

ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA

Zaloška 2

1000 Ljubljana

POROČILO O STROKOVNEM DELU LETO 2015

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

Poročilo o strokovnem delu v letu 2015

Kazalo

1. UVOD	1
2. BOLNIŠNIČNA DEJAVNOST	1
3. AMBULANTNA DEJAVNOST	2
4. SPECIALISTIČNE DEJAVNOSTI	3
4.1. DIAGNOSTIKA.....	3
4.1.1. Laboratorijska diagnostika.....	3
4.1.2. Molekularna diagnostika.....	5
4.1.3. Histopatologija.....	9
4.1.4. Citopatologija.....	12
4.1.5. Radiologija.....	14
4.1.6. Nuklearna medicina.....	16
4.2. TERAPIJA.....	17
4.2.1. Sektor operativnih strok.....	17
4.2.2. Sektor radioterapije.....	19
4.2.3. Sektor internistična onkologija.....	24
4.2.4. Skupne zdravstvene dejavnosti.....	27
5. RAZISKOVALANA IN IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST	36
6. ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA	41
7. KAKOVOST IN VARNOST NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU	53
8. EPIDEMIOLOGIJA IN REGISTER RAKA	68
9. PROGRAM DORA	70
10. ZAKLJUČKI	81

1. UVOD

V poročilu predstavljamo skrajšano obliko strokovnih poročil, ki so jih pripravili predstojniki sektorjev in vodje enot, za kar se jim iskreno zahvaljujemo. Poročila so pripravili v sorazmerno kratkem času, saj so nekateri predstojniki podatke iz analitske službe prejeli komaj v drugi polovici januarja. Vsa originalna poročila so spravljena in dosegljiva v tajništvu strokovnega direktorja OI.

2. BOLNIŠNIČNA DEJAVNOST

Primerjava realizacije glede na plan

OI je v pri akutni bolnišnični obravnavi presegel načrtovano število primerov za 1,9 % in načrtovano število uteži za 0,4 %. Razlog za preseganje načrtovanega obsega je predvsem v večji realizaciji števila primerov in uteži v sektorju operativnih dejavnosti in v sektorju za internistično onkologijo.

Tabela 1. Struktura ABO po dejavnostih v številu primerov in številu uteži (do ZZZS)

Dejavnosti	Plan 2015		Realizirano 2015		Indeks real. 2015/ Plan 2015		Struktura 2015	
	Število primerov	Število uteži	Število primerov	Število uteži	Število uteži	Število primerov	Primerov	Uteži
Radioterapija	2.560	3.616,81	2.342	3.165,39	87,5	91,5	17,56 %	18,66 %
Operativne dejavnosti	3.109	4.921,66	3.157	5.092,89	103,5	101,5	23,67 %	30,03 %
Služba za dietetiko	70	95,13	91	163,01	171,4	130,0	0,68 %	0,96 %
Akutna paliativna oskrba	160	216,38	161	223,57	103,3	100,6	1,21 %	1,32 %
Internistična onkologija	7.189	8.043,16	7.588	8.314,21	103,4	105,6	56,89 %	49,03 %
SKUPAJ	13.088	16.893,10	13.339	16.959,07	100,4	101,9	100 %	100 %

V sklopu neakutne bolnišnične obravnave je OI v letu 2015 realiziral 271 neakutnih bolnišnično oskrbnih dni, kar je le 54,2 % prvotno načrtovanega obsega. To je tudi naš cilj, saj OI kot terciarna ustanova namenja razpoložljive kapacitete (postelje) predvsem za akutno obravnavo. Zaradi nezagotavljanja 85 % dogovorjenega programa v prvih osmih mesecih, nam je Zavod trajno odvzel 170 primerov v neakutni bolnišnični obravnavi letno.

3. AMBULANTNA DEJAVNOST

Primerjalni statistični pregled dela

Realizacija programa specialistične ambulantne dejavnosti je preseгла realizacijo prejšnjega leta in plan za 2,3 %, kar je posledica večjega obsega dela predvsem v sektorju za internistično onkologijo, radioterapijo, na oddelku za nuklearno medicino, v enoti za fizioterapijo in enoti za genetsko svetovanje. To potrjuje tudi podatek o preseganju števila obiskov za 2,7 % glede na leto 2014 in za 6,4 % glede na finančni načrt v letu 2015.

Tabela 2. Specialistična ambulantna dejavnost (SAD) v 2015

Naziv programa	Real. 2014	FN 2015	Real. 2015	Indeks ral. 2015 / FN 2015	Indeks ral. 2015 / real. 2014
Specialistična ambulantna dejavnost (v št. točk)	826.580	826.580	845.893	102,3	102,3

FN = finančni načrt

4. SPECIALISTIČNE DEJAVNOSTI

4.1. DIAGNOSTIKA

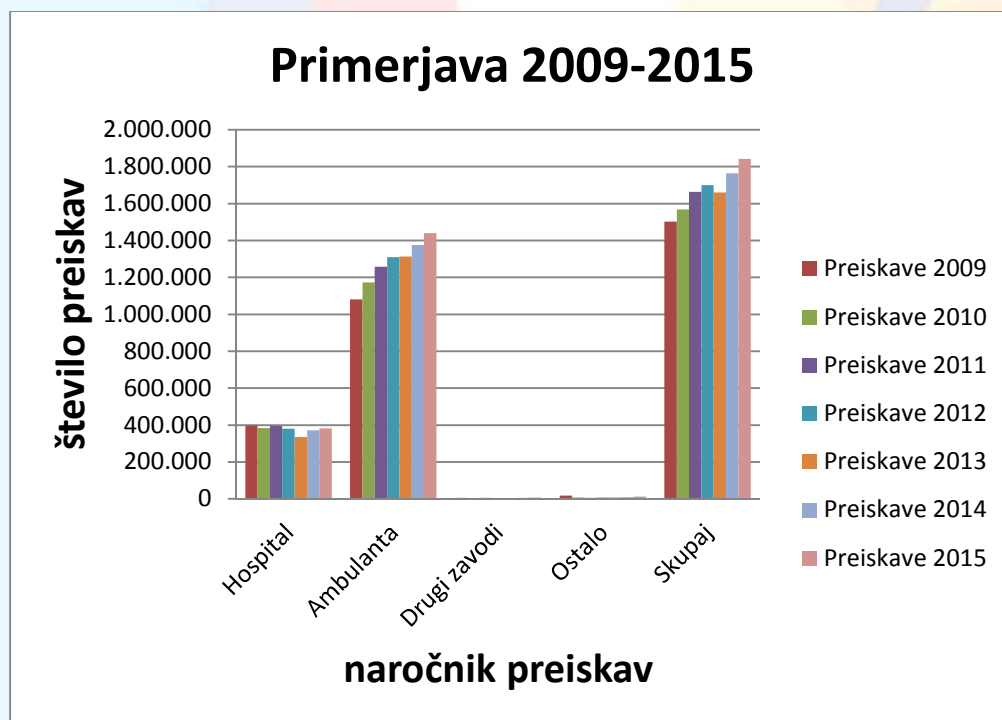
4.1.1. Laboratorijska diagnostika

Primerjalni statistični pregled dela

Število laboratorijskih preiskav

V letu 2015 smo izvedli **1.841.373** laboratorijskih preiskav, kar je 4,4 % več v primerjavi z letom 2014 (1.763.843). Število ambulantnih preiskav se je zvišalo za 4,6 %, hospitalnih pa za 2,8 % (Slika 1).

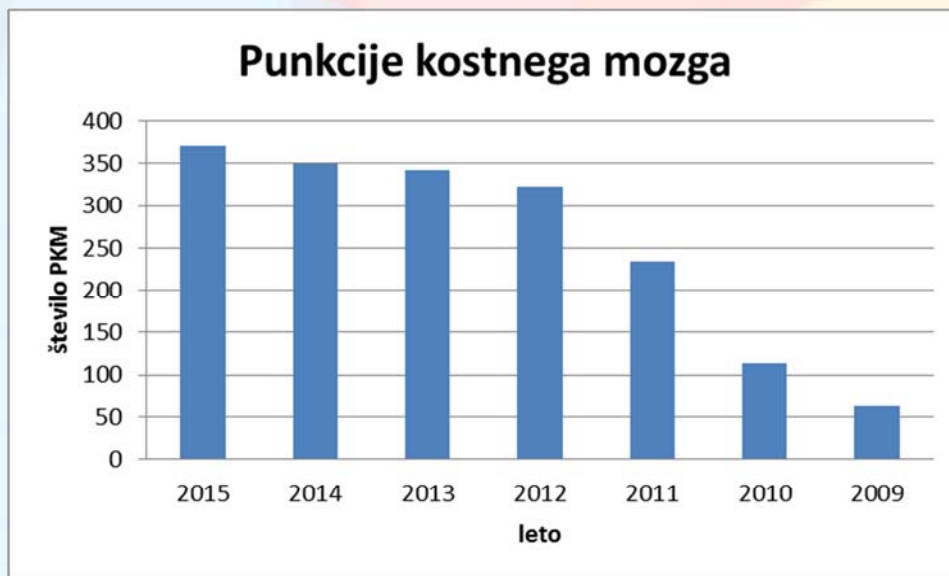
Od 1.841.373 preiskav v letu 2015 jih je 50.694 v času od 23.11. do 21.12.2015 zaradi preselitve laboratorija v zvezi s sanacijo vodovoda na D/4, za OI izvajal zunanji izvajalec Adrialab.



Slika 1. Število laboratorijskih preiskav v zadnjih 7 letih.

Punkcije kostnega mozga (PKM)

Punkcijo kostnega mozga izvede zdravnik (na bolnišničnih oddelkih ali v operacijskem bloku), laboratorijski tehnik pa vse postopke za ustrezno pripravo vzorca (izdelava odtisnjencev in razmazov) za nadaljnje citološke, histološke, imunološke, citogenetske ali molekularno genetske preiskave. V našem oddelku v vsakem preparatu kostnega mozga specialist medicinske biokemije oceni morfologijo in zaporedje dozorevanja celic ter izdela mielograme. V letu 2015 smo zabeležili ponovno porast preiskav PKM. V zadnjih petih letih se je število PKM povečalo za 48 %. V letu 2015 smo izvedli **371** PKM, kar je 6 % več kot v letu 2014 (350).



Slika 2. Število punkcij kostnega mozga v zadnjih 7 letih.

Uvedba novih laboratorijskih preiskav

Začeli smo s pripravami in testiranjem vzorcev za uvedbo nove laboratorijske metode za merjenja številčne koncentracije Lkc v telesnih tekočinah (preko »body fluid mode«) na hematološkem analizatorju Sysmex XN-2000.

Preostalo strokovno delo

31. marca 2015 je na Oddelku za laboratorijske dejavnosti potekala presoja za ponovno pridobitev dovoljenja za delo Ministrstva za zdravje (MZ) v skladu s *Pravilnikom o pogojih, ki jih morajo izpolnjevati laboratoriji na področju laboratorijske medicine (UrL RS 64/04)*. Ponovno smo pridobili dovoljenje za delo MZ (št. **0600-135/2014-12**), kar dokazuje, da delamo kakovostno in izpolnjujemo vse zahteve pravilnika, tako kadrovske in prostorske, kot pogoje glede organiziranosti, opreme, imamo postavljen sistem zagotavljanja kakovosti in obvladujemo dokumentacijo.

Sodelovali smo pri implementaciji elektronske povezave za naročanje laboratorijskih preiskav in pregledovanje izvidov pacientov med UKCLj-KIKKB, 24-urnim laboratorijem in oddelki OI.

Na podlagi javnega razpisa je bilo izbranih 20 novih glukoznih aparatov za oddelke OI. Merilnike glukoze smo postavili po hospitalnih oddelkih, jih povezali preko baznih postaj s programsko opremo. Programska oprema poleg sledljivosti prenosov rezultatov in pacientov, zagotavlja tudi pregleden program za vodenje kontrole kakovosti, v kar imamo tudi vpogled v laboratoriju, kar je v skladu z zahtevami standarda JCI.

Sodelovali smo pri usposabljanju zdravstvenega osebja na oddelkih za delo in uporabo glukoznih merilnikov. Pripravili smo seminarje o rokovanju z merilniki in o možnih vplivih na rezultate analiz v predanalitični, analitični in postanalitični fazi. Vključili smo se tudi v zunanjo shemo zagotavljanja kakovosti in sicer republiško kontrolo SNEQAS.

Na oddelku za intenzivno terapijo sta postavljena dva plinska analizatorja Rapidlab. Laboratorij, v skladu z zakonodajo, izvaja strokovni nadzor nad delovanjem, vzdrževanje analizatorjev in spremlja notranjo kontrolo zagotavljanja kakovosti. Pripravljamo in skrbimo za vso dokumentacijo, ki se nanaša na plinske analizatorje (splošni operacijski postopki, navodila za delo, obrazci za beleženje vzdrževalnih posegov...).

4.1.2. Molekularna diagnostika

Vsebina in opis dejavnosti v preteklem letu

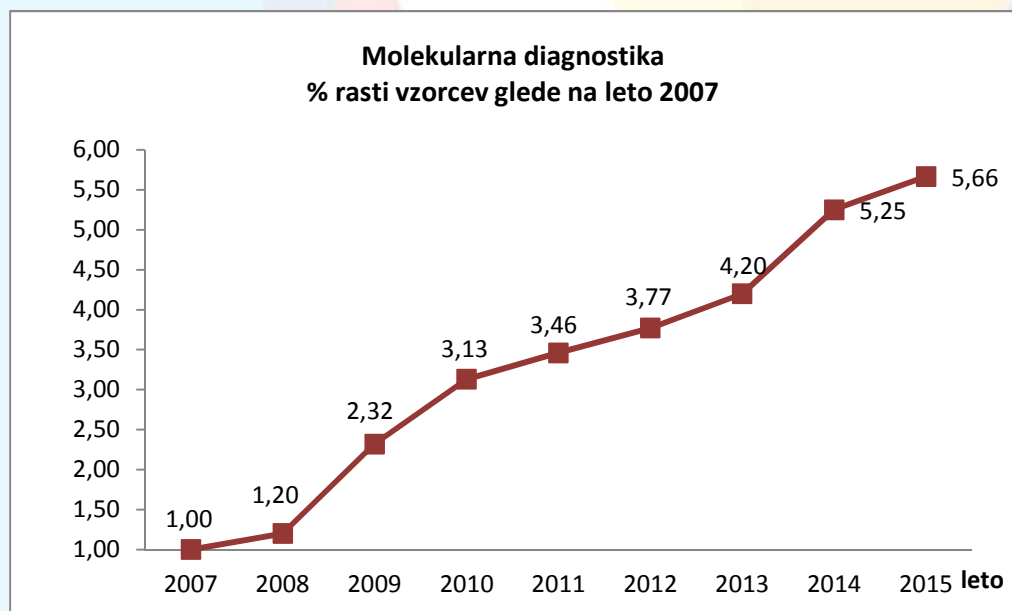
Na Oddelku za molekularno diagnostiko smo opravljali molekularno diagnostiko limfomov, genotipizacijo genov pomembnih za odločitev o načinu zdravljenja (farmakogenomika) ter diagnostiko dednih oblik raka dojke in jajčnikov, raka debelega črevesa in danke in dednega melanoma.

Primerjalni statistični pregled dela

V Tabeli 1 prikazujemo število prejetih vzorcev na Oddelku za molekularno diagnostiko v letih 2007 do 2015. Zajeti so vsi prejeti biološki materiali, saj smo testiranje pri nekaterih bolnikih izvajali na bioloških materialih odvzetih iz različnih lokalizacij. Iz Tabele 1 in Slike 1 je razvidno, da je tako kot v prejšnjih letih, tudi v letu 2015, število vzorcev v primerjavi s predhodnim letom naraslo in sicer za 8 %. V Tabeli 2 predstavljamo vse naše trenutno dostopne preiskave s šiframi OIL in imeni.

Tabela 1. Število vzorcev prejetih na Oddelku za molekularno diagnostiko v letih 2007 do 2015

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

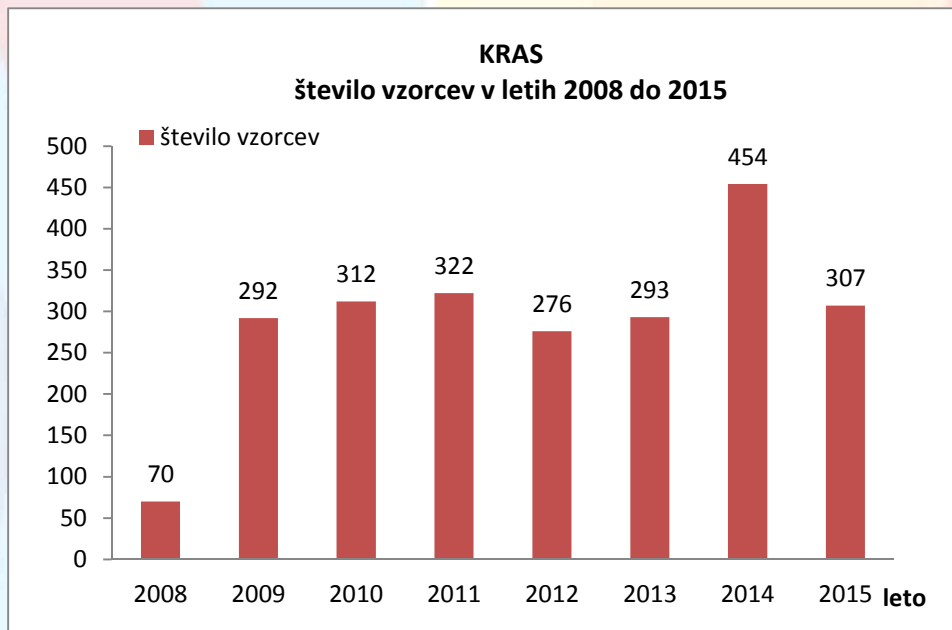


Slika 1. Indeks rasti števila vzorcev po letih od 2007 do 2015.

Farmakogenomika

Določanje genotipa KRAS

Genotip *KRAS* smo določali pri bolnikih z metastatskim rakom debelega črevesa in danke. V letu 2015 smo določili genotip *KRAS* na 307 vzorcih, to je 68 % preiskav glede na leto 2014, ko smo opravili preiskave na 454 vzorcih. Primerjava zadnjih 9 let kaže, da število te vrste preiskav vsako leto izredno močno niha (Slika 2).



Slika 2. Število vzorcev za določanje genotipa *KRAS* v letih 2008 do 2015.

Določanje genotipa NRAS

Genotip *NRAS* smo določali pri bolnikih z metastatskim rakom debelega črevesa in danke v primeru nemutiranega gena *KRAS*. Ker smo z določanjem genotipa *NRAS* pričeli v septembru 2013 (testiranih samo 45 vzorcev) je zato v letu 2014 število vzorcev narastlo za 613 %, v letu 2015 pa padlo na 56 %, v skladu s padcem prejetih vzorcev za določanje genotipa *KRAS*.

Določanje genotipa BRAF

Genotip *BRAF* smo določali pri bolnikih z metastatskim rakom debelega črevesa in danke v primeru nemutiranega gena *KRAS* in *NRAS* in pri bolnikih z malignim melanomom in rakom ščitnice. V letu 2015 smo genotipizacijo za *BRAF* izvedli na 224 vzorcih. Od tega je bilo testiranih 86 vzorcev malignega melanoma (75 vzorcev leta 2014), 134 vzorcev metastatskega raka debelega črevesa in danke (230 vzorcev leta 2014), ter 4 vzorci raka ščitnice ali drugo (230 vzorcev leta 2014). Ponovno ugotavljamo padec števila preiskav (na 68 %), kar je v skladu s padcem prejetih vzorcev za določanje genotipa *KRAS* pri raku črevesa in danke.

Določanje genotipa PDGFRA in C-kit

Genotip *PDGFRA* in *C-kit* smo določali pri bolnikih z GIST, ker aktivacijske mutacije vplivajo na zdravljenje z zaviralci tirozin kinaz. Opravili smo 30 preiskav, glede na leto 2014 600 %, ko smo opravili 5 preiskav.

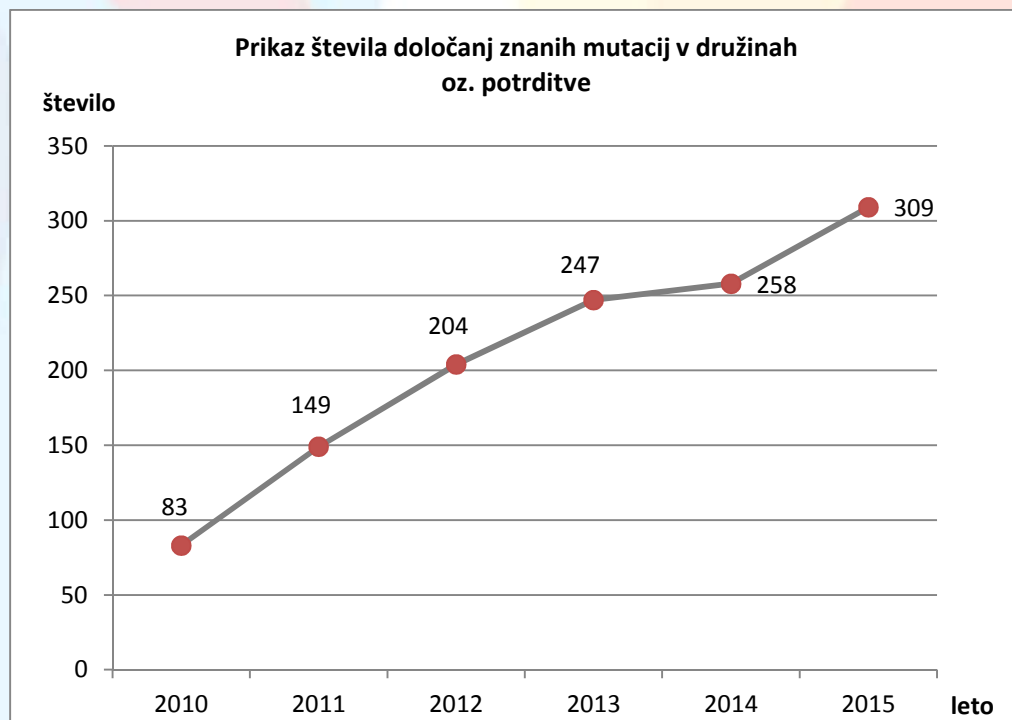
Določanje klonalnosti limfoidnih proliferacij in translokacij (t(11;14); t(14;18)) pri limfomih

V letu 2015 smo določali translokacije ali klonalnost v 368 vzorcih, kar je 21 % več kot v letu 2014.

Dedni raki

V letu 2015 smo prejeli 634 vzorcev za testiranje dednih oblik raka. Zaradi prenosa vzorcev iz prejšnjega leta smo v letu 2015 izvedli celotno presejanje genov povezanih z dednimi

oblikami raka dojk in jajčnikov, rakom debelega črevesa in danke (nopolipozni in polipozni) in dednim malignim melanomom za 388 vzorcev. Večino testiranj smo opravili na sekvenatorju druge generacije ("Next generation sequencing« – NGS). Pomemben je podatek, da je na testiranje v zadnjih letih bilo poslano veliko število vzorcev (309) iz družin z znano mutacijo ali pa za potrditev mutacije. Slika 4 prikazuje število teh vzorcev po letih. Testiranje na znane mutacije ter potrditve smo izvedli s sekvenciranjem po Sangerju ali MLPA.



Slika 3. Število določanj znanih mutacij v družinah oz. potrditve le teh v letih 2010 do 2015.

Dedni rak dojk in jajčnikov

V sklopu določanja genskih sprememb pri osebah s sumom na dedni rak dojke in/ali jajčnikov smo testirali sledeče gene: *BRCA1*, *BRCA2*, *TP53*, *STK11*, *PTEN*, *CDH1*, *MSH2*, *MLH1*, *MSH6*, *PMS2*, *EPCAM*, *CHEK2*, *PALB2*, *ATM*. Celotno presejanje smo izvedli za 346 vzorcev. 88 vzorcev smo testirali na znane mutacije v družinah in 152 vzorcev kot potrditev oziroma izključitev mutacije.

V letu 2015 smo prejeli 520 vseh vzorcev za testiranje mutacij pri raku dojk in danke ter 346 vzorcev za presejanje dednih oblik, kar je 110 % in 212 % glede na leto 2014.

Dedni rak debelega črevesa in danke

Testiranja za dedni rak debelega črevesa in danke smo opravili v sklopu dveh sindromov – nepolipozni rak debelega črevesa in danke (HNPCC - Lynchev sindrom) in polipozni rak debelega črevesa in danke (APC). Za HNPCC smo testirali 27 in za APC 8 vzorcev. Vzorce smo testirali na spremembe v sledečih genih: *MLH1*, *MSH2*, *MSH6*, *PMS2*, *EPCAM*, *APC* in *MUTYH*.

Dedna oblika melanoma kože

V letu 2015 smo prejeli biološki material za 8 bolnikov z dednim melanomom za katere smo določali spremembe v genih *CDKN2A*, *CDK4* in *MC1R* (6 vzorcev leta 2015). Prav tako smo pri šestih bolnikih potrdili rezultat za znano mutacijo v družini.

Sekveniranje genov v sklopu različnih sindromov

Poleg testiranja genov značilnih za pogostejše dedne rake, smo testiranje opravili tudi za redkejše rake v sklopu različnih dednih sindromov. V ta namen smo skupaj testirali 45 vzorcev za opredelitev Li-Fraumeni sindroma (gen *TP53*), Peutz – Jeghers (gen *STK11*), difuznega raka želodca (gen *CDH1*), Von-Hippen Lindau (gen *VHL*), juvenilno polipozo (gen *JPS*) in Birt-Hogg-Dube sindrom (gen *FLCN*).

Uvajanje novih metod v letu 2015

Uvajanje testiranja NGS
NGS Razširjeni paneli za sindrome dednih rakov
NGS BRCA testiranje tumorskega tkiva jajčnikov – primerjava kitov
NGS panel somatskih mutacij v tumorskem tkivu

Kadri

Na Oddelku za molekularno diagnostiko je zaposlenih oseb: 2 tehnika, 7 analitikov in vodja.

Oprema

Vsa načrtovana oprema je bila nabavljena po planu nabav za leto 2015. Izjema je realizacija nabave oz. priprave hladne sobe za shranjevanje reagentov in arhivskih vzorcev.

4.1.3. Histopatologija

Primerjalni statistični pregled dela

Število biopsij se je v primerjavi z lanskim letom še nekoliko povečalo (3 %), prvič smo presegli številko 9000, ki je ocenjena kapaciteta oddelka v sedanji sestavi (8 patologov, 10 tehnikov, 3 inženirji, 3 analitiki, 3 administratorke in 2 arhivarki). Povečalo se je tudi število parafinskih blokov, GMA blokov, HE preparatov, HK preparatov in IHK preparatov (Tabela 1).

