk je najstarejša oblika sistemskega zdravljenja raka dojk (stara več kot sto let), katere osnovni princip se skozi desetletja ni spremenil. Spremenile pa so se možnosti in načini hormonskega zdravljenja, tako da so na razpolago vedno nove učinkovine. Mutilantne kirurške metode, npr. odstranitev jajčnikov ali endokrinih žlez, ki so bile pomembne v preteklosti, je danes zamenjalo hormonsko zdravljenje z zdravili s selektivnimi oblikovalci estrogenih receptorjev, zaviralci aromataz, agonisti LH RH (medikamentozna kastracija) in progestini. (Tabela 1)

| <b>Vrste hormonskega zdravljenja</b>                               | <b>Zdravila</b>                                                                                                | <b>Menopauzni status</b> |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Antiestrogeni</b>                                               | tamoksifen (Nolvadex <sup>®</sup> )<br>toremifene (Farestan <sup>®</sup> )<br>faslodex                         | pre- in postmenopavzne   |
| <b>Zaviralci aromataz</b>                                          | anastrozole (Arimidex <sup>®</sup> )<br>exemestan (Aromasin <sup>®</sup> )<br>letrozole (Femara <sup>®</sup> ) | postmenopavzne           |
| <b>Progestini</b>                                                  | megestrol acetate (Megace <sup>®</sup> )<br>medroxiprogesteron (Provera <sup>®</sup> )                         | postmenopavzne           |
| <b>Analogi LHRH</b><br>(hormon, ki sprošča luteinizirajoči hormon) | goserelin (Zoladex <sup>®</sup> )                                                                              | premenopavzne            |

Vse navedene učinkovine so enako učinkovite: na hormonsko zdravljenje se odzove približno 30 % vseh bolnic z rakom dojke, več kot 60 %, ki ima hormonsko odvisne tumorje in le 5 - 10 %, ki ima negativne vrednosti hormonskih receptorjev v tumorju. Različne oblike hormonskega zdravljenja pa se razlikujejo po različnih stranskih učinkih in pogostnosti stranskih učinkov.

Hormonsko zdravljenje ima v primerjavi s kemoterapijo veliko manj stranskih učinkov, se dobro prenaša, jemanje zdravila je preprosto in udobno.

Ko se pojavi rezistenca na hormonsko zdravljenje, ki pa je bilo določen čas uspešno, obstaja možnost uspešnega zdravljenja, če uporabimo drugo vrsto hormonskega zdravljenja (hormonsko zdravljenje 2. in 3. reda). Med trajanjem maligne bolezni pa vsak, sprva hormonsko občutljiv rak dojke, postane neobčutljiv na hormonsko zdravljenje.

## Selektivni modulatorji estrogenih receptorjev (antiestrogeni)

Od odkritja in registracije tamoksifena v 70. letih so antiestrogeni najpogosteje uporabljeno zdravilo za hormonsko zdravljenje raka dojk. Antiestrogeni sodijo med najmanj toksična antitumorska zdravila, stranski učinki so blagi in se pojavljajo pri manj kot 5 % zdravljenih.

Tamoksifen je najpogosteje uporabljeno zdravilo za hormonsko zdravljenje raka dojke v vseh stadijih bolezni. Njegova uporaba je uspešna pri pre- in postmenopavznih ženskah. Tamoksifen po načinu delovanja ni samo antagonist estrogena, ampak ima tudi estrogeni učinek na nekatera tkiva. Večletna uporaba tamoksifena pri postmenopavznih ženskah se kaže z zvečano gostoto in stabilizacijo kostne gostote in zmanjšanjem obolevnosti zaradi osteoporoze. Tamoksifen zmanjša obolevnost in smrtnost zaradi obolenj kardiovaskularnega sistema, ker znižuje serumsko vrednost holesterola in nizkomolekularnih lipoproteinov.

Najpogostejši stranski učinek tamoksifena so menopavzni simptomi, od dolgoročnih stranskih učinkov pa to zdravilo povzroča hiperplazijo in polipe endometrija, ovarijske ciste in pri dolgotrajnem jemanju zveča tveganje za nastanek raka endometrija.

Zadnje desetletje pa številne ženske, ki so bolj ogrožene, da zbolijo za rakom dojke, sodelujejo v kliničnih raziskava z večletnim jemanjem antiestrogenov. Rezultati teh raziskav pa so pokazali, da je 5-letno jemanje tamoksifena zmanjšalo zbolevanje za rakom dojke. Zato je bil tamoksifen leta 1998 v ZDA registriran kot zdravilo za preprečevanje raka dojke pri ženskah z večjim tveganjem, da zbolijo za to boleznijo. Zaradi neželenih učinkov pa je jemanje tamoksifena za preprečevanje raka dojke pri zdravih ženskah še vedno predmet kliničnih raziskav.

## **Zaviralci aromataz**

Pri nas najpogosteje uporabljen inhibitor aromataz nove generacije je anastrozol, ki je zelo učinkovit in selektiven nesteroidni inhibitor aromataz. S svojim delovanjem onemogoča biosintezo estrogenov v perifernih tkivih (maščobno tkivo, mišice in dojke) in predstavlja danes eno od sodobnih zdravil za zdravljenje metastatskega raka dojke pri postmenopavznih bolnicah.

Anastrozol večina bolnic dobro prenaša, stranski učinki so blagi do zmerni in manj pogosti ter manj nevarni, kot pri zaviralcih aromataz, ki so jih včasih uporabljali (aminoglutetimidi). Doziranje enkrat dnevno je preprosto in udobno.

Poleg anastrozola so poznani še številni steroidni zaviralci aromataz, npr. eksemestan, s primerljivo varnostjo in učinkovitostjo pri zdravljenju raka dojke.

## **Agonisti LH RH**

Agonisti LH RH (gonadorelin, goserelin) zavirajo oziroma preprečijo tvorbo in izločanje estrogena iz jajčnikov. Redna uporaba agonista LH RH nadomesti kirurško odstranitev jajčnikov pri premenopavznih bolnicah. Medikamentozna kastracija je v primerjavi s kirurško reverzibilna. Goserelin je depo preparat in se aplicira samo vsake tri mesece.

## **Progestin**

Progestini so uspešni za hormonsko zdravljenje postmenopavznih bolnic. Povzročajo pa čezmerno telesno težo in retenco vode, zato niso primerni pri čezmerno prehranjenih in bolnicah z okvaro srca. Pogosto izkoriščamo njihov roborantni učinek pri slabo prehranjenih in neješčih bolnicah.

## **Povzetek**

Hormonsko zdravljenje raka dojke zaradi učinkovitosti, blagih nezaželenih učinkov in preprostega jemanja predstavlja enega od glavnih načinov zdravljenja raka dojke.

Zaradi dognanj pri preučevanju molekularne biologije rakastih celic in razumevanja njihove povezave s hormoni so bila v zadnjih dveh desetletjih odkrita številna nova, bolj selektivna

(manj nezaželenih učinkov ob zdravljenju) zdravila za hormonsko zdravljenje raka dojke. Ob tem sta se še povečala pomen in uporaba hormonskega zdravljenja.

## Literatura

1. *Working group on living with breast cancer. Endocrine therapy for breast cancer (A nurse education package), 2000.*
2. Červek J. Zdravljenje metastatskega raka dojke. In: Snoj M ed. Rak dojke. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1998: 82-5.
3. Čufer T. Dopolnilna sistemska terapija raka dojke. In: Snoj M ed. Rak dojke. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1998: 71-8.
4. Goldhirsch A, Gelber RD. Endocrine therapies of breast cancer. *Semin Oncol* 1996; 23: 494-505.
5. Ellis MJ, Hayes DF, Lippman ME. Treatment of metastatic breast cancer. In: Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK, eds. *Diseases of the breast*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott, 2000: 749-97.

# STRANSKI UČINKI IN ZDRAVSTVENA NEGA PRI HORMONSKEM ZDRAVLJENJU RAKA DOJKE

*Albina Bobnar*

Lajšanje stranskih učinkov katerega koli zdravljenja je pomemben del vloge medicinske sestre, ki izvaja zdravstveno nego bolnikov z rakom dojk. Medtem ko poznamo številne neželene učinke zaradi citostatskega zdravljenja in kirurgije, so morda manj znani in manjkrat objavljeni stranski učinki zaradi hormonskega zdravljenja (HZ). Ker so stranski učinki HZ podobni tistim, ki jih ženske doživljajo v času menopavze (npr. navali vročine, znojenje, slabost), je ocena neželenih učinkov dokaj težavna; pri nekaterih se pojavijo redko ali pa sploh ne in jih zato bolnice zamolčijo, zdravstveni delavci pa njihovo pojavljanje podcenjujejo (Hopwood, 1998).

Aplikacija in doziranje hormonske terapije je enostavno ter v večini primerov dobro sprejemljivo. Rezultati kliničnih raziskav namreč kažejo na zelo majhno pojavljanje hudih ali celo življenjsko nevarnih stranskih učinkov pri HZ (Orlando, 2000). Stranski učinki, ki se največkrat pojavljajo pri HZ, so opisani v tabeli 1 (Working group, 1999).

Tabela 1: Stranski učinki pri hormonskem zdravljenju raka dojke

| POGOSTI STRANSKI UČINKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DRUGI MOŽNI STRANSKI UČINKI                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- navali vročine, znojenje</li><li>- menstrualne motnje</li><li>- vaginalni izcedek/suha sluznica/vnetje; krvavitev</li><li>- suha koža in lasje, tanjšanje las</li><li>- prebavne motnje (slabost, bruhanje, driska)</li><li>- povečanje telesne teže</li><li>- zadrževanje tekočine v telesu</li><li>- kožni izpuščaji</li><li>- utrujenost</li><li>- depresivnost / anksioznost</li><li>- zmanjšano zanimanje za spolnost</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- rast tumorja ("flare up")</li><li>- hiperkalcemija</li><li>- tromboza</li><li>- motnje vida</li><li>- rak maternične sluznice</li></ul> |

## Fiziološki stranski učinki

### Navali vročine, znojenje

Približno 65% bolnic z rakom dojk ima izkušnje z navali vročine, med njimi kar 45% vsak dan. Pri ocenjevanju so opazili in zapisali ta pojav tudi do 30-krat na dan, kar so bolnice ocenile za

---

*Albina Bobnar; prof.defekt., viš.med.ses., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

izredno moteče v vsakdanjem življenju. Vzrokov za to je lahko več. Tako kot pri zdravih ženskah so navali vročine tudi pri bolnicah lahko del naravnega fiziološkega procesa v določenem starostnem obdobju.

Pri zdravih ženskah so raziskali različne načine za preprečevanje navalov vročine, eden od zelo uspešnih je nadomestno hormonsko zdravljenje, to pa je pri bolnicah z rakom dojk sporno, saj lahko pospešuje rast rakavih celic. Vzrok za omenjene simptome je lahko tudi poprejšnje zdravljenje raka s sistemsko terapijo (citostatiki, hormoni) ter z obsevanjem, ki povroča okvare jajčnikov (Carpenter, 2000).

Preprečevanje navalov vročine je pri bolnicah z rakom dojk omejeno zaradi omenjenih vzrokov. Na splošno priporočajo številne stvari, toda empirično je zelo malo učinkovitih. Npr. bolnicam morda pomaga, če nosijo oblačila iz naravnih materialov (bombaž, lan) in ne iz sintetičnih (najlon, poliester, akril), ki zadržujejo telesno toploto. Vsa oblačila naj bodo bolj ohlapna, da gibanje ni oteženo. To morda pomaga le zmanjšati ali omiliti stopnjo simptomov (Working group, 1999).

Prav tako je za bolnice priporočljivo, da spremenijo način prehranjevanja in način življenja. Priporočljivo je manjše uživanje maščob, sladkorja, soli in več svežega sadja, zelenjave in žit. Bolnice spodbujamo, naj se izogibajo vročim pijačam, alkoholu, začinjeni hrani in kajenju. Znano je, da imajo ženske, ki redno telovadijo, manj menopavznih težav; po drugi strani pa nenadno ali samo občasno razgibavanje pri bolnicah, ki niso vajene redne vadbe, še poslabša navale vročine in znojenje (Vegej-Pirc, 2001). Zato priporočamo redno, zmerno telesno vadbo in vaje za sprostitev, šele potem bolnicam pomagamo z zdravili, ki jih predpiše zdravnik (antidepresivi, vitamin E). Opozoriti moramo na nekatere stranske učinke, kot sta povečan apetit in pridobivanje telesne teže (Russell, 2001).

## **Menstrualne motnje**

Določene vrste HZ lahko povzročijo menstrualne motnje (pri 25% bolnicah; Orlando, 2000). Tako lahko jemanje tamoksifena (Nolvadexa) pri ženskah pred menopavzo povzroči, da postanejo menstruacije blažje ali v določenih primerih tudi močnejše (Collichio, 1998). Krvavitev iz nožnice lahko nastane tudi zaradi prekinitve HZ pri pomenopavznih bolnicah z rakom dojke. Nadvse pomembno je, da bolnice o nenadnem krvavenju iz nožnice nemudoma obvestijo zdravnika, ne glede na to, ali se je krvavitev pojavila med HZ ali po prenehanju terapije. Do tega pojava pride zaradi številnih sprememb na maternični sluznici, ki so lahko hude in tudi (le v redkih primerih) lahko privedejo do rakastega obolenja (Jordan, 1995).

HZ bolnic z rakom dojk v premenopavznem obdobju je redkeje uporabljano, vendar postaja vse pogostejše (Collichio, 1998). V začetku zdravljenja premenopavznih bolnic z goserefinom (Zoladexom), se pri njih lahko pojavijo krvavitve iz nožnice, a tudi spontano prenehajo. Pri nadaljnjem dajanju zdravilo zavre nastajanje endogenih estrogenov do take stopnje kot pri pomenopavznih bolnicah. Pri veliki večini bolnic je posledica tega amenoreja ali izostanek menstruacije. Prav tako se lahko dogodi, da se pri bolnicah po končanem zdravljenju z goserefinom spet vzpostavi menstrualni cikel.

