

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2013/278



ZAKLJUČNO POROČILO RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta	L3-2371
Naslov projekta	Ocena preživetja bolnic z napredovalim karcinomom jajčnikov glede na primarno oziroma laparoskopsko ocenjeno optimalno citoredukcijo
Vodja projekta	6970 Borut Kobal
Tip projekta	L Aplikativni projekt
Obseg raziskovalnih ur	2328
Cenovni razred	B
Trajanje projekta	05.2009 - 04.2012
Nosilna raziskovalna organizacija	312 Univerzitetni klinični center Ljubljana
Raziskovalne organizacije - soizvajalke	302 ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA
Raziskovalno področje po šifrantu ARRS	3 MEDICINA 3.04 Onkologija
Družbeno-ekonomski cilj	07. Zdravje

2. Raziskovalno področje po šifrantu FOS¹

Šifra	3.02
- Veda	3 Medicinske vede
- Področje	3.02 Klinična medicina

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

3. Povzetek raziskovalnega projekta²

SLO

Izhodišče: Optimalna citoreduktivna kirurgija ostaja najpomembnejši prognostični dejavnik za interval brez bolezni, kot celokupno preživetje bolnic z napredovalim rakom jajčnika. Ocena razširjenosti bolezni v zgornji trebuh predstavlja najpomembnejši dejavnik v načrtovanju

kirurškega zdravljenja. Poleg neinvazivnih slikovnih metod, predstavlja laparoskopija eno od diagnostičnih možnosti v ocenjevanju optimalne citoredukcije pred definitivnim kirurškim zdravljenjem.

Cilj raziskave: evalvacija laparoskopske ocene optimalne resektabilnosti pri napredovalem raku jajčnika (stadij III-IV).

Bolnice in metode: 52 bolnic s klinično sliko napredovalega raka jajčnika je imelo laparoskopsko oceno razsoja bolezni v trebušni votlini. Prisotnost bolezni smo ocenjevali v mali medenici /adneksi, peritonej male medenice, seroza in mezenterij sigmoidnega kolona) in zgornjem abdomnu (zasevki v peritoneju in na diafragmi, omentumu, parakoličnih ložah, serozi in mezenteriju ozkega črevesa). Ista področja smo vrednotili, pri odprti kirurgiji, ki je sledila laparoskopiji. Za stopnjo strinjanja ugotovitev med preiskovanimi področji smo uporabili metodo Kappa. Laparoskopske ugotovitve smo vrednotili glede na optimalno citoredukcijo, doseženo pri odprti kirurgiji, v univariantni in multivariantni analizi. Za končno evalvacijo natančnosti diagnostične metode v oceni optimalne citoredukcije smo uporabili izračun ploščine pod ROC-krivuljo.

Rezultati: Kappa vrednosti referenčnih mest, večja od 0.80 so bila na adneksih, peritoneju zgornjega abdomna in omentumu, kar je predstavljalo visoko vrednost strinjanja med laparoskopijo in odprto oceno razširjenosti bolezni. Kappa vrednosti pri oceni peritoneja medenice, seroze sigme, slepiča, parakoličnih lož ter seroze in mezenterija ozkega črevesa so bile vrednosti 0.67, 0.55, 0.53, 0.53 ter 0.68, kar odgovarja zadovoljivi oceni strinjanja. Kappa vrednosti pri laparoskopski oceni prizadetosti mezenterija sigmoidnega kolona in ozkega črevesa je bila nizka (0,33 in 0,25) v primerjavi z ugotovitvami pri odprti kirurgiji.. Zasevki na diafragmi so predstavljali najpomembnejši dejavnik pri napovedi suboptimalne citoredukcije na podlagi multivariantne analize ($p=0,014$). Vrednost ploščine pod ROC krivulje za laparoskopsko napoved suboptimalne citoredukcije je bila 86,6 kar uvršča metodo pod B, (dobro).

Zaključek: Predoperativna laparoskopska ocena optimalne citoredukcije predstavlja smiselen korak v načrtovanju kirurškega zdravljenja napredovalega raka jajčnika.

ANG

Introduction: Optimal cytoreduction remains the most important prognostic factor for disease free interval and overall survival in patients with advanced ovarian cancer. The recognition of upper abdominal disease spread represents crucial factor in surgery planning. Beside noninvasive imaging techniques, laparoscopy was proposed to be included in pretreatment evaluation for predicting optimal resectability.

Objective: the of pretreatment laparoscopic evaluation of optimal cytoreductivity in advanced ovarian cancer (stage II-IV).

Patients and methods: 52 patients with clinically advanced ovarian cancer had laparoscopic evaluation of disease spread inside abdominal cavity. The presence of disease was documented in pelvis (adnexa, pelvic peritoneum, serosis and mesenterium of sigmoid colon) and upper abdomen (peritoneal infiltration, diaphragm, omentum, paracolic regions, serosa and mesenterium of intestines). The same regions were examined at laparotomy that followed laparoscopy in the same act of surgical treatment. Degree of agreement using kappa value was calculated between the laparoscopic and laparotomic findings. Laparoscopic findings were further analyzed for not optimal cytoreduction in univariate and multivariate analysis. Finally, accuracy of laparoscopic prediction for not optimal cytoreduction was measured by the area under the ROC curve.

