MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2016

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2016

Masarykův onkologický ústav (MOÚ) v Brně je špičkovým specializovaným onkologickým centrem s nadregionální působností, jedinečným zdravotnickým zařízením v České republice. Jsou v něm soustředěny všechny nezbytné medicínské obory pro zajištění komplexní onkologické péče, která zahrnuje prevenci, epidemiologii, diagnostiku, jednotlivé modality protinádorové léčby, rehabilitaci i osvětu pro širokou veřejnost. Zaměřuje se také na vědecko-výzkumnou činnost včetně základního výzkumu. Je to pracoviště s pre- i postgraduální výukou lékařů a zdravotníků a s osvětovou činností zaměřenou na širokou veřejnost. Ročně je v ústavu hospitalizováno více než 10 000 pacientů a v ambulancích ošetřeno na 163 000 lidí.

Historie Masarykova onkologického ústavu spadá do poloviny 30. let minulého století – slavnostně byl otevřen v lednu 1935 – je tedy nejstarším onkologickým centrem ve střední Evropě.

V současné době jsou v MOÚ uplatňovány nejnovější postupy v medikamentózní léčbě nádorů a ústav je zařazen do mezinárodních klinických studií. V MOÚ se také uplatňují nejmodernější přístupy v chirurgické léčbě nádorových nemocí a v ozařování – radioterapii.

O výjimečném postavení ústavu svědčí i skutečnost, že je jediným zástupcem České republiky v Organizaci evropských onkologických ústavů (OECI – Organisation of European Cancer Institutes).

Masarykův onkologický ústav
Žlutý kopec 7
656 53 Brno
Tel.: +420 543 131 111
e-mail: direct@mou.cz
www.mou.cz
www.prevencenadoru.cz

OBSAH

Slovo ředitele 4

1. Management MOÚ 6
2. Hospodaření ústavu 9
3. Investice a rozvoj 14
4. Hodnocení zdravotní péče 19
5. Kliniky a oddělení 22
6. Odbor nelékařských zdravotnických pracovníků 37
7. Kvalita zdravotní péče 39
8. Právní oddělení a Oddělení personální a mzdové 40
9. Centrum komunikace s veřejností 41
10. Relaxační centrum 42
11. Oddělení informatiky 43
12. Odbor vědy, výzkumu a výuky 45
13. Publikace MOÚ 50
14. Přehled výzkumných, vzdělávacích a rozvojových projektů 70
15. Přehled klinických studií s náborem pacientů v roce 2016 74
16. Nejvýznamnější sponzoři a dárci 78

Slovo ředitele

Rok 2016 byl pro Masarykův onkologický ústav velmi dynamický a vypadá to, že se oné dynamičnosti nezbavíme ani v letech příštích. Doba nám nedává usnout díky novým výzvám, ostatně už jedenaosmdesát let. Moderní europožadavek aspoň pětileté udržitelnosti programů hrubě přeplňujeme skutky a vizemi, které sahají mnohem dále, a po další desítky let jistě přeplňovat budeme. I přes řadu celospolečenských nejistot máme jistotu pokračujícího trápení lidstva zhoubnými nádorovými chorobami, a to tím více, čím déle se bude dožívat a přežívat. Genetický kód nesený makromolekulou DNA s jeho úžasným potenciálem i nemalými riziky nám totiž příroda, Stvořitel ani součinnost obou jen tak něčím jiným nenahradí. Práce ani vizí onkologii neubude.

A čím jsme je naplňovali v roce 2016? Už v únoru otevřením tuzemsky unikátního Centra fotonové terapie (CFT) při Klinice radiační onkologie dne 23. 2. za účasti premiéra, ministra zdravotnictví a řady dalších významných osobností, k nimž řadíme také všechny zaměstnance našeho ústavu. CFT představuje se svými pěti moderními lineárními urychlovači, které navíc fungují ve dvousměnném provozu, největší uskupení této techniky pro léčbu nádorů na Moravě i v sousedních Čechách, Slezsku či Rakousku.