Tabela 1. Prikaz obsega dela v letih od 2009 do 2015 in povečanje storitev leta 2015 glede na 2014

Število	Leto						POVEČANJE
	2009	2011	2012	2013	2014	2015	
biopsij	8219	7983	8700	8718	8901	9162	2,9 %
parafinskih blokov (PB)	82092	77361	86858	86871	95042	100354	5,6 %
GMA blokov	2217	2210	2497	2750	2773	2876	3,7 %
HE preparatov	101914	96641	113338	105294	113560	118086	4,0 %
HK preparatov	6724	5878	6754	8658	8897	9469	6,4 %
IHK preparatov	46320	49100	56532	54685	54517	55704	2,2 %

Povečalo se je tako število biopsij OIL, kakor tudi število zunanjih biopsij, kjer se je zlasti povečalo število biopsij kostnih mozgov (6 %) in število igelnih biopsij iz programa DORA (23 %). V primerjavi z lani je ostalo razmerje med biopsijami OIL in zunanjimi biopsijami približno enako (6:4). V primerjavi z 2014 se je število biopsij SVIT spet nekoliko povečalo, verjetno na račun širitve ciljne populacije v presejalnem programu.

Število preiskav ISH za translokacije pri različnih mehko-tkivnih tumorjih, karcinomih dojke in limfomih se je povečalo za skoraj 5 %, število IHK preiskav pa za 2,2 %.

Kadri

Obseg zgoraj prikazanega dela, je tudi ocenjena kapaciteta oddelka v sedanji sestavi. Zaposluje 8 patologov, 10 tehnikov, 3 inženirje, 3 analitike, 3 administratorke in 2 arhivarki.

V letu 2015 smo zaposlili 8. patologa specialista in dodatnega tehnika in s tem prišli na minimalno število zaposlenih glede na ocenjene normative iz leta 2008 (lastna ocena glede na večletno delo).

Kljub številnim bolniškim staležem smo še znižali število nadur v primerjavi s preteklimi leti (leta 2008 skupaj 6336 nadur, leta 2015 skupaj 3869 nadur). V primerjavi z lanskim letom se je zmanjšalo število nadur na zdravnika za 11 %. Število biopsij na specialista se počasi približuje številki 1200, kar je ob dodatnih številnih pregledanih biopsijah za potrebe konzilijev optimalno število, ki še zagotavlja dovolj časa za varno in kakovostno obravnavo biopsij.

Vodenje in organizacija dela

Svojo dejavnost smo razširili še na dodatne konzilije. Za vsak konzilij patolog še enkrat neodvisno pregleda biopsije naročenih bolnikov in poda drugo mnenje. Na ta način zagotavljamo 2. gledanje in mnenje za skoraj 50 % vseh pregledanih biopsij, kar je za varnost bolnikov izjemnega pomena. Patolog sodeluje na konzilijih: DORA, KR PAN, kostni mozgi, limfomski, hematološki (UKC), sarkomski, ščitnični in *origo ignota*. V tujino smo v konzultacijo za drugo mnenje poslali 61 biopsij.

Na Oddelku redno spremljamo ključne kazalnike kakovosti, ki so v svetu opredeljeni kot osnovni pokazatelji kakovosti oddelkov za patologijo. V letu 2015 smo tako znižali TAT (turn around time oz. čas od sprejema vzorca do avtorizacije izvida) pri vseh specialistih, v povprečju za 0,5. do 1 dan, tako da sedaj dosegamo cilj, da je v 7 delovnih dneh zaključenih več kot 90 % biopsij, v 10 dneh pa 100 %. Takšni časi omogočajo našim klinikom nemoten proces dela saj bolnike naročajo na kontrole v 1 oz. 2 tedenskih intervalih in imajo ob kontroli histološki izvid na voljo.

Vzpostavili smo ekipo za notranjo kontrolo kakovosti, z rednim nadzorom.

Prenovili smo vse dokumente za Oddelek za patologijo, ki so pomembni za pridobitev akreditacije oz. dovoljenja za delo MZ RS. Uspešno smo prestali 2. državno presojo Oddelka za patologijo in pridobili akreditacijo oz. dovoljenje MZ za delo za naslednjih 5 let. Komisija je ob številnih pohvalah in odličnemu mnenju o oddelku svetovala: vzpostavitev laboratorijskega informacijskega sistema. Ta bo lahko zagotavljal boljšo sledljivost in zmanjšal možnost napak in s tem možnost morebitne škode za bolnike ter zagotavljal ustrezne arhive, do katerih bodo lahko dostopale le pooblašene osebe Oddelka za patologijo.

V decembru smo z zunanjim izvajalcem uspešno zamenjali vodovod. Delo smo reorganizirali in se prilagodili izvajalcem, hkrati pa smo vse svoje delo opravili brez zamud ali kakršnihkoli težav.

Leto, glede na količino in kakovost opravljenega dela, ocenjujemo kot zelo uspešno. Pregledali smo največje število biopsij do sedaj (9162) in s pregledom zunanjih biopsij ponovno uspešno opravili 'tržni' del našega dela in verjetno presegle lanskoletni zaslužek. Ponovno smo znižali materialne stroške dela, kljub povečanemu obsegu dela in uvedbi številnih novih protiteles v rutinsko delo.

Notranja kontrola kakovosti

Vzpostavili smo ekipo za notranjo kontrolo kakovosti, ki z rednim nadzorom in aktivnostmi zagotavlja:

1. Obvladovanje zapisov o postopkih pred, med in po preiskavi vzorca.
2. Izvajanje laboratorijskih postopkov v skladu z navodili in dobro laboratorijsko prakso.
3. Redno vzdrževanje, servisiranje in kalibracijo laboratorijske opreme.
4. Dnevno in periodično kontrolo kakovosti histoloških preparatov.
5. Sodelovanje v zunanji kontroli kakovosti.
6. Kontrolo postopkov z namenom odkrivanja napak, neskladij in odstopanj.
7. Sodelovanje na multidisciplinarnih konzilijih s ponovnim pregledom histoloških preparatov.
8. Sledenje ujemanja diagnoz konzultacijskih biopsij.
9. Sledenje ujemanja diagnoz zaledenelih rezov.
10. Sledenje časa do diagnoze.
11. Sledenje reševanja predlogov in pritožb.
12. Sledenje finančne učinkovitosti oddelka.

Zunanja kontrola kakovosti

Na Oddelku za patologijo smo se vključili v program zunanjega nadzora kakovosti (EQC) za IHK preiskave leta 1997. Obseg sodelovanja povečujemo iz leta v leto in v letu 2015 smo sodelovali v 3 različnih programih (NEQAS, NORDIC in ESP LUNG EQA) in sicer s tremi moduli za ISH in 11 moduli za IHK. V EQC sodelujemo zelo uspešno, natančni podatki za posamezne module pa so v priponki (priponka Sodelovanje v programih EQC).

4.1.4. Citopatologija

Primerjalni statistični pregled dela

Tabela 1. Število aspiracijskih biopsij s tanko iglo (ABTI) v letu 2014 in 2015

Vrsta vzorca	Št. Preiskav 2014	Št. Preiskav 2015	Št. Preparatov 2015
Aspiracijska biopsija s tanko iglo (pregled vzorcev)	9694	9802	20547
ABTI: izvedba citopatologi v ambulanti ali na oddelku	5747	6071	/
Delni pregled bolnika, odklonitev ABTI	270	353*	/
Urin, eksudat, likvor, skarifikat, izcedek mamile, kostni mozgi, periferna kri, histologija	4626	4839	10696
Sputum	72	73	262
Bris vratu maternice	24953	24799	24799
Odtis varovalne bezgavke	343	249	716
Imunocitokemične reakcije (diagnostične)	3560	4018**	/
Imunofenotipizacija s pretočnim citom.(diagnostično)	1420	1557***	/
DNA analiza	230	76	/
Določanje HPV virusov v brisu materničnega vratu (BMV)	1887	1658****	/

* Bolnike smo odklonili v ambulanti, ker smo menili, da ABTI ni indicirana, oziroma, da ne bo možno dobiti ustreznega materiala, ker spremembo nismo jasno tipali. 270 bolnikov je bilo z zunanjo napotnico in 83 z interno napotnico OIL.

** dodatno smo naredili 2335 reakcij zaradi kontrole kvalitete in 216 reakcij zaradi testiranja novih protiteles.

*** dodatno smo naredili še 598 imunofenotipizacij v raziskovalne namene za oddelek eksperimentalne onkologije in 608 imunofenotipizacij zaradi uvajanja novih metod, protiteles in kvalitete kontrole.

**** 5684 HPV testiranj smo naredili v raziskovalne namene

Število preiskav aspiracijske in eksfoliativne neginekološke citopatologije (urin, eksudat, likvor, skarifikat, izcedek, periferna kri, kostni mozeg, histologija in drugo) se je v letu 2015 povečalo za 321 preiskav (2,2 %) primerjalno z letom 2014, kar pomeni, da število preiskav v zadnjih letih konstantno počasi narašča.

Število BMV se je zmanjšalo za 154 vzorcev (0,6 %) primerjalno z letom 2014, kar predstavlja običajna nihanja.

V letu 2015 smo napravili 458 (11,4 %) imunocitokemičnih reakcij več primerjalno z letom 2014.

Število imunofenotipizacij s pretočnim citometrom smo povečali za 137 (8,8 %) preiskav primerjalno z letom 2014.

Število HPV testov se je zmanjšalo za 229 (13,8 %) preiskav primerjalno z letom 2014.

Po veljavnih kriterijih je normativ za specialista patologa v periferni bolnici 14.400 normativnih točk, za patologa v terciarni ustanovi pa 10.800 točk (75 % obremenitev specialista patologa). V letu 2015 smo z rutinskim in pedagoškim delom zbrali 79.596 normativnih točk ali 19.899 povprečno na enega citopatologa, kar močno presega tudi normativ za periferno bolnico.

Novosti in izboljšave dela

V letu 2014 smo v rutinsko diagnostiko pričeli uvajati metodo diagnostike minimalne rezidualne bolezni pri otrocih z akutno limfoblastno levkemijo, v letu 2015 pa smo prejeli mednarodni certifikat, da smo usposobljeni za samostojno izvajanje te metode (program *iBFM FLOW twinning*).

V rutinsko diagnostiko smo uvedli nov 10-barvni pretočni citometer (BDFACSCanto 10c).

Kontrola kvalitete dela

Dosledno izvajamo postopke, ki so navedeni v Pravilniku o delu medicinskih laboratorijev. Vključeni smo v mednarodno zunanjo kontrolo kvalitete:

1. **imunocitokemičnega** barvanja pri UK-Neqas-u. V letu 2015 smo sodelovali 4x. Povprečna ocena za 3 kroge (zadnje ocene še nimamo) je bila 18.6/20 točk za kontrole, ki jih pripravimo sami in 17 za kontrole, ki jih pripravijo v Neqasu. Po navodilih Neqas-a je povprečna ocena med 16 in 20 točk znak visoko kvalitetnega dela na področju imunocitokemije.

2. **testiranja prisotnosti HPV** v brisih vratu maternice. V letu 2015 smo sodelovali 1x, ker je za pridobitev enoletne licence potrebno samo enkratno sodelovanje. Preizkus smo uspešno opravili. Oceno testiranja prejmemo v obliki uspešno ali neuspešno, natančnejših ocen ni.

3. področje **diagnostike limfomov/levkemij** in določanja **minimalne rezidualne bolezni** (MRD) pri otrocih pri UK-Neqas (**2015**):

A. v programu 'Imunofenotipizacija levkemij' smo dobili in analizirali **5 testnih vzorcev** in prejeli oceno '**zadovoljivo**', ki je najvišja ocena (možne ocene so: zadovoljivo, akcija, kritično). Skupna ocena vključuje povprečne ocene zadnjih 6 vzorcev;

B. v programu 'Diagnostična interpretacija levkemij' (ocena istih vzorcev) smo prejeli oceno '**pravilno**', ki je najvišja ocena (ocene so; pravilno, manjša napaka, velika napaka);

C. v programu 'Določevanje minimalne rezidualne bolezni (MRD) z metodo pretočne citometrije' smo dobili in analizirali **5 testnih vzorcev** in prejeli oceno '**zadovoljivo**', ki je najvišja ocena (možne ocene so: zadovoljivo, akcija, kritično).

4.1.5. Radiologija

Vsebina in opis dejavnosti v preteklem letu

Slikovna diagnostika je podporna dejavnost za potrebe klinikov, poleg tega je pomembna pri spremljanju učinkov terapije ter v zadnjih letih tudi terapevtska dejavnost - interventna radiologija.

Na oddelku od septembra 07 opravljamo preiskave na 4 digitalnih rentgenskih aparatih, 1 rentgenskem aparatu, opremljenem s fosfornimi ploščami, 4 aparatih UZ, magnetni resonanci (1,5 T) in na 128-rezinskemu aparatu CT. Punkcije sprememb v dojkah izvajamo na ležeči mizi z vakuumsko biopsijo ali debelo iglo ali pod kontrolo MR. Punkcije ali debeloigelne biopsije večinoma izvajamo pod kontrolo UZ.

Na oddelku pregledujemo preiskovance iz vse Slovenije, saj je OIL edini terciarni center za zdravljenje raka v Sloveniji.

Delo poteka v digitalni obliki. Nove aparature, kontrastna sredstva, različno kontrolirane in vodene punkcije in nakup aparature za radiofrekvenčno ablacijo tumorjev (RFA), ter aparature za vakuumske debeloigelne punkcije dojk zahtevajo, da se naši strokovnjaki s svojih področij stalno dodatno izobražujejo.

Primerjalni statistični pregled dela

Podatki o opravljenih preiskavah za leto 2015 niso zanesljivi, ker smo konec marca 2015 prešli na nov radiološki informacijski sistem. Podatke za prve 3 mesece so obdelali v podpori PACS, uskladili smo jih z našo plansko-analitsko službo.

Podatki v spodnji tabeli se nanašajo na število vseh opravljenih preiskav (ambulantnih in hospitalnih) – podatki so iz evidence (obdelava podatkov RIS).

Tabela 1. Število vseh opravljenih preiskav (ambulantnih in hospitalnih)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RTG P.C. in SKELETA	18,693	19,976	19.977	17.939	20,376	18.593
MAMOGRAFIJA	10,609	8,941	9.166	10.633	9218	11.961
STEREOTAKT. VAK. BIOPSIJA (VDIB)	405	522	479	464	563	463
Debeloigelne punkcije dojk (DIB) - UZ	387	550	628	646	675	554
CT	4862	5720	6340	6345	7512	9281
CT vodena biopsija	10	25		4		9
MR	2342	2294	2531	2682	3017	3435
MR (VDIB)	4	12	9	7	4	
LOKALIZACIJA SPREMEMB V DOJKAH	342	384	405	471	489	355??
UZ ABDOMINALNIH ORGANOV	9044	9239	8700	8.184	7,840	13.400
UZ VRATNE REGIJE						
UZ MEHKIH TKIV						
UZ DOJKE ENOSTRANSKO	2171	2500	2792	3232	3441	
UZ DOJKE OBOJESTRANSKO						
TANKO-IGELNE PUNKCIJE POD UZ	470	1156	1259	1523	1582	
OCENA SLIK				101	303	

V ospredju je predvsem izrazit porast preiskav CT in MR. Število preiskav CT je ponovno naraslo za 23 % glede na leto 2014. To je predvsem posledica kliničnih smernic, ki vedno pogosteje zahtevajo spremljanje učinka terapije s to preiskavo. Prav tako je v porastu število preiskav MR; glede na leto 2014 za 13 % več.

MR preiskave izvajamo dopoldan in 2–3 krat tedensko v popoldanskem času, vendar še vedno ne uspemo opraviti vseh preiskav, ki bi jih kliniki potrebovali. Opazili smo predvsem porast števila preiskav glave in mehko tkivnih tumorjev, kar je v skladu s sodobnimi smernicami,

Obseg preiskav UZ je ostal na ravni prejšnjega leta.

Glede finančnega programa smo uspeli opraviti rentgensko slikanja, preiskave UZ in mamografije v planiranem obsegu, pri preiskavah CT in MR pa smo nad izrazito presegli plan.

Finančna sredstva potrebna za Oddelek so se z uvedbo novih modernejših metod občutno povečala, vendar se je močno povečala tudi kakovost slikovne diagnostike v primerjavi s preteklim obdobjem, kar bo močno vplivalo tudi na kakovost klinične dejavnosti.

Novosti in izboljšave dela

V marcu 2015 smo naredili nadgradnjo sistema PACS/RIS, s katero smo pridobili digitalno naročanje in urejanje čakalnih knjig, bolj centralizirano shranjevanje preiskav in možnost shranjevanja na oddaljeni lokaciji, kar je skladno s slovensko zakonodajo. Sistem omogoča tudi sledljivost vseh postopkov po uporabnikih.

V letu 2015 je bil uspešno izpeljan razpis za nakup dveh novih MR aparatov. MR aparat, namenjen oddelku za radiologijo bo nameščen v prvi polovici l. 2016. Z nakupom dveh aparatov se bodo na

našem oddelku sprostile kapacitete, ki smo jih namenjali oddelku za radioterapijo za potrebe planiranja. S tem bomo pridobili več terminov v diagnostične namene. Pričakujemo tudi, da bo glede tehnološko izboljššan aparat, diagnostični postopek hitrejši in bomo tako lahko opravili več preiskav.

Kadri

Na Oddelku za radiologijo je bilo v letu 2015 zaposlenih 14 zdravnikov (od tega 1 zdravnik 80 %), ena zdravnica 60 %, 2 zdravnika 20 %), 21 radioloških inženirjev, 4 administratorke. V administraciji nam redno pomaga še 1 študentka.

V letu 2015 je bil uveden skupen »pool« administratork, naša administracija pokriva tudi oddelek za nuklearno medicino, sestre z oddelka UZ pa so bile premeščene v enoto zdravstven nege.

Glede na povečan obseg dela oz. glede na preseganje načrtovanega dela v letu 2015 je v ospredju pomanjkanje kadra na vseh nivojih, da bi uspeli zagotoviti ustrezno število zaželenih preiskav za vse paciente.

4.1.6. Nuklearna medicina

Vsebina in opis dejavnosti v preteklem letu

Oddelek na nuklearno medicino OIL skrbi za sprotno izvajanje nuklearnomedicinskih preiskav, tako za potrebe Onkološkega inštituta kot za zdravstvene ustanove iz cele Slovenije, vključno za nekatere klinike UKC Ljubljana. Je prvi oddelek v Sloveniji, ki je začel izvajati preiskavo PET/CT in drugi v Sloveniji, ki (od januarja 2015) izvaja preiskavo SPECT/CT. Edini opravljamo radionuklidno terapijo karcinomov ščitnice in od septembra leta 2014 (v sodelovanju s kolegi iz sektorja internistične onkologije) tudi zdravljenje metastatskega, na kastracijo odpornega raka prostate z 223-Ra-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 OIL za bolezni ščitnice.

Primerjalni statistični pregled dela

V letu 2015 smo opravili 7327 nuklearnomedicinskih posegov, kar je za približno 11,8 % več kot v letu 2014). Naredili smo 127 zdravljenj z radiojodom (117 ablacij z radiojodom) in več kot 600 ambulantnih pregledov (27 prvih pregledov).

V letu 2015 smo naredili skupaj 1813 PET/CT preiskav z 18-F-FDG, kar je za približno 1,5 % več kot v letu 2014. 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 skupnega protokola že drugo leto izvajali tudi načrtovanje obsevanja na podlagi izvidov PET/CT pri bolnicah z malignomi rodil, pri bolnikih z rakom debelega črevesa in danke ter pri bolnikih s pljučnim rakom; v letu 2015 smo izvedli 34 tovrstnih PET/CT slikanj.

V letu 2015 smo s kolegi iz sektorja operativnih strok nadaljevali 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 15 tovrstnih posegov, kar je 4 več kot v letu 2014.

V primerjavi z letom 2014 se je za 3,1 % povečalo število scintigrafij skeleta.

Trikrat več je bilo v letu 2015 v primerjavi z letom 2014 število preiskav z Octreoscan-om, saj je od leta 2015 na razpolago preiskava s SPECT/CT.

Nekoliko manjše je bilo v letu 2015 število terapij z radiojodom, zmanjšalo pa se je tudi število scintigrafij občitnic ter število izotopnih ventrikulografij.

Število izotopno vodenih kirurških posegov je ostalo v letu 2015 nespremenjeno.

V letu 2015 smo v sodelovanju s kolegi iz sektorja internistične onkologije nadaljevali z zdravljenjem metastatskega, na kastracijo odpornega raka prostate z ^{223}Ra -kloridom (Xofigo). Izvedli smo 261 aplikacij, kar je 26 krat več kot v zadnji četrtini leta 2014 in približno 2,6 krat več kot smo (na podlagi takratne dinamike) predvidevali za leto 2015.

V letu 2015 smo naredili skupaj več kot 300 SPECT/CT preiskav: pri izotopno vodenih posegih v področju glave in vratu, pri preiskavah z označenimi analogi somatostatina, pri scintigrafiji telesa z radiojodom ter pri nekaterih ortopedskih indikacijah.

Število ostalih preiskav in terapevtskih posegov kot tudi prvih ambulantnih pregledov je v primerjavi z letom 2014 ostalo brez bistvene dinamike.

Kadri

Strokovno delo smo na oddelku v letu 2015 do 1. septembra izvajale 3 zdravnice, nato pa 4 zdravniki.

4.2. TERAPIJA

4.2.1. Sektor operativnih strok

Primerjalni statistični pregled dela

Hospitalne operacije

V letu 2015 smo na oddelku za onkološko kirurgijo opravili 3014 velikih (hospitalnih) operacij, kar je 4,4 % več kot leta 2014 (2915). Na oddelku za ginekološko onkologijo smo naredili 276 velikih operacij (289 leta 2013).

Malih posegov smo opravili 422, naredili smo tudi 48 endoskopij.

Najpogostejša operacija je še naprej operacija dojke (2014 - 1437; 2015 - 1468 operacij), pri katerih beležimo ponoven 2,2 % porast. Le-tega lahko v največji meri pripišemo povečanemu obsegu dela programa DORA.

Na drugem mestu so abdominalne operacije, kjer je število operacij skoraj enako glede na leto 2014 (2014 - 354 operacij; 2015 - 358). Omejitev za večje število posegov je pomanjkanje kadrov negovalnega osebja na Intenzivnem oddelku, saj OIL prevzame zdravljenje bolnikov s hudimi spremljajočimi boleznimi in tistih z bolj napredovalim stadijem bolezni. Te bolnike moramo po operativnem posegu zdraviti na Intenzivnem oddelku.

Na tretjem mestu so operacije melanoma (2013 - 365 operacij, 2014 - 354 operacij, 2015 - 383), kjer se je število posegov povečalo za 8,2 %. Gre za posledico porasta incidence melanoma v Sloveniji. Pri večjem deležu naših bolnikov je bila potrebna limfadenektomija (2014 - 76 operacij, 2015 - 98 operacij) in izolirana perfuzija okončine (2014 - 8 operacij, 2015 - 13 operacij). Oba posega sta take narave, da ju izvajajo le v specializiranih onkoloških centrih. Pod vodstvom prof. dr. Marka Hočvarja je izolirana perfuzija okončine postala standarden operativni poseg na OIL, kar predstavlja v Sloveniji nov in zelo učinkovit način zdravljenja lokoregionalno napredovalega melanoma v predelu okončin.

Na četrtem mestu po pogostnosti so operacije ščitnice in občitnic (2013 – 273 operacij, 2014 - 319 operacij; 2015 - 311). Število posegov leta 2015 je skoraj enako kot v letu 2014.

Pri operacijah mezenhimskih tumorjev gre za približno enako število operacij v zadnjih letih. V letu 2013 je bilo teh operacij 99, leta 2014 125, leta 2015 pa 110. Glede na stabilno incidenco in že sedanjo skoncentriranost teh bolnikov na OIL tudi v naslednjih letih na tem področju ne pričakujemo večjih sprememb.

Pri diagnostičnih operacijah (biopsije bezgavk in kostnega mozga) smo v zadnjem letu zabeležili porast števila operacij za 9,6 % (2014 – 114, 2015 - 125), kar kaže na dobro multidisciplinarno sodelovanje kirurgov z internisti onkologi.

Čeprav smo v letu 2015 imeli za 4,4 % več velikih operativnih posegov v primerjavi z letom 2014 pa v letu 2015 nismo povečali načrtovani obseg operativnih posegov za 5 %. Vzrok za to je bila počasnejša širitev programa DORA v Sloveniji, kot je bila načrtovana. Drugi vzrok za manjše število operativnih posegov od načrtovanega pa je okrnjen operativni program in zmanjšalo število postelj na Intenzivnem oddelku v času sanacije vodovoda na OI.

Dnevni hospital Sektorja operativnih dejavnosti

Leta 2015 smo pričeli z organizacijo dnevnega hospotala in v ta namen pripravili ustrezno dokumentacijo.

Planiranje termina operativnih posegov

V drugi polovici leta 2015 smo pričeli bolj skrbno planirati operativne posege za naslednji teden. Kirurg (dr. Pilko) pripravi predlog, kdo bo operiran v naslednjem tednu. Pri pripravi plana posegov za naslednji teden so mu v pomoč še koordinatorka operativnega bloka (skrbi za optimalni izkoristek prostorov, kadrov in opreme), medicinske sestre s kirurških oddelkov (ali so bolniki pripravljene na poseg) in anesteziolog (pripravljenost bolnika na poseg, ali potrebuje intenzivno zdravljenje, dolžina operativnega posega). Na ta način smo dosegli, da

so skoraj vsi bolniki, ki pridejo na operativni poseg, res pripravljeni nanj. Zato moramo operativni poseg odpovedati le izjemoma. Zaradi boljšega sodelovanja z Oddelkom za radiologijo in Oddelkom za nuklearno medicino je zasedenost vseh operacijskih dvoran boljša. Na ta način želimo skrajšati čakalno dobo bolnikov.

4.2.2. Sektor radioterapije

ODDELEK ZA BRAHITERAPIJO

BRAHITERAPIJA – ZAPRTI VIRI RADIOAKTIVNI IZVIR	ŠTEVILO POSTOPKOV		Indeks 2015/2014
	2014	2015	
Ir-192, PDR	82	111	—
Ir-192, HDR	204	297	—
Sr-90 SIA	35	40	—
SKUPAJ	321	448	1.39

Komentar

V letu 2015 je bilo opravljenih za 39 % večje število obsevanj kot leto prej.

ODDELEK ZA TELETERAPIJO

TELETERAPIJA (ŠT. OBSEVANJ)	ŠTEVILO IZVEDENIH OBSEVANJ		
	2014	2015	Indeks R15/R14
LETNO			
- A1 (Varian 600 DBX)	726	791	
- A2 (Varian Unique Power)	978	1017	
- A3 (Elekta Synergy Platform)	803	749	
- A4 (Clinac 2100, Varian)	952	646*	
- A5 (Philips 75/5)	518	534	
- A6 (Clinac 2100 CD, Varian)	706	715	
- A7 (Elekta Synergy Platform)	673	672	
- A8 (Novalis Tx)	476	544	
- Gulmay 3300 D	471	438	
SKUPAJ	6303	6107	0.97
ŠT. OBSEVANIH BOLNIKOV	4894	4823	0.98
DNEVNO (mediana)	351	350	1.00
KURATIVNO vs. PALIATIVNO OBSEVANJE	62,5 % : 37,5 %	59,8 % : 40,2 %	
TBI – obsevanje celega telesa	12	17	1.42
STEREOTAKSIJA	101	100	0.99
IMRT, VMAT	1043	1085	1.04
Program TRT (v EUR-ih)	10.099.767	10.813.563	1.08
ŠT.TOČK – ambulantne storitve	170.345	174.466	1.02

*Zaradi zamenjave je aparat 4 s kliničnim obratovanjem prenehal 1. 9. 2015

Zaradi štirimesečnega izpada (od septembra do decembra 2015) delovanja aparata 4 smo sicer obsevali malenkostno manjše število bolnikov kot leta 2014, vendar smo program TRT navkljub temu prekoračili za 8,4 % in ambulantne storitve za 2,4 %.