Results: Kappa values > 0.80 were present for adnexal pathology, peritoneal infiltration of upper abdomen, diaphragm and omentum, thus representing excellent degree of agreement. The kappa values for pelvic peritoneal infiltration, serosa of sigmoid colon, appendix, paracolic regions and serosa of intestines were 0.67, 0.55, 0.53, 0.53 and 0.68 respectively, corresponding to satisfactory level of agreement. Laparoscopic evaluation of sigmoid colon mesenterium and mesenterium of small intestines expressed low kappa values ie; 0.33 and 0.25 when compared to laparotomy finding. Diaphragmatic infiltration was the most important predictor for not optimal cytoreduction in multivariate analysis ($p=0.014$). The area under the ROC curve for laparoscopic prediction of not optimal cytoreduction was 86.6 evaluating method as good (B).

Conclusions

Pretreatment laparoscopic evaluation of optimal resectability in advanced ovarian cancer represents a reasonable step in surgical planning for advanced ovarian cancer

4. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu³

Raziskovalna hipoteza je bila, da s pomočjo invazivne diagnostične metode lahko pridobimo

podatke o možni optimalni citoredukciji in lahko ustrezneje načrtujemo strategijo zdravljenja pri bolnicah z napredujočim rakom jajčnika.

V raziskavi smo si zastavili naslednje cilje:

Primarni cilj raziskovalnega projekta je bila evalvacija laparoskopije kot diagnostične metode pri oceni optimalnosti citoredukcije pri bolnicah z napredujočim rakom jajčnika.

V skladu s ciljem smo v prvi fazi raziskave vrednotili možnost izvedbe invazivne diagnostične metode ter njeno varnost, v drugi fazi pa njeno zanesljivost v oceni optimalne citoredukcije.

1. Izvedljivost in varnost metode smo vrednotili po kirurških kriterijih:

- zapleti pri tvorbi pnevmoperitoneja
- prikaz trebušne votline
- zapleti z anestezijo med posegom
- intraoperativni zapleti (krvavitev)

2. občutljivost in specifičnost smo izračunali s pomočjo primerjave ugotovitev razširjenosti raka na referenčnih mestih:

- andeksi in peritonej male medenice
- mezenterij in seroza sigmoidnega kolona
- omentum
- parakolične lože
- mezenterij in seroza ozkega črevesa
- peritonej zgornjega abdomna in obeh diafragm,

med laparoskopijo, ki smo jo pri isti bolnici nadaljevali v laparotomijo, pri kateri smo ponovno ocenili ista referenčna mesta. Kot statistično metodo za izračun zanesljivosti i metode smo uporabil površino pod ROC krivuljo, po predhodni oceni korelacije izvidov med laparoskopijo in laparotomijo s pomočjo izračuna korelacije Kappa.,

Sekundarni cilj je predstavljala retrospektivna analiza dosedanjega zdravljenja bolnic z napredujočim rakom jajčnika, predvsem izračuna intervala do ponovitve bolezni in celokupnega preživetja, glede na optimalnost citoredukcije. Vzporedno z ugotovitvami te analize smo kot cilj zastavili prospektivno analizo spremenjene strategije zdravljenja pri peritonealni obliki zdravljenja raka jajčnika, ki smo jo vericirali z laparoskopijo, v obliki neo-adjuvantne kemoterapije in intervalne citoredukcije.

Povzetek rezultatov

1. Izvedljivost in varnost invazivne diagnostične metode:

Laparoskopija se je kot invazivna diagnostična metoda izkazala za enostavno in varno. Pri izvedbi laparoskopske ocene nismo imeli kirurških zapletov. Klasični del kirurškega zdravljenja smo opravili v skladu z doktrino kirurškega zdravljenja in so pri vseh preiskovankah razen dveh potekali brez zapletov.

2. Analiza občutljivosti in specifičnosti laparoskopije v oceni optimalne citoredukcije:

Preiskovanke, pri katerih sta bili opravljeni obe oceni citoredukcije, smo analizirali v smislu napovedne vrednosti laparoskopije za optimalno citoredukcijo, pri čemer smo izračunali koeficient kapa za vsako posamezno referenčno področje pri laparoskopiji in laparotomiji, nato pa določili zanesljivost metode s ploščino pod ROC krivuljo. Kapa vrednosti referenčnih mest, večja od 0.80 so bila na adneksih, peritoneju zgornjega abdomna in omentumu, kar je predstavljalo visoko vrednost strinjanja med laparoskopijo in odprto oceno razširjenosti bolezni. Kapa vrednosti pri oceni peritoneja medenice, seroze sigme, slepiča ter seroze in mezenterija ozkega črevesa so bile nižje 0.67, 0.55, 0.53 ter 0.68), ter nizke pri oceni prizadetosti mezenterija sigmoidnega kolona in ozkega črevesa (0,33 in 0,25). Laparoskopsko ocenjena referenčna mesta smo nato vrednotili z metodo multiple regresije napram deseženi citoredukciji. Ugotovili smo, da kljub rezultatom korelacije Kapa za posamezna referenčna mesta kot neodvisni dejavnik izstopa le prizadetost diafragme. ocena le-te je z laparoskopijo izvedljiva in varna. v skladu z ugotovljenim je bil izračun ploščine pod ROC- krivuljo visok; 86,6 kar uvršča zanesljivost metode pod B (dobro).