V polovině roku jsme instalovali v pořadí druhý PET/CT skener obměnou za starší přístroj, který byl druhým pozitronovým emisním tomografem u nás. Izotopovou diagnostiku jsme zároveň modernizovali instalací nového zařízení KARL100 pro přípravu pozitronových preparátů a kompletní obměnou laminárních boxů pro přípravu radiofarmak za kvalitativně vyšší typy. Na dvou PET/CT skenerech, pod nimiž v hloubi budovy každodenně produkuje potřebná radiofarmaka také vlastní cyklotron provozovaný ÚJV, nabízíme stále širší spektrum radioizotopových vyšetření. Otcové zakladatelé nás učili, že dobrá onkologická léčba může vzejít pouze z kvalitní diagnostiky. V praxi tedy trvale dbáme na modernizaci všech zobrazovacích, endoskopických a laboratorních metod, ať už jde o biochemii, imunologii, histopatologii nebo molekulární genetiku.

V souladu s moderními trendy tvrdíme, že ústav může pevně stát pouze na čtyřech nezbytných pilířích - diagnostickém, operačním, radiačním a medikamentosním, ale trvale vzhlížíme i nad ně k účinnější prevenci, tedy časné diagnostice. A právě tuto vizi jsme v druhé polovině roku dále posílili také rekonstrukcí bloku C3 Masarykova pavilonu (bývalé operační sály), v němž se teď nově nachází Centrum prevence, o patro výše pak Gastroenterologické oddělení. Samostatné oddělení preventivní onkologie, které organizačně spadá pod Kliniku komplexní onkologické péče, je vlastně rovněž tuzemským unikátem, ač podle našich představ by ho měla nabízet všechna komplexní onkologická centra fakultních a krajských nemocnic. To proto, abychom i napříč republikou zachycovali nádorová onemocnění více v časnějších stadiích, kdy jsou snáze a levněji vyléčitelná. Nemaje však přímý řídící ani rozhodovací vliv na dění v českém zdravotnictví, snaží se ústav působit aspoň jako příklad žádoucích a pokrokových trendů v onkologii. Nové technologie a nové léky nám významně pomáhají, ale samy nás nespasí, pokud se pro spásu nerozhodneme sami volbou správných priorit a novými náhledy na poskytování zdravotní péče s podporou prevence.

Rekonstrukce bloku C3 je zároveň předehrou umožňující částečné uvolnění historického objektu Bakešova pavilonu – bývalé Zemské nemocnice z roku 1916, pro zásadní rozsáhlou přestavbu, která ústav provozně a investičně zatíží v letech 2017 - 2019 a dokončí tak modernizaci celého sedmipavilonového onkologického areálu na vrcholu Žlutého kopce. Největším provozním trápením však pro nás a zejména naše pacienty nadále zůstává nedostatek parkovacích míst, který nelze řešit jinak než v součinnosti s Magistrátem města Brna. Jeho verbální podpora s příslibem pomoci se ovšem ani po letech jednání zatím nezhmotnila a zůstáváme tak v naději i pro rok příští.

Koncem dubna 27. - 29. 4. jsme oslavili čtyřicáté Brněnské onkologické dny (BOD) a třicátou Konferenci pro nelékařské zdravotnické pracovníky, největší tradiční setkání onkologů u nás, které je navštěvované také zahraničními účastníky. Autentičnost prezentací, atmosféru odborných diskuzí ani osobní kontakt nám ani „googlování", telekonference nebo virtuální světaznalost nenahradí, takže oslava čtyřicetin byla v roce 2016 zároveň další motivací v pořádání a kultivaci BOD pokračovat. Při této příležitosti jsme v úctě k našim předchůdcům vydali také nadčasovou vzpomínkovou publikaci OnkoBrno, v níž jsou v jednotlivých kapitolách podchyceny kořeny vzniku i rozvoje ústavu, zajímavá etapa vývoje a výroby cytostatik u nás v Lachemě, geneze Brněnských onkologických dnů i časopisu Klinická onkologie, který má v ústavu po celá desetiletí svou redakci.

