

ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA

Zaloška 2

1000 Ljubljana

**POROČILO O STROKOVNEM DELU
LETO 2017**

Odgovorna oseba: doc. dr. Viljem Kovač, dr. med.

ISSN 2591-2178

Kazalo

1. UVOD	1
2. BOLNIŠNIČNA DEJAVNOST	1
3. SPECIALISTIČNA AMBULANTNA DEJAVNOST	2
4. SPECIALISTIČNE DEJAVNOSTI	2
4.1. DIAGNOSTIKA.....	2
4.1.1. Laboratorijska diagnostika.....	2
4.1.2. Molekularna diagnostika.....	5
4.1.3. Histopatologija.....	7
4.1.4. Citopatologija.....	9
4.1.5. Radiologija.....	12
4.1.6. Nuklearna medicina.....	14
4.2. TERAPIJA.....	17
4.2.1. Sektor operativnih strok.....	17
4.2.2. Sektor radioterapija.....	23
4.2.3. Sektor internistična onkologija.....	27
4.2.4. Skupne zdravstvene dejavnosti.....	29
5. RAZISKOVALANA IN IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST	40
6. ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA	45
7. KAKOVOST IN VARNOST NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU	48
8. EPIDEMIOLOGIJA IN REGISTER RAKA	63
9. PROGRAM DORA	66
10. ZAKLJUČKI	67

1. UVOD

V poročilu predstavljamo skrajšano obliko strokovnih poročil, ki so jih pripravili predstojniki sektorjev in vodje enot, za kar se jim iskreno zahvaljujemo. Posebna zahvala tudi analitski službi in ostalim službam, ki so pripravili podatke, na podlagi katerih so lahko napisali osnutke pričujočih poročil. Vsa originalna poročila so spravljena in dosegljiva v tajništvu strokovnega direktorja OI.

2. BOLNIŠNIČNA DEJAVNOST

AKUTNA IN NEAKUTNA BOLNIŠNIČNA OBRAVNAVA

Iz tabele 1 je razvidno, da je OI v sklopu akutne bolnišnične obravnave (ABO) v letu 2017 presegel načrtovano število primerov za 0,4 %, v sektorju radioterapija in oddelku za klinično prehrano pa tudi število uteži. Število uteži nismo presegli v operativni dejavnosti, akutni paliativni oskrbi in v internistični dejavnosti, kar si razlagamo s kadrovskimi težavami in s sodobnim težnjo, da je čim več onkoloških bolnikov zdravljenjih ambulantno.

V sklopu neakutne bolnišnične obravnave je OI v letu 2017 realiziral 446 neakutnih bolnišnično oskrbnih dni, kar je znatno več kot leto prej (166) in načrtovanega obsega (220). To kaže – na eni strani – da se so naši bolniki medicinsko zahtevni in da pričenjamo z rehabilitacijo že na OI; – na drugi strani pa – da bolniki po akutni bolnišnični obravnavi potrebujejo še nadaljnjo paliativno obravnavo, ki se težko izvaja v sekundarnih ustanovah, v primarnem zdravstvu ali z mobilno enoto.

Tabela 1: Struktura akutne bolnišnične obravnave (ABO) po dejavnostih v številu primerov in številu uteži (do ZZZS), vključno s prospektivnimi primeri

ABO	FN 2017		Realizacija 2017		Indeks real. 2017 / FN 2017		Struktura 2017	
	Število primerov	Število uteži	Število primerov	Število uteži	Število primerov	Število uteži	Primerov	Uteži
Radioterapija	2.242	2.986	2308	3.056,50	102,9	102,4	16,6 %	18,9 %
Operativne dejavnosti	3.807	5.933	3482	5.512,05	91,5	92,9	25,0 %	34,0 %
Klinična prehrana	56	97	65	128,71	116,1	132,7	0,5 %	0,8 %
Akutna paliativna oskrba	160	220	179	215,34	111,9	97,9	1,3 %	1,3 %
Interna	7.600	7.657	7.882	7.298,90	103,7	95,3	56,6 %	45,0 %
SKUPAJ OI	13.865	16.893	13.916	16.211,50	100,4	96,0	100%	100%

V tabeli 2 je prikazana realizacija prospektivno načrtovanih in realiziranih kirurških primerov v letu 2017. OI je presegel načrtovani program, in sicer tako pri kirurškem zdravljenju raka, kot pri operaciji golše. Operacij je naredil 1,2 % več glede na finačni načrt, operacij golše pa celo 128,3 %.

Tabela 2: Prospektivno načrtovani primeri v letu 2017

Naziv programa	FN 2017	Realizacija 2017	Indeks real. 2017 / FN 2017
Kirurško zdravljenje rakavih bolezni (vključene operacije golše, ki spadajo med kirurško zdravljenje rakavih bolnikov)	2.497	2.528	101,2
Operacija golše (vključene operacije golše, ki spadajo med kirurško zdravljenje rakavih bolnikov)	138	315	228,3

3. SPECIALISTIČNA AMBULANTNA DEJAVNOST

Pri programu specialistične ambulantne dejavnosti (SAD) smo približno dosegli realizacijo podobno letu prej (99,8 %, glej tabelo 8 v poglavju 4.2.2 Letnega poročila)

Praktično enako realizacijo smo dosegli kljub velikemu pomanjkanju zdravnikov, zlasti v internističnem sektorju, kjer posledično preobremenjenost obstoječega kadra rezultira v dolgotrajnih bolniških odsotnostih. V sektorju radioterapije je razlog za manjšemu številu ambulantnih pregledov preusmeritev bolnikov na oddelek za radioterapijo v UKC Maribor, kjer so v lanskem letu obsevali 400 bolnikov ter krajšimi režimi obsevanja in zato manj pregledi med obsevanjem. Pri kirurgih pa se že kaže preusmeritev bolnikov na kontrolne preglede v druge ustanove zaradi razbremenitve kirurgov, ker imajo obveznosti na več deloviščih.

4. SPECIALISTIČNE DEJAVNOSTI

4.1. DIAGNOSTIKA

4.1.1. Laboratorijska diagnostika

Strokovna dejavnost Oddelka je laboratorijska diagnostika klinično-kemijskih preiskav krvi in drugega biološkega materiala za bolnike, ki se zdravijo na Onkološkem inštitutu Ljubljana ter za bolnike ki jih napotijo zunanji naročniki, bolnišnice in zdravstveni domovi.

Analiza doseženih rezultatov

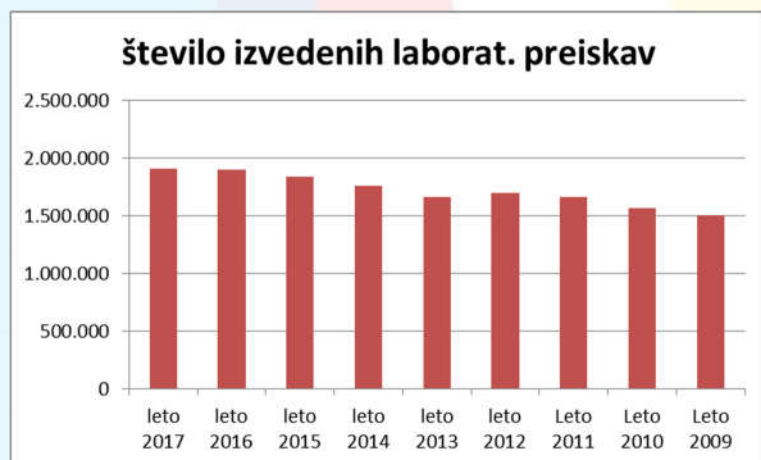
Primerjalni statistični pregled dejavnosti: število izvedenih laboratorijskih preiskav

Tabela 1: Število vseh laboratorijskih preiskav v letih 2009-2017

Število izvedenih laboratorijskih preiskav													vse	indeks
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	julij	avg	sept	okt	nov	dec		
leto 2017	166.893	144.670	174.769	138.132	169.100	173.494	142.424	140.329	169.312	171.389	169.035	149.288	1.908.835	100,6
leto 2016	153.192	146.788	167.452	148.196	167.625	176.190	139.015	140.222	176.163	160.099	170.070	151.656	1.896.668	103,0
leto 2015	161.284	137.069	171.081	145.556	158.844	165.989	147.677	127.034	165.942	156.128	159.359	145.410	1.841.373	104,4
leto 2014	155.626	128.690	153.683	143.975	152.786	150.005	136.436	114.884	165.907	160.423	149.014	152.424	1.763.853	106,2
leto 2013	153.132	122.503	142.526	142.682	146.751	133.845	128.333	117.851	151.181	152.386	140.653	128.527	1.660.370	97,6
leto 2012	148.287	134.204	153.881	140.203	157.317	145.802	129.945	122.112	141.441	156.347	147.588	123.641	1.700.768	102,2
leto 2011	142.525	122.574	154.194	122.481	152.024	154.662	116.705	121.392	152.953	140.455	147.749	136.160	1.663.874	106,1
leto 2010	126.026	107.852	147.254	124.996	146.491	145.824	107.291	113.945	141.464	130.967	146.236	130.222	1.568.568	104,5
leto 2009	124.615	109.362	136.809	116.781	131.609	137.965	104.388	100.678	139.592	137.920	135.687	126.079	1.501.485	

V letu 2017 smo izvedli 1.908.835 laboratorijskih preiskav, kar je 0,6% več v primerjavi z letom 2016. Od leta 2009 se je število laboratorijskih preiskav povečalo za 27%.

V letu 2016 in 2017 beležimo velik porast dodatnih odvzemov krvi za Oddelek za molekularno diagnostiko, ambulanto za genetsko svetovanje in številne klinične raziskave, ki potekajo na OI, zato smo morali podaljševati čas za odvzem krvi. Takih odvzemov izvedemo povprečno 250 na mesec oz. 3000 letno.



Slika 1: Število vseh laboratorijskih preiskav v letih 2009-2017.

Kadri

V Oddelku za laboratorijske dejavnosti se je v letu 2017 število zaposlenih prvič po 10 letih povečalo s 24 na 25. V teh 10 letih nismo dodatno zaposlovali kader, čeprav naredimo približno 4.000 več preiskav na leto. To smo uspeli s skrajno racionalizacijo dela, gibljivim delovnim časom in uvajanjem nove tehnologije. Na oddelku dela 13 srednjih laboratorijskih tehnikov, 7 diplomiranih inženirjev laboratorijske medicine, ena magistra farmacije-analitik in 4 specialisti medicinske biokemije. Med njimi sta dva doktorja in dve magistrici znanosti.

Novosti na Oddelku

Konce leta 2017 smo zamenjali analitske sisteme za izvajanje biokemijskih in imunokemijskih analiz. Novih laboratorijskih preiskav v letu 2107 nismo uvedli, saj smo že z obstoječimi približali limitu, ki ga ima kapaciteta sedanjega sistema.

Zagotavljanje kakovosti in varnosti

V letu 2017 smo na oddelku pričeli spremljati 27 kazalnikov kakovosti (5 v predanalitski fazi, 21 v analitski fazi, 1 v poanalitski fazi). Že v prvem letu spremljanja kazalnikov smo glede na analize le-teh, sprejeli naslednje korektivne ukrepe:

- glede na ciljne čase za izvedbo biokemijskih preiskav s statusom naročila »zelo nujno«, smo spremenili način triažiranja in analize vzorcev s statusom »zelo nujno« in tako skrajšali čas izvedbe od sprejema vzorca do izdaje izvida.
- glede na relativno veliko število vzorcev seruma s prisotnimi strdki ali fibrinskimi nitkami, smo spremenili način obdelave vzorcev. Tako smo zmanjšali število takih vzorcev.

Vzpostavljen imamo celovit sistem za zagotavljanje kakovosti dela, izpolnjujemo vse strokovne in tehnične zahteve za Dovoljenje za delo Ministrstva za zdravje RS, na podlagi Pravilnika o pogojih, ki jih morajo Izpolnjevati laboratoriji za izvajanje preiskav na področju laboratorijske medicine (Ur. l. RS, št. 64/2004, 1/2016). Dovoljenje za delo smo pridobili prvič leta 2009 in ga obnavljamo vsakih pet let, nazadnje smo ga pridobili leta 2015.

Pri načrtovanju in oblikovanju laboratorijskega procesa sledimo strokovnim in tehničnim pogojem Pravilnika in standardu za medicinske laboratorije ISO 15189, »Medical laboratories – Particular requirements for quality and competence«.

Raziskovalno delo

Zaposleni v oddelku prispevamo specifični strokovni delež s področja medicinske biokemije pri raziskovalnem delu na OI, tako pri projektih Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS (ARRS) kot pri akademskih, mednarodnih in farmacevtskih raziskavah. Sodelujemo pri izvedbi diplomskih, magistrskih in doktorskih nalog.

Pedagoška dejavnost

Oddelek za laboratorijske dejavnosti je s strani Ministrstva za zdravje pooblaščen izvajalec programa Specializacije iz medicinske biokemije. Sodelujemo pri izvajanju programa izobraževanja Fakultete za farmacijo v dodiplomskem univerzitetnem programu »Laboratorijska biomedicina« in Srednje zdravstvene šole za laboratorijske tehnike. Študentje in dijaki v našem laboratoriju opravljajo obvezno prakso. Izvajamo programe pripravnštva za vse ravni kadrov medicinskih laboratorijev.

Kako izboljšujemo zadovoljstvo zaposlenih

Na Oddelku za laboratorijske dejavnosti smo tudi v letu 2017 imeli redne 14 dnevne sestanke celotnega oddelka in posebej sestanke vodij strokovnih področji. Na sestankih se pogovarjamo o vseh tekočih problemih in vprašanjih, zaposleni izražajo svoje pobude in tako aktivno

sodelujejo pri izboljšavah procesov in postopkov v laboratoriju. Obravnavamo tudi aktualne varnostne incidente, v kolikor se dogodijo.

4.1.2. Molekularna diagnostika

V letu 2017 smo na Oddelku za molekularno diagnostiko prejeli 2036 vzorcev (1,4 % manj kot v letu 2016), vendar smo v primerjavi z letom 2016 iz prejetih vzorcev naredili 4,7 % več preiskav. Porast števila vzorcev in izvidov se zelo izrazito kaže na področju določanja mutacij pri dednih oblikah raka in sicer za 16,2 %. Del analiz na področju dednih rakov je bil povezan z zdravljenjem visokomalighnih seroznih karcinomov jajčnikov.

Tabela 1: Število vzorcev prejetih na Oddelku za molekularno diagnostiko v letih 2007 do 2017

LETO	št. vzorcev	Odstotek glede na prejšnje leto
2007	259	/
2008	313	120
2009	603	192
2010	812	134
2011	896	110
2012	976	109
2013	1070	110
2014	1362	127
2015	1467	108
2016	2064	141
2017	2036	99

Slika 1. Število vzorcev prejetih na Oddelku za molekularno diagnostiko v letih 2013 do 2017.

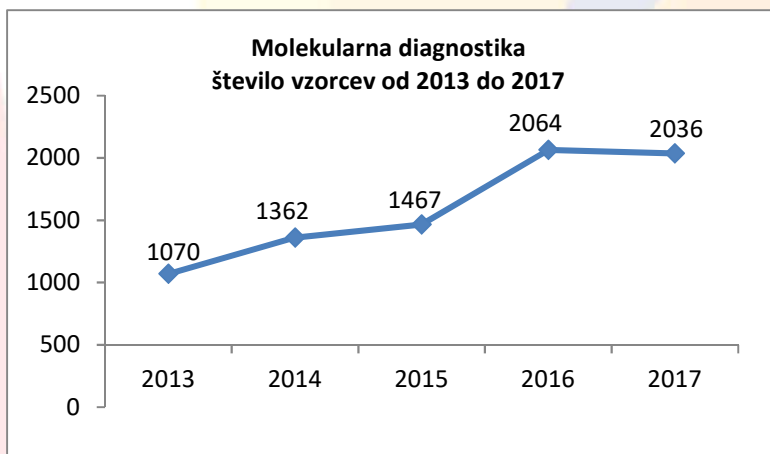
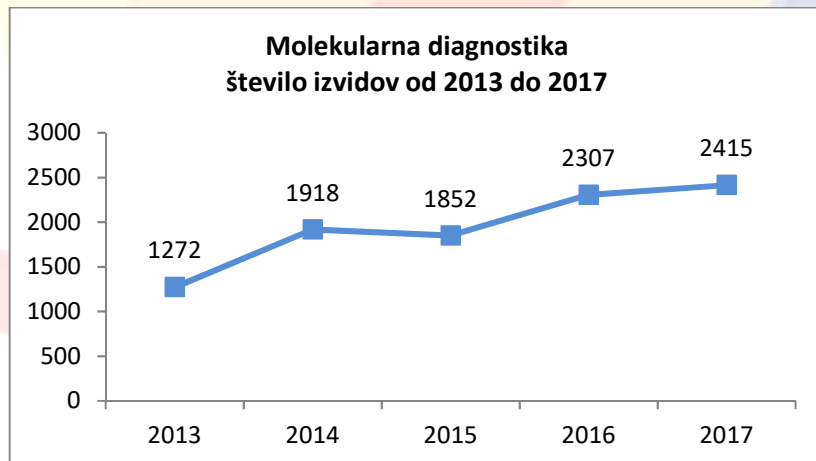


Tabela 2: Šifre, seznam in število opravljenih preiskav na Oddelku za molekularno diagnostiko v letu 2017.

šifra preiskave	ime preiskave	skupaj
20010	Znane mutacije in potrditve znanih mutacij v družinah	665
20020	Presejanje za dedne rake	681
20050	Klonalnost B ali T	304
20060	Translokacije	51
20080	Določanje genotipa KRAS	289
20090	Določanje genotipa BRAF	241
20120	Določanje genotipa PDGFRA / C-kit	25
20170	Določanje genotipa NRAS	159
	skupaj	2415

Slika 2: Število zaključenih izvidov po letih od 2013 do 2017.



V letu 2017 smo v skladu s smernicami Nacionalne zveze ameriških onkoloških centrov (National Comprehensive Cancer Network, NCCN) razširili panel genov, ki jih spremljamo pri dednih oblikah raka dojke in ostalih dednih rakih. Opravili smo tudi optimizacijo izolacije DNA iz vzorcev fiksiranih s formalinom in vklopljenih v parafin (*formalin-fixed, paraffinembedded, FFPE*) ter prilagodili postopek tako, da dosegamo ustrezno kvaliteto. Za DNA, izolirano iz FFPE vzorcev, smo optimizirali proces sekvenciranja druge generacije, ter uvedli NGS panele za somatske mutacije in fuzije v različnih tumorjih.

Iz rezultatov strokovnega dela je razvidno, da smo plan dela izpolnili. Zaradi optimizacije našega dela načrtujemo uvedbo laboratorijskega informacijskega sistema (LIS).

Novi dejavnosti

Od novosti, ki smo jih uvedli v letu 2017 bi povzel uvajanje razširjenih sekvencioniranj nove generacije (*Next Generation Sequencing, NGS*) pri panelih genov za dedne rake, uvajanje NGS za testiranje sprememb v genih BRCA iz tumorskega tkiva jajčnikov ter uvajanje NGS panelov somatskih mutacij in fuzij za različna tumorska tkiva.

Kadri

Kljub povečanemu obsegu dela, je kadrovska struktura Oddelka za molekularno diagnostiko ostala **nespremenjena** glede na leto 2016: 2 tehnika, 7 analitikov in vodja.

Oprema

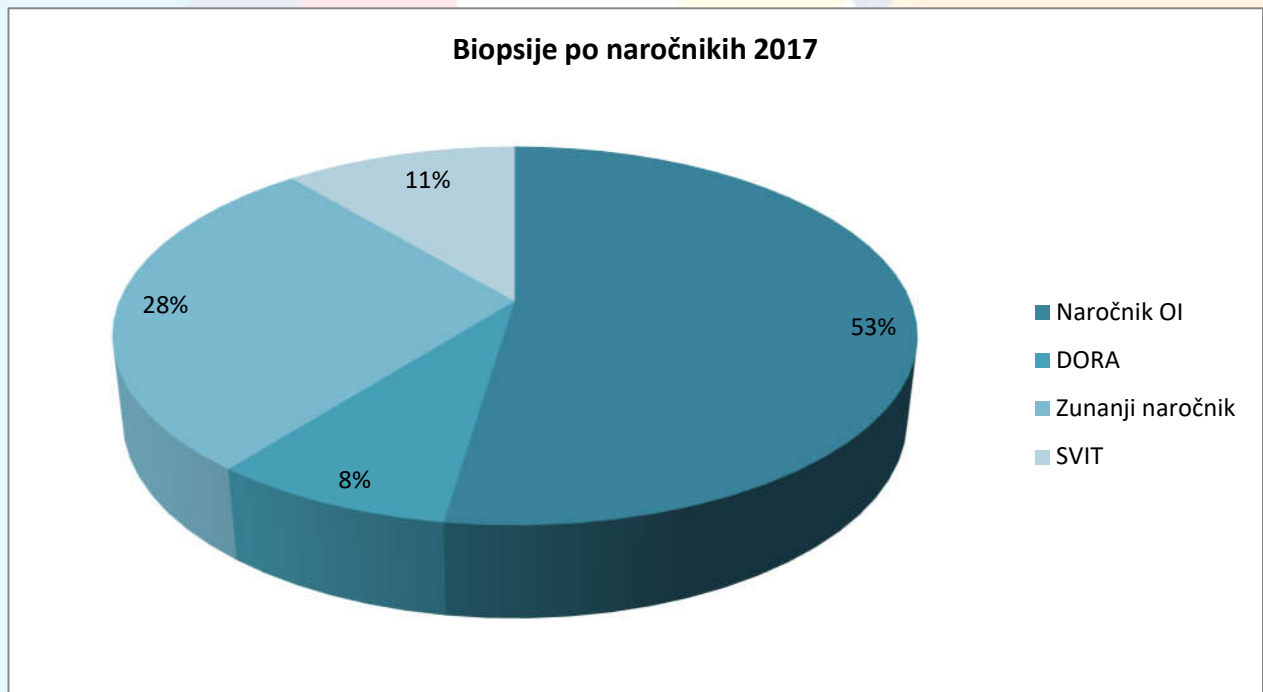
V letu 2017 smo nabavili analizator za določanje kvalitete in kvantitete izolirane DNA. Na razpisu za LIS je konec leta 2017 bil izbran ponudnik FinPro s katerim smo začeli z delom.

4.1.3. Histopatologija

Tabela 1: Število biopsij za 2017 in primerjava s predhodnimi leti.

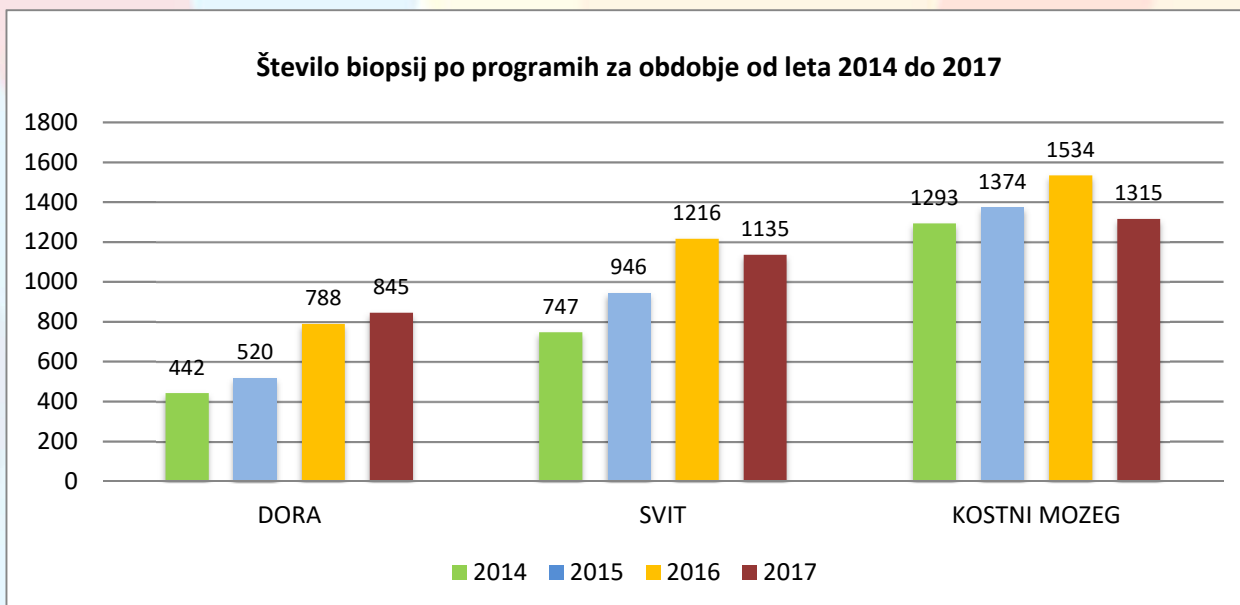
2017	2016	2015	2014	2013
10257	10128	9163	8893	8803
	1,012 (+1.2%)	1,12 (+12%)	1,15 (+15%)	1,17 (+17%)

Število biopsij je tudi v lanskem letu naraščalo. Sicer pa smo glede na podatke Analitske službe povečali realizacijo za 15,2 % glede na prejšnje leto, prav tako plan.



