



# Спречити

# Открити

# Лечити



## РАК ГРЛИЋА МАТЕРИЦЕ

### FIGO\* Класификација и резултати лечења

Проф. др сц. мед. Слободан Чикарић

#### Клинички стадијум (FIGO)

Поткомитет за радиологију Комисије за рак Здравствене организације у оквиру Лиге народа добио је задатак 1928. године да процени резултате лечења рака грлића материце радиотерапијским методама. Задатак је поверен тиму експерата – др Хајману (*J. Heyman, Stockholm*), др Лакасању (*A. Lakassagne, Парис*) и проф Фолтцу (*E. Voltz, Мииних*). Извештај експерата је прихваћен од стране поткомитета и уз незнатне допуне публикован 1929. године.

Кључни моменат у процени резултата лечења рака грлића материце зрачењем био је у подели ових неоплазми на стадијуме – 0, I, II, III и IV и то према степену њихове локалне и метастатске проширености (стадијум 0 – *Ca in situ*, стадијум IV – рак грлића се проширио и на ректум и/или мокраћну бешику са удаљеним метастазама или без њих). Утврђено је да су успеси у погледу дефинитивног излечења тим већи што је степен проширености карцинома грлића материце мањи, и обратно. Касније је овај начин поделе карцинома грлића материце на клиничке стадијуме био прихваћен од стране Међународне федерације за гинекологију и опстетрицију (*FIGO*). У незнатно измењеном и допуњеном облику систем клиничког стадирања се проширио и на остале

малигне туморе гинеколошке регије – јајнике, тело материце, вагину и вулву.

Класификација тумора по стадијумима је поступак који објективније описује стање тумора у различитом периоду развоја болести и помаже евалуацији свих врста неоплазми. Поред одређивања степена локалног и метастатског проширења тумора, класификација по стадијумима се користи и за друге показатеље:

- обезбеђује прогностичке процене,
- помаже у процени терапијских резултата,

Табела 1. Класични клинички стадијум карцинома грлића материце)

Стадијум	Опис
0	<i>Ca in situ</i> (неинвазивни <i>Ca</i> , без регионалних и/или удаљених метастаза)
I (a, b)	Рани локални инвазивни <i>Ca</i> али без метастаза
II (a, b)	Ограничено локално ширење тумора и/или ретке регионалне метастазе
III (a, b)	Знатно локално ширење тумора и/или честе регионалне метастазе
IV a	Локално ширење тумора на околне анатомске структуре и/или удаљене метастазе

\* *FIGO – Federation Internationale de Gynecologie et d Obstetrique*

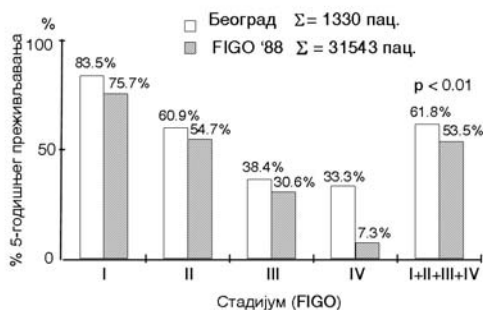


- обезбеђује размену информација између разних онколошких центара о сличним групама пацијената третираних истим или различитим методама, и
- помаже истраживачком раду у области онкологије.

Док је стадијум 0 (*Ca in situ*) висококурабилан\*\* тумор (100% излечење код примене хируршког третмана), IV стадијум је нискокурабилан без обзира на то коју специфичну онколошку терапију примењивали. Између ова два крајња стадијума налазе се стадијуми I, II и III (нижи стадијум – већа курабилност, и обротно).

### Резултати лечења

У једној од наших ретроспективних студија обрадили смо 1330 пацијенткиња са раком грлића материце свих стадијума (FIGO) које су имале и/или радиолошки третман у Радиолошком институту Меди-цинског факултета у Београду (касније Институт за онкологију и радиологију Србије). Клинички материјал се односи на период 1974. – 1990. година. Упоредили смо наше резултате са резултатима Међународне федерације за гинекологију и опстругију (FIGO – 31.543 пацијенткиња, 1988. година).



**Графикон:** Рак цервикса, петогодишње преживљавање (*Crude data*) Београд 1974-1990 v Фиго 1988

С. Чикарић

Постојао је висок степен подударности између ове две серије оболелих од рака грлића материце и дистрибуције по клиничким стадијумима (Београд v. FIGO) у погледу већине параметара: патохистолошкој дијагнози, старосној структури пацијенткиња

На приложеном графикону – Рак цервикса, петогодишње преживљавање (*Crude data*) Београд 1974 – 1990 v. FIGO 1988, С. Чикарић) приказано је петогодишње преживљавање (излечење) оболелих од рака грлића материце код којих је примењен хируршки + радиолошки третман (I, IIa ст.) или само радиолошки третман (IIb, IIIa,b и IVa стад.)

Упоредили смо Београдске и FIGO резултате (Београд v. FIGO):

St. I – 83,5% v. 75,7%; St. II (a+b) – 60,9% v. 54,7%; St. III (a+b)- 38,4% v. 30,6%; st. IVa – 33,3% v. 7,3%;

Сви стадијуми (I+II+III+IVa) – 61,8% v. 53,5%.

У погледу петогодишњег преживљавања оболелих од рака грлића материце након специфичне онколошке терапије (хирургија + радиотерапија или само радиотерапија) београдски резултати су бољи, (статистички значајно бољи за све стадијуме заједно) од просечних светских резултата (FIGO).

### ЗАКЉУЧАК

Рано откривање рака грлића материце и благовремено спроведена специфична онколошка терапија су гаранција за успешно лечење и излечење оболелих од рака грлића материце.

\*\* *Curro*, лат. – лечити, излечити



## Утицај медија у борби против рака

Истраживања која су спроведена у свету, а преносе их писани и електронски медији, доказују да навике у исхрани могу да буду битне пре свега као превентива различитим дегенеративним обољењима и раку. Научници су након детаљних истраживања издвојили неколико намирница за које тврде, да су савршени чувари људског здравља.

Свака од наведених намирница има своје лековито дејство и корисно би било да се конзумирају што чешће.

**Соја:** Ова намирница је веома здрава, али се тешко вари ако је не припремите правилно. Зрна соје потопите у воду, ту воду баците а соју скувате у чистој непосољеној води. Приликом кувања може да се дода мало соде-бикарбоне, а со тек пред крај кувања.

**Зелени чај:** Сваког дана треба да попијете три шољице зеленог чаја. Под шољицом чаја подразумева се чајна кашичица зеленог чаја (око 5 грама) и 250 мл вруће воде. Све то држите поклопљено три минута и чај је готов.

**Интегралне житарице:** Уколико сте анемични смањите унос интегралних житарица јер оне садрже филтрате који отежавају апсорпцију гвођа.

**Спанаћ:** Да би се побољшала апсорпција гвођа, зелено лиснато поврће треба само кратко да прокувате на пари и да га зачините с мало лимуновог сока.

**Витамин Ц:** из лимуна добринеће да из спанаћа извучете максимум гвођа које је потребно вашем организму. Пасуљ Јесен је време пасуља јер је ово поврће сада најсвежије, а гада се и лакше вари. Док кувате стари пасуљ, додајте мало соде бикарбоне да бисте га касније лакше варили.

**Црно грожђе:** Најбоље је да се једе ујутру, на празан стомак. Ако имате проблем са дијабетесом, грожђе треба да једете умерено. **Парадајз** Да бисте из парадајза извукли највише хранљивих састојака треба да их исецкате и попрскате маслиновим уљем.

**Боровнице:** Пазите, ако имате проблеме са варењем и затвором не претерујте са овим воћем.

**Кромпир:** Ако једете куван а не пржени кромпир за вас нема упозорења јер га једете у најбољем могућем облику. Међутим уколико га пржите и печете, кромпир упија вишак масноћа, а ви тако повећавате ризик од обољења крвних судова.

**Броколи:** Ово поврће је изузетно богато витаминима А, Ц и К, али имајте на уму, што

га дуже кувате уништавате витамине и појачавате, већ ионако снажан мирис броколија. Тренутно се води расправа о антиканцерогеним својствима соје, али нека истраживања показују да производи од соје, рецимо тофу или млеко од соје, штите од извесних облика рака, пре свега рака дојке.

**ЗЕЛЕНИ ЧАЈ:** Садржи велику колчину антиоксиданаса снажног дејства. Уколико се редовно пије, смањује ризик од рака желуца, бешике, панкреаса и дебелог црева.

**ИНТЕГРАЛНЕ ЖИТАРИЦЕ:** Интеграл-ни принач, црни хлеб, овсене и јечмене пахуљице садрже биљна влакна, витамине и минерале и такозване фитосупстанце, које помажу организму у борби против рака.

**СПАНАЋ:** Поврће зелених листова богато је биљним влакнима, каротеноидима и фолатима. Амерички научници су открили да жене које једу много оваквог поврћа за 50 одсто смањују ризик од рака јајника.

**ПАСУЉ:** Као богати извори биљних влакана, пасуљ, грашак и сочиво садрже сапони-не који успоравају раст ћелија рака и фитичну киселину која не дозвољава раст тумора.

**ЦРНО ГРОЖЂЕ:** Садржи велику количину резвератрола који онемогућава ћелијама рака да праве штету у ткивима. Он, такође, успорава размножавање канцерозних ћелија.

**ПАРАДАЈЗ:** Одличан је извор ликопена, који онемогућава настанак рака простате. Доказано је да мушкарци који једу много парадајза за трећину смањују шансе да оболе од те врсте карцинома.

Као важну напомену издвајамо: да су боровнице пуне витамина Ц, влакана и фитосупстанци. Јагоде и малине садрже елагичну киселину, која игра улогу снажног антиоксиданса.

Сладак кромпир је по изгледу сличан обичном кромпиру, само што има много веће плодове (неки достижу и до 1,5 кг). Садржи велику количину витамина А и спречава настанак врста тумора.

Броколи је сличан купусу, кељу и прокељу, садржи биљна влакна и витамин Ц. Студије показују да смањује ризик од рака плућа, желуца и црева.

Сања  
Миросављевић



## Извештај о 16. конгресу Европског удружења за гинеколошку онкологију

Шестанести интернационални састанак Европског удружења за гинеколошку онкологију (ЕСГО16), одржан је у Београду од 11-14. октобра 2009. године. Домаћин овог највећег европског скупа из области гинеколошке онкологије, било је Удружење за гинеколошку онкологију Србије (УГОС). То је било велико признање досадашњем раду Удружења, а и велика прилика за промоцију нашег града и наше земље. Укупна тематика Конгреса била је посвећена дијагностици и лечењу рака женских гениталних органа. За нашу земљу у којој је са успехом започео програм ИСрбија против рака, конгрес у Београду имао је посебну важност и Министарство здравља Републике Србије било је покровитељ овог скупа.

Сваки ЕСГО конгрес је изванредна могућност за размену искустава и знања, као и дискусију у вези нових медицинских и научних информација у третману гинеколошког канцера. Сваке 2 године он привлачи све већи број учесника из Европе и света и постао је најзначајнији европски скуп у области гинеколошке онкологије.

На конгресу у Београду је учествовало око 2000 лекара из 78 земаља. Поред скоро свих европских, имали смо прилике да сретнемо и колеге из земаља са других континената, од којих су само неке Америка, Иран, Индија, Кина, Јапан, Филипини, Колумбија, Бразил... Половина учесника из Европе дошла је из источних земаља, које до сада нисмо имали прилике често да срећемо на међународним скуповима. Ово је јако важно, јер ће током следећих неколико година,

успостављање јаких веза између гинеколога онколога Европе бити кључ преношења сазнања насталих базичним лабораторијским истраживањима у клиничку праксу.