ČAKALNE DOBE TELETERAPIJA	2014	2015
- A1 (Varian 600 DBX)	6,3	21,7
- A2 (Unique Power)	2,9	12,5
- A3 (Elekta Synergy Platform)	6,9	18,5
- A4 (Clinac 2100, Varian)	5,6	9,7*
- A5 (Varian Unique)	12,4	25,1
- A6 (Clinac 2100 CD, Varian)	8,2	20,1
- A7 (Elekta Synergy Platform)	20,9	19,9
- A8 (Novalis Tx)	17,7	29
- Gulmay 3300 D	0	0

Komentar

Skupno letno število obsevanj je bilo leta 2015 **malenkostno manjše** kot leta 2014 (obsevali smo 196 bolnikov manj). 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 2015 smo imeli zaradi izpada aparat 4 zaradi menjave še dodatno zmanjšane kapacitete. Posledično vse omenjeno odseva tudi na čakalni dobi bolnikov na obsevanje. Izpade oziroma čakalno dobo smo vsaj delno poskušali kompenzirati z delovnimi sobotami v primeru dvodnevni okvar in/ali servisov aparatov ter občasno s podaljševanjem delovnega časa.

- Program TRT. v letu 2015 beležimo **za 8,4 % porast** opravljenega programa v primerjavi z lanskim planom v EUR-ih. Opažamo sicer za 4 % porast IMRT in VMAT tehnike v primerjavi z lanskim letom, vendar menimo, da je razlog za povečan program TRT v boljšem obračunskem sistemu, ki smo ga pred kratkim osvežili.
- Letno število obsevanj na posameznem obsevalnik. Razlike glede na leto 2014 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 4, ki je od septembra 2015 v fazi menjave.
- Čakalne dobe. Ob štirimesečnem izpadu delovanja aparata 4 zaradi menjave, smo beležili **porast čakalne dobe** na obsevanje na vseh obsevalnih aparatih.
- Stereotaktično obsevanje. Beležimo **enako število** opravljenih storitev kot lani.
- IMRT/RapidAr. Beležimo **4 % porast** opravljenih storitev, kar je bilo v skladu z našimi pričakovanji in zahtevami stroke.

ODDELEK ZA RADIOFIZIKO

VRSTA PLANOV	ŠTEVILO PLANOV		Indeks 2015/2014
	2014	2015	
1D/ 2D	2421	1855	0.77
3D	2657	2908	1.09
IMRT, IMAT/SRS/SRT	1199	1361	1.14
SKUPAJ	6277	6124	0.98

Komentar

Število izdelanih obsevalnih planov je minimalno manjše kot leta 2014, vendar le izdelava planov za enostavnejše obsevalne tehnike. Število 3D obsevalnih planov in planov za novejšje obsevalne tehnike (IMRT, VMAT, SRS, SRT) je višje kot lani.

IN VIVO DOZIMETRIJA ¹	ŠTEVILO MERITEV		Indeks 2015/2014
	2014	2015	
SKUPAJ	2517	2520	1.0

¹ Meritve izvajamo samo na obsevalnikih A3, A4, A6 in A7, ki so opremljeni z ustreznimi pripomočki.

Meritve za IMRT in VMAT niso zajete.

Komentar

Število meritev (ki so nujni del kontrole kvalitete obsevanja) je enako kot leta 2014, vendar meritve za IMRT in VMAT v poročilu niso zajete, so pa nujne pri vsakem tovrstnem obsevanju in jih je bilo v letu 2015 več.

Izpad delovanja obsevalnih naprav

IZPAD DELA	S1	S2	S3	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	RTG
2014												
PMI, dnevi	2	2	2	4	4	9	8	4	8	9	8	2
Down-time, ure	7	3	12	13	30	45.5	26.5	48.5	31	39.5	73	0
2015												
PMI, dnevi	2	2	1	4	4	9	6	4	8	9	8	2
Down-time, ure	2	5	14	19	5	15	16	51	6	12	11	40

PMI = redni vzdrževalni servisi (po pogodbi)

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.

Tedensko so prisotni na 23 multidisciplinarnih konzilijih mesečno pa na 2. Ti konziliji potekajo na OI.

8 specialistov pa je redno opravlja konzultantno dejavnost na konzilijih, ki potekajo v drugih slovenskih bolnicah.

ODDELČNO IN AMBULANTNO DELO

PARAMETER	ŠTEVILO		Indeks	Indeks
	Plan	Realizacija	RZZZS/PL2015/	R15/R14
- št. prvih pregledov (ambulante)	4.352	4.425	101.7	101.7
- št. kontrolnih pregledov (ambulante)	34.269	34.946	102	102
- št. sprejemov (hospital)	2.676	2.368	88.5	88.5
- št. BOD	20.882	18.659	89.4	89.4
- akutna obravnava				
Primeri	2.560	2.342	91.5	90.1
Uteži	3.616,81	3.165,39	87.5	85
- neakutna obravnava	157	188	119.8	101.1
- delo za druge zavode (EUR)	156.608	227.190	145.1	163

Komentar

Število prvih pregledov, kontrolnih pregledov in hospitalizacij

V primerjavi z letom 2014 beležimo porast prvih pregledov za 1,7 % ter kontrolnih pregledov za 2 %. Število sprejemov in BOD-ov je nižje kot lani, kar je posledica tako sanacije vodovoda in posledične omejitve staležnih postelj, 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.

OSTALE AKTIVNOSTI

Na kliničnih oddelkih imamo 82 staležnih postelj (56 na H2, 16 na C1 in 10 na brahiterapiji) in 10 v dnevnem hospitalu;

Aplikacija vse konkomitantne sistemske terapije (vse lokalizacije), pri tumorjih pljuč tudi večjega dela vse druge sistemske terapije;

Sprotno posodabljanje protokolov postopkov priprave na obsevanje, izvedbe obsevanja in kontrole kakovosti obsevanja za vse pomembne lokalizacije tumorjev;

Vodenje vaj za študente Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani in Mariboru, Zdravstvene fakultete v Ljubljani in Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani;

Mentorstva na ravni dodiplomskega in podiplomskega študija;

Vodenje in sodelovanje v raziskovalnih programih in projektih.

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 četrkih, 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 dnevnih 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;
- uvedba tedenskih vizit 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 »ROSIŠ« 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 ČŽS, ORL, pljuč, GIT, genitourinarnega sistema, meduloblastom, limfomi);
- dvojna kontrola ustreznosti vrisovanja tarč in obsevalnih načrtov po posameznih terapevtskih timih (1x/teden).

Kadri

Zdravniki

Specialisti onkologije z radioterapijo – 32 (dejansko **29** specialistov):

- 2 porodniški odsotnosti
- 3 zdravniki zaposleni na OI 80 % (20 % na Katedri za onkologijo MF)
- 1 zdravnik 90 % (10 % infraskruturni program);
- 1 zdravnik se v decembru 2015 zaposli na mestu strokovnega direktorja.

Zdravniki specializanti onkologije z radioterapijo – **8**

Oddelek za radiofiziko

Univerzitetni diplomirani fiziki – **15**

- 6 specialistov medicinske fizike
- 9 medicinskih fizikov

Diplomirani radiološki inženirji – dozimetristi – **12**

Radiološki inženirji – upravljalci obsevalnih naprav – 78,5 (dejansko dejavnih **70.5** rad. Ing)

- 4 na porodniškem dopustu
- 4 nosečnice
- 1 zaposlitev na OI le 50 %

Informatorke (zdravstveni administrator) – **3**

Vzdrževalci obsevalnih naprav – **4**

- 4 univ. dipl. inž. elektrotehnike

Komentar

Število zdravnikov in medicinskih fizikov ne sledi porastu obsega opravljenega kliničnega dela in razvoju novih, zahtevnejših metod zdravljenja.

4.2.3. Sektor internistična onkologija

Primerjalni statistični pregled dela

Ambulantne storitve

V Sektorju za internistično onkologijo smo v letu 2015 po **število točk ambulantnih storitev** presegli plan za **5.6 %**, kolikor je bilo tudi povečanje v primerjavi z letom 2014 (5.6 %). V povprečju je to pomenilo več kot 6800 ambulantnih točk na aktivnega specialista internista (aktivnih le 24 specialistov – ena porodniška odsotnost, ena trimesečna bolniška odsotnost,

ena šestmesečna bolniška odsotnost, dve trimesečni študijski odsotnost, en specialistični izpit junija 2015 in eden oktobra 2015, ena specialistka je odšla v tujino).

Pri **številu prvih pregledov** smo plan presegli za **10,7 %**. Glede na leto 2014 pa je bilo število prvih pregledov v letu 2015 prav tako 10,7 % višje.

Pri **številu kontrolnih pregledov** smo presegli plan za **4,7 %**, realizacija glede na leto 2014 pa je bila 104,9 %. Še vedno visoko število kontrolnih (ponovnih, saj gre večinoma za bolnike na aktivnem zdravljenju) pregledov v Sektorju za internistično onkologijo (35482 – 37,0 % vseh kontrolnih pregledov na OIL) izhaja predvsem iz naše preusmeritve na ambulantno obravnavo. Vzrok za preusmeritev na ambulantno obravnavo so enaki kot se kažejo v evropskih državah in ZDA, večja učinkovitost, in predvsem skrb za zadovoljstvo bolnika, ki se na takšen način izogne hospitalizaciji in ima boljše kvaliteto življenja. Ta trend se bo v naslednjih letih še stopnjeval predvsem na področju zdravljenja solidnih tumorjev.

Povečevanja števila ambulantnih pregledov v Sektorju internistične onkologije ne moremo več zagotavljati – kljub uradno zabeleženim 27 specialistom konec leta 2015 je bilo realno število aktivnih specialistov v letu 2015 24 (glej zgoraj). Omejujoče za število pregledov so bile tudi omejene oziroma našemu načinu dela slabo prilagojene ambulantne kapacitete (proste kapacitete do 10. oziroma 11. ure, ko še ni na voljo rezultatov laboratorijskih preiskav in ko še ni zaključeno delo na oddelku), precejšnje število pregledov je bilo opravljenih na oddelkih, kjer le-ti tudi niso v celoti zabeleženi, poleg tega so bili pogoji za opravljanje ambulantnih pregledov na oddelku HI kot tudi na oddelku DI daleč od optimalnih (pregledi brez stalne ambulantne sestre, prekrivanje ambulantnih pregledov s pregledi bolnikov, ki so predvideni za sprejem,...). Poudariti moramo tudi, da smo zaradi pomanjkanja ambulantnih kapacitet komaj od junija 2015 trem specialistkam omogočili delo v celodnevni ambulantah.

Bolnišnična dejavnost

Število sprejemov v letu 2015 je preseglo število načrtovanih (**104,2 %**) in je tako predstavljalo 104,2 % števila sprejemov v letu 2014.

Kakršnegakoli povečevanja števila sprejemov pa ni več možno pričakovati, ker so realno razpoložljive kapacitete zasedene. Poleg tega bolnikov z raki prebavil, rakom dojke in urogenitalnimi raki ob potrebah po hospitalizaciji ne moremo sprejemati na sicer edine posamične proste kapacitete na CII oddelku, ker kader na tem oddelku ni ustrezno izobražen za sistemsko zdravljenje bolnikov z drugimi raki razen pljučnega raka. 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 ugotavljamo, da je bilo absolutno število sprejemov (**7626**) v Sektorju za internistično onkologijo v letu 2015 za **1819** večje od števila sprejemov v Sektorju radioterapije, Sektorju operativnih strok, Službi za dietetiko in na Paliativnem oddelku skupaj – predstavljalo je celo **56,77 %** vseh sprejemov na OIL. 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 24 specialistov internistov, kar

pomeni v povprečju v letu 2015 317,75 sprejemov na specialista. S tem številom sprejemov pa smo dosegli **25217 BOD**, kar pomeni, da je bilo povprečno trajanje hospitalizacije samo **3,3 dneva**. Obravnava v Sektorju za internistično onkologijo torej sledi vsem sodobnim trendom – t.j. hospitalna obravnava z zelo kratkimi hospitalizacijami, predvsem pa prehod v ambulantno obravnavo.

Vrednotenje akutnih obravnava **zaradi še vedno neprimernih uteži** določenih za delovanje internistične onkologije razvrednoti opravljeno delo. V letu 2015 smo opravili 7588 primerov akutnih obravnava, uteži pa so 8314,28 (povprečna utež za internistično obravnavo je 1.13). V številu primerov akutnih obravnava smo presegli plan (**realizacija 105,5 %**), enako tudi plan uteži (**realizacija 103,4 %**). Realizacijo števila primerov iz leta 2014, smo presegli (104,0), enako tudi realizacijo uteži (100,4%).

Pri neakutnih obravnava smo dosegli **83,0 %** realizacijo plana, kar je predvsem posledica usmeritve v akutno obravnavo bolnikov (aktivno zdravljenje) ob omejenih kadrovskih in prostorski kapacitetah in predaja bolnikov oddelku za paliativno oskrbo.

Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje

V letu 2015 poraba nekaterih zdravil za sistemsko zdravljenje (t.j. tistih, ki jih vodimo v posebni evidenci) ni dosegla načrtovane. Odstopanja so bila pri porabi alemtuzumaba, bevacizumaba, ofatumumaba, bortezumiba, eribulina, ibritumomab tiuksetana, ipilimumaba, trastuzumab emtazina, brentuksimaba, 223-radij diklorida in paniotumumaba.

Pri alemtuzumabu (ki ima sicer tudi zelo neugoden toksični profil) in ibritumomab tiuksetanu je načrtovana poraba pri majhnem številu bolnikov, ki je zelo nepredvidljiva in močno niha iz leta v leto. Trastuzumab emtazin pa še ni bil uvrščen v sistem financiranja.

Presegli smo načrtovano porabo rituksimaba, cetuksimaba, pemetrekseda, nab-paclitaksela, trabektidina, pertuzumaba, trastuzumaba za adjuvantno zdravljenje raka dojke in zdravljenje raka želodca.

Ob načrtovanju porabe zdravil smo načrtovali tudi primeren obseg delovanja dejavnosti internistične onkologije v sekundarnih centrih (UKC Maribor, SB Nova Gorica, SB Celje), kar pa se še vedno ni dovolj uresničilo. Razen tega smo del sistema zdravljenja tumorjev pljuč iz sektorja radioterapije prenese na sektor internistične onkologije, ob tem smo v skladu s priporočili povečali uporaba pemetrekseta.

Glede na tako povečan obseg dela postajajo problem na OIL tudi prostorske zmogljivosti tako v specialističnih ambulantah, ambulantni kemoterapiji kot v dnevnem hospitalu in hospitalu.

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).

4.2.4. Skupne zdravstvene dejavnosti

ODDELEK ZA AKUTNO PALIATIVNO OSKRBO

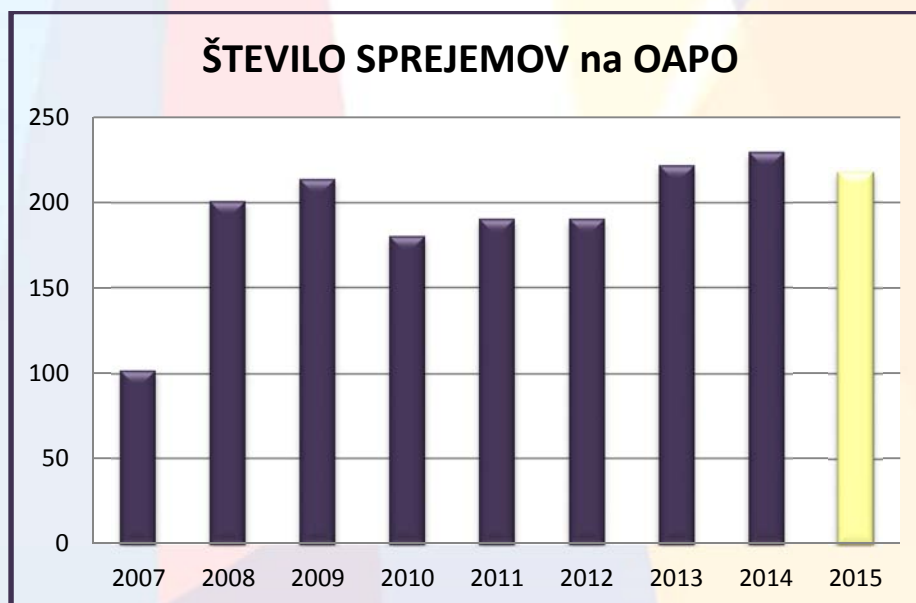
Bolnišnična dejavnost

Glede na posredovane podatke o realizaciji fizičnega obsega dela za obdobje 1-12 meseca 2015 je bilo na oddelku za akutno paliativno oskrbo (OAPO) opravljenih 157 sprejemov, kar predstavlja 91,8 % načrtovanega obsega dela oziroma obseg dela glede na predhodno leto, število BOD pa je bilo v tem obdobju 1381 (kar predstavlja 92,6 % predvidenih).

Vendar je potrebno tukaj ponovno poudariti, da posredovane številke ne prikazujejo realnega oz. dejanskega obsega dela, ki se letno opravi na OAPO. Omenjene številke beležijo zgolj hospitalizacije bolnikov, ki so na OAPO sprejeti neposredno od doma, bolnikov premeščenih iz drugih oddelkov v tej analizi ni.

V celotnem letu 2015 je bilo na našem oddelku obravnavanih 218 bolnikov, s povprečno ležalno dobo 7,6 dneva.

Dejanski (realen) obseg dela v letu 2015 (interna analiza) je v vseh letih delovanja bolj ali manj konstanten (Slika 1).



Slika 1. Obseg dela v letu 2015.

OAPO je usmerjen v akutno obravnavo simptomov paliativnih bolnikov, kar govori tudi kratka ležalna doba skozi vsa leta delovanja.

Ambulantne storitve tima za paliativno oskrbo OI

Ambulanta za zgodnjo paliativno oskrbo (AZPO)

V 78 ambulantnih dnevih (312 prostih terminov) je bila zasedenost terminov 107 %, saj je zelo pogosto prekoračeno predvideno število naročenih.

Dejansko izvedenih pa je bilo zgolj 211 pregledov, to je 2,7 bolnika na ambulanto, saj kar 37,3 % naročenih bolnikov na pregled ni prišlo. Razlog za tak izpad je neustrezna napotitev bolnikov v AZPO - običajno prepozno (bolniki so ali že prej hospitalizirani ali so že umrli).

Za zagotavljanje ustrežnejših napotitev v ambulanto za zgodnjo paliativno oskrbo smo v letu 2014 pripravili pisna Navodila in indikacije za napotitev bolnikov v ambulanto za zgodnjo paliativno oskrbo.

V okviru 211 pregledov je bilo obarvanih 117 bolnikov, posamezni bolnik je bil v AZPO pregledan 1,4 krat (range 0 – 16).

Tabela 1. Analiza bolnikov glede na sektor napotitve in delež izvedenih napotitev

	NAROČENIH	PREGLEDANI	IZPAD (niso prišli)
BOLNIKI	192	117	39 %
Bolniki po sektorjih			
internistična onkologija	107	63	41 %
Radioterapija	60	39	35 %
operativne dejavnosti	19	13	32 %

Najpogosteje obravnavani raki: 47 bolnikov z rakom prebavil, 45 z rakom pljuč, 17 ginekoloških in 16 urogenitalnih tumorjev, 15 malignih melanomov.

Ambulantno delo koordinatorja OAPO

Delo koordinatorja PO obsega:

- organizacijo dela prostovoljcev OI
- organizacijo družinskih sestankov
- za bolnike hospitalizirane na OAPO
- za bolnike v AZPO (vedno prisotna ob prvem pregledu)
- za bolnike drugih oddelkov OI, kjer je bil OAPO zaprosen za konzilijarno svetovanje
- organizacija koordiniranega odpusta bolnikov OAPO (dogovarjanje z DSO, Hospicem,...)
- svetovanje in pomoč svojcem pri zagotavljanju njihovih socialnih pravic
- telefonsko spremljanje bolnikov OAPO

V letu 2015 je bil koordinator PO vključen pri 302 bolnikih/družinah.

Zabeležili smo tudi 153 konziliarnih pregledov.

V 45 primerih (31,7 %) smo na oddelkih izpeljali družinski sestanek.

26 bolnikov (18,3 %) je bilo sprva pregledanih konziliarno, kasneje pa so bili premeščeni na OAPO.

Raziskovalna dejavnost oddelka za akutno paliativno oskrbo trenutno zajema zgolj raziskave na nivoju inštituta, saj kadrovska zasedba ne omogoča vključevanja v mednarodne študije. Naš trenutni namen raziskav je nadzor nad opravljenim delom ter prepoznavanje šibkih točk obstoječega sistema, učinkovita integracija znotraj organizacije ter pospeševanje nadaljnega razvoja paliativne oskrbe. Rezultate redno predstavljamo tako na mednarodnih kot nacionalnih kongresih.

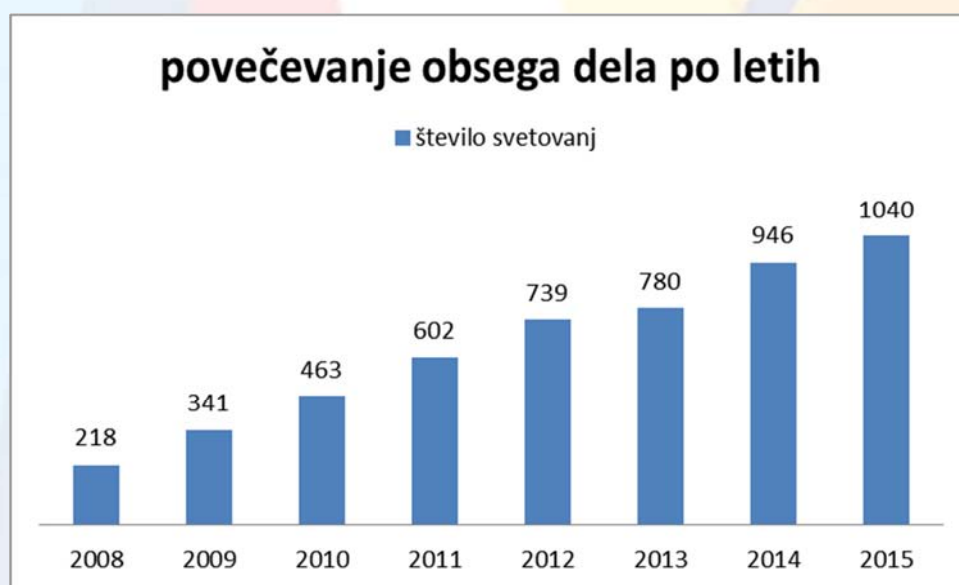
Kadri

0,8 redno zaposleni zdravnik + zdravnik zaposlen po pogodbi
0,5 koordinatorja paliativne oskrbe + 0,5 koordinatorja prostovoljcev OI

ENOTA ZA GENETSKO SVETOVANJE

V letu 2015 smo opravili **1040 genetskih svetovanj** (1030 rednih svetovanj in 10 v okviru študije IMPACT).

Plan genetskih svetovanj za leto 2015 je bil 650 genetskih svetovanj. Plan je bil v celoti realiziran oziroma dosegli smo 160 % realizacijo plana. Plan smo lahko preseglji zaradi nadurnega dela in sprotne optimizacije delovnih procesov.



Slika 2. Povečevanje obsega dela po letih

Analiza plansko-analitske službe OI

Iz plansko analitske službe OI smo prejeli statistiko realizacije fizičnega obsega dela ambulantnih storitev za genetsko svetovanje (Tabela 2) po številu točk glede na ostalo ambulantno dejavnost OI.

Glede na število zaposlenih na enoti - do oktobra 2015 sva bili le dve (zdravnik in DMS) sva dosegali visoko število točk glede na število zaposlenih v ostalih primerljivih enotah.

Tabela 2. Realizacija fizičnega obsega dela ambulantnih storitev

REALIZACIJA FIZIČNEGA OBSEGA DELA IN PRIMERJAVA S PLANOM IN S PRETEKLIM LETOM

AMBULANTNE STORITVE - št.točk

	Realizacija	Plan	Realizacija ZZS	Indeks	Indeks
	2014	2015	jan-nov. 2015	R ZZS/PL 15	R 15/R 14
Genetsko svetovanje	36.990	36.990	37.495	110,6	110,6

KONZILIJ MULTIDISCIPLINARNEGA TIMA ZA ONKOLOŠKO GENETSKO SVETOVANJE

V letu 2015 smo imeli sedem konzilijev multidisciplinarnega tima za onkološko genetsko svetovanje. Konziliji potekajo prvi torek v mesecu ob 12.00 uri v veliki sejni sobi stavbe C.

Multidisciplinarni tim/konzilij za onkološko genetsko svetovanje je sestavljen iz specialistov različnih področij:

- javno zdravje
- klinična genetika
- kirurgija
- radioterapija
- interna medicina
- molekularna biologija
- ginekologija
- radiologija
- psihologija
- zdravstvena nega
- konzilij sestavlja tudi zunanji član iz KC Ljubljana – kirurg

Na sedmih konzilijih je bilo v letu 2015 obravnavanih več posameznikov iz 219-ih družin. Ker gre za obravnavo cele družine, se na sestankih obravnava vse svoje iz ene družine, ki so bili na genetskem svetovanju.

Dnevni red konzilija obsega obravnavo družin, pri katerih imamo znane rezultate genskega testiranja in jim je potrebno določiti program preventivnih pregledov; ter obravnavo družin, ki še niso bile na genetskem svetovanju. Na sestankih se tudi poroča o delu Ambulante za genetsko svetovanje, o posebnostih posameznikov oziroma njihovih družin, o problematiki itd. Na sestanku se tudi multidisciplinarni tim za onkološko genetsko svetovanje seznanja z novostmi s področja genetike, genskega svetovanja in testiranja ter sprejema nove smernice obravnave.

ČAKALNA DOBA ZA PRVI POSVET V AMBULANTI

Za prednostno obravnavo, kadar je genetski izvid pomemben za načrtovanje zdravljenja čakalne dobe ni.

V 2015 smo pacientom po pošti poslali 646 vprašalnikov, od teh so jih pacienti 359 izpolnili in vrnili.

Trenutna čakalna doba je tri leta za redno obravnavo. Za ženske, ki so poslane k nam zaradi reorganizacije CBD ambulante je čakalna doba več kot pet let.