Slika 1: Delež biopsij po naročnikih.

Vidimo, da skoraj polovica dela opravimo za zunanje naročnike, kar kaže na zanesljivost in visoko strokovnost naše dejavnosti.



Slika 2: Prikaz opravljenih biopsij po programih (DORA, SVIT in kostni mozeg) za obdobje od leta 2014 do leta 2017.

Izsledki analize dela v letu 2017

V letu 2017 smo na Oddelku za patologiji še nekoliko povečali skupno število preiskav, na račun notranjih biopsij (ambulante na OI, operacije na OI), številka pa je primerljiva z lansko. V načrtu nismo predvideli večjega porasta, ker je oddelek s svojo zmogljivostjo limitiran. Kapaciteta oddelka je zapolnjena in sedanji prostorski in kadrovski sestavi dela ni možno več povečevati. Kapaciteta dovoljuje 10.000 biopsij letno.

Polna obremenitve aparatov in zaposlenih s sprotim kliničnim delom močno omejuje možnost raziskovalnega dela, ki je omejeno na sobote in nedelje, vendar žal laboratorijsko osebje ni motivirano.

Večkrat se zgodi, da dnevni obrat blokov in stekel krepko preseže kapacitete laboratorija, zato morajo zaposleni opraviti tudi nadure, da preprečimo zaostanke ali čakalne dobe. Čas odgovora od sprejema do izvida tako ostaja znotraj mednarodnih priporočil, seveda ob veliki obremenitvi večine patologov.

Povzetek realiziranih ciljev

Varnost in kakovost. Kakovost na oddelku zagotavljamo skladno s poslovnikom kakovosti Oddelka za patologijo, ki je na voljo v papirni in elektronski obliki vsem zaposlenim na oddelku in OI, z rednimi jutranjimi sestanki, oddelčnimi izobraževanji za zdravnike, dvema letnima notranjima presojava na oddelku in sprotim odpravljanjem in popraviljanjem nastalih napak.

V letu 2017 smo še nekoliko izboljšali **kazalnike kakovosti**, ki jim sledimo:

- Število preiskav je bilo najvišje glede na vsa leta do sedaj.
- Skrajšali smo čas od sprejema do izvida v povprečju za 0.5 dneva.

- Prihodek iz tržne dejavnosti je bil enak kot v letu 2016 kljub nižjemu številu biopsij kostnih Mozgov (KM) in biopsij iz programa SVIT.
- Ob zunanjih kontrolah kakovosti preiskav HE, HK, IHK in ISH smo izboljšali naše ocene (poročilo IHK/ISH za leto 2017 je na Oddelku za patologijo).
- Uvedli smo številne nove imunohistokemijske (IHK) preiskave oz. preiskave s fluorescenčno in situ hibridizacijo (*FISH*).
- Uspešno smo obravnavali posamezne pritožbe, pripombe, predloge in jih ustrezno razrešili (glej dokumentacijo na Oddelku za patologijo).

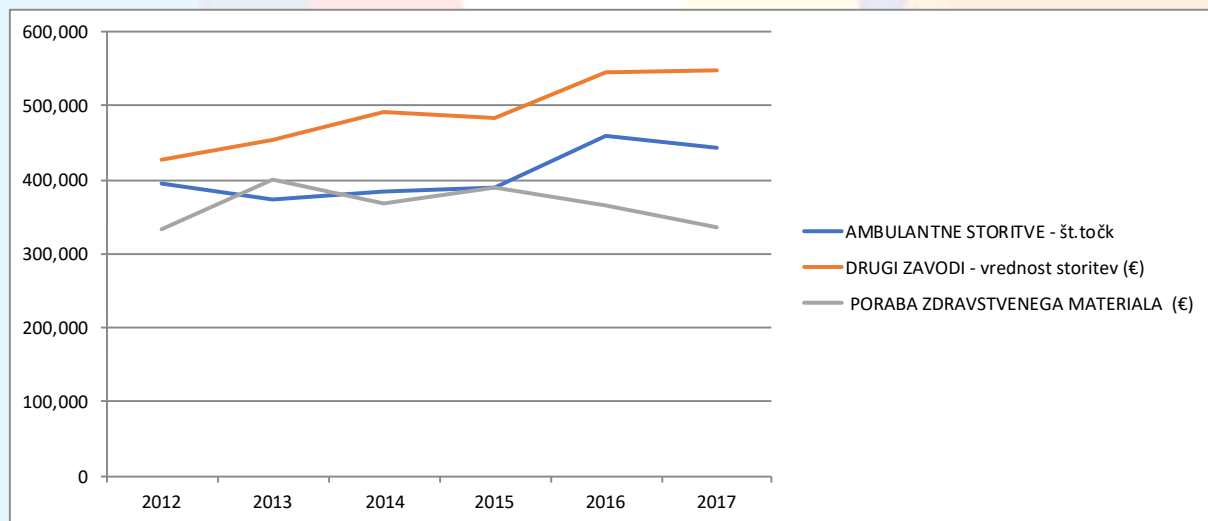
Realizirani strokovni in nekateri izobraževalno-raziskovalne cilje:

- Zagotovili smo prisotnost patologa specialista na večini konzilijev OI, patolog pa je za večino konzilijev pripravil drugo neodvisno mnenje s ponovnim pregledom biopsij.
- Organizirali smo 4 uspešne seminarje z mednarodno udeležbo
- Kot vabljeni predavatelji smo sodelovali na izobraževalnih šolah in delavnicah OI: DORA, Ginekološka šola tumorjev vulve, Šola raka dojke v Mariboru, Senološka sekcija in skupaj z IPMF organizirali Plečnikov memorial na temo nove WHO klasifikacije limfomov.

4.1.4. Citopatologija

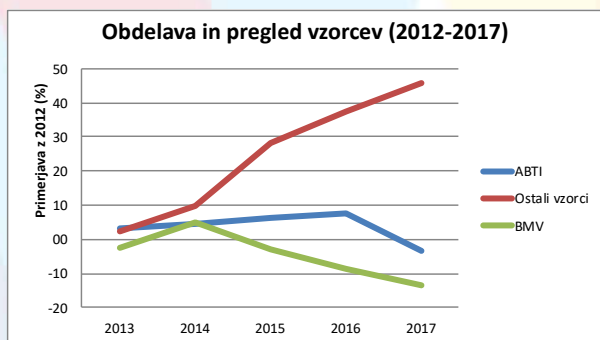
Primerjalni statistični pregled dejavnosti

Tudi v letu 2017 smo velik delež opravili za zunanje naročnike (slika 1).



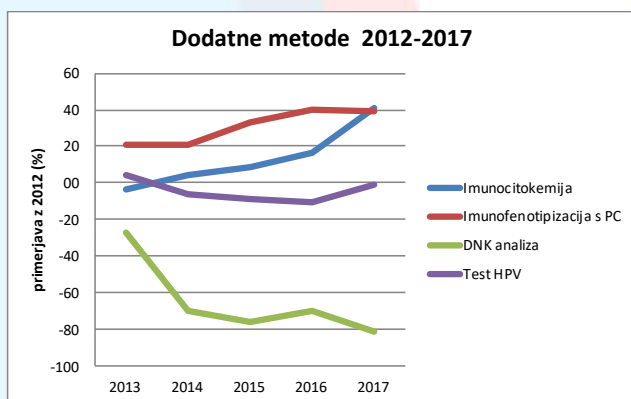
Slika 1: Ambulantne storitve, storitve za druge zavode in poraba zdravstvenega materiala v na oddelku za citopatologijo za obdobje od 2012-2017.

V zadnjem 5 letnem obdobju smo storitve na oddelku za citopatologijo v povprečju povečali za 20,2 %. Največji porast storitev smo imeli na področju obdelave in pregleda ostalih vzorcev (45,8%), imuncitokemije (40,7%) in imunofenotipskih analiz s pretočnim citometrom (39,3%). Pomembno zmanjšanje obsega dela smo imeli le na področju pregledovanja brisov materničnega vratu (13,3 %). Zaradi nepričakovanega zmanjšanja števila opravljenih aspiracijskih biopsij s tanko iglo (ABTI) v letu 2017, smo po 11 letih prvič opazili trend upadanja teh preiskav (3,2 %) (slika 2).



Slika 2: Trend naraščanja oz. upadanja števila obdelanih in pregledanih vzorcev v zadnjem petletnem obdobju. Delež obdelanih in pregledanih ostalih vzorcev se je od 2012 do 2017 povečal (45,8%), delež ABTI in BMV pa zmanjšal (3,2 in 13,3%). Še vedno se nam povečuje obdelava in pregled ostalih vzorcev (6%).

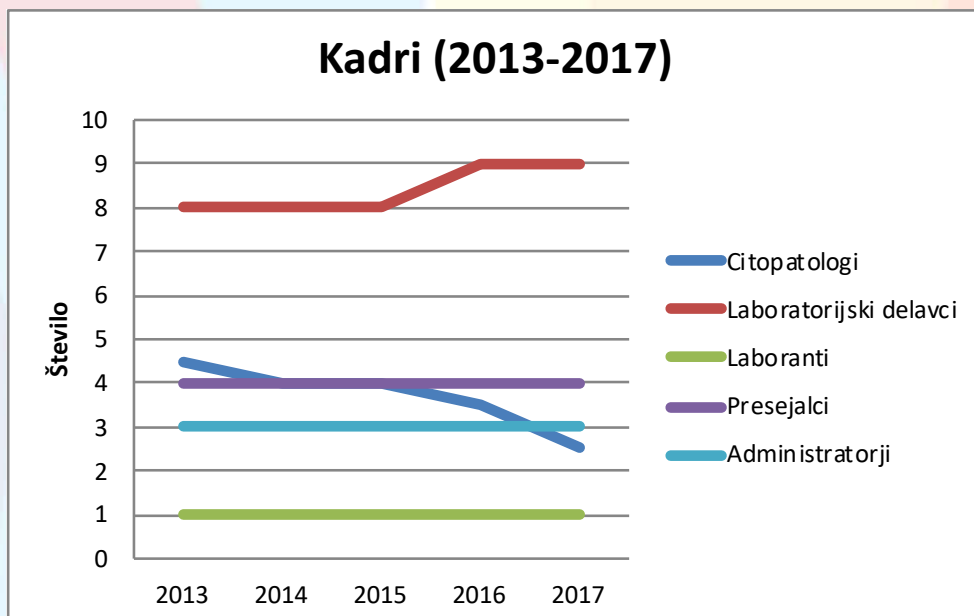
Prav tako se nam število zahtevnih preiskav še vedno povečuje (slika 3). Poraba zdravstvenega materiala se je zmanjšala zaradi optimizacije protokolov za pripravo vzorcev.



Slika 3: Trend naraščanja oz. upadanja števila dodatnih metod v zadnjem petletnem obdobju. Delež najbolj zahtevnih in dolgotrajnih preiskav, imunocitokemičnih barvanj in imunofenotipizacij s pretočnim citometrom, se je od 2012 do 2017 povečal za 40,7% in 39,3%, delež DNK analiz in HPV testov pa zmanjšal za 81,3% in 0,8%. Zmanjšanje DNK analiz na celotni obseg dela ne vpliva pomembno, saj je število obdelanih vzorcev majhno in se je v 5 letnem obdobju zmanjšalo iz 316 na 59.

Kadri

Skozi vse leto smo se spopadali s kritičnim pomanjkanjem zdravnikov. Zaradi pomanjkanja citopatologov na trgu delavne sile in porodniške odsotnosti citopatologa je delo opravljalo le 2,5 od 5 citopatologov, ki so zaradi visoke delavne zavesti, usposobljenosti in izkušenosti odvzeli vzorce vsem pacientom, ki so bili napoteni v ambulanto za citološke punkcije ter pregledali in izdali izvide za vse vzorce, ki so bili sprejeti za citopatološko preiskavo. Brez pomoči upokojene kolegice, nadurnega dela in specialistov patologije tega dela nebi mogli opraviti.



Slika 4: Kadri na oddelku za citopatologijo v obdobju od 2013 do 2017. Število citopatologov se je kritično zmanjšalo iz 4,5 na 2,5 (upokojitve, porodniški dopust). Pred letom 2013 smo imeli zaposlenih 5 citopatologov.

Oprema

V skladu z načrtovanim smo izvedli nakup laboratorijskega informacijskega sistema (LIS) za tri diagnostične oddelke, aparata za pripravo in barvanje tekočinskih citoloških vzorcev in pričeli pripravljati projektno dokumentacijo za adaptacijo laboratorija za sprejem materiala.

Kakovost in varnost

V presoji za akreditacijo po standardu International Accreditation Standards for Healthcare Organizations (AACC) je bilo zagotavljanje kakovosti na oddelku za citopatologijo odlično ocenjeno. Skrbno izvajamo mednarodne in notranje kontrole kakovosti.

Tabela 1: Zunanje mednarodne in notranje kontrole kakovosti v letu 2017

	Objekt presoje	Ime presoje	Število	Ocena		
				Optimalno	Zadovoljivo	Nezadovoljivo
Zunanje mednarodne kontrole kakovosti	Imunocitokemija	UK-Neqas ICK	12	9	3	0
	Test HPV	INSTAND EQAS	1	1	0	0
	Imunofenotipizacija levkemij	UK-Neqas-PC	5	5	0	0
	Diagnostična interpretacija levkemij	UK-Neqas-PC	5	5	0	0
	Diagnosticiranje MRD	UK-Neqas-PC	7	6	1	0
	Diagnosticiranje MRD	iBFM	1	1	0	0
Notranja kontrola kakovosti	Laboratorijski postopki, aparature, reagenti, varnost pri delu	Interni nadzori	12	11	1	0

UK...Velika Britanija, SLO...Slovenija, ICK...imunocitokemija, PC...Pretočna citometrija

Izboljšanje zadovoljstva zaposlenih

Z boljšo organizacijo dela, prerazporejanjem delavcev v času bolniških odsotnosti, jasno definiranimi delavnimi nalogami in spremljanjem opravljenega dela smo že izboljšali zadovoljstvo zaposlenih.

Izobraževanje zaposlenih

Na oddelku za citopatologijo je dodatno izobraževanje nujno za kvalitetno delo in razvoj citopatološke stroke. Delavci oddelka so se zato udeležili 6 mednarodnih kongresov (7 udeležencev) in 3 slovenskih strokovnih konferenc z mednarodno udeležbo (19 udeležencev), 1 slovenske delavnice z mednarodno udeležbo (7 udeležencev), 2 strokovna sestanka združenja za patologijo in sekcije za citopatologijo (8 udeležencev). En delavec se je izpopolnjeval v laboratoriju za pretočno citometrijo v tujini, 5 delavcev se je izpopolnjevalo v fitopatološkem laboratoriju Bolnišnice Golnik, 2 delavki sta se izobrazili za notranji presojevalki, 2 delavca sta se udeležila delavnic za obvladovanje stresa, 2 delavki sta se vpisali na doktorski študij.

Raziskovalno delo

Sodelujemo v raziskovalnem programu Značilnosti malignih neoplazem, pomembne za diagnozo, napoved poteka bolezni in izida zdravljenja (P3-0289). Na oddelku potekajo 4 raziskovalne naloge. Sodelujemo tudi v raziskovalnih projektih oddelka za eksperimentalno onkologijo. Kljub izjemnim kliničnim obremenitvam smo v letu 2017 imeli 13 objav, 4 več kot leto poprej.

Sodelovanje v pedagoškem delu

Citopatologi sodelujemo v pedagoškem delu na Medicinski fakulteti v Ljubljani, Medicinski fakulteti Maribor, na Fakulteti za farmacijo in v programu specializacij zdravniške zbornice.

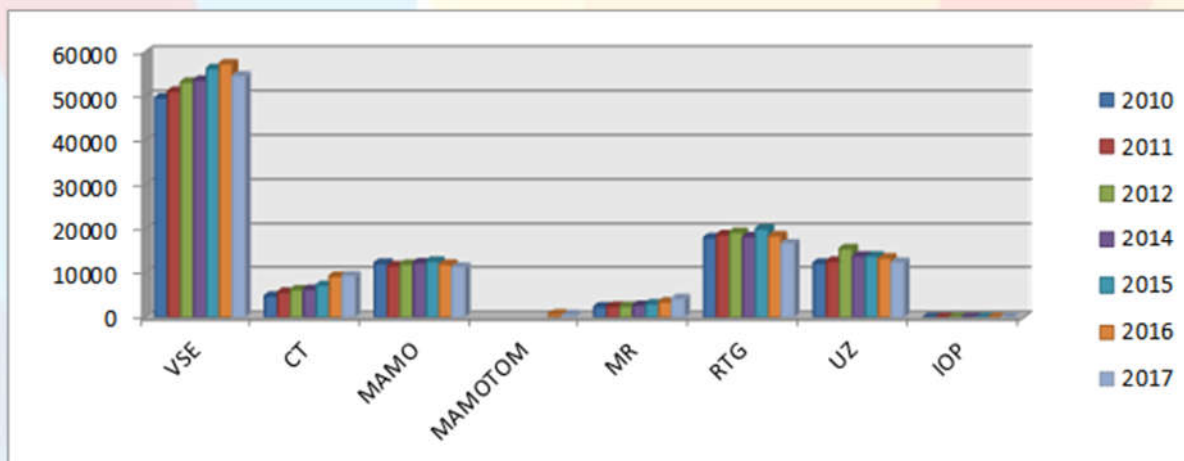
V okviru programa specializacij zdravniške zbornice se je na našem oddelku usposabljal 5 specializantov patologije (skupaj 23 mesecev), 1 specializant radioterapije (0,5 meseca), 5 specializantov internistične onkologije (skupaj 5 mesecev) in 44 specializantov družinske medicine (skupaj 44 dni, vsak specializant 1 dan).

Na oddelku se je izobraževala presejalca brisov materničnega vratu v okviru Šole za presejalce (skupaj 6 mesecev) in ena dipl. ing lab. biomed v okviru programa pripravništva. Tri študentke druge stopnje bolonjskega študija so na oddelku pripravljale svojo magistrsko nalogo.

4.1.5. Radiologija

Vsebina in opis dejavnosti v preteklem letu

Še vedno opažamo skokovit porast CT in MR preiskav (slika 1). Realizacijo preiskav CT smo glede na prejšnje leto povečali za 19,3 %, realizacijo MRI pa za 18,6 % (glej tabelo 10 v poglavju 4.2.2 Letnega poročila).



Slika 1: Število radioloških preiskav od 2010 do 2017.

Viden je trend zmanjševanja klasičnih radioloških preiskav in ponoven porast preiskav CT in MR preiskav, kar opažamo že več let. Število preiskav MR se je v primerjavi z letom 2011 skoraj podvojilo, podobno velja tudi za preiskave CT. Preiskavi CT in MR zahtevata bolj poglobljeno analizo in sta tako za radiološke inženirje kot tudi za radiologe časovno obsežnejši.

Kadri

Zdravniki specialisti ob rednem kliničnem delu sodelujemo na konzilijih prebavil, raka neznanega izvora, travmatološko-onkološkem konziliju in pljučnih videokonferencah. Uvajamo nove slikovne tehnike (kot je preiskava UZ s kontrastom) in sodelujemo v programu DORA.

Oprema

Na oddelku za radiologijo opravljamo preiskave na 4 digitalnih rentgenskih aparatih, 1 rentgenskem aparatu, opremljenem s fosfornimi ploščami, 4 UZ aparatih, magnetni resonanci (1,5 T) in na 128-rezinskemu aparatu CT. Punkcije dojk izvajamo na ležeči mizi z vakuumsko biopsijo ali debelo iglo ali pod kontrolo MR. Lokalizacije sprememb v dojkah ali debeloigelne biopsije v zadnjih letih večinoma izvajamo pod kontrolo UZ. Izvajamo tudi UZ vodene punkcije.

V letu 2016 smo aparat MR nadomestili z novim. Na razpolago imamo tudi proste termine na aparatu MR na oddelku za radioterapijo, tako da smo povečali število opravljenih preiskav za 23 %. S tem smo močno skrajšali čakalne dobe za naše bolnike.

Zagotavljanje kakovosti in varnosti

Ker dela oddelek v območju sevanja, veljajo za nas strožja pravila kontrole varnosti in kvalitete ter so v skladu z mednarodnimi standardi. Strokovno kvaliteto zagotavljamo tudi s seminarji in medsebojnimi konzultacijami.

Izobraževanje zaposlenih

Zaposleni so se udeležili planiranih izobraževanj na strokovnih kongresih in tečajih.

Raziskovalno delo v preteklem letu

Zaposleni sodelujemo v kliničnih raziskavah, kjer je potrebna slikovna diagnostika.

Pedagoško delo v preteklem letu

Na Oddelku stalno izobražujemo specializante radiologije, družinske medicine, nuklearne medicine in ginekologije. Na oddelku potekajo vaje iz mamografije in sikanja skeleta za študente VŠZ, smer radiologija.

4.1.6. Nuklearna medicina

Oddelek na nuklearno medicino OI skrbi za sprotno izvajanje nuklearnomedicinskih preiskav, tako za potrebe Onkološkega inštituta kot za zdravstvene ustanove iz cele Slovenije ter nekaterih klinik UKCLJ. Je prvi oddelek v Sloveniji, ki je začel izvajati preiskavo PET/CT in drugi v Sloveniji, ki (od januarja 2015) izvaja SPECT/CT preiskavo. Edini izvajamo radionuklidno terapijo karcinomov ščitnice in od septembra 2014 (v sodelovanju s kolegi iz sektorja internistične onkologije) tudi zdravljenje metastatskega, na kastracijo odpornega raka prostate z 223-Ra-radijevim kloridom (Xofigo). Izvajamo tudi radionuklidno zdravljenje nevroblastomov in drugih tumorjev nevroektoderma kot tudi zdravljenje limfomov z označenimi protitelesi.

Enkrat tedensko ambulantno obravnavamo (sledimo) bolnike s ščitničnim rakom. Zdravniki oddelka za nuklearno medicino smo tudi člani konzilija OI za bolezni ščitnice.

Statistični pregled

Strokovno delo smo na oddelku v letu 2017 izvajali **4 zdravniki**.

V letu 2017 smo naredili **2224 PET/CT** preiskav z 18-F-FDG, kar je za približno **0,4 % več** kot v letu 2016 in za približno 24,5% več kot v letu 2015 . Delež PET/CT preiskav zaradi onkoloških indikacij kot tudi delež bolnikov, ki so jih na PET/CT preiskavo napotili zaradi drugih indikacij sta ostala približno enaka, povečal pa se je delež PET/CT preiskav za oceno odgovora na zdravljenje, oz. za oceno učinka onkološkega zdravljenja, predvsem pri bolnikih z limfomom in pljučnim rakom.

V sodelovanju s kolegi z oddelka za radioterapijo smo po izdelavi skupnih protokolov tudi v letu 2017 nadaljevali načrtovanje obsevanja na podlagi PET/CT izvidov pri bolnicah z malignomi rodil, pri bolnikih z rakom debelega črevesa in danke ter pri bolnikih s pljučnim rakom in rakom požiralnika; preiskavo PET/CT za planiranje obsevanja sedaj izvajamo pri dveh do štirih bolnikih na teden. V letu 2017 je bilo narejeno **88** tovrstnih posegov, 10 posegov manj kot v letu 2016, vendar približno 2,6 krat presega število iz leta 2015.

V letu 2017 se je za **5,2 % povečalo** skupno število izotopno vodenih posegov, predvsem kot posledica razširitve programa DORA se je povišalo število lokalizacij **netipnih lezij** (ROLL za 2,1 % in SNOLL za 11%).

V letu 2017 smo s kolegi iz sektorja operativnih strok nadaljevali tudi sodelovanje pri izvajanju **izolirane perfuzije okončin** pri bolnikih z melanomom in z radiofarmakom (s ^{99m}Tc označeni serum albumin) in s pomočjo scintilacijskega detektorja preverjali ustreznost izoliranosti perfuzije okončine med potekajočim operativnim posegom ter izvedli 13 tovrstnih posegov, kar je približno enako kot v letu 2016.