Посебна вредност овог састанка било је почасно предавање прошлогодишњег добитника Нобелове награде за медицину, Проф.др Харалд Зур Хаусен. Такође више од 100 најпознатијих европских и светских стручњака из области гинеколошке онкологије, својим предавањима дало је значајан допринос стручној вредности овог конгреса.

Последњих неколико година донело је велике промене у лечењу гинеколошког рака и нова сазнања у области дијагностичких и прогностичких биомаркера, имунологије и хемиопревенције. Хируршки приступ је такође значајно промењен и оријентисан како према конзервативној хирургији којом је у раним случајевима рака могуће очувати фертилитет, тако и у примени ултра-радикалних постпака код узнапредовале болести. Нова технолошка достигнућа у овом пољу су померила границе у свим аспектима онколошког лечења, а нова научна сазнања су укључена у стратегије лечења

Стручни део конгреса је био изузетно квалитетан, а богат друштвени програм, брига о свим детаљима боравка толиког броја учесника и топао пријем, учинили су да су се сви наши гости у Београду осећали јако пријатно. Београд, са својом дугом историјом био је идеалан форум за размену научних сазнања, али и мост за будућу сарадњу свих земаља Европе у области гинеколошке онкологије.



# ОПИОФОБИЈА - Шта плаши болесника и породицу

Сваке године у Републици Србији дијагностикује се око 32.000 нових служажева малигне болести, а годишње од рака умре око 20.000 људи. Бол је најжешћи и најтежи симптом малигне болести, који највише плаши болесника и породицу.

Јавља се код око 60% болесника, у свим фазама малигне болести, с тим да се ужесталост и јажина бола повећавају како болест напредује. Око 25-30% болесника има јаке болове. Према подацима Светске здравствене организације (СЗО), канцерски бол могуће је отклонити код већине болесника (70-90%). Међутим, статистике СЗО, такође показују да је лежење канцерског бола успешно само у око 50% служажева. Разлози за неуспех у лежењу канцерског бола су многобројни, а као један од најважнијих јесте претерани страх од примене лекова против бола из групе опиоида (морфин и њему слижни лекови) у циљу терапије. Уместо да се користе, опиоиди се избегавају, што има за последицу неуспешно лежење бола и непотребну патњу болесника и његове породице.

Болесници избегавају примену лекова опиоида из страха да ће их они претворити у зависнике, да ће временом ти лекови престати да делују. Такође плаше се и нежељених дејстава тих лекова. Чињеница је, међутим, да су ти страхови неоправдани и да се болесници сами себи без разлога ускраћују ове изузетно ефикасне лекове, што отежава лежење бола и изазива непотребну патњу, како болесника тако и њихових породица.

Примену јаких лекова за лежење бола искључиво условљава јажина бола, а не тежина болести. Јаки болови могу да се јаве у тренутку постављања дијагнозе, током лечења или у завршној фази болести, што знажи да би пацијенти требало да узимају лекове против бола онда када имају болове који то захтевају. Они временом не престају да делују, а доза се може повећавати онолико колико је потребно да се бол отклони.

Лекови за лежење бола нису лекови са којима се умире., нити то знаћи да је близу крај. Напротив, то су лекови који омогућавају пацијентима да квалитетно живе, без бола.

Важно је истаћи да када се лекови опиоиди користе у лежењу болесника са болом, они не изазивају зависност. Веома је раширено схватање да примена опиоида у лежењу бола изазива зависност и претвара болесника у наркомана. Болесници са сталним болом имају сталну потребу за леком против бола, исто као што болесници са повишеним крвним притиском користе лекове како би одржавали крвни притисак у границама нормалних вредности, или болесници са повисеним сецером у крви користе лекове да би одржавали сецер у крви.

Опиоиди као и сви други лекови имају жељена и нежељена дејства. Нежељена дејства се избегавају ако се пацијент придржава савета лекара у вези са препорученом терапијом. Када лек појне да се узима могу да се појаве мужнина, повраћање и блага ошамућеност, али то су пролазна нежељена дејства, која се могу избећи пажљивим одабиром лека и



дозирањем. Уколико се на пожетку терапије појави мужнина, препоручује се примена лекова против мужнине. Једино трајно нежељено дејство јесте затвор (опстипација), те се уз лекове против бола обавезно и свакодневно узимају и лекови против затвора.

Институт за онкологију и радиологију Србије је уз подршку Међународне асоцијације за истраживање бола, у сарадњи са Министарством здравља Републике Србије издало две брошуре ОПИО-ФОБИЈА - Шта плаши здравствене раднике и ОПИОФОБИЈА- Шта плаши болесника и породицу.

Циљ ових брошура је да покаже да су опиоиди лекови као и сваки други и да укаже да је недопустиво да неоснован страх од примене лекова опиоида и даље буде препрека успешном отклањању бола и да буде узрок безразложне патње великог броја болесника.

Канцерски бол се може успешно лечи

Канцерски бол се може успешно лечити

Немојте да трпите бол у тишини, саветујте се са лекаром или медицинском сестром

Морфин и њему слични лекови (тзв опиоиди) су ефикасни, добро подношљиви и безбедни

Неоснован страх од лекова опиоида спрежава нас да успешно лежимо бол и изазива непотребни патњу болесника и његове породице

Разговарајте отворено и искрено о томе шта Вас спрежава да користите лекове против бола

Примена морфина не значи да је Ваше обољење у завршној фази

То је дрога, нећу да постанем наркоман.

Ако пожнем рано да користим јак лек против бола, касније када ми стварно буде потребан он неће деловати.

Знам ја те лекове за лежење бола, то значи да ми је близу крај.

**Димитријевић Ј.  
Бакић Н.  
Драгичевић М.  
Бошњак С.**



ՀՀ ԿՐԹԱԿԱՆ  
ՎԵՐ ԱՍԵՏՆԵ  
ՄԻՆԻՍՏԵՐ  
ՎԵՐ



# Малигне ћелије и рак

Поред примене матичних (енгл. „stem“) ћелија у лечењу различитих болести у новије време унутар малигнух тумора описана је нова субпопулација малигнух ћелија које се означавају као малигне матичне ћелије (енгл. „cancer stem cells“). Малигне матичне ћелије представљају исходиште нових туморских ћелија и омогућавају тумору да се шири.

Важна особина тзв. Инормалних матичних ћелија је да се самообнављају. За разлику од диференцираних ћелија у ткивима и органима које деобом дају две ћерке ћелије, матичне ћелије се неравномерно деле. Једна матична ћелија поред тога што деобом даје прогениторску ћелију која се касније развија у зрелу ћелију, ствара и нову матичну ћелију. После такве деобе број матичних ћелија у ткиву се не мења. На тај начин популација матичних ћелија обнавља саму себе а исто тако и ствара нове ћелије за ткиво.

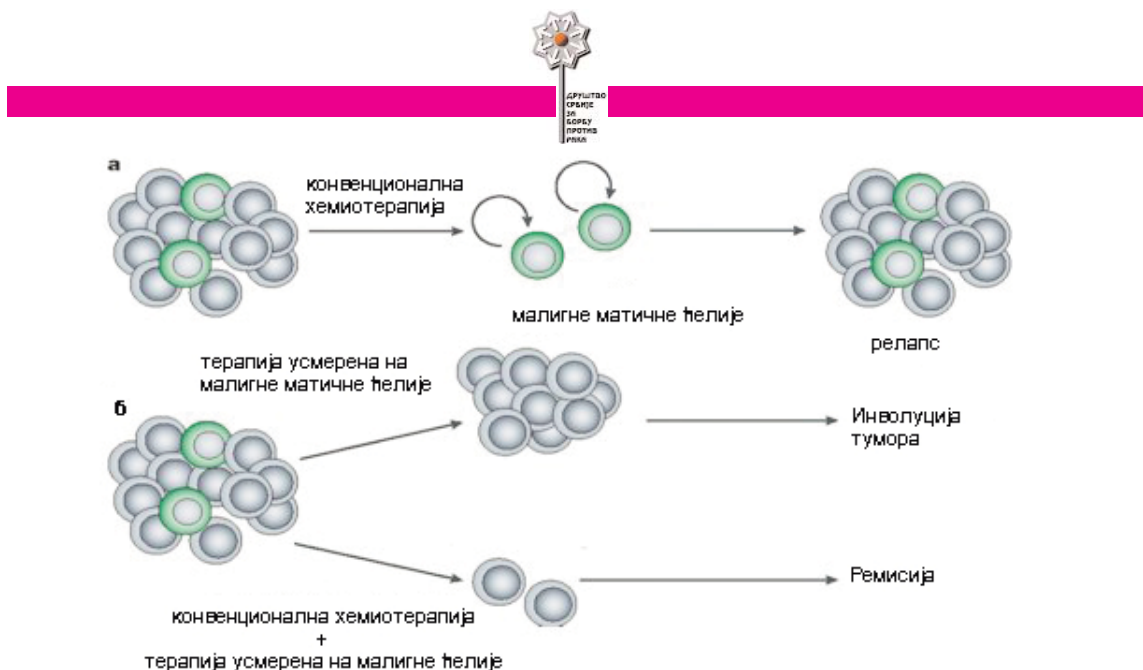
Према новим сазнањима у малигним туморима постоје две врсте ћелија које се разликују по површинским антигенима и по способности да формирају нове туморе. У том смислу, у тумору постоје малигне матичне ћелије могу да се самообнављају и да формирају нове туморе и ћелије које су више диференциране и имају смањену способност туморогенезе. Малигне матичне ћелије на тај начин доводе до ширења и инвазије тумора, а исто тако стварају и диференциране туморске ћелије са смањеном способношћу туморогенезе. За разлику од матичних ћелија унутар органа које регулишу своју бројност на основу одређених хемијских сигнала, малигне матичне ћелије су изгубиле контролу над величином сопствене популације.

У почетку се сматрало да малигне матичне ћелије представљају рела-

тивно малобројну субпопулацију, док је данас познато да у неким туморима могу да чине чак и до 25% ћелија. Њихова бројност у тумору зависи од врсте ћелија од којих су потекле, стромалног окружења, соматских мутација као и од степена малигнитета који је одређен степеном дедиференцијације, а који су ћелије у тумору достигле. Према новим подацима тумори који су слабије патохистолошки диференцирани могу да садрже већи број матичних ћелија.

Малигне матичне ћелије су прво откривене код леукемија 1997. године док су код солидних тумора пронађене касније, јер за разлику од ћелија крвне лозе нису дуго били познати одговарајући специфични површински антигени на основу којих би матичне ћелије у тумору могле бити препознате. 2003. године др *Michael Clarke*, са Станфорд универзитета, открива матичне ћелије у карциному дојке, годину дана касније др *Peter Dirks (University of Toronto)* уочио их је у хуманим туморима мозга а наредне године др *C. Parker Gibbs (University of Florida)* открива исте ћелије код остеосаркома.

Порекло малигнух матичних ћелија у тумору није у потпуности разјашњено. Сматра се да могу настати како од нормалних матичних ћелија у ткивима које услед мутација губе способност контролисане деобе, тако и од зрелих диференцираних ћелија које услед оштећења или промена унутар ДНК почињу да се самообнављају. Према моделу клоналне селекције, којим се објашњава раст тумора, оне ћелије које имају највише особина које су повољне за преживљавање имају селективну предност у односу на остале ћелије у тумору тј. бивају фаворизоване. Исто тако, услед нових генетских и епигенетских промена у тако насталој



Слика 1. а) Конвенционална хемиотерапија не делује на малигне матичне ћелије па поново долази до појаве тумора. б) Хемиотерапија заједно са агенсом који делује на малигне матичне ћелије доводи до инволуције тумора и до ремисије

малигној матичној ћелији може настати нова малигна матична ћелија која има селективну предност у односу на матичну ћелију од које је постала и постати доминатна у ширењу тумора.