3. Opravili smo retrospektivno analizo bolnic z napredujočim rakom jajčnika s poudarkom na izhod zdravljenja glede na optimalnost citoredukcije. Poleg potrditve pomena optimalne citoredukcije tako za interval brez bolezni, kot za celokupno preživetje, smo spoznali, da vrsta preostanka po sub-optimalni citoredukcij (ostanki do 2 cm) ne vpliva na zgornja parametra. Je pa analiza pokazala potrebo po kirurškem zdravljenju v zgornjem abdomnu, kar smo implementirali z ustanovitvijo multidisciplinarnega kirurškega tima znotra UKC Ljubljana.

4. Z uvedbo laparoskopije v pred-operativno diagnostiko smo pri 43 bolnicah našli primarni peritonealni rak jajčnika, pri katerem optimalna citoredukcija ni možna. Odločili smo se za strategijo neoadjuvantne kemoterapije in intervalne citoredukcije. Minimalno invazivna tehnika - laparoskopija, je omogočila takojšen začetek zdravljenja po opravljenem posegu, obenem pa omogočila vzorčenje večine z rakom prizadetih mest. Analiza spremenjene strategije pri zdravljenju primarne peritonealne oblike raka jajčnika je zaradi sledenja bolnic le delna, zaenkrat ugotavljamo daljši časovni interval do ponovitve bolezni, medtem ko pri oceni preživetja nismo našli pomembnih sprememb.

Zaključek

Z ovrednotenjem izvedljivosti in varnosti invazivne diagnostične metode, določitvijo njene zanesljivosti pri oceni optimalne citoredukcije ter prvimi izsledki sprememb strategije zdravljenja smo v celoti realizirali zastavljene cilje raziskovalnega projekta.

5. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem projektu in zastavljenih raziskovalnih ciljev⁴

Vključevanje bolnic:

V obdobju 05.2009 do 04.2012 smo v raziskavo zajeli 93 preiskovank. Laparoskopija je pri vseh bolnicah omogočila odvzem vzorcev in oceno oblike in razširjenosti bolezni na minimalno invaziven način, ter s tem takojšen prehod na kirurško zdravljenje ali začetek sistemskega zdravljenja. Z vključevanjem bolnic smo zaključili februarja 2012, saj smo dosegli pričakovano število 52 bolnic z napredovalim rakom jajčnika, pri katerih smo v skladu s protokolom opravili laparoskopijo in po končanem vrednotenju razširjenosti bolezni takoj nadaljevali s klasičnim odprtim pristopom, medtem ko smo pri 43-ih bolnicah na podlagi laparoskopskih ugotovitev odločili za začetek sistemskega zdravljenja s citotoksično kemoterapijo in intervalno operacijo. Glede na incidenco napredovelega raka jajčnika v RS smo na začetku raziskave načrtovali vključitev 90 do 110 bolnic v obdobju treh let. Cilje smo z vključitvijo 93 bolnic v celoti realizirali.

Vključitev zadostnega števila bolnic je omogočila preiskus in potrditev zastavljenih raziskovalnih ciljev:

1. laparoskopija kot invazivna diagnostična metoda je varna in ponovljiva v oceni oblike in razširjenosti napredovalih oblik raka jajčnika.
2. Njen diagnostični potencial je zelo uporaben v načrtovanju strategije zdravljenja napredovalih oblik raka jajčnika.

6. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine⁵

V času trajanja projekta ni bilo sprememb programa raziskovalnega projekta. V letu 2010 smo, zaradi upokojitve, prof.dr. Stelia Rakarja, dr.med. nadomestili s prof.dr. Adolfom Lukanovičem, dr. med.

Razširitev raziskovanja na področje proteomike in genomike pri raku jajčnika so nam omogočili odvzeti vzorci telesnih tekočin in tkiv, ki smo jih pridobivali pri bolnicah, vključenih v projekt. Tako smo v letu 2010 konkretno začeli z določanjem glikoproteina VCAM1 iz ascitesa in seruma, ter microRNA iz rakavega tkiva in seruma bolnic z napredovalim rakom jajčnika. Za določanje glikoproteina in microRNA smo dobili odobritev etične komisije, Menimo, da ne gre za temeljno spremembo programa raziskovalnega projekta, temveč le za izkoristek potencialov pri vključenih bolnicah in nadgradnjo kliničnega dela raziskave.

7. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine⁶

Znanstveni dosežek			
1.	COBISS ID	1344123	Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	Ocena napovednih dejavnikov pri zdravljenju napredovelega raka jajčnika s poudarkom na optimalni primarni citoredukciji	
	ANG	Evaluation of prognostic factors for advanced ovarian cancer treatment with an emphasis on optimal primary cytoreduction	
Opis	SLO	Analiza obdobja brez bolezni in celokupnega preživetja glede na velikost in mesto ostanka bolezni po kirurški citoredukciji pri napredovalem raku jajčnika	
	ANG	Disease free period and overall survival analysis in regard to amount and location of residual disease in patients with advanced ovarian cancer	
Objavljeno v	[Slovensko zdravniško društvo]; Zdravniški vestnik; 2012; Letn. 81, št. 7/8; str. 509-516; Impact Factor: 0.155; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.53; WoS: PY; Avtorji / Authors: Vrhkar Nataša, Vakselj Aleš, Verdenik Ivan, Smrkolj Špela, Barbič Matija, Cvjetičanin		