V letu 2017 (2437) se je v primerjavi z letom 2016 (2862) za 17,1 % zmanjšalo število **scintigrafij skeleta**. Nekoliko pa se je povišalo število (s 17 na 23) **preiskav somatostatinskih receptorjev s tehnejem 99m označenim analogom somatostatina** (Tektrotyd).

Tudi v letu 2017 smo v sodelovanju s kolegi iz sektorja internistične onkologije nadaljevali z **zdravljenjem** metastatskega, na kastracijo odpornega raka prostate z **^{223}Ra -radijevim kloridom** (Xofigo) in izvedli skupaj **218** aplikacij, kar je za 47,3% več kot v letu 2016 - število bolnikov pri katerih je poseg indiciran in izvedljiv je pogojen z njihovim kliničnim profilom (oz. vključitvenimi in izključitvenimi kriteriji). Predvidevamo, da bo v letu 2018 število aplikacij tega zdravila stagniralo.

Tabela 1: Pregled obsega dela na oddelku za nuklearno medicino (2013–2017)

POSEG	ŠTEVILO OPRAVLJENIH POSEGOV				
	2013	2014	2015	2016	2017
Scintigrafija ščitnice tehnejem 99m	2	2	8	3	1
Scintigrafija občitnic	9	3	2	3	0
Izotopna ventrikulografija	437	383	226	179	142
Scintigrafija skeleta	2506	2594	2677	2862	2437
Terapija z radiojodom	19	30	10	9	8
Ablacija z radiojodom	111	121	117	103	119
Test vratu z radiojodom	109	126	115	103	117
Scintigrafija telesa z radiojodom	91	142	115	110	74
Izotopno vodeni posegi – skupaj	1243	1258	1260	1445	1521
Sekvenčna scintigrafija ledvic	80	62	51	89	113
Scintigrafija somatostatinskih receptorjev planarna	5	6	18	17	23
Scintigrafija somatostatinskih receptorjev SPECT	8	6	3	17	23
MIBG - terapija	0	0	0	0	0
90-Y ibritumomab (Zevalin) - terapija	1	0	0	0	0
SPECT/CT	0	0	275	533	385
PET/CT	1744	1785	1813	2216	2224
PET/CT – planiranje RT	0	0	34	98	88
Ocena slik	0	1	0	2	18
Dodatek k izvidu	1	2	46	0	1
Izolirana perfuzija okončine	13	11	15	12	13
Terapija mCRRP z ^{223}Ra -kloridom - XOFIGO	0	10	261	148	218
SKUPAJ	6379	6547	7327	8399	7614
Prvi pregledi specialista nuklearne medicine	37	34	27	25	27

Oprema

Tabela 2. Pregled opreme na oddelku za nuklearno medicino (2013-2017)

NAZIV OPREME	2013	2014	2015	2016	2017
Dvodetektorska gama kamera	1	1	1	1	1
Enodetektorska kamera gama	3	3	3	3	3
PET/CT naprava	1	1	1	1	1
SPECT/CT naprava	0	0	1	1	1
PET/CT aplikator *					1
IBC**					1

* PET/CT aplikator doz, z vgrajenim kalibratorjem za zmanjšanje dozne obremenitve na telo pri celotnem osebnju dozne obremenitve na roke pri farmacevutih – od decembra 2017

** IBC = radiofarmaceutski nuklearnomedicinski sistem, ki pomaga pri optimizaciji kontrole in sledljivosti sevalne obremenitve pacientov in izpostavljenih delavcev ter izpolnjevanja predpisov v zvezi s kontrolo in sledljivostjo dobave, priprave, kontrole kvalitete, aplikacije in evidence prejetih doz za vsakega posameznega pacienta - zakon bo začel veljati 1.2018. Vsi podatki bodo integrirani tudi v obstoječi NIS.

Kakovost in varnost

Zagotavljamo tako, da diagnostične in terapevtske posege izvajamo po protokolih, ki so v skladu s priporočili evropskega združenja za nuklearno medicino ter smernicami za obravnavo onkoloških bolnikov.

Kontrolo kvalitete nuklearno-medicinske inštrumentacije izvajamo v skladu z navodili in standardi, ki jih določata Evropsko združenje za nuklearno medicino in Mednarodna agencija za jedrsko energijo.

Zdravniki oddelka za nuklearno medicino smo aktivno sodelovali v delu konzilija OI za boleznj ščitnice in v pripravi novih slovenskih smernic za obravnavo bolnikov s ščitničnim rakom.

Radiofarmaki se pripravljajo v skladu s priporočili dobre proizvodne prakse (GMP) in po standardih evropske farmakopeje.

Skladno s potrebo po usklajenem načrtovanju in optimizacija specialnih slikovno-diagnostičnih preiskav za potrebe nuklearne medicine, radiologije in radioterapije sodelujeta dva sodelavca (radiološka inženirja svetovalca) v Službi za dozimetrijo OI, kjer skupaj s kolegi iz sektorja radiološke diagnostike in radioterapije, skrbijo za izpolnjevanje standardov vezanih za uporabo virov ionizirajočega sevanja v diagnostiki in terapiji, standardov v zvezi s kontrolo kvalitete opreme za specialne slikovno diagnostične preiskave v nuklearni medicini ter za optimizacijo sevalne obremenitve bolnikov, pri katerih se uporablja diagnostika in terapija z radionuklidi in radiofarmaki, kot tudi za optimizacijo sevalne obremenitve zaposlenih v območju ionizirajočega sevanja na oddelku za nuklearno medicino.

Zadovoljstvo zaposlenih na oddelku za nuklearno medicino

Ob povečanem obsegu dela in manku kadra vseh profilov smo skušali zadovoljstvo zaposlenih izboljšati s

- pravičnim in nepristranskim ocenjevanjem delovne uspešnosti in omogočanjem napredovanja
- nagrajevanjem opravljenega dodatno odrejenega nadurnega dela med delovnim tednom ter občasnega sobotnega nadurnega dela
- spodbujanjem za dodatno strokovno usposabljanje
- spodbujanjem za aktivno so-odločanje pri strokovnih in organizacijskih problemih pomembnih za oddelek.

Izobraževanje zaposlenih

- Podiplomski tečaj nuklearne medicine: 2 zaposlena kot predavatelj/ica; 2 zaposlena kot udeleženca
- 3 zaposleni na bolonjskem magistrskem študiju radiološke diagnostike/nuklearne medicine na Zdravstveni fakulteti.
- Udeležbe na letnih srečanjih Slovenskega združenja za nuklearno medicino in Evropskega združenja za nuklearno medicino (EANM)
- Aktivna udeležba na letnem kongresu Evropskega združenja za ščitnico
- Aktivna udeležba na regionalnem simpoziju o hibridni diagnostiki v nuklearni medicini
- Aktivno sodelovanje kot delegat/namestnik Slovenskega združenja za nuklearno medicino pri EANM

Raziskovalno delo

- Sodelovanje pri projektih programske skupine medicinske fizike
- 3 objave v domačih in mednarodnih strokovnih revijah.

Pedagoško delo

- Glavno mentorstvo eni specializantki nuklearne medicine in neposredno mentorstvo specializantom iz področij nuklearne medicine, radioterapije ter študentom Medicinske fakultete UL in študentom na rednem in magistrskem študiju radiološke tehnologije na Zdravstveni fakulteti v Ljubljani

4.2. TERAPIJA

4.2.1. Sektor operativnih strok

Obseg dela onkoloških kirurgov pa se je v zadnjem desetletju izjemno povečal. Leta 2008 smo kirurgi opravili 2341 velikih operativnih posegov, leta 2017 pa smo izvedli 3347 velikih operativnih posegov. V tem obdobju se je število velikih posegov povečalo za **47%**, število vseh operacij pa kar na **86 %**; ob tem pa se je število kirurgov povečalo le za **13%**. Kljub temu, smo v letu 2017 kirurgi opravili v primerjavi z letom 2016 za **3,7 %** več posegov (glej tabelo 5, poglavje 4.2.2 Letnega poročila).

Leta 2008 so ginekologi opravili 285 velikih operativnih posegov, leta 2017 pa so izvedli 334 velikih operativnih posegov. V tem obdobju se je število posegov povečalo za **17%**, število ginekologov pa se ni spremenilo. Ker se veča tudi obseg dela ginekologov (število velikih

posegov leta 2016 302, 2017 pa 334 to je +10,6%) bo potrebno nadomestiti upokojene ginekologe z novimi in kmalu povečati njihovo število. Ginekologi v sodelovanju s kirurgom izvajajo bisekcijo retroperitonealnih bezgavk, v porastu so laparoskopski posegi, predvsem pri nosilcih mutacije BRCA.

Prvih pregledov v ambulantnih smo v sektorju operativnih dejavnosti naredili leta 2016 4.469, leta 2017 pa 4.453. V primerjavi z letom 2012 smo opravili za **86 %** več prvih pregledov. Za medicinske sestre, zdravnike in OI kot celoto pa to pomeni bistveno bolj intenzivno delo kot kontrolni pregledi, saj prvi pregled vzame 2-3-krat več časa celi ekipi, potrebno pa je opraviti dosti večje število preiskav kot ob kontrolnem pregledu.

Plana povečanja števila bolnikov nismo povečali za predvidenih 9 %, saj se je ustavil dodaten dotok bolnic iz programa DORA, ki se leta 2017 ni mogel širiti tako kot so planirali v programu DORA leta 2016.

Kontrolnih pregledov pa smo leta 2017 naredili 25.799, kar je približno enako kot leta 2016 (25.709).

Kadri

O številčnem manjku kirurgov v primerjavi števila in obsega operacij smo že spregovorili. Dodatno smo v letu 2017 pričeli zamenjevati tri kirurge, ki se bodo do marca 2018 upokojili.

Zaradi povečanega obsega dela na kirurškem oddelku smo zaposlili dve sobni zdravnici, ki pa ne moreta opravljati nalog, ki jih izvajajo specialisti: izvajanje operativnih posegov, samostojno delo v operacijski dvorani, sodelovanje na multidisciplinarnih konzilijih. Zato bo v letu 2018 čim prej nujno zaposliti dodatne specialiste splošne kirurge.

Velik problem predstavljajo za kirurge različna delovišča, kojih je potrebno časovno in kadrovsko uskladiti: operativna dvorana, ambulanta, oddelek in ne nazadnje multidisciplinarni konziliji. Kirurgi sodelujejo na kar 17 konzilijih. Dodatno so se kirurgi v preteklem letu zelo aktivno vključili v postopke za pridobitev mednarodne akreditacije OI.

Nove dejavnosti v preteklem letu.

Pospešeno smo povečevali število laparoskopskih posegov. Laparoskopski posegi na debelem črevesu in danki so postali na OI rutinska operacija. Namesto profilaktičnih laparoskopskih adneksektomij izvajamo pri bolnicah z družinsko ogroženostjo glede raka dojk in jajčnikov profilaktično laparoskopsko tubektomijo. Rutinsko smo izvajali operacije stresne inkontinence v lokalni anesteziji, ki nastane po operativnih ginekoloških posegih. V letu 2017 smo pričeli izvajati biopsije limfomov v abdomnu z laparoskopijo.

Oprema

V letu 2017 smo v večji meri aktivirali 5. operacijsko mizo. Na njej operiramo skoraj vsak delovni dan. Kadrovsko smo namreč še vedno toliko podhranjeni, da mize ne moremo v celoti izkoristiti.

Izdelali smo idejni načrt za aktivacijo oddelka za dnevno kirurgijo. Žal ni mogel zaživeti, ker nismo uspeli izprazniti prostorov kliničnih ambulant. Premestitev le teh je pogojena z adaptacijo prostorov v drugi zgradbi.

Zagotavljanje kakovosti in varnosti

Implementirali smo sodobne principe kontrole kvalitete:

- Vsakodnevno beležimo v dokumentacijo stanje bolnika po protokolu SOAP
- Dežurni zdravnik napiše poročilo o dežurstvu na poseben formular
- Enkrat tedensko ima cel sektor sedečo vizito, na kateri obravnavamo vse bolnike, ki so hospitalizirani dlje kot teden dni
- Enkrat tedensko obravnavamo kirurgi in anesteziolog/intenzivist bolnike, ki so hospitalizirani na intenzivnem oddelku
- Enkrat tedensko anesteziološko kirurški konzilij o bolnikih, pri katerih pričakujemo težave med operacijo ali po operativnem posegu ali na Intenzivnem oddelku
- Tedenski program predvidi le 1-2 posega na dan, ki zahtevata hospitalizacijo na Intenzivnem oddelku (enakomerna obremenitev na Intenzivnem in ostalih oddelkih)
- Enkrat mesečno smo imeli morbiditetno-mortalitetno konferenco
- Redno smo imeli varnostno vizito našega sektorja
- Redno smo imeli vsaj enkrat mesečno glavno vizito predstojnika sektorja operativnih dejavnosti na vseh naših oddelkih
- Posodobili smo operativne zapisnike standardiziranih operativnih posegov.
- Bolnikom damo pisne informacije o operativnem posegu

Izboljšanje zadovoljstva zaposlenih

- Vsak dan na jutranjem oddelčnem raportu razrešimo tekoče zadeve.
- Izvajamo enkrat mesečne sestanke po oddelkih.
- Govorilne ure za zaposlene pri vodjih oddelkov in predstojniku sektorja so možne praktično vsak dan.
- Pisne pritožbe oziroma sporočila o opažanjih pri delu sproti razrešujemo po možnosti v 1-2 dneh, vsekakor pa znotraj 10 dni.
- Varnostne incidente v roku enega tedna obravnavamo na varnostnih vizitah službe ali sektorja, pri strokovnem direktorju pa v 2 tednih.
- Zaposleni imajo možnost se udeležiti mednarodnih in domačih kongresov

Raziskovalno delo v preteklem letu

Povečanje kliničnega dela v našem sektorju v letu 2017 je šlo zagotovo na račun stagnacije raziskovalnega dela. Število doktorjev znanosti v našem sektorju se je leta 2016 povečalo z 12 na 14 med 35 specialisti (z 34 % na 40 %), a število raziskav se ni ustrezno povečalo.

Iz kirurškega sektorja sta dva profesorja vodji raziskovalnih programov ARRS.

Kirurgi sodelujejo pri številnih mednarodnih in nacionalnih ter inštitutskih raziskovalnih projektih.

Sodelovanje pri pedagoškem delu

Prof. Hočevar je nosilec predmeta Onkologija na dodiplomskem študiju na MF Maribor. Prof. Bešič – nosilec predmeta Onkološka kirurgija na Podiplomskem študiju Biomedicina MF Ljubljana.

Skoraj vsi kirurgi predavamo ali imamo vaje za študente medicine na Katedri za onkologijo MF Ljubljana, Kirurški katedri MF Ljubljana ali Katedri za interno medicino. Anesteziologi izvajajo vaje na Katedri za anesteziologijo MF Ljubljana. Smo mentorji specializantom kirurgije, ginekologije in anesteziologije in mentorji doktorandom.

Povzetek realiziranih ciljev

Kljub težavam, ki smo jih omenili, smo v grobem bili sposobni doseči cilje, ki smo si jih zastavili, tako glede obsega zdravstvene dejavnosti, raziskovalne dejavnosti, izobraževalne dejavnosti in pridobivanja akreditacije AACI standarda.

4.2.1.1. Oddelek za anesteziologijo OI

Število opravljenih anestezij je nekoliko manjše v primerjavi z letom 2016, kar gre na račun večjega števila dolgotrajnejših operacij.

V ambulantni dejavnosti smo presegli obseg dela iz leta 2016 za **2 %**

V l.2017 smo začeli s poskusnim delovanjem službe za akutno lajšanje bolečine, ki zajema bolnike, ki jim bolečino po operacijah lajšamo z invazivnimi metodami s pomočjo PCA črpalk, bodisi s katetri v epiduralnem prostoru bodisi intravenozno. V tej službi sodeluje osebje Ambulante za zdravljenje bolečine z osebjem na kirurških oddelkih.

V preteklem letu smo uvedli novo metodo regionalnega zdravljenja bolečine s ti.PECS1 in PECS 2 bloki, ki so primerni za obravnavo akutne in kronične bolečine v pektoralnem in aksilarnem področju. Nova metoda je tudi anestezija s SAB ob dodatku opioidnega analgetika, ki je primeren za laparoskopske kolorektalne operacije .

Na oddelku sta potekali 2 raziskavi in sicer študija Doreta in študija in Raziskava o bolnišničnih okužbah SNPRBO III.

Na Oddelku za intenzivno terapijo sodelujemo tudi v evropskem projektu 8 držav, PROSAFE. Gre za zbiranje standardiziranih podatkov in njihovo statistično obdelavo, ki omogoča samoocenitev in primerjavo z ostalimi intenzivnimi enotami, seveda tudi izmenjavo dobre prakse med intenzivnimi oddelki. Ob tem se meri učinkovitost in uspešnost enot intenzivne terapije, odkrije močne in šibke plati oddelkov, izboljšuje varnost in kakovost dela, z namenom zmanjšati morbiditeto, mortaliteto in posledično stroške zdravljenja.

Sodelovali smo z Oddelkom za akutno paliativno obravnavo (OAPO) pri organizaciji dveh delavnic Zdravljenje bolečine pri bolniku z rakom, ki sta potekali na OI spomladi in jeseni 2017 za zaposlene OI in zunanje udeležence.

Bili smo soorganizatorji dvodnevne Delavnice mehanske ventilacije odprtega tipa, ki so se je udeležili zaposleni na OI in iz drugih bolnišnic

Oddelek sodeluje pri izobraževanju dodiplomskih študentov MF, ki pri nas opravljajo vaje iz predmeta Anesteziologija, predavamo in vodimo vaje pri izbirnem predmetu Zdravljenje bolečine. Ukvarjamo se tudi s pedagoškim delom podiplomskih študentov, pri nas opravljajo kroženje specializanti anesteziologije, kirurgije, urgentne medicine, družinske medicine, nuklearne medicine na različnih področjih, in sicer v Ambulanti za zdravljenje bolečine na intenzivnem oddelku in pri anestezijah v operacijskih dvoranah.

4.2.1.2. Oddelek za ginekologijo OI

TIM ZA GINEKOLOŠKO ONKOLOGIJO

Tim obsega 6 ginekologov onkologov.

Od tega se jih 5 ukvarja z ginekološko onkologijo.

1 opravlja delo v trižni ambulanti in ginekološke onkologije ne opravlja.

ZAPOSLOTITVE

Oddelek za ginekološko onkologijo je od leta 2014 deloval v nespremenjeni sestavi. Dodatnih zaposlitev ni bilo.

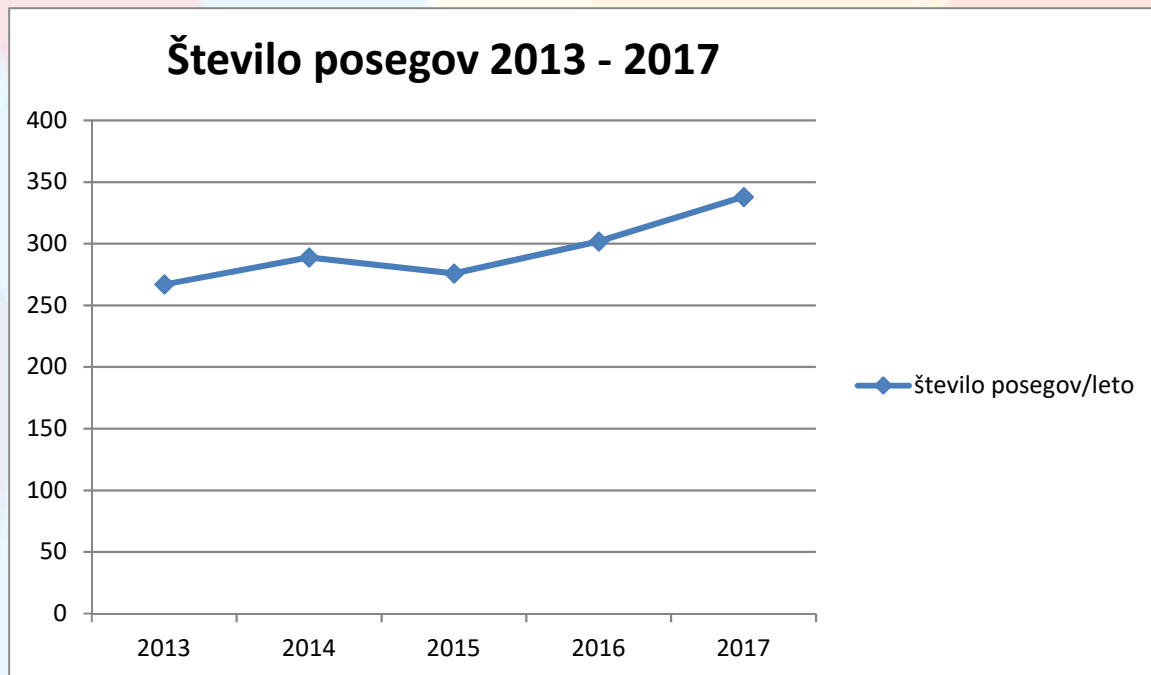
HOSPITALNE IN AMBULANTNE STORITVE

Oddelek za ginekološko onkologijo je v letu 2017 povečal število operativnih posegov in število ambulantnih storitev. Od leta 2015 je število operativnih posegov naraščalo za približno 10% letno. Velik del hospitalnega dela ginekologov onkologov je predstavljala tudi paliativna oskrba bolnic z napredovalimi ginekološkimi raki. Prav tako se je v letu 2017 povečalo skupno število ambulantnih pregledov.

Tabela 1: Pregled operativnih posegov 2013–2017

Leto	2013	2014	2015	2016	2017
Št. posegov	267	289*	276*	302*	338

* Odsotnost članice ginekološko onkološkega tima zaradi porodniškega dopusta od 11/2014 do 4/2016 (skupaj 18 mesecev).



IZKORIŠČENOST OPERACIJSKE DVORANE

Število operativnih posegov je bilo izvedeno v 12,5% časa rednega delovanja operacijskih dvoran (torej 3 operacijske mize od 24-ih na teden).

DOSEGANJE CILJEV

V letu 2017 smo dosegli številne zastavljene cilje. Poskrbeli smo za nemoten potek rednega dela in hkrati dodali nekatere nove dejavnosti. Trend rasti števila posegov je bil zagotovljen brez dodatnih zaposlitev, vendar pa je terjalo povečane obremenitve trenutnih članov ginekološko – onkološkega tima.

UVAJANJE NOVIH STORITEV

V letu 2017 je bila implementirana nova dejavnost ginekološke onkologije. Pričeli smo z najzahtevnejšimi laparoskopskimi posegi na področju ginekologije. Uvedli smo specialistično ambulanto za obravnavo žensk z družinsko obremenitvijo za rak jajčnika, specialistično ambulanto za kolposkopijo. Nova je tudi UZ ambulanta za adneksalne tumorje. Nadaljevali smo z zdravljenjem urinske inkontinence pri onkoloških bolnicah in s tem močno pripomogli k izboljšanju kvalitete življenja onkoloških bolnic.

RAZISKOVANJE IN PEDAGOŠKA DEJAVNOST

V letu 2017 je bilo pri nas na edukaciji s področja Ginekološke onkologije 20 specialistov ginekologije in porodništva. Pričeli smo z ustvarjanjem podatkovne baze za rak zunanjega spolovila za preteklih 10 let. Pripravili smo 3. Šolo o ginekološkem raku – Rak zunanjega spolovila. Izvajali smo študijo aplikacije IPKT (intraperitonealne kemoterapije) ob operacijah raka jajčnika v sodelovanju z internisti onkologi.