Trenutno število čakajočih na prvo svetovanje (za prvo obravnavo, ponovno svetovanje po rezultatu) je 875, od tega za prednostno obravnavo 149.

Pacienti, ki imajo prednostno obravnavo in pri katerih ni čakalne dobe so tisti, ki so na simptomatski terapiji in tisti, pri katerih bi izvid vplival na potek in način zdravljenja, ostale vabimo glede na datum prejetega vprašalnika.

KLICNI CENTER, INFORMACIJE

Informacije o genetskem svetovanju in testiranju je mogoče pridobiti po telefonu ali osebno 3x tedensko v času uradnih ur – ob ponedeljkih, sredah in petkih od 8.00 – 9.00 ure. Informacije predaja DMS.

Število vseh klicev v letu 2015 je bilo 965, od tega več kot polovico za prvi posvet.

Pogovor preko telefona vsebuje informacije o genetskem svetovanju predvsem pokriva vsebine kriterijev upravičenosti za genetski posvet. Gre za prvi stik s posameznikom oz. družino. Obsega jemanje osnovne anamnezo o rakih v družini, vzroku napotitve, napotitvenem zdravniku. Sledi podajanje osnovnih informacij o genetskem svetovanju, o poteku svetovanja, o možnostih testiranja; po opravljenem telefonskem pogovoru pa tudi pošiljanje informativnega gradiva še v pisni obliki.

V letu 2015 smo tako posameznikom posredovali skupaj z osnovnim informativnim gradivom **646 vprašalnikov – rodovnikov.**

Skupaj je bilo z naše enote v letu 2015 poslano 2353 dopisov (zaključki obravnav, vabila, informacijske zgibanke...). To delo so opravile DMS same (do oktobra 2015 sva bili na enoti dve zaposleni), brez pomoči administracije OI.

Register dednih rakov

V letu 2012 smo uspeli izbrati zunanjega parterja, ki je skupaj z nami pripravil informacijsko e-bazo registra dednih rakov, ki bo povezljiv tudi z registrom raka RS. E-aplikacija se sedaj že polni (vnos arhiva oz. prenos podatkov iz papirne dokumentacije). V letu 2016 načrtujemo zaključek prenosa podatkov iz različnih podatkovnih zbirk in uvedbo sprotne vnosa podatkov za vse paciente, ki jih obravnavamo v ambulanti. Redno delo bo tako poenostavljeno in bo lahko potekalo hitreje. Prav tako bodo možne hitre in natančne statistične analize, tako za letna poročila o opravljenem delu, kot tudi za raziskovalne projekte.

Trenutno imamo v e-aplikacijo vnešenih 832 posameznikov iz 240 družin. Med vnašanjem v e-aplikacijo aplikacijo tudi sproti optimiziramo ob sodelovanju s programerjem.

Dopolnjevanje e- baze (vnašanje arhiva) ni izvedljivo v rednem delovnem času, zato je to delo organizirano v okviru nadurnega dela.

Kadri

S 1.10.2015 smo na oddelek zaposlili specialistko klinične genetike Ano Blatnik, dr.med. ter DMS Natalijo Klopčič. Tako sedaj delava v enoti 2 zdravnici

ENOTA ZA KLINIČNO PREHRANO

Obravnave bolnikov Posvetovalnici za dietetiko (4 klinični dietetik):

Prvi pregledi ambulantno = 414
Kontrolni pregledi ambulantno = 1603
Prvi pregledi hospital = 520
Kontrolni pregledi hospital = 1479
Skupaj vseh obravnav 4016

Obravnave bolnikov v Ambulanti za klinično prehrano 1-pritličje

Ambulantni pregledi: 1300 bolnikov (prvi in kontrolni pregledi)

- Sodelovanje na dnevnih vizitah na kirurškem oddelku, intenzivnem oddelku, 2x/t na radioterapevtskem oddelku
- vodenje oddelka za klinično prehrano, 4 postelje
- konziliarna služba na Oi za izvajanje umetne prehrane
- Konziliarna služba za izvajanje klinične prehrane za področje OI in UKC (konziliarni listi): 50 bolnikov

Obravnave bolnikov v Ambulanti za klinično prehrano 2-E1 (HPN)

- 749 obravnav v ambulanti za HPN; novo vključenih in educiranih 30 bolnikov, od teh 3 z neonkološko diagnozo
- Izhod zdravljenja v letu 2015 za bolnike na HPN: konec leta 2015 na HPN 48 bolnikov, umrlo 17 bolnikov; 3 prenehali s programom (2 benigni indikaciji, 1 z onkološko diagnozo; HPN med sistemsko terapijo);

Strokovno delo (mentorstva, sodelovanje pri pedagoškem delu, izobraževanje in strokovno gradivo)

- Mentorstvo novozaposlenim, 2 Erasmus študentki;
- Mentorstvo specializantom splošne medicine, specializantom drugih kliničnih strok (anesteziologija, kirurgija)
- Sodelovanje v Šoli za Enterostomalne terapevte (predavanj- sodeloval zdravnik, 2 klinična dietetika in DMS TER vaje za vse udeležence šole- oktober, november, december);
- Predavanja o prehranski podpori onkoloških bolnikov med hospitalizacijo za dijake Srednje zdravstvene šole, ki so na vajah na OI;

- Predavanje na predmetu Klinična prehrana 2 (zdravnik, klinični dietetik, DMS) in sodelovanje pri vajah na podiplomskem študiju dietetike na Fakulteti za vede o zdravju Izola.
- Sodelovanje pri izvajanju pouka na MF Maribor (seminarji)
- Medicinska fakulteta Ljubljana, podiplomski študij (Kozjek)
- Mentorstva pri diplomskih in magistrskih nalogah
- Predstavitev programa in izvedba delavnice o Parenteralni prehrani v DSO Lipa, Štore pri Celju;
- Predstavitev primera prehranske podpore pri onkološkem bolniku po PZN na internem izobraževanju;
- Sodelovanje v študiji: Psihično stanje, stanje prehranjenosti in kakovost življenja pri bolnikih z rakom glave in vratu (MS-meritev sestave telesa in moč stiska rok);
- Sodelovanje v mednarodni raziskavi Fazni kot , napovedni dejavnik kliničnega poteka zdravljenja v EIT (nosilec prof.dr. Ronald Thibault, Francije; SLO, Nada Rotovnik Kozjek)
- Sodelovanje v mednarodni raziskavi: Klasifikacija bolnikov na HPN (Nosilec prof.dr. Federico Pironi, Italija; SLO Nada Rotovnik Kozjek)
- Vključitev v mednarodno raziskava TRANSCAN o terciarni preventivi raka v področju ORL (nosilec na OI prof.dr. Primož Strojani)
- Sodelovanje v Slovenskem združenju za klinično prehrano, v okviru katerega organiziranih tudi več izobraževanj.
- Aktivna udeležba na seminarjih in internih izobraževanjih na OI-Lj
- Aktivna udeležba na ESPEN kongresu (Lizbona - Španija 5-8.9.2015)
- Aktivna udeležba na 28. Onkološkem vikendu (Ljubljana 4.12.2015)
- Aktivna udeležba na Cancer workshop (organizator UNI na primorskem) (Izola 20.5.2015)
- Aktivna udeležba na strokovnem srečanju Aktiva prehranskih delavcev (Ljubljana 19. 11. 2015)
- Aktivna udeležba na Šola za stomaterapevte (pomlad 2015).
- Aktivna udeležba na okrogli mizi sekcije študentov v farmaciji.
- Aktivna udeležba na kongresu Društva študentov medicine Slovenije (Gaster Felix) (14.4.2015)
- Aktivna udeležba na strokovnih izobraževanjih za medicinske sestre znotraj OI in izven.
- Priprava razpisa za enteralno prehrano.
- Aktivnosti za pripravo klinične poti prehranske podpore za hospitalizirane bolnike.
- Priprava strokovnih člankov za strokovno javnost in poljudnih člankov za bolnike
- Priprava publikacije za bolnike - knjižica
 - Prehrana in rak – revizija
 - Prehrana pri bolnikih z ileostomo
 - Prehrana pri bolnikih z ileostomo
 - Prehrana pri težavah s požiranjem
- Priprava učbenika z naslovom Klinična prehrana v nosečnosti
- Pridobitev dodatnih akademskih kvalifikacij (docentura na Univerzi na Primorskem in na MF Ljubljana)
- Priprava klinične poti prehranske obravnave na OI

LEKARNA

Osrednji cilj bolnišnične lekarne na OI je zagotoviti varna, kakovostna in učinkovita zdravila in zdravljenje z njimi. Bolnišnična lekarna oskrbuje oddelke tudi z medicinskimi pripomočki in potrošnim medicinskim materialom.

V nadaljevanju so predstavljene aktivnosti lekarne v letu 2015 po področjih.

Preskrba z zdravili in medicinskimi pripomočki

Lekarna poskrbi za nabavo in 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. Za hospitalne oddelke OIL smo v letu 2015 pripravili 17499 infuzij citostatikov. Trenuten obseg priprave protitumorskih zdravil že presega kadrovske zmognosti lekarne.

		Št.pripravkov				
		2011	2012	2013	2014	2015
hospital	citostatiki	20.083	19.446	18.955	18.747	17.499
	biol.zdr.	2.286	2.111	2.006	1.948	2035
AKT + DH	citostatiki	18.735	21.101	21.127	22.133	22.992
	biol.zdr.	7.592	8.388	8.687	8.765	9190
		48.696	51.046	50.775	51.593	51.716

V lekarni poskrbimo tudi za izdajo in uničenje študijskih zdravil, ter vodenje dokumentacije, povezane z zdravili. Številna študijska zdravila v lekarni tudi pripravimo za uporabo.

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 46 vlog za interventni uvoz/vnos zdravil.

Ker v tekočem letu načrtujemo postopni prevzem priprave protitumorskih zdravil za potrebe dnevnega hospitala in ambulantne kemoterapije, bo potrebno povečati kapaciteto priprave. Tako smo v 2015 že realizirali javni razpis za širitev in nadgradnjo centralne priprave protitumorskih zdravil. Izbrani ponudnik je trenutno v fazi projektiranja. V 2016 načrtujemo še izvedbo javnega naročila za robotizacijo dela priprave protitumorskih zdravil.

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. Farmacevtska intervencija zahteva sistematičen in dokumentiran pristop z jasno opredeljenimi pristojnostmi. Kljub temu, da ima standard za akreditacijo JCI na tem področju zelo visoke zahteve, smo v okviru trenutne kadrovske zasedbe zelo omejeni pri izvajanju klinične farmacije in farmacevtske skrbi.

V letu 2015 smo nadaljevali z zbiranjem in dokumentiranjem neželenih učinkov zdravil. Na JAZMP smo posredovali 161 poročil o neželenih učinkih zdravil iz OIL.

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).

Izobraževanje/mentorstvo

V letu 2015 je v lekarni v okviru študija farmacije opravljalo pripravništvo 8 študentov farmacije. Z delom v lekarni smo seznanili 2 diplomirani medicinski sestri iz sekundarnih centrov.

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.

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.

ENOTA ZA NEVROONKOLOGIJO

Ambulantni pregledi

Z letom 2013 je bila v novem urniku dela specialističnih ambulant nevroonkološki dejavnosti dodeljena ½ popoldanska ambulanta ob sredah, kjer je bilo v letu 2015 obravnavanih 259 bolnikov in ambulantno opravljenih 31 posvetov zdravnik bolnik na daljavo. Število ambulantnih pregledov se je s 332 pregledov v letu 2014, s 380 pregledi v letu 2013, torej zmanjšalo zaradi nenačrtovane zdravstvene odsotnosti nevroonkologinja, ko ni bilo nadomeščanja ambulante, tudi ne v času odsotnosti zaradi dopusta, izobraževanja.

Od vseh pregledanih je bilo okrog ena polovica do 2/3 bolnikov, ki so bili prvič ozir. 1x pregledani v nevroonkološki amb. in se je zaradi dostopnosti nevrol. amb. drugim potrebnim bolnikom, njihova diagnostika nadaljevala izven ambulantno, glede obsega dela z bolnikom pravzaprav neevidentirano, in sicer z naročanjem preiskav, pridobivanjem datuma, obveščanjem bolnika o preiskavi, dogovori za lumb. punkcije na odd., pregledom izvidov, pisanjem mnenj ozir. zaključkov, pp predstavitev na notr. konzilijih ali zunanjem nevrokrk-onkološkem, po predhodnih dogovorih/uskladitvah z lečečim onkologom.

Hospitalni pregledi ozir. obravnave in konziliarna dejavnost

Žal hospitalni pregledi iz statistike niso razvidni, ker so tudi sprejeti bolniki v hospital za izrecno nevroonkološko obravnavo zavedeni pod lečečega onkologa.

Nadaljevali smo sodelovanje na nevro-krk-onkoloških konzilijih, konzilijih za nevropatsko bolečino v UKCL (kot član), konziliju za možg. tumorje na OI, pp tudi na drugih konzilijih, s predstavitvijo bolnikov.

FIZIOTERAPIJA

V letu 2015 smo po naročilu zdravnikov obravnavali 1152 hospitaliziranih bolnikov. Število obravnavanih bolnikov nam ne prikaže vsebine in časa obravnave. Na nivoju stroke kategorizacija še ni narejena.

Z metodami fizikalne terapije ohranjamo, vzdržujemo in vračamo psihofizično kondicijo pri hospitaliziranih bolnikih. Fizioterapevtsko obravnavo izvajamo na osmih hospitalnih oddelkih, pri bolnikih z različnimi kliničnimi slikami. Izvajamo aktivne terapevtske vaje, asistirane vaje in pasivno razgibavanje. Bolnike po dolgotrajnem ležanju učimo posedanja, vstajanja in hoje s pripomočki ali brez njih, vaje za ravnotežje ter presedanje na voziček.

Na kirurških oddelkih izvajamo respiratorno terapijo in mobilizacijo po operacijah. To zagotavljamo tudi ob sobotah, nedeljah in praznikih.

Ambulanta fizioterapije

Že do novembra 2015 smo presegli plan ambulantnih storitev za 111,7 %.

V ambulanti fizioterapije izvajamo nadaljevanje rehabilitacije bolnic po operaciji na dojki in po odstranitvi bezgavk zaradi malignega melanoma (SNOLL, aksilarne disekcije). Vse bolnike obravnavamo individualno.

Obravnavamo tudi bolnike z limfedemom. Obravnava limfedema zajema limfno drenažo (presko terapijo ali ročno limfno drenažo, kompresijsko povijanje in učenje vaj). Terapijo izvajamo 10 dni po eno uro.

Kadri

V letu 2015 smo bili do meseca septembra prisotni samo 4 fizioterapevti.

5. RAZISKOVALNA IN IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

Raziskovanje in izobraževanje na OI Ljubljana ima tradicijo od ustanovitve inštituta in vse vpeto v vse organizacijske strukture inštituta. OI 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 2015 je bilo (po podatkih SICRIS-a) registriranih 176 raziskovalcev (6 več kot leta 2014) ter 20 strokovnih in tehničnih sodelavcev (2 manj kot leta 2014). Vsi raziskovalci in tehnični sodelavci so vključeni v skupno raziskovalno skupino na OI Ljubljana.

Raziskovalni programi

Na OI Ljubljana je v letu 2015 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. V letu 2015 smo pridobili nov raziskovalni program »Medicinska fizika«, tako, da je raziskovanje, ki ga financiramo iz sredstev pridobljenih na razpisih ARRS potekalo v letu 2015 v sklopu 6 raziskovalnih programov, katerih vodje so prof. dr. Nikola Bešić, prof. dr. Primož Strojani, prof. dr. Janez Žgajnar, akad. Prof. dr. Gregor Serša, doc. dr. Boštjan Šeruga in prof. dr. Robert Jerala iz Instituta Jožef Stefan, kjer je OI Ljubljana pridružena raziskovalna organizacija.

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

Raziskovalni projekti

V letu 2015 je raziskovanje, ki ga financiramo iz sredstev pridobljenih na razpisih ARRS potekalo v sklopu 9 raziskovalnih 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 2015 za predložitve raziskovalnih projektov za naslednje obdobje financiranja, smo dobili 4 nove projekte od tega 3 kot sodelujoča inštitucija in s tem povečali finančna sredstva za izvajanja raziskav na inštitutu (Tabela 1).

Tabela 1. sredstva ARRS v letu 2015 za programe in projekte

Vrsta	Znesek v EUR
Raziskovalni projekti	258.187,86
Raziskovalni programi	638.116,90
Infrastrukturni program	53.804,00
SKUPAJ	950.108,76

Mednarodni projekti

Raziskovalci OI smo v letu 2015 povečali sodelovanje v mednarodnih projektih, ki potekajo v okviru Okvirnega programa Evropske unije FP7, v okviru skupnega evropskega raziskovalnega prostora (ERA) in bilateralnih raziskav. V letu 2014 smo sodelovali v 5 mednarodnih projektih, v letu 2015 pa v 6. Žal pa se je zmanjšalo bilateralno sodelovanje, ki ga financira ARRS in smo v letu 2015 sodelovali samo v enem bilateralnem projektu z ZDA (v 2014 pri treh). Aktivno smo se prijavljali na razne razpise, tudi pri Ameriški nacionalni agenciji za zdravje (NIH), ampak smo bili pri prijavi neuspešni, ali pa rezultati razpisov še niso znani.

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 2015 je aktivno potekalo nadaljevanje raziskovanje v sklopu 90 kliničnih raziskav. V letu 2015 so raziskovalci zaključili 12 kliničnih raziskav. V letu 2014 je aktivno potekalo raziskovanje v sklopu 102 kliničnih raziskav. Seznam aktivnih kliničnih raziskav, kjer še poteka vključevanje bolnikov in kliničnih raziskav, kjer je vključevanje bolnikov že zaključeno, je objavljen na spletni strani OI Ljubljana [http://www.onko-i.si/dejavnosti/raziskovalna_in_izobrazevalna_dejavnost/programi_projekti_in_studije/klinicne_studije/].

Zelo velik napredek v letu 2015 smo dosegli na področju novih kliničnih raziskav, saj se je število prijav kliničnih študij na povečalo skoraj za 100 %. V letu 2015 smo prijavi 50 novih kliničnih raziskav in 2 dopolnitvi k raziskavi Komisiji za etiko in strokovno oceno protokolov kliničnih raziskav (v nadaljevanju KESOPKR), v letu 2014 pa 28.

Bibliografske enote sodelavcev OI Ljubljana

Na osnovi raziskovalnega dela je v letu 2015 nastalo 56 samostojnih publikacij, 121 znanstvenih in strokovnih člankov (od teh 81 v SCI revijah), 11 poljudnih člankov, 118 v celoti objavljenih referatov ter 149 objavljenih povzetkov na konferencah (**Slika 1**). Ti podatki sicer še niso dokončni, vendar kažejo na upad znanstvene produkcije raziskovalcev na OI Ljubljana. V letu 2014 smo namreč objavili 99 člankov v SCI revijah in 128 referatov ter 129 povzetkov na konferencah. To lahko pripišemo predvsem vedno večji obremenjenosti z rutinskih delom, ki ga je prinesel Zakon o uravnoteženju javnih financ in s tem posledično manjše zaposlovanje.

Tabela 2. Bibliografski podatki za leto 2015

	2012	2013	2014	2015
Samostojne publikacije	52	57	80	56
-od tega dokt., mag., spec., dipl.	9	11	15	10
-ured.	11	19	42	27
Poglavja v znanstvenih knjigah	9	4	5	1
Znanstveni in strokovni članki	145	126	134	121
- od tega v SCI revijah	76	78	99	81
Poljudni članki	12	23	59	11
V celoti objavljeni referati ali predavanja	102	115	128	118
Objavljeni abstrakti	179	183	129	149
Mentorstva (mag, dokt.)	14	13	17	10

Na področju knjižnične dejavnosti je strokovna knjižnica za onkologijo v letu 2015 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 je podpiral izhajanje revije Radiology & Oncology, ki je slovenska medicinska revija vključena v bazo SCI s faktorjem vpliva 1,92 (v letu 2015). Tudi letos smo omogočili obema revijama predstavitev in široko dostopnost v obliki polnega teksta na domači strani OI.

Odlični v znanosti

ARRS vsako leto v sodelovanju z znanstveni sveti agencije za različna področja znanosti predstavi najodličnejše dosežke znanosti v Sloveniji. V letu 2015 je bil na področju medicine-onkologija prepoznan kot odličen dosežek prispevek dr. Edhemoviča Elektrokemoterapija jetrnih zasevkov raka širokega črevesa in danke, ki je bil objavljen v odlični reviji: Edhemovic I, Breclj E, Gasljevic G, Marolt Music M, Gorjup V, Mali B, Jarm T, Kos B, Pavliha D, Grcar Kuzmanov B, Cemazar M, Snoj M, Miklavcic D, Gadzije EM, Sersa G. Intraoperative electrochemotherapy of colorectal liver metastases. J Surg Oncol 2014 Sep;110(3):320-7. doi: 10.1002/jso.23625

Prijave na domače in mednarodne razpise za raziskovalne projekte

V letu 2015 smo nadaljevali z aktivnim prijavljanjem na razpise. Poleg uspešne prijave na razpis ARRS za projekte, smo se prijavi tudi na Javni poziv za dodelitev mentorskih mest raziskovalnim programom v letu 2015, kjer smo pridobili 4 nove mlade raziskovalce na 4 raziskovalnih programih. Uspešni smo bili tudi na javnem razpis za sofinanciranje nakupa mednarodne znanstvene literature in znanstvenih baz podatkov v letu 2015, ter na javnem razpis za sofinanciranje nakupov raziskovalne opreme (Paket 16), kjer bo ARRS sofinancirala nakup konfokalnega mikroskopa za spremljanje procesov v laboratorijskih živalih v realnem času, ki bo edini te vrste v Sloveniji. Skupaj s partnerjem iz ZDA pa smo se v letu 2015 prijavi tudi na razpis Ameriške nacionalne agencije za zdravje (NIH) in uspešno pridobili 5 letni projekt. Na razpise Evropske unije »ERA-NET on translational Cancer Research« smo skupaj s partnerji kandidirali z dvema projekti, ki sta bila oba sprejeta v financiranje, ki se bo začelo v letu 2016.

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.*

Za bolnike in njihove svojce smo izvedli v letu 2015 28 izobraževanj in tako ostali na istem nivoju kot prejšnja leta, ko smo izvedli 27 tovrstnih izobraževanj. Poleg izobraževanja v

okviru prireditve, pa smo na OI Ljubljana v letu 2015 izdali 33 publikacij za strokovno in laično javnost, s čimer ostajamo na ravni števila publikacij v letu 2014 (34).

V letu 2014 so se zaposleni na OI Ljubljana udeležili 1480 različnih strokovnih izobraževanj izven OI, v letu 2015 pa je bilo število izobraževanj zmanjšano in je bilo udeležb 1204.

Usposabljanje mladih raziskovalcev in specializantov

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. V letu 2015 je ARRS spremenila način dodeljevanja mentorskih mest in ne gre več preko kandidiranja mentorjev na razpis, ampak določi ARRS število mentorskih mest (oz. mladih raziskovalcev) za posamezen raziskovalni program. Na področju izobraževanja mladih raziskovalcev smo v primerjavi z letom 2014 povečali število iz 7 na 11 mladih raziskovalcev. V letu 2015 so doktorirali 3 zaposleni, kar je manj kot v letu 2014, ko je doktorski študij zaključilo 5 sodelavcev. Razlog je v tem, da je število doktorandov temelji predvsem na pridobivanju mladih raziskovalcev, zato se te številke spreminjajo iz leta v leto. Povečali pa smo število zaposlenih, ki so uspešno zaključili programe specializacij, ki so povezane z delom OI Ljubljana. V letu 2015 je 8 zaposlenih uspešno zaključilo programe specializacij v letu 2014 pa 6.

Izobraževanja ostalih zaposleni na OI

Za zagotavljanje stalnega strokovnega izobraževanja zaposlenih na OI in drugih strokovnjakov smo na OI Ljubljana v letu 2015 izvedli 39 rednih inštitutskih strokovnih seminarjev in 148 evidentiranih internih strokovnih seminarjev sektorjev/oddelkov in tako za skoraj 50 % povečali

Število internih strokovnih seminarjev v primerjavi z letom 2014. Tako kot v letu 2014, smo tudi v 2015 za vsa izobraževanja pridobili ustrezno število kreditnih točk s strani Zdravniške zbornice Slovenije. Zaposleni na OI Ljubljana smo bili v letu 2015 zelo aktivni tudi na področju organizacije znanstvenih in strokovnih srečanj. V primerjavi z letom 2014, ko smo (so)organizirali 66 strokovnih srečanj, smo v letu 2015 (so)organizirali 86 srečanj, tudi take z mednarodno udeležbo.

V letu 2014 so se zaposleni na OI Ljubljana udeležili 1480 različnih strokovnih izobraževanj izven OI, v letu 2015 pa je bilo število izobraževanj zmanjšano in je bilo udeležb 1204.

Leto 2015 smo posebej posvetili daljšemu izobraževanju delavcev v tujini, kar povečuje našo prepoznavnost v mednarodnem okolju in povečujemo možnost sodelovanja v znanstveno raziskovalnih projektih in mednarodnih kliničnih študijah. V letu 2015 so se v tujini izobraževali 4 sodelavci, med tem ko je bila na daljšem izobraževanju v letu 2014 ena sodelavka.

Vpetost OI Ljubljana v izobraževanje študentov se kaže tudi s povečanjem števila habilitiranih učiteljev v letu 2015 (9) v primerjavi z letom 2014, ko so se habilitirali 4 visokošolski učitelji. 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.

6. ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA

6.1 Strokovno delo, kakovost, varnost

6.1.1 Aktivno sodelovanje pri postopkih za akreditacijo bolnišnice po JCI standardih

6.1.2 Standardi ZN in sodelovanje pri oblikovanju kliničnih poti (izdelava novih, revidiranje starih, vpeljava v prakso, nadzor):

- Klinična pot aplikacija krvi
- Izolacija bolnika v operacijski sobi
- Varnostni ukrepi pri intraoperativni hipertermični kemoterapiji
- Zloženska najpogosteje predpisanih MP za nego na domu
- Posodobitev knjižice Dnevnik aktivnosti-Venska valvula
- Dopolnjen protokol zdravljenja z elastomersko črpalko-citostatiki
- Nova navodila za delo: Priprava in izposoja protitumornih učinkovin in ostalih specialnih zdravil izven rednega delovnega časa lekarne OI.