		Branko, Meglič Leon, Kobal Borut	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
2.	COBISS ID	26496729	Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Vloga laparoskopije pri kirurški obravnavi karcinoma ovarijskega jajčnika
		<i>ANG</i>	The role of laparoscopy in surgical management of ovarian cancer
	Opis	<i>SLO</i>	Laparoskopija predstavlja varno in učinkovito diagnostično metodo pri bolnicah z rakom jajčnika. Predstavitev laparoskopije kot pomembne metode pri obravnavi bolnic z ginekološkim rakom, izobraževanje strokovne javnosti v Sloveniji.
		<i>ANG</i>	Laparoscopy presents a safe and feasible diagnostic tool in the management of ovarian cancer.
	Objavljeno v	Slovensko zdravniško društvo; Endoskopska revija; 2009; Letn. 14, št. 31; str. 119-123; Avtorji / Authors: Jakimovska Marina, Kobal Borut, Vrhkar Nataša	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
3.	COBISS ID	27214041	Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Laparoskopija v ginekološki onkologiji
		<i>ANG</i>	Laparoscopy in gynecologic oncology
	Opis	<i>SLO</i>	Laparoskopija v strategiji zdravljenja ginekološkega raka vključno z rakom jajčnika
		<i>ANG</i>	Laparoscopy in the strategy of management of gynecological cancer including ovarian malignancy.
	Objavljeno v	Grafičar; Mikroinvazivna kirurgija u ginekologiji; 2010; Str. 279-283; Avtorji / Authors: Cvjetičanin Branko, Kobal Borut	
	Tipologija	1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	
4.	COBISS ID	28550105	Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Izid zdravljenja pri bolnicah z mejno malignim rakom jajčnika - primerjava rezultatov med laparoskopsko in klasično kirurško obravnavo
		<i>ANG</i>	Treatment outcomes in patients with borderline ovarian cancer: a comparison of laparoscopic and laparotomic treatment.
	Opis	<i>SLO</i>	Primerjava dveh kirurških pristopov pri zdravljenju mejno malignega raka jajčnika, s poudarkom kirurških parametrov na ponovitvi bolezni
		<i>ANG</i>	Comparison between laparoscopic and open approach to patients with border line ovarian malignancy regarding operative parameters and recurrence of the disease.
	Objavljeno v	Slovensko zdravniško društvo; Endoskopska revija; 2011; Vol. 16, no. 33; str. 13-21; Avtorji / Authors: Vrhkar Nataša, Jakimovska Marina, Lepoša Sonja, Kobal Borut	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
5.	COBISS ID	516205337	Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Metastaza chorioidnega melanoma v jajčnik; opis primera in pregled literature
		<i>ANG</i>	Choroidal melanoma metastasized to the ovary : case report and review of the literature.
	Opis	<i>SLO</i>	Pregledni članek o metastatskih tumorjih jajčnika z opisom primera redke metastatske oblike metastaze malignega melanoma. Metastatski tumorji jajčnika, opis primera in pregled literature

	ANG	Review article on metastatic ovarian tumors, including rare ovarian metastasis of chorioidal melanoma. Metastatic ovarian tumors, case report and literature overview.
Objavljeno v		S.E.M.E.S. s.r.l.; European journal of gynaecological oncology; 2010; Vol. 31, issue 1; str. 109-113; Impact Factor: 0.633; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.792; WoS: DM, SD; Avtorji / Authors: Mandato V.D., Kobal Borut, Di Stefano Andrea B., Šinkovec Jasna, Levičnik Alenka-Uršula, La Sala G. B., Rakar Stelio
Tipologija	1.02	Pregledni znanstveni članek

8. Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati projektne skupine⁷

Družbeno-ekonomski dosežek		
1.	COBISS ID	26340825 Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Vloga laparoskopije v ginekološki onkologiji ANG The role of laparoscopy in gynecologic oncology
	Opis	SLO Predstavitev laparoskopije, pomembne metode pri obravnavi bolnic z ginekološkim rakom, poljudni publiko z namenom izobraževanja, osveščanja in širjenja znanja. ANG Laparoscopy as an important method in the management of women with gynecologic cancer is presented to the lay public our intention being to spread the knowledge and educate the general population of this diagnostic as well as treatment method.
	Šifra	F.18 Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)
	Objavljeno v	Tiskovna agencija Morel; Vita; 2009; Letn. 15, št. 70; str. 14-15; Avtorji / Authors: Kobal Borut, Ribič-Pucelj Martina
	Tipologija	1.04 Strokovni članek
2.	COBISS ID	29252313 Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Izzid zdravljenja pri bolnicah z neresktabilno peritonealno bliko raka jajčnika ANG Treatment outcome in patients with not optimal resectable peritoneal form of stage III ovarian cancer
	Opis	SLO Primerjava obdobja brez bolezni in celokupnega preživetja skupine bolnic z laparoskopsko ocenjeno peritonealno obliko napredovalega raka jajčnika in neoadjuvantno kemoterapijo z enako skupino bolnic z različno optimalno primarno kirurško citoredukcijo in adjuvantno kemoterapijo. Na podlagi preliminarnih rezultatov ugotavljamo podaljšanje obdobja brez bolezni pri neoadjuvantni skupini ANG The disease-free interval and overall survival in patients who received neoadjuvant chemotherapy after laparoscopic evaluation of peritoneal advanced ovarian cancer were compared to various residual disease after standard surgical treatment and adjuvant chemotherapy regimen. The preliminary results indicate that the disease-free interval is prolonged in the neoadjuvant subgroup.
	Šifra	F.22 Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov
	Objavljeno v	Blackwell Scientific Publications; International journal of gynecological cancer; 2011; Vol. 21, suppl. 3; str. 835; Impact Factor: 1.646; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.838; WoS: DM, SD; Avtorji / Authors: Kobal Borut, Cvjetičanin Branko, Meglič Leon, Smrkolj