4.2.2. Sektor radioterapija

Statistični pregled dejavnosti zadnjih 5 let

Oddelek teleradioterapije

Tabela 1: Število opravljenih obsevanj

TELETERAPIJA (ŠT. OBSEVANJ)	ŠTEVILO IZVEDENIH OBSEVANJ		
	2016	2017	Indeks R17/R16
LETNO			
- A1 (Varian 600 DBX)	714	605	85
- A2 (Varian Unique Power)	1192	1171	98
- A3 (Elekta Synergy Platform)	837	694*	83
- A4 (ElectaVersa HD)	253* *	524	207
- A5 (Varian Unique Performance)	600	584	97
- A6 (Clinac 2100 CD, Varian)	822	866	105
- A7 (Elekta Synergy Platform)	711	670	94
- A8 (Novalis Tx)	570	564	99
- Gulmay 3300 D	517	463	89
SKUPAJ	6216	6096	98
ŠT. OBSEVANIH BOLNIKOV	4950	4804	97
DNEVNO (mediana)	368	359	
KURATIVNO vs. PALIATIVNO OBSEVANJE	55,8% vs. 44,2%	56,8% vs. 43,2%	
TBI – obsevanje celega telesa	13	11	85
STEREOTAKSIJA	147	138	94
IMRT, VMAT	1213	1329	110
Program TRT (v EUR-ih)	11.663.806	12.015.458	103,0
ŠT. TOČK – ambulantne storitve	180.359	174.601	96,8

* zaradi zamenjave je aparat 3 s kliničnim obratovanjem prenehal 8.9.2017

* *2016 aparat 4 zaprt 3 mesece

Skupno letno število obsevanj: leta 2017 smo obsevali 120 bolnikov manj kot leta 2016. Že prejšnja leta smo poročali, da so kapacitete na obsevalnih aparatih zapolnjene ter da uvedba in kasnejše izvedbe zahtevnejših obsevalnih tehnik zahtevajo večjo časovno obremenitev tako kadra kot samih obsevalnih aparatov. Od septembra do decembra 2017 smo imeli zaradi izpada aparata 3 zaradi menjave še dodatno zmanjšane kapacitete. Posledično se vse omenjeno odraža tudi na čakalni dobi bolnikov na obsevanje, ki pa je vseeno krajša kot v letu 2016. Izpade oziroma čakalno dobo smo vsaj delno poskušali kompenzirati z delovnimi sobotami v primeru dvodnevni okvar in/ali servisov aparatov ter od sredine novembra s podaljševanjem delovnega časa.

Program TRT: v letu 2017 beležimo **2,9% porast** opravljenega programa v primerjavi z lanskim planom v EUR-ih. Opažamo za 8,7% porast IMRT in VMAT tehnike v primerjavi z lanskim letom.

Letno število obsevanj na posameznem obsevalniku: Razlike glede na leto 2016 gredo na račun redistribucije bolnikov med posameznimi obsevalnimi napravami, kjer se izvajajo različno zahtevne obsevalne tehnike. Obsevalni aparati, kjer se izvajajo najzahtevnejše obsevalne tehnike (SRS, SRT, IMRT, VMAT, IGRT) ter obsevanje otrok, ki je časovno zamudnejše, imajo iz tega razloga manjše število obsevanih bolnikov. Prav tako je opazno manjše število obsevanih bolnikov na aparatu 3, ki je od septembra 2017 v fazi menjave.

Stereotaktično obsevanje: beležimo skoraj **enako število** opravljenih storitev kot lani.

IMRT/VMAT/Ločno obsevanje: beležimo **8,7% porast** opravljenih storitev, kar je bilo v skladu z našimi pričakovanji in zahtevami stroke.

Oddelek radiofizike

Tabela 2: Število izdelanih planov

Vrsta planov	2015	2017	Indeks 2017/2015
1D/2D	1855	1110	60
3D CRT	2908	3007	103
IMRT/VMAT/SRS	1361	1590	117

D = dimenzija; IMRT = intenzivno modulirajoča radioterapija; NP = ni podatkov; SRS = stereotaktična radiokirurgija; SRT = stereotaktična radioterapija; VMAT = volumetrična ločna terapija

Število obsevanj na globino je vsako leto manjše, kar pomeni, da zmeraj več paliacij obsevamo s kvalitetnejšimi 3D obsevalnimi načrti. V primerjavi s trendom iz let 2014-15 se je upočasnilo naraščanje števila obsevalnih načrtov 3D CRT, število najzahtevnejših obsevalnih načrtov (IMRT/VMAT) pa še zmeraj znatno narašča.

Klinični oddelki in ambulantna dejavnost

Število prvih pregledov, kontrolnih pregledov in hospitalizacij: V primerjavi z letom 2016 beležimo upad števila prvih pregledov za 7,2% ter upad števila kontrolnih pregledov za 2,6%. V letu 2017 so radioterapevtsko dejavnost izvajali tudi v UKC MB, kjer so v letu 2017 obsevali čez 400 bolnikov iz SV Slovenije, od tega okrog 200 bolnic z rakom dojke. Razlika med planom in realizacijo 2017 za prve preglede je 337 bolnikov, kar ustreza številu bolnikov, ki jih je v lanskem letu za zdravljenje z obsevanjem prevzel UKC MB. Posledično je nižje tudi realizirano število kontrolnih pregledov na OI.

Število sprejemov in BOD-ov je nižje kot lani, kar je posledica zmanjšanja števila staležnih postelj (od aprila 2017 Sektor radioterapije nima več staležnih postelj na oddelku C1, ampak samo še na H2 in na brahiterapiji), kot tudi prerazporeditve v večje število ambulantnih obravnav.

Delo za druge zavode: Vir dohodka iz tega naslova (obsevanje celega telesa - TBI) je v celoti odvisen od števila bolnikov, ki jih na OI napotita Klinika za hematologijo oz. Pediatrična klinika UKC Ljubljana.

Na *kliničnih oddelkih* imamo 66 staležnih postelj (56 na H2 in 10 na brahiterapiji). Aplikacijo vse konkomitantne sistemske terapije (vse lokalizacije), pri tumorjih pljuč tudi imunoterapije izvajamo v Radioterapevtskem hospitalu ali pa redkeje na Oddelku dnevnega hospitala.

Organizacija in delo timskih konzilijev

Zdravniki Sektorja radioterapije so člani skoraj vseh multidisciplinarnih onkoloških konzilijev, ki tedensko potekajo v organizaciji Onkološkega inštituta, UKC Ljubljana in UKC Maribor. Sodelovanje na področju konziliarnega dela poteka tudi z bolnišnico Golnik, bolnišnico Slovenj Gradec in bolnišnico Topolšica.

Ostale aktivnosti

- sprotno posodabljanje protokolov postopkov priprave na obsevanje, izvedbe obsevanja in kontrole kakovosti obsevanja za vse pomembne lokalizacije tumorjev;
- Pomoč pri vzpostavitvi radioterapevtske dejavnosti na Oddelku za onkologijo UKC MB: celo leto smo aktivno sodelovali pri uvajanju in izvajanju radioterapevtske dejavnosti v UKC MB, kjer trenutno nimajo svojega specialista radioterapije (porodniška odsotnost). V letu 2017 je bilo na oddelku za radioterapijo UKC MB obsevanih čez 400 bolnikov, od tega okrog 200 bolnic z rakom dojk, ostalo so bile paliacije. Vsi bolniki, ki se obsevajo v UKC MB, prihajajo iz SV Slovenije. Specialisti našega sektorja so v UKC MB hodili dvakrat tedensko, kjer so bili poleg tekočega radioterapevtskega in ambulantnega dela tudi mentorji specializantom radioterapije UKC MB pri njihovem delu.

Vodenje in strokovni nadzor

Koordinacija aktivnosti in reševanje sprotne problematike med posameznimi deli Sektorja RT (klinični oddelki, TRT, BRT, radiofizika, vzdrževalna enota) je potekalo na rednih tedenskih sestankih ob torkih, ki so se jih udeleževali predstojnik Sektorja (sklicatelj in vodja sestankov), vodja Oddelka za brahiterapijo, vodja Kliničnih oddelkov, vodja Oddelka za teleradioterapijo, vodja Oddelka za radiofiziko (z namestnikom in vodji planirnic 1-3 ter vodjo inženirjev – vzdrževalcev obsevalnih naprav) in vodjo radioloških inženirjev. Sestanki so potekali po vnaprej določenem protokolu. Na sestankih se je vodil zapisnik.

Poleg tega potekajo še krajši redni tedenski sestanki ob petkih, ki so se jih udeleževali predstojnik Sektorja, vodja Oddelka za teleradioterapijo, vodja Oddelka za radiofiziko, vodja radioloških inženirjev ter vodja inženirjev – vzdrževalcev obsevalnih naprav.

Po predhodnem razporedu za vse profile potekajo tudi skupna izobraževanja z namenom poročanja s strokovnih obiskov v tujini in seznanjanja kolegov z novostmi v stroki.

Sprotna problematika. Reševala se je na dnevni jutranjih sestankih kolegija za radioterapijo (zdravniki), tedenskih sestankih enote za radiofiziko in tedenskih sestankih radioloških inženirjev (upravljalcev obsevalnih naprav).

Klinični oddelki:

- glavne vizite so se izvajale po predhodnem razporedu;
- izvajanje varnostnih vizit po potrebi (vodja kliničnih oddelkov in zdravstveni tehniki)
- tedenske vizite z dietetikom (GIT, ORL in LPSM tim);
- trimesečna analiza popolnosti oz. nepopolnosti popisov bolezni.

Teleterapija, brahiterapija, radiofizika:

- tedenski pregledi indikacij za RT, obsevalnih režimov (frakcionacija, TD...) in obsevalnih načrtov po posameznih terapevtskih timih;
- *In vivo* dozimetrično preverjanje prejetih obsevalnih doz (ob prvem obsevanju) po pisnem protokolu;
- sprotno pisno beleženja napak in pomanjkljivosti v sistem javljanja neželenih dogodkov in napak »ROSIS« in analiza 3x letno;
- sprotno posodabljanje obstoječih protokolov postopkov priprave na obsevanje, izvedbe obsevanja in kontrole kakovosti obsevanja za vse pomembne postopke (3D RT, IMRT, *in vivo* dozimetrija, uporaba kontrastnega sredstva, uporaba »belly board«-a) in lokalizacije (tumorji CŽS, ORL, pljuč, GIT, genitourinarnega sistema, meduloblastom, limfomi);
- dvojna kontrola ustreznosti vrisovanja tarč in obsevalnih načrtov po posameznih terapevtskih timih (1x/teden).

Dodatno izobraževanje zaposlenih

Zaposlenim je omogočeno izobraževanje v Sloveniji in v tujini po predhodno odobrenem letnem planu izobraževanja. Po predhodnem razporedu za vse profile potekajo tudi skupna izobraževanja Sektorja radioterapije, z namenom poročanja s strokovnih obiskov v tujini in seznanjanja kolegov z novostmi v stroki.

Enkrat tedensko imamo zdravniki onkologi radioterapevti strokovni seminar, ki ga največkrat pripravijo mlajši kolegi. Spodbujamo postdiplomski študij in mednarodno sodelovanje s strokovnimi obiski.

Raziskovalno delo

V Sektorju spodbujamo raziskovalno delo in publiciranje strokovnih del in člankov tako doma kot v tujini.

Zdravnik iz Sektorja radioterapije je vodja programa, ki ga financira ARRS, zaposleni v sektorju pa smo vključeni v različne raziskovalne programe in projekte iste agencije ARRS ter sodelujemo v mednarodnih multicentričnih študijah, zlasti v raziskavah EORTC.

Sodelovanje v pedagoškem delu

Zaposleni aktivno sodelujemo pri pedagoškem delu za študente Medicinske fakultete (MF) Univerze v Ljubljani in Mariboru, Zdravstvene fakultete v Ljubljani in Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani.

Profesor iz Sektorja je vodja katedre za onkologijo MF v Ljubljani, dva specialist onkologa radioterapevta pa sta na isti fakulteti dodatno zaposlena 20 %. Večina specialistov zdravnikov ima fakultetni naziv asistent, sedem specialistov zdravnikov in dva fizika ima fakultetne učiteljske nazive. Vsi so zelo aktivno vključeni v pedagoške procese (vaje, seminarji, predavanja) na fakultetah.

Poleg tega zaposleni sodelujemo pri izobraževanju številnih tujih strokovnjakov s področja radioterapije (specialistov radioterapevtov, medicinskih fizikov in radioloških inženirjev) kot

tudi laične javnosti. En zdravnik specialist in dva fizika sta inštruktorja Mednarodne organizacije za atomsko energijo (IAEA).

4.2.3. Sektor internistična onkologija

Ambulantne storitve

V Sektorju za internistično onkologijo smo v letu 2017 po številu točk ambulantnih storitev dosegli 99% v primerjavi z letom 2016, vendar je aktivnih internistov onkologov manj kot v preteklih letih (odhodi z inštituta, tri porodniške odsotnosti, dve dolgi bolniški odsotnosti, ena trimesečna študijska odsotnost). Zaradi pomanjkanja kadra in preobremenjenosti obstoječega, smo kontrolne preglede in spremljave bolnikov preusmerili k drugim specialistom.

Povečevanja števila ambulantnih pregledov v Sektorju internistične onkologije ne moremo več zagotavljati – kljub uradno zabeleženim 25 specialistom konec leta 2017 je bilo realno število aktivnih specialistov v letu 2017 23 (glej zgoraj). Omejujoče za število pregledov so bile tudi dodatne obremenitve internistov z drugimi delovišči: delo na oddelku, multidisciplinarno konziliji in ambulantno delo. Ob podhranjenem številu specialistov je bilo izjemno težko usklajevati časovno in prostorsko različna delovišča. Pomagali smo si s pregledi na Oddelku, kjer pa razmere za ambulantno delo niso optimalne (pregledi brez stalne ambulantne sestre, prekrivanje ambulantnih pregledov s pregledi bolnikov, ki so predvideni za sprejem,...).

Bolnišnična dejavnost

Število sprejemov v letu 2017 je preseglo načrtovanega (**103%**) in je predstavljalo **103%** števila sprejemov v letu 2016 (glej tabelo 4, poglavje 4.22 Letnega poročila). Problem predstavljajo tudi hospitalizacije bolnikov, ki zaradi različnih okužb (ESBL, MRSA, VRE, klostridijski enterokolitis, influenza,..) potrebujejo izolacijo, saj 9 enoposteljnih sob, ki so na voljo v celotnem sektorju pogosto ne zadostuje.

Kljub preusmeritvi iz hospitalne na ambulantno obravnavo pa je delež bolnikov, ki so obravnavani hospitalno (sicer ob relativno kratkih hospitalizacijah), še vedno precejšen. **Ponovno tudi ugotavljam, da je bilo absolutno število sprejemov (7963) predstavljalo 56,78 % vseh sprejemov na OI.** Delež sprejemov, ki jih opravimo internisti onkologi glede na število vseh opravljenih sprejemov, je vsako leto visok in vedno znaša več kot 50%. To število sprejemov je opravilo realno 23 specialistov internistov, kar pomeni zelo veliko obremenitev na specialista. Vrednotenje akutnih obravnav **zaradi še vedno neprimernih uteži** določenih za delovanje internistične onkologije razvrstimo opravljeno delo. V letu 2017 smo opravili 7879 primerov akutnih obravnav, uteži pa so 7291,58 (povprečna utež za internistično obravnavo je 0,92).

Pri neakutnih obravnavah smo dosegli 158 bodov (192%) realizacijo plana, kar je predvsem posledica obravnave paliativnih bolnikov tudi v Sektorju internistične onkologije ne samo na oddelku za paliativno oskrbo.

Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje

V letu 2017 poraba nekaterih zdravil za sistemsko zdravljenje (t.j. tistih, ki jih vodimo v posebni evidenci) ni dosegla načrtovane, pri drugih pa smo presegli plan, predvsem pri novih zdravilih, ki smo jih začeli uvajati 2016 in 2017. Zdravila, kjer smo presegli plan so nivolumab, pembrolizumab, pertuzumab, ramicurumab, radij-223 diklorida, trastuzumab emtazin, lomustin in nab-paklitaksel.

Nivolumab je bil umeščen na listo zdravil sredi 2017 za tri indikacije: melanom, pljučni rak, rak ledvice in Hodgkinov limfom, ker gre za porabo novega zdravila je nemogoče planirati kdaj bo zdravilo umeščeno na listo zdravil in ker to ni znano tudi plana porabe ni mogoče narediti. Pembrolizumab je v letu 2017 dobil nove indikacije z umestitvijo na listo zdravil in sicer rak pljuč in Hodgkinov limfom. Ramucirumab smo počasi uvajali, izkazalo pa se je tudi, da je bolj učinkovit in je čas zdravljenja daljši, s tem pa bolniki prehajajo tudi v naslednje leto. Trastuzumab emtazin in pertuzumab sta v uporabi od srede 2016 in se število bolnikov počasi veča, bolniki so na zdravljenju več kot leto dni, težko j v naprej predvideti, kakšen bo pritok bolnikov. Radij-223 diklorid in lomustin uporabljamo v ozki indikaciji in še majhno povečanje števila bolnikov vpliva veliko na porabo.

Ob načrtovanju porabe zdravil smo načrtovali tudi primeren obseg delovanja dejavnosti internistične onkologije v sekundarnih centrih (SB Nova Gorica, SB Celje), kar pa se še vedno ni zgodilo, pa tudi UKC Maribor ne deluje na vseh področjih sistema zdravljenja.

Problem na OIL postajajo vsekakor tudi prostorske kapacitete tako v specialističnih ambulantah, ambulantni kemoterapiji kot v dnevnem hospitalu in hospitalu.

Raziskovalna in izobraževalna dejavnost

Raziskovalna dejavnost zaposlenih v Sektorju za internistično onkologijo je prikazana v sklopu poročila raziskovalne dejavnosti za celoten Onkološki inštitut. Zajemala je tako sodelovanje v mednarodnih kliničnih raziskavah kot v raziskavah na nivoju inštituta.

V Sektorju za internistično onkologijo je potekalo izobraževanje študentov medicine 4. letnika MF v Ljubljani in 6. letnika študentov MF v Mariboru za predmet Onkologija in radioterapija v obliki rednih kliničnih vaj in seminarjev. Poleg tega je potekalo izobraževanje specializantov internistične onkologije, specializantov interne medicine, nuklearne medicine in infektologije. Internisti onkologi smo redno sodelovali na sredinih izobraževanjih na nivoju OIL, približno trikrat do štirikrat mesečno smo imeli tudi interna izobraževanja (seznam naslovov izobraževanj je na voljo v tajništvu Sektorja za internistično onkologijo).

Opravljen strokovni nadzor

Strokovni nadzor je v Sektorju internistične onkologije potekal v **obliki rednih glavnih/varnostnih vizit** na oddelkih DI, HI levo in HI desno, CII in CI levo. Za prva tri četrtletja je bil v skladu z navodili **opravljen tudi že pregled popolnosti in pomanjkljivosti popisov** s strani predstojnika sektorja in članov Komisije za kakovost. Posebna oblika strokovnega nadzora so bila interna posvetovanja o obravnavi kompleksnih primerov bolnikov, ki so potekala na jutranjih sestankih internistov onkologov (1 do 2 primera tedensko). Redno beležimo neposredne zaplete ob aplikacijah zdravil (podatki se zbirajo v lekarni OIL).

Posebna oblika strokovnega nadzora so bila interna posvetovanja o obravnavi kompleksnih primerov bolnikov, ki so potekala na jutranjih sestankih internistov onkologov (1 do 2 primera tedensko).

Redno beležimo neposredne zaplete ob aplikacijah zdravil (podatki se zbirajo v lekarni OI).

Vključeni smo v pripravo morbiditetnih-mortalitetnih konferenc.

Aktivni smo bili pri pripravi dokumentacije in aktivnosti za pridobitev mednarodne akreditacije.

Načini izboljšanja zadovoljstva zaposlenih

Klub zelo velikim obremenitvam in posledičnim čustvenim napetostim skušamo z dialogom reševati vse zaplete. Vodstvo sektorja vsakemu prisluhne in skupaj iščemo rešitve.

Želimo poenotiti merila za opravljeno delo in pri tem ohraniti visoko kakovost dela.

Za prekomerno opravljeno delo odredimo nadure in zaposlene motiviramo za aktivne udeležbe na kongresih doma in v tujini ter za sodelovanje v kliničnih raziskavah.

4.2.4. Skupne zdravstvene dejavnosti

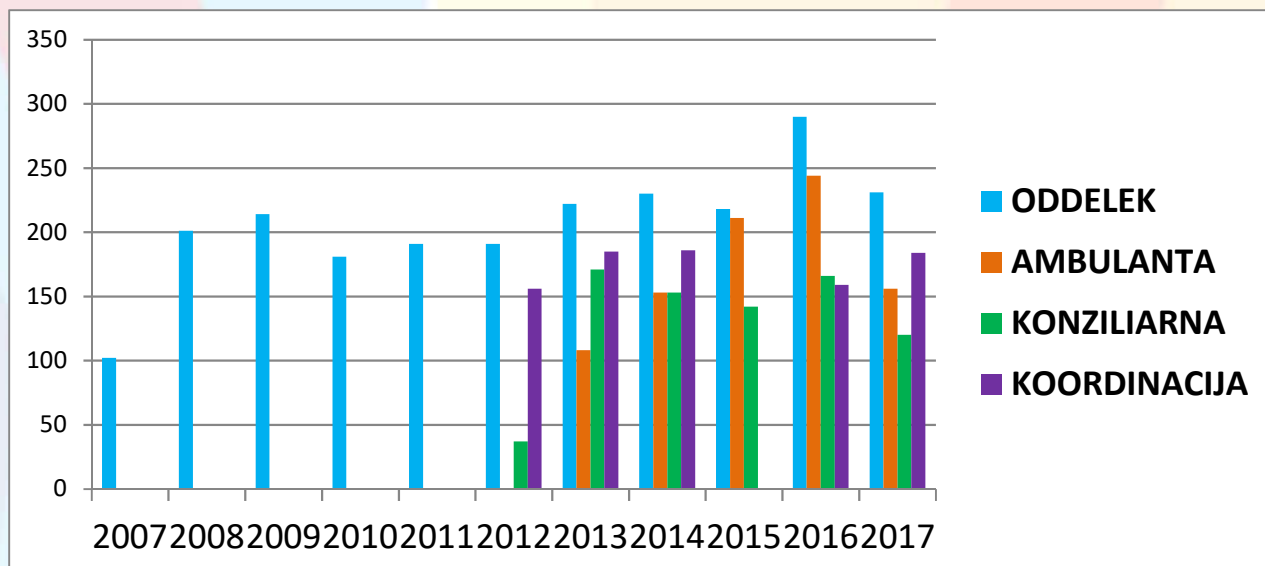
ODDELEK ZA AKUTNO PALIATIVNO OSKRBO (OAPO)

Dejavnosti Oddelka za Akutno Paliativno Oskrbo delimo na hospitalne obravnave, ambulantne obravnave, svetovalno - konzilirano službo, koordiniranje obravnave bolnikov v paliativni oskrbi in spremljanje na domu, izobraževalno in raziskovalno dejavnost.

Oddelek

V prvih 10 letih OAPO smo na oddelku hospitalno obravnavali povprečno 204 bolnika letno (z ležalno dobo 7,3 dni), število obravnav je iz leta v leto naraščalo, tako da smo imeli v letu 2016 že kar 290 bolnikov (z ležalno dobo 6,5 dni). V letu 2017 temu trendu OAPO ni zmožal več slediti in se je število obravnav zmanjšalo na 231, ležalna doba pa se spet nekoliko podaljšala 7,0 dni (ob dodatnem dejstvu da smo v letošnjem letu iz analize izključili dnevne obravnave) (Slika 1).

Vzrok: kadrovski primanjkljaj (na vseh nivojih: zdravniki, medicinske sestre, koordinator, psiholog, socialni delavec).



Slika 1: Primerjava obravnjav v okviru Dejavnosti OAPO prvih 10 let in 2017.

Ambulanta

Ambulanta za zgodnjo paliativno oskrbo (AZPO) deluje na OI od julija 2013. Letno smo tam opravili povprečno 174 pregledov, v letu 2016 je bilo opravljenih 244 pregledov (37% naročenih pregledov, ni bilo izvedenih), v letu 2017 je bilo izvedeno le 154 pregledov in kar 50 % bolnikov se pregleda ni udeležilo.

Vzrok: kompleksno, zaradi več dejavnikov, ko so zgoraj navedeni, dodaten razlog je velika umrljivost teh bolnikov.

Svetovalna služba

Izvajanje konziliarnega dela beležimo od leta 2013. Povprečno letno prejmemo 158 konziliarnih napotnic, v letu 2016 jih je bilo 166, v 2017 jih je bilo prav tako pričakovano manj 133.

Koordiniranje obravnave bolnikov in spremljanje na domu

Od leta 2012 se je povprečno koordinator (oziroma dva koordinatorja) vključil pri 357 obravnava letno, v letu 2016 je bilo to 356 krat. V letu 2017 je bilo kljub odhodu enega koordinatorja kar 433 vključitev koordinatorja v obravnavo.

Vzrok: V letu 2016 je obseg dela dveh koordinatorjev ponovno pričel rasti (dejavnost dela koordinatorja PO smo razširili tudi na druge oddelke) in se je ta trend nadaljeval tudi v leto 2017 kljub omenjenemu odhodu enega koordinatorja.