6.1.3 Poročilo strokovnega dela s področja obvladovanja bolnišničnih okužb in bolnišnične higiene

- Izvajanje delovnih nalog medicinske sestre za obvladovanje bolnišničnih okužb skladno s Pravilnikom o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb
- Zdravstveno vzgojno in pedagoško delo; vodenje in izvedba učnih delavnic Higiena rok za zdravnike in medicinske sestre ter zdravstvene sodelavce na OI, vaje za študente in dijake po razporedu
- Svetovanje glede izvajanje higienskih postopkov in postopkov preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb na OI (na oddelkih, v op prostorih, po telefonu, mailu, ogledi)
- Sodelovanje v Komisiji za obvladovanje bolnišničnih okužb na OI in zadolžitve po sklepu KOBO
- Dnevno spremljanje izolacij vseh hospitaliziranih bolnikov na OI, dnevno spremljanje mikrobioloških izvidov vseh kolonizacij in okužb z večkratno odpornimi bakterijami (VOB) (MRSA; ESBL; VRE) na OI
- Vnos aktualnih podatkov o izolacijah v e- zdravstveno dokumentacijo (WebDoctor) (V času odsotnosti ni vnosov)
- Spremljanje kvartalnih poročil o VOB z IMI MF (epidemiološko spremljanje rezistence VOB na OI), poročila pripravi ZOBO in obravnavana na sestankih glede na problematiko (higienski tim, KOBO, sestanki na oddelku)
- Tedenske aktivnosti preprečevanja bolnišničnih okužb v obliki interaktivnih sestankov na oddelkih z zaposlenimi v zdravstveni negi.

- Pogovori o varnosti. Obravnavana tematika: varna raba antibiotikov, čiščenje in razkuževanje bolnikove okolice, uporaba rokavic v zdravstvu, priporočila MZ za preprečevanje širjenja ESBL v bolnišnici, vloga ZN pri preprečevanju bolnišnično pridobljenih pljučnic, higiensko razkuževanje rok, obvezna in prostovoljna cepljenja v RS, pravilna aplikacija peroralnih in parenteralnih antibiotikov, higienska priprava kože bolnika na OP, preprečevanje okužb povezanih z venskimi pristopi, higienska oskrba respiratorne opreme, ukrepi preprečevanja širjenja okužb z VRE v bolnišnici, ukrepi preprečevanja širjenja okužb z MRSA v bolnišnici, odvzem kužnin za dokazovanje legioneloze, prikaz primerov, dekolonizacija bolnikov z MRSA, praktičen prikaz postopka, prijava nalezljivih bolezni v RS, obrazec, postopek, zakonodaja, antiseptiki in njihova uporaba, praktičen prikaz, dezinfekcijska sredstva in njihova uporaba v bolnišnici, preprečevanje okužb povezanih z urinskimi katetri, shranjevanje sterilnega materiala na oddelkih, preprečevanje okužb kirurških ran, ukrepi za preprečevanje širjenja TBC v bolnišnici; cepljenje proti gripi, okužbe s HIV v Sloveniji in druge.
- Promocija higiene rok, izvajanje učnih delavnic Higiena rok po metodologiji WHO - vodenja učnih delavnic po pripravljenem letnem planu. V letu 2015 se je učnih delavnic udeležilo več kot 500 zaposlenih zdravstvenih delavcev in sodelavcev na OI. Sodelovanje pri izdelavi strategije in načrta izboljšanja higiene rok, mikrobiološki monitoring higiene rok, koordiniranje in izvedba učnih delavnic za promocijo higiene rok za vse zaposlene in novozaposlene OI.
- Sanitarno- higienski nadzori; tedensko nadziranje čiščenja prostorov in opreme na bolnišničnih oddelkih E2, E4 in D1, nadzor se opravi skupaj s sanitarnim inženirjem zunanjega pogodbenega izvajalca čiščenja (Sodexo d.o.o.), potekajo po razporedu enkrat tedensko, zapisi o nadzorih so pri vodji COE.
- Sestanki v zvezi s čiščenjem prostorov na OI (vsak četrtek) z vodjo COE zapisi so pri vodji COE.
- Mikrobiološko spremljanje čistosti prostorov in opreme po planu ki jo čisti pogodbeni izvajalec, 1 krat/letno, izvidi posredovani vodji COE, priprava poročila in korektivnih ukrepov.
- Spremljanje in poročanje o kazalcih kakovosti na področju obvladovanja bolnišničnih okužb na bolnišničnih oddelkih; v naboru je 5 kazalnikov za zdravstveno nego.
- Mesečno spremljanje kazalnika kakovosti OECD incident, kjer obstaja nevarnost prenosa okužbe. Mesečna poročila o kazalniku poslana službi za kakovost OI in Ministrstvu za zdravje RS.
- Vodenje sestankov Higienskega tima, priprava točk dnevnega reda in gradiv s področja bolnišničnih okužb, vodenje sestanka, pisanje zapisnikov sestanka.
- Kvartalno poročanje pogovori o varnosti na oddelkih, poročila predana službi za kakovost OI, prav tako predlogi za izboljšanje in izvedene izboljšave.
- Akcijski načrt, promocija, organizacija in izvedba cepljenja proti gripi za zaposlene OI. Sodelovanje z NIJZ.
- Sodelovanje pri pripravi novih protokolov, algoritmov, obrazcev in delovnih navodil, ki se nanašajo na obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb npr.: izvajanje ukrepov ob poškodbi pri delu s tveganjem prenosa s krvjo prenosljivih bolezni, obrazec za prijavo incidenta, obrazec za odvzem nadzornih kužnin ob sprejemu pacienta na bolnišnični oddelek...
- Redni in izredni mikrobiološki monitoringi bolnišničnega okolja (površine, zrak, voda) in medicinskih pripomočkov na bolnišničnih oddelkih, ambulantah, OP bloku; sodelovanje z mikrobiološkim laboratorijem, izvedba monitoringa, interpretacija

izvidov in priprava predlogov in ukrepov za izboljšanje, predstavitev ukrepov, evalvacija

- Sodelovanje pri izdelavi promocijskih gradiv in obvestil za bolnike, zdravstveno osebje, obiskovalce (5 trenutkov za higieno rok, informacijska gradiva za bolnike v izolaciji, režim obiskovanja bolnikov na oddelkih, izobraževanje, osebna varovalna oprema)
- Cepljenje zaposlenih proti HBV: organiziranje cepljenja za osebje z znižanim titrom protiteles anti HBs, ugotovljenem na sistematskem pregledu ali ob testiranju po poškodbi pri delu; sodelovanje s Službo za zdravje in varnost pri delu .
- Priprava navodil in zaščitni ukrepi pri izvajanju gradbenih del povezanih s sanacijo vodovoda na OI z vidika preprečevanja bolnišničnih okužb, priprava gradiv za KOBO
- Po razpadu Komisije za sanacijo vodovoda OI prevzem koordinacije in usklajevanje del med izvajalci sanacije vodovoda na OI (Kovinar Kočevje), nadzorniki DRI, MZ, vodstvom OI, TVO in hospitalnimi in ambulantnimi oddelki ter zaposlenimi. Usklajevanje Termiskega plana sanacije z zdravstveno dejavnostjo, določitev zaščitnih ukrepov... sodelovanje s tehnično vzdrževalno enoto in skupino za nadzor gradnje novega vodovodnega omrežja na OI (Navodila in ukrepi pri izvajanju gradbenih del z vidika preprečevanja bolnišničnih okužb)
- Vzpostavljane izolacij bolnikov; v znanih primerih nosilstva so bili izvedeni ukrepi izolacije. Podrobno epidemiološko poročilo bo predstavljeno na KOBO
- Sodelovanje pri izdelavi različnih dokumentov v zdravstveni negi (Osebna varovalna oprema in njena uporaba v zdravstvu)
- Sodelovanje z Medicinsko fakulteto Ljubljana, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo; sodelovanje pri širjenju uporabe aplikaciji MBX za oddaljeno dostopanje do mikrobioloških izvidov na OI (trajno), in vzpostavitev povezave cevne pošte med OI –dispečerski center in MF-IMI
- Mikrobiološki monitoringi okolja, klinični vzorci, nadzorne kužnine, screening testi, poročila, spremljanje VOB
- Sodelovanje pri zdravstveno inšpekcijskih pregledih Zdravstvenega inšpektorata RS na OI;
- Sodelovanje pri izdelavi standardov za pridobitev akreditacije JCI na OI, priprava določenih poglavij programa za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb
- Sledenje novostim na področju stroke in zakonodaje v EU in RS za področje obvladovanja bolnišničnih okužb
- Sodelovanje pri izvedbi raziskav v okviru Mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO) pri NIJZ
- Sodelovanje pri pripravi diplomskih in magistrskih nalog v zdravstveni negi kot mentor, somentor
- Vabljen udeležbe na sestankih Kolegija zdravstvene nege OI,
- Kolegij higienikov UKC LJUBLJANA, (10 x letno)
- Nacionalne komisija za bolnišnične okužbe na Ministrstvu za zdravje, (8 x letno)

6.1.4 Sodelovanja in povezovanja izven OI

Nacionalni inštitut za javno zdravje RS

- Center za epidemiologijo (trajno)
- Center za nalezljive bolezni (trajno)

Ministrstvo za zdravje RS

- Nacionalna komisija za obvladovanje bolnišničnih okužb, redna članica, (10 x letno)
- Komisija nadzornikov za izvajanje nadzorov in svetovanj v slovenskih bolnišnicah po sklepu ministrice/ministra.
- Zdravstveni inšpektorat- področje obvladovanja okužb

Medicinska fakulteta Ljubljana, sodelovanje na vabljenem predavanju na Podiplomskem tečaju bolnišnične higijene za zdravnike in medicinske sestre (1-2 x letno predavanje, vaje, zaključne naloge).

6.1.5 Poročilo o delu obsega delo sanitarnih inženirjev, delo centralne oskrbovalne službe, delo centralne sterilizacije

Poročilo dela sanitarnih inženirjev

- Mesečni nadzor nad ločevanjem odpadkov (kazalniki kakovosti).
- Spremembe in dopolnitve načrta gospodarjenja z odpadki z vsemi prilogami in navodili (skupaj z Pavšek Simon) – spremembe predstavljene in potrjene na KOBO junija 2015.
- Namestitev košev za Prazne doze pod pritiskom.
- Pogodba z NLZOH je nova in je veljavna od 02.02.2015 do 01.02.2017.
- Vzorčenje vode na prisotnost Legionele v stavbah D, E, H, C in TRT.
- Vzorčenje pitnikov z embalirano vodo je potekalo 10.12.2014.
- Vzorčenje vode na fizikalno kemijske parametre.
- Toplotni šok je bil izveden v stavbah D, E, H, C in TRT.
- Izvajanje meritev temperature vode po sistemu rotacije in analiza podatkov v obdobjih marec-april in oktober-december.
- V skladu s Termiskim načrtom ukrepov za zmanjševanje tveganj okužb z legionelo iz vodnih virov določitev odgovornih oseb in mest, ki so manj v uporabi, redni nadzori nad oddelki in enotami glede upoštevanja navodil in izvajanja točenja vode, meritve temperature vode, menjavo protimikrobnih filtrov.
- Sanacija vodovodnega sistema (prisotnost pri izvajanju dezinfekcije vodovodnega omrežja, vzorčenju pitne vode, pregled temperatur preko centralno nadzornega sistema, priprava poročila).
- Spremembe tehnične dokumentacije za pripravo nove pogodbe.
- Nova pogodba velja od 1.3.2015 do 28.02.2017.
- Izvedba preventivne spomladanske in jesenske deratizacije in dezinfekcije ter izvedba dezinfekcij po potrebi.
- Sprememba navodila za čiščenje aparata za pitje vode.
- Sprememba navodila umik živila.
- Sprememba priloge seznam čistil.
- Redni nadzori po čajnih kuhinjah v skladu z dokumentom.
- Sodelovanje s centralno kuhinjo UKC glede dostave hrane in čajev na oddelke.
- Nadzor nad številom termo posod - popis trmo posod na vseh oddelkih Onkološkega inštituta.
- Sodelovanje na sestankih gospodinj.
- V mesecu juniju izvedena presoja.
- Navodila za čiščenje obposteljnih mizic, nadzor nad čiščenjem ter odvzem brisov v sklopu presoje.

- Zamenjava dotrajanih hladilnikov na C1, C2 in H2.
- Inšpekcijski pregled z namenom preverjanja spoštovanja zakonodaje s področja nalezljivih bolezni (zapisnik se hrani v mapi ZIRS).
- Inšpekcijski pregled – akcija avtomati za vodo (zapisnik, poročilo o opravljenem pregledu in ocena mikrobioloških preskusov vzorcev pitne vode iz pitnikov z embalirano vodo).
- Na podlagi inšpekcijskega pregleda sprememba navodila za uporabo in čiščenje aparata za pitje vode ter navodila za umik/odpoklic živila. Dodali smo ravnanje z dobavnicami pri dobavi pitne vode, mikrobiološki nadzor (plan vzorčenja ter ravnanje v primeru neskladnosti) ter mikrobiološki nadzor postopkov čiščenja (plan odvzema brisov, snažnost brisov – kriteriji).
- Seznam odgovornih oseb, ki so zadolženi za shranjevanje dobavnic – zagotavljanje sledljivosti.
- Čiščenje aparatov za vodo (dodatno je čiščenje aparatov za vodo v direktoratu ter na hodniku pred ZN posvetovalnico, v ambulantni kemotrapiji ter na C3 – čakalnica v domeni gospodinj C1 in C2).
- Spremembe tehnične dokumentacije za pripravo nove pogodbe.
- Nova pogodba velja od 15.09.2015 do 14.09.2016.
- Izobraževanje o novih čistil.
- Varnostni listi razdeljeni med uporabnike čistil.
- Udeležba na sestankih Komisije za obvladovanje bolnišničnih okužb (pisanje zapisnikov, priprava, izvrševanje sklepov).
- Redna prisotnost na mesečnih srečanjih higienskega tima.
- Sledenje novostim v zakonodaji na področju pitne vode, odpadkov in živil.
- Tedenski nadzor nad izvajalci/izvajanjem čiščenja zunanjega čistilnega servisa v stavbi B in C ter sestanki čiščenja.
- Izvajal se je poseben režim merjenja temperature in točenja vode na oddelkih in enotah OI

Poročilo o delu enote centralne sterilizacije

- Dober pretok informacij je ključnega pomena pri zagotavljanju sistema kakovosti. Nadaljevali smo prizadevanja na področju krepitve pretoka informacij, ki so za delo v sterilizaciji nadvse pomembne zaradi nenehnih sprememb (potrebe uporabnikov sterilnega materiala, novi instrumenti, delo z aparaturami, varstvo pri delu, ..).
- Dnevne kratke sestanke in predajo pomembnih obvestil, ki so izvedeni vsak dan po potrebi.
- Interni oddelčni sestanek, ki je izveden 1 x mesečno, vodimo zapisnike.
- Vodimo mapo z zapisniki, navodili za delo, obvestili in ostalimi pomembnimi informacijami.
- Kakovost in varnost pri reprocesiranju medicinskih pripomočkov
- Sistem dokumentiranja procesa dela v sterilizaciji je zaradi zagotavljanja dokazljivosti obdelave materiala nenehno v preverjanju in po potrebi nadgradnji. S strani vodje je nadzorovan vsaj enkrat mesečno ter po potrebi. Podatki v dokumentaciji so osnova za organizacijo dela in koordinacijo servisne dejavnosti ter priprava novih navodil.
- Priprava internih navodil glede na novosti na področju reprocesiranja medicinskih pripomočkov se izvaja sproti (slikovno gradivo- sestavljanje in razstavljanje instrumentov, pisna navodila). Priprava teh navodil poteka skozi vse leto. To so navodila internega značaja namenjena zagotavljanju varne priprave instrumentov in ostalih medicinskih pripomočkov.

- Vzdrževanje sistema elektronskega sledenja delovanja aparatov, instrumentov in Bowie Dick testa.
- Nadzor števila predčasnih izdaj sterilnih setov iz centralne sterilizacije v operacijski blok ni v porastu.
- Spremljanje načrtovanih kazalnikov kakovosti za področje preprečevanja in obvladovanja okužb za področje sterilizacije in dezinfekcije je potekalo v prvi polovici meseca in obsegalo 5 kazalnikov.
- V posteljni postaji smo pričeli z delom v začetku septembra 2015, ker je bila zaradi sanacije vodovodnega sistema zaprta več kot leto dni. Spremljanje kazalnikov 4 in 5, ki se nanašata na kakovost dela v posteljni postaji smo zato začeli spremljati v mesecu oktobru. Opazili smo največ pomanjkljivosti pri merilu priprave bolniške postelje pred oddajo v posteljno postajo in obveščanju o okvarah in drugih pomanjkljivostih bolniške postelje.
- Izvedba letne inventure inštrumentarija, ki ga uporabljajo hospitalni oddelki, ambulate in ostale enote na Onkološkem inštitutu, razen operacijskega bloka.
- Vodenje evidence porabe potrošnega materiala za potrebe plansko analitske službe, iz katere je razvidna poraba sanitetnega materiala.
- Nadzor nad delom, sprejemanje kratkoročnih in dolgoročnejših korektivnih ukrepov, posodabljanje dokumentacije.
- Izvajanje nadzora čiščenja po pogodbeni obveznosti čistilnega servisa Sodexo po dogovorjenih lokacijah.
- Izvedeni so redni tedenski sestanki v zvezi s čiščenjem in izpolnjevanjem pogodbenih obveznosti, obravnava in usklajevanje glede izvedbe končnega čiščenja po končanih gradbenih delih v vseh prostorih, kjer se izvaja sanacija vodovoda, nadzor nad številom kadra v čistilnem servisu, pregled realizacije dela.
- Izobraževanje za zaposlene v COE o transportu materiala.
- Posteljna postaja je bila zaradi sanacije vodovoda zaprta od konca meseca aprila 2014 do 07. septembra 2015.
- Ponovna vzpostavitev delovnega procesa je obsegala vsa področja, ki so potrebna za zagotovitev delovnega procesa: delovanje tehničnih aparatov, uvajanje kadra, vzpostavitev higienskega režima, vzpostavitev sodelovanja med uporabniki in izvajalci dela v posteljni postaji, vzpostavitev dokumentacije, centralnega servisiranja aktivnih blazin, vzpostavitev centralne izposoje aktivnih blazin.
- Uskladitev postopka za higiensko vzdrževanje rezantov za operativni blok (ločitev od ostalih rezantov – modre vreče, redni dovoz do op. bloka s strani ekonomata.
- Ureditev postopka za higiensko vzdrževanje rezantov za ostale oddelke, katerih čiščenje je v pristojnosti O.I. (BRT,E1,E3 in nuklearni oddelek)
- Ureditev samostojnega prostora (ločitev od dispečerstva) za kurirstvo – biološki material.
- Organizacija dela v primeru odsotnosti med vikendi. Službo ureja DMS, ki je tisti dan v službi na odd. C2.
- Izobraževanje za zaposlene: ločevanje odpadkov, varovanje osebnih podatkov, varstvo pred ionizirajočem sevanjem, pravila strokovnega vedenja, izolacija, transport materiala.
- Obnovitev znanja s področja varstva pred sevanji in usposabljanje novih zaposlenih za delo na BRT oddelku
- Usposabljanje za delo na višini – 10 zaposlenih je usposobljeno za delo na lestvi za dodatne naloge – **PRIPRAVA PROSTORA ZA DESINFEKCIJO ZAEROSOLNIM PRŠENJEM**

- Reševanje tekočih problemov - izvedeno sedem oddelčnih sestankov
- Obravnava in prijava treh varnostnih incidentov
- Odstranitev garderobnih omaric iz COE enote in ureditev prostora za vozičke.

6.2. Strokovno delo, kakovost, varnost

- Vpeljava standardov ZN v prakso in reden nadzor.
- Aktivno sodelovanje pri izvajanju meritev in vodenju evidenc točenja vode
- Zaradi zagotavljanja varnosti za bolnika in za preprečevanja izpada naročil je bil dogovor o obvezni uporabi dokumenta Obrazec predaje pacienta v ambulanti: zdravnik-medicinska sestra.
- Izdelava dokumenta »Osnove kliničnega raziskovanja« kot dodatek k dnevniku novo zaposlenim v ZN.
- Nadzor nad pravilno izpolnjenimi cypro naročilnicami-pravilno beleženje (podpis medicinske sestre in čas ki aplicira, pripravlja in nastavi določeno terapijo) Razprava o rezultatih in predlogi izboljšav
- Sodelovanje v higienskem timu in vpeljava novosti in pravil v prakso in upoštevanje ukrepov, ki so bili podani ob nadzoru
- Interni nadzor nad odpadki, čiščenjem vozičkov, infuzijskih črpalk s strani člana higienskega tima.
- Sodelovanje v skupini za rane in poročanje o novostih.
- Sodelovanje v paliativnem timu in poročanje o novostih.
- Sodelovanje v skupini za dokumentacijo ZN in poročanje o novostih in vpeljava v prakso.
- Redno poročanje pogovorov o varnosti in obravnava aktualnih problemov.
- Redno sprotno preverjanje zalog zdravil-sodelovanje z lekarno.
- Redno poročanje neželenih učinkov zdravil (alergične reakcije).
- Računalniško vodenje sprejema bolnikov na DH/AMB KT
- Sprejem, dokumentiranje in triažiranje pacientov- krajša čakalna doba, razbremenitev med. sester, ki sodelujejo pri obravnavi pacienta.
- Prenaročanje bolnikov na druge dni v tednu, krajše čakalne dobe
- Vstavljanje iv kanalov za kontrastne preiskave na CT in MR na oddelku UZ.
- Uvedba zvezka za beleženje vstavitve iv kanil (sledljivost, št vbodov in št vstavljenih kanalov).
- Sodelovanje na treh konzilij (konzilij za netipljive lezije dojk, Krpan, Dora)
- V marcu 2015 uvedba/nadgradnja RIS sistema (zahtevalo dodatne kontrole dela in časa).
- Zaradi predolgih čakalnih vrst na CT in MR preiskave delovanje tudi v popoldanskem času.
- Sodelovanje pri izdelavi enotnih smernic radiodermatitisa po sektorjih radioterapije
- Triaža; v informacijski sistem WD smo vključili ikono TRIAŽA za naročanje prvih pregledov in zaposlene v triaži so pridobile profesionalno kartico (on line sistem)
- Spreminjanje in dodajanje novih ambulant v urnik dela SPA

- Ponovna vzpostavitev delovanja komore za pranje operacijskih miz, vozičkov in ostale opreme z organiziranim osnovnim izobraževanjem, s strani vzdrževalcev, za zaposlene ki jo bodo uporabljali.
- Interna izdelava obrazcev za čiščenje termodezinfektorja, PREVZEM – IZDAJA medicinskega pripomočka/aparature, rokovanje z laparoskopskimi inštrumenti.

Posvetovalnica zdravstvene nege in mediko-socialna služba

- Širitev/delitev posvetovalnice na dva dela. TRT posvetovalnica za obsevane bolnike in posvetovalnica ZN v C stavbi za bolnike, ki prejemajo sistemsko terapijo.
- V posvetovalnici ZN poteka individualna obravnava bolnikov, telefonsko svetovanje in svetovanje po emailu.
- Beleženje (kratek povzetek) v popis bolnika o posvetu.
- Mesečno vodenje statistike o obiskanosti posvetovalnice.
- V posvetovalnici delujeta dve DMS, ki sta 4 urni. V času njune odsotnosti nadomeščanje iz spec amb in DH/AKT
- Na dislocirani enoti deluje posvetovalnica ZN za področje enterostomalne terapije, oskrbe ran in inkontinence
- Vodenje skupine za kronične rane, stome in inkontinenco
- Elektronsko vodenje evidence izdanih naročilnic MP
- Elektronsko vodenje evidence socialne obravnave

6.3. Vodenje, organiziranje dela

- Veliko bolezni, veliko nadomeščanj zaposlenih in posledično fluktuacije kadra – potrebno je bilo veliko fleksibilnosti zaposlenih in vodij pri razporejanju ljudi. Zagotavljali kadrovske vire za nemoten potek dela na deloviščih ambulantne in hospitalne ZN.
- Čez poletje in med sanacijo vodovoda na bolnišničnih oddelkih je potekala medoddelčna izmenjava in pomoč, da je delo potekalo nemoteno.
- Zaposleni so dobili nov seznam zadolžitvev na oddelku.
- Elektronski urnik: dopolnjevali uporabnost programa.
- Nadzor nad pravilno izpolnjenimi Cypro naročilnicami vsak mesec
- Dnevno potekajo dogovori in usklajevanja s timskima DMS glede planiranja dela (kadri/strokovno delo).
- Osebe vzpodbujamo k obvezujoči uporabi dokumentacije ZN.
- Izvajanje strokovnih nadzorov po bolnišničnih oddelkih in enotah po sprejetem planu
- Redno se je izvajalo nadzor nad zalogami zdravil, zato tudi na oddelku ne beležimo večjih zalog zdravil in potrošnega materiala.
- Veliko aktivnosti v preteklem letu je bilo usmerjeno k pripravi oddelkov v zvezi z sanacijo vodovoda na Onkološkem inštitutu. Vsi zaposleni v zdravstveni negi so prispevali, da je bilo v času sanacije vodovoda na oddelkih, ambulantah in enotah poskrbljeno za varno obravnavo vseh hospitaliziranih bolnikov.
- Redni varnostni sestanki in predlogi korektivnih ukrepov.

- V času letnega dopusta sodelovanje pri izvedbi letnega remonta, generalnega čiščenja v prostorih op. bloka D3 in sodelovanje pri organizaciji izvedbe sanacije vodovoda na isti lokaciji.
- DMS razporejene na delo po sobah in prevzemajo dela naloge glede na zahtevnost bolnikov in ne več po timih, izjema sta dva internistična oddelka (D1 in H1)
- Izvedba rednih letnih razgovorov po načrtu (brez dogovorjenega obrazca). Organizacija dela v TRT ambulanti po deloviščih
- Reorganizacija ambulant v času sanacije vodovoda
- Nova internistična ambulanta 15
- Nova dodatna ambulanta na oddelku H1 za internistiko
- Povečanje TRT ambulant iz treh na štiri + prostora za med. sestre iz 2 na 3+ prostor za posvetovalnico zn
- Dodatne zaposlitve zaradi novih ambulant in nadomeščanje odhodov

6.4. Pedagoško delo, izobraževanje

Pripravniki in zaposleni po evropskem programu (B/N, ZT, DMS)

- 3 DMS so v decembru 2015 opravljale interni strokovni izpit.
- Organiziranih je bilo 9 sestankov z novo zaposlenimi.
- pripravil se je »Dnevnik uvajanja na delovno mesto bolničarja«, ki se uporablja pri novo zaposlenih bolničarjih.
- Izvedba preverjanj znanja za vse novo zaposlene v Dejavnosti ZN in oskrbe na OI.