		Špela, Vakselj Aleš, Barbič Matija	
	Tipologija	1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	
3.	COBISS ID	28881625	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Laparoskopska diagnostika v strategiji zdravljenja napredovalih oblik raka jajčnika
		ANG	Laparoscopy in diagnosis and treatment strategy for advanced ovarian cancer
	Opis	SLO	Analiza izvedljivosti, varnosti in diagnostične vrednosti laparoskopije pri napredovalem raku jajčnika, predvsem v prepoznanju peritonealne oblike tega raka in možnosti v spremembi strategije zdravljenja, predvsem z neoadjuvantno kemoterapijo.
		ANG	Analysis of feasibility, safety and diagnostic value of laparoscopy in advanced ovarian cancer evaluation, especially for peritoneal cancer with a potential change in the treatment strategy towards neoadjuvant chemotherapy
	Šifra	F.21 Razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Objavljeno v	Slovensko zdravniško društvo; Endoskopska revija; 2011; Vol. 16, no. 33; str. 71; Avtorji / Authors: Kobal Borut, Cvjetičanin Branko, Meglič Leon, Barbič Matija, Vakselj Aleš, Možina Andrej, Smrkolj Špela	
	Tipologija	1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	
4.	COBISS ID	28356313	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Pomen laparoskopske ocene pri klinično manifestnem raku jajčnika
		ANG	The impact of staging laparoscopy for clinically evident ovarian malignancy on treatment strategy
	Opis	SLO	Laparoskopija ima kot metoda za oceno razširjenosti bolezni določen pomen pri izbiri strategije zdravljenja pri bolnicah z rakom jajčnika. Njena vloga v oceni resektabilnosti zaenkrat ostaja odprta, določi pa lahko peritonealno obliko bolezni in s tem omogoči zgoden začetek neoadjuvantne kemoterapije.
		ANG	The impact of laparoscopy in treatment strategy planning for advanced ovarian cancer is to some extent confirmed. Its value towards optimal cytoreductivity evaluation remains to be confirmed, but it can well distinguish the peritoneal form of the disease, enabling early start of neoadjuvant chemotherapy
	Šifra	F.18 Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)	
	Objavljeno v	[s.n.]; Abstracts; 2010; Abst. no. 2010_1857; Avtorji / Authors: Kobal Borut, Cvjetičanin Branko, Meglič Leon, Vakselj Aleš, Smrkolj Špela, Jakimovska Marina	
	Tipologija	1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	
5.	COBISS ID	28301017	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Laparoskopija pri visoko tveganih adneksalnih tumorjih
		ANG	Laparoscopic management of highly suspect adnexal masses
	Opis	SLO	Evalvacija uporabe laparoskopije pri bolnicah s klinično sliko sumljivo za rak jajčnika
		ANG	Evaluation of laparoscopy in patients being clinically suspect for ovarian cancer
	Šifra	F.22 Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	

Objavljeno v	Springer; Gynecological surgery; 2009; Letn. 6, suppl. 1; str. S120-S121; Avtorji / Authors: Kobal Borut, Cvjetičanin Branko, Barbič Matija, Meglič Leon, Jakimovska Marina
Tipologija	1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci

9. Drugi pomembni rezultati projektne skupine⁸

ČERNE, Katarina, KOBAL, Borut. Implications of microvesicle and cell surface protein shedding for biomarker studies, cancerogenesis, and therapeutic target discovery in ovarian cancer. V: IGLIČ, Aleš (ur.). Advances in planar lipid bilayers and liposomes. Vol. 16. Oxford [etc.]: Elsevier: Academic Press, 2012, str. 239-274, ilustr., graf. prikazi, doi: 10.1016/B978-0-12-396534-9.00008-8. [COBISS.SI-ID 30079961]

ČERNE, Katarina, BAČNIK, Ana, GALIČ-JERMAN, Katarina, KOBAL, Borut. Soluble osteopontin concentrations in serum and ascites of women with advanced serous ovarian cancer. BMC pharmacology and toxicology, 2012, vol. 13, suppl. 1, str. A72. <http://www.biomedcentral.com/2050-6511/13/S1/A72>, doi: 10.1186/2050-6511-13-S1-A72. [COBISS.SI-ID 30162905]

ČERNE, Katarina, JAKIMOVSKA, Marina, KOBAL, Borut. Flow cytometric analysis of circulating sVCAM-1 in advanced ovarian cancer patients. Cytometry, Part B Clin. cytom., 2011, letn. 80B, št. 6, str. 425. [COBISS.SI-ID 29175001]

KOBAL B, CVJETIČANIN B, BARBIČ M, MEGLIČ L, MOŽINA A. Ohranjanje plodnosti : mejno maligni in maligni tumorji jajčnika. V: RIBIČ-PUCELJ, Martina (ur.). Ohranjanje plodne sposobnosti pri onkoloških bolnicah in bolnikih : zbornik. Ljubljana: Slovensko društvo za reproduktivno medicino, 2011, str. 25-28. [COBISS.SI-ID 18604]