Izobraževanje

V okviru izobraževalne dejavnosti je v letu 2017 na OAPO opravilo kroženje 58 specializantov družinske medicine, 8 specializanti urgentne medicine, 3 internistične onkologije in 3 specializanti radioterapije, kar je glede na prejšnja leta povečan obseg krožečih, ki jim je potrebno posvetiti dodaten čas z namenom izobraževanja. Tudi v 2017 je OAPO za OI zaposlene izvedel 2 delavnici (Zadnji dnevi življenja in Zdravljenje bolečine). Za zaposlene na OAPO in tiste, ki se na OI pogosteje srečujejo s paliativno oskrbo (zdravniki, medicinske sestre, psihologi, socialni delavci) smo izvedli 2 x 25 urno izobraževanje s področja paliativne oskrbe,

ki je potekalo od jan – jun 2017. Na OAPO redno izvajamo tedenska izobraževanja, kamor so vabljeni vsi ki želijo nadgraditi znanje iz paliativne oskrbe. Vsi zaposleni OAPO redno sodelujemo in izvajamo izobraževanja za zaposlene v zdravstvu tudi izven OI, preko dejavnosti Slovenskega združenja za paliativno in hospic oskrbo (www.szpho.si), vključno z edinim s strani SZD priznanim izobraževanjem, na podlagi katerega udeleženci po opravljenem izpitu pridobijo Diplom o iz osnovnih znaj iz PO.

Raziskovanje

V okviru raziskovalne dejavnosti trenutno zaradi manjka kadra ni bilo možno obsežnejših raziskav od zgolj osnovnih analiz svojega dela.

Kljub temu smo v letu 2017 na Evropskem paliativnem kongresu predstavili 3 abstraktne, na 2. Slovenskem kongresu 4 abstraktne, za leto 2018 pa smo na Evropski raziskovalni kongres paliativne oskrbe uspešno sprejeti ponovno za predstavitev 3 abstraktov.

Obseg dela v okviru OAPO v 2017 je v večini dejavnosti upadel (le število vključitev koordinatorja in izobraževalna dejavnost (število krožečih) beležijo porast.

Obseg dela v 2016 raste, vendar hkrati opažamo tudi vedno večjo izgorelost zaposlenih. Delo na paliativnem oddelku je lepo. A izjemno zahtevno, še zlasti, ker je rak v določenem odstotku neozdravljiv in takšni bolniki potrebujejo zgodnjo in nato običajno paliativno oskrbo. Oddelki za akutno paliativno obravnavo je edini takšen akutni oddelk v Sloveniji. Potreba po paliativni obravnavi vse več bolnikov je vsak dan večja. Rešitve iščemo v več smereh: čim večji edukaciji drugih specialistov o paliativnem zdravljenju. Načrtujemo, da bi znotraj drugih oddelkov OI se posamezni zdravniki delno usmerili v paliativno zdravljenje in bili tudi pomoč ostalim kolegom. Nujno bo, da bo še v večji meri zaživela primarna paliativa (družinski zdravniki) in paliativa v sekundarnih centrih.

Ne nazadnje pa si veliko obetamo od mobilnih timov za paliativno oskrbo za Območje mestne občine Ljubljana. Primer , kako je to urejeno v Gorenjski regiji je ohrabrujoč.

Na koncu naj izpostavimo, da je OAPO-ju Evropsko združenje za internistično onkologijo (ESMO) podelilo akreditacijo za *Cancer center with integrated palliative care*.

ENOTA ZA GENETSKO SVETOVANJE

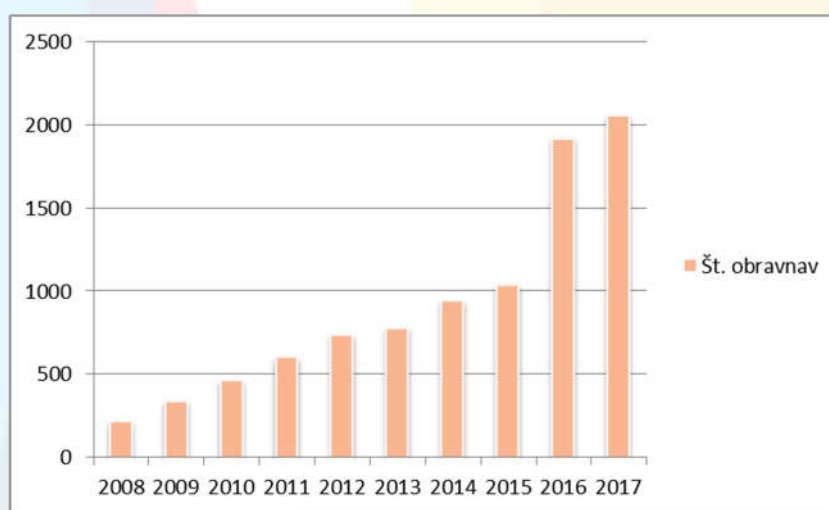
Oddelk genetskega svetovanja izvaja genetske posvete za bolnike z rakom in za njihove zdrave svojce. Posveti se izvajajo pred in po genetskem testiranju, ki ga prav tako opravljamo na Onkološkem inštitutu Ljubljana.

Na oddelku poleg razlage genetskega izvida pripravljamo tudi program preventivnih ukrepov oziroma predlog individualiziranega presejanja za rake glede na izvid genetskega testiranja. Obravnava poteka v okviru multidisciplinarnega tima (MDT). V okviru oddelka in MDT pripravljamo tudi klinične poti in smernice. Sodelujemo z državnimi presejalnimi programi za raka. Prav tako sodelujemo v raziskavah, tako domačih kot tujih. Smo del Evropskega referenčnega mrežja za dedne rake (GENTURIS). Na oddelku se izvajajo tudi izobraževanja zdravstvenih delavcev.

Plan genetskih svetovanj za leto 2017 je bil **1200 genetskih svetovanj**. Plan smo z **2062** posveti presegli (zaradi v naprej načrtovane odsotnosti ne zdravnice smo plan lahko realizirali predvsem na račun nadurnega dela in sprotne optimizacije delovnih procesov).

Zaradi vsakoletnega povečevanja naporitev na genetsko svetovanje se kljub povečevanju obsega dela (Tabela 1), čakalna doba za našo storitev iz leta v leto povečuje. Vendar je potrebno poudariti: za preventivne preglede ni opredeljeno, da bi lahko čakalne dobe obstajale, zato smo tukaj lahko bolj prožni in delamo glede na možnosti, ki jih imamo. Napoteni bolniki, ki glede na poslani podatke ne izpolnjujejo kriterijev za testiranje, čakajo na obravnavo tudi do tri leta. Pri tistih bolnicah, kjer pa gensko testiranje in svetovanje odloča, kakšno zdravljenje bodo prejele, skušamo izvesti diagnostiko v 1 tednu in praktično ni čakalnih vrst.

Tabela 1: Povečevanje obsega dela po letih



Glede na majhno število zaposlenih (2 zdravnici specialistki, 1 specializantka (20% delovnega časa od septembra 2017 dalje) in 3 DMS) smo ob upoštevanju bolniške in načrtovane študijske odsotnosti na enoti dosegali izjemno visoko učinkovitost.

Kakovost in varnost dela (smernice, klinične poti, SOP)

Že od leta 2011 imamo objavljene klinične poti/SOP (na spletni strani OI), prav tako sodelujemo pri pripravi smernic (za zdravljenje raka dojk, debelega črevesa, jajčnikov in endometrija) in pravilnikih Ministrstva – Pravilnik o preventivnem zdravstvenem varstvu in prenovi Zakona o zbirkah podatkov v zdravstvu. Delo poteka skladno s kliničnimi potmi, na podlagi internih nadzorov tudi letno preverjamo ustrezno sledenje le-tem.

Udeležili smo se tudi zunanje kontrole kakovosti onkogenetskega svetovanja– CEQAS.

Vzpostavili smo skupni konzilij z UKC LJ (formalizacija konzilija je v teku – prijava na SS)

Zadovoljstvo zaposlenih

Zadovoljstvo zaposlenih je vezano na medsebojne odnose in zadovoljstvo pacientov z našimi storitvami. Soočamo se s prekomernimi obremenitvami ter z veliko stisko napotnih pacientov.

Posledica nezaposlovalne politike zaradi ZUJF-a na naši enoti še posebej odseva. Delamo preko svojih zmogljivosti, tudi z nadurnim delom.

Dodatno izobraževanje zaposlenih, udeležbe na kongresih, raziskovalno delo, mentorstvo

Vodja oddelka je decembra 2017 opravila drugo specializacijo - specialistični izpit iz klinične genetike. Pridobili smo delovno mesto za specializantko klinične genetike, ki dela na Oddelku en dan v tednu ter administratorko za polovični delovni čas. Ena zdravnic specialistka je vpisala doktorski študij, program biomedicina, področje genetika na BF.

Vodja oddelka je postala članica RSK za medicinsko genetiko.

ENOTA ZA KLINIČNO PREHRANO

Klinično delo

Akutno bolnišnično obravnavo smo v primerjavi z letom 2016 presegli za **32 %**, število primerov pa je naraslo za **16 %**. Plan smo presegli kljub temu, da je bil 1 od 2 specialistov večino leta odsoten (najprej 3 mesečni študijski obisk v tujini in nato porodniška odsotnost).

Delo na Oddelku za klinično prehrano, hospitalni del je namenjeno predvsem diagnostiki in terapiji odpovedi prebavil. Praviloma sprejemamo zelo podhranjene bolnike, tako bolnike z rakom kot tudi drugimi vzroki odpovedi prebavil, ki potrebujejo dolgotrajno rehabilitacijo in praviloma tudi učenje parenteralne prehrane na domu.

Glede na sedanje kadrovske zmožnosti smo vzdrževali dosedanje **multidisciplinarno delo** v planskem okviru: v okviru multidisciplinarne obravnave bolnikov z rakom na OI na kirurškem in radioterapevtskem oddelku, Oddelku za Intenzivno terapijo, *na novo smo uvedli redne prehranske vizite na D1 oddelku*. V sedanjih kadrovskih okvirih redno sodelovanje na drugih oddelkih ni mogoče.

Ambulantno delo. Število ambulantnih obravnav v okviru dietetične službe ostalo približno na isti ravni, kar je pogojeno z praktično enakim številom kadra. Vodimo tudi konzilija za odpoved prebavil (z UKC Ljubljana).

Pedagoško delo

Bistveno so se povečale pedagoške obremenitve. Zdravniki, DMS in klinični dietetiki sodelujejo pri izvajanju pouka in vaj na MF Ljubljana in Maribor, študiju dietetike v Izoli na FZV in pouku klinične prehrane na Biotehnični fakulteti (dodiplomski in podiplomski študij).

Na Oddelku ugotavljamo številna kroženja drugih specialistov in specializantov. Sodelujemo pri uvajanju novozaposlenih v zdravstveni negi in vodimo skupine za parenteralno prehrano v okviru zdravstvene nege.

Sodelujemo tudi pri izvajanju Šole klinične prehrane (sodelovanje z MZ)

Raziskovalno delo

Raziskovalne naloge:

1. Low bioimpedance phase angle indicates muscle catabolism and loss of muscle and cognitive function in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Raziskovalni oddelek za translacijske raziskave proteinske presnove in fluksonomike Univerze A&T Texas, College Station, ZDA)
2. Nadaljevanje sodelovanja v evropski raziskavi o Pareneteralni prehrani na domu (Clinical classification of adult patients with chronic intestinal failure due to benign disease: An international multicenter cross-sectional survey. Clin Nutr. 2017 Apr 19. pii: S0261-5614(17)30152-8. doi: 10.1016/j.clnu.2017.04.013. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 28483328.)
3. Primerjalna analiza vprašalnikov pg-sga in nrs-2002 za presejanje prehranske ogroženosti onkoloških pacientov (magistrska naloga).
4. Začetek Projekta evaluacije Klinične poti prehranske podpore v sodelovanju z MZ

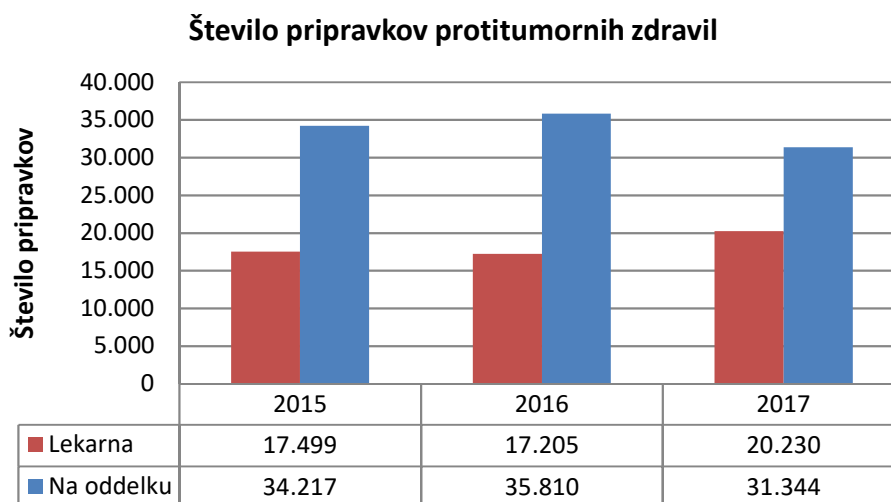
LEKARNA

Osrednji cilj bolnišnične lekarne na OI ostaja zagotavljanje varnih, kakovostnih in učinkovitih zdravil in zdravljenja z njimi. Bolnišnična lekarna oskrbuje oddelke tudi z medicinskimi pripomočki in potrošnim medicinskim materialom.

Preskrba z zdravili in medicinskimi pripomočki

V lekarni izvajamo nabavo, naročanje, prevzem, shranjevanje in izdajo vseh zdravil in medicinskih pripomočkov v vse enote Onkološkega inštituta.

V lekarni še naprej centralno pripravljamo citostatike in protibolečinske raztopine za bolnike. V letu 2017 smo pripravili 20230 infuzij citostatikov, saj smo sredi marca že prevzeli del pripravkov za bolnike, ki prejemajo terapijo v ambulantni kemoterapiji. Trenuten obseg priprave protitumornih zdravil še vedno presega kadrovske zmožnosti lekarne in onemogoča prevzem priprave vseh protitumornih zdravil na OI.



Slika 1: Število pripravkov protitumorskih zdravil.

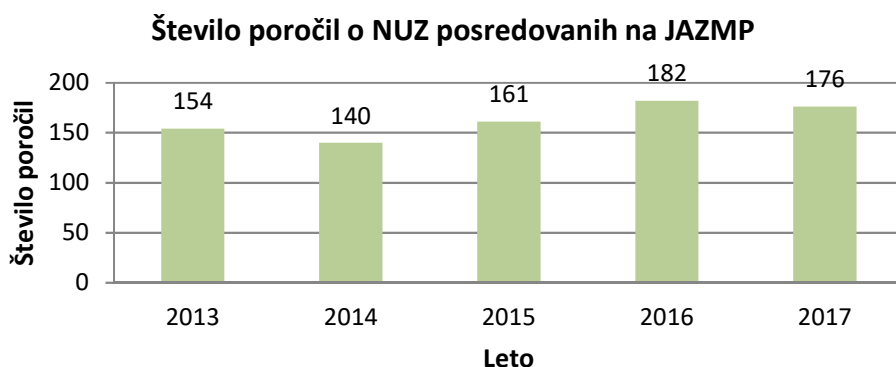
V lekarni poskrbimo tudi za izdajo in uničenje študijskih zdravil, ter vodenje dokumentacije, povezane z zdravili. Številna parenteralna študijska zdravila v lekarni tudi pripravimo za uporabo. V preteklem letu smo v primerjavi z letom 2016 izdali bolnikom bistveno več študijskih peroralnih protitumornih zdravil.

Tudi v preteklem letu smo si prizadevali za nemoteno preskrbo z zdravili, pri čemer smo imeli veliko težav pri zagotavljanju nekaterih citostatikov in drugih zdravil. Na tržišču so bila številna zdravila deficitarna. Tako smo na Javno agencijo RS za zdravila in medicinske pripomočke (JAZMP) v preteklem letu vložili 28 vlog za interventni uvoz/vnos zdravil (v letu 2016 je bilo vlog 38).

Zagotavljanje varnega, učinkovitega, kakovostnega in racionalnega zdravljenja z zdravili

Pomembno področje, ki ga želimo predstaviti in implementirati na inštitutu, je klinična farmacija. Vključitev kliničnega farmacevta v vse segmente zdravljenja z zdravili namreč pomembno pripomore k zmanjšanju tveganja za pojav z zdravili povezanih problemov in prispeva k stroškovno učinkovitejši porabi zdravil. Farmaceutska intervencija zahteva sistematičen in dokumentiran pristop z jasno opredeljenimi pristojnostmi. Kljub temu, da ima na nivoju OI izbran standard za akreditacijo na tem področju zelo visoke zahteve, smo v okviru trenutne kadrovske zasedbe zelo omejeni pri izvajanju klinične farmacije in farmacevtske skrbi.

V letu 2017 smo nadaljevali tudi z zbiranjem in dokumentiranjem neželenih učinkov zdravil. Na JAZMP smo posredovali 176 poročil o neželenih učinkih zdravil iz OIL.



Slika 2: Število poročil o neželenih učinkov zdravil (NUZ) na JAZMP.

Strokovno-administrativne naloge

Zaposleni v lekarni smo sodelovali pri vseh postopkih javnih naročil za zdravila in medicinske pripomočke. Prav tako smo sodelovali v različnih komisijah na nivoju inštituta (Komisija za zdravila, KOBO, Komisija za kakovost, Komisija za obravnavo vključitve novega zdravstvenega potrošnega materiala v redno uporabo, Komisija za kakovost in varnost medicinsko tehničnih pripomočkov).

Izobraževanje/mentorstvo

V letu 2017 so v lekarni v okviru študija farmacije opravljali praktično usposabljanje 3 študenti farmacije. Prav tako smo v okviru predmetov Klinična farmacija in Bolnišnična farmacija na Fakulteti za farmacijo izvedli vaje za študente. Zaposleni sta bili mentorici pri eni specialistični in eni magistrski nalogi.

Aktivno smo se vključevali v razvoj farmacevtske stroke preko Slovenskega farmacevtskega društva, Lekarniške zbornice Slovenije in Fakultete za farmacijo. V okviru aktivnosti delovnih skupin zbornice posamezniki iz lekarne sodelujejo pri razvoju stroke na različnih področjih.

Včlanjeni smo v Evropsko združenje kliničnih farmacevtov (ESCP) in Evropsko združenje za onkološko farmacijo ESOP. V ESOP smo aktivni tudi znotraj odbora organizacije in aktivno sodelujemo pri evropskem projektu EPIC, ki se osredotoča na znanja in veščine farmacevtov pri izdaji peroralnih protitumornih zdravil.

Posamezniki sodelujemo tudi pri projektu ARRS »Endokrini in genotoksični potencial inhibitorjev proteinskih kinaz: pomen za tveganja za okolje in zdravje ljudi«.

Zaposleni v lekarni smo tudi v preteklem letu redno sodelovali s predavanji in posterji na domačih in mednarodnih izobraževanjih ter konferencah, namenjenih farmacevtom, zdravnikom in predstavnikom zdravstvene nege. Izvedenih je bilo več predavanj na internih izobraževanjih zdravstvene nege.

ENOTA ZA NEVROONKOLOGIJO

Leta 1995 je bil začetek nevroonkološke dejavnosti na OI z delom 1 specialista nevrologa. Zadano mu je bilo veliko delo, saj so nevroonkološki problemi pri onkoloških bolnikih ocenjeni po literaturi na 10-15 %. Glede na incidenco raka v Sloveniji, se tako z nevrološkimi problem naših bolnikov ukvarjajo tudi drugi nevrologi.

Ambulantne obravnave	2014	2015	2016	2017
Ambulantni pregledi	332	259	269	311
Izvidi (*)	178	124	161	128
Posvet zdravnik bolnik na daljavo	11	31	27	49
Prisotnost na delu (261 dni)		154	163	191

Analiza: V letu 2015 in 2016 glede na leto 2014 zmanjšan obseg amb. dejavnosti zaradi nenačrtovane daljše odsotnosti (bolezni), v letu 2017 pa ponoven **porast pregledov, realizacija: indeks 118.**

Hospitalne obravnave: **2014 2015 2016 2017**

216 218 189 214

Zabeležene so le obravnave, ki so diktirane za v popis, na konziliarnem listu ne, kot tudi ne številni nasveti postopanja z nevroonkološkimi bolniki. V letu 2017 torej **porast hospitalnih obravnav**.

Zagotavljanje kakovosti in varnosti dela

Pri delu upoštevamo priporočila iz področja nevroonkologije /nevrologije: antiepileptična terapija, antiedematozna/kortikosteroidna, toksične nevropatije, klinična pot obravnave utesnitve hrbtenjače in druga.

Pedagoško delo

V letu 2017 sem bila neposredni mentor specializantom nevrologije za področje nevroonkologije in specializantki internistične onkologije.

Redno predavanje študentom medicine iz predmeta nevrologija v sklopu Seminar tumorjev živčevja in sicer s temo »Paraneoplastični nevrološki sindromi«, v 3 sklopih predavanj, ki je vključeval tudi študente iz Erasmus programa.

Ostalo strokovno delo

Nadaljnje sodelovanje na nevro-krv-onkoloških konzilijih, konzilijih za nevropatsko bolečino v UKCL (kot član), konziliju za možg. tumorje na OI, po potrebi tudi na drugih konzilijih, s predstavitvijo bolnikov.

PSIHOONKOLOGIJA

V letu 2017 je bil v primerjavi s predhodnim letom opravljen **večji obseg ambulantnih storitev**, in sicer je bila realizacija 20.327 točk (v letu 2016 19.562,00).

Kliničnopsihološka dejavnost

Povečan obseg dela v kliničnopsihološki ambulanti v letu 2017 se odraža v večjem številu obravnav tako ambulantnih kot hospitaliziranih bolnikov; večjem številu novih bolnikov, prvič vključenih v kliničnopsihološko obravnavo ter večjem skupnem številu obravnavanih bolnikov.

Na obseg opravljenega dela vpliva tudi dejstvo, da je specialistka klinične psihologije s 1. 12. 2017 pričela s polnim delovnim časom (do decembra je delala s 6-urnim delovnim časom) ter da se je z 4. 12. 2017 zaposlila ter pričela z uvajanjem v psihološko delo nova psihologinja.

Tabela 1: Obseg opravljenega dela v kliničnopsihološki ambulanti v letu 2017, v primerjavi z letom 2016

	2016	2017
Skupno število individualnih obravnav	781	1012
Število ambulantnih obravnav	688	788
Število hospitalnih obravnav	93	224
Število skupinskih obravnav	516	496
Število skupinskih srečanj	74	81
Skupno število vključenih bolnikov	294	373
Število na novo vključenih bolnikov	161	234
Število točk ambulantnih storitev (iz osebne evidence)	14.370,3	14.902,37

Psihiatrična dejavnost

Psihiatrična dejavnost se je na Oddelku za psihoonkologijo izvajala do meseca oktobra, zato je obseg opravljenih storitev težko primerljiv s preteklimi leti.

Tabela 2: Obseg opravljenega dela v psihiatrični ambulanti v obdobju januar – oktober 2017

	2017
Ambulantni pregledi (prvi in nadaljnji, vključene tako individualne kot skupinske obravnave)	693
Hospitalni pregledi	111
Telefonske konzultacije	138
skupaj obravnav:	957

Pedagoška dejavnost

Specializacija iz klinične psihologije: Redno sodelujemo pri izvajanju specializacije iz klinične psihologije; v letu 2016 je na oddelku program kroženja opravljalo 6 specializantov klinične psihologije, ki so prihajali iz URI Soča, Psihiatrične klinike Ljubljana, ZD Radovljica ter ZD Trbovlje.

Sodelovanje s fakultetami Univerze v Ljubljani: redno sodelujemo z Filozofsko fakulteto Univerze v Ljubljani, Oddelkom za psihologijo, Katedro za klinično psihologijo in psihoterapijo, pri izvajanju vaj v okviru predmeta Uvod v svetovanje in psihoterapijo (6.12.2017).

Redno sodelovanje poteka tudi z Zdravstveno fakulteta, smer Radiološka tehnologija, predmet Radioterapevtska tehnologija, kjer je klinična psihologinja habilitirana kot višja predavateljica.

Redno sodelujemo tudi v **50 urnem programu dodatnih znanj »Korak za korakom«**, ki je usmerjen v izobraževanje različnih profilov zdravstvenih delavcev znotraj paliativnih timov, v organizaciji *Slovenskega združenja za paliativno in hospic oskrbo*.