## **Suha sluznica nožnice ali vnetje, nožnični izcedek**

Zaradi zmanjšane sekrecije mukoze, ki je posledica pomanjkanja estrogena v telesu, se pojavi suha sluznica in/ali vnetje nožnice ter manj elastična koža okoli nožnice. Dodatno HZ nožnične

simptome (suhost, vnetje, izcedek) še poslabša (Marttunen, 2001). Te spremembe lahko privedejo do oteženih spolnih odnosov, zato bolnicam svetujemo naj se zaradi tega ne izogibajo spolnim odnosom, ampak naj uporabijo različna olja, želeje ali mazila, ki se dobijo v prosti prodaji ali jih predpiše zdravnik. Uporaba estrogenskih mazil je ravno tako vprašljiva kot uporaba nadomestnega hormonskega zdravljenja (Miaskowski, 1999).

Posebno pozornost moramo nameniti bolnicam, ki se zdravijo s tamoksifenom, ki nima samo antiestrogenskega učinka, ampak deluje tudi nasprotno, estrogensko na sluznico maternice in nožnice. Pri nekaterih ženskah ima to za posledico nožnični izcedek, v nekaterih primerih krvavitve iz nožnice. Bolnice moramo poučiti, naj v teh primerih o tem obvestijo svojega zdravnika in opravijo ginekološki pregled (Jordan, 1995).

## **Suha koža in lasje, tanjšanje las**

V meni se zaradi fizioloških procesov v telesu zmanjša izločanje maščob, zato lahko koža in lasje postanejo bolj suhi, lasje pa se lahko tudi tanjšajo. Učinek menopavze ali umetno povzročene menopavze kot rezultat hormonske terapije je postopen in je opazen po nekaj mesecih ali celo letih.

Bolnicam svetujemo, naj ohranijo kožo v dobrem stanju s pomočjo blažilnih krem in blagih mil ter naj za pranje perila uporabljajo neagresivna pralna sredstva. Zdrava koža, lasje in nohti potrebujejo vitamin B, zato priporočamo uživanje dobro uravnotežene prehrane (sveže sadje, zelenjava, polnozrnat kruh, žita). Za lepše in gostejše lase svetujemo uporabo šamponov s takim učinkovanjem (Working group, 1998).

## **Prebavne motnje (slabost, bruhanje, driska, spremembe na jajčnikih)**

V zelo majhnem številu primerov so pri HZ opisane prebavne motnje. Praviloma se pojavijo slabost, bruhanje in driska v prvih 2 do 4-ih tednih, potem pa postopoma prenehajo. Te težave so običajno blage in ni potrebno medikamentozno zdravljenje. Če so prebavne motnje močnejše in trajajo dlje časa ali se pojavijo po nekaj mesecih ali celo letih, se moramo vedno posvetovati z zdravnikom (Miaskowski, 1999; Working group, 1998).

Pri ženskah v premenopavznem obdobju, ki se zdravijo s tamoksifenom, se dokaj pogosto pojavljajo ciste na jajčnikih, ki na srečo niso maligne, vendar povzročajo bolečine v spodnjem delu trebuha (Miaskowski, 1999).

## **Povečanje telesne teže**

Rezultati raziskav kažejo, da je pridobivanje teže kot stranski učinek HZ, največje pri zdravljenju s progestini (Depo-Provera, Megace), in to kar v 18-do 50-ih odstotkih (Miaskowski, 1999). Pri drugih vrstah HZ pa je v veliki večini vzrok za pridobivanje teže povečan apetit in zadrževanje tekočine v telesu ter premalo gibanja.

Povečana telesna teža je za večino žensk več kot le neprijetna, saj vpliva na telesno podobo (White, 2000). Zaradi tega je zelo pomembno, da bolnice vnaprej seznanimo, da se utegne povečati njihova telesna teža in da se s primerno prehrano ter telesno vadbo skušajo izogniti odvečnim kilogramom. Telesna vadba pa ni primerna samo za vzdrževanje telesne teže, ampak ima pozitivni učinek na gostoto kosti, s tem pa se zmanjša možnost za nastanek osteoporoze, ki je lahko posledica dolgotrajnega HZ (Fisher, 1996; Miaskowski, 1999).

## Kožni izpuščaji

Vsako HZ lahko povzroči t.i. alergične izpuščaje na koži (Working group, 1999). V zelo hudih primerih moramo zdravljenje prekiniti. Blagi kožni izpuščaji ponavadi izginejo sami po sebi ali pa jih bolnice omilijo z blažilno kremo (npr. z lactocalaminom). Včasih lahko izpuščaje spremljata tudi povišana telesna temperatura in utrujenost. V teh primerih morajo bolnice o dogajanju obvestiti zdravnika (Working group, 1999).

## Psihološki stranski učinki

### Utrujenost

O občutku utrujenosti govorimo takrat, ko so pri bolnicah navzoči občutki izčrpanosti, oslabelosti in pomanjkanja energije, ki onemogočajo normalno življenje. Bolnice večino dneva počivajo ali pa spiyo. Pojavljanje menopavznih simptomov pri bolnicah z rakom dojke ni jasno povezano s HZ. Podatki raziskav pa kažejo, da ženske, ki imajo več menopavznih težav po zdravljenju raka dojke, vključno z navali vročine in znojenjem, poročajo tudi o večji utrujenosti, pomanjkanju energije, brezvoljnosti, slabi koncentraciji, razdražljivosti in motnjah spanja (Carpenter, 2000).

S pomočjo zelo obširnega razgovora in ocenjevanja stanja bolnicam individualno svetujemo izvajanje telesnih vaj, uporabo podpornih zdravljenj (sproščanje, meditacija, glasba, masaža, risanje), pomoč skupin za samopomoč, s katerimi si bolnice okrepijo fizično moč, notranji mir in zadovoljstvo ter se postopno vračajo v normalno življenje

### Depresivnost / anksioznost

Ob soočenju z diagnozo rak dojke in s spremljajočimi simptomi, funkcionalnim poslabšanjem in napornim zdravljenjem obstaja znatno večja možnost, da se pri bolnicah lahko razvije depresivno stanje, kot je to pričakovati pri zdravih ženskah. Težko je ugotoviti, ali se občutki obupa, jeze, krivde, žalosti, čustvene otopelosti, nepojasnjenih strahov, nespečnosti, razdražljivosti in celo misli na samomor pojavijo zaradi celotne situacije ali pa zaradi mene (Schwenk, 2001).

Velik vpliv na depresivno stanje pri bolnicah z rakom dojke ima SPREMENJENA TELESNA PODOBA (Working group, 1999). Zaradi izgube dojke, izpadanja las in edemov se ženske lahko počutijo manj ženske, zaradi povečane telesne teže manj privlačne, bolj neokretne (White, 2000). Zelo redko, pa vendar, steroidni hormoni (deksametazon, metilprednizolon) lahko povzročijo Cushingov sindrom (obraz polne lune) in druge neželene stranske učinke, kot so rast dlak na obrazu, mastno kožo, akne in znižanje glasu. Nekatere ženske spravlja v veliko zadrego tudi misel, da so navali vročine jasno vidni vsakomur in se zato počasi umikajo v osamitev (Working group, 1999).

Zdravljenje depresivnosti in anksioznosti pri bolnicah z rakom dojke, ki prejemajo hormonsko zdravljenje, je naloga celotnega zdravstvenega tima: od zdravnikov, medicinskih sester, psihologov, socialnih delavcev, delovnih terapevtov do družinskih članov in širše okolice.

Preprečevanje depresivnosti se prične že na začetku s pripravami na diagnozo, primernim informiranjem in svetovanjem (strokovnjakov, prostovoljcev). V hujših primerih morajo bolnice imeti možnost psihoterapije in medikamentoznega zdravljenja, saj jim to omogoča boljše sodelovanje pri zdravljenju, vključno z reševanjem zapletov zaradi zdravljenja raka ali preiskav, okrepi jim tudi upanje na preživetje. Kombinacija psiholoških in funkcionalnih prednosti ter dobra možnost izboljšanja preživetja in zmanjšana možnost ponovitve bolezni - vse to bi moralo biti za zdravstvene delavce zadostna motivacija, da si prizadevajo za aktivno zdravljenje depresivno anksioznih stanj bolnic z rakom dojk (Schwenk, 2001).

## **Zmanjšano zanimanje za spolnost**

HZ praviloma neposredno ne vpliva na spolno življenje bolnic, vendar nekatere opisujejo zmanjšanje zanimanja za spolnost zaradi najrazličnejših vzrokov, vključno s HZ. V takih primerih je vedno potreben pogovor z zdravnikom, medicinsko sestro ali svetovalcem; ti poskušajo s primernimi nasveti bolnicam in njihovim partnerjem olajšati težave, po želji pa jim omogočijo tudi specialistično svetovanje o spolnosti. Pri takem pogovoru je zelo pomembna sposobnost zagotoviti občutek varnosti in empatije ter primerno dajanje nasvetov in pomoči v zvezi s spolnimi težavami bolnic in njihovih partnerjev. To delo zahteva posebne izkušnje in vaje v komunikaciji, zato je prav, da ga opravljajo posebej usposobljene osebe (Working group, 1999).

Najpogosteje HZ prejemajo bolnice v pomenopavznem obdobju, vedno več pa se zdravi tudi bolnic v rodnem obdobju. Zato je prav, če spregovorimo tudi o KONTRACEPCIJI IN RODNOSTI. HZ raka dojk ni kontracepcijsko sredstvo in ne zagotavlja zaščite pred zanositvijo, čeprav med drugim lahko povzroči amenorejo (Orlando, 2000). Posebno pozornost moramo posvetiti mlajšim bolnicam, ki bi po bolezni rade zanosile. Želje po otroku ne smemo zanemariti, saj je nedavna raziskava pokazala, da nosečnost ne povečuje možnosti za ponovitev raka dojke. Čeprav pri ljudeh ni dokazov, da bi HZ povzročalo prizadetost ploda, se moramo z bolnicami, pri katerih je tako zdravljenje indicirano in si želijo otroka, pogovoriti individualno (Collichio, 1998).

Vsekakor je nujno individualno svetovanje onkologa specialista, preden se katera koli bolnica z rakom dojk odloči za zanositev. To je obvezno tudi zaradi zdravil (citostatikov, hormonov), ki so v času nosečnosti kontraindicirana. Nekateri specialisti svetujejo bolnicam, naj bi z načrtovanjem družine počakale vsaj dve leti, ko mine največje tveganje za morebitno ponovitev bolezni in prizadetost ploda zaradi zdravljenja (Collichio, 1998).

Rak dojke lahko deluje na spremenjene koncentracije ženskih hormonov, estrogena in progesterona, zato ženskam s to diagnozo odsvetujemo oralno kontracepcijo. Priporočljive so druge metode, kot so mehanske, čeprav to zahteva visoko stopnjo dovezetnosti in primernih intimnih odnosov med žensko z rakom dojk in njenim partnerjem; nenazadnje pa, na to vplivata tudi kulturno okolje in versko prepričanje (Working Group, 1999).

Veliko premenopavznih bolnic, ki so bile zdravljene z operacijo in obsevanjem jajčnikov, postane neplodnih. Zdravljenje s citostatiki lahko povzroči začasno ali trajno neplodnost. O vsem tem se moramo posvetovati z zdravnikom in poiskati ustrezne rešitve s pomočjo medikamentoznega (antidepresivi) ali nemedikamentoznega zdravljenja (prehrana, telesna vadba, telesna nega, pomoč prostovoljcev, podporna terapija, psihoterapija).

## Drugi možni stranski učinki

Poleg pogostih farmakoloških stranskih učinkov, ki so že opisani in jih lahko bolj ali manj uspešno preprečujemo, ima HZ tudi nekaj manj pogostih učinkov, ki jih žal ni mogoče predvideti in tudi ne preprečevati. Te težave so npr.: rast tumorja, hiperkalcemija, tromboza, motnje vida in rak maternične sluznice; mogoče jih je omiliti z zgodnjim odkritjem, saj je zdravljenje tedaj najbolj uspešno in učinkovito.

### Rast tumorja

HZ lahko na začetku zdravljenja povzroči rast tumorja (tumour flare, v prvih 2 - 4 tednih), še zlasti pri jemanju tamoksifena in goserelina (Miaskowski, 1999; Working group, 1999). Ta pojav je najpogostejši pri bolnicah s kostnimi metastazami, in sicer se pokaže v obliki navidezno povečanih metastaz, z bolečinami v kosteh, rdečino kožnih lezij, povečano vrednostjo alkalne fosfataze, LH in tumorskih označevalcev (CEA, CA15.3) v krvi. Reakcija je običajno prehodna in spontano izgine v 2 do 3 tednih (Orlando, 2000).

Zdravljenje naj bi se nadaljevalo vsaj 2 meseca, če ni dokazano napredovanje bolezni (Orlando, 2000). Poleg tega je rast tumorja dober prognostični faktor za odličen odziv bolezni na HZ. Zato moramo bolečine v kosteh lajšati z zdravili proti bolečinam in/ali steroidi, bolnicam pa razložiti, da je to normalen pojav.

### Hiperkalcemija

Pri majhnem številu bolnic s kostnimi metastazami, ki jih zdravimo hormonsko, se lahko razvije hiperkalcemija. Zvišan delež kalcija v krvi povzroči bolečine v trebuhu, slabost, bruhanje, žejo, pogosto uriniranje, utrujenost, oslabelost in v zelo hudih primerih ledvično in srčno odpoved, kar je lahko tudi usodno. Med HZ moramo nadzorovati raven kalcija v serumu. Pojav hiperkalcemije je urgentno stanje, ki zahteva takojšnje ustrezno zdravljenje ter prenehanje s HZ (Working group, 1999).

### Tromboza

Ne tako pogost pojav, ki nastane zaradi HZ, so tromboze (globoke venske tromboze, pljučni embolizmi). Pri bolnikih z rakom je možnost nastanka tromboze že sama po sebi velika, zato ne moremo vedno kriviti za to samo HZ. Ko kombiniramo različne oblike zdravljenja, se tveganje za nastanek tromboze še poveča (Orlando, 2000). V takih primerih je nujna večja pozornost in previdnost predvsem zaradi sočasne terapije drugih obolenj.

Posebno pozornost moramo posvetiti bolnicam, ki so kdaj prej imele trombozo in so na antikoagulantni terapiji. Hormonska terapija namreč povzroča motnje v strjevanju krvi (Čufer, 2000). V zadnjem obdobju zato iščejo boljše selektivne oblikovalce estrogenskih receptorjev, pri katerih bi bilo tudi manjše tveganje za nastajanje tromboz.