Dijaki (SZŠ LJ) in študenti (ZF LJ, FZ JESENICE IN OSTALE ŠOLE)

- Sodelovanje s SZŠ LJ (urejanje mentorstva pri SMS ob odsotnosti učiteljev praktičnega pouka iz šole, sodelovanje s šolo in OI pri izvajanju ekskurzij in ogledov posameznih enot in oddelkov), srečanja in sodelovanje z mentoricama dijakov iz SZŠ.
- Sodelovanje z Landisom. V letu 2015 je skupno opravljalo 19 kandidatov praktično usposabljanje z delom in del poklicne mature (v januarju 6 kandidatov, v marcu 4 kandidati, v aprilu 2 kandidata, v novembru 3 kandidati in v decembru 4 kandidati).
- 2 DMS sta se 17. 9. 2015 udeležili 9. šole za klinične mentorje z naslovom Teorije in modeli zdravstvene nege. Kako jih uporabiti na kliničnih problemih? (organizirala ZF Jesenice). 14 DMS se je udeležilo Izobraževanja mentorjev (organizirala ZF Ljubljana, 16. 9. 2015).
- V letu 2015 (januar, oktober, november in december 2015) so na OI v Dejavnosti ZN in oskrbe opravljali klinično prakso ZN onkološkega bolnika študenti 2. letnika ZF Ljubljana: 16 rednih študentov (skupaj 2448 pedagoških ur) in 16 izrednih študentov (skupaj 2320 pedagoških ur). Skupno 4768 pedagoških ur v 4 skupinah.
- V letu 2015 (od februarja do septembra) je na OI v Dejavnosti ZN in oskrbe opravljalo klinično prakso 54 rednih študentov (7 skupin) in 15 izrednih študentov (2 skupini) FZJ Jesenice. Skupaj so opravili redni študenti 4320 pedagoških ur in izredni študenti 600 pedagoških ur.

- V študijskem letu 2014/2015 so na OI v Dejavnosti ZN in oskrbe opravljale klinično usposabljanje 4 tuje študentke iz Španije (izmenjava Erasmus) v skupnem številu 495 ur; in 2 tuji študentki iz Turčije (skupaj 384 ur).
- Sodelovanja in srečanja s šolskim mentorjem iz ZF Ljubljana pri vsaki skupini študentov.
- Sodelovanje in uvodno ter zaključno srečanje s koordinatorjem klinične prakse na FZ Jesenice.
- Pred začetkom kliničnega usposabljanja skupni sestanek z mentorji po oddelkih/enotah (v letu 2015 so bili izvedeni 3 sestanki).
- Od julija do septembra 2015 je 10 študentov (5 iz FZJ in 5 iz ZFLJ) opravljalo tudi izbirno klinično usposabljanje. Skupaj 1840 pedagoških ur.
- Koordinatorstvo, pregledi IDŠ-jev (individualnega dela študentov) in evalvacija kliničnih vaj za študente.

Strokovna izobraževanja

- Izvedeno je bilo izobraževanje za notranje in zunanje udeležence: Izbrane vsebine iz področja zdravstvene nege onkološkega bolnika z bolečino (17. 9. 2015). Koordinacija. Število udeležencev 100.
- Za 2 kandidata je bilo izvedeno 4-tedensko izobraževanje za pridobivanje specialnih znanj iz sistemske terapije (1 kandidat iz UKC Maribor in 1 kandidatka iz SB Celje). Koordinacija. Izvedena 4 preverjanja znanja.
- Izvedenih je bilo 6 delavnic (42 udeležencev) z naslovom "Standardni postopki medicinskih sester v zvezi z venskim podkožnim prekatom – venska valvula" za zunanje udeležence. Koordinacija.
- Izvedenih je bilo 27 delavnic (163 udeležencev) z naslovom "Standardni postopki medicinskih sester v zvezi z venskim podkožnim prekatom – venska valvula" za zaposlene v Dejavnosti ZN in oskrbe Onkološkega inštituta Ljubljana. Koordinacija.
- V septembru, oktobru, novembru in decembru 2015 so bile izvedene vaje udeleženk Šole za enterostomalno terapijo (UKC Ljubljana). 20 udeleženk skupaj 314 ur. Koordinacija. Izvedena 2 preizkusa znanja in veščin ob zaključku kliničnega usposabljanja udeleženk Šole enterostomalne terapije.
- 32 izvedenih internih izobraževanj v Dejavnosti ZN in oskrbe na OI in spremljanje udeležbe teh izobraževanj. Na vseh izobraževanjih je bilo 1877 udeležencev. Povprečno 58 udeležencev/ izobraževanje.
- V oktobru, novembru in decembru 2015 izvedeno izobraževanje za zaposlene v COE. 50 udeležencev. Koordinacija in aktivna udeležba.
- Organizirani sta bili delavnici Usklajen in učinkovit tim (9. 1. in 18. 12. 2015) za vodje v Dejavnosti ZN in oskrbe na OI. 14 udeležencev.
- in 5. novembra 2015 sta bili organizirani delavnici Statistične metode za zaposlene v Dejavnosti ZN in oskrbe na OI. Skupaj 30 udeležencev.
- Sodelovanje z ZD Ljubljana. 1 novo zaposlena patronažna medicinska sestra iz ZD Ljubljana je decembra 2015 krožila v različnih enotah OI. Skupaj 32 ur. Koordinacija.
- Aktivno sodelovanje na 10. Kongresu zdravstvene in babiške nege Slovenije – s prispevkom: Dnevnik uvajanja za novo zaposlene medicinske sestre na Onkološkem inštitutu Ljubljana.
- Skozi vse leto se udeležujejo zaposleni rednih internih izobraževanj.
- Aktivno sodelovanje pri skupini SQE za JCI standarde.

- Aktivno sodelovanje pri intervizijskih srečanjih.

Mednarodni projekti

- Sodelovanje v mednarodnem projektu Eastern Europe Nurses' Centre of Excellence for Tobacco Control. Izvedene 4 delavnice: dve maja 2015 (46 udeležencev) in dve novembra 2015 (17 oseb). Koordinacija in aktivna udeležba.

Strokovna literature

- Priprava ponatisa zbornika: «Izbrane vsebine iz področja zdravstvene nege onkološkega bolnika z bolečino» (zbornik izročkov).

Strokovne ekskurzije

- Organizirane in izvedene so bile 3 ekskurzije dijakov in učiteljev SZŠ (Izola, Zagorje, Celje – dijaki iz Makedonije) ter 2 strokovna obiska posameznih enot/oddelkov dijakov iz SZŠ Ljubljana (Ogled Enote za sterilizacijo – 240 dijakov skupaj s profesorji v 16 terminih in ogled Oddelka za radiologijo – 240 dijakov s profesorji v 8 terminih).
- Organizirana ekskurzija študentov FZV NM (108 študentov v dveh skupinah).
- Organizirana ekskurzija študentov FZV Maribor (44 študentov in 3 profesorice).
- Organiziran je bil ogled ambulantne KT in DH za 2 zaposlena iz UKC Ljubljana, KO za gastroenterologijo.
- Organizirana je bila predstavitev projekta negovalne dokumentacije na OI za dipl. m. s. iz SB Slovenj Gradec.
- Organizirano je bilo predavanje za 42 dijakov in 3 učiteljice iz SZŠ Ljubljana iz področja paliativne oskrbe.

Dan odprtih vrat OI – ob Dnevu medicinskih sester

- 20. maja 2015 je bila organizirana in izvedena prireditev (s kulturnim programom, podelitvijo nagrad nagrajenim MS za njihovo delo in predavanjem ga. Suzane Ester Car z naslovom Praktična delavnica Ko nas stresa stres: kaj lahko naredim zase?) ob Dnevu MS.

Koordinacija z drugimi izobraževalnimi in strokovnimi službami na OI Ljubljana in izven OI Ljubljana

- Aktivno celoletno sodelovanje znotraj Dejavnosti ZN in oskrbe OI LJ, z drugimi oddelki in enotami na OI in izven OI (največ UKC Ljubljana, SZŠ Ljubljana, ZF Ljubljana, FZ Jesenice, Zbornica-Zveza, Ministrstvo za zdravje...).

6.5. Raziskovanje

- Izvedba dveh presečnih študij o stanju RZP na OIL (spomladi in jeseni).
- Pristopili smo k mednarodnemu projektu na temo preprečevanja kajenja in izvedba dveh delavnic za medicinske sestre o opuščanju kajenja.
- Delovanje skupine RISS ZN se je nadaljevalo. V letu 2015 je bilo obravnavanih 32 aktivnih prispevkov (članki ali izvlečki) (poročilo: M. Matkovič).

- Seminarske, diplomske, magistrske naloge po planu za 2015.

6.6. Povezovanje, sodelovanje in komunikacije

- Medorganizacijsko sodelovanje znotraj Onkološkega inštituta (lekarna, kadrovska, SJN, informatika,...)
- Sodelovanje s sekcijami, DMSBZT Ljubljana, Zbornico-Zvezo.
- Mednarodno povezovanje (EONS, itd.).

7. KAKOVOST IN VARNOST NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU

Mednarodna akreditacija za bolnišnice Joint Commission International

Na podlagi zahtev Splošnega dogovora v letu 2012 smo se na OI odločili pridobiti mednarodno akreditacijo po standardih za bolnišnice Joint Commission International (JCI). Že v letu 2012 smo pristopili k pripravam ter izvedli usposabljanje zaposlenih. V letu 2013 smo izvedli popis in analizo stanja OI glede na zahteve standardov JCI. Analiza stanja je bila zaključena konec februarja 2014. Od marca do konec maja 2014 so na OI potekale intenzivne priprave na predpresajo, ki je bila izvedena od 3. do 5. 6. 2014. Predpresajo so opravili presojevalci avstrijskega podjetja Sanicademia, ki je za to pooblaščen s strani akreditacijskega organa JCI. Rezultati predpresaje so pokazali na glavna neskladja med delovanjem naše bolnišnice in zahtevami standardov, med samo predpresajo pa smo dobili tudi zelo dragocene praktične napotke za odpravo neskladij.

Pozno jeseni 2014 smo v okviru 11 projektnih timov pričeli z intenzivnimi sestanki in pripravo akcijskih načrtov za implementacijo standardov. V skladu s tem smo zapisali dejansko stanje glede na zahteve standardov JCI po področjih standarda, pregledali obstoječo dokumentacijo in popisali manjkajočo (seznam vse potrebne dokumentacije) in izdelali zbirko kazalnikov za posamezna področja standardov JCI (vsebinsko, metodološko).

Pogovori o varnosti in varnostne vizite

Oddelčni koordinatorji za kakovost in vodje oddelkov so v letu 2015 izpeljali 614 pogovorov o varnosti z zaposlenimi, kar je za 27 % več, kot v letu 2014, ko so jih izvedli 482. 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 2015 je bilo število pogovorov višje tudi zato, ker so z rednim izvajanjem pogovorov o varnosti pričeli na oddelku nuklearne medicine, v sektorju operativnih strok in v lekarni.

Tabela 1. Pogovori o varnosti po temah na OI v letu 2015

Tema pogovora	Število pogovorov v letu 2015
Bolnišnične okužbe (preventivni pogovori)	242
Okvare na aparaturah	8
Napake pri izvajanju delovnih procesov	40
Napake z dokumentacijo	37
Padci/zdrsi	142
Obnovitev znanja	24
Notranje presoje in analize	23
Organizacija dela	52
Aktualna problematika oddelka	46
Skupaj	614

V Tabeli 1 je prikazano število pogovorov po temah na OI. Največ je bilo izvedenih preventivnih pogovorov na temo bolnišničnih okužb, najmanj pa na temo okvare na aparaturah.

Morbiditetne in mortalitetne konference

Na nivoju celotnega inštituta je bilo v letu 2015 izvedenih 12 morbiditetnih in mortalitetnih konferenc, kar je več kot v letu 2014, ko jih je bilo izvedenih 9. Primeri so bili predstavljeni ožji strokovni skupini v izobraževalne namene.

Klinične poti

V letu 2015 smo dokončali 1 načrtovanih kliničnih poti:

- Klinična pot obravnave pacientov z negativnim tlakom

V letu 2015 nismo dokončali 3 načrtovanih kliničnih poti, ki pa so v izdelavi:

- Klinična pot prehranske obravnave pacientov
- Klinična pot sprejema bolnika v enoto intenzivne terapije
- Klinična pot predoperativnega anesteziološki pregleda

Strokovni nadzori medicinske dokumentacije

Predstojniki sektorjev so s pomočjo zdravnikov, članov komisije za kakovost, vsako četrtletje v letu 2015 opravili nadzor nad vsebino medicinske dokumentacije. Ministrstvo za zdravje je določilo vsebinske kategorije, ki jih naj jih vsak popis bolezni vsebuje z vidika kakovosti in varnosti pacientov. Pri nadzoru so zdravniki ugotavljali pomanjkljivost in popolnost popisov znotraj teh kategorij.

Pomanjkljivost popisov odpuščenih pacientov

V letu 2015 je bilo z vidika pomanjkljivosti pregledanih 120 popisov bolezni: 40 s kirurškega sektorja, 40 z internističnega sektorja ter 40 z radioterapevtskega sektorja. Rezultati pregledov so prikazani v Tabeli 2 in Tabeli 3.

Tabela 2. Odstotek pomanjkljivosti popisov odpuščenih pacientov po vsebinskih kategorijah popisov bolezni v letih 2014 in 2015

Vsebinska kategorija popisa	% pomanjkljivosti v letu 2014	% pomanjkljivosti v letu 2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Podatki identifikacije bolnika	0	0	-
Anamneza, ki vsebuje: glavno težavo, zaradi katere je bolnik poiskal pomoč	0	0	-
Podrobnosti sedanje bolezni	0	1	↑
Pomembne bolezni v preteklosti	4	3	↓
Socialna in družinska anamneza	18	16	↓
Spraševanje po organskih sistemih	11	13	↑
Povzetek bolnikovih psihosocialnih potreb	36	46	↑
Zaključek ali vtis na podlagi anamneze in fizikalnega pregleda	1	1	-
Izjava o načrtovanju bolnikove oskrbe in občasen pregled načrta	0	0	-
Diagnostična in terapevtska naročila	0	1	↑
Dokazi o pravih pristankih bolnika po pojasnilu	7	5	↓
Zapisi sledenja zdravnikov in drugega pooblaščenega osebja	3	3	-
Poročila konzultantov, kjer je to primerno	0	0	-
Poročila o operacijah in drugih invazivnih procedurah, testih in njihovih rezultatih	3	0	↓
Poročila o diagnostičnih in terapevtskih procedurah, kot so poročila o biopsijah, laboratorijskih testih, slikovnih testih itd.	0	1	↑
Poročila o donaciji ali prejemu transplantatov ali implantov	1	0	↓
Končna diagnoza/ diagnoze	0	0	-
Zaključek ob koncu hospitalizacije	0	0	-
Povzetek ob odpustu	0	0	-
Navodila bolnikom in svojcem ob odpustu	1	0	↓
Rezultati avtopsije, če je do nje prišlo	0	0	-

V letu 2015 je bila pomanjkljivost popisov bolezni največja na naslednjih področjih:

- Povzetek bolnikovih psihosocialnih potreb (46 % pomanjkljivost)
- Socialna in družinska anamneza (16 % pomanjkljivost)
- Spraševanje po organskih sistemih (13 % pomanjkljivost)

Tabela 3. Odstotek pomanjkljivosti popisov odpuščenih pacientov po sektorjih OI v letih 2014 in 2015

Sektor OI	% pomanjkljivosti v letu 2014	% pomanjkljivosti v letu 2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Internistični sektor	13	4	↓
Kirurški sektor	15	18	↑
Radioterapevtski sektor	19	29	↑
Letno povprečje OI	16	17	↑

Na področju pomanjkljivosti popisov odpuščenih pacientov je opaziti **poslabšanje skupnih rezultatov** OI in sicer iz 16 % povprečne pomanjkljivosti v letu 2014 na 17 % pomanjkljivost v 2015.

Popolnost popisov bolezni

V letu 2015 je bilo z vidika popolnosti v vsakem sektorju vsako četrletje pregledanih 5 naključno izbranih popisov bolezni za vsako zahtevano področje: urgentni sprejemi, premestitve, ambulantni zapisniki, raziskave in invazivni posegi. Rezultati pregledov so prikazani v Tabeli 4.

Tabela 4. Odstotek popolnosti popisov bolezni po vsebinskih kategorijah, po sektorjih in skupno za OI v letih 2014 in 2015

Sektor OI	% popolnosti popisov bolezni								Gibanje kazalnika 2015/2014
	Internistični		Kirurški		Radioterapevtski		Skupaj OI (povprečje)		
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
Vsebinska kategorija popisa	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
Splošno za vse bolnike	100	98	100	100	98	92	99	97	↓
Ocena zdravstvenega stanja	100	100	98	97	100	92	99	96	↓
Informacije ob odpustu	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Operacije in invazivne preiskave	96	98	100	100	99	96	98	98	-
Ambulantni zapisniki	100	97	100	100	100	93	100	97	↓
Urgentna oskrba	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Premestitev	97	96	89	84	94	99	93	93	-
Pediatrična oskrba	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raziskave	100	97	100	98	100	100	100	98	↓
Alkoholizem in druge odvisnosti	100	100	45	73	88	86	78	86	↑
Bolnišnična psihiatrična oskrba	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Letno povprečje OI	99	98	92	95	98	95	96	96	-

Popisi odpuščenih bolnikov v letu 2015 so vsebinsko najmanj popolni na področju zapisov:

- Alkoholizem in druge odvisnosti (86 % popolnost)
- Premestitev (93 % popolnost)

Letno povprečje popolnosti popisov bolezni v letu 2015 je za **enako** kot v letu 2014.

Odstotek nezaključenih popisov bolezni odpuščenih pacientov

Zaključen popis bolezni pomeni diktirana, natipkana, natisnjena in odposlana odpustnica po pošti pacientu v roku 6 dni po njegovem odpustu iz bolnišnice. Pacient na OI mora odpustnico prejeti najkasneje 7. dan po odpustu. Glede na to, da se odpustnice pošiljajo po pošti pacientu na dom, kar načeloma zahteva 1 dan, spremljamo odstotek tistih odpustov, ki so bili zaključeni kasneje kot v 6-ih dneh. Odstotek nezaključenih popisov bolezni odpuščenih bolnikov spremljamo elektronsko.

Tabela 2. Odstotek nezaključenih popisov bolezni odpuščenih pacientov po sektorjih/oddelkih med vsemi odpuščenimi pacienti v letih 2014 in 2015

Sektor/oddelek OI	% nezaključenih popisov bolezni		
	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Sektor internistične onkologije	4,50	4,35	↓
Sektor radioterapijer	0,34	0,34	-
Sektor operativnih strok	0,94	0,04	↓
Oddelek za ginekološko onkologijo	0,36	0	↓
Oddelki skupnih dejavnosti - paliativni oddelek, prehranski oddelek	0	0,30	↑
Skupaj	2,65	2,40	↓

V letu 2015 je bilo 2,4 % popisov, ki so bili zaključeni v roku 7 dni ali več po odpustu pacienta. Največ v roku nezaključenih popisov je bilo v internističnem sektorju.

Glede na leto 2014 se je v letu 2015 odstotek vseh nepravčasno zaključenih popisov bolezni na OI **zmanjšal** razen na oddelku skupnih dejavnosti - paliativni oddelek, prehranski oddelek.

Obvezni kazalniki kakovosti

Na OI smo spremljali tudi obvezne kazalnike kakovosti, k čemur nas je zavezoval Splošni dogovor za leto 2015. Pri tem smo upoštevali Priročnik o kazalnikih kakovosti, ki ga je izdalo MZ v letu 2010. Kazalnike kakovosti spremljamo mesečno in jih za vsako četrtletje redno objavljamo na spletni strani in/ali sporočimo na MZ v skladu z navodili.

Kazalnik št. 21: Razjede zaradi pritiska (RZP)

- spremljamo število pacientov z RZP na 100 sprejetih pacientov brez dnevnega hospicija (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 3. Razjede zaradi pritiska (RZP)

1. kazalnik	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Skupno število vseh RZP x 100	15000	20300	
Vsi sprejeti pacienti brez DH	11957	11472	
Število pacientov z RZP /100 sprejetih pacientov	1,254	1,77	↑
2. kazalnik	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Število pacientov, ki so RZP pridobili v bolnišnici x 100	6900	9900	
Vsi sprejeti pacienti brez DH	11957	11472	
Število pacientov, ki so pridobili RZP v bolnišnici/100 sprejetih pacientov	0,577	0,86	↑
3. kazalnik	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Število pacientov, ki so imeli RZP že ob sprejemu v bolnišnico x 100	8100	10400	
Skupno število sprejetih pacientov brez DH	11957	11472	
Število pacientov, ki so imeli prisotno RZP ob sprejemu/100 sprejetih pacientov	0,677	0,91	↑

V letu 2015 so zaposleni prijavili 203 paciente z RZP, od teh jih je 99 RZP pridobilo na OI, 104. pa so imeli RZP že ob sprejemu. Rezultati analize bodo predstavljeni kolegiju za zdravstveno nego, kjer bodo sprejeli ukrepe za izboljšave za leto 2016.

V primerjavi s podatki iz leta 2014, se je v letu 2015 **povečalo** število vseh prijavljenih pacientov z RZP, prav tako se je **povečalo** tudi število prijavljenih pacientov, ki so RZP pridobili na OI ter število prijavljenih pacientov, ki so bili z RZP že sprejeti.

Na področju izboljševanja kazalnika kakovosti RZP je bilo v letu 2015 izvedeno kar nekaj ukrepov:

- izvedba presečne raziskave o prisotnosti RZP med hospitaliziranimi pacienti na OI in doslednem prijavljanju le-teh 2x letno (april, oktober),
- nakup antidekubitornih blazin.

V začetku leta 2016 pa so bili predstavljeni rezultati analize prijavljenih pacientov z RZP za leto 201 in 2015 zaposlenim v zdravstveni negi v obliki internega izobraževanja.

Kazalnik 22: Čakalna doba na CT pri hospitaliziranih pacientih

- kazalnik sporočamo na MZ in ga objavimo na spletni strani

Tabela 4. Čakalna doba za CT (hospitalizirani pacienti)

	2014	2015
Število čakalnih dni od naročila do izvedbe CT (hospitalizirani pacienti)	0	0
Vsi hospitalizirani pacienti, pri katerih je bil opravljen CT	1005	1046
Čakalna doba za CT	0	0

Na OI čakalne dobe za CT za hospitalizirane paciente nimamo, načeloma so na vrsti še isti dan, ko je preiskava naročena.

Kazalnik 23: Učinkovitost dela v OP bloku

- dvakrat letno spremljamo učinkovitost uporabe operacijskih sob za elektivne in urgentne kirurške posege (velja za 4 OP dvorane, 5. OP dvorane se ne vključuje, ker je namenjena samo urgentnim posegom; ter 2 mali OP sobi)
- raziskava se izvede tako, da v prostorih, ki so predmet raziskave, 2 x letno ves mesec beležijo natančne ure začetka aktivnosti pri pacientih, ki so operirani – uro, ko je pacient klican na OP, uro sprejema v OP blok, vstopa v OP, začetka anestezije, čas, ko je bolnik pripravljen na OP, začetek kirurške priprave bolnika, čas kirurškega reza, zadnjega kirurškega šiva, konec operacije, konec anestezije in čas, ko je pacient premeščen iz OP.
- kazalnik sporočamo na MZ

Razlaga pojmov (povzeto po priročniku MZ):

Perioperativni čas operacijske dvorane je čas, ki je dejansko na voljo za izvajanje operacij in je krajši od obratovalnega časa operacijskih dvoran in delovnika. Ta čas določi vsaka bolnišnica zase, glede na lastne potrebe po operativni kapaciteti. Čas izrazimo v minutah. Perioperativni čas je vnaprej določen časovni termin v katerem naj bi se izvajal operativni program:

- začetek perioperativnega časa označuje dogovorjena ura začetka kirurške priprave za prvi operativni poseg; konec perioperativnega časa je predvidena ura konca kirurškega posega zadnje operacije. Glede na to, da so zjutraj potrebne priprave in ob zaključku delovnega dneva je potrebno delovišče pospraviti, je ta čas praviloma krajši od celotnega trajanja delovnika. **Priporočamo, da se v okviru osemurnega delovnika predvidi 390 min perioperativnega časa.**

Skupna operativna kapaciteta je izračun skupnega perioperativnega časa, ko so bile operacijske sobe v uporabi oziroma »odprte«. Načeloma je za posamezno operacijsko sobo enak perioperativnem času pomnožen s številom delovnih dni v poročevalskem obdobju (npr. 390 min x dnevi obratovanja operacijske dvorane). Dneve, ko operacijske dvorane niso obratovale je potrebno odšteti od skupne operativne kapacitete. Na primer lahko pričakujemo zmanjšanje operativnega programa in torej načrtno neizkoriščanje nekaterih operacijskih sob v času poletnih dopustov, zaradi pomanjkanja kadra, ali proti koncu leta, zaradi zaključka izvedbe z ZZSS dogovorjenim programom.

Skupni operativni čas (čas trajanja operacij) je seštevek trajanja vseh operacij, merjenih od kirurškega reza do zadnjega kirurškega šiva. Čas izrazimo v minutah. Pri izračunu skupnega časa trajanja operacij upoštevamo vse operacije, ki so bile izvedene v rednem obratovalnem času operacijske dvorane, ne glede na vrsto operacije (načrtovana ali nujna). Ne štejemo pa operacij, ki so bile izvedene izven rednega obratovalnega časa operacijske dvorane (v času dežurstva).

Izkoriščenost operacijske dvorane

Skupni operativni čas/skupna operativna kapaciteta (izraženo v odstotkih).

Tabela 5. Učinkovitost dela v OP bloku v operacijskih dvoranh

Učinkovitost dela v OP bloku	Operacijske dvorane z načrtovanim operativnim programom				Opombe
	April 2014	Oktober 2014	April 2015	Oktober 2015	
					Mesečni standard (prirejeno po literaturi MZ – pripravili s Kirurške klinike UKC LJ in sicer letne vrednosti. V tabeli so prikazane proporcionalne mesečne vrednosti.)
Število operacijskih dvoran	4	4	4	4	
Perioperativni čas operacijske dvorane (v minutah) – velja za 1 OP dvorano	390	390	390	390	
Število dni obratovanja operacijskih dvoran	21	22	22	25	
Skupna operativna kapaciteta (v minutah) – velja za 4 OP dvorane	32760	34320	34320	39000	
Skupni operativni čas (v minutah) – velja za 4 OP dvorane	18803	18967	20756	20525	6250 na OP dvorano 25000 za 4 OP dvorane
Število operativnih posegov (redni obratovalni čas) – velja za 4 OP dvorane	272	235	274	277	50 – 66,6 OP posegov na OP dvorano; 200 – 266 za 4 OP
Število načrtovanih operativnih posegov	261	240	287	280	
Število odpadlih načrtovanih operativnih posegov v tem tromesečju	6	5	13	3	
Delež odpadlih operacij	2,3 %	2,1 %	4,5 %	1,1 %	< 5 %
Število urgentnih operacij v tem tromesečju	15	9	13	4	
Delež urgentnih operacij	5,2 %	3,7 %	4,5 %	1,4 %	
Izkoriščenost operacijske dvorane – velja za 4 OP dvorane	57,4 %	55,3 %	60,5 %	52,6 %	Okoli 60 % je optimalno
Povprečno trajanje operacije (v minutah)	69,13	80,71	75,75	74,10	

Komentar rezultatov

Aprila in oktobra 2015 smo spremljali Učinkovitost dela v operacijskem bloku 4 OP dvoranah ter v 2 malih operacijskih sobah. V oktobru smo prvič kazalnik spremljali elektronsko. V zgornji tabeli je prikazana primerjava podatkov za 4 OP dvorane tudi z letom 2014.

V izračun smo vključili 4 OP dvorane.