Pedagoška dejavnost, namenjena poklicni skupini kliničnih psihologov: vključujemo se v različne programe, v letu 2017 npr. z vodenjem delavnice z naslovom »Kognitivno vedenjska

terapija pri bolnikih s kronično telesno boleznijo in v paliativni oskrbi« na kongresu ob 20. letnici Društva za kognitivno in vedenjsko terapijo Slovenije ter predavanjem »Ocenjevanje delazmožnosti« v okviru izobraževanja iz kliničnopsihološkega ocenjevanja znotraj Zbornice kliničnih psihologov Slovenije

V decembru 2017 smo pričeli tudi z **rednimi internimi strokovnimi seminarji** na oddelku.

Raziskovalno delo

Izvedli smo raziskavo »Evaluacijo skupinske psihoterapije po kognitivno vedenjski terapiji«, ki je bila predstavljena na predavanju na Evropskem kongresu kognitivno in vedenjskih terapij, septembra 2017 v Ljubljani.

FIZIOTERAPIJA

V letu 2017 smo po naročilu zdravnikov obravnavali **1.736 hospitaliziranih bolnikov**. Število obravnavanih bolnikov nam ne prikaže vsebine in časa obravnave vsakega bolnika. Na nivoju stroke v Sloveniji, kategorizacija bolnikov še ni narejena. Individualne fizioterapevtske obravnave izvajamo na osmih hospitalnih oddelkih, na kirurški oddelkih tudi ob sobotah, nedeljah in praznikih (8-13h).

Vsaka fizioterapevtska obravnava zahteva temeljito oceno bolnikovega stanja, individualno izbiro metode dela in prilagoditev terapije, glede na psihofizično stanje bolnika. S kakovostno obravnavo, lahko vplivamo tudi na čas hospitalizacije posameznega bolnika. To lahko zagotavljamo le z zadostnim številom fizioterapevtov.

Tabela 1. Število obravnavanih bolnikov na oddelkih

ODDELEK	2015	2016	2017
H1	129	182	279
H2	203	471	386
C1	63	93	10 *
C2	72	179	156
D1	103	167	103
E3	266	347	370
E2 + E4	316	364	432
SKUPAJ	1152	1803	1736

*Opomba (odd. se je aprila 2017 zaprl)

V letu 2017 smo v **ambulantni fizioterapiji** obravnavali **962** bolnikov. V ambulantni fizioterapiji izvajamo nadaljevanje rehabilitacije bolnic po operaciji na dojki (snoll, mrm, quad, quax, aksilarna disekcija) in bolnikov po odstranitvi aksilarnih bezgavk zaradi malignega melanoma in odstranitve vratnih bezgavk (ca. ščitnice). Vse bolnike obravnavamo individualno (vsaj tri obravnave).

Bolnike z limfedemom obravnavamo desetkrat, približno eno uro. Terapija zajema limfno drenažo (presoterapija in/ali ročno limfno drenažo), kompresijsko povijanje uda in učenje vaj.

Za leto 2018 je tendenca v povečanju obsega dela na račun ambulantnih storitev, za kar bi potrebovali stalno prisotnost fizioterapevta v ambulantni fizioterapije. Trenutno je prisotnost fizioterapevta od 7-9.30h in od 12-14.30, če nam delo na oddelkih dopušča.

Tabela 2. Ambulantna fizioterapija

AMBULANTA FIZIOTERAPIJA	2015	2016	2017
AMBULANTA (prvi obisk)	628	711	874
LIMFNA T. (presoterapija)	37	23	37
LIMFNA T. (ročna limfna drenaža)	44	46	51
SKUPAJ	709	780	962

S 1.1.2017 je v pokoj odšla bivša vodja Oddelka. Maja pa smo na njeno mesto zaposlili kolegico, ki je končala pripravništvo. Preobremenitve petih zaposlenih fizioterapevtov se povečujejo, kaže se izgorelost na delovnem mestu in v pomanjkanju časa za sestavljanje novih programov .

Tudi v letu 2017 smo se udeležile zunanjih in internih izobraževanj. Opravile smo 7 seminarjev, kjer smo se usposabljanja za posebna znanja. Sodelovale smo v raziskavi Doreta.

V preteklem letu smo bile mentorice pri predmetu *Fizioterapija za zdravje žensk (ZF)* na OI od oktobra 2017 do januarja 2018 (53 študentov). Študenti ZF so opravljali *praktično usposabljanje II* v poletnih mesecih. Bile smo tudi mentorice študentom fizioterapije iz Visokošolskega zavoda Fizioterapevtika (8 študentov od nov. do dec. 2017).

5. RAZISKOVALNA IN IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

Raziskovalna in izobraževalna dejavnost je konstantna spremljevalka Onkološkega inštituta (OI) z namenom profesionalnega razvoja vseh zdravstvenih in nezdravstvenih strok.

Onkološki inštitut Ljubljana je registriran kot javni zavod s koncesijo pri Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS), kar omogoča prijavo na razpise različnih agencij in ministrstev v RS. V letu 2017 je bilo (po podatkih SICRIS-a) registriranih 201 raziskovalcev ter strokovnih ali tehničnih sodelavcev (10 več kot v letu 2016). Za leto 2017 si je Enota za raziskovanje in izobraževanje zastavila nove cilje, ki jih je tudi uspešno izpeljala. Prvi izmed ciljev je bil program Clinicus za beleženje in točkovanje znanstvene, strokovne in organizacijske uspešnosti vseh evidentiranih raziskovalcev na OI. Večkrat so bila posodobljena tudi Navodila za prijavo raziskav na OI. Aktivno smo začeli pripravljati program za elektronsko oddajanje prijav za izobraževanje in izdajo potnih nalogov. Program smo testirali že v decembru 2017, z letom 2018 pa se bo papirna oddaja v celoti nadomestila z elektronsko oddajo predlogov.

Raziskovalni programi

Na OI Ljubljana je v letu 2017 raziskovanje potekalo v okviru raziskovalnih programov, ki predstavljajo temeljno raziskovanje na vseh področjih delovanja inštituta in bo uporabno tudi v daljšem časovnem obdobju.

Raziskovalni program izvajajo programske skupine, ki jo sestavljajo raziskovalci in tehnični sodelavci. Programsko skupino sestavljajo vodja programske skupine, najmanj trije raziskovalci z doktoratom znanosti ter strokovni in tehnični sodelavci. V programski skupini sodelujejo tudi mladi raziskovalci in vodje podoktorskih projektov, ki so financirani iz drugih virov. Programsko skupino vodi vodja, ki je lahko vodja le ene skupine. Raziskovalci morajo imeti doktorat znanosti, izkazane raziskovalne ali razvojne rezultate v zadnjih petih letih in nazive v skladu z obstoječimi predpisi. Člani programske skupine so lahko vključeni v en sam raziskovalni program. Raziskovanje, ki ga financiramo iz sredstev pridobljenih na razpisih ARRS je potekalo v letu 2017 v sklopu 5 raziskovalnih programov, kjer je OI vodilna inštitucija. Vodje teh programov so prof. dr. Nikola Bešič, prof. dr. Primož Strojjan, prof. dr. Janez Žgajnar, akad. prof. dr. Gregor Serša, in doc. dr. Boštjan Šeruga. Pri enem raziskovalnem programu pa je OI Ljubljana pridružena raziskovalna organizacija, vodja na OI je mag. Božidar Casar, vodilna organizacija pa je Institut Jožef Stefan in vodja prof. Dr. Robert Jeraj.

Na OI Ljubljana izvajamo tudi infrastrukturni program, ki je namenjen doživljenjskemu spremljanju preživelih od raka v otroštvu. Vodja tega programa je doc. dr. Lorna Zadavec Zaletel.

Raziskovalni projekti

V letu 2017 je raziskovanje, ki ga financiramo iz sredstev pridobljenih na razpisih ARRS potekalo v sklopu 17 raziskovalnih projektov (1 ciljni raziskovalni projekt - CRP). V letu 2017 se je začelo tudi 5 novih projektov (od tega en kot nosilna organizacija in 4 kot sodelujoča). Pridobil smo tudi en podoktorski projekt, ki pa se bo zaradi porodniške odsotnosti vodje pričel izvajati v letu 2018. Zaključilo se je 5 projektov.

Pridobivanje in financiranje projektov preko ARRS je vezano na javne razpise, ki jih objavi ARRS. Financiranje pridobijo samo uspešni predlogi projektov, ki izpolnjujejo vse zahtevane kriterije in se v dvofaznem izboru, tudi po recenziji tujih recenzentov uvrstijo v izbor za financiranje. Obdobje financiranja je za temeljne in aplikativne projekte 3 leta, za podoktorske projekte pa 2 leti. Na podlagi poziva ARRS v letu 2017 za predložitev raziskovalnih projektov za naslednje obdobje financiranja, smo prijavili 13 novih projektov (rezultati še niso znani).

Tabela 1: sredstva ARRS v letu 2017 za programe in projekte

Vrsta	Znesek v EUR
Raziskovalni projekti*	275.851,91
Raziskovalni programi	653.957,59
Infrastrukturni program	58.886,00
SKUPAJ	988.695,50

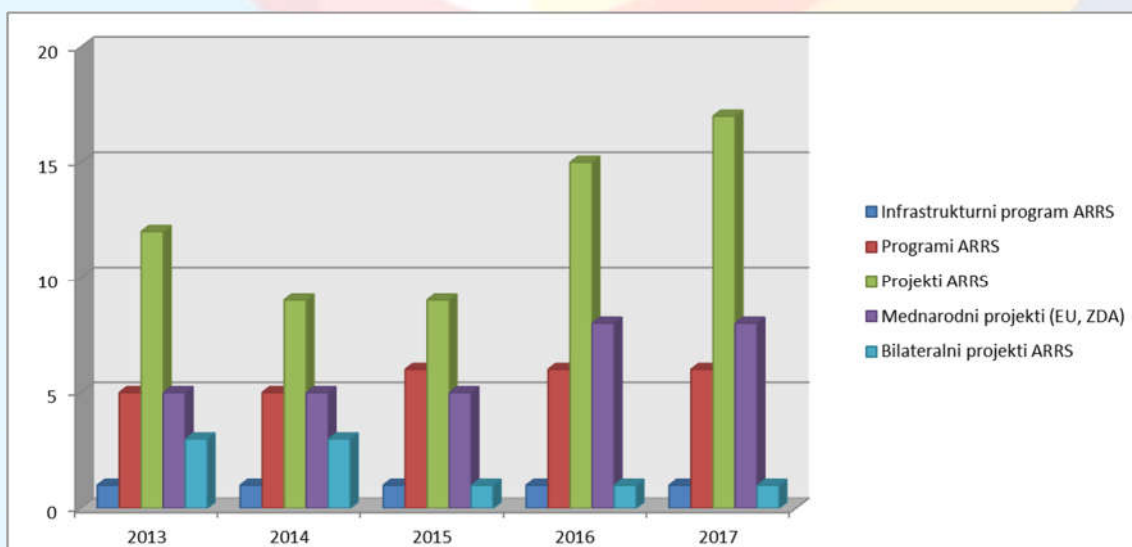
*vključuje tudi sredstva CRP

Mednarodni projekti

Raziskovalci OI smo v letu 2017 povečali sodelovanje v mednarodnih projektih, ki so financirani iz mednarodnih sredstev in potekajo v okviru Okvirnega programa Evropske unije

FP7 in kot bilateralne raziskave, ki jih financira ARRS. V letu 2017, smo tako sodelovali v 11 mednarodnih projektih. V okviru bilateralnega sodelovanja, ki ga financira ARRS smo v letu 2017 sodelovali samo v enem bilateralnem projektu z ZDA. Smo pa v letu 2017 pridobili še en bilateralni projekt v sodelovanju z Republiko Avstrijo, ki se začne 1.1.2018. Prav tako je v letu 2017 pridobil nov projekt mag. Božidar Casar z naslovom Improving Safety and Quality of Radiology Services through the Development of Medical Physics Departments and Enhancing the Theranostic Nuclear Medicine Approach (SLO6006).

Seznam projektov se nahaja na spletni strani IO Ljubljana [https://www.onko-i.si/dejavnosti/raziskovalna_in_izobrazevalna_dejavnost/programi_projekti_in_studije/mednarodni_projekti/] (Slika 1).



Slika 1: število programov in projektov na OI Ljubljana 2013-2017

Klinične raziskave

Na področju kliničnih raziskav, izvajamo na OI Ljubljana predvsem mednarodne multicentrične študije. Nekaj kliničnih raziskav pa je v sodelovanju s farmacevtskimi družbami in nekaj takih, ki jih izvajamo raziskovalci z OI Ljubljana samostojno.

V letu 2017 je aktivno potekalo nadaljevanje raziskovanja v sklopu **180 medicinskih raziskav** (od tega 68 kliničnih raziskav; poteka vključevanje bolnikov/slednje, raziskave še niso zaključene). Seznam trenutno aktivnih kliničnih raziskav, kjer poteka vključevanje bolnikov je objavljen na spletni strani OI Ljubljana [https://www.onko-i.si/dejavnosti/raziskovalna_in_izobrazevalna_dejavnost/programi_projekti_in_studije/klinicne_studije/].

V letu 2017 smo prijavi 63 novih raziskav na Komisiji za strokovno oceno protokolov kliničnih raziskav. V primerjavi z letom 2016 se je število povečalo za 7, kar predstavlja 12,5% povečanje.

Bibliografske enote sodelavcev OI Ljubljana

Na osnovi raziskovalnega dela je v letu 2017 nastalo 55 samostojnih publikacij, 139 znanstvenih in strokovnih člankov (od teh 75 v SCI revijah), 37 poljudnih člankov, 81 v celoti objavljenih referatov ter 211 objavljenih povzetkov na konferencah (**Tabela 2**). Ti podatki sicer še niso dokončni, vendar kažejo na rahel upad znanstvene produkcije raziskovalcev na OI Ljubljana. V letu 2016 smo namreč objavili 104 člankov v SCI revijah in 115 objavljenih referatov, ter 207 objavljenih povzetkov na konferencah.

Tabela 2: Bibliografski podatki 2013-2017

Leto	2013	2014	2015	2016	2017*
Samostojne publikacije	60	83	74	64	55
-od tega dokt., mag., spec., dipl.	13	15	15	18	4
-ured.	19	43	34	28	23
Poglavja v znanstvenih knjigah	4	5	1	14	4
Znanstveni in strokovni članki	134	137	147	182	139
Znanstveni članki	96	110	101	129	90
-od tega v SCI revijah z IF	78	90	82	104	75
Poljudni članki	23	59	33	52	37
V celoti objavljeni referati ali predavanja	121	132	150	115	81
Objavljeni abstrakti	193	139	192	207	211
Mentorstva (mag, dokt.)	15	18	15	20	5

*Opomba: datum izpisa iz cobib baze je 12.2.2018. Zato bo za l. 2017 realen prikaz čez eno leto, ko bodo avtorji prinesli za vpis v bibliografijo veliko večino svojih objav.

Na področju knjižnične dejavnosti je strokovna knjižnica za onkologijo v letu 2017 omogočila tudi dostop do mnogih strokovnih in znanstvenih revij preko spleta [http://www.onko-i.si/dejavnosti/raziskovalna_in_izobrazevalna_dejavnost/strokovne_in_znanstvene_publicacije/onkologija/] vsem delavcem OI Ljubljana. IO Ljubljana je tudi letos nadaljeval z izdajanjem strokovne revije Onkologija, ki jo prejemajo vsi slovenski zdravniki in podpiral izhajanje revije Radiology & Oncology, ki je slovenska medicinska revija vključena v SCI bazo z faktorjev vpliva 1.681 (v letu 2016). Tudi letos smo omogočili obema revijama predstavitev in široko dostopnost v obliki polnega teksta na domači strani OI. V letu 2017 smo pripravili nov učbenik Onkologija, ki bo objavljen na spletni strani OI in prosto dostopen vsem študentom ter tudi strokovni in laični javnosti.

Prijave na domače in mednarodne razpise za raziskovalne projekte

V letu 2017 smo nadaljevali z aktivnim prijavljanjem na razpise. Poleg prijave na Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2018 (rezultati za prijavo v 2. fazo naj bi bili v februarju 2018) smo se prijavili tudi na Javni poziv za dodelitev mentorskih mest raziskovalnim programom v letu 2017, kjer smo pridobili 3 nove mlade raziskovalce. Kot vsako leto smo tudi v letu 2017 bili uspešni na javnem razpisu za sofinanciranje nakupa mednarodne znanstvene literature in znanstvenih baz podatkov v letu 2017.

Obenem smo se prijavili na Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »CRP 2017« v letu 2017 (3 prijavi: 2 kot nosilna in 1 kot sodelujoča organizacija).

Prijavili smo se tudi na Javni razpis za sofinanciranje znanstvenoraziskovalnega sodelovanja med Republiko Slovenijo in Republiko Avstrijo v letih 2018 in 2019, ki smo ga pridobili.

Aktivni smo bili tudi pri razpisu *Interreg Central Europe*, kjer smo pridobili projekt INTENT s področja zdravstvene nege, kjer sta vodji projekta na OI Ljubljana asist. dr. Tanja Marinko in Gordana Lokajner.

Na razpisu EU za Evropske referenčne mreže za redke bolezni, katerega namen je povezati medicinske centre v Evropi na področjih redkih bolezni smo pridobili 2 projekta in sicer na področju zdravljenja redkih rakov - EURACAN (vodja prof. dr. Primož Strojani) in ugotavljanja predispozicij za dedne redke rake - GENTURIS (vodja doc. dr. Mateja Krajc).

Dr. Tina Žagar, univ. dipl. fiz. je skupaj z italjanskimi partnerji prijavila projekt z naslovom *Water And Soil contamination and Awareness on Breast cancer risk in Young women - WASABY*. Projekt je bil sprejet in se bo predvidoma začel v letu 2018.

Izobraževanje strokovne in laične javnosti

Kot osrednja državna ustanova za zdravljenje in raziskovanje raka imamo tudi obveznost (zapisano v statutu OI Ljubljana), da na tem zahtevnem področju opravljamo izobraževalno delo. Izobraževalna dejavnost je tako vpeta v vsa področja delovanja OI Ljubljana in jo lahko razdelimo v dve veliki *izobraževanje strokovnega kadra, vključno s študenti različnih slovenskih fakultet ter ozaveščanje in izobraževanje laične javnosti*. Zaposleni na OI Ljubljana sodelujejo v študijskih programih različnih medicinskih, zdravstvenih, biotehniških in naravoslovnih fakultetah vseh univerz v Sloveniji. Posebej pa smo vpeti v delo kateder za onkologijo Medicinskih fakultet Univerze v Ljubljani in Univerze v Mariboru. Poleg izobraževanja v okviru prireditvev, pa smo na OI Ljubljana v letu 2017 izdajali tudi publikacije za strokovno in laično javnost, teh publikacij je bilo 28 (založnik je OI). V letu 2017 so se zaposleni na OI Ljubljana udeležili 858 različnih strokovnih izobraževanj izven OI (od tega je bilo 451 udeležb aktivnih, 407 pa pasivnih). V poročilu niso štete vse udeležbe na prireditvah, ki jih je organiziral Onkološki inštitut Ljubljana.

Usposabljanje mladih raziskovalcev

ARRS sofinancira podiplomski študij mladih raziskovalcev z namenom, da se v raziskovalni organizaciji (terciarnem zavodu) obnovita raziskovalni in pedagoški kader in da se tudi poveča raziskovalna zmogljivost inštitucije. Na področju izobraževanja mladih raziskovalcev je v primerjavi z letom 2016 število ostalo enako in sicer 10. Dve sta študij uspešno zaključili, dve pa smo dobili novi, tretja bo zaradi specializacije usposabljanje pričela v letu 2018.

Izobraževanja zaposlenih na OI in izvolitve v znanstvene nazive

Za zagotavljanje stalnega strokovnega izobraževanja zaposlenih na OI in drugih strokovnjakov smo na OI Ljubljana v letu 2017 izvedli 35 rednih inštitutskih strokovnih seminarjev in 226 evidentiranih internih strokovnih seminarjev sektorjev/oddelkov, kar je malenkost manj v primerjavi z letom 2017. Prav tako je OI Ljubljana v letu 2017 organiziral/sorganiziral 79 strokovnih srečanj, kar je bistveno več kot leta 2016, ko jih je bilo 57.

Tako kot v letu 2016, smo tudi v 2017 za posamezna izobraževanja pridobili ustrezno število kreditnih točk s strani Zdravniške zbornice Slovenije.

V letu 2017 se je v tujini izobraževalo 6 sodelavcev, medtem ko je bil na daljšem izobraževanju v letu 2016 1 sodelavec.

Izobraževanje v tujini 2017:

1. Katarina Lokar (European Educational Programme in Epidemiology-Firence Italija): 30. mednarodna poletna šola epidemiologije (Residential 3-week Summer Course in Epidemiology) in predtečajem na temo GIS.
2. Prof. dr. Vesna Zadnik (U1086 "Anticipe" INSERM-Normandy Caen University- Caen, Francija): Research and Teaching Visit, 3 mesece.
3. Doc. dr. Irena Oblak (Univerzitetna bolnišnica Trieste (Ospedale Maggiore-Milano Italija), gostujoči profesor, 3 mesece.
4. Doc. dr. Nada Rotovnik Kozjek (A&T University of Texas college station-Texas ZDA), gostujoči profesor, 3 mesece.
5. Prof. dr. Zakotnik Branko (Klinica za onkologiju i radioterapiju KBC-a Split-Split-Hrvaška), gostujoči profesor, 3 mesece.
6. Dr. Kos Špela (Raziskovalno delo na tujem inštitutu-Bruselj-Belgija), 3 mesece.

Strokovni svet OI je na predlog Komisije za predlaganje izvolitev v znanstvene in strokovno-raziskovalne nazive na OI Ljubljana v letu 2017 podelil 14 znanstveno raziskovalnih nazivov.

6. ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA

Dejavnost zdravstvene nege in oskrbe (DZNO) na Onkološkem inštitutu Ljubljana (OI LJ) je funkcionalno povezana z vsemi ostalimi dejavnostmi zdravstvenega zavoda in predstavlja samostojen zaključen del procesa zdravstvene obravnave pacientov.

V letu 2017 smo v DZNO sodelovali pri 151.973 obravnavah v specialističnih ambulantah ter 13.913 akutnih obravnav pacientov na OI LJ ter 14.086 bolnišničnih sprejemov (glej prilogo: statistika realizacije storitev za leto 2017, plansko analitska služba, 2018).

Kadrovska struktura se v DZNO v letih od 2014 do leta 2017 zelo izboljšuje, v zadnjem letu smo zaradi dolgo trajajoče kadrovske podhranjenosti in težav povečali število zaposlenih diplomiranih medicinskih sester (glej tabelo 1).

Tabela 1: Število zaposlenih v DZNO v letih od 2014 -2017 (na dan 31.12.)

Poklic/leto	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017
DMS - ZN	136	146	160	173
SMS - ZN	173	165	169	166
Skupaj	309	311	329	339

Stopnja zahtevnosti pacientov se v primerjavi s prejšnjimi leti stabilizira in imamo sedaj 16% bolnikov v kategoriji I (ki govori o povečanju kratkotrajnih hospitalizacij), 62% v kategoriji II., ter 19% pacientov kategoriji III., ter 2% pacientov v kategoriji IV (ki se skozi leta zelo malo spreminja).

V celoti se je realizacija storitev povečala in s tem tudi obremenitev zaposlenih v DZNO.

V nadaljevanju so v tabeli 2 podani povzetki opravljenih aktivnosti v DZNO v letu 2017. Širše so pa predstavljeni v poročilih posameznih vodij oddelkov in enot DZNO in so na voljo v arhivu pomočnice strokovnega direktorja za področje ZN in oskrbe OI LJ.