KOBAL, Borut. Inner views : gynecologic endoscopy procedures : invited lecture at the Women's Health and territorial Medicine, Sapienza University, Roma, November 7th-11th, 2011. 2011. [COBISS.SI-ID 2476]

KOBAL, Borut, CVJETIČANIN, Branko, BARBIČ, Matija, MEGLIČ, Leon, JAKIMOVSKA, Marina. Laparoscopy in patients with clinical signs for ovarian malignancy; a 2 year experience. V: Predavanja na 10. kongresu endoskopske kirurgije Slovenije, Portorož, 10.-12. maj 2009, (Endoskopska revija, št. 30). [Ljubljana: Endoskopska revija, 2009], 2009, letn. 14, št. 30, str. 68. [COBISS.SI-ID 25739993]

10. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine⁹

10.1. Pomen za razvoj znanosti¹⁰

SLO

1. Ugotovitev, da je laparoskopski pristop v obravnavi bolnic z napredovalim rakom jajčnika:
 - izvedljiv in varen,
 - da zadovoljivo opredeli peritonealni in omentalni razsoj bolezni v zgornjem abdomnu
 - da je laparoskopna ocena zadnjih parakoličnih lož in mezenterija ozkega črevesa težko opredeljiva

- da predstavlja laparoskopija v oceni optimalne citoredukcije dovolj zanesljivo metodo za uporabo v klinični praksi
- 2. Uveljavitev spremembe v strategiji zdravljenja na podlagi laparoskopske ocene peritonealne oblike raka jajčnika z neoadjuvantno kemoterapijo in analiza izzida zdravljenja.
- 3. Vzpostavitev baze postopkov pri zdravljenju bolnic z napredovalim rakom jajčnika, ki je omogočila analizo petletnega (2005-2008) obdobja zdravljenja glede na preostanek bolezni. V nadaljevanju smo izdelali protokol in elektronsko bazo za rak jajčnika, ki omogočata sprotne analize zdravljenja napredovelega raka jajčnika, s čimer lahko enakovredno sodelujemo z drugimi centri v Evropi in predstavljamo ter objektivno primerjamo naše rezultate s tistimi v razvitem strokovnem svetu.

ANG

1. We have found that laparoscopic approach to advanced ovarian cancer patients is:
 - feasible and safe
 - satisfactorily evaluates omental and peritoneal spread in the upper abdomen
 - less satisfactorily evaluates metastatic spread in the paracolic gutter and mesenterium of the small intestine,
 - accurate method in evaluation of optimal cytoreduction and can be implemented in clinical practice
2. Implementation of the change in the treatment strategy for peritoneal type of ovarian cancer after laparoscopic evaluation consisting in direct referral to neoadjuvant chemotherapy and treatment outcome analysis.
3. Establishment of the database for procedures in advanced ovarian cancer treatment that permitted the five-year analysis (2005-2008) of treatment outcomes according to the residual disease. Establishment of protocol and electronic database for ovarian cancer was created, enabling current analysis of treatment and objective comparison

10.2. Pomen za razvoj Slovenije¹¹

SLO

Po podatkih Evropske skupnosti Slovenija v borbi proti raku ne dosega najboljših rezultatov, zato pomeni delo projektne skupine doprinos k izboljšanju stanja na področju ginekološke onkologije. Pridobivanje in analiziranje zaenkrat delnih rezultatov omogoča razvoj področja, predstavitev na mednarodnih konferencah, izmenjavanje izkušenj in realno primerjavo z razvitejšimi državami. Obenem slednje pomeni tudi afirmacijo Slovenije v evropskem prostoru in širše, s tem pa možnost vključevanja raziskovalcev v mednarodne projekte. Projektna skupina se kot opazovalec že vključuje v Gynecologic Cancer Intergroup (GCIG), skupino, ki omogoča globalno vključevanje kliničnih raziskav na področju ginekoloških rakov. V času raziskave so dozorela spoznanja o pomenu kirurške citoredukcije zgornjega abdomna za zagotovitev boljših rezultatov zdravljenja, ki jo ginekologi ne moremo ustrezno zagotavljati. Zato smo v letu 2011 ustanovili interdisciplinarni konzilij za kirurško zdravljenje raka jajčnika, v katerem sodelujejo poleg ginekologov še abdominalni kirurgi in radiologi. Konzilij zaseda dvakrat mesečno in načrtuje najustreznejše citoreduktivno zdravljenje pri raku jajčnika.

ANG

According to the EU data the results of cancer management in Slovenia are not satisfactory. Therefore, the work of the project group contributes to the improvement of this condition in gynecological cancer. The collection and analysis of the still preliminary data leads to the development in oncology, and it permits exchange of experiences at international meetings and comparison with more developed countries in this field. On the other hand a certain degree of affirmation of Slovenia is being gained within the EU and wider, enabling inclusion of our researchers into international projects. The project group has as the observer been included into Gynecologic Cancer Intergroup (GCIG), the group enhancing the global impact of clinical trials in women with gynecologic cancer. During the course of the research project it became evident that resection of upper abdominal

cancer spread is crucial for better treatment results and that it can not be properly managed by gynecologist. Therefore a multidisciplinary team of abdominal surgeons, radiologists and gynecologists has been established in 2011. The team meets twice per month for planning the most adequate cytoreductive treatment for advanced ovarian cancer.

