

Strokovni prispevek/Professional article

# REORGANIZACIJA BOLNIŠKIH ENOT ODDELKA ZA RADIOTERAPIJO NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU LJUBLJANA

RE-ORGANIZATION OF HOSPITAL UNITS OF DEPARTMENT OF RADIATION  
ONCOLOGY AT THE INSTITUTE OF ONCOLOGY LJUBLJANA

Brigita Skela-Savič<sup>1</sup>, Primož Strojjan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dejavnost za zdravstveno nego in oskrbo, Onkološki inštitut, Zaloška 2, 1000 Ljubljana

<sup>2</sup> Oddelek za radioterapijo, Onkološki inštitut, Zaloška 2, 1000 Ljubljana

Prispelo 2005-10-29, sprejeto 2006-06-20; ZDRAV VESTN 2006; 75: 371-8

**Ključne besede** reorganizacija; radioterapija; paliativna oskrba; hostel; zdravstvena nega

## Izvleček

- Izhodišča** V letu 2004 smo na Oddelku za radioterapijo pričeli dejavnost za izvedbo reorganizacije bolniških enot. Narekovala jo je razpršenost različnih vrst obravnav, ki se trenutno odvija na vseh štirih bolniških enotah oddelka. Namen našega prispevka je predstaviti pristop, ki smo ga uporabili pri načrtovanju omenjene reorganizacije.
- Metode** V decembru 2004 in januarju 2005 smo izvedli dve ločeni aplikativni raziskavi: presečna raziskava »Hostel« in presečna raziskava »Paliativna oskrba«. Raziskavi sta potekali na treh (124 bolniških postelj) od skupno štirih bolniških enot Oddelka za radioterapijo s skupno 138 posteljami. Glede na vrsto in zahtevnost obravnave smo bolnike razdelili po prej opredeljenih merilih v tri skupine: Skupina 1 – bolniki, bivajoči v klasični bolnišnični enoti; Skupina 2 – bolniki, bivajoči v enoti »hostel«; Skupina 3 – bolniki, bivajoči v enoti za paliativno oskrbo. Izpolnjevanje meril sta dnevno, med dopoldansko vizito ocenila zdravnik in diplomirana medicinska sestra.
- Rezultati** Povprečno dnevno število bolnikov, ki bi bili primerni za hostelsko obravnavo, je znašalo 16,5 oziroma 16,7 % v tem času hospitaliziranih bolnikov. Povprečno dnevno število bolnikov v kategoriji »paliativna oskrba« je znašalo 36,8 ali 39,6 % hospitaliziranih bolnikov. Med izvajanjem presečne raziskave »Paliativna oskrba« smo ugotovili, da je kar 61,7 % hospitaliziranih bolnikov pri opravljanju življenjskih dejavnosti delno ali popolnoma odvisnih od pomoči negovalnega kadra. Večjo odvisnost od negovalnega osebja potrjuje statistično pomembno večji delež bolnikov v kategorijah II-IV (bolj zahtevna obravnava), kot to velja za ostale bolnike na Onkološkem inštitutu (87,8 % vs. 63,7 %; test hi-kvadrat,  $P < 0,0001$ ).
- Zaključki** Spredlagano kategorizacijo bolnikov bi obstoječe posteljne zmogljivosti Oddelka za radioterapijo lahko zmanjšali za 39,1 % (54/138): velik del bolnikov, ki trenutno biva na oddelku, v povprečju kar 36,8, sodi v enoto paliativne oskrbe, manjši del, 16,5, pa v enoto »hostel«. Hkrati ugotavljamo, da je dejavnost paliativne oskrbe v onkologiji zaradi svoje strokovne zahtevnosti primerljiva z akutno obravnavo in bi jo zato morali umestiti v sistem Skupine primerljivih primerov.

---

## Avtor za dopisovanje / Corresponding author:

Viš. pred. mag. Brigita Skela-Savič, univ. dipl. org., Dejavnost za zdravstveno nego in oskrbo, Onkološki inštitut, Zaloška 2, 1000 Ljubljana, Slovenija, tel.: 01 / 587 91 13, faks: 01 / 587 94 00, e-mail: bskelasavic@onko-i.si

---

**Key words** *reorganization; radiotherapy; palliative care; hostel; nursing care*

## Abstract

**Background** *In 2004, activities related to the reorganization of the hospital units of the Department of Radiation Oncology at the Institute of Oncology Ljubljana were initiated. The need for reorganization arose from the dissipation of different types of management currently followed in all four hospital units of the Department. The aim of our article is to present an approach which we used when planning above mentioned reorganization.*

**Methods** *In December 2004 and January 2005, two separate applicative studies were performed, i.e. the cross-sectional studies »Hostel« and »Palliative Care«. The studies were being carried out in three (altogether 124 beds) of the four hospital units of the Department of Radiation Oncology with a total bed capacity of 138. Considering the type and complexity of the nursing care, the patients were categorized by the preliminarily determined criteria into three groups: Group 1 – patients hospitalized in a standard hospital unit, Group 2 – patients hospitalized in the »Hostel«, and Group 3 – patients hospitalized in the unit for palliative care. The control of the criteria and of their fulfillment was made daily by a therapist and registered nurse during the morning rounds.*

**Results** *Average number of patients eligible for hostel care was 16.5, which represented 16.7 % of the patients hospitalized daily at that time. Average number of patients in the »palliative care« category was 36.8, or 39.6 % of the hospitalized patients. During the performance of »Palliative Care« cross-sectional study, it was realized that 61.7 % of hospitalized patients were partly or completely dependent upon the nursing staff in performing routine personal activities. The higher dependence on nursing staff was confirmed by the statistically significant higher percentage of patients in the categories II-IV (more complex nursing care) than it was established for the other patients at the Institute of Oncology (87.8 % vs. 63.7 %, chi-squared test,  $P < 0.0001$ ).*