Оно што чини матичне ћелије тумора посебно значајним је то да су неосетљиве на радио и хемиотерапију, па се често дешава да се величина тумора смањи, а да матичне ћелије у тумору преживе и доведу до поновног раста тумора. У малигним матичним ћелијама често постоји повећан ниво *ATP* везујућег (*ABC*) транспортног протеина који испумпава хемиотерапијске агенсе и чини матичне ћелије тумора резистентним на хемиотерапију. Данас је познато више спољних антигена који су својствени малигним матичним ћелијама одређених туморима, па су тако описани најчешћи маркери специфични за карцином колона, дојке, мозга, главе и варта, панкреаса, плућа, јетре. Тако на пр. на матичним ћелијама карцинома дојке постоји повећан ниво ензима алдехид дехидрогеназе 1 (*ALDH1*) који својом активношћу може да метаболише хемиотерапијске агенсе као нпр. циклофосфамид. Сходно

овим новим сазнањима јавила се потреба за развијањем нових терапијских агенаса који ће првенствено деловати на матичне ћелије малигног тумора.

Откриће малигнух матичних ћелија ствара потребу за увођењем нових смерница у терапији малигнух тумора. Терапијски агенси чије је дејство више усмерено на малигне матичне ћелије кад се примене заједно са конвенционалном хемиотерапијом могли би да доведу до бољег одговора на терапију, али поред тога, јавља се и проблем како да се њиховом применом не униште и нормалне матичне ћелије које су неопходне за одржавање виталности органа.

#### Литература:

1. Gupta PB, Chaffer CL, Weinberg RA. Cancer stem cells: mirage or reality? *Nat Med.* 2009 Sep;15(9):1010-2.
2. Visvader JE, Lindeman GJ. Cancer stem cells in solid tumours: accumulating evidence and unresolved questions. *Nat Rev Cancer.* 2008 Oct;8(10):755-68.
3. Marcatto P, Dean CA, Giacomantonio CA, Lee PW. If cancer stem cells are resistant to current therapies, what's next? *Future Oncol.* 2009 Aug;5(6):747-50.

Мр Ана Вулегић

## ДРУШТВО СРБИЈЕ ЗА БОРБУ ПРОТИВ РАКА НА САЈМУ МЕДИЦИНЕ 2009. ГОДИНЕ

Међународни сајам медицине одржан је у Београду од 15. до 17. октобра 2009. године на Београдском сајму под покровитељством Министарства здравља Републике Србије. Сајам је отворио Државни секретар Министарства здравља Републике Србије др Томислав Стантић.

На штанду Министарства здравља током три дана приказане су и три актуелне теме. Првог дана била је тема „Освежи простор избаци дувански дим“ – други део текуће националне кампање 2008/2009 о пасивном пушењу. Другог дана била је тема “Правилна исхрана и безбедност хране” поводом Светског дана хране, и трећег дана тема националне кампање „Србија против рака“.



Исхрана

Штанд Министарства здравља био је веома посећен. На њему су се одвијале многобројне активности. Подељено је око 10.000 штампаног и промотивног материјала (лифлети, постери, налепнице, стикери, брошуре, мајице, качкети, подлоге за компјутерског миша, анти-стерс срца, оловке, шоље, кесе).

На штанду Министарства здравља били су стручњаци из Института за

јавно здравље Србије „Батут“, Канцеларије за контролу дувана, чланова Републичке стручне комисије за превенцију пушења, Клиничког центра Србије, Института за онкологију и радиологију Србије и Завода за плућне болести и туберкулозу.



Штанд Министарства здравља

Трећег дана, „Србија против рака“, на штанду Министарства здравља са преко 1000 брошура актуелних тема и садржаја учествовало је и Друштво Србије за борбу против рака.



„Србија против рака“

Прим. др сц. мед.  
Анђелка Целетовић  
Координатор активности



## Дан лепоће за пацијенткиње Института

У просторијама Института за онкологију и радиологију у Београду организовано је дружење жена оболелих од рака дојке са чланицама клубова Ротаракт Београд-Центар и Ротаракт Београд. Дружењу су се прикључиле и полазнице школе шминкања Драгана Вурдеље које су одржале кратак курс шминкања и „кућно–козметичку” радионицу.



У радионици су учествовале и садашње и бивше пацијенткиње Института за онкологију и радиологију. Институт посебну пажњу посвећује пружању подршке пацијенткињама и преношењу позитивних искустава, чему је посебно посвећена Група за подршку пацијентима која постоји у Институту од 2007. године.

Циљ ове акције одржане 29. октобра 2009. године у склопу Месеца борбе против рака дојке, био је да током једног поподнева пацијенткињама суоченим са овим проблемом покажемо да нису заборављене и да на неколико сати покушамо да скренемо мисли са свакодневних мучних проблема које рак дојке доноси. Такође, дружење са женама које су се успешно избориле са овом болешћу велика је психолошка подршка за пацијенткиње које су тренутно на болничком лечењу у Пастеровој улици, па је акција у сваком смислу била једно лепо женско поподне.

После кратког упознавања, пацијенткиње су се окушале у прављењу природних козметичких препарата за шта су показале велико интересовање и вештину. Од основних намирница за веома кратко време направили су практичне козметичке препарате које су радо пробале и чије рецепте су са великим задовољством записале. Након тога, представнице компаније *Doing* посебним апаратом за испитивање типа коже утврђивале су основне дерматолошке карактеристике свих пацијенткиња и на основу брзих и поузданих резултата које овај апарат даје, свакој пацијенткињи урадиле су кратак козметички третман. Било је задовољство видети да жене никада нису спремне да у потпуности занемаре свој изглед.

У оквиру козметичке линије *Darphin* од скоро се налази крема означена знаком борбе против рака, а намењена је управо женама са овим проблемом. Дружење на Институту за онкологију и радиологију била је идеална прилика да дистрибутерска кућа Доинг још једном покаже јавности да је један од основних принципа њеног пословања управо корпоративна друштвена одговорност у свакој прилици. Све пацијенткиње добиле су на поклон козме-



ДРУШТВО  
НЕ  
БОЈИ  
ПРОТИВ  
РЕКА



тичке препарате као и детаљна упутства на који начин треба да користе ову козметику и како је могу набавити. Такође, пацијенткиње су добиле и поклон пакете од Фонда Катарина Ребарача.

Акција Дан лепоте, иницијатива београдских Ротаракт клубова Београд-Центар и Београд једна је од многобројних хуманитарних акција које млади људи из ових клубова већ годинама успешно организују и на тај начин омогућавају својим члановима да се лично и професионално изграђују кроз ширење добре воље, служење заједници и међусобном пријатељству и сарадњи.

**Бојана Раденковић Шошић**  
**Сања Живановић**



ДРУШТВО  
ЗА  
ОБРАЗ  
ПРОТИВ  
РИСКА

## ЗАШТО ЗАКОН О ЗАШТИТИ СТАНОВНИШТВА ОД ИЗЛОЖЕНОСТИ ДУВАНСКОМ ДИМУ У СРБИЈИ



Готово 70% грађана Србије не пуши. Иако 7 од 10 грађана Србије не пуши, 6 од 10 је изложено дуванском диму у својој кући, а скоро 5 од 10 на радном месту. Међутим, поједина радна места су много више изложена дуванском диму и подаци су веома алармантни. Истраживање спроведено у Србији међу угоститељским радницима - непушачима показало је да 8 од десет у свом организму имају котинин, метаболит никотина, што указује да су били изложени дуванском диму у току обављања свога рада.

Код деце ови подаци су такође алармантни, јер скоро 8 од 10 младих, узраста од 13 до 15 година, наводи да живе са неким ко у њиховом присуству пуши.

Иако у мањем проценту податак је алармантан, јер указује да у неком периоду трудноће пуши скоро две петине трудница (37%), односно у Србији од десет беба скоро 4 је изложено дуванском диму.

Глобално истраживање пушења међу запосленима у школама у Србији пока-

зало је да већина школа забрањује употребу дувана унутар школске зграде међу ученицима (74%) и особљем (60%). Трећина школа има политику са комплетном забраном пушења у свим школским објектима, теренима и догађајима које школа организује али се ове забране поштују тек у свакој тећој школи.

У Србије свест о штетним последицама пушења и излагању дуванском диму по здравље присутна је тек код нешто више од једне половине становништва, према истраживању из 2006. године.

Међутим, охрабрују резултати скорашње анкете коју је за емисију Стање нације на Б92 урадио Стратешки маркетинг. На питање: Да ли подржавате забрану пушења у угоститељским објектима од 1. јануара 2010. године?, скоро 80% испитаника је одговорило потврдно.

Охрабрује и чињеница да 9 од 10 студената медицинске струке подржава забрану пушења на свим јавним мести-



ма, док 8 од 10 студената београдског Универзитета даје подршку закону.

Постоје многобројни докази да је хронична изложеност дуванском диму из окружења узрок многих болести и стања.

Подаци Светске здравствене организације указују да непушачи који живе са пушачем имају за 20-30% виши ризик да добију рак плућа. Додатни ризик од изложености на радном месту је процењен на 12 - 19%.

Живот са пушачем доказано повећава ризик од срчаних оболења међу непушачима за 25-30%, а недавно урађена студија показује да су ове бројке, заправо и више. Такође, све је више доказа да је изложеност дуванском диму из окружења узрочно повезана са можданим ударом код непушача.

Изложеност дуванском диму из окружења повезана је са респираторним болестима и главни је узрок погоршања болести код људи са астмом, алергијама и хроничним опструктивним болестима плућа. Недавно спроведено истраживање међу људима са симптомима тешке астме је показало да је једна од највећих њихових жеља за будућност да дишу чист ваздух без дуванског дима.

Изложеност дуванском диму из окружења је нарочито опасна за малу децу и бебе, пошто се то доводи у везу са изненадном смрћу, запаљењем плућа, бронхитисом, астмом и респираторним симптомима, као и са болестима средњег уха. Изложеност дуванском диму из окружења може, код трудница, да изазове мању тежину бебе на рођењу, смрт фетуса и превремени порођај.

Забрана пушења на свим радним и јавним местима је после повећања пореза на дуван најефективнија мера за смањење смртности и обољевања у вези са употребом дувана. Бројне студије документовале су значајан пад у болничком пријему особа са срчаним нападом пошто су уведени закони за забрану пушења на јавним и радним местима. Респираторни симптоми међу

барменима у Шкотској опали су за 26% пошто је уведена легислатива за забрану пушења. Бармени који су боловали од астме имали су мање запаљења дисајних путева и пријавили су побољшан квалитет живота. Такође, у Шкотској, дошло је до промене ставова и понашања пушача и стварног померања друштвених норми у вези са употребом дувана.

Постоји опште слагање међу медицинским и научним ауторитетима широм света да је дувански дим из окружења главна претња јавном здрављу и да је једани ефикасан начин да се јавност заштити од дуванског дима из окружења да се донесу свеобухватни закони за забрану пушења на радним и јавним местима, укључујући и ресторане, барове и друге угоститељске објекте.

Само потпуна забрана обезбеђује једнакост у здрављу за све и денормализацију употребе дувана, односно пушење као друштвену појаву.

Постојећи Закон о забрани пушења у затвореним просторијама не подржава потпуну забрану пушења на радним и јавним местима, недостају механизми за кажњавање и контролу, те се такав Закон отежано и спроводи.

Сачињен је Нови закон, односно Нацрт закона о заштити становништва од изложености дуванском диму. Нацрт Закона подржава тоталну забрану пушења на јавним и радним местима и у складу је са циљевима Стратегије контроле дувана Републике Србије, Оквирном конвенцијом о контроли дувана Светске здравствене организације и прописима Европске Уније.