### Motnje vida

Nekaj zgodnjih raziskav je pokazalo, da se motnje vida pojavljajo pri tistih bolnicah, ki so jemale visoke doze tamoksifena (> 180 mg/dan). Motnje so nastale zaradi sprememb na

roženici, nalaganja kristalov na mrežnici, vnetja vidnega živca, keratopatije in edema vidne pege (Nayfield, 1996). Hkrati so se pojavila tudi poročila, da so možne motnje vida zaradi stalne dolgotrajne, standardne terapije in da je vzrok za to kumulativna doza tamoksifena, in to kar v šestih odstotkih. Zdravniki in medicinske sestre se moramo kljub redkemu pojavljanju motenj vida pri dolgotrajnem jemanju nizkih doz tega zdravila, zavedati možnosti nastanka očesnih motenj pri bolnicah, ki prejemajo tamoksifen. Zato jim moramo zagotoviti ustrezne preglede in priporočati ocenjevanje očesnih motenj (Nayfield, 1996).

## **Rak maternične sluznice**

Povečano pojavljanje raka na maternični sluznici je opisano v več randomiziranih kontrolnih raziskavah s tamoksifonom (Fornander, 1993; Jordan, 1995; Rutqvist 1995; Fisher, 1996). Dolgotrajno jemanje tega zdravila ima estrogenski učinek na maternično sluznico, kar povzroča hipertrofijo in predrakave ali celo rakave spremembe sluznice (Čufer, 2000). Tveganje, da bo bolnica zbolela za rakom maternične sluznice, se po petih letih jemanja tamoksifena za 2- do 3-krat poveča (npr. 2 -3/1000 žensk na leto). Pri taki incidenci je tveganje v absolutnih razmerah zelo nizko. Vendar pri tem ne gre zanemariti dejstva, da jemanje enega zdravila za zaščito pred enim rakom, lahko povzroči nastanek drugega.

Ko obstaja možnost za nastanek sekundarnega raka, je pomembno, da vse bolnice, ki so prejemale hormonsko zdravljenje s tamoksifonom ali pa ga še vedno, redno 1-krat na leto opravijo temeljit ginekološki pregled, in seveda tudi takoj, ko se pojavijo ginekološke težave (krvavenje, izcedek, nenormalen vonj, srbenje, boleč spolni odnos) (Miaskowski, 1999; Working group, 1999; Marttunen, 2001).

## **Kako bolnice z rakom dojke poučiti o hormonskem zdravljenju?**

Čeprav izsledki raziskav kažejo na to, da stranski učinki HZ pri bolnicah z rakom dojk le v majhni meri vplivajo na njihovo dobro počutje in kakovost življenja, vseeno niso manj pomembni ali celo zanemarljivi. Še več, zdravstvenim delavcem se stranski učinki HZ zdijo precej nejasni. Leonard s sodelavci (1996) meni, da imajo zdravstveni delavci drugačen pogled od bolnic z rakom na to, kateri stranski učinki bolnice najbolj prizadenejo. Razlike pri zaznavanju stranskih učinkov so tudi med zdravstvenimi delavci, predvsem zaradi različne vloge pri izvajanju zdravstvene oskrbe teh bolnic. Medicinske sestre, ki preživijo več časa z bolnicami kot zdravniki, morda bolj razumejo težave bolnic; še več, imajo pomembno vlogo pri preprečevanju neželenih stranskih učinkov hormonskega zdravljenja in s tem izboljšanja kakovosti življenja bolnic z rakom dojke (Working group, 1998).

Zdravstvene delavce moramo na osnovi teh ugotovitev usposobiti in izobraziti, da bodo znali odgovoriti na vsa vprašanja bolnic, da bodo razumele svoje zdravljenje in njegove stranske učinke. Dandanes bolnike lahko informiramo na različne načine (pisno, ustno, prek medijev ali interneta), toda ta del zdravstvene nege zahteva veliko sposobnost razumevanja, vživljanja na individualno raven bolnic in pri tem upoštevanja zdravstvene prakse in kulture (Hopwood, 1998).

## **Oblike poučevanja bolnic z rakom dojk o HZ (Working group, 1999):**

- Bolnicam svetujemo, naj pišejo osebni dnevnik. V številnih primerih je pisanje primerna oblika za izražanje potreb, želja, težav, toda pri tem jim moramo tudi dati možnost za pogovor. Pisanje dnevnika bolnicam tudi omogoča, da spremljajo dogajanja pri sebi ves čas.
- Na voljo so razne knjižice za bolnice (Vegelj-Pirc, 2001), strokovna literatura, avdiovideo kasete, katerih vsebina se nanaša na probleme bolnikov z rakom. Vse to je na voljo bolnicam, da bi bolje razumele svoje zdravljenje in dosegle občutek, da lahko nadzorujejo svojo bolezen.
- Nekaterim ustreza sodelovanje v podpornih skupinah, skupinah prostovoljcev, kjer lahko neposredno dobimo posebne informacije (informacije o vseh vdikih raka, o čustveni podpori za bolnike in še druge pomembne podatke).
- Delovna skupina za življenje žensk s HZ raka dojke je razvila 'Pregled stranskih učinkov pri HZ' (C-PET - Checklist for Patients on Endocrine Therapy), s pomočjo katerega se bolnicam z rakom dojk na HZ pomaga in svetuje. C-PET je preprost in primeren za uporabo v rutinski praksi. Pripravljen je tako, da ga izpolnijo bolnice in potem uporabijo pri razgovoru z zdravnikom ali medicinsko sestro. Tako lahko izboljšamo dialog med zdravstvenimi delavci in bolnicami.
- Omeniti moramo tudi, da vsi simptomi, ki jih imajo bolnice, niso neposredno povezani s HZ. Če imajo bolnice kakršne koli dvome o tem, jim moramo omogočiti posvet s specialistom onkologom.

## **Povzetek**

Danes je HZ veliko boljše, kot je bilo v 70-tih letih, vendar še vedno potekajo raziskave hormonskih preparatov za zdravljenje raka dojk, s pomočjo katerih bi se povečala učinkovitost in znosnost teh zdravil, kar prav tako izboljša zdravstveno stanje bolnic in njihovo kakovost življenja. Običajni neželeni stranski učinki HZ, ki je trenutno na razpolago (npr., umetno povzročeni menopavzni simptomi), ostajajo stalni glavni vzrok vznemirjenja pri pre- in pomenopavznih bolnicah z rakom dojke. Zato je cilj nadaljnjega raziskovanja na področju HZ odkriti zdravila, ki bi imela učinkovit antitumorski učinek in ne bi povzročala neželenih stranskih učinkov.

Eden izmed možnih načinov lajšanja stranskih učinkov HZ je dobro informiranje bolnic in njihovo seznanjanje z zdravljenjem ter omogočanje pravočasne pomoči različnih strokovnjakov. Bolnicam moramo predstaviti tudi pozitivne učinke, da najbolj pogosti stranski učinki (navali vročine, izcedek iz nožnice) v primerjavi z njimi postanejo nepomembni. Z dopolnilnim hormonskim zdravljenjem bolnic s hormonsko odvisnim rakom dojke je mogoče preprečiti raka na drugi dojki, osteoporozo in arteriosklerozo ter podaljšati obdobje brez ponovitve bolezni in celotno preživetje (Fornander, 1993). Pri bolnicah z razširjenim rakom dojke pa HZ omogoči zazdravitev za določen čas, podaljša preživetje in izboljša kakovost življenja.

## Literatura:

1. Carpenter JS, Lambert B. Managing hot flashes after breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 2000; 27: 23-5.
2. Collichio FA, Agnello R, Staltzer J. Pregnancy after breast cancer: from psychological issues through conception. *Oncology* 1998; 12: 759-65.
3. Čufer T. Rak dojke. *Jama* 2000; 8: 66-7.
4. Fisher B, Dignam J, Bryant J et al. Five versus more than five years of tamoxifen therapy for breast cancer patients with negative lymph nodes and estrogen receptor-positive tumors. *J Natl Cancer Inst* 1996; 88: 1529-42.
5. Fornander T, Hellstrom A-C, Moberger B. Descriptive clinicopathologic study of 17 patients with endometrial cancer during or after adjuvant tamoxifen in early breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 1850-5.
6. Hopwood P. Living with advanced breast cancer: development and application of a clinical checklist for patients on endocrine therapy. *Breast* 1998; 7: 14-21.
7. Jordan VC, Asskis VJ. Endometrial carcinoma and tamoxifen: clearing up a controversy. *Clin Cancer Res* 1995; 1: 467-72.
8. Leonard R, Lee L, Harrison M. Impact of side-effects associated with endocrine treatments for advanced breast cancer: clinicians' and patients' perspective. *Breast* 1996; 5: 259-64.
9. Marttunen MB. Prospective study on gynaecological effects of two antiestrogens tamoxifen and toremifene in postmenopausal women. *Br J Cancer* 2001; 84: 897-902.
10. Miaskowski C, Viele CS. Hormonal therapy. In: Miaskowski C, Buchsel P, eds. *Oncology nursing: assessment and clinical care*. StLouis: Mosby, 1999: 107-18.
11. Nayfield SG, Gorin MB. Tamoxifen-associated eye disease: a review. *J Clin Oncol* 1996; 14: 1018-26.
12. Orlando ES, Zurrida S. Adjuvant endocrine therapy in pre- and post-menopausal. In: Orlando ES, ed. *Breast cancer: a practical guide*. New York: Elsevier 2000; 2nd ed: 211-22; 269-88.
13. Russell C. Tamoxifen and hormone replacement therapy after treatment for DCIS: good medicine or malpractice? *J Am Coll Surg* 2001; 208-14.
14. Rutqvist LE, Johanson H, Signomklao T et al. Adjuvant tamoxifen therapy for early stage breast cancer and second primary malignancies. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87: 645-51.
15. Schwenk TL. Primary care management of depression in patients with cancer. *Prim Care Cancer* 2001; 21: 47-51.
16. Vegelj-Pirc M. Hormonsko zdravljenje raka dojke: informativna knjižica za bolnice. Ljubljana: Društvo onkoloških bolnikov Slovenije, 2001.
17. White CA. Body image dimensions and cancer: a heuristic cognitive behavioural model. *Psycho-oncology* 2000; 9: 183-92.
18. Working group on living with advanced breast cancer hormone treatment. Living with advanced breast cancer hormone treatment: the nurse's perspective. *Eur J Cancer Care* 1998; 7: 113-9.
19. Working group on living with advanced breast cancer hormone treatment. *Endocrine therapy for breast cancer: a nurse education package* (1999).

# EUROPA DONNA - NAMEN IN CILJI

*Mojca Senčar*

## Kaj je Europa Donna?

Po statutu organizacija Europa Donna (ED), Evropska zveza za boj proti raku dojk, združuje nacionalne skupine prostovoljk iz evropskih držav. ED deluje politično in z izobraževanjem povezuje posameznike, organizacije in institucije v boju proti raku dojk.

## Zgodovina Europe Donne

Pobudo za ustanovitev te organizacije je dal profesor Umberto Veronesi, direktor Evropskega instituta za onkologijo iz Milana. Po zgledu ameriških žensk, ki so o problemu raka dojk v ameriškem senatu uspešno spregovorile že leta 1991 (takrat je senat dodelil dodatna sredstva za raziskave raka dojk), je ocenil, da je skrajni čas, da se tudi ženske v Evropi poučijo o raku dojk, najpogostejši vrsti raka pri ženskah.

Februarja 1993 je prof. dr. Veronesi predstavil koncept ED na kongresu Evropskega združenja za bolezen dojk EUSOMA v Parizu. Na njegovo pobudo se je odzvala skupina žensk iz različnih evropskih držav. Po mesecih priprav je bila junija 1994 v Milanu prva konferenca ED z udeleženci iz več kot dvajsetih držav. ED je sprva delovala kot izobraževalni projekt Evropske šole za onkologijo.

## Kako deluje Europa Donna?

Evropska zveza za boj proti raku dojk (ED) združuje aktivne članice, t.i. nacionalne forume ED. Na zadnji konferenci ED jih je bilo v evropskem merilu sedemindvajset. Organizira mednarodne konference in sodeluje na konferencah drugih organizacij, ki se ukvarjajo s problemi raka dojk. Organizira izobraževalne projekte o raku dojk in učne delavnice. Izdaja publikacije, s katerimi seznanja članice in zainteresirano širšo javnost o sprotnih projektih, o novostih pri odkrivanju, zdravljenju in rehabilitaciji. V Novicah ED zasledimo poročila o delu posameznih članic evropske Zveze ED.

Vsaka država članica ima svoj nacionalni forum. Nacionalni forumi so neprofitne organizacije, ki v okviru Zveze ED delujejo upravno in organizacijsko samostojno. Imajo svoje vodstvo, v evropski generalni skupščini pa nacionalne predstavnice. Nacionalni forumi ED v okviru celotnih programov boja proti raku dojk zastopajo interese žensk v svojih državah, zlasti med lokalnimi in vladnimi institucijami.

## Naloge in cilji Europe Donne

Že na konferenci v Milanu je bilo jasno poudarjeno, da je ED enotna organizacija vseh žensk Evrope, zdravih in bolnic z rakom dojk, ki naj združijo svoje sile v boju proti bolezni. ED si

---

*Prim. Mojca Senčar, dr.med., Trnovska ul. 4, Ljubljana*

---

prizadeva, da bi ženske iz celotne Evrope imele enake možnosti za zgodnje odkritje bolezni, za takojšnje in učinkovito zdravljenje ter dobro rehabilitacijo.

Kako to doseči? ED se že od vsega začetka povezuje in sodeluje s strokovnimi organizacijami, ki se ukvarjajo s problemom raka dojk. Plod takšnega sodelovanja je bila tudi Prva evropska konferenca o raku dojk, ki je jeseni le 1998 potekala v Firencah. Prvič sta skupaj organizirali strokovni instituciji EORTC-BCG (Skupina za raka dojk pri Evropski organizaciji za raziskave in zdravljenje raka) in EUSOMA (Evropsko združenje za bolezni dojk) ter ED kot civilno združenje. Na konferenci je večina sodelujočih sprejela skupen dokument, t.i. "Florentinsko izjavo", ki je vseboval jasen cilj: izboljšati obravnavo raka dojk v Evropi.