**Conclusions** *With the proposed categorization of patients, the number of hospital beds at the Department of Radiation Oncology could be reduced by 39.1 % (54/138): a large percentage of the patients hospitalized at the Department (on average 36.8 %) should be referred to the unit for »palliative care«, whereas lower percentage (16.5 %) to the »hostel«. Furthermore, it was also established that palliative care in oncology meets the criteria of the »acute hospital management« and should therefore be included in the system of Diagnosis-Related Groups.*

## Uvod

V razvitem svetu bolnišnice težijo k preoblikovanju v specializirane centre za akutno obravnavo bolnikov. Organizacija strokovnega dela je vedno bolj usmerjena k zmanjševanju posteljnih zmogljivosti na bolniških oddelkih in vzporednemu povečevanju obsega ambulantne dejavnosti in obravnave v dnevni bolnišnici. Da bi proces reorganizacije lahko stekel, morajo bolnišnice vzpostaviti medsebojno sodelovanje in povezovanje tako na strokovni, storitveni, organizacijski in finančni ravni (1).

Onkološki inštitut Ljubljana je celovit nacionalni onkološki center, ki opravlja naloge s področja preventivne raka, diagnostike, zdravljenja, rehabilitacije in paliativne oskrbe bolnikov z rakom. Je edini center te vrste v Sloveniji in hkrati edina zdravstvena ustanova v državi, ki v svoji organizacijski strukturi vključuje Oddelek za radioterapijo s pripadajočimi napravami in računalniškimi sistemi za načrtovanje in izvajanje obsevanja z ionizirajočim sevanjem (2). Bolnišnične posteljne zmogljivosti Onkološkega inštituta znašajo 293 postelj; 138 postelj se nahaja na štirih bolniških

enotah Oddelka za radioterapijo. V letu 2004 smo na Oddelku za radioterapijo pričeli dejavnosti za izvedbo reorganizacije bolniških enot, kar naj bi sovpadalo s selitvijo v novoizgražene prostore inštituta v začetku leta 2006.

Namen našega prispevka je predstaviti pristop, ki smo ga uporabili pri načrtovanju reorganizacije bolniških enot na Oddelku za radioterapijo Onkološkega inštituta Ljubljana.

## Metode

Temeljni namen načrtovane reorganizacije je bil izboljšati kakovost obravnave hospitaliziranih bolnikov. Te smo glede na vrsto in zahtevnost obravnave razdelili v tri skupine oziroma med tri vrste bolnišničnih enot:

- Skupina 1 – bolniki, bivajoči v klasični bolnišnični enoti;
- Skupina 2 – bolniki, bivajoči v enoti »hostel«;
- Skupina 3 – bolniki, bivajoči v enoti za paliativno oskrbo.

Na ta način smo želeli odpraviti razpršenost različnih vrst obravnave (z gledišča zahtevnosti in obsega dejavnosti zdravstvene nege), ki se trenutno odvijajo na vseh štirih bolniških enotah Oddelka za radioterapijo. Doseči smo želeli večjo preglednost in racionalizacijo pri razporejanju kadrov glede na potrebe posameznih skupin bolnikov po zdravstveni negi in možnost načrtovanja ciljanega usposabljanja in izobraževanja zaposlenih.

Drugi namen reorganizacije je bil zmanjšati obseg dela zdravnikov specialistov radioterapije in onkologije na bolniških enotah Oddelka za radioterapijo. Že v bližnji prihodnosti se bo obseg dela na obsevalnih napravah močno povečal. Z namestitvijo novih sodobnih obsevalnih naprav in spremljajoče računalniške tehnologije, izzvano s hudim pomanjkanjem obsevalnih zmogljivosti v Sloveniji, bodo delovni postopki v radioterapiji, katerih nosilci so zdravniki, postali precej bolj kompleksni in zamudni, kot so bili do sedaj. Z načrtovano kategorizacijo bolnikov bi se delo zdravnikov, vezano na bolniške enote, osredotočile na Skupino 1. Bolniki, zbrani v Skupini 2, stalnega zdravniškega nadzora ne potrebujejo, bolniki iz Skupine 3 pa potrebujejo zdravnika, usmerjenega v paliativno oskrbo.

### Opredelitev pojmov

V decembru 2004 in januarju 2005 smo izvedli dve ločeni aplikativni raziskavi: presečna raziskava »Hostel« in presečna raziskava »Paliativna oskrba«. Raziskavi sta potekali na treh (124 bolniških postelj) od skupno štirih bolniških enot Oddelka za radioterapijo s skupno 138 posteljami. Vključena ni bila enota Brahiradioterapija, ki naj bi se zaradi specifične dejavnosti in strukture bolnikov reorganizirala po prirejenem programu. Vsako od raziskav smo izvedli dvakrat, vsakič v trajanju po pet dni (od ponedeljka do petka) z vmesnim presledkom enega meseca. S tem smo zagotovili, da v prvi in drugi del raziskav niso bili vključeni isti bolniki. Izpolnjevanje meril za obravnavo »hostel« oziroma za »paliativno oskrbo« sta dnevno med dopoldansko vizito ocenila zdravnik in diplomirana medicinska sestra.