Прим. др сц. мед.  
**Анђелка Џелетовић**  
Шефица Канцеларије  
за контролу дувана



## Сублимација трагичног и носталгичног са елементима логотерапије у роману “Старост ветра” Чедомира Брашанца

Има ли у животу једног болесника од инфаркта срца који умире усамљен у четрдесет деветој години, животног смисла? Он је, уз то, и лекар. Дајући панораму овог протеклог бивства, он у задњим тренуцима живота настоји да нађе где је потресио и шта се то отело њему те сада, на крају лежи сам, раздиран боловима и сећањем на детињство и рану младост који су му скупа најављивали један другачији, богатији живот.

Виктор Франкл, оснивач логотерапије вели: Настајање да се у животу пронађе смисао јест примарна мотивацијска снага у човеку. Следећи наслов, овај рад има даље задатак да кроз сублимацију трагичног и носталгичног нађе у роману оне странице и поглавља која илуструју трагање и пут ка смислу, јунака романа, лекара Платона који тешко боелстан лежи немоћан, у рану зору, једне јунске недеље, у великом граду, над широком реком у крлетки од стана.

У тескоби од болова, усамљености и тишине, Платон се између два таласа бола враћа детињству, првим успоменама на брестове крај пута којем је с оцем проалзио. Сећање на оца, на ту мирну снагу и мудрост без много речи, успоставља дијалог са давним временом у којем су боје биле праве, бели снег, плаво небо. Платон се и не труди да те боје упоређује са данашњим, нагрђеним, измењеним. Он је сав у прошлости и из ње израњају непрекидно слике живе и

јаке од бола. Бол који трпи је двострука, од сазнања да је на крају живота који би морао још да траје, бар још двадесет година, и бол која дубоко у грудима разара мишићно ткиво срца. Да би потиснуо ту другу бол, он се даље препушта сећању које га води лагодним стазама младих година. Сеоско дете, вољено у бројној породици, заштићено, брижно вођено, упућивано како да се чува, од чега да се пази.

Непрестано у току приповедања све се линије преплићу, линија сећања и линија бола и свести о скорашњем крају. Од једне до друге лебди његов живот. На једном месту каже: Природа је била подмукла, имала је много тајни. Само глупаци верују да је читају као отворену књигу. Колико тајни има у једном малом срцу, сада, а што се тек дешава касније! Све оно што је дошло после наталожило се слој по слој, створивши чврсто везиво прошлости која се чинила непробојна, густа, са дубинама које нису могле да се процене. У овим речма дате су неке одреднице у којима се кретао јунак романа након детињства.

Говорећи о празницима као и благиости и опуштању, као о предслову за смањивање ризика, он се пита колико је напетост допринела овоме што му се децило. И даље размишља: Незадовољство храњено напетомшћу. Покушавао је у себи, то је овога јутра можда био тридесети или осамдесети пут, да преброји све



разлоге свог незадовољства, не би ли тако, најзад открио ону последњу кап, кад је дошло до грча, ерозије ендотела, наглих тромботичних промена, коагулатних манифестација и појава прве, сасвим почетне, али незауостављиве некрозе. Лекар прати патогенезу поремејаја, али га више од тога занима како су психогени емотивни чиниоци превагнули. Трага за њима, прати их, губи им траг, па налази и опет гастенокардични бол враћа садашњости и безизлазу. Стално у очекивању просветљености, која ће му све објаснити и безизлазу. Стално у очекивању просветљености, која ће му све објаснити, он се пита: Како је изгубио, где је нестала, куда је потиснута његова у раном детињству нагомилана храброст, способност да разликује важно од неважног, прљаво од чистог? Питање га поново предаје истраживању које се наставља кроз прошлост. Зато баш он умире тако рано пре свих мушкараца из његове породице? Не лежи ли разлог у жељи да свима помогне? Помажући свима, имајући разумевање за сваку патњу, није могао да помогне себи. Да ли је то био смисао његовог живота?

На једном месту у роману, Платон Јовановић запажа да се људи разбољевају од нељубави. Незапажен, неодвољно примећен, омаловажаван човек који као последицу има болест срца, углавном, мада има право да болује и од других болести у којима душевно стање утиче на телесне функције.

Сећање га поново враћа светлини детињства: провале облака, сеоски обичаји, сахране, свадбе са пијаним сватовима, дечје игре у једној од њих деци је успело што одраслима не би - запалили су ледару, и то усред зиме. Слике јесени, богат род, зреле боје природе, мелем за душу измучену сталним болом, а слике осталих

годишњих доба као да су пред његовим измученим очима да га напајају успоменама и радошћу сећања на доба кад све бејаше плаво.

Самопосматрање га води ка сазнању да је његово срце дрхтави грумен патње и да је оно до тога дошло кроз многе године, месеце и дане који су претходили садашњим тренуцима. Зато открива у себи бесна људе кукавице и све оне начине којима их је избегавао. Покушао је да расправи кад су ти људи почели да му сметају и да га оптужују за сопствене невоље крадући му спокојство и продужавајући натезање сасвим непотребно, водећи га стању у коме су управо налази.

Призор вршидбе и неуморна дечја урањања у нову сламу, на жуте меке брегове где су се губили и налазили, урањали у звуке и мирисе.

Љубав родитеља није недостајала, не у детињству. Они су мудро и лагано водили своју породицу са соморо деце путевима раста. Па где је онда Платон Јовановић изгубио ту љубав коју је тако штедро добијао у раном детињству и која је свему давала дубоки смисао? Кад је отишао из села, кад је изгубио родитеље, а уместо њих није било никог да га природно, као да дише, воли. Чак се и за мали простор у коме би чувао успомене, реликвије, борио са женом. Како је знала да га оптужи: Волиш ли још кога осим своје детињство? Сматрајући га недозрелим, она је повредила најсветије у њему.

Идентификација са родитељима, жеља да буде као они, да часно погледа сваком у очи (У његовој кући никада се није говорило ружно о другима, гледао је увек бистрога ока у све), учинила је да се осећа изгубљеним кад је родитеља нестало, кад је атмосфера села замењена градом, отуђењем, усамљеношћу. Бежао је у рад као једино уточиште.



И у повремено дружење са уметницима, сликарима, писцима, глумцима. Али рад у амбуланти га је ангажовао целодневно. Радио је да заборави да му је живот неуспео, несрећан, да је без деце, без породичне слоге и сагласја, радио је да побегне од незајажљивих апетита жениних у куповању увек нових ствари, углавном кича.

Платон Јовановић није био без планова. Напротив, желео је он још да ради, рачунао је бар још десет година живота. Али, издало га је срце. Ко је кога издао? Дилема га поред осталих мука прогања док немоћан лежи. Расмишља о узроцима своје болести и долази до сазнања да је напуштајући родно село изгубио заштиту једног природног елемента, а то је била тврда вода која је чувала срце. Ту је и његов апетит као кривац. Увек је био пуначак, од детета. Тражио је љута, зачињена и масна јела. Гојазност као кључни непријатељ срца била је нека врста казне за уживање у храни. А он је био лекар, он је друге саветовао и лечио управо од оног што је и њему самом било забрањено. У зачараном кругу жеља, могућности и стварности лежи тренутак у коме је сам са собом и својом пратњом пред крај.

Између напада бола он се и даље враћ у прошлост: у селу су сви имали задужења, па и деца. Берба хмеља, лов и купање у Дунаву, брига ујака за његову сигурност, возња фијакером кроз равницу, сремску. Необично име добио је од попа, назвао га је по неком давно умрлом патријарху из њиховог краја. Име је било познато у Војводини, иако грчко, људи су га носили не без поноса, као и јунак романа.

Истражујући у роману елементе логотерапије морам да напоменем да се они укратко могу исказати кроз одговорност као суштину егзистенције, кроз љубав као примарни

феномен и кроз трпљење као најдубљи смисао. Кад је човек суочен са неизбежном и неуклоњивом ситуацијом, на пример, са неизлечивом болешћу онда му се пружа шанса да оствари најдубљи смисао, смисао трпљења.

Пролазећи од склопа своје личности Платон је био свестан немоћи да било шта измени у свом животу. Није прихватао развод као решење, није се остварио као родитељ и сав се у трпљењу таквог стања окренуо раду. Помоћи другима, наћи им се у њиховој патњи и муци. Мислим да је следећи пример управо илустрација наведеног: Књижевник Иван Ивановић нашао се једном у ординацији доктора Чедомира Брашанца и снебивајући се што је, ето, и он дошао да му се среди пензија, мада се осећа здравим и на почетку је четрдесетих година. Нико од нас није здрав и нема тог писца који је здрав - рекао је том приликом доктор писац. Следећи даље мисао логотерапије која тврди да је трпљење највиша вредност човековог живота онда у Платона Јовановића налазимо управо то: трпљење је он прихватио као неминуовност, а смисао је остваривао радом. Прихватајући изазов на храбро трпљење, живот има смисла све до последњег даха. Као што је творац логотерапије налазио снагу да издржи ужасе концентрационог логора у враћању прошлости и инспиративном животу којег је имао у браку са младом женом с којом се растао на улазу у логор, о којој за цело време рата није знао ништа, тако је и јунак романа "Старост ветра", путовао у сећање и у њему налазио снагу која га је носила кроз свакодневне напоре одабраног трпљења. Памћење као психичка функција код Платона је стално изазвано потребом да му се обраћ ако јединој могућности да себи помогне.



А он је и памтио и може да репродукује готово цели свој живот проведени у селу, у кући пуној догађаја.

Једно поглавље у трећем делу књиге посвећено је болу. Опсервација бола у свом његовим видовима. Платон је био главобољан. Одувек. Не памти тажно од кад се бол први пут јавила, али добро зна да се јавља изненада, траје интензивно, нестаје, а да није успео да јој пронађе узрок, чак ни адекватну терапију. Подмуклост главобоље, каже на једном месту, била је безгранична. Уз бол иза грудне кости, тако типичан за срчани удар јавила се и главобоља као издвојен феномен, додатни, у свеопштој муци организма на умору. И опет сећање да у својим виноградима у завичају никад није имао главобољу. У то рано доба дечак је био вољен не само од укућана, већ га је пажњом обасипала и мала Златица, другарица из школе. Он је и у умирућем часу жељан љубави и пита се: Како нестане поверење, како се изгуби. усахне љубав? Можда је и крај његов тако ран због недостатка љубави. Он је родитељску изгубио давно, а неку нову није освојио или није успео да задржи. Нашао је утеху у уметности, у класичној музици, у писању, зато и каже: Ако писана реч остане, мрак је потиснут, нема га. Он је мрак, којег се као дете много плашио, терао читањем. А читао је у свакој прилици, окруживао се књигама као бедомом. Признаје себи, остаје је неприлагођен својој докторској братији, зашто није прихватио и њихова интересовања иако су била плића, не би био тако изолован и сам. Пита се.

Ова невелика књига, у издању БИГЗ-а 1979. године пружа невероватне закључке. Као овај: Уметничко опредељење, писање, сликање, певање, бављење глумом има у себи нешто од очајања невољених. Колико је то тачно није

тешко утврдити. Одмах иза ове тврдње наилази се на још једну о лекарима. Лекар - човек који се определио да се бори против болести, против патње, дакле, уз обавезне, свакодневне, сусрете с њом. Ко би све то издржао, а да део тегоба не пређе на њега. И заиста да ли гнев који обузе пацијента незадовољног лекарском услугом има оправдања кад се знају границе моћи (ако се знају?) лекара да дели патњу која се свакодневно простире пред њим?