Kako? Z lobiranjem vlad evropskih držav ter z vplivanjem na zdravstvene službe, znanstvenoraziskovalne institucije, farmacevtsko industrijo, izdelovalce medicinske opreme in posameznike. Udeleženci konference v Firencah so pozvali Evropski parlament, naj problematiki raka dojk posveti posebno pozornost. V Florentinski izjavi so navedena tudi naslednja pomembna stališča:

- ugotavljanje psihosocialnega stanja bolnic mora biti sestavni del zdravljenja vseh bolnic, ne le tistih, ki so vključene v klinične raziskovalne študije;
- vsi, ki skrbijo za organizacijo in financiranje zdravljenja raka dojk, morajo vsem bolnicam zagotoviti zdravljenje v ustrezno opremljenih centrih, z multidisciplinarno in multiprofesionalno obravnavo;
- kakovost zdravljenja (kirurgije, radioterapije in sistemske terapije) odločilno vpliva na potek bolezni, zato morajo programi za ugotavljanje kakovosti dela postati obvezni;
- klinične študije so prepotrebne, zato naj bo vanje vključenih čimveč bolnic. Vse bolnice morajo biti podrobno poučene o namenih študij.
- raziskavam o raku dojk moramo nameniti več sredstev;
- genetski testi naj se opravljajo le v okviru kliničnih raziskav.

EORTC-BCG, EUSOMA in ED so konec septembra 2000 v Bruslju organizirali Drugo evropsko konferenco o raku dojk. Tudi na njej so sprejeli skupen dokument, "Bruseljsko izjavo 2000 o raku dojk". V njem so zapisali:

- raka dojk morajo obravnavati multidisciplinarne klinike. Vlade članic ED naj v skladu z evropskimi smernicami ustanovijo multidisciplinarne enote za zdravljenje raka dojk, kjer bi opravljali diagnostiko in zdravljenje. Takšne enote morajo pripraviti program za zagotavljanje kakovosti dela ter zbirati podatke o obolevnosti in umrljivosti za rakom dojk. Podatke morajo posredovati v evropsko bazo podatkov;
- vse evropske ženske med 50-im in 75-im letom naj imajo možnost za kakovostno in brezplačno presejalno mamografijo, in če s to preiskavo odkrijejo spremembe, morajo imeti tudi možnost za njihovo nadaljnjo razjasnitev in morebitno zdravljenje;
- poudarili so pomen kakovosti pri načrtovanju kliničnih raziskav;
- genetsko testiranje naj ženske opravijo le po posvetu z ustreznim specialistom;
- zdravljenje naj bo prilagojeno bolezni in stanju vsake posamezne bolnice;
- z randomiziranimi kliničnimi študijami lahko najučinkoviteje vrednotimo nove načine zdravljenja. Zato je pomembno prepričati bolnice, da privolijo v sodelovanje v njih, zdravnike pa moramo prepričati o pomenu in vrednosti teh raziskav.

## Deset ciljev Evrope Donne

- 1) Širi in izmenjuje informacije o raku dojk po Evropi in svetu.
- 2) Seznanja javnost z boleznimi dojk.
- 3) Poudarja pomen ustreznega pregledovanja in zgodnjega odkrivanja raka dojk.
- 4) Prizadeva si za najboljše zdravljenje.
- 5) Prizadeva si za popolno oskrbo med zdravljenjem in po njem.
- 6) Podpira ustrezno dodatno izobraževanje zdravstvenih strokovnjakov.
- 7) Podpira kakovost strokovne obravnave in pospešuje njen razvoj.
- 8) Trudi se za nenehno posodabljanje medicinske opreme.
- 9) Skrbi, da ženske kar najbolje razumejo vse predlagane načine zdravljenja, da sodelujejo v kliničnih študijah in da lahko uveljavljajo pravico do dodatnega strokovnega mnenja.
- 10) Podpira raziskave o raku dojk.

ED si je postavila visoke cilje. Vsaki svoji članici dopušča, da si po lastni presoji postavi prednostno lestvico glede doseganja teh ciljev. Ena od najpomembnejših nalog je poučiti ženske o bolezni, za katero jih v Evropi na leto zboli skoraj pol milijona in umre okrog sto petdeset tisoč. Raziskave kažejo, da so ženske še vedno premalo poučene, da največ informacij dobijo druga od druge in iz medijev.

Z zgodnjim odkrivanjem bolezni se je število ozdravitev zvišalo za 30 odstotkov. Umrljivost za rakom dojk v državah z dobro organizirano presejalno mamografijo upada. Zdravljenje mora biti multidisciplinarno in multiprofesionalno. Bolnice imajo v vseh stadijih bolezni pravico do pravilne informacije o njej.

Po Helsinški deklaraciji morajo zdravniki bolnike seznaniti z boleznijo. Vsako bolnico z rakom dojk naj bi zdravnik najprej poučil o boleznih dojk na splošno, posebno informacijo pa naj bi prilagodil stanju bolnice in stadiju bolezni. S takšnim informiranjem se bo med bolnico in zdravnikom ustvaril primerno zaupljiv odnos in bolnica se bo lahko bolj aktivno vključila v zdravljenje. Vsaka bolnica naj ima brezprizivno pravico do drugega strokovnega mnenja. Vsaka bolnica ima pravico do kontrole po zdravljenju. Pogostnost kontrolnih pregledov je odvisna od stadija bolezni ob začetku zdravljenja. Vsaka ustanova, ki zdravi raka dojk, naj ima v svoji ekipi tudi psihoonkologa in socialnega delavca. K napredku v zdravljenju so v veliki meri pripomogle tudi dobro načrtovane in izvedene klinične študije. Bolnice je treba seznaniti s koristnostjo raziskav in jih prepričati, naj sodelujejo v njih.

## Slovenska Evropa Donna

Slovenija se je med prvimi v Evropi priključila boju proti raku dojk. Naša država je bila ena od dvajsetih, ki se je s svojo predstavnico udeležila ustanovne skuščine in prve konference ED v Milanu. Dan formalne ustanovitve slovenske ED je 21. oktober 1997. Njena prva predsednica je bila dr. Danica Purg, prva nacionalna predstavnica v evropski Zvezi pa prim. Marija Vegelj Pirc, dr. med.. Predstavnice slovenske ED od vsega začetka podpirajo zastavljene cilje evropske Zveze in jih promovirajo v slovenskem prostoru. Poleg tega so imele več vabljenih predavanj na pomembnih mednarodnih strokovnih srečanjih o problemih raka dojk. Da niso bile še uspešnejše, je v veliki meri krivo dejstvo, da slovenska ED ni imela svojih prostorov, nenehno

pa so jo pestile tudi finančne težave. Kljub temu je slovenska ED izdala informativno zloženko o samopregledovanju dojk in začela izdajati slovenske Novice ED.

Februarja 2001 je združenje ob novem vodstvu dobilo tudi svoje prostore. Vodstvo nadaljuje delo prvih predstavnic slovenskega združenja. Menimo, da je še preveč slovenskih žensk premalo poučenih o bolezni, zato k zdravniku še vedno prihajajo pozno, ko je bolezen že težje ozdravljiva. Zato je prva naloga slovenske ED osveščanje žensk.

V Sloveniji še vedno nimamo organiziranega programa presejanja, brezplačno dostopnega vsem ženskam po petdesetem letu. Slovenska ED bo zato poskušala vplivati na zdravstveno in socialno politiko, da bo program čimprej zaživel.

Poleg vsega omenjenega pa vidimo še eno pomembno nalogo te organizacije, namreč vplivati na politiko in javnost, da se bodo bolniki z rakom zdravili v primernih prostorih, ki ne žalijo človekovega dostojanstva v novem Onkološkem institutu, in da bodo tudi zdravstveni delavci Onkološkega instituta končno delali v normalnih razmerah.

### **Literatura:**

1. *Up-to-date news about breast cancer. Proceedings of the first international Europa Donna conference, 1995.*
2. *Europa Donna News, Vol. 2, No 1, 1996.*
3. *Europa Donna News, winter 1997.*
4. Florentinska izjava. In: Vegelj-Pirc M, ed. *Rak dojke: živimo drug za drugega. Toplice Dobrna, 1999. Ljubljana: Društvo onkoloških bolnikov, 1999: 79-81.*
5. *Europa Donna News, summer/autumn 1999.*
6. *Advancing European Breast Cancer And Advocacy. Proceedings of the fourth Europa Donna conference, Paris 1999.*
7. *Europa Donna Update, January 2000.*
8. *Europa Donna News, summer/autumn 2000.*
9. *Influencing change: women and breast cancer. Proceedings of the second international Europa Donna Conference, Vienna 1995.*
10. M. Vegelj Pirc, Psihoonkologija: 15 let delovanja oddelka za psihoonkologijo na Onkološkem inštitutu Ljubljana. In: Vegelj-Pirc M, ed. *Rak dojke: živimo drug za drugega. Toplice Dobrna, 1999. Ljubljana: Društvo onkoloških bolnikov, 1999: 127-34.*

# ONKOLOŠKO GENETSKO SVETOVANJE PRI RAKU DOJK

*Marko Hočevar*

## Dedni rak

Dejavnike, ki sodelujejo pri nastanku raka, delimo v dve skupini: genetske dejavnike in dejavniki iz okolja. Običajno se ti faktorji med seboj prepletajo - enkrat bolj prevladujejo dejavniki iz okolja, drugič spet genetski faktorji. Pri 5-10% bolnikov z rakom pa prevladujejo genetski dejavniki v tolikšni meri, da govorimo kar o dednem raku. Pri tej skupini bolnikov povzroči nastanek raka sprememba genetskega materiala na ravni germinalne celice, ki se prenaša iz roda v rod na avtosomen dominanten način.

### Skupne značilnosti vseh dednih vrst raka so:

- pozitivna družinska anamneza s prizadetostjo več ožjih družinskih članov;
- starost bolnika z rakom ob postavitvi diagnoze je za več let (10-20) nižja, kot je običajno za vrsto raka, ki ga ima bolnik;
- multipli primarni tumorji (dojka in ovari; kolon in endometrij; ščitnica in supracralka) in bilateralnost.

Prepoznavanje te skupine bolnikov nam lahko omogoči, da pri bolniku pravočasno odkrijemo novo primarno obliko raka, pri drugih družinskih članih pa nastanek raka preprečimo ali pa ga odkrijemo v zgodnejšem stadiju in s tem močno povečamo možnost ozdravitve. Pri vseh bolnikih, pri katerih dobimo v družinski anamnezi podatke, ki so značilni za dednega raka, je indicirano onkološko genetsko svetovanje. V ta namen na Onkološkem inštitutu Ljubljana deluje skupina za onkološko genetsko svetovanje, ki jo sestavljajo zdravniki onkologi (senologi, ginekolog, gastroenterolog), psiholog in višja medicinska sestra. V prihodnosti bi radi vključili v skupino še kliničnega genetika.

### Naloge skupine so naslednje:

- Oceniti, kolikšna je verjetnost, da gre pri družini, ki ji določena oseba pripada, za dedno obliko raka. V ta namen konstruiramo rodovnik, ki zajema vsaj tri generacije. Pri vseh prizadetih družinskih članih, ki so že zboleli za rakom, so za potrditev zaželenih histološke diagnoze.
- S pomočjo statističnih modelov (BRCApro pri dednem raku dojke in jajčnikov) ocenimo verjetnost, da so navzoče mutacije genov, ki povzročajo raka v družini (pri dednem raku dojke in jajčnikov gena BRCA1/2).
- V primerih, ko je verjetnost mutacije večja od 10%, predlagamo genetsko testiranje. Pri tem je osnovno vodilo, da predlagamo genetski test le, če je njegove rezultate mogoče ustrezno interpretirati in če rezultati bistveno vplivajo na obravnavo bolnika ali njegove družine.

---

*Dr. Marko Hočevar; dr. med., Onkološki inštitut Ljubljana*

---

- V primerih, ko je verjetnost mutacije majhna ( $<1\%$ ), opravimo le natančno svetovanje. Razložimo, za kakšno bolezen gre, kakšno je tveganje, da bolezen nastane ali da se ponovi. Predlagamo konkretne ukrepe (redne kontrolne preglede, presejalne preglede družinskih članov...).

Čeprav je kar 5-10% vseh vrst raka dednih, pa imamo ustrezne genetske teste na voljo le pri naslednjih vrstah dednega raka:

- dedni rak širokega črevesa in danke,
- dedni rak dojke in ovarijev,
- multiple endokrine neoplazije z medularnim rakom ščitnice,
- dedni maligni melanom.

## **Dedni rak dojke in jajčnikov**

Glavni del aktivnosti skupine za onkološko genetsko svetovanje na Onkološkem inštitutu predstavljajo bolnice z dednim rakom dojke in jajčnikov. Vzrok za to je dejstvo, da je incidenca raka dojke najvišja med vsemi vrstami dednega raka, pri katerih je indicirano onkološko genetsko svetovanje. Vsako leto na novo odkrijemo v Sloveniji že od 900 do 1000 primerov raka dojke. Če je 5-10% primerov dednih, pomeni to kar 50-100 primerov dednega raka na leto.

Nastanek dednega raka dojke in jajčnikov v veliki večini primerov povzroči mutacija tumorskih supresorskih genov (geni, ki zavirajo nastanek raka, če niso okvarjeni) BRCA1 in BRCA2. V manj kot 1% primerov pa je dedni rak dojke v sklopu različnih genetskih sindromov (Li-Fraumeni, Mb. Cowden ...). Pri nosilcih mutiranega gena BRCA1 je verjetnost, da bo oseba zbolela za rakom dojke, kar 60-85% (ženska brez mutacije 10%) in za rakom jajčnikov 20-40% (ženska brez mutacije 1-2%). Večja je tudi ogroženost za nastanek raka na širokem črevesu, ki je 10% (sicer 6%); tudi pri moškem mutacija istega gena za 3-4 krat poveča ogroženost za nastanek raka na širokem črevesu in prostati.

Tudi pri nosilkah mutiranega gena BRCA2 opažamo povečano zbolevanje za rakom dojke (ogroženost je podobna kot pri BRCA1) in jajčnikov; pri slednjem je ogroženost nekoliko nižja kot pri BRCA1, in sicer 10-20%. Pač pa je mutacija gena BRCA2 povezana s povečano ogroženostjo za nastanek raka dojke pri moških. Zdi se tudi, da je mutacija BRCA2 povezana tudi s povečano ogroženostjo za nastanek nekaterih drugih vrst raka: trebušne slinavke, želodca in ustne votline.