#### Enota hostel

Je organizacijsko zaključena enota, kjer biva najmanj 10 bolnikov v t.i. akutni obravnavi, ki vključuje zdravljenje z obsevanjem (s sočasnimi sistemskimi zdravljenjem ali brez) ali izpeljavo manjkajočih diagnostičnih postopkov pred pričetkom radioterapije. Merila za sprejem v »hostel« so bila naslednja:

1. Bolnik je popolnoma samostojen pri vsakodnevnih življenjskih dejavnostih, kot so npr. gibanje, osebna higiena, hranjenje, dihanje, odvajanje idr. To merilo je izključitveno: če bolnik ni popolnoma samostojen, ne more bivati v enoti »hostel«.
2. Stopnja zahtevnosti dejavnosti zdravstvene nege, ki so posledica zdravljenja z obsevanjem, vključuje (oziroma ne sme presežati):
  - preprečevanje nastanka radiodermatitisa in radiomukozitisa ter zdravstvena nega začetnega radiodermatitisa in radiomukozitisa (stopenj 1 in 2 po lestvici RTOG, Ref. 3);

- zdravstvena nega pri blagi slabosti, utrujenosti in diareji, ki so izzvale z obsevanjem (stopenj 1 in 2 po lestvici NCI, Ref. 4).

#### 3. Drugi dejavniki:

- bolnik je hospitaliziran zaradi oddaljenosti od doma;
- neurejene socialne razmere v domačem okolju, ki bi lahko neugodno vplivale na obvladovanje stranskih učinkov zdravljenja z obsevanjem.

#### Enota paliativne oskrbe

Je zaključena organizacijska enota, kjer biva najmanj 10 bolnikov, ki so po veljavnih merilih Ministrstva za zdravje deležni t.i. neakutne obravnave. Ta po določilih ministrstva z vidika obravnave bolnikov z rakom vključuje nadaljevanje zdravstvene nege in rehabilitacijo po zaključenem specifičnem onkološkem zdravljenju, paliativno oskrbo bolnikov z napredovalo in neozdravljivo maligno boleznijo, ki ne zahteva specifičnega onkološkega zdravljenja, zdravstveno nego bolnikov z dokazano okužbo z MRSA ter reševanje socialne problematike (5). Merila za sprejem v to enoto so bila:

1. Končano specifično onkološko zdravljenje. Merilo je izključitveno.
2. Napredovala oziroma neozdravljiva maligna bolezen.
3. Bolnik je delno ali popolnoma odvisen od pomoči negovalnega kadra pri opravljanju osnovnih življenjskih dejavnosti.

Podatke, namenjene ugotavljanju potreb bolnikov po paliativni oskrbi, smo ločili na podatke, ki jih zbere zdravnik, in podatke, ki jih zbere diplomirana medicinska sestra. V ta namen smo izdelali anketni vprašalnik, ki je bil sestavljen iz medicinskih in negovalnih sklopov, ki so predstavljeni v Razpredelnici 1.

## Rezultati

### Hostel

Presečna raziskava »Hostel« je potekala na treh (124 bolniških postelj) od skupno štirih bolniških enot Oddelka za radioterapijo. Vključena ni bila enota Brahiradioterapija, kjer potencialnih bolnikov za to vrsto obravnave ni. Povprečno dnevno število bolnikov, hospitaliziranih v času izvajanja raziskave, je bilo 99, zasedenost posteljnih zmogljivosti pa 79,8 %. Povprečno dnevno število bolnikov, ki bi bili primerni za hostelsko obravnavo, je znašalo 16,5, kar je 16,7 % v tem času hospitaliziranih bolnikov ali 13,3-odstotno zasedenost vseh posteljnih zmogljivosti Oddelka za radioterapijo, kjer je potekala raziskava.

V razpredelnici 2 prikazujemo, koliko bolnikov je izpolnjevalo posamezna merila za vključitev v obravnavo v hostelu. Večina bolnikov je bila hospitalizirana zaradi oddaljenosti od doma (85 %), najpogostejša dejavnost zdravstvene nege je bila preventiva radiodermatitisa in radiomukozitisa (64 %), najpogostejša vrsta raka pri teh bolnikih pa je bil karcinom danke (30 %).

Razpr. 1. *Podatki, namenjeni ugotavljanju potreb bolnikov po paliativni oskrbi.*

Table 1. *Data for evaluation of patients' needs for palliative care.*

Podatki, ki jih je zbral zdravnik	Podatki, ki jih je zbrala medicinska sestra
Data collected by a doctor	Data collected by a nurse
Terapevtsko stanje pri bolniku	Kategorija zahtevnosti zdravstvene nege (12)
Therapeutic status of a patient	Category of complexity of nursing care (12)
Stanje zmogljivosti po lestvici NCI (4)	Ogroženost za preležanine (7)
Performance status according to NCI scale (4)	Risk for decubitus ulcers (7)
Ocena simptomov napredovale bolezni	Bolnikova ocena bolečine po VAS (6)
Estimation of symptoms of advanced disease	Patient's estimation of pain according to VAS (6)
Seznajenost bolnika s stanjem bolezni	Vrsta protibolečinskega zdravljenja
Acquaintance of patient with the disease status	Type of anti-pain therapy
	Zmožnost spregovoriti o svoji bolezni
	Ability to speak about his/her disease
	Želja po odhodu v domače okolje
	Wish for going home

NCI - angl. National Cancer Institute; VAS - Vizualna analogna skala bolečine, po oceni bolnika.

NCI - National Cancer Institute; VAS - Visual analogous scale of pain, estimated by the patient.