И тако, до краја књиге лакар - писац наставља да гради своје мостове ка детињству скупљајући у једном јутру зрелог живота, у нарочитом, предсмртном просветљењу свог јунака зрна истине и тражећи смисао у само наизглед, бесмисленој патњи. У овом делу читалац се среће са главном темом егзистенцијализма који је донекле заменио Фројдову психоанализу, са уверењем да је живот патња, а преживети значи наћи смисао патње. Ако живот има било какав смисао, онда и умирање и смрт имају смисла. Само, наглашавају поклоници логотерапије, свако мора наћи сам за себе у чему се састоји тај смисао.

Ходајући ретроградно стазама свог живота јунак књиге нам предочава где можда и сами грешимо, извлачећи нам необично искрен и упечатљив начин како је Платон Јовановић целог живота, иако патећи, ишао кативизмом, а не песимизмом који се никако не слаже с логотерапијом. Аутор романа, доктор Чедомир Брашанац (1917 - 1983) и својим делом и својим животом потврдио је суштину егзистенције.

**Др Кадивка  
Стевановић**



## Симпозијума

# "Европски стандарди лечења деце оболеле од канцера" у организацији Фондације *Jolante Kwasniewske* "Комуникација без баријера" и SIOP Европа, Варшава, Пољска, октобра 2009. године



Симпозијум је отворила госпођа *Jolanta Kwaśniewska* супруга бившег председника Пољске, оснивач и председник удружења "Комуникација без баријере" и покровитељ *СРС* (европске канцер родитељске коалиције). Нагласила је да су у Европи присутне велике разлике у условима лечења деце оболеле од канцера и да су њене посете одређеним земљама биле покретач ове важне иницијативе а то је да сва деца у Европи имају исте стандарде лечења.

Потом је министар *Adam Franciszek* поздравио присутне и говорио о ситуацији у Пољској, о повећању броја деце оболеле од канцера, те да је од 2006. године у Пољској основан национални канцер програм, а циљ је смањење оболелих. Чак шест тема националне стратегије је везано за децу, између осталог: прављење базе података, побољшање лечења ЦНС тумора (достигнути резултате као са леукемијом), побољшање квалитета живота, смањење токсичности лекова. Тако је у мају

месецу ове године Министарство здравља Пољске дало изјаву да је педијатријска хематоонкологија приоритет те да је план ангажовање већег броја хематоонколога. Влада је усвојила амандман неопходан за тренинг и усавршавање лекара и добијање специјалних диплома и сертификата, са циљем уједначења стандарда лечења.

О мисији и циљевима ове конференције ближе нас је упознала *Elzbieta Potaska* – оснивач фондације в Помоћ деци оболелој од канцера" и члан *Ashoka asocijacje* (која ради на побољшању друштвених прилика широм света, активним укључивањем грађанског сектора – [www.ashoka.org](http://www.ashoka.org)). Она је и мајка излеченог детета. Истакла је велику улогу родитеља у читавом процесу лечења, те неопходност присуства родитеља током целог процеса лечења, као и да не смеју бити ометени да буду непрестано уз своје дете као и да су од драгоцене важности у успостављању стандарда лечења.



Лечење деце оболеле од малигних болести упоређује са склапањем пузла, где је сваки детаљ јако важан и ако само један једини део недостаје, слика губи своју функцију. Неопходно је да лекари и родитељи заједнички раде на постизању циља, а то је успостављање највиших стандарда лечења.

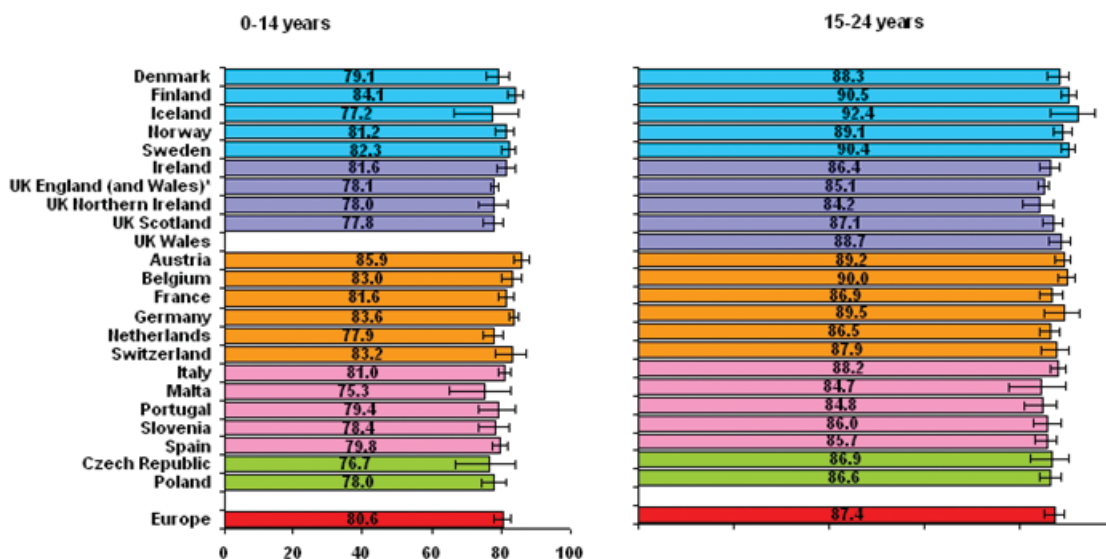
Професорка *Kathy Pritchard-Jones* из Велике Британије, бивша председница *SIOP* Европа представила је рад на тему Тумачење варијација преживљавања дечијег канцера у Европи. Подаци су следећи: стопа преживљавања дечијег канцера у Европи је у порасту. У Великој Британији 1970. године стопа преживљавања је од 40% док се значајно повећава на 80% 1999 године. До побољшања се дошло мултидисциплинарним приступом, укључивањем читавог тима стручњака у лечење пацијента: хирурга, радиолога, онколога. Али како дечији канцер спада у групу ретких болести неопходна је сарадња на националном и мулти националном нивоу као и укључивање новодијагностиковане деце у клиничка испитивања. Улога клиничких испитивања је веома важна да би се дошло до побољшања исхода лечења.

Неопходно је обезбедити детаљне протоколе за извршење комплексних лечења. Омогућити стручњацима приступ мутидисциплинарној групи (по врсти тумора или др). У западној Европи се уочава бржи развој и побољшање лечења дечијег канцера у односу на источну Европу. О чему се ради? Закључак је да је потребно је имати канцер регистре и спроводити клиничка испитивања.

*ACCIS* <http://www-dep.iarc.fr/accis.htm>. *Automated Childhood Cancer Information System (ACCIS)* – Аутоматизован информациони систем за дечји канцер је пројект који је подржан од Европске комисије, с циљем прикупљања, презентације, интерпретације и дисеминације података о дечијем канцеру у Европи. *ACCIS* база података садржи око 160.000 случајева канцера код деце и регистрованих током последњих 30 година.

Други појекат је *Eurocare (I-IV)*, бави се прикупљањем података о оболелим пацијентима. Од 1979 до 2002 год. прикупљено је и анализирано више од 13 милиона оболелих особа од канцера.

Приказана је стопа преживљавања деце и адеолесцената у Европи који су дијагностиковани у периоду од 1995. до 2002. године (Графикон).





Разлике у стопама преживљавања настају услед различитих фактора: организованости специјализованих центара, ране дијагностике, одабиром протокола, доступношћу клиничких испитивања, реаговању на терапију и још много других.

Тако на пример просечни породични лекар се једанпут у 20 година сусретне са дететом које болује од канцера те је то пример због чега је неопходно направити специјалне програме за рано откривање болести.

Предавање је завршено закључком да ће се још истог дана усагласити и усвојити стандарди лечења за педијатријску хемато-онкологију.

Професор *Gilles Vassal* из Француске члан управног одбора СИОП Европа нас је упознао са Доступношћу лекова и пратећих терапија у педијатријској онкологији. Он нас подсећа да у последњих 15 година имамо повећање стопе излечивости дечијих малигнитета али напомиње да је то и даље први узрочник смрти код деце. Говори о паду стопе увођења нових лекова у педијатријској онкологији и да су у протеклих 50 година деца била лишена употребе нових лекова. Напомиње да се ради се о јако осетљивој групи болесника са малом инциденцом, тако да није исплативо улагање у нове лекове. Након великих иницијатива да се повећа увођење нових лекова у педијатријској онкологији, у децембру месецу 2000 год. Европски парламент донео је резолуцију у којој се наглашава неопходност повећања броја нових лекова за децу у Европи тражећи од Европске комисије да припреми нове прописе. Шест година касније у јануару 2007 год. ЕУ доноси закон којим се регулише приступ новим лековима у педијатријској онкологији.

Тренутна ситуација је да је *EMEA* (Европска агенција за лекове) од

2001 до 2008 год. одобрила употребу 31 новог лека од чега су само 7 са педијатријским индикацијама.

Стога је неопходно повећати број нових лекова који ће бити мање токсични и за сваку врсту тумора направити стратегију за развој новог лека. Такође је потребно проширити знања о настанку тумора, олакшати истраживања и уводити нове терапије. Да би се све то постигло неопходна је сарадња професионалаца, пацијената и родитеља, фармацеута, надзорних тела, хуманитарних организација као и европских и националних челника. Истакао 4 кључне ствари за постизање успеха (*4P*) а то су: Приоритет – пацијентове потребе, Професионалност-истраживачка мрежа, Партнерство – између свих учесника у лечењу и *Preserving* – тј. Очување - вредности у педијатријској онкологији.

Извештај о стандардима у педијатријској онкологији у Европи нам је представио професор *Jezly Kowalczyk* из Пољске члан управног одбора *SIOP* Европа.

Он нас је подсетио да је пре две године госпођа *Jolanta Kwaśniewska* започела са иницијативом усаглашавања европских стандарда лечења деце оболеле од канцера. Направљен је упитник и послат свим земљама у Европи да се провери да ли су нам заиста неопходни стандарди у лечењу? Добијено је 27 одговора. Из 6 земаља ЕУ и 16 земаља не чланица ЕУ, ње стигао одговор. Од добијених одговора 10 земаља је рекло да немају никакве регулативе везане за стандардизацију лечења. Само 5 земаља је навело да има дефинисане стандарде: Белгија, Француска, Немачка, Италија и Аустрија. Он нам даје кратак осврт на неопходне стандарде за лечење деце оболеле од канцера: медицинска нега, родитељска подршка, психосоцијална подршка као и социјална подршка.



ДРУШТВО  
РОДИТЕЉА  
ДЕЦЕ  
ОБОЛЕЛЕ  
ОД  
РАКА

Напомиње да је право хоспитализованог детета да има константну подршку родитеља током читавог процеса лечења. Обезбедити максималне услове за породицу у болници и изван ње. Још једном се осврће на права хоспитализованог детета а то је да добије јасне информације о целом току лечења. Дете има право на образовање и игру за време боравка у болници. Особље треба да води пуну бригу о пацијентима, узимајући у обзир њихове језичке, културолошке и расне различитости које треба да буду максимално поштоване.

Учесници су се потом поделили у две радне групе: *Jaroslav Greser* адвокат који годинама помаже родитељским организацијама у Пољској у остваривању њихових права као и сакупљања новчаних прилога у оквиру свог доктората из области људских права говорио је о Правној основи, имплементацији и мониторингу.

Подсећа нас да је правна основа већ представљена у нашем документу. Говори о неопходности увођења нових правних прописа. У Европи имамо различите законе.

Имамо много различитих система лечења у зависности од економске ситуације земље у којој се налазимо. Потребно је да они имају заједничку базу.

Ако се земље не брину за остварење дечјих права, притисак се може вршити преко других институција и невладиних организација за људска права. Њихов задатак је лобирање владајућих органа за права пацијената оболелих од канцера. Родитељи немају довољно знања а ни времена да се посвете овом важном питању и због тога је неопходно да им се пружи адекватна помоћ и подршка.