Z dalších kulatých výročí jsme si v roce 2016 připomněli také 10 let od založení pilného urologického oddělení, nyní součásti Kliniky operační onkologie, a 15 let činnosti Onkologického informačního centra, které je stále unikátní a hojně využívanou službou veřejnosti v rámci celé ČR.

Těší nás, že několik našich pracovníků obdrželo v roce 2016 celostátní ceny za odbornou i organizační práci. Jejich jmenovitý výčet zde neuvádím, protože často jde také o přispění týmu, a trvale soutěživé i motivující nechť zůstávají i pro naše další aspiranty na ocenění příští.

Naši odborníci organizovali rovněž dvě významná mezinárodní setkání evropských odborných organizací na půdě Senátu PČR zaměřená na podporu infrastruktur klinických hodnocení v rámci ECRIN/CZECRIN a rovněž bank biologického materiálu BBMRI, kterou v republice koordinujeme a zastupujeme z ústavu také v evropském výboru.

Kultivovat odbornou úroveň nám pomáhá také trvalý kontakt s Organizací evropských onkologických ústavů (OECI), jejímž zakládajícím členem je ústav už od roku 1979. V roce 2016 jsme ambiciózně nastoupili do akreditačního a designačního procesu OECI, který trvá více než rok a na řadu dalších let zavazuje, asi už trvale. Jde o splnění mnoha desítek již zavedených i relativně nových podmínek, které mají definovat a sjednocovat kvalitu onkologické péče v evropských zemích. Byla, je a bude s tím spousta práce na všech úsecích ústavu a nelze než vyjádřit uznání jak odpovědně

a disciplinovaně k této obsáhlé inventuře či kontrole přistoupily stovky zaměstnanců, ať už řídících, aktivně pomáhajících nebo pouze absolvujících tento zatím neukončený zkvalitňující proces. Významnou událostí byla v listopadu 2016 dvoudenní pracovní návštěva mezinárodní komise OECI, která zhodnotila stav a chod ústavu jako velmi dobrý, ale stanovila nám další úkoly, na kterých pracoviště akreditovaná a designovaná u OECI dále dlouhodoběji pracují. Zařazujeme se tak reálně a bez hlasitých deklarací do rodiny evropských onkologických ústavů. Podobný bratrský ústav našeho typu nám jinde ve vlasti bohužel chybí, ač báječné spolupráce si užíváme v pestrém systému českého zdravotnictví s řadou nemocnic i ve výborech několika odborných společností.

Jako už po několik let jsme opět provedli agenturní šetření spokojenosti pacientů a opět splnili podmínky certifikace „Spokojený pacient" s hodnocením A+ ve všech třech kategoriích - zdravotnické lůžkové zařízení, lékaři i sestry. Úspěšné bylo také agenturní šetření spokojenosti zaměstnanců. Obsadili jsme 1. místo v celostátním hodnocení finančního zdraví nemocnic, což nám však nijak neulehčilo tíhu doby, která blázní strmým nárůstem nákladů na nové protinádorové léky i nové technologie a zároveň žádá, aby více rostly také mzdy zdravotníků, čemuž rádi a plně vyhovujeme.

Jsme vděčni za pomoc našim sponzorům a podporovatelům. Vůle k podpoře a pomoci si vážíme více než samotné výše částky. Jsme rádi, že zájem veřejnosti trval i v roce 2016. Nově jsme se setkali s významnou podporou i v kyberprostoru na YouTube ve spolupráci s populárními mladými „youtubery". Jsou to pro nás nová příjemná překvapení a zkušenosti na sociálních sítích se zájmem mladé generace, což dává naději na lepší povědomí o problémech, které řešíme, také do budoucna.