11. Samo za aplikativne projekte in podoktorske projekte iz gospodarstva!
Označite, katerega od navedenih ciljev ste si zastavili pri projektu, katere konkretne rezultate ste dosegli in v kakšni meri so doseženi rezultati uporabljeni

Cilj		
F.01	Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.02	Pridobitev novih znanstvenih spoznanj	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.03	Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.04	Dvig tehnološke ravni	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.05	Sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.06	Razvoj novega izdelka	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.07	Izboljšanje obstoječega izdelka	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.08	Razvoj in izdelava prototipa	

	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.09	Razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.10	Izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.11	Razvoj nove storitve	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.12	Izboljšanje obstoječe storitve	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.13	Razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.14	Izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.15	Razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.16	Izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>

	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.17	Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.18	Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.19	Znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.20	Ustanovitev novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.21	Razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.22	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.23	Razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.24	Izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.25	Razvoj novih organizacijskih in upravljaljskih rešitev	

	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.26 Izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.27 Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.28 Priprava/organizacija razstave		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.29 Prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.30 Strokovna ocena stanja		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.31 Razvoj standardov		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.32 Mednarodni patent		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.33 Patent v Sloveniji		
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

F.34	Svetovalna dejavnost	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.35	Drugo	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

Komentar

--

12.Samo za aplikativne projekte in podoktorske projekte iz gospodarstva!
Označite potencialne vplive oziroma učinke vaših rezultatov na navedena področja

	Vpliv	Ni vpliva	Majhen vpliv	Srednji vpliv	Velik vpliv	
G.01	Razvoj visokošolskega izobraževanja					
G.01.01.	Razvoj dodiplomskega izobraževanja	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.01.02.	Razvoj podiplomskega izobraževanja	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.01.03.	Drugo: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02	Gospodarski razvoj					
G.02.01	Razširitev ponudbe novih izdelkov/storitev na trgu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.02.	Širitev obstoječih trgov	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.03.	Znižanje stroškov proizvodnje	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.04.	Zmanjšanje porabe materialov in energije	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.05.	Razširitev področja dejavnosti	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.06.	Večja konkurenčna sposobnost	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.07.	Večji delež izvoza	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.08.	Povečanje dobička	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.09.	Nova delovna mesta	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.10.	Dvig izobrazbene strukture zaposlenih	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.11.	Nov investicijski zagon	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.12.	Drugo: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03	Tehnološki razvoj					
G.03.01.	Tehnološka razširitev/posodobitev dejavnosti	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.02.	Tehnološko prestrukturiranje dejavnosti	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.03.	Uvajanje novih tehnologij	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

G.03.04.	Drugo:		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04	Družbeni razvoj						
G.04.01.	Dvig kvalitete življenja		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.02.	Izboljšanje vodenja in upravljanja		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.03.	Izboljšanje delovanja administracije in javne uprave		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.04.	Razvoj socialnih dejavnosti		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.05.	Razvoj civilne družbe		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.06.	Drugo:		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.05.	Ohranjanje in razvoj nacionalne naravne in kulturne dediščine in identitete						
G.06.	Varovanje okolja in trajnostni razvoj						
G.07	Razvoj družbene infrastrukture						
G.07.01.	Informacijsko-komunikacijska infrastruktura		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.02.	Prometna infrastruktura		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.03.	Energetska infrastruktura		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.04.	Drugo:		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.08.	Varovanje zdravja in razvoj zdravstvenega varstva						
G.09.	Drugo:						

Komentar

--

13. Pomen raziskovanja za sofinancerje¹²

	Sofinancer			
1.	Naziv	MZ RS		
	Naslov	Štefanova 5, 1000 Ljubljana		
	Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:	26.477,12	EUR	
	Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:	25	%	
	Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja		Šifra	
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	Komentar			
	Ocena	POZITIVNO		

14. Izjemni dosežek v letu 2012¹³

14.1. Izjemni znanstveni dosežek

--

14.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

Z analizo napovednih dejavnikov s poudarkom na optimalni citoredukciji pri napredovalem raku jajčnika smo ugotovili, da predstavlja ostanek bolezni v zgornjem delu trebuha pomemben dejavnik tveganja za krajše obdobje do ponovitve bolezni in slabo preživetje bolnic s to boleznijo. V smislu izboljšanja kirurškega zdravljenja je bil zato potreben ustrezen strokovno organizacijski premik v obliki vzpostavitve multidisciplinarnega tima, ki ga sestavljajo poleg medeničnih kirurgov še radiolog in abdominalni kirurg. Tim je bil ustanovljen v okviru UKC Ljubljana od jeseni leta 2011 in je v polnem delovanju od začetka leta 2012. Učinke bomo zaradi potrebe po sledenju lahko vrednotili po letu 2013.

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja ter obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino zaključnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta

Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba
raziskovalne organizacije:*

in

vodja raziskovalnega projekta:

Univerzitetni klinični center Ljubljana

Borut Kobal

ŽIG

Kraj in datum:

Ljubljana	25.3.2013
-----------	-----------

Oznaka prijave: ARRS-RPROJ-ZP-2013/278

¹ Opredelite raziskovalno področje po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science). Prevajalna tabela med raziskovalnimi področji po klasifikaciji ARRS ter po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science) s kategorijami WOS (Web of Science) kot podpodročji je dostopna na spletni strani agencije (<http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/preslik-vpp-fos-wos.asp>). [Nazaj](#)

² Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku) [Nazaj](#)

³ Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

⁴ Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikost pisave 11) [Nazaj](#)

⁵ V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

⁶ Navedite znanstvene dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta. Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov

objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

⁷ Navedite družbeno-ekonomske dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta. Družbeno-ekonomski rezultat iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'.