Kot pri drugih vrstah dednega raka je tudi pri dednem raku dojke in jajčnikov bistvena natančna anamneza. Pri družinski anamnezi zato vprašamo, ali je kdo v družini zbolel za rakom dojke in/ali jajčnikov in koliko je bil takrat star. Pozorni smo na podatek o morebitnih bilateralnih oblikah raka dojke v družini. Pomemben je tudi podatek o drugih vrstah raka v družini, saj se, kot smo že omenili, rak dojke včasih pojavlja tudi v sklopu različnih genetskih sindromov, (npr. Mb. Cowden, Li-Fraumeni sy ...). Pri ginekološki anamnezi vprašamo, koliko je bila ženska stara ob prvi menstruaciji, kolikokrat je bila noseča, kolikokrat je splavila, v kateri starosti je prvič rodila, kako dolgo je otroke dojila, kdaj je imela zadnjo menstruacijo in ali je kdaj uporabljala hormonsko kontracepcijo oz. hormonsko nadomestno zdravljenje.

V družinski anamnezi tako dobimo vse podatke, na osnovi katerih lahko s pomočjo statističnega modela (BRCApro) izračunamo verjetnost mutacije genov BRCA1 v družini. V ginekološki anamnezi pa dobimo vse podatke o znanih dejavnikih tveganja za rak dojke, na osnovi katerih lahko pri nedednem raku dojke napovemo verjetnost za nastanek raka dojke. Le-ti so:

## Starost

Ogroženost za nastanek raka dojk raste s starostjo. Med ženskim prebivalstvom je ogroženost za nastanek raka dojk do starosti 30 let 1% (od 100 žensk bo ena zbolela za rakom dojk), do starosti 85 let pa že 11% (pri vsaki 9. ženski se bo razvil rak dojk).

## Reproduktivni in hormonalni dejavniki

Večja izpostavljenost dojke ženskim spolnim hormonom (estrogenom in progesteronom) poveča ogroženost za nastanek raka dojk. Dojka doseže dokončno zrelost šele pod vplivom ženskih spolnih hormonov med nosečnostjo in po porodu. Po porodu je tako dojka manj občutljiva za vse vplive, ki lahko prispevajo k nastanku raka dojk.

### Večjo ogroženost za nastanek raka dojk opažamo v naslednjih primerih:

- pri tistih ženskah, ki so prvo menstruacijo dobile pred 12. letom starosti in so prišle v menopavzo po 50. letu;
- pri ženskah, ki so prvič rodile po 30. letu (obratno: prvi porod pred 30. letom in, v nekoliko manjši meri, dojenje prispevata k zmanjšani zbolevnosti za rakom dojk);
- nekatere raziskave kažejo, da uporaba hormonske kontracepcije nekoliko zviša ogroženost za nastanek raka dojk, vendar le takrat, ko ženska začne to obliko kontracepcije uporabljati v mladosti, pred prvo nosečnostjo, in jo uporablja dalj časa (dlje od 8 let).

## Nadomestno hormonsko zdravljenje

je ob dolgotrajni uporabi prav tako povezano z večjo ogroženostjo za nastanek raka dojk, še zlasti ob kombinaciji estrogenov in progesteronov. Pred odločitvijo za uvedbo nadomestnega hormonskega zdravljenja velja pretehtati pozitivne in negativne posledice takega zdravljenja.

Kadar je verjetnost za navzočnost mutacije genov BRCA 1/2 in s tem dednega raka manjša kot 1%, opravimo samo svetovanje, kjer ženski še enkrat razložimo, za kakšno bolezen gre. Povemo ji, da v družini najverjetneje ni dednega raka, vendar to ne pomeni, da ne more zboleli za rakom dojk, čeprav je tveganje za nastanek bolezni majhno. Na osnovi prej omenjenih dejavnikov tveganja lahko to tveganje s pomočjo Gailovega modela tudi kvantificiramo za poljubno časovno obdobje. Tako bolnici npr. povemo, da je verjetnost, da bo zbolela za rakom dojk v naslednjih 5 letih, manjša kot 1%, do njenega 75. leta pa samo 7% in podobno.

V vseh primerih, ko je verjetnost mutacije genov BRCA 1/2 večja od 10%, pa je indicirano genetsko testiranje. To lahko družini le predlagamo, odločitev pa je njihova. Za izvedbo testa je potrebna pisna privolitev.

Pred testom bolnici še enkrat razložimo, kaj je pravzaprav genetski test, kaj z njim odkrivamo in kakšne so njegove omejitve. Tako povemo, da s testom ugotavljamo, ali sta obe kopiji gena BRCA1 in BRCA2 preiskovane osebe normalni ali pa je katera mutirana. Za ta test vzamemo preiskovancu 10 ml periferne venske krvi in iz nje izoliramo DNK.

### Rezultati testa so lahko:

- Najdemo že znano mutacijo gena BRCA1 ali BRCA2.
- Če ni mutacije gena BRCA1 ali BRCA2 ne najdemo, lahko za to obstajajo trije razlogi:
  - preiskovana oseba nima mutacije gena,

- okvare nismo našli zaradi tehničnih omejitev testa (v 15-20% primerov),
- vzrok za povečano zbolevanje v družini je kak drug, še neodkrit gen.
- Odkrita je mutacija gena BRCA1 ali BRCA2, njen pomen pa je še neznan.

Za zanesljivejše vrednotenje rezultatov testa je pomembno najprej testirati, če je le mogoče, že zbolelo osebo v družini. Če namreč pri njej najdemo mutacijo gena, pri preostalih preiskovanih sorodnikih pa ne, slednji zagotovo niso nosilci mutiranega gena.

Ko dobimo rezultat testa, družino znova povabimo na posvet in jo, če to še vedno želi, seznanimo z rezultati testa. Še enkrat jim razložimo, kaj rezultati pomenijo in kakšni konkretni ukrepi so potrebni.

Pri nosilkah mutacije gena BRCA 1/2 imamo na voljo več ukrepov, s katerimi poskušamo preprečiti nastanek raka dojk in/ali jajčnikov ali pa vsaj omogočiti zgodnejšo diagnozo in s tem večjo možnost ozdravitve. Ti ukrepi so:

## **Pogostejši redni kontrolni pregledi, fizična aktivnost, dieta**

### **Dojka:**

- redno mesečno samopregledovanje (10. dan od začetka zadnje menstruacije) od 18. leta naprej,
- klinični pregled vsakih 6 mesecev od 25. leta naprej,
- mamografija 1 x na leto od 25.-35. leta naprej,
- UZ 1 x na leto od 25.-35. leta naprej.

### **Jajčniki:**

- klinični pregled 1 x na leto od 30.-35. leta naprej,
- transvaginalni UZ 1 x na leto od 30.-35. leta naprej,
- Ca 125 1 x na leto od 30.-35. leta naprej.

## **Farmakoprevencija**

Rezultati nekaterih raziskav kažejo, da bi določena zdravila (tamoksifen, raloksifen) lahko pomembno zmanjšala verjetnost za nastanek raka dojk.

Eden od možnih ukrepov je tudi vključitev v mednarodno raziskavo.

## **Kirurgija**

### **Dojka:**

- obojestranska odstranitev dojk,
- obojestranska odstranitev dojk in takojšnja rekonstrukcija z umetnimi vsadki ali z lastnim tkivom - režnji),
- obojestranska podkožna odstranitev dojk z ohranitvijo bradavice in kožnega kolobarja in takojšnja rekonstrukcija.

### **Jajčnik:**

- Ko ženska ne namerava več zanositi (običajno v starosti od 35-40 let), kirurško odstranimo jajčnike.

## Povzetek

V času, ko dobivajo odkritja bazičnih znanosti veliko uporabno vrednost tudi v kliniki, je dolžnost vseh, ki obravnavamo bolnike z boleznimi, katerih nastanek je povezan z dednimi dejavniki, da bolnike in njihove svojce na to tudi opozorimo. Rak dojk je lep primer bolezni, pri kateri na nastanek v 5-10% primerov vplivajo predvsem dedni dejavniki. Če to upoštevamo, bomo lahko pri teh bolnikih pravočasno odkrili nov primer primarnega raka, pri drugih družinskih članih pa nastanek raka preprečili ali pa ga odkrili v zgodnejšem stadiju, kar pomeni veliko večjo možnost ozdravitve. S tem se bomo zelo približali osnovnemu cilju v medicini, ki poskuša bolezen odkriti v najzgodnejši fazi, če že ne preprečiti.

### Literatura:

1. Hodgson SV, Maher ER. *Breast cancer*. In: Hodgson SV, Maher ER, eds. *A practical guide to human cancer genetics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999: 81-100.
2. Verp MS, Cummings SA, Olopade OI. *Cancer genetics in the clinic*. In: Mahovald MB, McKusick VA, Scheuerle AS, Aspinwall TJ, eds. *Genetics in the Clinic*. StLouis: Mosby, 2001: 41-58.
3. Lindblom A, Nordenskjöld M. *Hereditary cancer*: Acta Oncol 1999; 38: 439-47.
4. Weitzel JN. *Genetic cancer risk assessment: putting it all together*: Cancer 1999; 86: 2483-92.
5. Lyman GH, Kuderer NM. *Basic population and cancer genetics and their use in the assessment of cancer risk*. Eur J Cancer 1997; 13: 2160-66.
6. Lynch HT, Watson P, Shaw TG et al. *Clinical impact of molecular genetic diagnosis, genetic counseling and management of hereditary cancer*: Cancer 1999; 86: 1629-36.
7. Severin MJ. *Genetic susceptibility for specific cancers: medical liability of the clinician*. Cancer 1999; 86: 1744-9.

# MOTIVIRANOST ONKOLOŠKIH MEDICINSKIH SESTER ZA SAMOPREGLEDOVANJE DOJK

*Tatjana Kumar*

## Uvod

Vsaka ženska lahko zboli za rakom dojk. Verjetnost, da se bo to zgodilo, s starostjo narašča. S to nevarno hormonsko boleznijo sodobna ženska plačuje velik davek civilizaciji oziroma podaljšani življenjski dobi. V Evropi je vsaka deseta ženska v nevarnosti, da zboli do svojega 75. leta starosti, pri nas v Sloveniji pa vsaka osemnajsta! V državah Evropske skupnosti vsako leto umre za rakom dojk 70 tisoč žensk, pri nas pa približno 400. Vemo, da je bolezen v večini primerov dobro ozdravljiva, če jo odkrijemo dovolj zgodaj. Za ugodnejši izid bolezni moramo podrobno poznati naravo te bolezni in upoštevati možnosti za njeno uspešno zgodnje odkrivanje.

V sklop sekundarne prevencije pri raku dojk poleg presejalnih testov (screeninga) umeščamo tudi samopregledovanje dojk, ki predstavlja najcenejšo in najpreprostejšo metodo v zgodnji diagnostiki. Gre za dejavnost, ki naj bi jo sleherna ženska že od svojega 20. leta naprej vnesla v svoj življenjski stil. Raziskave sem se lotila zaradi zanimanja, kako so onkološke medicinske sestre, ki se vsak dan srečujejo s to boleznijo, seznanjene z metodo zgodnjega odkrivanja raka dojk. Želela sem tudi izvedeti, koliko vedo o sumljivih znamenjih, rizični skupini in genetiki. Zanimalo me je tudi kje so znanje pridobile, v kolikšni meri je to odvisno od stopnje izobrazbe ter koliko to vpliva na njihov življenjski stil. In ne nazadnje, kako znajo to znanje s pridom uporabiti v svojo korist in v dobro svoje ožje okolice.

## Metodologija

Med kolegice sem razdelila anonimen vprašalnik, ki se je vsebinsko nanašal na omenjeno tematiko. Po preteku enega meseca je anketne liste z 18 vprašanji bolj ali manj natančno izpolnilo 123 kolegic. Od tega 73 zdravstvenih tehnikov, 40 višjih medicinskih sester in 10 diplomiranih medicinskih sester. Najmanj točne so bile pri navedbi starosti, žal se je to glede na vsebino raziskave izkazalo za precejšnjo pomanjkljivost. Izračunala sem povprečno starost; ta je znašala pri srednji izobrazbi 31 let, pri višji 40 let in pri visoki 30 let.

---

*Tatjana Kumar, viš. med. ses., Center za bolezni dojk "dr. Jože Žitnik"*  
*Onkološki Inštitut Ljubljana*

---

## Rezultati raziskave

1. Vprašanje:

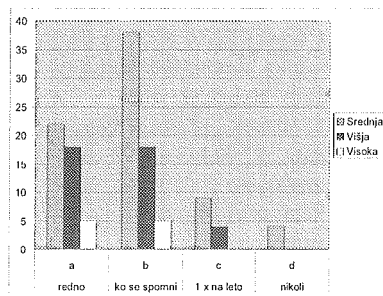
**Ali si sami pregledujete dojke?**

- a) redno, vsak mesec
- b) kadar se spomnim
- c) najmanj 1-krat na leto
- d) nikoli

Tabela 1.

|     | Srednja |      | Višja |    | Visoka |    | Skupaj |        |
|-----|---------|------|-------|----|--------|----|--------|--------|
|     |         | %    |       | %  |        | %  |        | %      |
| a   | 22      | 30,1 | 18    | 45 | 5      | 50 | 45     | 36,59  |
| b   | 38      | 52,0 | 18    | 45 | 5      | 50 | 61     | 49,59  |
| c   | 9       | 12,3 | 4     | 10 | 0      | 0  | 13     | 10,57  |
| d   | 4       | 5,4  | 0     | 0  | 0      | 0  | 4      | 3,25   |
| Sk. | 73      | 59   | 40    | 33 | 10     | 8  | 123    | 100,00 |

Graf 1.



Na vprašanje ali in kako pogosto si pregledujejo svoje dojke, je odgovorilo, da si redno vsak mesec pregleduje 22 ali 30% ZT, 18 ali 45% viš. med.sester ter 5 ali 50% dipl. med. sester. Skupno samo 45 ali 36% !

Skupno jih je 49.6% navedlo, da se pregledujejo samo takrat, kadar se po naključju spomnijo na to. Najmanj 1- krat na leto si pregleda dojke 10.6% vseh, nikoli pa 5.4% ZT.