Razpr. 2. *Povprečno dnevno število bolnikov, ki so izpolnjevali merila za vključitev v hostelsko obravnavo.*

Table 2. *Average daily number of patients who fulfilled criteria for being admitted to hostel.*

Merilo	Število bolnikov <sup>a</sup>
Criterion	Number of patients <sup>a</sup>
Povprečno dnevno število bolnikov, ki so izpolnjevali merila	16,5
Average daily number of patients who fulfilled criteria	
Preventiva radiodermatitisa in radiomukozitisa	10,6
Prevention of radiodermatitis and radiomucositis	
Zdravstvena nega začetnega radiodermatitisa in radiomukozitisa	0,6
Medical care of early radiodermatitis and radiomucositis	
Zdravstvena nega pri blagi slabosti in utrujenosti	1,6
Medical care of light weakness and fatigue	
Hospitalizacija zaradi oddaljenosti od doma	14,1
Hospitalization because of distance from home	
Hospitalizacija zaradi neurejenih socialnih razmer na domu	1,2
Hospitalization because of unsettled social conditions at home	

<sup>a</sup> Povprečje/dan; vsak bolnik je lahko izpolnjeval več kot eno vključitveno merilo.

<sup>a</sup> Average/day; each patient could fulfil more than one inclusion criterion.

## Paliativna oskrba

Presečna raziskava »Paliativna oskrba« je potekala na treh (124 bolniških postelj) od skupno štirih bolniških enot Oddelka za radioterapijo. Povprečna dnevna zasedenost posteljskih zmogljivosti je znašala 75 % (93 bolnikov). V opazovanem obdobju smo zabeležili

li 1108 dnevni obravnave (tj. vsota dnevni staležev bolnikov na oddelku v obdobju 10 delovnih dni, ko je potekala presečna raziskava), izvedeni pri 167 bolnikih. Večina, 90 (53,9 %) od 167 bolnikov je imela raka na pljučih (Razpr. 3). Najpogostejši vzroki za sprejem v bolnišnico so bili simptomi napredovale bolezni (37,7 %), stranski učinki zdravljenja z obsevanjem (22,2 %) oziroma s kemoterapijo (18,6 %) po zaključnem specifičnem onkološkem zdravljenju (Razpr. 4). V kategorijo napredovale maligne bolezni je sodilo 416 (37,5 %) dnevni obravnave. Povprečno dnevno število bolnikov v tej kategoriji je znašalo 36,8 ali 39,6 % hospitaliziranih bolnikov.

Razpr. 3. *Vrsta raka pri bolnikih, ki so izpolnjevali merila za vključitev v paliativno enoto.*

Table 3. *Patients who fulfilled criteria for admission to palliative care unit by cancer type.*

Vrsta raka	Število bolnikov (%)
Type of cancer	Number of patients (%)
Karcinom pljuč	90 (53,9)
Carcinoma of the lung	
Karcinom dojk	16 (9,6)
Carcinoma of the breast	
Maligni limfom	10 (6,0)
Malignant lymphoma	
Karcinom vratu maternice	9 (5,4)
Carcinoma of the uterine cervix	
Karcinom mehurja	5 (3,0)
Carcinoma of the urinary bladder	
Ni podatka	37 (22,1)
No data	
Skupaj	167 (100,0)
Total	

Razpr. 4. *Indikacije za sprejem v bolnišnico pri bolnikih, ki so izpolnjevali merila za vključitev v paliativno enoto.*

Table 4. *Indications for hospitalization of patients who fulfilled criteria for admission to the palliative care unit.*

Indikacija	Število bolnikov (%) <sup>a</sup>
Indication	Number of patients <sup>a</sup>
Zdravljenje stranskih učinkov obsevanja po zaključku radioterapije	37 (22,2)
Treatment of side-effects of irradiation after the completed radiotherapy	
Zapleti zdravljenja z obsevanjem	8 (4,8)
Complications of treatment with irradiation	
Zdravljenje stranskih učinkov kemoterapevtikov po zaključku sistemskega zdravljenja	31 (18,6)
Treatment of side-effects of chemotherapeutics after the completed systemic therapy	
Zapleti sistemskega zdravljenja	3 (1,8)
Complications of systemic therapy	
Simptomi napredovale maligne bolezni	63 (37,7)
Symptoms of advanced malignant disease	
Terminalni stadij maligne bolezni	8 (4,8)
Terminal stage of malignant disease	
Socialni razlogi	3 (1,8)
Social reasons	
Drugo	13 (7,8)
Other	

<sup>a</sup> Vsak bolnik je imel lahko več kot eno indikacijo za sprejem v bolnišnico.

<sup>a</sup> Each patient could have more than one indication for hospitalization.

Ocenjevali smo prisotnost 31 simptomov napredovale bolezni; najpogostejši so prikazani v Razpredelnici 5. Na prvem mestu je bila bolečina, pri 38,3 % bolnikov, sledilo je slabo počutje (28,1 %), težko dihanje (21 %) idr. Povprečna stopnja jakosti bolečine, ocenjevana po lestvici VAS, je bila 6,4 (6), povprečna stopnja ogroženosti bolnikov za nastanek razjede zaradi pritiska, ocenjevana po Waterlowu (7), pa 12,5. V okviru zdravstvene nege so bili ukrepi najpogostejši na naslednjih področjih: težave s spanjem, 27 %; spremljanje analgetičnega zdravljenja, 21 %; inkontinenca urina, 15 %; poškodbe kosti, 11 %; inkontinenca blata, 11 %.