*Lynn Faulds Wood* председница Европске коалиције пацијената нам

говори о великој неинформисаности јавности о канцеру. Наводи пример из 2006 године када су били у Словенији (Словеначки скуп пацијената оболелих од канцера '06), да је тамо свест код људи таква да бити болестан од канцера значи сигурну смрт. Поставља питање да ли људи уопште желе да знају о канцеру? Сprovedена је једна анкета где су добијени резултати да нико не жели да слуша о канцеру. Шта је неопходно урадити? Неопходни су нам пацијенти и људи у власти како бисмо остварили наше циљеве. Ако немамо групе пацијената и важне људе који нас подржавају, тешко је да можемо било шта учинити. Потребно је направити европска партнерства где ће тимови стручњака ићи у слабо развијене земље и имплементирати постојеће.

Професор *Jezly Kowalczyk* је имао закључну реч. Предлог је да се једном до два пута годишње састанемо и размотримо докле смо стигли. Наредни корак би био придобити политичаре за сарадњу јер још увек имамо барем 20% деце која умиру од рака. Важно је радити тимски и под истим “кишобраном”. Још једном захвалио свим учесницима овог симпозијума као и онима који су своју помоћ и подршку пружили путем интернета радом на овом важном документу о европским стандардима лечења. И госпођа *Jolanta Kwaśniewska* је још једном поздравила све присутне и захвалила на доласку и раду на овом важном документу.

**Бранислава Пенев**

секретар НУРДОР-а  
(НУРДОР- национално удружење  
родитеља деце оболеле од рака)

Приредиле:  
Тамара Кликовац и  
Јелена Бокун



## Извештај са XLVI Канцеролошке недеље и XXIII Стручног састанка медицинских сестара-техничара онколошких институција Србије

12 до 14. новембар 2009, Сава Центар, Београд

Канцеролошка секција СЛД у заједничкој организацији са Институтом за онкологију и радиологију Србије организовала је од 12 до 14. Новембра 2009 године у Сава Центру у Београду XXIII стручни састанак медицинских сестара-техничара онколошких институција Србије са међународним учешћем. Укупно је било проко 400 регистрованих учесника.

Главна тема оцогодишњег канцеролошке недеље била је посвећена карциномима дигестивног тракта као трећој по учесталости малигној болести у свету.

На отварању канцеролошке недеље одржано је и пленарно предавање. Актуелни проблем онколошке службе у Србији: преоптерећеност здравствене службе повећањем преваленце оболелих од малигнух болести.

Иза свечаног отварања следи Сателитски симпозијум Роџе-а са темом: Стратегијалечења оболелих од метастатског колоректалног карцинома (*m CRC*). Поред еминентних предавача из наше замље одржао је предавање и проф. Томас Груенберг из Немачке са темом: „Да ли постоји шанса за излечење оболелих од *m CRC*“.

Одржана је и *ASCO/ESMO highlights* сесија где су изношене карте верзије најзначајнијих оригиналних редова са последњих наведених састанака.

У сарадњи са Удружењем медицинских онколога Србије одржан је и IV симпозијум УМОС са темом *Индивидуализација терапије у онкологији и инхибиције лекова* где је пленарно предавање одржао предавач проф. Јосеф Глигоров из Француске.

У сарадњи са Министарством здравља а у оквиру Канцеролошке недеље 12. Новембра 2009 године у Институту за Онкологију и радиологију Србије одржан је Семинар за обезбеђење и контролу скрининга рака дојке где су гости предавачи из Јапана др *Matsumoto* и Г-дин *Murakami* упознали са скрининг системом у Јапану као и контроли квалитета дијагностиковања, укључујући и побољшање средине за тумачење. Приказам је и тест за контролу квалитета.

Одржана је Годишња Скупштина Канцеролошке секције где је председник Канцеролошке секције СЛД проф. др Светислав Јелић поднео извештај о укуним акривностима Канцеролошке секције 2009. године и упознао о плановима за наредну годину.

У петак 13. новембра 2009. године започео је рад извештај резултата пројекта 145059 министарства за науку Србије а затим су уследије сесије о лечењу Карцинома желуца по темама хируршког лечења, и хемотерапија карцинома желуца.



Следећа сесија је била са темом Карциноми панкреаса: у првом предавању изложена је хирургија а затим ађувантна терапија и системска терапија карцинома панкреаса.

Унаредној сесији излагана су предавања са темом лечење карцинома колоне и у оквиру те сесије је био гостујући предавач из Немачке *Claus Henning Koehne* са темом: *State of the art in systemic treatment of mCRC*.

Након посете сесије одржан је Симпозијум: *Ко се боји ојиоиди још?* Где је одржана поздравна реч Мирославу Пејевићу, Председника ИАСП Србије. Иза сесије подељене су и брошуре Орофобија: мотиве и заблуде и предрасуде здравствених радника.

Доктор Ана Јовићевић је изложила предавање Превенције обалаевања од царцинома дигестивног тракта.

У петак 13. нобембра 2009.год одржан је састанак Радиотераписке секције СЛД у Институту за онкологију и радиологију Србије са темама: Савремена РТ технологија у Институту за онкологију и радиологију Србије, Приказ могућности савременог *RoSim-CBCT* уређења за симулацију и верификацију РТ третмана. Приказана су такође и почетна искуства у 3D планирању брахиотерапије гинеколошких тумора на основу *CT/MR* фузиоонисане слике и уопште РТ у ИОРС-у од конвенционалне ка интензитет модулисаној радиотерапији.

У суботу 14. нобембра 2009. године одржан је састанак младих онколога где су излагана искуства младих у лечењу карцинома дигестивног тракта новим лековима као и могућим компликацијама примене истих.

У завршној сесији одржан је Форум за онколошке пацијенте са темом психосцијаална подршка оболелим од малигнух болести.

Стручни програм XXIII годишњег састанка медицинских сестара-техничара онколошких институција Републике Србије је такође био посвећен главној теми – Карциноми дигестивног тракта и новинама у здравственој неги, дијагностици и лечењу, затим палијативно збрињавање оболелих од малигнух болести-сестрински аспекти као и искуства у клиничкој пракси медицинских сестара-техничара у онкологији.

На канцелорешкој недељи одржана су три симпозијума фармацијских кућа – *Roche, Novartis* и *Merck*.

Канцеролошка недеља је и ове године организована уз велику помоћ излагача – фармацијских кућа, као и значајну донацију Друштва Србије за борбу против рака.

**Мр сци мед Анђела Караферић**



## МЛАДИ У БОРБИ ПРОТИВ РАКА

# СУНЦЕ ВИШЕ ПРИЈА КАДА МАЊЕ СИЈА

Прошле године са родитељима и братом била сам на мору. Море ме је очарало. Све је било предивно, али десило се нешто што ми је покварило летовање. Испричаћу вам о томе.

Чим смо стигли, одмах првог дана, отишли смо на плажу и тамо провели читав дан. Само смо направили паузу за ручак. Ја сам била неуморна. Купала сам се, плувала, брчкала се у плићаку и играла у песку. А сунце је јако сијало. Где год погледаш, ваздух је треперио од велике јаре. Увече, кад ме је мама туширала, видели смо да је моја кожа јако поцрвенела. Мама је рекла тати: „Погледај како је изгорела, требало је да је пазимо!“ Тата је одговорио: „Па да, требало је да буде у хладовини, кад је сунце било најјаче.“ Али било је касно. Разболела сам се. Лечили су ми опекотине које ми је сунце нанело. Неколико дана нисам могла ни да спавам, ни да се купам.

Ових дана у школи разговарали смо на тему „Сунце више прија када мање сија.“ Добили смо задатак да напишемо састав о томе. Хтела сам да о штетном зрачењу сунца сазнам што више. Замолила сам брата да укључи Интернет. Читао ми је „Све више људи у свету оболели од рака коже. Узрок може бити сунце. Моглу бити опасне опекотине од сунца. Могу оболети и деца.“ Задрхтала сам и сетила се својих мука на мору. Превентива је: Треба избегавати сунце кад је најјаче, штитити кожу кремама са заштит-

ним фактором, јести здраву храну..., читао је мој брат даље.

Опет сам на мору. Лежим на плажи, на меком песку склопљених очију. Сунце пријатно греје моје наго тело. Али, почиње да греје све јаче и јаче, почиње да ме непријатно пецка по кожи. Подижем поглед према сунцу. Заболеше ме очи од његовог сјаја. Одједном, са сунца почеше да падају на мене мали, црвени ракови. Миле по мојој кожи. Један се упути према мом лицу. Постаје све већи и већи. Његове маказе претећи шкљоцкају. Хоће да их забоду у моју кожу. Крикнула сам од страха.

Мама је стајала крај мог кревета. „Нешто си ружно сањала?!“ Испричала сам мами свој сан. „Па ти си се уплашила, мила моја! Немој, не треба да се плашиш. Страх никако не помаже већ само знање! Кад знаш како да се штитиш од опасности, онда њих као да нема, као да не постоје.“

„Знам, знам.“ - тонула сам у сан са сликом сунца у мојој глави, које се смеши и пријатно сија и греје. Тако пријатно греје као мамин загрљај.

**Милосављевић Јелисавета П<sub>1</sub>**  
О.Ш. „Доситеј Обрадовић“  
Ђићевац  
(II награда)



## Сунце више прија када мање сија

Зашто је напољу тако пусто?  
Све је тише и тише,  
Сунце заслепљује својим сјајем,  
И већ одавно нису пале кише!

Људска немарност се осећа  
на сваком кораку.  
Бачена лименка испод осушеног листа  
Због наше себичности лепота  
Природе више не блиста!

Нестала је дуга са неба  
Која бисере и боје рађа,  
Уместо ње је запловила  
Сива лађа  
Која је бисерну лепоту потопила.

Запустили смо највећи природни дар  
Руменило залазећег сунца  
Плажа је некад била посута шкољкама,  
А сада је као ватрени жар.

На крају дана када свежина  
Надјача жегу,  
И уместо сунца долазе звезде  
Који као јахачи по небу језде  
И својим сјајем као да нам на врата звоне  
Опомињујући нас да овакве  
Природе нема широм целе васионе!

**Сунчица Карановић VIII<sub>4</sub>**  
О.Ш. Вук Караџић  
Кладово  
(II награда)

Наставник:  
Марина Стојановић



## Питања читаоца

*Наш циљ је да овим одговорима упућимо оболеле на одговорне лекаре ради лечења научним методама, а упућем нашег телефона (011) 2656-386 можете добити виширу информацију обавештења свакодневно од 10 до 12 часова од стране лекара Друштва Србије за борбу против рака. У посетиоријама Друштва у Београду, Пастерова број 14, поред обавештења можете добити и одговарајуће публикације.*

*Посијаније члан Друштва Србије за борбу против рака, а све у циљу прејорука за здравији начин живота и да бисте дочекали дубоку стварост.*

**Др Весна Лукић**

### Шта се подразумева под превенцијом малигну болести?

Свака малигна болест настаје из једне или групе ћелија које су у почетку биле нормалне, али су касније на неки начин измењене.

Канцерогенеза је процес у којем једна или више ћелија трпе генетске измене које доводе до малигне трансформације. Она укључује изложеност ћелијске ДНК канцерогенима, супстанцама или агенсима који могу оштетити генетски материјал.

У познате канцерогене спадају: хемијски агенси, вируси, јонизујуће и ултраљубичасто зрачење и физички агенси.

Малигна обољења су други по учесталости узрока смрти. Одмах иза болести срца. Најбољи начин борбе против малигну обољења представљају проналажење начина за смањење ризика и превенција.

Разликујемо три нивоа превенција: примарна, секундарна и терцијална.

Примарна превенција подразумева интервенцију у периоду пре настајања патолошких промена. Она укључује опште унапређење здравља, специфичну заштиту.