2. Vprašanje:

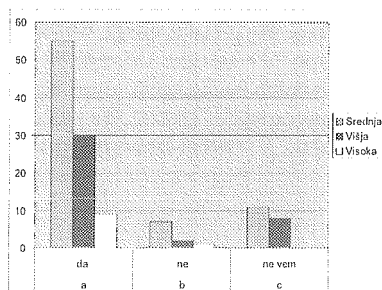
**Ali ste prepričani, da se znate pravilno pregledati?**

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

Tabela 2.

|     | Srednja |    | Višja |    | Visoka |    | Skupaj |        |
|-----|---------|----|-------|----|--------|----|--------|--------|
|     |         | %  |       | %  |        | %  |        | %      |
| a   | 55      | 75 | 30    | 75 | 9      | 90 | 94     | 76,42  |
| b   | 7       | 10 | 2     | 5  | 1      | 10 | 10     | 8,13   |
| c   | 11      | 15 | 8     | 20 | 0      | 0  | 19     | 15,45  |
| Sk. | 73      | 59 | 40    | 33 | 10     | 8  | 123    | 100,00 |

Graf 2.



94 ali (76%) vseh anketirank je prepričanih, da si znajo pravilno pregledati dojke ( od teh kar 90% dipl. med. sester, 15% vseh dvomi o svojem znanju, 8% vseh pa je izjavilo, da tega ne znajo).

### 3. Vprašanje:

#### Če se pregledujete, kje ste se tega naučili?

Na to vprašanje sem dobila zelo različne odgovore. 50 anketirank oz. 36% med vsemi anketiranimi je odgovorilo, da so se te veščine naučile v službi. 34 oz. 24% se jih je naučilo iz raznih letakov in brošur, preostale pa so navedle, da so sepregledovanja dojk naučile v Centru za boleznj dojk (CBD), na raznih predavanjih in seminarjih, učnih dalavnicah, v šoli, iz literature ter pri sistematičnih in ginekoloških pregledih.

### 4. Vprašanje:

#### Če se ne pregledujete, obkrožite ustrezen odgovor.

- se ne spomnim ( 3 ZT )
- se mi ne zdi potrebno ( 2 ZT )
- me je strah, da bi kaj našla ( 2 ZT )
- ne zaupam svojim rokam ( 1 ZT )
- mislim, da sem premlada za raka ( 1 dipl. med. s. )
- me ni nihče poučil ( nobena)
- prosim ginekologa, da mi pregleda dojki ( 4 ZT in 4 višje med. s. )

Na to vprašanje sem dobila samo 17 vseh odgovorov.

### 5. Vprašanje:

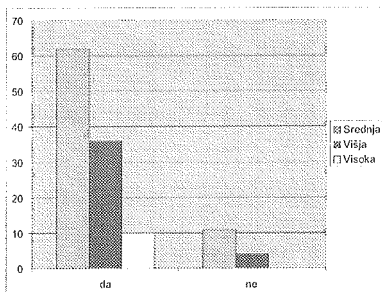
#### Ali menite, da bi kot medicinska sestra, ki dela na Onkološkem inštitutu, morali biti še posebno motivirani za samopregledovanje dojk?

- da
- ne

Tabela 3.

|     | Srednja |    | Višja |    | Visoka |     | Skupaj |        |
|-----|---------|----|-------|----|--------|-----|--------|--------|
|     |         | %  |       | %  |        | %   |        | %      |
| da  | 62      | 85 | 36    | 90 | 10     | 100 | 108    | 87,80  |
| ne  | 11      | 15 | 4     | 10 | 0      | 0   | 15     | 12,20  |
| Sk. | 73      | 59 | 40    | 33 | 10     | 8   | 123    | 100,00 |

Graf 3.

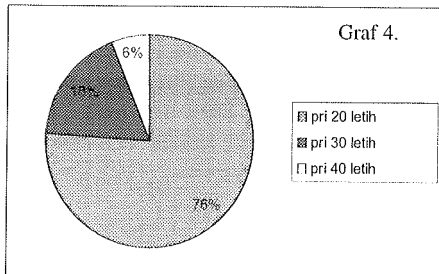


Pozitivno je odgovorilo 108 vseh anketirank ali 87%, negativno pa 15 oz. 12%. Pri diplomiranih medicinskih sestrah to vprašanje ni bilo sporno, vendar kar 15% ZT meni, da motivacija za samopregledovanje ni povezana z delom na Onkološkem inštitutu.

6. Vprašanje:

**Pri katerih letih moramo po vaši presoji začeti samopregledovanje dojk?**

- a) pri 20 letih (93 anketirank oz. 76%)
- b) pri 30 letih (22 anketirank oz. 18%)
- c) pri 40 letih ( 7 anketirank oz. 6%)



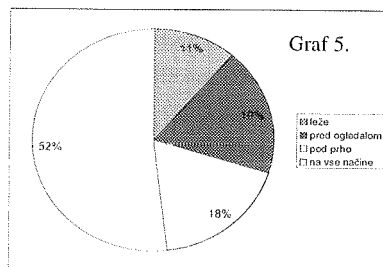
Ena med. sestra s srednjo izobrazbo je izjavila, da moramo samopregledovanjedojk začeti takoj po prvi menstruaciji.

7. Vprašanje:

**Kateri način samopregleda se vam zdi najbolj primeren?**

- a) leže (13 - 11%)
- b) pred ogledalom (23 - 19%)
- c) pod prho (22 - 18%)
- d) na vse načine (65 - 52%)

Ležeči položaj se zdi najprimernejši način za najhitrjše odkrivanje sumljivih sprememb v dojki za samo 11% vseh anketirank. Pregled pred ogledalom se zdi najprimernejši kar 19% vseh anketirank. Za pregled na vse načine se je odločilo 52 % vseh vprašanih.



8. Vprašanje:

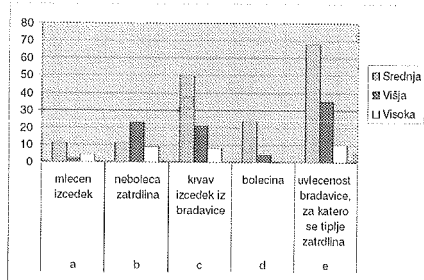
**Katera izmed naštetih znamenj so nevarna za raka dojk?**

- a) mlečen izcedek
- b) neboleča zatrdlina
- c) krvav izcedek iz bradavice
- d) bolečina
- e) uvlečenost bradavice, za katero se tiplje zatrdlina

Tabela 4.

|   | Srednja | Višja | Visoka | Skupaj |
|---|---------|-------|--------|--------|
| a | 11      | 2     | 4      | 17     |
| b | 11      | 23    | 9      | 43     |
| c | 50      | 21    | 8      | 79     |
| d | 24      | 4     | 0      | 28     |
| e | 68      | 35    | 10     | 113    |

Graf 6.



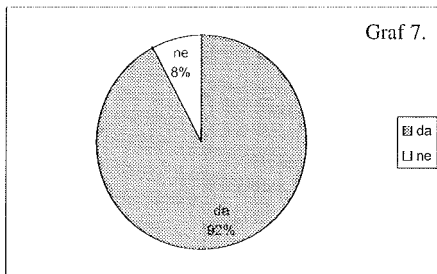
Tu je bilo mogoče obkrožiti več odgovorov. Kar 113 anketirank je uvlečenost bradavice štelu za prvo sumljivo znamenje. Krvav izcedek je 79 vprašanim predstavljal drugi sumljivi znak za raka. Neboleča zatrdlina se zdi sumljiva samo 43 med. sestram! Bolečino je 28 kolegic uvrstilo na 4. mesto. Da je bolečina sumljiva, je trdilo kar 24 ZT, 4 višje med. sestre in nobena dipl. med. sestra. Neboleča zatrdlina je sumljiv znak samo 11 ZT, 23 višjim med. sestram in kar 9 dipl. med. sestram.

9.Vprašanje:

**Ali se tveganje za raka dojk z starostjo veča?**

- a) da
- b) ne

Tri med. sestre s srednjo izobrazbo niso odgovorile. 110 ali 92 % vseh anketirank se strinja, da se tveganje s starostjo veča, 9 ( 8%) ZT meni da se tveganje s starostjo manjša, o slednjem pa ni prepričana nobena izmed visoko izobraženih.



10.Vprašanje:

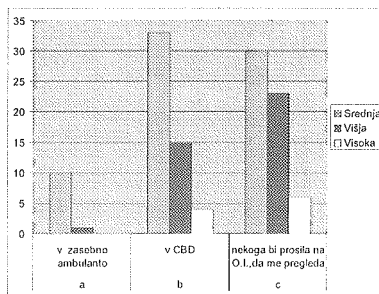
**Kam bi šli na pregled dojk, če bi pri samopregledu opazili nevarno spremembo?**

- a) v zasebno ambulantu
- b) v CBD
- c) prosila bi strokovno primerno osebo z Onkološkega inštituta, da me pregleda

Tabela 5.

|     | Srednja |    | Višja |    | Visoka |    | Skupaj |        |
|-----|---------|----|-------|----|--------|----|--------|--------|
|     |         | %  |       | %  |        | %  |        | %      |
| a   | 10      | 14 | 1     | 3  | 0      | 0  | 11     | 9,01   |
| b   | 33      | 45 | 15    | 38 | 4      | 40 | 52     | 42,62  |
| c   | 30      | 41 | 23    | 59 | 6      | 60 | 59     | 48,36  |
| Sk. | 73      | 60 | 39    | 32 | 10     | 8  | 122    | 100,00 |

Graf 8.



Ena višja med. sestra ni odgovorila.

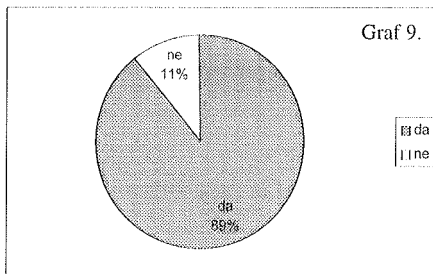
59 vseh anketirank ali 48% jih je izjavilo, da bi se obrnile na mamologa na O.I., če bi kaj opazile. 52 ali 42.6% jih je odgovorilo, da bi šle v CBD, in samo 11 ali 9% vseh bi se odločilo za zasebnika. Odgovor je pričakovan, saj najbolj zaupajo strokovnjakom iz hiše. Po izobrazbeni strukturi bi šlo v zasebno ambulantu 14% ZT in nobena z visoko izobrazbo!

11. Vprašanje:

**Ali se strinjate s trditvijo, da sumljivo zatrdilno najde ženska sama kar v 80% primerov ?**

- a) da
- b) ne

S statistično pravilnim odgovorom, da si ženske kar v 80 % same odkrijejo spremembo, se je strinjalo 110 ali 89% vseh anketirank.



12. Vprašanje:

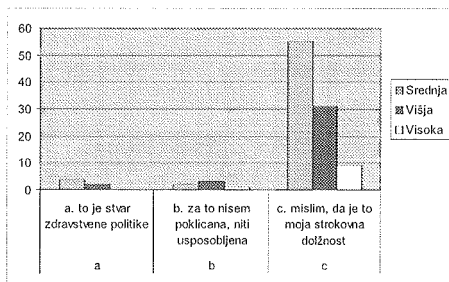
**Kaj menite o edukaciji glede samopregleda v vašem ožjem družinskem krogu?**

- a) to je stvar zdravstvene politike
- b) za to nisem poklicana, niti usposobljena
- c) mislim, da je to moja strokovna dolžnost

Tabela 6.

|     | Srednja |      | Višja |    | Visoka |    | Skupaj |        |
|-----|---------|------|-------|----|--------|----|--------|--------|
|     |         | %    |       | %  |        | %  |        | %      |
| a   | 4       | 6,5  | 2     | 3  | 0      | 0  | 6      | 5,61   |
| b   | 2       | 3,2  | 3     | 8  | 1      | 10 | 6      | 5,61   |
| c   | 55      | 90,1 | 31    | 86 | 9      | 90 | 95     | 88,78  |
| Sk. | 61      | 57   | 36    | 34 | 10     | 9  | 107    | 100,00 |

Graf 10.



Na to vprašanje sem dobila 107 odgovorov. Odgovorilo ni 12 ZT in 4 višje med. sestre. 95 vseh anketirank ali 88.7% je trdilo, da je to njihova strokovna dolžnost. Po izobrazbeni strukturi je to trdilo 55 ali 90% ZT, 9 ali 90% dipl. med. sester ter 31 ali 86% višjih med. sester. Da je to stvar zdravstvene politike, je menilo samo 6 kolegic ( 5.6%) med njimi 2 višji med. sestri in 4 ZT.

13. Vprašanje:

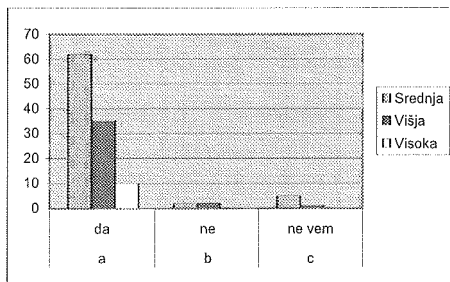
**Ali dejavniki okolja in življenjski stil žensk lahko vplivajo na zbolevanje za rakom dojk?**

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

Tabela 7.

|            | Srednja   |           | Višja     |           | Visoka    |          | Skupaj     |               |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|---------------|
|            |           | %         |           | %         |           | %        |            | %             |
| <b>a</b>   | 62        | 90        | 35        | 92        | 10        | 100      | <b>107</b> | <b>91,45</b>  |
| <b>b</b>   | 2         | 3         | 2         | 5         | 0         | 0        | <b>4</b>   | <b>3,41</b>   |
| <b>c</b>   | 5         | 7         | 1         | 3         | 0         | 0        | <b>6</b>   | <b>5,13</b>   |
| <b>Sk.</b> | <b>69</b> | <b>59</b> | <b>38</b> | <b>32</b> | <b>10</b> | <b>9</b> | <b>117</b> | <b>100,00</b> |

Graf 11.



Na to vprašanje je odgovorilo 117 anketirank. 107 ali 91.4% je odgovorilo pozitivno. Tako mislijo vse z visoko izobrazbo, 92% z višjo in 90% s srednjo. 5.2% višjih med. sester je to zanikalo, 7% ZT pa o tem ne ve ničesar.