Razpr. 5. *Najpogostejši simptomi napredovale bolezni pri bolnikih, ki so izpolnjevali merila za vključitev v paliativno enoto, in primerjava z rezultati raziskave Walsha in sod. (13).*

Table 5. *The most frequent symptoms of advanced disease in patients who fulfilled criteria for admission to palliative care unit, and comparison with the results from study by Walsh et al. (13).*

Simptomi Symptoms	Onkološki inštitut Ljubljana Institute of Oncology Ljubljana		Walsh in sod. Walsh et al.
	Štev. bolnikov <sup>a</sup> No. of patients <sup>a</sup>	Delež (%) Percentage (%)	Delež (%) Percentage (%)
Bolečina Pain	64	38,3	84
Slabo počutje Poor condition	47	28,1	66
Težko dihanje Dyspnea	35	21	50
Pomanjkanje teka No appetite	33	19,8	-
Utrujenost Fatigue	26	15,6	69
Anoreksija Anorexia	22	13,2	66
Navzea Nausea	21	12,6	36
Kaheksija Cachexia	17	10,2	-
Kašelj Cough	17	10,2	38
Zaprteje Constipation	17	10,2	52
Zmedenost Disorientation	15	9,0	21
Žalost Sadness	12	7,2	41
Edemi Edema	12	7,2	28
Motnje spanja Disturbances of sleep	11	6,6	49
Zgodnja sitost Early satiety	-	-	51
Suha usta Dry mouth	-	-	57
Izguba energije Loss of energy	-	-	61
≥ 10 % izguba telesne teže ≥ 10 % loss of body weight	-	-	49

<sup>a</sup> Vsak bolnik je imel lahko več kot en simptom napredovale maligne bolezni.

<sup>a</sup> Each patient could have more than one symptom of advanced malignant disease.

Kar 103 (61,7 %) bolniki so bili pri opravljanju življenjskih dejavnosti delno ali popolnoma odvisni od pomoči negovalnega kadra. Odvisnost bolnikov glede na stopnjo zahtevnosti zdravstvene nege prikazujemo v Razpredelnici 6. Polovica bolnikov je potrebovala pomoč pri osebni higieni (51,4 %) in gibanju (49,1 %); pri 46,1 % bolnikov je bilo potrebno izvajati ukrepe s področja zagotavljanja varnosti bolnika, tj. opravljanje različnih meritev najmanj 4-krat dnevno (vitalni znaki, bilanca zaužite in/ali izločene tekočine, pulzna oksimetrija, tehtanje ipd.) in intenziven, 12-krat dnevno ali pogosteje, nadzor nad izvajanjem osnovnih življenjskih dejavnosti. Tretjina bolnikov je potrebovala delno ali popolno pomoč pri hranjenju (39,5 %) in prav toliko večkratno (najmanj 6-krat dnevno) in/ali dolgotrajno (najmanj 8 ur) dajanje zdravil in s tem povezan nadzor (34,7 %).

Razpr. 6. *Odvisnost bolnikov, ki so izpolnjevali merila za vključitev v paliativno enoto, od dejavnosti zdravstvene nege.*

Table 6. *Dependence of patients who fulfilled criteria for inclusion into palliative care unit from the activities of nursing staff.*

Odvisnost bolnikov od zdravstvene nege Dependence of patients from nursing care	Delež (%) <sup>a</sup> Percentage (%) <sup>a</sup>
Pomoč pri osebni higieni Assistance with personal hygiene	
- delna partial	26,3
- popolna complete	25,1
Pomoč pri gibanju Assistance with movement	
- delna partial	25,7
- popolna complete	23,4
Pomoč pri hranjenju Assistance with feeding	
- delna partial	25,1
- popolna complete	14,4
Izvajanje nadzora Performing control	
- poostregega more strict	26,9
- stalnega continuous	1,2
Zagotavljanje varnosti Assurance of safety	46,1
Izvajanje in spremljanje zdravljenja Performing and monitoring treatment	34,7

<sup>a</sup> Vsak bolnik je bil odvisen od najmanj ene dejavnosti.

<sup>a</sup> Each patient was dependent on at least one activity.

V Razpredelnici 7 je prikazana stopnja zahtevnosti zdravstvene nege v izvedeni raziskavi in primerjava s stanjem na ostalih bolniških oddelkih Onkološkega inštituta (8). Merila za razvrstitev bolnikov glede na stopnjo zahtevnosti zdravstvene nege v štiri kategorije so bila naslednja: pomoč pri osebni higieni, gibanju in hranjenju, izvajanje nadzora in zagotavljanje varnosti bolnika ter izvajanje in spremljanje zdravljenja (odvisnost bolnika od dejavnosti zdravstvene nege se povečuje z višanjem kategorije). V prvo katego-

rijo (najbolj samostojni bolniki) je bilo razvrščenih le 11,5 % naših bolnikov, kar je za četrtno manj kot na ostalih oddelkih Onkološkega inštituta. Večjo odvisnost od negovalnega osebja potrjuje statistično pomembno večji delež bolnikov v višjih (II-IV) kategorijah, kot to velja za ostale bolnike na inštitutu (87,8 % vs. 63,7 %; test hi-kvadrat,  $P < 0,0001$ ).

*Razpr. 7. Stopnja zahtevnosti dejavnosti zdravstvene nege pri bolnikih z napredovalo maligno boleznijo in primerjava z bolniki na ostalih hospitalnih oddelkih Onkološkega inštituta Ljubljana.*

Table 7. Degree of complexity of nursing stuff activities in patients with advanced malignant disease and comparison with patients from other hospital units at the Institute of Oncology Ljubljana.

Skupina Group	Število bolnikov No. of patients	Kategorija (%) <sup>a</sup> Category (%) <sup>a</sup>			
		I	II	III	IV
Paliativna ali neakutna obravnava Palliative or non-acute management	167	11,5	56,6	25,5	5,7
Hospitalna obravnava, OIL (8) Hospital management, OIL (8)	254	36,4	45,6	15,8	2,3

<sup>a</sup> Odvisnost bolnikov od dejavnosti zdravstvene nege se povečuje z višanjem kategorije: kategorija I - samostojni bolniki; kategorija IV - bolniki popolnoma odvisni od pomoči negovalnega osebja.