Tabela 2: Realizacija letnih ciljev za leto 2017

CILJ	Realizirane naloge oz merljivi pokazatelji	Nerealizirane naloge	Odstotek realizacij	Nadaljevanje terminskega načrta za doseg ciljev	
1	Strokovno delo,	<ul style="list-style-type: none"> - Revizija standardov izdelanih od 1994-2016 leta (5 revidiranih standardov), standarde bomo v letu 2018 dodatno presejali in izločili tiste, ki jih lahko nadomestimo s tistimi, ki so usklajeni na nacionalni ravni. V pripravi je skupna klinična pot obravnave bolnikov v specialističnih ambulantah. - 2018 bomo realizirali vse preostale revizije standardov ZN idealnih do leta 2016 in nadaljevali v letu 2018 z rednimi pregledom in revizijo vseh standardov na dve leti kot so strokovna priporočila. - Uvedba beleženja Bristolske lestvice blata na vseh oddelkih in enotah 100% - Obvezna predaja bolnikov po sobah postandardiziranem modelu SBAR 85% - Uvajanje elektronskega beleženja v nov informacijski sistem TIC 65% - Beleženje in ocena venskih poti po VIP lestvici (za začetek v ambulantni KT -20% oz DH) do konca leta pa na vseh oddelkih in enotah DZNO. - Oblikovan protokol za delo DMS pri pripravi bolnika na kirurški poseg v KRG-DH - Sodelovanje pri oblikovanju algoritma za obravnavo kirurških bolnikov v DH 			
2	Vzpostavitev celovitega sistema kakovosti in varnost	<ul style="list-style-type: none"> - DZNO je sodelovalo pri vseh dokumentih, obrazcih in SOP-jih za potrebe akreditacije in vzpostavitve celovitega sistema kakovosti na OI LJ (poročilo aktivnosti pisarne za Kakovost) - Pridobljena akreditacijska listina marec 2017 - Izvajanje rednih nadzorov in presoj na OI LJ 	Zapleti pri sprejemu dokumenta PVU so ostale iz leta 2017	85%	Do meseca decembra 2017 je bilo sprejeto 312 in objavljeno v informacijskem sistem Buisnes Connect, vnos vseh preostalih dokumentov v letu 2018. Aktivno sodelovanje pri akreditaciji AACI. Do konca 2018 bomo vse standarde DZNO objavili na enotnem portalu Buisnes Connect.
3	Informatizacija DZNO	<ul style="list-style-type: none"> - Pregledane vse negovalne diagnoze - dodani cilji in aktivnosti ZN v produkcijski del ThinkClinical in - pričetek 100% uporabe negovalnega modula (negovalni modul) 	Uporaba celotnega negovalnega modula TIC	60%	Do konca leta se bodo uporabljali vsi novi zavijki negovalnega modula in se bo redno nadgrajeval neg.modul. V letu 2018 bomo skupaj z zdravniki in ostalimi sodelavci sodelovali pri uvajanju elektronskega terapevtskega lista.
4	Izobraževanje zaposlenih, udeležbe	<ul style="list-style-type: none"> - Realizacija Plana izobraževanj 2017, - uvajanje novozaposlenih, - izvedba vseh učnih delavnic (higiena rok, venska valvula,..) za novo zaposlene in ostale zaposlene na OI LJ - Organizirana delavnica za timske MS - Organizirano izobraževanje iz osnov TPO za vse zaposlene DZNO ter pridobitev novih inštruktorjev za izvajanje obdobjnih tečajev (zahteve akreditacije -5 inštruktorjev) - Organizirano izobraževanje s področja vodenja - Organizirano izobraževanje za vse zaposlene o varnem dvigovanju bremen in ukrepih za preprečevanje RZP 	/	106%	<ul style="list-style-type: none"> - Priprava novega letnega plana izobraževanj, več aktivnih udeležb (poster ali oralna prezentacija) - Priprava izobraževanja specialnih znanj s področja onkološke kirurgije - Zaokroženost vseh področij in priprava vsebin, vloga za pričetek postopkov za specializacijo iz onkološke ZN za DMS. - V letu 2018 bomo ponudili osnove TPO tudi za ostale zdravstvene delavce in sodelavce (uprava, RTG in obsevalning)
5	Sodelovanje v pedagoških procesih	<ul style="list-style-type: none"> - Sodelovanje in organizacija usposabljanja s področja systemskega zdravljenja ter ZN bolnika, ki se zdravi z radioterapijo - Sodelovanje s Fakultetami za ZN (Jesenice, MB, Lj, Novo Mesto) 	/	75%	

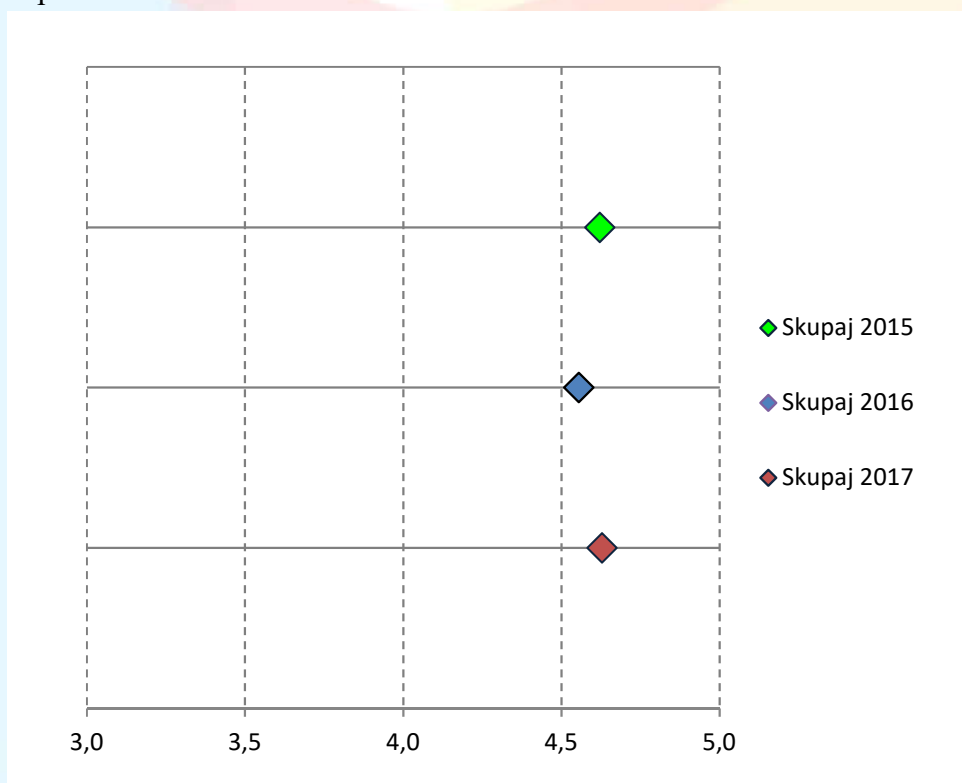
6	Sodelovanje v pedagoških procesih za bolnike in svojce	<ul style="list-style-type: none"> - Izvedena svetovanja bolnikom pred aplikacijo KT (809) in obsevanjem (1353-podatki do nov 2017) - ZV delo v socialni službi (2265) posvetovanj ob izdaji MP, - SZDR-soc. svetovanja (718), - posvet z ET (889) 	/	100%	V letu 2018 odpreti posvetovalnico ZN za bolnike pred operativnimi posegi (DH-KRG in ERAS)
	Raziskovalna dejavnost	Uvajanje na dokazih podprte ZN	Samostojni raziskovalni projekt v ZN še ni bil izveden	15%	Okrepiti delo raziskovalne skupine, opolnomočenje raziskovalne skupine ter vključevanje novih članov
	Vodenje, organiziranost dela	<p>Izobraževanje s področja inovativnih in kreativnih orodij pri delu in vodenju</p> <ul style="list-style-type: none"> - reorganiziranje dela in vodenja na posameznih oddelkih - redno nadomeščanje, bolniški in porodniški odsotnosti, ter nadomeščanja sporazumnih odpovedi od delovnega razmerja - opravljena SWOT analiza in oblikovana strategija razvoja DZNO od 2017 do 2022 		100% 100% 45%	Izvajanje strategije razvoja DZNO in realizacija strateških ciljev za nadaljnje delo v DZNO
	Izboljšanje zadovoljstva zaposlenih	<ul style="list-style-type: none"> - Redni mesečni sestanki z GMS na oddelkih enotah - Redni sestanki na jutranjih raportih z zdravniki in GMS 	/	95%	
	Načini, kako ste želeli motivirati zaposlene	Dostopnost GMS , redni obiski oddelkov in enot, spodbujanje zaposlenih k izražanju predlogov in rešitev težav, zapletov...	/	100%	
	Ostalo	<p>Prijava na dva mednarodna projekta ITERREG-INTENT</p> <p>Vodenje prostovoljnega dela na OILJ</p>	Pridobitev projekta, nosilstvo prevzela dr. Marinko	100%	Aktivno sodelovanje v obeh projektih

7. KAKOVOST IN VARNOST NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU

1. Statistične primerjave prejšnjih let

Anketa o izkušnjah hospitaliziranih pacientov na OI

Anketa je bila izvedena na bolnišničnih oddelkih v mesecih od oktobra do decembra 2017 na vzorcu 350 pacientov.



Slika 1: Rezultati ankete NAIP

Povprečna ocena zadovoljstva pacientov je bila v letu 2017 **4,63** in tako za **0,07 višja** kot v letu 2016. Zadovoljstvo pacientov z obravnavo na OI se je v letu 2017 izboljšalo na področju vseh sklopov, razen v sklopu »Sprejem v bolnišnico«, kjer je povprečna ocena bolnikov v letu 2017 enaka, kot leta 2016

V primerjavi z letom 2016 se je zadovoljstvo pacientov z ocenjevanimi sklopi v glavnem izboljšalo, kot sledi:

- sklop »Sprejem v bolnišnico« - povprečna ocena je ostala enaka (4,00),
- sklop »Kako so vas obravnavali zdravniki?« povprečna ocena se je izboljšala za 0,08,
- sklop »Kako so vas obravnavale medicinske sestre?« povprečna ocena se je izboljšala za 0,06,
- sklop »Vaše zdravljenje« povprečna ocena se je izboljšala za 0,04,
- sklop »Bolnišnično okolje« povprečna ocena se je izboljšala za 0,09 in

- sklop »Odpust iz bolnišnice« povprečna ocena se je izboljšala za 0,21.

Celotna analiza ankete in primerjava z letoma 2015 in 2016 je priloga tega poročila.

Pritožbe in pohvale

V letu 2017 je bilo prijavljenih 34 pritožb pacientov na delo in odnos zdravnikov in medicinskih sester. V enakem obdobju je bilo zabeleženih 6 pohval na delo in odnos zdravnikov in medicinskih sester.

MM konference

V tabeli 1 je prikazano število MM konferenc na OI v obdobju od leta 2015 do leta 2017.

Tabela 1: Št. MM konferenc

Leto	2015	2016	2017
Št. MM konferenc	12	11	10

Pogovori o varnosti

Na pogovorih so bili obravnavani aktualni in potencialni problemi, ki se nanašajo na varnost pacientov in zaposlenih, obenem pa pogovori širijo kulturo varnosti in kakovosti med zaposlenimi. V letu 2017 je bilo zabeleženih 340 pogovorov o varnosti.

Varnostne vizite vodstva

V letu 2017 je bilo izvedenih 16 varnostnih vizit vodstva. Ugotovljenih je bilo 34 možnosti za izboljšave posameznih področij dela na oddelkih in 38 pohval v zvezi z organizacijo in načinom dela na obiskanih oddelkih.

Strokovni nadzori medicinske dokumentacije

V letu 2017 smo na podlagi odločitve Komisije za kakovost pričeli s spremljanjem popolnosti zdravstvene dokumentacije skladno s sprejetimi dokumenti, ki določajo vsebino zdravstvene dokumentacije. Vsako četrletje je bilo v posameznem sektorju pregledanih 25 naključno izbranih popisov bolezni. Rezultati so prikazani v tabeli 2.

Tabela 2: Popolnost popisov bolezn

2017	Internistični sektor [%]	Radioterapevt. sektor [%]	Kirurški sektor [%]	Skupaj OI [%]
AMBULANTNI PREGLEDI				
Prvi pregled	81	77	83	80
Ponovni pregled	95	79	89	87
HOSPITALIZACIJE				
Sprejem v hospital	95	88	74	85
Zapisi med hospitalizacijo	77	82	81	80
Odpust:				
- potek hospitalizacije	94	94	98	96
- navodila za domov	89	85	99	91
- zaključek	92	90	99	93
MULTIDISCIPLINARNI KONZILIJ	88	82	94	88

Popisi odpuščenih bolnikov v letu 2017 so vsebinsko najmanj popolni na področju zapisov:

- Prvi pregled (80 % popolnost)
- Zapisi med hospitalizacijo (80 % popolnost)

Primerjava s preteklim letom ni možna, saj so bila v letu 2017 spremenjena navodila in s tem tudi vsebinske postavke zapisov.

Varnostni incidenti

V letu 2017 je bilo prijavljenih 113 varnostnih incidentov, kar je več, kot lepo poprej. Videti je, da se zaposleni vedno bolj zavedajo pomembnosti dialoga in iskanja rešitev pri varnostnih incidentih, ki se zgodijo med zdravstveno obravnavo bolnikov.

Tabela 3: Št. varnostnih incidentov

Leto	2015	2016	2017
Število prijav	29	87	113

Odstotek nezaključenih popisov bolezni odpuščenih bolnikov

Na OI spremljamo odstotek tistih odpustnih pisem, ki so bila zaključena kasneje kot v 6-ih dneh.

Tabela 4: Odstotek nezaključenih popisov bolezni odpuščenih bolnikov

Sektor/oddelek OI	% nezaključenih popisov bolezni		
	2015	2016	2017
Internistični sektor	4,35	4,12	4,08
Radioterapevtski sektor	0,34	0	0,92
Kirurški sektor	0,04	0	0,14
Oddelek za ginekološko onkologijo	0	0	1,08
Oddelki skupnih dejavnosti - paliativni oddelek, prehranski oddelek	0,30	0	2,22
Skupaj	2,40	2,32	2,50

V letu 2017 je bilo tako popisov bolezni, ki so bili zaključeni v roku 7 dni ali več po odpustu pacienta, v povprečju 2,5 % med vsemi odpuščenimi pacienti. V primerjavi z letom 2016 gre za rahlo poslabšanje, saj je bil takrat odstotek nepravočasno zaključenih popisov bolezni 2,32 %.

Razjede zaradi pritiska (RZP)

- spremljamo število pacientov z RZP na 100 sprejetih pacientov brez dnevnega hospitala (DH)
- število pacientov, pri katerih je RZP nastala na OI, na 100 sprejetih pacientov brez DH
- število pacientov, ki so bili z RZP že sprejeti, na 100 sprejetih pacientov brez DH
- kazalnik objavimo na spletni strani in sporočimo na MZ

Tabela 5: Razjede zaradi pritiska

1. kazalnik	2015	2016	2017
Skupno število vseh RZP x 100	20300	18400	16700
Vsi sprejeti pacienti brez DH	11472	11469	11083
Število pacientov z RZP /100 sprejetih pacientov	1,77	1,60	1,51
2. kazalnik	2015	2016	2017
Število pacientov, ki so RZP pridobili v bolnišnici x 100	9900	6800	7100
Vsi sprejeti pacienti brez DH	11472	11469	11083
Število pacientov, ki so pridobili RZP v bolnišnici/100 sprejetih pacientov	0,86	0,59	0,64
3. kazalnik	2015	2016	2017
Število pacientov, ki so imeli RZP že ob sprejemu v bolnišnico x 100	10400	11400	9600
Skupno število sprejetih pacientov brez DH	11472	11469	11083
Število pacientov, ki so imeli prisotno RZP ob sprejemu/100 sprejetih pacientov	0,91	0,99	0,87

V letu 2017 se je v primerjavi z letom 2016 povečalo število vseh prijavljenih RZP. Več je bilo prijavljenih pacientov z RZP, ki so nastale na OI, manj pa tistih, ki so bili z RZP že sprejeti na OI.

Čakalna doba na CT pri hospitaliziranih pacientih

Tabela 6: Čakalna doba na CT pri hospitaliziranih pacientih

	2015	2016	2017
Število hospitaliziranih pacientov, ki so na CT preiskavo čakali več kot 24 ur	0	0	19
Vsi pacienti, pri katerih je bila izvedena CT preiskava v času hospitalizacije, ob upoštevanju izključitvenih kriterijev	1046	1082	1074
Delež hospitaliziranih pacientov pri katerih je CT opravljen več kot 24 ur po njenem naročilu	0	0	1,77

Na OI čakalne dobe za CT za hospitalizirane paciente nimamo, načeloma so na vrsti še isti dan, ko je preiskava naročena. V letu 2017 je bilo število hospitaliziranih pacientov, ki so na preiskavo čakali več kot 24 ur, zaradi natančnejše metodologije spremljanja kazalnika večje kot prejšnja leta.

Učinkovitost dela v OP bloku

Tabela 7: Učinkovitost dela v OP bloku

Učinkovitost dela v OP bloku	Operacijske dvorane z načrtovanim operativnim programom						Opombe
	April 2015	Oktober 2015	April 2016	Oktober 2016	April 2017	Oktober 2017	
Število operacijskih dvoran	4	4	4	4	4,38*	4,35*	1
Perioperativni čas operacijske dvorane (v minutah) – velja za 1 OP dvorano	390	390	390	390	390	390	
Število dni obratovanja operacijskih dvoran	22	25	22	22	21	20	
Skupna operativna kapaciteta (v minutah) – velja za 4 OP dvorane	34320	39000	34320	34320	35872	33930	
Skupni operativni čas (v minutah) – velja za 4 OP dvorane	20756	20525	19359	18880	18899	19079	2
Število operativnih posegov (redni obratovalni čas) – velja za 4 OP dvorane	274	277	261	285	293	235	3
Število načrtovanih operativnih posegov	287	280	270	293	300	249	
Število odpadlih načrtovanih operativnih posegov v tem tromesečju	13	3	9	8	7	2	
Delež odpadlih operacij	4,5%	1,1%	3,3 %	2,7%	2,3%	0,8%	<5%
Število urgentnih operacij v tem tromesečju	13	4	13	8	14	12	
Delež urgentnih operacij	4,5%	1,4%	4,7	2,7%	4,6%	4,9%	
Izkoriščenost operacijske dvorane – velja za 4 OP dvorane	60,5%	52,6%	56,4 %	55,0%	52,7%	56,2%	4
Povprečno trajanje operacije (v minutah)	75,75	74,10	74,17	66,25	64,50	81,19	

* velja za 4 cele OP dvorane in za 7 delovnih dni 5. OP dvorane (toliko je bila odprta); Število nenačrtovanih operacij je vpisano pod število "urgentnih operacij".

Opombe:

1. Mesečni standard (prirejeno po literaturi MZ – pripravili s Kirurške klinike UKC LJ in sicer letne vrednosti. V tabeli so prikazane proporcionalne mesečne vrednosti).
2. 6250 na OP dvorano 25000 za 4 OP dvorane.
3. 50 – 66,6 OP posegov na OP dvorano; 200 – 266 za 4 OP.

4. Okoli 60% je optimalno.

Učinkovitost dela v malih - OP dvoranh

Tabela 8: Učinkovitost dela v malih OP dvoranh

Učinkovitost dela v OP bloku	Operacijske dvorane za izvajanje ambulantnih kirurških posegov (dnevna kirurgija; MOP = mala OP soba)						Opombe
	April 2015	Oktober 2015	April 2016	Oktober 2016	April 2017	Oktober 2017	
Število operacijskih dvoran	1,59	1,59	1,59	1,59	2	2	
Perioperativni čas operacijske dvorane (v minutah) – velja za 1 OP dvorano	390	390	390	390	390	390	
Število dni obratovanja operacijskih dvoran	22	25	22	22	21	20	
Skupna operativna kapaciteta (v minutah) – velja za 1,59 MOP	13642	15502	13642	13642	16380	15600	
Skupni operativni čas (v minutah) – velja za 1,59 MOP	1223	2580	1794	2552	ni podatka	1612	
Število operativnih posegov (redni obratovalni čas) – velja za 1,59 MOP	91	109	87	110	ni podatka	89	3
Število načrtovanih operativnih posegov	99	99	88	105	ni podatka	94	
Število odpadlih načrtovanih operativnih posegov v tem tromesečju	8	0	1	0	ni podatka	16	
Delež odpadlih operacij	8,08%	0,00%	1,14 %	0,00%	ni podatka	17,02%	<5%
Število urgentnih operacij v tem tromesečju	16	7	3	5	ni podatka	11	
Delež urgentnih operacij	17,6%	6,4%	3,4 %	4,5%	ni podatka	12,4%	
Izkoriščenost operacijske dvorane – velja za 1,59 MOP	9,0%	16,6%	13,2 %	18,7%	ni podatka	10,3%	
Povprečno trajanje operacije (v minutah)	13,44	23,67	20,62	23,20	ni podatka	18,11	

Opombe:

1. Mesečni standard (prirejeno po literaturi MZ – pripravili s Kirurške klinike UKC LJ in sicer letne vrednosti. V tabeli so prikazane proporcionalne mesečne vrednosti).

2. ob torkih in četrkih eno MOP oddajamo UKCLJ (cca. 41 % časa).

3. 50 – 66,6 OP posegov na OP dvorano; 200 – 266 za 4 OP in 100 – 133 za 2 mali OP sobi.

Pooperativna tromboembolija

- mesečno spremljamo število kirurških pacientov, ki imajo kot dodatno SPP diagnozo navedeno kodo za globoko vensko trombozo ali pljučni embolizem kot posledico OP posega.
- kazalnik je razmerje med ugotovljenim številom postoperativnih tromboembolij in številom odpustov vseh kirurških pacientov, ki so bili pri nas operirani.
- tudi ta kazalnik za enkrat posredujemo samo na MZ in ga ne objavljamo na spletni strani.

Tabela 9: Pooperativna tromboembolija

Pooperativna tromboembolija	2015	2016	2017
Št. odpustov: globoka venska tromboza ali pljučni embolizem	0	1	3
Št. kirurških odpustov, pri katerih je bila zabeležena koda posega v OP sobi	2939	3280	3352
Delež pacientov z globoko vensko trombozo ali pljučno embolijo po kirurških posegih na 100.000 posegov	0	30,49	89,50

V letu 2017 smo zabeležili 3 paciente, pri katerih je prišlo do pooperativne tromboembolije, kar je za 2 več, kot leto poprej in zato je tudi kazalnik v letu 2017 višji.

Poškodbe z ostrimi predmeti (osebje)

- spremljamo število vbodov/vrezov osebja z iglami, ipd. torej s predmeti, pri katerih obstaja možnost, da bi prišlo do okužbe poškodovanega.
- kazalnik predstavlja razmerje med številom oseb, ki so se poškodovale in številom zdravstvenih delavcev.
- kazalnik za enkrat posredujemo samo na MZ in ga ne objavljamo na spletni strani.

Tabela 20: Poškodbe z ostrimi predmeti (osebje)

	2015	2016	2017
Število poročenih poškodb z ostrimi predmeti	30	12	29
Število zaposlenih zdr. delavcev s polnim delovnim časom (povprečje)	684,73	703,583	742,5
Število poškodb na 100 zaposlenih	4,381	1,706	3,91

V letu 2017 je bilo na OI prijavljenih 29 poškodb zdravstvenih delavcev, kar pomeni da smo imeli na letni ravni prijavljene povprečno 3,9 poškodbe na 100 zaposlenih. Število prijavljenih poškodb na zdravstvenega delavca se je v primerjavi z letom 2016 zvišalo (1,7 poškodbe na 100 zaposlenih).

Padci pacientov

- spremljamo število vseh padcev pacientov in pa število padcev s postelj.
- kazalnik predstavlja razmerje med številom vseh padcev (oziroma številom padcev s postelj; pomnoženo s 1000) in številom bolnišničnih oskrbnih dni (BOD) v opazovanem obdobju.
- spremljamo tudi število vseh padcev, ki so se končali s poškodbami; izračunamo delež glede na število vseh padcev v opazovanem obdobju.
- kazalnik objavimo na spletni strani in sporočimo na MZ
-

Tabela 31: Padci pacientov

1. kazalnik	2015	2016	2017
Vsi padci hospitaliziranih pacientov x 1000	115000	115000	158000
Število BOD brez DH	61334	55495	59296
Prevalenca vseh padcev	1,87	2,07	2,66
2. kazalnik	2015	2016	2017
Vsi padci hospitaliziranih pacientov s postelje x 1000	36000	35000	68000
Število BOD brez DH	61334	55495	59296
Incidenca padcev s postelje	0,59	0,63	1,15
3. kazalnik	2015	2016	2017
Število padcev hospitaliziranih pacientov s poškodbami x 100	4800	3100	4800
Število vseh padcev hospitaliziranih pacientov brez DH	115	115	158
Delež padcev s poškodbami (%)	41,74	26,95	30,38

V letu 2017 se je v primerjavi z letom 2016 povečalo število vseh prijavljenih padcev. Več je bilo prijavljenih padcev s postelje, kot tudi padcev s poškodbami.