14. Vprašanje:

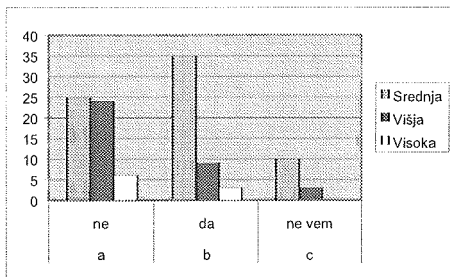
**Ali je rak dojke dedna bolezen?**

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

Tabela 8.

|            | Srednja   |           | Višja     |           | Visoka   |          | Skupaj     |               |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------|---------------|
|            |           | %         |           | %         |          | %        |            | %             |
| <b>a</b>   | 25        | 36        | 24        | 67        | 6        | 67       | <b>55</b>  | <b>47,82</b>  |
| <b>b</b>   | 35        | 50        | 9         | 25        | 3        | 33       | <b>47</b>  | <b>40,90</b>  |
| <b>c</b>   | 10        | 14        | 3         | 8         | 0        | 0        | <b>13</b>  | <b>11,30</b>  |
| <b>Sk.</b> | <b>70</b> | <b>61</b> | <b>36</b> | <b>31</b> | <b>9</b> | <b>8</b> | <b>115</b> | <b>100,00</b> |

Graf 12.



Odgovorilo je 115 anketirank.

Da rak dojke ni deden, je trdilo 55 ali 47.8% vseh anketirank. Bolezen je pripisalo dednosti 47 ali 40.9% vseh sester. Trinajst vprašanih ali 11.3% pa je obkrožilo odgovor, da ne vedo.

15. Vprašanje:

**Ali družinsko dovzetnost za raka dojke štejemo med dejavnike tveganja?**

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

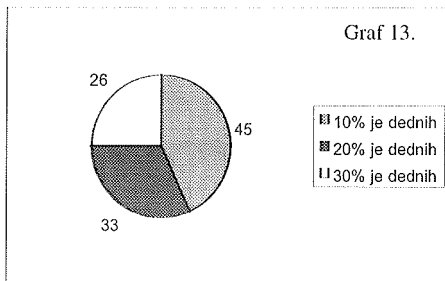
Izmed vprašanih pet višjih med. sester ni odgovorilo, prav tako ne 2 ZT. Sicer so se na splošno v zelo velikem številu (96,5%) opredelile za prvo trditev.

16. Vprašanje:

**Kolikšen je delež dednega raka dojke?**

- a) 10% 45 (43.2%)
- b) 20% 33 (31%)
- c) 30% 26 (25%)

Na to vprašanje nisem dobila odgovora od 9 ZT, 4 višjih med. sester in 2 dipl. med. sester. Pravičen odgovor je 10%. Tako je trdilo 45 oz. 43.2% vseh udeleženk ankete.



17. Vprašanje:

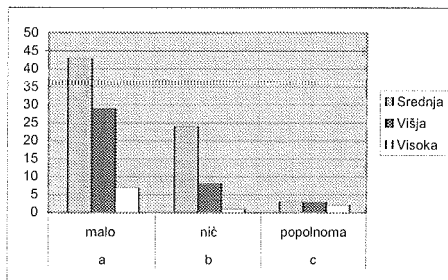
**Koliko ste seznanjeni z genskim testiranjem glede raka dojke?**

- a) malo
- b) nič
- c) popolnoma

Tabela 9.

|     | Srednja |    | Višja |    | Visoka |    | Skupaj |        |
|-----|---------|----|-------|----|--------|----|--------|--------|
|     |         | %  |       | %  |        | %  |        | %      |
| a   | 43      | 61 | 29    | 73 | 7      | 70 | 79     | 65,83  |
| b   | 24      | 34 | 8     | 20 | 1      | 10 | 33     | 27,50  |
| c   | 3       | 4  | 3     | 7  | 2      | 20 | 8      | 6,67   |
| Sk. | 70      | 58 | 40    | 33 | 10     | 8  | 120    | 100,00 |

Graf 14.



Od 120 dobljenih odgovorov je odgovor c) popolnoma seznanjeni obkrožilo samo 8 oz. 6.6%! Od tega 2 dipl. med. sestre, 3 višje med. sestre 3 ZT . 33 ali 27.5% jih je izjavilo, da niso seznanjene s tem. Od tega tudi 1 dipl. med. sestra in 8 višjih med. sester. Za prvo trditev se je odločilo 79 ali 65,8% vseh anketirank. Med njimi 43 (61%) ZT 29 (73%) višjih med. sester in 7 (70%) dipl. med. sester.

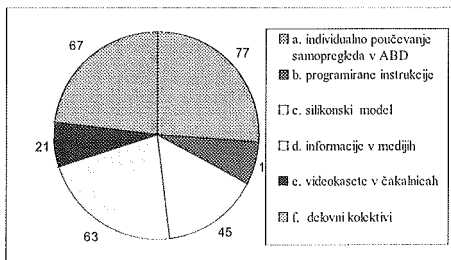
18. Vprašanje:

**Kateri zdravstvenovzgojni programi se vam zdijo najprimernejši za izpopolnjevanje laikov na tem področju?**

- a) individualno poučevanje samopregleda v ambulantah za bolezni dojke
- b) programirane inštrukcije
- c) demonstracije samopregleda na silikonskem modelu
- d) informacije v medijih
- e) videokasete v čakalnicah
- f) predavanja v delovnih kolektivih

|   | Srednja | Višja | Visoka | Skupaj |
|---|---------|-------|--------|--------|
| a | 47      | 25    | 5      | 77     |
| b | 9       | 4     | 5      | 18     |
| c | 19      | 19    | 7      | 45     |
| d | 36      | 18    | 9      | 63     |
| e | 9       | 5     | 7      | 21     |
| f | 39      | 19    | 9      | 67     |

Tabela 10.



Graf 15.

Tu je bilo mogoče obkrožiti več odgovorov. Diplomirane medicinske sestre so se izrekale za več informacij v medijih in za predavanja v delovnih kolektivih. Višje medicinske sestre so menile, da je najprimernejše individualno poučevanje v ambulantah za dojke, zatem demonstracije na silikonskem modelu in predavanja v delovnih kolektivih. ZT pa so se odločali za individualno poučevanje v ambulantah za dojke ter za predavanja v delovnih organizacijah.

### Pri točki

"Vaš predlog", smo lahko razbrati željo po organiziranju pregleda dojk za vse medicinske sestre in zdravstvene tehnike, ki delajo na O.I., vključno z njihovimi ožjimi sorodnicami. Želijo tudi, da bi bili laiki bolj osveščeni, in, da bi v ta namen organizirali več učnih delavnic za samopregledovanje dojk. Nekatere bi želele preventivne preglede dojk (verjetno so imele v mislih presejalne akcije oziroma screening), kot pri fluorografiranju. Druge bi želele več informacij o genskem testiranju in rekonstrukciji. Nekatere pa so se zavzemale za vključevanje tovrstnega izobraževanja že v srednješolski učni program.

## Povzetek

Rezultati ankete kažejo, da so medicinske sestre in zdravstveni tehniki Onkološkega inštituta Ljubljana glede na svojo izobrazbo zadovoljivo poučeni o tej bolezni, čeprav si dojke pregleduje samo 36% vseh anketirank. Večina od teh je prepričanih, da obvladajo samopregledovanje. O tem dvomim, saj je učna delavnica leta 1998 v Radencih jasno pokazala, da to ni res, čeprav takratne udeleženke niso bile samo onkološke medicinske sestre. Prav zato moramo organizirati še več takih učnih delavnic za vse, ki se želijo izpopolniti na tem področju. Anketa je tudi pokazala, da kolegice premalo poznajo sumljiva znamenja za raka dojk. Večina pa si želi več informacij s področja genetike.

Zgodnje odkrivanje raka dojk predstavlja dolgoročno naložbo v zdravje današnje ženske, saj bolezen dobiva že epidemično razsežnost. V Sloveniji vsako leto umre kar 400 žensk za to nevarno boleznijo, ki je resnično pogubna, če je ne odkrijemo dovolj zgodaj. Ker zaenkrat ne poznamo nikakršne preventive, je redno in pravilno samopregledovanje poleg preostale zgodnje diagnostike ključnega pomena za zmanjšanje smrtnosti, čeprav si strokovnjaki o tem niso ravno enotni.

Pa vendar menim, da je za razpoznavo bolezni ključnega pomena redno in pravilno samopregledovanje, ki ga mora ženska izvajati od zgodnje mladosti do konca življenja.

Prepričana sem tudi, da ni razloga za to, da si ženske ne pregledujejo svojih dojk, saj je to organ, ki je najlažje dostopen tako našim rokam, kot tudi preostalim nebolečim diagnostičnim postopkom. Redno samopregledovanje omogoča ženskam dobro razpoznavo tkiva dojk, tako da so sposobne zaznati morebitne spremembe, ki bi se na novo pojavile naslednji mesec. Iz prognostičnega vidika je namreč zelo pomembno, kdaj zaslutimo in odkrijemo nevarno spremembo, posebno, če se nanjo ne opozarja bolečina oziroma drugi opozorilni znaki. Iz prakse vemo, da si ženske na splošno ne pregledujejo svojih dojk. Med vzroki največkrat navajajo, da ne zaupajo svojim rokam, da niso dovolj vešč, da jim tega zdravnik ni izrecno priporočil in da jih je strah odkriti spremembo, ki bi jim globoko posegla v dušo in telo. Iz tega sledi, da moramo me sestre, s svojim znanjem in zgledom nenehno spodbujati okolico k samopregledovanju dojk, saj je to zelo pomembno pri zgodnjem odkrivanju raka dojk. Ne glede na to, kje delujemo, se moramo zavzemati za zdrav način življenja in za večjo osveščenost žensk. Skratka - usmerjajmo naša prizadevanja na tem področju k naslednjim ciljem:

- k čim višjemu odstotku ozdravljivosti,
- k ohranitveni operaciji dojke,
- k izogibanju adjuvantni kemoterapiji,
- k čim manjšemu absentizmu,
- k čim krajši ležalni dobi.

Za doseganje teh ciljev pa moramo biti ustrezno izobražene in motivirane.

## **SPONZORJI**

28. strokovni seminar iz onkologije in  
onkološke zdravstvene nege so gmotno podprli:

**poleg pokroviteljev**

**Fondacija dr. J. Cholewa**

**Zveza slovenskih društev za boj proti raku**

**Radenska - Zdravilišče**

še

AUREMIANA, SEŽANA

BIERSDORF MEDICAL

COLOPLAST A/S PODRUŽNICA LJUBLJANA

ČISTOČA

GLAXO WELLCOME EXPORT LTD

HOFFMAN-LA ROCHE LTD.

JANSSEN-CILAG

JOHNSON&JOHNSON

KASTOR M.D., LJUBLJANA

LEK

MEDIS

3M AG

NITKA ŠIVALNICA

NOVARTIS PHARMA SERVICES INC

PAN GOSLAR

SANOLABOR, LJUBLJANA

SIMPS'S

TOSAMA

VALENCIA STOMA-MEDICAL

VZAJEMNA zdravstvena zavarovalnica, d.v.z.

## **27. STROKOVNIH SEMINARJEV SEKCIJE MEDICINSKIH SESTER V ONKOLOGIJI**

1.

ONKOLOŠKA GINEKOLOGIJA

RAK JAJČNIKOV

16. maj 1986

2.

ZDRAVSTVENA NEGA STOM

20. november 1987

3.

PLJUČNI RAK

11. marec 1988

4.

RAK V ORL PODROČJU

11. november 1988

5.

BRAHIRADIOTERAPIJA V GINEKOLOGIJI

3. marec 1989

6.

AKUTNE LEVKEMIJE

27. oktober 1989

7.

MALIGNI MELANOM

9. marec 1990

8.

MALIGNI TUMORJI TESTISA

28. september 1990

9.

KARCINOM SEČNEGA MEHURJA

8. marec 1991

10.

MEDICINSKA SESTRA IN STRES

4. oktober 1991

11.  
STRANSKI UČINKI CITOSTATIKOV  
5. marec 1992

12.  
DIAGNOSTIKA V ONKOLOGIJI  
25. september 1992

13.  
MALIGNI LIMFOMI  
5. marec 1993

14.  
IZBRANA POGlavJA IZ GINEKOLOŠKE ONKOLOGIJE  
3. in 4. marec 1994

15.  
RAK ČREVESJA  
7. in 8. oktober 1994

16.  
TUMORJI V OTROŠKI DOBI  
10. marec 1995

17.  
ZAČETKI UVAJANJA PROCESA ZDRAVSTVENE NEGE  
NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU LJUBLJANA  
28. in 29. september 1995

18.  
NOVOSTI V SISTEMSKEM ZDRAVLJENJU IN PRI ZDRAVLJENJU  
KRONIČNE BOLEČINE  
8. marec 1996

19.  
STANDARDI ONKOLOŠKE ZDRAVSTVENE NEGE  
USTNA VOTLINA  
8. november 1996

20.  
ZADOVOLJNA, CELOVITO UREJENA MEDICINSKA SESTRA,  
KAKOVOSTNA ZN  
15. in 16. maj 1997

21.  
KOMUNIKACIJA V ZDRAVSTVENI NEGI  
13. november 1997

22.  
PLJUČNI RAK  
28. in 19. maj 1998

23.  
DOJKE - OKRAS ŽENSKE  
IN NJENA BOLEČINA  
15. in 16. oktober 1998

24.  
RAK MOD  
18. maj 1999

25.  
POMEN PREHRANE PRI NASTANKU IN ZDRAVLJENJU  
MALIGNIH BOLENIJ  
14. in 15. oktober 1999

26.  
KAJ JE STORJENO NA PODROČJU INFORMIRANJA BOLNIKOV  
V ONKOLOŠKI ZDRAVSTVENI NEGI  
10. marec 2000

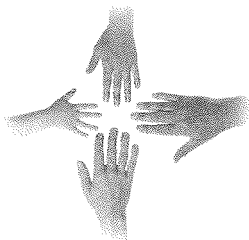
27.  
NAPREDOVALI RAK - DODAJMO ŽIVLJENJE DNEVOM  
19. in 20. oktober 2000

# Higiensko razkuževanje rok



## Zakaj?

Higiensko razkuževanje (dezinfekcija) rok predstavlja enega najpomembnejših in najbolj učinkovitih preventivnih ukrepov za prekinitev verige in za preprečevanje okužb.