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen, izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat projekta ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

⁸ Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 7 in 8 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

⁹ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja [Nazaj](#)

¹⁰ Največ 4.000 znakov, vključno s presledki [Nazaj](#)

¹¹ Največ 4.000 znakov, vključno s presledki [Nazaj](#)

¹² Rubrike izpolnite / prepisite skladno z obrazcem "izjava sofinancerja" <http://www.arrs.gov.si/sl/progproj/rproj/gradivo/>, ki ga mora izpolniti sofinancer. Podpisan obrazec "Izjava sofinancerja" pridobi in hrani nosilna raziskovalna organizacija – izvajalka projekta. [Nazaj](#)

¹³ Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega projekta v letu 2012 (največ 1000 znakov, vključno s presledki). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot priponko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavitev dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/>. [Nazaj](#)

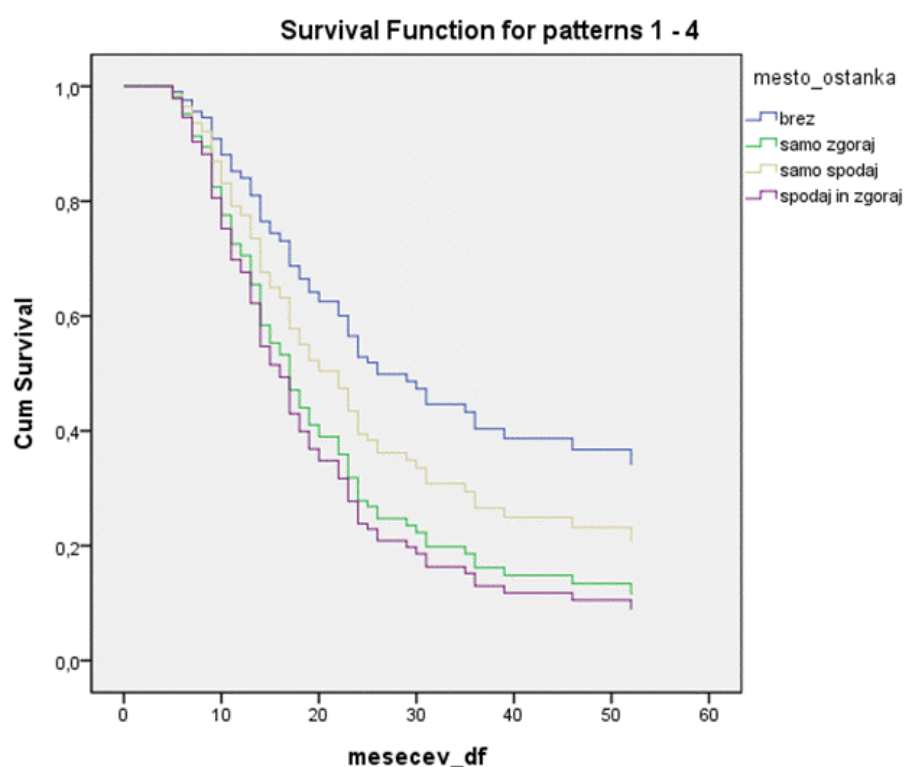
Obrazec: ARRS-RPROJ-ZP/2013 v1.00

67-06-10-B3-4E-64-DD-08-9D-E0-6D-DF-4D-78-E0-6F-DB-59-F8-FF

VEDA 3 MEDICINA

Področje:3.02 KLINIČNA MEDICINA

Dosežek 1: MULTIDISCIPLINARNI PRISTOP H KIRURŠKEMU ZDRAVLJENJU NAPREDOVALEGA RAKA JAJČNIKA Vir:VRHKAR, Nataša, VAKSELJ, Aleš, VERDENIK, Ivan, SMRKOLJ, Špela, BARBIČ, Matija, CVJETIČANIN, Branko, MEGLIČ, Leon, KOBAL, Borut. Ocena napovednih dejavnikov pri zdravljenju napredovalega raka jajčnika s poudarkom na optimalni primarni citoredukciji = Evaluation of prognostic factors for advanced ovarian cancer treatment with an emphasis on optimal primary cytoreduction. *Zdrav Vestn (Tisk. izd.)*. [Tiskana izd.], jul.-avg. 2012, letn. 81, št. 7/8, str. 509-516, ilustr. [COBISS.SI-ID [1344123](#)]



Z analizo napovednih dejavnikov s poudarkom na optimalni citoredukciji pri napredovalem raku jajčnika smo ugotovili, da predstavlja ostanek bolezni v zgornjem delu trebuha pomemben dejavnik tveganja za krajše obdobje do ponovitve bolezni in slabo preživetje bolnic s to boleznijo. V smislu izboljšanja kirurškega zdravljenja je bil zato potreben ustrezen strokovno organizacijski premik v obliki vzpostavitve multidisciplinarnega tima, ki ga sestavljajo poleg medeničnih kirurgov še radiolog in abdominalni kirurg. Tim je bil ustanovljen v okviru UKC Ljubljana od jeseni leta 2011 in je v polnem delovanju od začetka leta 2012. Učinke bomo zaradi potrebe po sledenju lahko vrednotili po letu 2013.