V oktobru 2015 je bilo v rednem delovnem času (med 7. in 15. uro) načrtovanih 280 operacij, od tega so 3 odpadle, urgentne operacije pa so bile 4. Tako je bilo izvedenih 277 operacij v rednem delovnem času.

V aprilu 2015 pa je bilo v rednem delovnem času (med 7. in 15. uro) načrtovanih 287 operacij, od tega jih 13 odpadlo, hkrati pa je bilo 13 urgentnih operacij. Tako je bilo v aprilu izvedenih 274 operacij v rednem delovnem času.

Delež odpadlih operacij je znašal v oktobru 1,1 % (v aprilu 2015 4,5 %), kar je **dobro**, saj znaša manj kot 5%, kar je priporočen standard. Delež urgentnih operacij je znašal v oktobru 1,4 % (v aprilu 2015 4,5 %). Ena operacija je povprečno trajala 74,9 minute (april, oktober), izkoriščenost prostorov pa je bila 52,6 % (v aprilu 2015 60,5 %), kar je tudi **dobro**, saj optimalna izkoriščenost znaša okoli 60 %.

Tabela 6. Učinkovitost dela v OP bloku v malih operacijskih sobah

Učinkovitost dela v OP bloku	Operacijske dvorane za izvajanje ambulantnih kirurških posegov (dnevna kirurgija; MOP = mala OP soba)				Opombe
	April 2014	Oktober 2014	April 2015	Oktober 2015	
Število operacijskih dvoran	1,57	1,59	1,59	1,59	Mesečni standard (prirejeno po literaturi MZ – pripravili s Kirurške klinike UKC LJ in sicer letne vrednosti. V tabeli so prikazane proporcionalne mesečne vrednosti.)
Perioperativni čas operacijske dvorane (v minutah) – velja za 1 OP dvorano	390	390	390	390	ob torkih in četrtek eno MOP oddajamo UKCLJ (cca. 41 % časa)
Število dni obratovanja operacijskih dvoran	21	22	22	25	
Skupna operativna kapaciteta (v minutah) – velja za 1,59 MOP	12870	13642	13642	15502	
Skupni operativni čas (v minutah) – velja za 1,59 MOP	2347	2629	1223	2580	
Število operativnih posegov (redni obratovalni čas) – velja za 1,59 MOP	99	111	91	109	50 – 66,6 OP posegov na OP dvorano; 200 – 266 za 4 OP in 100 – 133 za 2 mali OP sobi
Število načrtovanih operativnih posegov	103	102	99	99	
Število odpadlih načrtovanih operativnih posegov v tem tromesečju	4	11	8	0	
Delež odpadlih operacij	3,88 %	10,78 %	8,08 %	0,00 %	< 5 %
Število urgentnih operacij v tem tromesečju	0	17	16	7	
Delež urgentnih operacij	0,0 %	15,3 %	17,6 %	6,4 %	
Izkoriščenost operacijske dvorane – velja za 1,59 MOP	18,2 %	19,3 %	9,0 %	16,6 %	
Povprečno trajanje operacije (v minutah)	23,71	23,68	13,44	23,67	

Komentar rezultatov

V zgornji tabeli je prikazana primerjava podatkov za 2 mali operacijski sobi za leto 2014 in 2015. Kazalnik smo spremljali v aprilu in oktobru.

Male OP sobe

Vsak torek in četrtek eno malo OP sobo oddajamo UKC LJ, zato teh dni pri izračunu nismo upoštevali. Tako za svoje potrebe namesto 2 sob uporabljamo le cca. 1,59 sobe.

V oktobru in aprilu 2015 je bilo načrtovanih 99 posegov, od teh jih v oktobru ni odpadlo 0, v aprilu pa je odpadlo 8 operativnih posegov. Dodatno je bilo izvedenih v oktobru 7 in v aprilu 16 urgentnih operacij. Skupno število operativnih posegov izvedenih v rednem delovnem času v aprilu je znašalo 91 in v oktobru 109 posegov (kazalnika vključuje tudi vstavitve VAP-ov). Delež odpadlih posegov je bil v oktobru 2015 tako 0,00 % (v aprilu 2015 8,08 %), kar je **dobro**, saj znaša manj kot 5 %. Povprečno je operativni poseg v malih OP sobah trajal 13,44 minute v aprilu in 23,7 minute v oktobru. Izkoriščenost prostorov v oktobru je bila 16,6 % (v aprilu 2015 9,0 %), kar je **nižje** od priporočenega standarda.

Kazalnik 46: Profilaktična uporaba antibiotikov

- kazalnik spremljamo dvakrat letno in sicer pri 30 zaporednih pacientih, pri katerih je bila opravljena kolorektalna operacija, za opazovano obdobje
- spremljamo število pacientov, ki so v popolni skladnosti s smernicami za profilaktično uporabo antibiotikov glede na število v raziskavo vključenih pacientov
- v raziskavo se vključi paciente, ki so prestali kolorektalno operacijo, zamenjavo kolka ali histerektomijo
- na OI spremljamo profilaktično uporabo antibiotikov le pri pacientih, ki so imeli kolorektalno operacijo, saj zamenjav kolka ne izvajamo, histerektomij pa imamo na letnem nivoju tudi izredno malo
- v raziskavo na OI so tako vključeni pacienti, ki imajo zabeleženo katero koli kodo skupine primerljivih primerov (SPP) glavne diagnoze in glavnega postopka hkrati (za kolorektalne operacije) – SPP šifre so razvidne iz spodnje tabele.

Tabela 7. Vključitveni kriteriji za paciente pri spremljanju profilaktične uporabe antibiotikov

DIAGNOZA MKB	DIAGNOZA NAZIV		
C18.0	Cekum (slepo črevo)		
C18.1	Apendiks (slepič)		
C18.2	Ascendentni kolon (del debelega črevesa)		
C18.3	Hepatična fleksura (jetrni zavoj)		
C18.4	Transverzalni kolon (prečno debelo črevo)		
C18.5	Splenična fleksura (vranični zavoj)		
C18.6	Descendentni kolon (del debelega črevesa)		
C18.7	Sigmoidni kolon (resasto debelo črevo)		
C18.8	Preraščajoča lezija kolona (debelega črevesa)		
C18.9	Kolon, neopredeljen		
C19	Maligna neoplazma rektosigmoidne zveze		
C20	Maligna neoplazma rektuma (danke)		
ŠIFRA POSEGA	NAZIV	ŠIFRA POSEGA	NAZIV
43834-00	Resekcija strikture debelega črevesa z anastomozo	32112-00	Perinealna rektosigmoidektomija
43834-01	Resekcija strikture debelega črevesa z oblikovanjem stome	32024-00	Visoka sprednja resekcija rektuma z intraperitonealno anastomozo
32000-00	Omejena ekscizija debelega črevesa s tvorbo stome	32025-00	Nizka sprednja resekcija rektuma z ekstraperitonealno anastomozo
32000-01	Desna hemikolektomija s tvorbo stome	32026-00	Nizka sprednja resekcija rektuma s koloanalno anastomozo
32003-00	Omejena resekcija debelega črevesa z anastomozo	32028-00	Zelo nizka sprednja resekcija rektuma z ročno šivano koloanalno anastomozo
32003-01	Desna hemikolektomija z anastomozo	32029-00	Oblikovanje kolonskega rezervoarja
32004-00	Subtotalna kolektomija s tvorbo stome	32015-00	Totalna proktokolektomija z ileostomo
32005-00	Subtotalna kolektomija z ileosigmoidno anastomozo	32051-00	Totalna proktokolektomija z ileoanalno anastomozo
32006-00	Leva hemikolektomija z anastomozo	32051-01	Totalna proktokolektomija z ileoanalno anastomozo in začasno ileostomo
32006-01	Leva hemikolektomija s tvorbo stome	32051-02	Totalna proktokolektomija z ileorektalno anastomozo
32009-00	Totalna kolektomija z ileostomo	32051-03	Totalna proktokolektomija z ileorektalno anastomozo in začasno ileostomo
32012-00	Totalna kolektomija z ileorektoanastomozo	32099-00	Submukozna ekscizija tumorja rektuma, peranalno
32030-00	Rektosigmoidektomija z oblikovanjem stome	32108-00	Ekscizija tumorja rektuma transsfunkterno
32039-00	Abdominoperinealna proktektomija	32111-00	Redukcija sluznice rektuma za prolaps rektuma
32047-00	Perinealna proktektomija	90341-00	Ekscizija drugih lezij rektuma

Tabela 8. Delež skladnosti uporabe profilaktičnih antibiotikov s smernicami

Profilaktična uporaba antibiotikov - kolorektalne operacije	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Število pregledanih pacientov v popolni skladnosti s smernicami	57	44	
Število pacientov, vključenih v pregled (ustrezajo kriterijem)	60	60	
Delež pacientov, ki so prejeli profilaktični antibiotik v skladu s smernicami	0,950	0,733	↓

V letu 2015 smo v okviru dveh raziskav, opravljenih v juniju in decembru, pregledali skupno 60 pacientov, ki so ustrezali vključitvenim kriterijem. Pri 44 bolnikih je bila profilaktična uporaba antibiotikov v skladu s smernicami, pri 16 pacientih pa ne – delež skladnosti tako znaša 73 %. V letu 2014 je bil delež skladnosti 95 %, kar pomeni, da je šlo v letu 2015 za **poslabšanje**.

Kazalnik 47: 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	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Št. odpustov: globoka venska tromboza ali pljučni embolizem	2	0	
Št. kirurških odpustov, pri katerih je bila zabeležena koda posega v OP sobi	2919	2939	
Delež pacientov z globoko vensko trombozo ali pljučno embolijo po kirurških posegih na 100.000 posegov	68,52	0	↓

V letu 2015 nismo imeli primera pooperativne tromboembolije, v letu 2014 pa sta bila takšna primera dva.

Kazalnik 65: 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 10. Število poškodb na zdravstvenega delavca

	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Število poročenih poškodb z ostrimi predmeti	34	30	
Število zaposlenih s polnim delovnim časom (povprečje)	677,5	684,73	
Število poškodb na 100 zaposlenih	5,018	4,381	↓

V letu 2015 so zaposleni na OI prijavili 30 poškodb z ostrim predmetom. To znaša 4,381 poškodbe na 100 zaposlenih zdravstvenih delavcev, kar je **manj**, kot leta 2014.

Kazalnik 67: 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 11. Padci pacientov v letu 2015

1. kazalnik	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Vsi padci hospitaliziranih pacientov x 1000	77000	115000	
Število BOD brez DH	63705	61334	
Prevalenca vseh padcev	1,21	1,87	↑
2. kazalnik	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Vsi padci hospitaliziranih pacientov s postelje x 1000	34000	36000	
Število BOD brez DH	63705	61334	
Incidenca padcev s postelje	0,53	0,59	↑
3. kazalnik	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Število padcev hospitaliziranih pacientov s poškodbami x 100	3500	4800	
Število vseh padcev hospitaliziranih pacientov brez DH	77	115	
Delež padcev s poškodbami (%)	45,45	41,74	↓

V letu 2015 so zaposleni prijavili 115 padcev, od tega 36 padcev s postelje, 48-krat pa so pacienti utrpeli poškodbo. V letu 2015 je v primerjavi z letom 2014 **višji** odstotek vseh padcev glede na št. bolnišničnih dni in odstotek padcev s postelje glede na št. bolnišničnih dni. Delež padcev s poškodbami se je v letu 2015 **zmanjšal** glede na leto prej.

Na področju izboljševanja kazalnika so bili v letu 2015 izvedeni naslednji ukrepi:

- obravnava vsakega padca pri pogovorih o varnosti.

V začetku leta 2016 pa so bili predstavljeni rezultati analize prijavljenih pacientov z RZP za leto 201 in 2015 zaposlenim v zdravstveni negi v obliki internega izobraževanja.

Kazalnik 70: 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 12. Delež hospitaliziranih pacientov, pri katerih je prišlo do nenamerne punkcije ali laceracije

	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Nenamerna punkcija ali laceracija (pacienta)	0	0	
Število sprejemov brez DH	11957	11472	
Delež hospitaliziranih pacientov, pri katerih je prišlo do nenamerne punkcije ali laceracije	0	0	

V letu 2015 nismo imeli zabeleženih nenamernih punkcij ali laceracij, ravno tako kot v letu 2014.

Kazalnik 71: 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 16. Kolonizacija z MRSA

	2014	2015	Gibanje kazalnika 2015/2014
Število vseh sprejemov v letu brez DH	11957	11472	
Ali v vaši ustanovi redno odvezemate nadzorne kužnine z namenom odkrivanja nosilcev MRSA?	da	da	
Koliko bolnikom ste ob sprejemu v tem letu odvzeli nadzorne kužnine?	1167	1500	↑
Število vseh bolnikov, pri katerih je bila ugotovljena MRSA v vaši ustanovi v letu	35	28	↑
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)	20	19	
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)	15	9	↑

V letu 2015 smo na OI odkrili **manj pacientov**, okuženih z MRSA, kot v letu 2014. Tako je bilo manj pacientov, ki so MRSA pridobili tekom hospitalizacije pri nas, pa tudi tistih, ki so jo imeli že ob sprejemu. Številke so **nižje** kot v prejšnjem letu, kljub temu, da so bile nadzorne kužnine v letu 2015 odvzete več sprejetim pacientom kot leto poprej. Gre za **veliko izboljšanje samega nadzora**, saj število sprejetih pacientov, pri katerih so bile odvzete nadzorne kužnine sedaj narašča že 3 leta. Po strokovnih priporočilih bi morali odvzeti nadzorne kužnine 15 % sprejetim pacientov, na OI je ta delež narasel iz 9,76 % v letu 2014 na 13,08 % v letu 2015.

Glede deleža pacientov, ki so med vsemi pacienti z MRSA le-tega pridobili na OI, lahko omenimo, da je ta v letu 2014 znašal 42,86 % (15 pacientov od 35-ih z MRSA), v letu 2015 pa 32,14 % (9 pacientov od 28-ih z MRSA), kar kaže na **opazno izboljšanje kazalnika**.

Nacionalna anketa o izkušnjah odraslih pacientov v akutni bolnišnici

Na OI smo oktobra 2015 pričeli z anketiranjem pacientov po sistemu Nacionalne ankete o izkušnjah odraslih pacientov v akutni bolnišnici. Anketiranje bi se moralo zaključiti konec decembra 2015, vendar to zaradi selitev oddelkov in del povezanih z obnovo vodovoda ni bilo izvedljivo. Rok za dokončanje smo podaljšali v januar 2016. Skupno bomo anketirali 350 hospitaliziranih pacientov. Analizo pridobljenih podatkov bomo opravili v Pisarni za kakovost, jih primerjali z rezultati prejšnjih let in na podlagi odstopanj sestavili predloge in sprejeli ukrepe za izboljšave.

Sistem prijave in obravnave varnostnih incidentov (skorajšnjih napak, varnostnih zapletov in opozorilnih nevarnih dogodkov (OND))

V letu 2015 smo preko elektronskega sistema prijave in obravnave varnostnih incidentov prejeli 29 prijav potencialnih nevarnosti in varnostnih incidentov in 2 prijavi v fizični obliki, kar je več kot v letu 2014, ko smo jih prejeli 22.

Prijave varnostnih incidentov so bile glede na »težo« dogodka, ki jo ovrednoti pooblaščenec za varnost pacientov, ustrezno obravnavane.

8. EPIDEMIOLOGIJA IN REGISTER RAKA

V službi Epidemiologija in register raka opravljamo naslednje dejavnosti:

1. Vodimo državni in bolnišnični register raka (Register raka Republike Slovenije–RRRS in Bolnišnični register OIL)
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 dojke), opravljamo statistične analize podatkov in izdelujemo številna poročila ter vodimo klicni center, od koder pošiljamo tudi vabila na presejalne preglede dojke
5. Sodelujemo pri do- in podiplomskem izobraževanju s področja socialne medicine in javnega zdravja in opravljamo raziskovalno delo
6. Organiziramo/soorganiziramo strokovne prireditve

Ad 1. Register raka Republike Slovenije in Bolnišnični register OIL

- V letu 2015 smo zaključili z obdelavo podatkov za leto 2012 in pripravili **letno poročilo Rak v Sloveniji 2012**, ki bo objavljeno v začetku leta 2016 ter posodobili spletno stran SLORA.
- Sodelovali smo pri pripravi poročila o izsledkih raziskave EUROCORE-6 (MPŽ je gostujoča sourednica monografije, ki je izšla jeseni 2015:
European Journal of Cancer
Volume 51, Issue 15, Pages 2099-2268 (October 2015)
Survival of Cancer Patients in Europe, 1999–2007: The EUROCORE-5 Study
Edited by P. Minicozzi, R. Otter, M. Primic-Žakelj and S. Francisci
- Sodelovali smo pri nadaljevanju projekta RARECARENet in skupaj z italijanskimi partnerji organizirali srečanje:
RARECARENet meeting: Discussion on the quality of care for rare cancers in Slovenia
Friday, 12 June 2015, 10:00-16:30, Institute of Oncology, Ljubljana
- Sodelovali smo pri organizaciji in izvedbi seminarja v spomin D. Reje z naslovom: *Kaj nam sporoča prenovljen Evropski kodeks proti raku.*
- Številnim uporabnikom smo posredovali podatke (vitalno stanje, diagnoza in zdravljenje) za njihove paciente in pripravili sezname bolnikov za dodatne raziskave zdravnikom OIL.

Ad 2. Epidemiologija

- Izdelali smo več analiz podatkov Registra raka Republike Slovenije in Registra ZORA; objavljene so v domači in tuji strokovni literaturi oz. so bile predstavljene na raznih strokovnih srečanjih.

Ad 3. Register in program ZORA

- Nadaljevali smo z rednim rutinskim delom, kot je pošiljanje vabil na preventivni ginekološki pregled, posodabljanje seznamov ginekologov, pisni in ustni odgovori ženskam na vprašanja, povezana z ZORO, redna promocija programa v širši javnosti, distribucija informativnih gradiv na javnih mestih.
- V okviru vodenja Registra ZORA smo registrirali citološke in histološke izvide ter izvide triažnih testov HPV, kodirali smo histološke izvide in evidentirali odgovore žensk na poslana vabila.
- Opravili smo natančno analizo kakovosti podatkov, poslali več terjatev za dopolnitev pomanjkljivih zapisov in popravke vnesli v informacijski sistem ter preverili veliko naslovov vabljenih žensk ter jih vrnilo ginekologom.
- Nudili smo podporo izvajalcem DP ZORA s tiskanjem in distribucijo informativnih in drugih gradiv, ki jih izvajalci potrebujejo za nemoteno delo.

- Pripravili smo individualne analize in letna poročila za vse ginekologe in laboratorije ter dodatne poglobljene analize podatkov v študijske namene.
- Posodabljali smo spletno stran programa, z dodajanjem novih strokovnih vsebin smo širili nova znanja vsem sodelavcem in uporabnikom programa Zora.
- V okviru nadzora kakovosti dela izvajalcev programa je potekala revizija brisov materničnega vratu pri bolnicah z novo-odkritim rakom materničnega vratu.
- 6. novembra 2015 smo v dvorani kongresnega centra na Brdu pri Kranju organizirali **Peti** izobraževalni dan programa ZORA z mednarodno udeležbo, namenjen izvajalcem programa ZORA, ki se ga je udeležilo več kot 400 udeležencev.
- Izdali smo Zbornik prispevkov 6. Izobraževalnega dne programa ZORA.
- Bili smo soorganizator Obnovitvenega kolposkopskega tečaja za ginekologe septembra 2015.
- Organizirali smo tiskanje Zbornika prispevkov z obnovitvenega kolposkopskega tečaja s poudarkom na praktičnih veščinah.
- S predavanji in prispevki smo sodelovali v slovenskih strokovnih revijah in na strokovnih srečanjih.
- V skladu s prenovljenim načrtom upravljanja DP ZORA smo vzpostavili delovanje strokovnih skupin za citologijo, patologijo, ginekologijo in epidemiologijo.
- Vse leto je potekalo zbiranje podatkov za raziskavo *Test HPV doma za neodzivnice: zagotavljanje večje pregledanosti ciljne populacije in proučevanje novih triažnih metod za HPV-pozitivne ženske*, ki jo financirata ARRS in MZ.
- Od septembra smo formalni sodelavci v projektu *EU-TOPIA: dopolnitev kazalnikov za nadzor kakovosti presejalnih programov v Evropi in simulacija različnih presejalnih shem, ki je bila sprejeta* na razpisu Horizon 2020. Raziskavo koordinirajo v Rotterdamu.

Ad 4. Register DORA

- V naši enoti deluje klicni center, kjer se ženske, ustrezne za udeležbo v programu DORA, lahko same naročijo na pregled, že naročene se lahko prenaročijo, poleg tega dobijo dodatne informacije o presejanju. Hkrati iz baze registra DORA naključno izbiramo ustrezne ženske in jim pošiljamo vabila na pregled. Naš center obvešča tudi udeleženke o negativnih izvidih.
- Za program DORA spremljamo epidemiološke kazalnike uspešnosti programa.
- Pripravili smo več analiz podatkov in poročil o programu DORA.
- Sodelovali smo pri pripravi Strateškega načrta DORA (spremenjen koncept Državnega presejalnega programa za raka dojke DORA v primerjavi s sistemom presejanja, ki ga je potrdil Zdravstveni svet leta 2007).
- Sodelovali smo pri izobraževanju strokovnjakov za področje presejanja za raka dojke (radiologi, radiološki inženirji).

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

- Poleg strokovnega in raziskovalnega dela smo v letu 2015 opravljali tudi pedagoško delo: vaje na MF, predavanje v okviru predmeta socialna medicina in onkologija na dodiplomskem študiju na MF in na podiplomskem študiju.
- Pri nas so opravljali enomesečno kroženje specializanti javnega zdravja in internistične onkologije.

Ad 6. Organizacija/soorganizacija strokovnih prireditiv

- 6. novembra 2015 smo v dvorani kongresnega centra na Brdu pri Kranju organizirali **Peti** izobraževalni dan programa ZORA z mednarodno udeležbo, namenjen izvajalcem programa ZORA, ki se ga je udeležilo več kot 400 udeležencev.
- V sodelovanju z Zvezo slovenskih društev za boj proti raku smo 22. 10. 2015 na Onkološkem inštitutu organizirali 23. seminar v spomin dr. Dušana Reje z naslovom **Kaj sporoča prenovljeni evropski kodeks proti raku**.
- Organizirali smo 10 »strokovnih srečanj/strokovnih klepetalnic« za specializante in specialiste javnega zdravja.

9 PROGRAM DORA

Upravljanje programa DORA

Sprejemanje Strateškega načrta programa DORA 2015-2020

Strateški načrt programa DORA 2015-2020 je nastal na osnovi izhodišč, ki so bile pripravljene na treh delavnicah (14. maja, 21. maja in 9. junija 2014) na Onkološkem inštitutu Ljubljana in kjer so sodelovali predstavniki Onkološkega inštituta (Janez Remškar, Janez Žgajnar, Maksimiljan Kadivec, Kristijana Hertl, Mateja Krajc, Katja Jarm, Vesna Briški, Maja Primic Žakelj, Branko Zakotnik), Ministrstva za zdravje RS (Mojca Gobec, Blanka Mežnar), Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (Tanja Mate, Darja Kušar) in Združenja Europa Donna (Mojca Senčar).

Strateški načrt so pripravili **člani Strokovnega sveta programa DORA od septembra 2014 do februarja 2015**. V tem obdobju so v ta namen imeli več sestankov za diskusijo in razdelitev nalog za pripravo ustreznih vsebin načrta in njegovih pripadajočih prilog ter pridobivanje odziva s strani ključnih deležnikov programa (10. septembra 2014, 29. septembra 2014, 6. oktobra 2014, 22. oktobra 2014, 5. novembra 2014, 26. novembra 2014, 8. decembra 2014, 16. decembra 2014 - skupen sestanek na Ministrstvu za zdravje (prisotne predstavnice MZ in ZZZS) in 21. januarja 2015 - skupen sestanek na OI, kjer so prisotne predstavnice MZ in ZZZS).

Rezultat navedenega dela članov Strokovnega sveta programa DORA in vključenih deležnikov je pripravljen **Strateški načrt programa DORA 2015-2020** in serija prilog, med katerimi je tudi **Protokol za izvajalce** (natančna opredelitev strokovnih standardov, procesov in tehničnih ter kadrovskih in prostorskih zahtev za bodoče presejalne centre) ter **Načrt širitve programa DORA 2015-2020** (natančna opredelitev kriterijev in predvidenega postopka širitve programa, vključno z vlogami Upravljalca - OI - in presejalnih centrov, načinom izvajanja strokovnega nadzora, postopno širitvijo programa po izbranih območnih enotah ZZZS v navedenem časovnem obdobju in navedbo predlaganih izvajalcev za širjenje programa).

Strateški načrt programa DORA 2015-2020 je z manjšimi popravki **potrdil Programski svet programa DORA** na sestanku, ki je potekal 10. marca 2015 v prostorih Ministrstva za zdravje.

Implementacija Strateškega načrta – upravljanje programa

Struktura organov programa

Strokovni svet programa

Z namenom uresničevanja ciljev iz Strateškega načrta smo v drugi polovici leta 2015 izvajali postopke za imenovanje in transparentno delovanje enega organa Upravljalca programa DORA – Strokovnega sveta programa.

V ta namen smo pripravili *Poslovník Strokovnega sveta programa DORA*, ki deluje kot posvetovalni organ generalnega direktorja OI. Pripravili smo tudi odločbo o imenovanju 11-ih članov tega sveta, ki ga je potrdila v.d. generalnega direktorja novembra 2015. V drugi polovici leta 2015 smo pripravili dve srečanja strokovnega sveta, pri čemer je na novembrskem srečanju ta najvišji strokovni organ programa potrdil Zaključno poročilo o SB Ptuj in o sprejetju tega zavoda v program DORA.

Presejalno-diagnostični center v UKC Maribor

Sestanek z vodstvom UKC Maribor za vzpostavitev Presejalno-diagnostičnega centra, ki je v skladu z Načrtom širitve programa DORA predviden v letu 2016, v letu 2015 kljub številnim pobudam s strani ekipe DORE ni bil realiziran, načrtovan je v prvih mesecih leta 2016.

Prilava podpornih dokumentov za ureditev pravnih odnosov izvajalcev v programu

Z namenom transparentne in pravne ureditve omenjene širitve smo na DORI pripravili:

- *Pismo o nameri* o vključevanju presejalnega centra v program DORA, ki ga sklene OI z izbranim centrom
- *Priročnik* o vključevanju presejalnega centra v program DORA z obrazložitvijo postopka vključevanja
- *Pogodbo o sodelovanju v programu DORA* za obstoječe izvajalce v programu, ki so bili priključeni v program pred sprejemom Protokola za izvajalce.

Upravljanje obsega mamografij - Splošni dogovor

Ekipa programa DORA je skupaj z ZZZS in MZ prvič leta 2015 usklajevala obseg načrtovanih mamografij za program DORA ob načrtovani širitvi na nove izvajalce tudi za obstoječe izvajalce (Zdravstveni dom Ljubljana, Zdravstveni dom Maribor, UKC Maribor) za Splošni dogovor za leto 2016.