Nenamerna punkcija ali laceracija

- spremljamo število pacientov, ki so imeli v opazovanem obdobju kodirano SPP dodatno diagnozo T81.2 Nenamerna punkcija ali raztrganina med posegom, ki ni uvrščena drugje ali kodo Y60 Nenamerni vrez, vbod, perforacija ali krvavitev med kirurško in zdravniško oskrbo
- kazalnik predstavlja razmerje med številom bolnikov, pri katerih je prišlo do nenamerne poškodbe med obravnavo in številom vseh sprejetih bolnikov (kirurških in nekirurških) v opazovanem obdobju.
- kazalnika ne objavljamo na spletni strani, ampak ga za enkrat le sporočamo na MZ.

Tabela 42: Nenamerna punkcija ali laceracija

	2015	2016	2017
Nenamerna punkcija ali laceracija (pacienta)	0	0	0
Število sprejemov brez DH	11472	11469	11083
Delež hospitaliziranih pacientov, pri katerih je prišlo do nenamerne punkcije ali laceracije	0	0	0

V letu 2017 na OI nismo imeli zabeležene nenamerne punkcije ali laceracije med kirurškim ali nekirurškim postopkom, ravno tako kot v letu 2016.

Kolonizacija z MRSA

- spremljamo število vseh pacientov, pri katerih so bile v opazovanem obdobju odvzete nadzorne kužnine za MRSA
- število pacientov, pri katerih je bila ugotovljena MRSA
- število pacientov, ki so bili z MRSA že sprejeti
- število pacientov, ki so MRSA pridobili na OI
- število vseh pacientov, ki so MRSA pridobili na OI
- kazalnik objavimo na spletni strani in posredujemo na MZ
-

Tabela 53: Kolonizacija z MRSA

	2015	2016	2017
Število vseh sprejemov v letu brez DH	11472	11469	11083
Ali v vaši ustanovi redno odvezimate nadzorne kužnine z namenom odkrivanja nosilcev MRSA?	da	da	da
Koliko bolnikom ste ob sprejemu v tem letu odvzeli nadzorne kužnine?	1500	1661	1816
Število vseh bolnikov, pri katerih je bila ugotovljena MRSA v vaši ustanovi v letu	28	25	31
Število bolnikov z MRSA, ki so že imeli MRSA ob sprejemu v bolnišnico (MRSA ob sprejemu že znana ali smo nadzorne kužnine odvzeli v 48 urah po sprejemu)	19	13	16
Število bolnikov z MRSA, ki so MRSA pridobili v teku hospitalizacije v vaši ustanovi (bolnik ob sprejemu ni bil znan, da ima MRSA in kužnine pozitivne z MRSA so bile odvzete kasneje kot 48 ur po sprejemu)	9	12	15

V letu 2017 se je povečalo število odvzetih nadzornih kužnin. Odkritih je bilo 31 bolnikov z MRSA, pri tem jih je bilo 16 sprejetih z MRSA, 15 pa jih je MRSA pridobilo na OI (oziroma so bile nadzorne kužnine prepozno odvzete in se zato štejejo pod paciente z MRSA, pridobljeno na OI).

Higiena rok

Presečno raziskavo Higiena rok izvedli dvakrat letno in sicer v mesecu maju in novembru. Osnovni izračun doslednosti izvajanja higijene rok za opazovano obdobje je prikazan v spodnji tabeli.

Tabela 64: Higiena rok

	Število priložnosti za higieno rok		Število dejanj (razkuževanje ali umivanje)		Odstotek priložnosti za higieno rok, pri katerih je bilo dejanje tudi izvedeno	
	Leto 2016	Leto 2017	Leto 2016	Leto 2017	Leto 2016	Leto 2017
Upoštevanje higijene rok v enoti za intenzivno terapijo	534	401	400	274	74,9 %	68,35%
Upoštevanje higijene rok v vseh ostalih oddelkih	1508	1284	1032	942	68,4 %	73,36%

Izvedba internih strokovnih nadzorov v Službi za kakovost

V letu 2017 smo izvedli dva interna nadzora nad skladnim izpolnjevanjem terapevtskih listov z navodili in sicer v mesecu juniju ter v mesecu novembru 2017. Izvedli smo šest nadzorov nad izpolnjevanjem privolitvenih obrazcev. Sodelovali smo pri nadzoru lekarne nad shranjevanjem zdravil na oddelkih.

Izvedba izobraževanja za notranje presojevalce

V letu 2017 smo izvedli eno izobraževanje za notranje presojevalce, kjer smo izobrazili dodatnih 9 notranjih presojevalcev za izvajanje notranjih presoj na OI po standardu AACI. Na Onkološkem inštitutu Ljubljana imamo skupno 48 notranjih presojevalcev.

Izvedba notranjih presoj

V letu 2017 je bilo izvedenih 19 notranjih presoj. Na notranjih presojah je bilo ugotovljenih 66 neskladij s standardom AACI, 27 priporočil in 74 pohval.

Razvoj in uporaba smernic oziroma kliničnih poti

V letu 2017 so bile sprejete ali posodobljene naslednje smernice oziroma klinične poti:

- Opis procesa obravnave bolnikov z novoodkritimi citološko verificiranimi limfomi na Onkološkem inštitutu Ljubljana;
- Priporočila za obravnavo bolnikov z rakom debelega črevesa in danke;

- *Smernice za zdravljenje s kanabinoidi in klinična pot zdravljenja s kanabinoidi;*
- Smernice diagnostike in zdravljenja diferenciranega raka ščitnice;
- *Smernice za obravnavo bolnikov z malignimi limfomi;*
- *Smernice Sistemskega zdravljenja raka pljuč (v sodelovanju s Kliniko Golnik)*

Ekstravazacije protitumornih zdravil

V letu 2017 je bilo na OI prijavljenih 30 ekstravazacij pri pacientih, kar je več kot v letih 2015 in 2016.

Tabela 75: Ekstravazacije

Oddelek	2015	2016	2017
AMB KT	5	8	1
C1 - DH	3	11	23
H1	1	0	1
D1	2	0	1
C2	0	0	2
C2 – Hospital	0	0	1
H2	0	2	1
Neznano	0	1	0
Skupaj	11	22	30

Telefonska naročila

Od julija 2016 na OI beležimo naročila terapije, preiskav in posegov, ki jih po telefonu naročijo zdravniki, predvsem v času dežurstev. Na posebnem obrazcu medicinska sestra ali zdravstveni tehnik za vsakega pacienta zabeleži datum in uro prejema naročila, vrsto naročila (sprememba ali uvedba terapije, naročeno preiskavo ali poseg), podatke o naročilu (zdravilo, odmerek, način aplikacije in čas aplikacije; vrsto in čas preiskave ali posega), podatke o prejemniku naročila ter podatke o naročniku zdravniku.

Tabela 86: Telefonska naročila

Mesec (2017)	Število izpolnjenih obrazcev	Število telefonskih naročil	Število pomanjkljivo izpolnjenih obrazcev*	Število popolno izpolnjenih obrazcev*	% pomanjkljivo zabeleženih obrazcev
Januar	7	7	6	1	86
Februar	28	31	16	12	57
Marec	24	26	15	9	63
April	16	17	13	3	81
Maj	19	19	14	5	74
Junij	23	24	13	10	57
Julij	17	19	10	7	59
Avgust	21	23	15	6	71
September	20	25	18	2	90
Oktober	22	24	16	6	73
November	21	26	19	2	90
December	24	26	20	4	83
Skupaj	242	267	175	67	72

Pri naročanju po telefonu je šlo največkrat za uvedbo nove terapije, zatem za spremembo terapije, redko pa za naročilo preiskave ali posega. Najpogostejši pomanjkljivosti, ki se pojavljata sta podpis zdravnika in datum podpisa. Podpis zdravnika je v letu 2017 manjkal v 121 primerih od 246 izpolnjenih obrazcev, datum podpisa pa 160 krat. Pri samem zapisu naročila je največkrat manjkala zabeležka vrste naročila (sprememba terapije, uvedba terapije, preiskava, poseg) in pa čas aplikacije naročenega zdravila. 15 - krat je bilo po telefonu naročeno zdravilo z visokim tveganjem (največkrat morfij in kodein).

2. Povzetek realiziranih ciljev

V letu 2017 smo pridobili mednarodno akreditacijo za zdravstvene ustanove AACI. Nadaljevali smo z aktivnostmi nenehnega izboljševanja kakovosti in varnosti in uspešno odpravili vsa neskladja iz poročila AACI.

Tabela 97: Povzetek realiziranih ciljev

CILJ	OPERATIVNI CILJI in UKREPI	MERLJIVI KAZALNIKI	Realizacija
IZBOLJŠATI KAKOVOST IN VARNOST	Pridobitev mednarodne akreditacije	3.4.2017 pridobljena	Realizirano
	Sprejetje smernic	Sprejeti in/ali posodobiti vsaj dvoje smernic klinične obravnave bolnikov	Realizirano
	Dosledno implementirati sistem obvladovanja dokumentov	Vseh v elektronski sistem vnesenih dokumentov 1600	V sistemu je trenutno 1322 odobrenih in objavljenih dokumentov. V sistemu je s statusom v pripravi še več kot 700 dokumentov.
	Povečati prijave neželenih dogodkov	Povečanje prijave neželenih dogodkov za 30%	V letu 2017 je bilo prijavljenih 113 varnostnih incidentov, kar je 30 % več kot leto prej.

2.1 Morebitne nove dejavnosti v preteklem letu.

V spodnji tabeli so prikazane aktivnosti, ki so bila v letu 2017 izvedena na področju kakovosti in smo jih uvajali/izvajali skupaj z zaposlenimi iz različnih področij.

Tabela 10: Nove dejavnosti v letu 2017v Službi za kakovost

	Cilji	Realizacija
1	Spremljanje smotrne izrabe virov	V letu 2017 smo vpeljali sistem preverjanja smotrne izrabe virov.
2	Vodstveni pregled	V letu 2017 smo v prakso vpeljali SOP Vodstveni pregled, ki vodstvu omogoča celovit pregled nad izboljševanjem kakovosti in varnosti na OI.

2.2. Kadri. Primerjava za vsaj 2 leti, po možnosti za 5 let (lahko graf ali tabela)

Tabela 11: Primerjava št. zaposlenih

Leto	2014	2015	2016	2017
Št. zaposlenih	2	3	3	3

2.3. Opis opreme. Morebitna dodatna ali posodobitev.

Oprema v Službi za kakovost je ostala enaka kot prejšnja leta, za nabavo nove ni bilo potreb.

2.4. Dodatno izobraževanje zaposlenih , udeležbe na kongresih...

Zaposleni v Službi za kakovost se v letu 2017 nismo udeležili izobraževanj.

2.5. Temeljni vzroki, če morda katerega od ciljev niste dosegli in posledice, ki iz tega sledijo

Cilji, ki jih nismo dosegli so posledica narave našega dela. Ta je namreč takšna, da smo odvisni od velikega števila dejavnikov, na katere nimamo neposrednega vpliva.

8. EPIDEMIOLOGIJA IN REGISTER RAKA

V službi Epidemiologija in register raka opravljamo naslednje dejavnosti:

1. Vodimo državni in bolnišnični register raka ter pilotni klinični register kožnega melanoma (Register raka Republike Slovenije–RRRS, Bolnišnični register Onkološkega inštituta Ljubljana BR–OIL, Klinični register kožnega melanoma–KrMel).
2. Opravljamo epidemiološke analize (Epidemiologija).
3. Vodimo državni register ZORA, opravljamo statistične analize podatkov in izdelujemo številna poročila ter vodimo in koordiniramo državni presejalni program ZORA.
4. Vodimo Register DORA (državni presejalni program za raka dojk), opravljamo statistične analize podatkov in izdelujemo številna poročila ter vodimo klicni center, od koder pošiljamo tudi vabila na presejalne preglede dojk.
5. Sodelujemo pri do- in podiplomskem izobraževanju s področja javnega zdravja in opravljamo raziskovalno delo.
6. Organiziramo/soorganiziramo strokovne prireditve.

Ad 1 in 2. Register raka Republike Slovenije, Bolnišnični register, Klinični register kožnega melanoma, Epidemiologija:

V letu 2017 smo skladno z načrtom dela:

- Zaključili z obdelavo podatkov za leto 2014 in pripravili in objavili letno poročilo Rak v Sloveniji 2014, Poročilo bolnišničnega registra za leto 2015, Pregled obravnave bolnikov s kožnim melanomom v Sloveniji 2011–2016 ter vzdrževali in ustrezno posodobili spletno stran SLORA.
- Izdelali smo več epidemioloških analiz; rezultati so objavljeni v domači in tuji strokovni literaturi oz. so bili predstavljeni na raznih strokovnih srečanjih.
- Sprotno smo odgovarjali na poizvedbe v zvezi z bremenom raka v Sloveniji in svetu, ki so jih v RRRS, BR-OIL ali na SLORO naslavljali posamezniki, mediji, strokovnjaki in politiki (več kot 100 poizvedb).
- Pripravili smo strokovna in organizacijska izhodišča za uvedbo aktivne registracije ter kliničnih registrov za najpogostejše rake v okviru RRRS kot je predvideno v Državnem programu obvladovanja raka 2017–2021.

Predvideno vzpostavitev registracije podatkov v KrMel smo zaradi zamika pri dobavi ustrezne programske opreme prestavili v leto 2018.

V RRRS smo začeli obdelavo podatkov za incidenčno leto 2015, žal pa je, tudi zaradi pomanjkanja kadra, nismo dokončali, zato bo letno poročilo za leto 2015 izdano letos.

Ad 3. Program in register ZORA:

Redno delo zaposlenih je obsegalo naslednje aktivnosti:

- Upravljanje in koordinacija državnega programa ZORA (DP ZORA) na državni ravni.
- V letu 2017 smo preko splošnega dogovora pridobili dodatna sredstva za upravljanje programa ZORA, v okviru katerih smo med drugim realizirali dve dodatni zaposlitvi.
- Upravljanje centralnega presejalnega Registra ZORA.
- Začetek strateškega projekta prenove informacijskega sistema DP ZORA, ki bo v elektronski krog povezal vse izvajalce programa ZORA na državni ravni in bo povezan v sistem eZdravje.
- Spremljanje učinkovitosti DP ZORA na državni in lokalni ravni – poleg standardnih smo izdali prvo letno poročilo o delu za histopatološke laboratorije in laboratorije za teste HPV .
- Zagotavljanje in nadzor kakovosti dela izvajalcev DP ZORA – poleg uveljavljenih smo na novo sodelovali pri pripravi in izvedbi pilotne elektronske Sheme zagotavljanja kakovosti v cervikalni patologiji z delavnico za patologe, ki ocenjujejo tkivne vzorce materničnega vratu
- Soorganizacija evropskega izpita za presejalce QUATE; od oktobra 2017 dalje ima 29 od 30 slovenskih presejalcev opravljen evropski izpit za presejanje.
- Komunikacija s ciljno populacijo in centralno vabljenje zamudnic na presejalne preglede.
- Izdaja informativnega gradiva – na novo smo izdali informativno knjižico za ženske »Kaj moram vedeti o HPV?«
- Logistična podpora izvajalcem DP ZORA
- Promocija DP ZORA – udeležili smo se več organiziranih dogodkov in skrbeli za distribucijo tiskanih promocijskih gradiv in videospota ZORA.
- Upravljanje uradne spletne strani DP ZORA – redno dodajanje novic o dogodkih in strokovnega gradiva.
- Razvoj DP ZORA v skladu z novimi znanstvenimi in strokovnimi spoznanji.

Ad 4. Register DORA

Redno delo zaposlenih v Registru DORA je obsegalo naslednja področja aktivnosti:

- Iz Registra DORA ženskam pošiljamo vabila na presejalno mamografijo (datum, ura in kraj pregleda). Oblikujemo urnike za naročanje žensk za vsakega od 19 presejalnih mamografov DORA. Register obvešča udeleženke tudi o normalnih izvidih mamografije. V klicnem centru Registra DORA dve medicinski sestri sprejemata klice žensk (vprašanja v zvezi s presejanjem, naročila na mamografijo, prenaročila) vsak delavnik od 9.00 do 12.00. Vsa naročila na presejanje, prenaročila in odgovori žensk se beležijo v aplikaciji DORA.
- Za program DORA v Registru spremljamo kazalnike kakovosti in uspešnosti programa. Pripravljamo analize podatkov glede na potrebe, poročila o programu DORA (mesečna poročila, letno poročilo, poročila o posameznih presejalnih centrih), odgovore na vprašanja javnosti, novinarjev, deležnikov in odločevalcev, pripravljamo prispevke za spletno stran programa DORA, sodelujemo pri nadgradnjah in izboljšavah aplikacije DORA.

- Sodelujemo pri upravljanju in širitvi programa DORA v skladu s Strateškim načrtom programa DORA 2015-2020.
- Sodelujemo pri izobraževanju strokovnjakov za področje presejanja za raka dojk (radiologi, radiološki inženirji).
- Program DORA je leta 2017 potekal na sedemnajstih digitalnih mamografskih aparatih v devetih območnih enotah (OE) ZZZS, kar pomeni na treh dodatnih lokacijah glede na leto 2016. Konec leta 2017 je bila pokritost države s programom DORA 100 %, leto prej 72 %.

Ad 5. Sodelovanje pri do- in podiplomskem izobraževanju s področja javnega zdravja in raziskovalno delo

- Naša služba je učna baza iz onkološke epidemiologije za študente do- in podiplomskega študija medicine ter drugih zdravstvenih šol in za specializante s področja onkologije in javnega zdravja.
- Skladno projektnimi načrti in pogodbami s financerji smo v 2017 nadaljevali z naslednjimi raziskovalnimi projekti: (1) ERA-NET projekt: TRANSCAN/HIGHCARE, (2) CRP projekt: S-IBIS, (3) ARRS projekt: PP metoda, (4) Obzorja 2020 – EUTOPIA (presejanje za raka), (5) Bilateralni projekt z INSREM Francija: SI-EDI.
- Samostojno oziroma z domačimi ali tujimi partnerji smo kandidirali na projektnih razpisih: (1) IPAAC: EU innovative partnership for action against cancer (sprejet za 2018-2021), (2) WASABY: 3rd EU Health Programme (sprejet za 2018-2021), (3) ARRS: POVb (v postopku), (4) CRP: Celostna analiza zgodnje obravnave bolnikov z urološkimi raki z oceno zamikov pri napotitvi, izvedbi diagnostike in prvega zdravljenja (v postopku), (5) CRP: Analiza stanja in ocena kadrovskega potreb za izvajanje zdravljenja raka v Republiki Sloveniji (v postopku), (6) CRP: Daljnovodi in rak (v postopku), (7) ERA-NET projekt: TRANSCAN/HIGHCARE II (zavržen)
- S podatki RRRS smo se vključevali v številne mednarodne projekte. Rezultati raziskav so objavljeni v najpomembnejših strokovnih revijah s področja epidemiologije in onkologije – celoten dostop objav raziskovalcev naše službe je dostopen v COBBIS.

Ad 6. Organizacija/soorganizacija strokovnih prireditev

- 7. izobraževalni dan programa ZORA (17. maj 2017) je potekal na Brdu pri Kranju.
- Cervical cancer screening policy – delavnica z dr. Megan Smith iz Avstralije (18. maj 2017)
- Delavnica diagnostične citologije in patologije materničnega vratu / Diagnostic cytology and pathology of uterine cervix workshop (2. del) z dr. Jasenko Matešič iz Kanade (22. maj 2017)
- Pilotno elektronsko shema zagotavljanja kakovosti v patologiji – SZKP (15. 11. do 5. 12. 2017) smo izvedli v sodelovanju s Strokovno skupino DP ZORA za histopatologijo
- Tečaj in izpit QUATE v slovenskem jeziku (4. oktober 2017) v sodelovanju s Sekcijo za citopatologijo-SZD.
- Šola za presejalce - Onkološki Inštitut Ljubljana je v sodelovanju z Državnim programom ZORA organiziral Šolo za presejalce. Osnovnega usposabljanja za presejalca v citopatoloških laboratorijih, ki sodelujejo v programu ZORA, se je udeležila ena presejalca iz SB Celje in ga uspešno zaključila z izpitom.
- Delavnica za uporabnike aplikacije ZOCI (19. april 2017) je potekalo v okviru programa ZORA na Onkološkem inštitutu Ljubljana.

- V sodelovanju z Zvezo slovenskih društev za boj proti raku smo 19. 10. 2017 na Onkološkem inštitutu organizirali 25. seminar v spomin dr. Dušana Reje z naslovom »Kajenje in rak–nikoli končana zgodba«.
- Organizirali smo 9 »strokovnih srečanj/strokovnih klepetalnic« za specializante in specialiste javnega zdravja.

Osebj in oprema

V RRRS že več let opozarjamo na kadrovsko stisko, saj se vsako leto se večja število zbolelih, vendar v enaki zasedbi delamo že 20 let, obstoječ kader sedaj registrira letno 40 % primerov več kot leta 2000. Kljub umestitvi te dodatne zaposlitve v plan kadrov 2017 (in številne poprej), ta naša prošnja spet ni bila realizirana. Prav tako nismo uspeli pridobiti dodatne načrtovane sestre v Register in klicni center DORA, kjer je skoraj nemogoče pokriti vse potrebe programa, ki se je sedaj razširil na vso državo.

9. PROGRAM DORA

Uspešno upravljanje in izvajanje zdravstvenih storitev Državnega presejalnega programa za raka dojk DORA je v letu 2017 omogočilo, da smo ga implementirali v vse območne enote.

Tako smo na upravljavski ravni tudi leta 2017 zasledovali cilje *Strateškega načrta programa DORA 2015-2020* in aktivno izvajali njegovo širitev. **Do konca leta 2017 je bil program DORA prisoten v vseh območnih enotah ZZS.** V program smo na novo vključili izvajalce v območni enoti ZZS Murska Sobota (SB Murska Sobota), območni enoti Ravne na Koroškem (SB Slovenj Gradec) in območni enoti Celje (SB Celje). To pomeni, da so do konca leta 2017 vse ustrezne ženske v Sloveniji dobile pravico, da se vključijo v program DORA, s čimer smo uspešno dosegli 2. zastavljeni cilj strateškega načrta.

Od začetka leta 2017 so v program DORA enotno vabljene vse ženske na vsaki dve leti. To pomeni, da so v program vabljene tudi neodzivnice iz preteklih let.

V letu 2017 je bilo v okviru programa DORA **izvedenih 69.534 presejalnih mamografij in odkritih 424 rakov.** Ob zaključku leta 2017 je bilo z izvajanjem slikanja na 17 digitalnih mamografih po Sloveniji v program **aktivno vabljenih 95 % ustreznih žensk** (ob koncu leta 2016 je bila pokritost 72 % odstotna), povprečna udeležba vabljenih žensk med 50. in 69. letom v letu 2017 v programu DORA pa je bila **70-odstotna.**

V letu 2018 načrtujemo izvedbo okvirno 100.000 presejalnih mamografij na 19-ih digitalnih mamografih po Sloveniji in aktivno vabljenje 100 % ustreznih žensk.

ZAKLJUČKI

Velika večina organizacijskih enot je v letu 2017 obravnavala večje število bolnikov kot leto poprej. To je v skladu z rastjo incidence raka v Sloveniji pa tudi s porastom odkrivanja zgodnjih oblik raka s presajalnimi programi in ne nazadnje podaljšanega zdravljenja ob ponovitvah bolezni..

Na OI smo bolnike zdravili v skladu z evropskimi smernicami in v skladu z dobro klinično prakso. Sodelovanje z drugimi javnimi zavodi v Sloveniji, tako na primarni in sekundarni ravni, zlasti s pomočjo multidisciplinarnih konzilijev, je OI omogočil, da smo uveljavljali glavni princip javnega zdravstva: kar največjemu številu ponuditi najsodobnejšo onkološko obravnavo v priporočenem času.

OI je vključen v DPOR in sedaj z drugimi inštitucijami (MZ, NIJZ, ZZZS) sodeluje pri uresničevanju programa 2016-2020. Ob klinični usmeritvi bo OI še naprej sodeloval z NIJZ in Ministrstvom za zdravstvo ter drugimi ustanovami pri uveljavljanju primarnih preventivnih programov. Ugotavljamo izrazit delež OI pri uresničevanju sekundarnih preventivnih programih, zlasti DORI in ZORI. Kaže se stalnica usmeritve v raziskovalno dejavnost (beležimo znaten porast predkliničnih in kliničnih raziskav), permanentna soudeležba v pedagoški dejavnosti, zlasti visokošolski.

Tudi v letu 2017 je bila največja težava OI pomanjkljiva kadrovska zasedba, ki pa smo jo skušali omiliti z racionalnimi zaposlitvami.

Tako OI še naprej uresničuje svoje poslanstvo, da zaposleni z vrhunskim znanjem, predanostjo in celovitim pristopom zmanjšujejo breme raka v R Sloveniji.