Glavni cilj higienskega razkuževanja rok je iz okolice privzete klice (prehodna flora) čim hitreje narediti neškodljive - za zaščito bolnikov, zdravnikov in osebja zdravstvene nege.

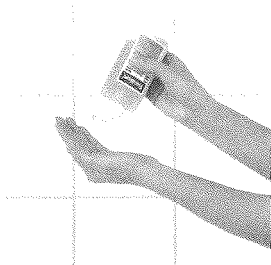
## V naslednjih primerih je nujno higienko razkuževanje rok:

- Po stiku z vsakim bolnikom ali njegovimi telesnimi izločki
- Po odstranitvi zaščitnih rokavic
- Pred invazivnimi ali aseptičnimi posegi (punkcije, menjave obveze)
- Med nego kontaminiranih in čistih predelov telesa pri istem bolniku
- Pred stikom z urinskim ali žilnim katetrom, infuzijskim sistemom



**Sterillium®**

|                                                    | umivanje rok<br>z milom | higiensko<br>razkuževanje |
|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Zmanjšanje števila klic<br>(v desetiških potencah) | ca. 3                   | 4 - 5                     |
| Uničenje klic                                      | ne                      | da                        |
| Čistilni učinek                                    | da                      | ne                        |
| Umivalnik, brisače                                 | potrebno                | nepotrebno                |
| Prenašanje na koži                                 | slabo                   | dobro                     |
| Higienska varnost                                  | majhna                  | visoka                    |



## Kaj nudijo sodobna razkužila? S čim? Kdaj?

Razkuževanje rok z alkoholnimi pripravki za vtiranje se je danes uveljavilo v vseh medicinskih vejah. Je učinkovitejše, hitreje in manj škodljivo za kožo kot vse druge tehnike in sredstva. Uporaba je enostavna in povsod izvedljiva.

BDF ●●●●●

Beiersdorf d.o.o.

Kajuhova 5, 1000 Ljubljana, tel: 01 / 540 55 00, fax: 01 / 540 55 30



**upravljanje** in vzdrževanje  
poslovnih in stanovanjskih objektov

vsakodnevna in generalna **čiščenja**

fizično in tehnično **varovanje**,  
receptorska in telefonska služba

Vredno je izbrati kakovost.



**čistoča**

**čistoča, d.o.o.,**  
**upravljanje, čiščenje, varovanje**  
Lobodova ul. 18, 1236 Trzin  
t: 01 564 15 20, f: 01 721 48 21  
e: [cistoca@cistoca.si](mailto:cistoca@cistoca.si)  
w: [www.cistoca.si](http://www.cistoca.si)



GlaxoSmithKline

Glaxo Wellcome Export Ltd., Podružnica Ljubljana  
Cesta v Mestni log 55, 1001 Ljubljana, p.p. 4261  
<http://www.gsk.com>



# Herceptin<sup>®</sup>

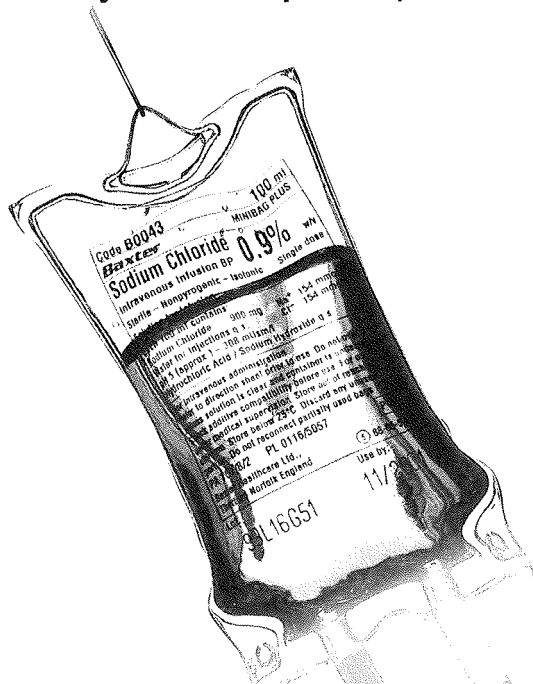
## Trastuzumab

anti-HER<sup>®</sup> monoclonal antibody

**Herceptin<sup>®</sup> (trastuzumab)** viala vsebuje 150 mg humaniziranega IgG1 monoklonalnega protitelesa in pomožne snovi: L-histidinijev klorid, L-histidin,  $\alpha$ , $\alpha$ -trehaloza dihidrat, polisorbitat 20. Uporablja pri bolnicah z metastatsko obliko raka dojke, katerih tumorji imajo čezmerno izražen receptor za humani epidermalni rastni faktor 2, HER2. To je beljakovina, ki jo lahko v velikih količinah najdemo na površini določenih rakastih celic in ki pospešuje njihovo rast. Herceptin vsebuje učinkovino trastuzumab, humanizirano monoklonsko protiteleso, ki se selektivno veže na HER2 receptorje izražene na površini celic raka dojke in na ta način zaustavi rast teh celic. **Terapevtske indikacije:** Herceptin je indiciran za zdravljenje bolnic z metastatsko obliko raka dojke, katerih tumorji imajo čezmerno izražen HER2: a) kot monoterapija za zdravljenje tistih bolnic, ki so predhodno že prejele najmanj dve liniji kemoterapije. Predhodna kemoterapija mora vsebovali vsaj en antraciklinski in taksanski derivat, razen če bolnice za takšno zdravljenje niso bile primerne. Bolnice s hormonsko odvisnimi tumorji, pri katerih je bolezen napredovala po predhodnem hormonskem zdravljenju, razen če bolnice za takšno zdravljenje niso bile primerne. b) v kombinaciji s paklitakselom za zdravljenje bolnic, ki še niso prejemale kemoterapije za metastatsko bolezen in za katere antraciklini niso primerni. Herceptin se uporablja le za bolnice s tumorji s čezmerno izraženim HER2 stopnje 3+, določeno z imunohistokemično metodo. **Odmerjanje:** Za monoterapijo in kombinacijo s paklitakselom je priporočeno naslednje odmerjanje: a) *uvajalni odmerek* Herceptina je 4 mg/kg telesne teže, b) *naslednji odmerki* tedensko 2 mg/kg telesne teže, z začetkom en teden po uvajalnem odmerku. **Kontraindikacije:** bolnice z znano preobčutljivostjo na trastuzumab, mišje beljakovine ali na katerokoli sestavino zdravila. Bolnice s hudo dispnejo v mirovanju zaradi komplikacij napredovane maligne bolezni ali tiste, ki potrebujejo zdravljenje s kisikom. **Opozorila:** zdravljenje s Herceptinom mora vpeljati zdravnik z izkušnjami s citotoksično kemoterapijo. **Neželeni učinki:** *Simptomi, povezani z infuzijo:* med prvo infuzijo Herceptina so pogosto opazili mrzlico in/ali zvišano telesno temperaturo. Drugi znaki in/ali simptomi lahko vključujejo slabost, bruhanje, bolečino, rigor, glavobol, kašelj, omotico, izpuščaj in astenijo. Ti simptomi so običajno blagi do srednje hudi in se redko pojavijo z naslednjimi infuzijami Herceptina. *Splošni:* alergične reakcije, anafilaksa in anafilaktični šok, angioedem, ataksija, sepsa, mrzlica in zvišana telesna temperatura, astenija, zvišana telesna temperatura, rigor, glavobol, pareza, bolečina v prsih, utrujenost, simptomi povezani z infuzijo, periferni edem, bolečine v kosteh, koma, meningitis, cerebralni edem, nenormalno razmišljanje, progresija neoplazije. *Kardiovaskularni sistem:* kardiomiopatija, kongestivna srčno popuščanje, poslabšanje kongestivnega srčnega popuščanja, zmanjšan iztisni delež srca, hipotenzija, perikardialni izliv, bradikardija, cerebrovaskularne motnje, odpoved srca, kardiogeni šok, perikarditis. *Kri in limfni sistem:* levkemija, febrilna neutropenija, neutropenija, trombocitopenija, anemija, zmanjšana vrednost protrombina. **Režim izdajanja:** *H* Zdravilo se izdaja le na recept, uporablja pa se samo v bolnišnicah. **Zastopa:** Hoffmann-La Roche Ltd., Podružnica Ljubljana

# MINIBAG PLUS

infuzijska raztopina 0,9% NaCl – 100ml



**MINIBAG PLUS** sistem predstavlja plastična vrečka s sterilno, apirogeno in izotonično raztopino 0,9% natrijevega klorida.

**MINIBAG PLUS** je namenjen pripravi in odmerjanju enkratnega odmerka zdravila v prašku ali redčenju injekcijske raztopine (viale z 20 milimetrsko zaporko).

**MINIBAG PLUS** - hitro in brez tveganja

- ni poškodb zaradi uporabe injekcijskih igel
- zmanjšana nevarnost napake pri zdravilu
- prihranek časa za pripravo
- zmanjšana nevarnost kontaminacije
- manjša nevarnost za strokovno osebje

**3M™ Steri-Drape™** - inovativno operacijsko perilo, izpolnjuje vse zahteve evropskih standardov (CEN/R/ 205).

**3M™ Tegaderm™ IV** - učinkovita, hitra, enostavna in zanesljiva pričvrstitev perifernih in centralnih katetrov.

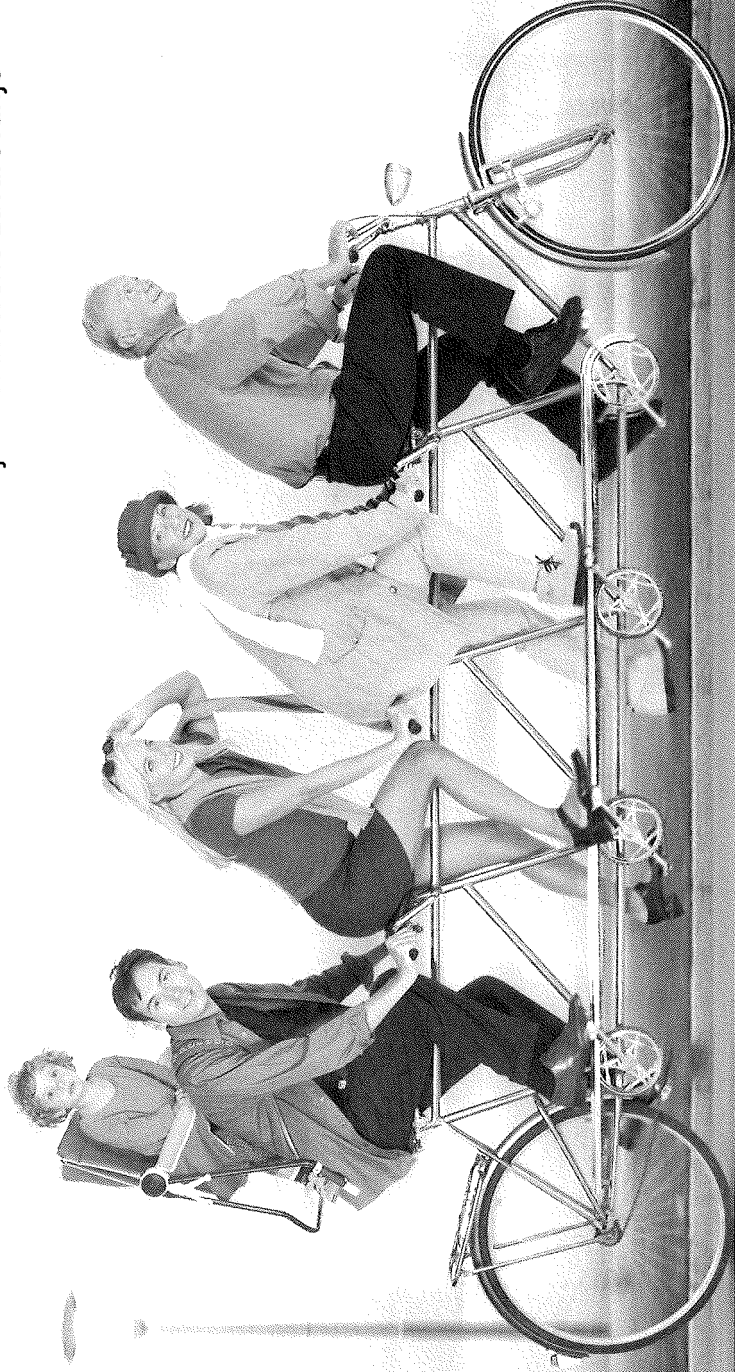
**3M™ maske in respiratorji** - učinkovita zaščita bolnikov in zdravstvenega osebja - tudi pri delu s citostatiki.

**3M - vaš partner pri zagotavljanju kakovostne zdravstvene nege!**

**3M Zdravje**

# Jaz zate, ti zame.

Prostovoljno zdravstveno zavarovanje



VZAJEMNA zdravstvena zavarovalnica, d.v.z., Mala ulica 5, 1000 Ljubljana,  
tel.: (01) 471 87 00, faks: (01) 471 88 50, [www.vzajemna.si](http://www.vzajemna.si), [wap.vzajemna.si](mailto:wap.vzajemna.si)



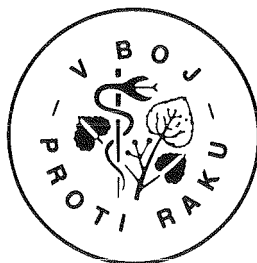
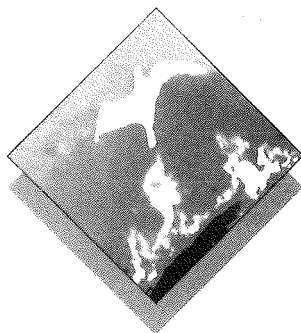
**VZAJEMNA**

Sožitje generacij

zdravstvena zavarovalnica, d.v.z.

# SLOVENIJA 2000 IN RAK

*Desetletni zdravstvenovzgojni program za 15-odstotno zmanjšanje zbolewnosti in umrljivosti za rakom*



**ZVEZA SLOVENSКИH DRUŠTEV ZA BOJ PROTI RAKU**



FONDACIJA  
DR. J. CHOLEWA

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