OIL - Onkološki inštitut Ljubljana.

<sup>a</sup> Dependence of patient on the assistance of nursing stuff is increased by category: category I - independent patients; category IV - patients completely dependent on assistance of nursing stuff.

OIL - Institute of Oncology Ljubljana.

Lečeči zdravniki so ugotovili, da je bilo s stanjem bolni v celoti seznanjenih 81 bolnikov (49 %). Po oceni diplomiranih medicinskih sester je 35 % bolnikov menilo, da bodo ozdraveli, 31 % jih ni spregovorilo o svoji bolezni in le 8 % bolnikov se je zavedalo, da so neozdravljivo bolni. Pri 26 % bolnikov ta del ankete ni bil izpolnjen. Po oceni diplomiranih medicinskih sester si je 41 % bolnikov želelo zapustiti bolnišnico in se vrniti v domače okolje, njihovi svojci pa so to željo izrazili v 37 % primerov.

## Razpravljanje

Za kakovostno obravnavo bolnikov z rakom je poleg usposobljenih strokovnjakov vseh poklicnih skupin potrebna tudi ustrezna organizacija delovnega procesa. Rezultati raziskav »Hostel« in »Paliativna oskrba« so primerno izhodišče za izpeljavo potrebnih organizacijskih in vsebinskih sprememb na Oddelku za radioterapijo Onkološkega inštituta Ljubljana.

Temeljna zaključka naših dveh presečnih raziskav sta naslednja: za bolnike, ki ustrezajo merilom za bivanje v enoti »hostel«, potrebujemo na Oddelku za radioterapijo 16,5 bolniških postelj; za oskrbo bolnikov, ki ustrezajo merilom za t. i. paliativno obravnavo, pa 36,8 bolniških postelj.

Vzpostavitev kulture uvajanja izboljšav v bolnišničnem okolju zahteva običajno spodbude iz zunanjega okolja, bodisi s strani političnih centrov odločanja (ministrstvo) bodisi lastnikov ustanove, bolnikov, trga ipd.

(9). V našem primeru so bile odločilne spodbude iz notranjega okolja. K odločitvi za izvedbo obeh raziskav je botrovalo obstoječe pomanjkanje negovalnega (8) in zdravniškega kadra (10) ter potreba po načrtovanem razporejanju ter šolanju osebja. Tako npr. bi po merilih mednarodne agencije za jedrsko energijo IAEA in evropskega združenja za radioterapijo ESTRO potrebovali za vsakih 150 obsevanih bolnikov po enega specialista radioterapevta (10). V Sloveniji, kjer smo leta 2004 opravili 5583 obsevanj, bi torej moralo delovati 37 zdravnikov specialistov te stroke; trenutno je v Sloveniji aktivnih (tj. vključenih v dnevno rutino) 22 radioterapevtov, kar je 40,5 % manj od priporočene števila. Ta razkorak pa bo že v bližnji prihodnosti zaradi uvedbe zapletenih in časovno zamudnih sodobnih obsevalnih postopkov, pogojenih z namestitvijo novih obsevalnih naprav, ki je že v teku, še bolj očitna, kot je danes (11).

S predlagano kategorizacijo bolnikov bi vzpostavili pogoje za večjo preglednost in racionalizacijo pri razporejanju ter za usmerjeno izobraževanje negovalnega osebja. S posledičnim zmanjšanjem skupnega števila postelj na oddelku bi razbremenili zdravnike specialiste radioterapije in onkologije dela dejavnosti, povezanih z delom na bolniškem oddelku, kar bi jim kot edinim kvalificiranim strokovnjakom v državi omogočilo večjo angažiranost pri načrtovanju in izvajanju obsevanja. Skupaj z zaposlitvijo zdravnikov, usmerjenih v paliativno oskrbo, bi zagotovili boljšo prepoznavnost in obvladovanje simptomov, boljšo komunikacijo med bolniki in zdravstvenim osebjem oziroma bolj kakovostno obravnavo posameznih skupin bolnikov.

Rezultati raziskave »Hostel« kažejo, da za obravnavo te vrste potrebujemo enoto s 16,5 (oziroma 17) bolniškimi posteljami. Ker so v taki enoti zbrani bolniki, ki so popolnoma samostojni pri opravljanju vsakodnevnih življenjskih dejavnosti, ti ne potrebujejo rednega, vsakodnevnega zdravniškega nadzora. Za opravljanje nalog s področja preventive in izobraževanja ter zdravstvene nege začetnih, blagih oblik poškodb zaradi obsevanja (radiomukozitisa, radiodermatitisa, slabosti, driske ipd.) je potrebno zagotoviti 24-urno prisotnost negovalnega osebja. Načrtujemo, da bo delo zdravstvenih tehnikov v tej enoti organizirano v dopoldanskem in popoldanskem času, delo diplomiranih medicinskih sester pa samo dopoldne. Ostale potrebe po 24-urni zdravstveni negi bi zagotavljali v okviru dežurne službe. Po kadrovskih normativih Slovenske kategorizacije zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege bi v enoti »hostel« s 17 bolniškimi posteljami dnevno potrebovali 3,7 zdravstvenih tehnikov in 0,5 diplomirane medicinske sestre (neto izračun) (12).