Опште унапређење здравља обухвата активности усмерене на побољшање физичке средине, укључујући кућну средину, радно место, школу, околину, као и активности које подстичу здрав начин живота.

Здравствена едукација усмерена је на информисање популације о працилној исхрани, штетним ефектима пушења и сунчања и представља облик борбе за опште унапређење здравља.

Специфична заштитна подразумева намере које имају за циљ да заштите појединце од штетног деловања специфичних агенаса. На пример, рак плућа може настати под утцајем пушења, аерозагађености или изложености штетним материјалима на радном месту.

Секундарна превенција је усмерена на рано откривање болести и благовремено лечење.

Циљ је: излечити болест у њеном најранијем стадијуму, или уколико је излечење немогуће, успорити пригресију болести, спречити појаву компликација и ограничити инвалидност.

Према томе, секундарна превенција је фокусирана на првенство пресимптоматску болест или веома рану клиничку фазу.

Скрининг је најчешћи облик секундарне превенције. Процењује се да би 75% свих

малигну обољења, могло излечити када би се рутински примењивали сви постојећи тестови за рано откривање и методе самопрегледа.

Редовни скрининг и самопрегледи могу открити: рак дојке, рак уста, рак дебелог црева, рак грлића материце, рак простате, рак тестиса и рак коже.

Препоруке за рано откривање канцера код особа без симптома је за преглед дебелог црева, за преглед дојки, гинеколошки преглед и рак простате.

За преглед дебелог црева:

- преглед столице на крв јесном годишње и флексибилна колоноскопија на 3-5 година према савету лекара.

За преглед дојки:

- клинички преглед за жене од 20-40 година на 1-2 године,

- за жене преко 40 година јенсом годишње или чешће

- скрининг мамографија од 40 године а, потом на 2 године

Рак простате: одређивање специфичног антитела у крви (ПСА) једном годишње преко 50 година старости

Рак грлића материце:

- преглед гинеколога
- папаниколау тест
- колпоскопија

Постоје три основна приступа превенцији малигну обољења:

- едукација
- регулатива
- модификација домаћина

Едукација има за циљ да смањи ризично понашање особа.

Програми садрже препоруке: о избегавању дувана, о избегавању изложености сунцу и о правилној исхрани.

Едукациони програми се могу спроводити индивидуално или у вису кампања.

Мере секундарне превенције као што су скрининг и рано откривање представљају веома реално и моћно оружје против неких малигну обољења.

Регулатива подразумева низ прописа за забрану продаје дувана малолетницима, забрана пушења на јавним местима,

Закључак је да на свим нивоима треба подстицати појединце да измене начин свог живота, ограниче изложеност познатим канцерогенима, јер је превенција најбољи начин борбе против малигну болести.



## Велика открића и рак - историја радиотерапије у Србији (XIV део)

### Радиотерапија у Институту за онкологију и радиологију (1980 - 2000)

Неоспорна је чињеница да је хемиотерапија у свету тих година доживљавала велику експанзију, делом због онколошких потреба, али често и под притиском моћне фармацеутске индустрије која је наметнула, а намеће и данас најскупље лекове (цитостатике) који захтевају ангажовање великог дела буџета сваке нације.

За неразвијене земље и земље у развоју, међу које спада и Србија, издаци за ову грану онкологије представљали су терет који је у неким мањим земљама био неспојив са егзистенцијом државе.

Индикације за хемиотерапију шириле су се, али се индикације за радиотерапијски третман малигнух болести нису смањивале. Чак су се, понекад и понегде и проширивале.

У Институту је било мало радног простора, с обзиром на време протекло од изградње болничког објекта у Пастеровој 14 и потреба за овим простором у свим гранама онкологије. Радиолози су имали највише простора, али и највећи обим послова. Радни простор с којим су располагали радиолози никако није био сувишан. Бар када се упореди са европским и светским стандардима и нормативима.

#### Гаматрон ИИ

Како је извор кобалта 60 изотопске машине вБарецетиг на почетку експлоатације био релативно мали око 1200 кирија, а време полураспада такође кратко 5,3 године, требало је набавити нову изотопску машину. Нова машина те, 1986. године, била је прескупа за Институт па је нађено решење у трампи са Загребом: они су Институту дали половину изотопску машину Сименсов Гаматрон а Институт је Загребу уступио један комплет цезијумских извора за гинеколошку брахитерапију. Како је Институт већ имао један Сименсов Гаматрон из 1960. године, то је ова загребачка машина добила редни број 2 Гаматрон ИИ.

Од 1986. године радиотерапијска служба Института располаже са четири телетерапијске машине: Бетатрон од 42 МеВ, Меватрон 1 од 10 МеВ и две изотопске машине Гаматрон 1 и Гаматрон 2 немачке фирме Сименс. У експлоатацији је још увек брахитерапијска машина катетрон (од 1974. године).

#### Меватрон ИИ

Прва изотопска машина Гаматром 1 коришћена је у клиничкој пракси Института већ 25 година. Већ смо рекли за изотопске машине да представљају својеврсни вперпетум мобилег. Веома су издржљиве и уколико се на време мења извор зрачења (кобалт 60), њихов радни век може да траје и по неколико деценија. (У Кладову таква машина ради од 1974. године до данас више од 30 година).

Ипак је речено 1986. године да се гаматрон 1 избаци из клиничке употребе, његов бункер адаптира за електричну машину Меватрон 2 од 10 МеВ. И ова машина ће бити инсталирана у бункерски простор Гаматрона 1 исте 1986. године. Сада радиотерапији Института стоје на располагању три електричне (Бетатрон, Меватрон 1 и 2) и само једна изотопска телетерапијска машина (Гаматрон 2).

#### Гиессен

Немачки град Гисен налази се стотинак километара источно од Франкфурта. У њему живи око 100.000 становника.

Седамдесетих и осамдесетих година 20. века проф. др Хелмут Вахрсон био је на челу одељења гинеколошке онкологије и радиотерапије Клинике за жене гисенског Универзитета вЈустусЛибииг. Годинама су се на овом одељењу користиле времоте афтерлоадинг технике и извори високе радиоактивности (ХДР) у брахитерапији малигнух тумора гинеколошке регије.

Професор Вахрсон учествовао је на многим међународним вЂоркинг партџи на којима се расправљао о овој новој брахитерапијској техници. Био је и у Кладову 1976. године. Решио је да организује у Гисену



интернационални симпозијум под називом вХигх Досе Рате Афтерлоадинг ин тхе Треатмент оф Цанцер оф тхе Утерусг, од 10. до 12. јула 1986. године. На овај симпозијум позвани су стручњаци из свих радиолошко-онколошких центара света који примењују ХДР технике у брахиреадитерапији.

Из Београда су позвани проф. Милош Бекерус, радиолошки физичар Веселин Вујнић и др Слободан Чикарић, а из Кладова др Сибин Илић.

###

Слика 3.104. Интернационални симпозијум у Гисену, 10. до 12. јули 1986. године. С лева надесно: др Сибин Илић, др Слободан Чикарић, проф. др Милош Бекерус, радиолошки физичар Веселин Вујнић.

Са три уводна реферата (Ц.А.Ф. Јослин, Енглеска, Цаи СхонМО, Кина, С. Чикарић, Југославија) започео је симпозијум. Реферат др Чикарића вРадиатион тхерапиј оф Цервицал Царцинома Усинг Еитхер ХДР ор ЛДР Афтерлоадинг: Цомпарисон оф 5-йеар Ресултс анд Цомплициатионсг побудио је велико интересовање стручњака јер је у овом раду можда први пут у свету обрађен клинички материјал који је третиран или ХДР Ремоте афтерлоадинг или ЛДР мануелном афтерлоадинг техником и то у истом радиолошко-онколошком центру (Радиолошки институт Медицинског факултета у Београду).

Овај рад, као и остали реферисани радови на симпозијуму, ће бити објављени у додацима познатог немачког часописа вСтрахлентхерапие унд Онкологиег, вол. 82, 1988. (Урбан анд Сцхњарзенберг: Мунцен Њеиџ Балтиморе) у едицији Х. Вархсон и Г. Рантхе.

Касније ће овај рад бити цитиран у најпознатијим светским стручним часописима (на пример Бритисх Јоурнал оф радиологџ), уџбеницима (Ц.А. Перез: Радиатион онцологџ, друго издање, 1992), на конгресима (Мартинез у Фиренци, Цослин у Гренади, Патриша Ајфел у Кјоту, Лал Атахан у Мелбурну).

Радиотерапеути Америке су на самом почетку 21. века сугерисали свим радиолошко-онколошким центрима у држави да пређу са ЛДР на ХДР технике у брахитерапији, аргументујући то, између осталог, и подацима др Чикарића изнетим у реферату у Гисену 1986. године.

То исто је урадила и проф. Лал Атахан из Истанбула, Турска, на ИВ конгресу радиолошке онкологије у Мелбурну, Аустралија, 2001. године, сугеришући половини света који још увек користе ЛДР технике да пређе на ХДР технике у брахитерапији цитирајући, између осталих, и гисенски реферат проф. Чикарића.

Својеврсни куриозитет у Гисену представља надгробни споменик великом Рендгену који је на почетку своје каријере универзитетског професора предавао студентима физику у овом малом немачком граду.

Посета гисенском гробљу на којем се налази овај споменик била је својеврсни доживљај за малу групу радиолога из Србије. Бити на гробу човека чији изум је довео до нове гране медицине којом се баве и ови посетиоци, догађај је који се памти за сва времена.

## Варијан од 18 МеВ

Бетатрон од 42 МеВ имао је релативно дуг радни век 24 године када је одлучено, 1994. године, да се замени новом електричном машином. Одлучено је да се набави линеарни акцелератор америчке фирме Варијан од 18 МеВ који производи високоенергетске фотоне и електроне. Бункер Бетатрона није захтевао велике адаптације, с обзиром на енергије фотона једне и друге машине. Варијан је први клистронски линеарни акцелератор који је почео да се користи у Србији, од 1994. године. Показао је велику издржљивост, али и сталну потребу за сервисирањем. За протеклих 12 година на овој машини је лечен велики број пацијената око 1200 годишње (европски просек 500 пацијената годишње на једној машини).

###

Слика 3.108. Варијан 18 МеВ (ц, е). Први линеарни акцелератор у Институту за онкологију и радиологију Србије са клистроном инсталиран 1994. године.

Селектрон Цо-60 ХДР (1989)

###

Слика 3.109. Селектрон Цо-60 ХДР инсталиран у Институту за онкологију и радиологију Србије 20. маја 1989. године. Дистрибуција дозе у 3 равни (волумна дистрибуција).

Брахотерапијска машина Катетрон са изворима кобалта 60 високе радиоактивности коришћена је у Институту од 1974. године. Извршено је више од 14.000 гинеколошких апликација на овој машини, што је својеврсни светски рекорд. Одлучено је да се ова машина замени новом технологијом и 1989. године је набављен и смештен у катетронски бункерски простор апарат за брахитерапију изворима високе радиоактивности Селектрон кобалт 60 ХДР који је производила холандска фирма Нуклетрон. Са машином је стигао и компјутерски систем који је омогућавао тродимензионално



ИНСТИТУТ  
ЗА  
ОНКОЛОГИЈУ  
И  
РАДИОЛОШКУ  
ТЕХНИКУ  
РЕПУБЛИКЕ  
СРБИЈЕ

(волумно) планирање брахитерапије гинеколошке регије.

Преношење радиоактивних кобалтних перли и инактивних лоптица истих димензија (спацер) из оловног контејнера, преко конектованих семифлексионих каблова до унапред апликованих и фиксираних носачаводича фокуса, вршило се помоћу пнеуматског, доста несигурног, система. Радиографија карлице у два правца са контрастом у мокраћној бешици и ректуму након апликовања утералне сонде и два вагинална овоида омогућавала је мерење дистрибуције дозе зрачења око радиоактивних фокуса у сонди и овоидима и то у три равни: сагиталној, фронталној и трансверзалној, добијајући волумну дистрибуцију дозе јонизујућег зрачења.