V tem tednu so bili opravljeni uspešni sestanki na ZD Ljubljana in ZD Maribor, kjer smo uskladili obseg dela v letu 2015 in postavili okvir za podpis Pogodbe o sodelovanju, kjer se bodo tudi obstoječi izvajalci zavezali k spoštovanju Protokola za izvajalce programa DORA.

Organizacija izobraževanj

V letu 2015 smo na OI organizirali 2 multidisciplinarna tečaja (MDC) o programu DORA in 2 tečaja pozicioniranja. MDC je obiskalo 69 slušateljev (radiologi, ginekolog, radiološki inženirji, medicinske sestre, administratorji). Tečaja pozicioniranja, ki je namenjen radiološkim inženirjem, se je udeležilo 26 diplomiranih radioloških inženirjev. Oba tečaja pa so obiskali zaposleni iz: OIL, BGP Kranj, ZD Ljubljana, ZD Novo mesto, ZD in UKC Maribor, SB Celje, SB Ptuj, SB Slovenj Gradec, SB Murska Sobota, SB Izola, SB Nova Gorica ter UKC Podgorica (Črna Gora).

Na praktično usposabljanje (3. del) je bilo sprejetih 12 radioloških inženirjev ter 3 radiologi iz drugih javnih zdravstvenih zavodov. Iz tujine smo poučevali 2 radiologa ter 2 radiološka inženirja. Po porodniški so potrebovale 3 inženirke dodatno mentorstvo pri delu (6 dni), po

slabših rezultatih ocenjenih mamografij smo 3 inženirkam namenili 7 dnevno dodatno mentorstvo ob slikanju.

Pred pričetkom presejanja v SB Ptuj se je v PDC uvajala ena administratorica.

Na OIL smo izvedli tudi enodnevni predstavitveni tečaj za zaposlene UKC Maribor in predstavili naš presejalno diagnostični center pri vsakodnevnem delu.

Komuniciranje programa

V letu 2015 smo proaktivno obveščali različne ciljne javnosti o izvajanju programa in o njegovi načrtovani širitvi.

V ta namen smo oktobra 2015 izvedli intervju s Slovensko tiskovno agencijo, decembra 2015 pa smo ob izvedeni širitvi v SB Ptuj tam tudi organizirali novinarsko konferenco, prav tako smo aktivno obveščali medije in javnost tudi ob drugih premikih oziroma širitvi programa (ob prihodu mobilne enote v Idrijo, začetek slikanja v ZD Domžale, etc).

Implementacija Strateškega načrta - Širitev programa DORA

Ekipe programa DORA je od potrditve Strateškega načrta izvajala aktivnosti, ki so predvidene v *Strateškem načrtu programa DORA 2015-2020*, in sicer v prilogi 4 – *Načrt širitve programa DORA 2015-2020* za leto 2015 ter opravila **vse v letu 2015 načrtovane aktivnosti** in dosegla skoraj vse predvidene rezultate. Rezultati niso bili v celoti uresničeni zaradi zamika pri vključitvi novih presejalnih centrov (SB Izola, SB Nova Gorica, BGP Kranj).

Pokritost celotne populacije v Območni enoti ZZZS Ljubljana

V letu 2015 smo izvajali aktivnosti za pokritost celotne populacije v OE Ljubljana. Cilj je bil do konca leta 2015 dosežen z izvedbo naslednjih aktivnosti:

Mobilna enota v Idriji

- mobilna enota OI je bila za obdobje 2 mesecev postavljena pred Zdravstvenim domom Idrija
- začetek slikanja ustreznih žensk iz občin Idrija in Cerklje se je začela s 21. oktobrom
- ekipa DORE je 15. 10. izvedla predstavitvena predavanja za ciljno in splošno javnost v Zdravstvenem domu Idrija.

Začetek slikanja v Zdravstvenem domu Domžale

- V ZD Domžale bodo prvotno 2 dni, ko bo OI imel dovolj kadra pa 3 dni na teden, izvajali presejalne mamografije kadri OI: s tem se sprostijo zaposleni mobilne enote OI, ki smo jo premaknili v Idrijo namesto v Domžale.
- Septembra in oktobra so potekale aktivnosti za usklajevanje vsebine pogodbe in podpis pogodbe med OI in ZD Domžale, ki je bila podpisana v začetku oktobra: v pogodbi, ki je podpisana za dobo 2 let, je za ceno najema prostorov in opreme v ZD Domžale predvidena cena 8,73 eur + DDV, kar je usklajeno s finančno službo OI.

- Začetek slikanja je bil četrtek, 5. novembra 2015..

Dogovor za dodatni dan slikanja in podpis pogodbe Splošni bolnišnici Trbovlje:

- Pogodbo s SB Trbovlje smo usklajevali od junija 2015, po dveh sestankih z vodstvom bolnišnice je bila pogodba podpisana novembra 2015 z isto predvideno ceno za najem opreme in prostorov, kot je dogovorjena z ZD Domžale.
- OI je s svojimi kadri v SB Trbovlje slikal 1 dan na teden, od podpisa pogodbe novembra 2015 pa 2 dni na teden.

Širitev na stacionarne presejalne centre

Splošna bolnišnica Ptuj

- Uvodni sestanek za predstavitev in pregled vseh *Zahtev za vključitev presejalnih centrov v program DORA* je potekal 20. avgusta 2015: vodstvo SB Ptuj je ob tem podpisalo Pismo o nameri za sodelovanje v procesu vključitve v program DORA.
- Jeseni 2015 so bili v SB Ptuj v zaključni fazi urejanja prostorov za DORO, na izobraževanje so poslali dve novi radiološki inženirki, odpravljali so tudi druge pomanjkljivosti glede na predstavljene zahteve za vključitev v program DORA.
- Ekipa programa DORA je 18. novembra 2015 v SB Ptuj opravila zaključni pregled in ustreznost skladnosti z zahtevami, in nato pripravila Zaključno poročilo, ki ga je potrdil Strokovni svet programa DORA na sestanku 25. novembra 2015.
- Dokončno se je SB Ptuj lahko vključil v DORO, ko je Zaključno poročilo potrdil tudi Usmerjevalni odbor (oz. Programski svet) na dopisni seji 2. decembra 2015.
- **SB Ptuj je začel izvajati presejalne mamografije v programu DORA 14. decembra 2015**, ob tej priložnosti je OI v sodelovanju z njimi organiziral novinarsko konferenco in predavanje za strokovno in laično javnost ter slavnostno otvoritev prostorov s predajo certifikata za delo v programu DORA. Z odprtjem tega presejalnega centra smo dosegli tudi pokritost celotne OE Maribor.

Splošna bolnišnica Izola

- Uvodni sestanek za predstavitev in pregled vseh *Zahtev za vključitev presejalnih centrov v program DORA* je potekal 2. septembra 2015: vodstvo SB Izola je novembra 2015 OI podpisano Pismo o nameri za sodelovanje v procesu vključitve v program DORA.
- Iz SB Izola so poslali v program DORA na izobraževanje (multidisciplinarni tečaj 8. in 9. oktobra 2015) dve svoji zaposleni, v sredini oktobra so na OI posredovali načrt ureditve svojih prostorov za program DORA, pri katerih bodo potrebna prenovitvena dela, pri čemer bo morala SB Izola izpolniti tudi nekatere preostale zahteve (servisna pogodba za mamograf, etc)
- Predvidoma je širitev v SB Izola predvidena v marcu 2016, vezana je na ureditev vhoda v bolnišnico in odprtje urgentnega centra.

Splošna bolnišnica Franca Derganca Nova Gorica

- Uvodni sestanek za predstavitev in pregled vseh *Zahtev za vključitev presejalnih centrov v program DORA* je potekal 16. septembra 2015: vodstvo SB Nova Gorica je ob tem podpisalo Pismo o nameri za sodelovanje v procesu vključitve v program DORA
- Trenutno so v SB Nova Gorica v pripravi za ureditev prostorov za program DORA v sedanjem prostoru za odvzem krvi, na izobraževanje (tečaj MDC) in na prakso so poslali dve radiološki inženirki, odpravljajo tudi druge pomanjkljivosti glede na predstavljene zahteve za vključitev v program DORA, ki so vezane na računalniško nadgradnjo mamografa.
- Predviden začetek slikanja za program DORA je marca 2016.

Bolnišnica za ginekologijo in porodništvo Kranj

- Uvodni sestanek za predstavitev in pregled vseh *Zahtev za vključitev presejalnih centrov v program DORA* je potekal 7. oktobra 2015: vodstvo BGP Kranj je ob tem podpisalo Pismo o nameri za sodelovanje v procesu vključitve v program DORA.
- Na izobraževanje (tečaj MDC) so poslali dve radiološki inženirki: ekipa programa DORA meni, da je potencialen problem tega izvajalca zaposlitev novega osebja, ki bodo slikali samo za program DORA, zato smo z direktorico izvedli poseben sestanek na OI 13. novembra 2015.
- program DORA bo potekal v deloma prenovljenih prostorih sedanjega Centra za bolezni dojk, vodstvo BGP Kranj pa mora ob zaposlitvah in ureditvi prostorov čakalnice odpraviti tudi druge pomanjkljivosti (servisna pogodba, nakup IT opreme, etc.)
- Predviden začetek slikanja za program DORA je februar 2016.

Zdravstvene storitve v programu DORA: statistika o strokovnem delu

Evropske smernice za zagotavljanje kakovosti, izdane leta 2004 (*ref: Perry N, Broeders M, de Wolf C, Törnberg S, Holland R, von Karsa L, Puthaar E (eds) European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis. Fourth Edition*), definirajo in določajo željene in ciljne vrednosti kazalnikov kakovosti, ki naj bi jih vsak presejalni program za raka dojk spremljal in dosegal. V programu DORA redno spremljamo kakovost programa s pomočjo teh vnaprej določenih kazalnikov v Registru DORA.

Metoda

Poročilo vsebuje rezultate programa na podlagi podatkov, ki so vneseni v bazo **Registra DORA**. Kazalniki so izračunani za ženske, ki smo jih v določenem časovnem obdobju povabili na presejalno mamografijo (torej za ženske vabljeni v obdobju 28. 4. 2008 – 31. 12. 2015 in 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015) in so bile kadarkoli slikane za določen krog. Število opravljenih mamografij, ki je vezano samo na datum slikanja, je zato nekoliko večje od števila slikanih žensk; k tej razliki prispevajo ženske, ki se prenaročijo in datum slikanja zapade v naslednje koledarsko leto.

Pokritost programa DORA in lokacije izvajanja v letu 2015

Presejalni program DORA je v letu 2015 potekal v dveh območnih enotah ZZZS, Ljubljana in Maribor, ter konec leta z odprtjem dodatnega presejalnega centra na Ptuj skupaj pokril **46 %** ustrezne populacije, kar pomeni povečanje za 8 odstotnih točk glede na leto 2014, ko je bila pokritost 38 %. V letu 2015 je program DORA prvič pokril celotno ustrezno populacijo v OE Ljubljana in v OE Maribor.

Program DORA je leta 2015 potekal na **desetih digitalnih mamografskih aparatih v dveh območnih enotah (OE) ZZZS**, kar pomeni **na dveh dodatnih lokacijah glede na leto 2014**. Na novo je začel delovati stacionarni presejalni center v Splošni bolnišnici Ptuj, z osebjem OI pa se je slikanje prvič pričelo v Zdravstvenem domu Domžale. Na OIL smo presejalno slikanje izvajali še na dodatnem stacionarnem mamografu, ki je bil kupljen konec leta 2014. V Splošni bolnišnici Trbovlje smo za presejanje vzpostavili še dodaten dan slikanja.

Mamografski aparati in urniki dela

OE LJUBLJANA

1. mamografski aparat: stacionarna enota 1 na Onkološkem inštitutu (OIL).
2. mamografski aparat: stacionarna enota 2 na OIL. Stacionarna mamografa sta namenjena tudi dodatni diagnostiki in izobraževanju radioloških inženirjev za program DORA ter tujih učečih se gostov.
3. mamografski aparat: mobilna enota 1 – ta stoji ob OIL. Presejanje je potekalo v celodnevnikih turnusih, 3 do 5 dni tedensko. Urnik na mamografih OIL je bil sproti prilagojen številu zaposlenih in prenovi vodovoda na radiološkem oddelku OIL.
4. mamografski aparat: mobilna enota 2 - delovala je na Vrhniki, v Kamniku in v Idriji. Presejanje je potekalo pet dni v tednu.
5. mamografski aparat: stacionarna enota OIL v SB Trbovlje. Presejanje je potekalo en dan v tednu, od decembra pa dva dni v tednu. Presejalno slikanje opravljajo inženirji z OIL.
6. mamografski aparat: stacionarna enota ZD Ljubljana - Metelkova. Presejanje je potekalo januarja in februarja dva dni v tednu, od marca 2015 dalje pa tri dni v tednu; v ponedeljek in sredo dopoldan ter v torek popoldan.
7. mamografski aparat: stacionarna enota ZD Domžale. S presejalnim slikanjem smo začeli 5. 11. 2015 in sicer dva dni tedensko, dva tedna v decembru je presejanje potekalo tri dni tedensko. Presejalno slikanje opravljajo inženirji z OIL.

OE MARIBOR

8. mamografski aparat: stacionarna enota ZD Maribor. Presejanje je potekalo štiri dni tedensko.
9. mamografski aparat: stacionarna enota v UKC Maribor. Presejanje je potekalo pet dni v tednu.
10. mamografski aparat: stacionarna enota SB Ptuj. S presejalnim slikanjem smo začeli 14. 12. 2015 v manjšem obsegu.

Število mamografij

V letu 2015 je bilo na vseh desetih aparatih slikanih **39.745** žensk (to so vsa opravljena slikanja, ne glede na krog in obdobje vabljenja).

Tabela 1. Število opravljenih mamografij v programu DORA na posameznem mamografu leta 2015 (primerjalno glede na 2014).

MAMOGRAF	ŠTEVILO SLIKANIH ŽENSK 2014	%	ŠTEVILO SLIKANIH ŽENSK 2015	%
ME1	12.516	38,4	10.215	25,7
ME2	7.025	21,6	7.213	18,1
OI STACIONARNI 1	3.150	9,7	2.881	7,2
OI STACIONARNI 2	0	0,0	3.869	9,7
SB TRBOVLJE	1.352	4,1	1.497	3,8
UKC MB	4.658	14,3	5.511	13,9
ZD MB	2.073	6,4	4.507	11,3
ZD METELKOVA	1.814	5,6	3.306	8,3
ZD DOMŽALE	0	0,0	632	1,6
SB PTUJ	0	0,0	114	0,3
VSOTA	32.588	100,0	39.745	100,0

Podatki na dan 11. 01. 2016.

Od začetka presejanja v letu 2008 do konca leta 2015 smo obseg presejalnega slikanja povečevali, kot prikazuje tabela 2.

Tabela 2. Število slikanih žensk v programu DORA po letih.

LETO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ŠTEVILO SLIKANIH ŽENSK	1.654	3.281	9.884	19.794	25.121	25.695	32.588	39.745

Podatki na dan 11. 01. 2016.

Udeležba v programu DORA

Udeležbo v programu DORA merimo kot odstotek vabljenih žensk v določenem obdobju, ki so se kadarkoli za ta krog udeležile presejalnega slikanja. **Za uspešnost programa je pomembno, da se presejalnega slikanja udeleži vsaj 70 % ciljne populacije (evropske smernice).**

Udeležba v programu DORA od začetka do konca leta 2015 presega 70 %. Z organiziranim presejalnim programom pokrivamo **slabo polovico ciljne slovenske populacije (46 %)**. V letu 2015 je bila celotna udeležba žensk **80,5 %**, saj je veliko žensk vključenih v nadaljnje presejalne kroge (drugi, tretji in četrti), ko je udeležba visoka.

Udeležba je odvisna od pretekle izkušnje z mamografijo, oddaljenosti prebivališča od presejalne enote, pobude osebnega zdravnika ali ginekologa in osveščenosti žensk o pomenu zgodnjega odkrivanja raka.

Tabela 3. Udeležba v programu DORA po presejalnih krogih in Območnih enotah ZZZS v obdobju od začetka presejanja do konca leta 2015 (za ženske, ki so bile vabljene na slikanje v obdobju 21. 4. 2008 – 31. 12. 2015).

Številka presejalnega kroga	OE ZZZS	Število povabljenih žensk	Število slikanih žensk	Udeležba (%)
1	OE LJUBLJANA	100.644	71.473	71,0
	OE MARIBOR	22.001	16.889	76,8
	VSOTA	122.645	88.362	72,0
2	OE LJUBLJANA	51.076	45.660	89,4
	OE MARIBOR	1.474	1.280	86,8
	VSOTA	52.550	46.940	89,3
3	OE LJUBLJANA	20.958	19.575	93,4
4	OE LJUBLJANA	3.252	3.084	94,8
SKUPAJ		199.405	157.961	79,2

Podatki na dan 11. 01. 2016.

Tabela 4. Udeležba v programu DORA po presejalnih krogih in Območnih enotah ZZZS v letu 2015 (za ženske, ki so bile vabljene na slikanje v obdobju 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015).

Številka presejalnega kroga	OE ZZZS	Število povabljenih žensk	Število slikanih žensk	Udeležba (%)
1	OE LJUBLJANA	8.296	5.264	63,5
	OE MARIBOR	11.848	8.423	71,1
	VSOTA	20.144	13.687	67,9
2	OE LJUBLJANA	9.175	8.013	87,3
	OE MARIBOR	1.409	1.232	87,4
	VSOTA	10.584	9.245	87,3
3	OE LJUBLJANA	12.612	11.567	91,7
4	OE LJUBLJANA	2.636	2.501	94,9
SKUPAJ		45.976	37.000	80,5

Podatki na dan 11. 01. 2016.

Dodatna obravnava in konsenz konference v letu 2015

KONSENZ KONFERENCA

V Sloveniji poteka presejanje z dvojnimi neodvisnim odčitavanjem, saj vsako sliko neodvisno odčitata dva radiologa. V primeru nesoglasja in kadar oba označita, da sta na presejalni mamografiji opazila sumljivo spremembo, pa vse te mamografije skupaj z obema radiologoma odčitavalcema pregleda še tretji, odgovorni radiolog. Temu sestanku pravimo konsenz.

V okviru konsenza obravnavamo med **5 – 15 %** slikanih žensk, odvisno od izkušenosti radiologov odčitavcev in presejanosti populacije. Program DORA ustreza navedenim merilom, na konsenzu smo v letu 2015 obravnavali 11,4 % slikanih žensk.

Tabela 5. Število in odstotek slikanih, ki so jih obravnavali na konsenzu, za ženske, ki so bile vabljene na slikanje v obdobju 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015.

Številka presejalnega kroga	OE ZZS	Število povabljenih žensk	Število slikanih žensk	Število obravnavanih na konsenzu	Odstotek slikanih žensk, ki so bile obravnavane na konsenzu (%)
1	OE LJUBLJANA	8.296	5.264	1.093	20,8
	OE MARIBOR	11.848	8.423	1.406	16,7
	VSOTA	20.144	13.687	2.499	18,3
2	OE LJUBLJANA	9.175	8.013	658	8,2
	OE MARIBOR	1.409	1.232	88	7,1
	VSOTA	10.584	9.245	746	8,1
3	OE LJUBLJANA	12.612	11.567	772	6,7
4	OE LJUBLJANA	2.636	2.501	184	7,4
SKUPAJ		45.976	37.000	4.201	11,4

Podatki na dan 11. 01. 2016.

NADALJNJA OBRAVNAVA V 2015

Poleg udeležbe je pomemben kazalnik kakovosti odstotek vabljenih na nadaljnjo obravnavo oziroma diagnostiko (t.i. «recall rate») zaradi sumljivih sprememb, ki sta jih odčitovalca odkrila na presejalni mamografiji. Zelene in ciljne vrednosti predpisujejo evropske smernice, v prvem krogu presejanja naj bi se ta odstotek gibal med 5 % in 7 %, v nadaljnjih pa naj bi dosegal vrednosti pod 3 %.

V letu 2015 smo na nadaljnje obravnave povabili **3,2 % vseh slikanih žensk** v vseh presejalnih krogih; v prvem krogu je bil ta odstotek višji, 5,7 %, v nadaljnjih krogih pa 2,1, 1,6 in 1,8 %. S temi rezultati program ustreza predpisom evropskih smernic. V obdobju od 21. 4. 2008 – 31. 12. 2015 smo na dodatnih obravnavah obravnavali **5.816 žensk**, v letu 2015 pa **1.168 žensk**.

V okviru nadaljnje obravnave večina žensk opravi ponovno – ciljano slikanje dojke ali slikanje s kompresijo določenega predela dojke. Večina sumljivih sprememb se razreši že s tem usmerjenim slikanjem. V letu 2015 so pri 93 % žensk na nadaljnjih obravnavah opravili dodatna slikanja (druge projekcije, povečava s kompresijo). 65 % vseh žensk na nadaljnjih obravnavah je opravilo ultrazvočno preiskavo dojke, pri 28 % teh žensk pa je bila potrebna biopsija z debelo iglo.

Tabeli 6 in 7 prikazujeta število in vrste nadaljnjih obravnav za ženske, ki so bile vabljene na slikanje v obdobju 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015. **Nekatere ženske, ki so bile vabljene na te termine, so lahko še vedno v obravnavi in bodo zato končne številke posameznih obravnav nekoliko višje.**

Tabela 6. Nadaljnje obravnave za ženske, ki so bile **vabljeni na slikanje** v obdobju od 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015.

Številka presejalnega kroga	OE ZZS	Število slikanih žensk	Število žensk za nadaljnjo obravnavo	Odstotek slikanih žensk za nadaljnjo obravnavo (%)	Število žensk, ki so prišle na nadaljnjo obravnavo	Odstotek žensk, ki so prišle na nadaljnjo obravnavo (%)
1	OE LJUBLJANA	5.264	359	6,8	350	97,5
	OE MARIBOR	8.423	416	4,9	400	96,2
	VSOTA	13.687	775	5,7	750	96,8
2	OE LJUBLJANA	8.013	182	2,3	181	99,5
	OE MARIBOR	1.232	14	1,1	11	78,6
	VSOTA	9.245	196	2,1	192	98,0
3	OE LJUBLJANA	11.567	183	1,6	182	99,5
4	OE LJUBLJANA	2.501	45	1,8	44	97,8
SKUPAJ		37.000	1.199	3,2	1.168	97,4

Podatki na dan 11. 01. 2016.

Tabela 7. Vrste nadaljnje obravnave za ženske, ki so bile **vabljeni na slikanje** v obdobju od 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015.

	Število slikanih žensk	Število žensk, ki so prišle na nadaljnjo obravnavo	Število dodatnih mmg	Število UZ	Število MRI	Število igelnih biopsij	Število odkritih rakov
Število žensk	37.000	1.168	1.085	764	32	326	194
% glede na vse slikane	/	3,2	2,9	2,1	0,1	0,9	0,5
% glede na obravnavane	/	/	92,9	65,4	2,7	27,9	16,6

Podatki na dan 11. 01. 2016.

Raki, odkriti v presejalnem programu DORA

Število v presejanju odkritih rakov je največje med ženskami, ki se prvič udeležijo presejanja, med njimi odkrijemo 8 rakov na 1.000 slikanih žensk. Pri ženskah, ki se udeležujejo že nadaljnjih krogov presejanja, se ta delež skoraj prepolovi, ker je vedno več žensk že presejanih.

Tabela 8. Število v presejanju odkritih rakov dojk po letih slikanja.

LETO	ŠTEVILO ODKRITIH RAKOV
2008	16
2009	34
2010	83
2011	157
2012	196
2013	149
2014	176
2015	214
SKUPAJ	1.025

Podatki na dan 11. 01. 2016.

Kazalniki kakovosti

Kratkoročni kazalniki v Tabeli 9 prikazujejo kakovostne postopke med potekom presejanja; udeležba žensk v presejanju je nad 75 %, na nadaljnje preiskave povabimo manj kot 5 %

slikanih žensk, v povprečju odkrivamo 6 rakov na 1.000 slikanih žensk. Delež majhnih (manjših od 1 cm) v presejanju odkritih rakov je več kot 30 %, kakor tudi predpisujejo evropske smernice. Več kot dve tretjini rakov odkrivamo v stadiju I. Invazivne diagnostike zaradi neustreznosti materiala skoraj ne ponavljamo. Ženske so dovolj hitro obveščene o rezultatih testa in nadaljnjih preiskav, predolgo pa čakajo na operativni poseg.

Tabela 9. Kazalniki kakovosti programa DORA, za ženske, ki so bile vabljenе na slikanje v obdobju 21. 4. 2008 – 31. 12. 2014.

KAZALNIK KAKOVOSTI		vrednost v programu DORA	vrednost, sprejemljiva v EU	cilj EU
Delež vabljenih žensk, ki so se udeležile presejalne mamografije		78,4 %	> 70 %	> 75 %
Delež slikanih žensk za nadaljnjo obravnavo	Prvi presejalni krog	4,8 %	< 7 %	< 5 %
	Nadaljnji presejalni krogi	2,3 %	< 5 %	< 3 %
Stopnja odkrivanja rakov dojk (na 1.000 slikanih)	Prvi presejalni krog	7,8/1000	7,5/1000	> 7,5/1000
	Nadaljnji presejalni krogi	5,0/1000	3,7/1000	> 3,7/1000
Delež rakov dojk, odkritih v presejanju, ki so stadij II+	Prvi presejalni krog	29,9 %	--	< 30 %
	Nadaljnji presejalni krogi	25,7 %	25%	< 25 %
Delež invazivnih rakov dojk, odkritih v presejanju, ki so ≤ 10 mm	Prvi presejalni krog	32,4 %	--	≥ 25 %
	Nadaljnji presejalni krogi	32,3 %	≥ 25 %	≥ 30 %
Delež ponovitev biopsij		0,06 %	< 20 %	< 10 %
Časovni interval (delovni dnevi) med presejalnim slikanjem in rezultatom presejalne mamografije		3,5 dd	15 dd	10 dd
Časovni interval (delovni dnevi) med preoperativno konferenco in datumom za operacijo		20,6 dd	15 dd	10 dd
Delež žensk z netipnimi lezijami, uspešno odstranjenimi v eni operaciji		76,3 %	--	> 90 %

Podatki na dan 12. 11. 2015.

ZAKLJUČKI

Velika večina organizacijskih enot je v letu 2015 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 presejalnimi programi.

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 z multidisciplinarnimi konziliji, je OI omogočil, da smo uveljavljali glavni pricip javnega zdravstva: kar največjemu številu ponuditi najsodobnejšo onkološko obravnavo v priporočenem času.

OI je vključen v DPOR in sedaj intenzivno sodeluje pri pripravi osnutka programa 2016-2020. Ob klinični usmeritvi bo še naprej sodeloval z Ministrstvom za zdravstvo in 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, tako predklinično kot klinično, in permanentna soudeležba v pedagoški dejavnosti, zlasti visokošolski.

V letu 2015 je bila največja težava OI pomanjkljiva kadrovska zasedba, ki pa smo jo močno omilili z novimi zaposlitvami.

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