Načrtujemo, da bo delo negovalnega osebja v tej enoti dopolnjevalo Posvetovalnica za onkološko zdravstveno nego. Takšna posvetovalnica na Onkološkem inštitutu že deluje, vendar je omejenem obsegu. V prihodnje pa naj bi diplomirane medicinske sestre svetovale bolnikom iz kar najširšega spektra dejavnosti zdravstvene nege, kot so prehrana, nega različnih vrst stom in ran, bolečina, inkontinenca ter neželeni učinki specifičnega onkološkega zdravljenja. Razširjeno delovanje posvetovalnice in odprtje »hostela« je po-

vezano z dokončanjem izgradnje novega dela Onkološkega inštituta.

Glede na rezultate raziskave »Paliativna oskrba« potrebujemo v okviru Oddelka za radioterapijo enoto s 36,8 (oziroma 37) bolniškimi posteljami. Ugotavljamo, da je polovica bolnikov, ki bi sodili v to enoto, imelo raka na pljučih in da je bilo 40,8 % bolnikov hospitaliziranih zaradi neželenih učinkov zdravljenja z obsevanjem in/ali sočasne kemoterapije. Negovalno osebje v taki enoti mora imeti poglobljeno znanje o specifičnih vrstah raka in obvladati postopke zdravstvene nege pri zapletih tako zaradi radioterapije kot sistemskega zdravljenja. Simptomi napredovale bolezni so bili prisotni pri 37,7 % bolnikov; povprečno število simptomov pri posameznem bolniku je bilo 2,8. Primerjava z rezultati prospektivne raziskave Walsh in sod. (13), v katero je bilo vključenih 1000 bolnikov s povprečno kar 11 simptomi na bolnika (Razpr. 5), potrjuje dejstvo, da sta paliativna medicina v našem prostoru še razvijajoče se strokovno področje. Upravičeno domnevamo, da je ugotovljena razlika posledica dejstva, da tako zdravniki kot negovalno osebje posvečajo simptomom napredovale maligne bolezni premalo pozornosti. Vzrok za to je pomanjkanje ustreznega znanja in izkušenj. To potrjuje tudi podatek, da so bolniki ocenili stopnjo bolečine po lestvici VAS s 6,4; ta naj bi po priporočilih ne znašala več kot 3 (6). Več pozornosti je potrebno nameniti tudi seznanjanju bolnikov z njihovo boleznijo, saj je bilo po oceni lečečih zdravnikov le 49 % bolnikov v celoti seznanjenih s stanjem svoje bolezni. Ta ugotovitev se ujema z zaključki drugih raziskav, izvedenih v zahodnih državah, ki poudarjajo, da je prav pravilno vodenje razgovora z bolnikom, ki vključuje informacije o bolezni, ena največjih pomanjkljivosti pri delu zdravnikov. Vzrok temu je predvsem pomanjkljiva izobrazba s področja komunikacije s hudo bolnim človekom in pomanjkanje praktičnih izkušenj (14, 15).

Obravnavo bolnikov v enoti paliativne oskrbe ni pocieni. Kot kažejo rezultati naše raziskave »Paliativna oskrba«, gre za zahtevno skupino bolnikov, ki poleg ustreznega usposobljenega osebja zahteva tudi ustrezno medicinsko-tehnično opremo (električne postelje, antidekubitorje, infuzijske črpalke, perfuzorje) in primerne prostore (upoštevanje prostorskih normativov, kot veljajo za prostore intenzivne nege). Za organizacijo 24-urne zdravstvene nege v enoti paliativne oskrbe s 37 posteljami bi po uveljavljenih merilih (12) potrebovali 24,2 zdravstvenih tehnikov in 17,2 diplomiranih medicinskih sester (neto izračun). V danih razmerah zaradi kroničnega pomanjkanja diplomiranih medicinskih sester pri organizaciji 24-urne zdravstvene nege na bolnišničnih enotah na Onkološkem inštitutu Ljubljana uporabljamo dva modela modificiranega razporejanja diplomiranih medicinskih sester (model 1: 8 ur + 8 ur + dežurstvo; model 2: 8 ur + dežurstvo + dežurstvo) (8). Upoštevajoč zahtevnost bolnikov v paliativni enoti je potrebno delo v njej organizirati po modelu 1, zato bi potrebovali kar 11,5 diplomiranih medicinskih sester; za delo na preostalih bolnišničnih enotah (izračun po modelu 2) bi potrebovali dodatnih 9 diplomiranih medicinskih sester. V času izvajanja raziskave je bilo na treh v raziskavo

vključenih bolnišničnih enotah zaposlenih 14 diplomiranih medicinskih sester. Sledi, da bi bilo potrebno dodatno zaposliti 6,5 diplomiranih medicinskih sester. Ob tem pa velja poudariti, da ugotovljeno pomanjkanje tega kadra ne izhaja iz predvidenih sprememb v organizaciji dela. Podatki iz prve polovice leta 2005 kažejo, da na bolniških enotah Onkološkega inštituta za izvajanje 24-urne zdravstvene nege ta trenutek primanjkuje 37 diplomiranih medicinskih sester; samo na enotah Oddelka za radioterapijo, ki so bile predmet raziskave, je tam manjko kar 11,2 diplomiranih medicinskih sester (8, 12).