### Микроселектрон Ир 192 ХДР (1993)

###

Слика 3.110. Микроселектрон Ир 192 ХДР инсталиран у Институту за онкологију и радиологију Србије у фебруару 1993. године. Извор Ир 192 ХДР (цца 10 до 12 Ци, ХЛ= 74д) у току зрачења се покреће а контејнер поседује 18 канала.

Велики број пацијената који је гравитирао Институту, а који је захтевао и/или брахиреадитерапију површинску, интракавитарну, интерстицијалну, диктирао је набавку и друге брахитерапијске машине са изворима високе радиоактивности. Одлучено је да се набави апарат опет холандске фирме Нуклетрон Микроселектрон који је поседовао високософистицирана решења афтерлоадинг технике. Извор иридијума 192 поседовао је високу радиоактивност (око 10 кирија), његове димензије су биле милиметарске (3/0,2 милиметра) и у току зрачног третмана кретао се задатом путањом са прекидима кретања, како је то програмом предвиђено. Кретање извора од оловног контејнера до мете (тумора) вршено је помоћу танке челичне сајле на чијем врху је куплован извор, а електромотор је вршио улогу покретне силе. Апарат је поседовао 18 канала тако да је извор могао да се апликује 18 пута у различите носаче фокуса претходно апликованих у тумор и на тај начин озрачи велику туморску масу (на пример, целу дојку). Ова машина је захтевала посебан бункерски простор који је пронађен у одељењу Бетатрона. Експлоатација ове машине почела је у фебруару 1993. године.

Слаба страна иридијума 192 је његово кратко време полураспада 74 часа па је потребно извор мењати свака три до четири месеца, што знатно повећава трошкове пословања и компликује организацију рада.

### Остала опрема

Рендгенски симулатор фирме Сименс набављен је и инсталиран у већ припремљене просторије у сутерену Института 1993. године. Нешто раније отворен је, опет у сутерену Института, и вмоулд роомг. Набављена је и остала опрема, као и делови за ревитализацију постојећих машина.

Међутим, број наведених радиотерапијских и помоћних машина и број третираних пацијената годишње нису ни изблиза задовољавали европске и светске стандарде. За 4000 пацијената који се третирају телерадиотерапијом потребно је бар осам мегаволтажних машина. За хиљаду пацијената који захтевају брахитерапијски третман годишње потребно је бар три брахитерапијске машине са радиоизотопима високе радиоактивности. Можда је важно нагласити да је Радиолошки институт у време интеграције са Онколошким институтом располагао са четири мегаволтажне телерадиотерапијске машине, једном брахитерапијском машином са изворима високе радиоактивности, три рендген-апарата за дубоку ортоволтажну телерадиотерапију и два рендген-апарата за блиско фокусну и површинску телерадиотерапију (Чаул, Терикс). По логици ствари, затварањем дубоке рендген-терапије било је потребно отворити нова одељења мегаволтажне телерадиотерапије. Дакле, поред четири постојећа бункера у којима су инсталиране суперволтажне машине било је потребно отворити још два до четири одељења суперволтажне телерадиотерапије и једно до два одељења брахитерапије (хирурги се уселили у апликациону салу у којој се спроводила класична брахитерапија до интеграције).

### Кадрови

На почетку рада интегрисана радна организација Институт за онкологију и радиологију у Пастеровој 14 имао је, као што смо већ рекли, четири ООУР-а и једну Радну заједницу. Почетком 1980. године ООУР Радиологија са нуклеарном медицином имао је 33 радиотерапеута и 4 радиолошка физичара. Током периода 1980-2000. године засновало је стални радни однос са овим ООУР-ом 24 лекара и 7 радиолошких физичара. Сви лекари су завршили специјализацију, 14 стекло звање магистра наука и 4 одбранило докторску дисертацију. Бирано је у асистентска звања 5 лекара, за доцента 2 и за ванредног професора 1.

Број медицинских сестара се знатно смањило, јер је и број болесничких кревета смањен са 290 на 164. Број радиолошких техничара у служби радиотерапије кретао се од 21 до 30.



ИНСТИТУТ  
ЗА  
ОНКОЛОГИЈУ  
И  
РАДИОЛОШКОЈ  
ДЕЛАТНОСТИ  
РЕПУБЛИКЕ  
СРБИЈЕ

Лидерску позицију у радиолошкој онкологији Института са већим или мањим утицајем на развој ове гране онкологије имали су, поређани хронолошким редом:

1. проф. др Милош Бекерус, радиотерапеут, који је био члан првог Пословодног одбора интегрисане радне организације и то од почетка 1980. године до увођења принудне управе, то јесте до фебруара 1982. године.

2. Током целе 1982. године у Институту је боравила Принудна управа (Стаматовић, Митровић) и нико није могао утицати на развој радиотерапије у Институту.

3. научни саветник др сц. Предраг Брзаковић изабран је у први Пословодни одбор ООУР Институт за онкологију и радиологију након одласка принудне управе из Института почетком 1993. године и на тој функцији је остао до одласка у пензију пролеће 1990. године.

4. проф. др Вера Шобић, преузела је од др Предрага Брзаковића водећу улогу у радиолошкој онкологији и на тој функцији је остала до одласка у пензију 1996. године.

5. проф. др Љиљана Јелић-Радошевић постављена је за руководиоца радиотерапијске службе Института 1996. године када је Институт преторпео корените организационе промене: формирана су два сектора за здравствену и научноистраживачку делатност. За директоре ових сектора изабрани су проф. др Слободан Чикарић (здравствени сектор) и прим. др сц. Лабуда Вулећић-Митровић (научни сектор).

6. доц. др Ненад Боројевић преузима службу радиотерапије 1998. године од проф. др Љиљане Јелић-Радошевић која је постављена за директора сектора здравствене делатности, након што је проф. др С. Чикарић поднео оставку на ову функцију.

Временско раздобље о којем је реч у овом поглављу испуњено је великим променама у здравственој делатности, а што би се могло рећи и за остале друштвене делатности.

Самоуправљање, које је показало одређене слабости, као што је неефикасност, сукоби интереса елите и осталих радника уз радној организацији, конфликти између самоуправних и управних органа и друго, било је потиснуто у страну а лидерску улогу у колективима добијају инокосни органдиректори.

Када је окончана принудна управа у Институту за онкологију и радиологију, др Никола Митровић, један од чланова Принудне управе, остао је да руководи Институтом као председник Пословодног одбора. Дезинтеграцијом ООУР-а Институт за онкологију и радиологију од универзитетског Клиничког центра 1990. године, Пословодни одбор Института се трансфор-

мише у инокосни органа са директором руководи радном организацијом. На тај начин руководилац радне организације добија већи маневарски простор за креирање целокупне делатности у Институту. У то време посебна брига води се о изгледу Института. Ставља се нова фасада на његову зграду, такође се спроводи адаптација унутрашњег простора, нарочито приземље где је смештена Управа Института. Већина радног простора добија клима уређаје. Сектор за научноистраживачку делатност којим руководи прим. др сц. Лабуда Митровић по одласку академика Спужића у пензију, нарочито се фаворизује. Бирају се нови стручњаци у сва научна звања, добар део магистара постају доктори наука. Захваљујући релативно великом броју стручњака са научним звањима Институт добија назив научноистраживачког центра и тиме постаје прва здравствена установа у Србији која конкурише за улазак у породицу универзитетских институција. Нажалост, овај циљ неће бити остварен јер надлежна комисија Медицинског факултета није дала зелено светло Институту (за то је сносио косеквенце члан и председник те комисије проф. др С. Чикарић који је морао да поднесе оставку на функцију директора сектора за здравствену делатност).

Медицинска онкологија такође је била фаворизирана од стране Управе Института. Радило се о најмлађој онколошкој грани која је у то време доживљавала велику експанзију у свету. Фармацеутска индустрија је производила нове и нове, сваки пут скупље цитостатике. Притисак великих фармацеутских компанија на онколошке службе свих крајева света био је изузетно велики. Нису се бирала средства како би се ови лекови пласирали на онколошко тржиште, понекад само профита ради. Када би се тржиште заситило једним цитостатиком, а клинички резултати показали да лек и није толико ефикасан, као што се на почетку експлоатације рекламирало, прелазило би се на производњу и рекламу новог лека, увек скупљег од претходног. Нема те силе и закона у било којој држави да се спречи коришћење новог лека ако је фармацеутски гигант одлучио да га пласира на онколошко тржиште. Уносна трговина овим лековима створила је неколико фармацеутских империја у свету.

Пошто је број пацијената у Институту који је захтевао и хемиотерапију био и остао велики, фармацеутске куће и онколошке асоцијације које служе овим фирмама врло лако су освајале простор у Институту за клиничке трајале уз које је ишла и солидна новчана награда, као и лекови који су тестирани.

Због великих трошкова које су стварали скупци цитостатици и које су сваке године све



више и више терети државни буџет, друге две гране онкологије хирургија и радиологија су у приличној мери запостављане. Нарочито је радиотерапија била у незгодној ситуацији јер су за њен свакодневни посао потребни веома скупи генератори јонизујућег зрачења, као и специјално израђени бункерски простори за исте.

Помоћна опрема, као и дијагностичке машине које користи радиотерапија (Р<sub>у</sub> симулатор зрачења, ЦТ, МР, ПЕТ, дозиметријски системи за 2-Д и 3-Д планирање) такође су енормно скупи.

Како цитостатици током године впоједут највећи део здравственог буџета у држави, друге две онколошке гране хирургија и радиотерапија остају ускраћене за средства неопходна за њихов развој.

Радиолози терапеути посебно су били незадовољни јер им се обим послова није смањивао (четири до пет хиљада пацијената годишње), а број запослених здравствених радника из године у годину се смањивао, број исправних телетерапијских машина такође се смањивао, помоћна опрема коју захтева модерна радиотерапија већим делом није била набављана.

Истина, набављене су две брахитерапијске машине са изворима високе радиоактивности али им је радни век истицао крајем 20. столећа. Изотопској телетерапијској машини и Меватрону 2 такође је истицао радни век а Меватрон 1 је престао да ради 1998. године. Једино је Варијан од 18 МеВ-а још увек могао да се максимално користи у радиотерапији под условима да се редовно сервисира, а за сваки комплетни сервис били су потребни делови чија је укупна вредност износила више од 100.000 евра. Посебно су радиолози онколози били незадовољни прерасподелом радног простора. Веома сложене радиотерапијске операције које су се свакодневно изводиле код 300 до 400 пацијената одвијале су се у четири терапијска и два брахитерапијска бункера и скученим амбулантама за обраду пацијената. Листа чекања пацијената за зрачни третман била је велика, што је изазивало веће или мање незадовољство код пацијената.

Радиолошки физичари без којих се не може замислити процес рада у овој грани онкологије имали су на располагању радни простор који је називан вдушегубкомг.

Лични дохоци радника истог профила понекад су се два и три пута разликовали. У сектору за научноистраживачки рад запослени су по два основа добијали плате: по основу научноистраживачких пројеката а исто тако из здравствених фондова, иако се нису бавили здравственом делатношћу. Зараде лекара медицинске онкологије који су укључивани у клиничке трајале биле су позамашне.

Половину дохотка Института стварали су радници радиотерапијске службе који су

чинили 18 до 20 одсто запослених здравствених радника у овој установи. Такав однос Управе према појединим секторима Института стварао је незадовољство међу радницима свих профила. И сама чињеница да су исти људи управљали Инститutom 18 година, да су дошли у Институт са принудном управом створило је одбојност већине радника према у први Института.