Kot kažejo naše izkušnje, je enačenje paliativne oskrbe z neakutno obravnavo pri bolnikih z rakom neustrezno in neprimerno. Stopnja zahtevnosti obravnave bolnikov v naši raziskavi sodi po merilih Ministrstva za zdravje pretežno v kategorijo akutnih obravnava, kajti: (1) dela v enoti za paliativno obravnavo bolnikov z rakom ni možno načrtovati brez stalnega nadzora zdravnika, kar je sicer v nasprotju s priporočili Ministrstva za zdravje, ki se nanašajo na organizacijo dela v enotah za neakutno obravnavo bolnikov (5); (2) za odpravljanje ali lajšanje simptomov napredovale maligne bolezni se pogosto uporabljajo drage metode sicer nespecifičnega onkološkega zdravljenja kot tudi radioterapija (npr. obsevanje možganskih ali kostnih zasevkov); (3) za lajšanje težav, izzvanih z obsevanjem ali sistemskim zdravljenjem, je tudi po koncu specifičnega onkološkega zdravljenja običajno potrebna intenzivna zdravstvena nega. V naši raziskavi je bilo zaradi slednjega obravnavanih kar 40,8 % bolnikov, nadaljnjih 7,8 % zaradi zapletov specifičnega onkološkega zdravljenja (npr. pljučnica, ileus ipd.), 37 % bolnikov pa je bilo hospitaliziranih zaradi simptomov napredovale maligne bolezni, kjer je prav tako potrebna stalna prisotnost zdravnika in intenzivna zdravstvena nega. Samo 4,5 % bolnikov v naši raziskavi je bilo umirajočih.

Poleg navedenega je potrebno upoštevati tudi dejstvo, da zahteva paliativna oskrba bolnika z rakom pogosto sodelovanje strokovnjakov različnih strok, kar dodatno kaže na kompleksnost paliativne dejavnosti v onkologiji. Obremenitve zdravnikov in medicinskih sester v taki enoti torej nikakor niso manjše kot v enotah, kjer poteka akutna obravnavo. Zato menimo, da je paliativno oskrbo bolnikov z rakom potrebno uvrstiti v Skupine primerljivih primerov (SPP) kot samostojno postavko in jo ustrezno finančno ovrednotiti.

## Zaključki

S pomočjo sorazmerno enostavnih metod smo uspeli pridobiti temeljne podatke za reorganizacijo bolniškega dela Oddelka za radioterapijo Onkološkega inštituta Ljubljana, ki jo zahteva načelo dobre klinične prakse. Obstoječe posteljne zmogljivosti oddelka bi s predlagano kategorizacijo bolnikov zmanjšali za 39,1 % (54/138), kar bi pomembno izboljšalo kakovost obravnave bolnikov glede na njihove potrebe. Predvsem se je izkazalo, da velik del bolnikov, ki trenutno biva na oddelku, kar 29,8 %, sodi v enoto za »paliativno obravnavo«, manjši del, 13,7 %, pa v enoto

»hostel«. Hkrati ugotavljamo, da je dejavnost paliativne oskrbe v onkologiji zaradi svoje zahtevnosti izpolnjuje merila za akutno obravnavo in bi jo zato morali umestiti v sistem SPP.

## Zahvala

Avtorja se zahvaljujeta Ani Žličar, univ. dipl. econ., spec. in doc. dr. Hotimirju Lešničarju, dr. med., za kritičen pregled rokopisa in koristne pripombe.

## Literatura

1. Maerse H, Mur-Veeman I, Spreuwenberg C. The reform of hospital care in the Netherlands. *Medical Care* 1997; 35: 26-9.
2. Onkološki inštitut. Dosegljivo na: [http://www.onko-i.si/sl/onkološki\\_institut\\_ljubljana](http://www.onko-i.si/sl/onkološki_institut_ljubljana)
3. Cox JD, Stetz J, Pajak TF. Toxicity criteria of the Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995; 31: 1341-6.
4. National Cancer Institute. Common toxicity criteria. Version 2.0. 1999. Bethesda: National Cancer Institute; 1999.
5. Peternelj A, Šorli J. Neakutna obravnava - nepogrešljivi del v celostni zdravstveni oskrbi. *Zdrav Vestn* 2004; 73: 743-8.
6. World Health Organization. Cancer pain relief. 2<sup>nd</sup> ed. Geneva: WHO; 1996.
7. Uršič H, Cerar C, Koblar O. Standard preprečevanja razjede zaradi pritiska. Ljubljana: Onkološki inštitut; 2000.
8. Skela-Savič B, Lokar K, Žagar A. Kadrovske normativne zahtevnosti za izvajalce zdravstvene nege glede na kategorizacijo zahtevnosti zdravstvene nege. Ljubljana: Onkološki inštitut; 2005.
9. Jakab M, Preker A, Harding A. Linking organizational structure to the external environment: experiences from hospital reform in transition economies. In: McKee M, Healy J, eds. *Hospital in a changing Europe*. Buckingham, Philadelphia: Open University Press; 2002. p. 177-202.
10. Aletti P, Bey P, et al. ESTRO & IAEA recommendations for a quality assurance programme in external radiotherapy. Leuven, Apeldoorn: Garant; 1995.
11. Strojman P. Pomanjkanje obsevalnih naprav - obstoječe stanje in kako naprej. *Onkologija* 2004; 8: 59-62.
12. Razširjeni strokovni kolegij za zdravstveno nego. Slovenska kategorizacija zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege. Ljubljana: Razširjeni strokovni kolegij za zdravstveno nego; 2005.
13. Walsh D, Donnelly S, Rybicki L. The symptoms of advanced cancer: relationship to age, gender, and performance status in 1000 patients. *Support Care Cancer* 2000; 8: 175-9.
14. Skela-Savič B. Spremljanje zadovoljstva bolnikov v bolnišnični obravnavi na Onkološkem inštitutu Ljubljana. In: Žargi D, ed. *Kakovost: različni pristopi, skupen cilj - XIII. letna konferenca Slovenskega združenja za kakovost; 2004 Nov 3-5; Portorož, Slovenija*. Ljubljana: Slovensko združenje za kakovost; 2004. p. 172-6.
15. Skela-Savič B. Informiranje bolnika z rakom kot element celovitega upravljanja kakovosti. *Obz Zdrav Nege* 2003; 37: 107-15.