Uvnitř ústavu si nyní naštěstí pěstujeme docela harmonickou, nekonfliktní a dělnou atmosféru. Takže se můžeme i nadále úspěšně vyrovnávat především se třemi trvalými úkoly, jimiž zůstávají boj s rakovinou, boj s mikroby a boj se systémem a adaptace na jeho aktuální zákruty. Mnohé z prvních dvou úkolů tradičně řešit umíme, ten třetí zvládáme a zkoumáme za pochodu. Vážit si jistě budeme i nadále především klidu na smysluplnou práci a důvěry našich pacientů.

Za kolektiv MOÚ

prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc.
ředitel

1. Vedení Masarykova onkologického ústavu

ředitel	prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc. jan.zaloudik@mou.cz
náměstek pro koordinaci KOC	prof. MUDr. Rostislav Vyzula, CSc. vyzula@mou.cz
náměstek pro vědu, výzkum a výuku	doc. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D. msvoboda@mou.cz
náměstek pro léčebně preventivní péči	MUDr. Igor Kiss, Ph.D. kiss@mou.cz
náměstkyně pro nelékařské zdravotnické pracovníky	PhDr. Jana Kocourková, MBA jkocourkova@mou.cz
náměstkyně pro hospodářsko-technické služby	Ing. Jana Nováčková novackova@mou.cz
ekonomická náměstkyně	Ing. Marie Kučerová marie.kucerova@mou.cz
náměstkyně pro lékárenskou péči	PharmDr. Šárka Kozáková, MBA kozakova@mou.cz
výkonný ředitel RECAMO	doc. MUDr. Dalibor Valík, Ph.D. valik@mou.cz
vedoucí Právního oddělení	Mgr. Radek Halouzka halouzka@mou.cz
vedoucí Oddělení informatiky	Ing. Eva Konečná konecna@mou.cz
tisková mluvčí	PhDr. Zuzana Joukalová joukalova@mou.cz

Vědecká rada

doc. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.
náměstek pro vědu, výzkum a výuku

doc. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.
vědecký tajemník

členové
doc. MUDr. Oldřich Coufal, Ph.D..
doc. MUDr. Regina Demlová, Ph.D.
doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D
doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.
doc. MUDr. Vuk Fait, CSc.
doc. MUDr. Lenka Foretová, Ph.D.
doc. MUDr. Marián Hajdúch, Ph.D.
prof. Ing. Lenka Hernychová, Ph.D.
Mgr. Roman Hrstka, Ph.D.
MUDr. Igor Kiss, Ph.D.
MUDr. Rudolf Nenutil, CSc.
prof. RNDr. Šárka Pospíšilová, Ph.D.
prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D.
doc. MUDr. Roman Šefr, Ph.D.
prof. MUDr. Pavel Šlampa, CSc.
prof. MUDr. Jaroslav Štěrba, Ph.D.
doc. MUDr. Dalibor Valík, Ph.D.
RNDr. Bořivoj Vojtěšek, DrSc.
prof. MUDr. Rostislav Vyzula, CSc.
prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc.

emeritní členové
prof. MUDr. Josef Bilder, CSc.
prof. RNDr. et PharmDr. Jan Kovařík, DrSc.
RNDr. Ludmila Lauerová, CSc.
MUDr. Zdeněk Mechl, CSc.
prof. RNDr. Emil Paleček, DrSc.
RNDr. Marta Šimíčková, CSc.
MUDr. Tačo Tačev, CSc.
RNDr. Ivan Vermousek, CSc.

Vedení klinik a jednotlivých odborných zdravotnických oddělení

Klinika komplexní onkologické péče

přednosta	prof. MUDr. Rostislav Vyzula, CSc., vyzula@mou.cz
zástupce pro LPP, primářka	MUDr. Katarína Petráková, Ph.D., petrakova@mou.cz
primář	MUDr. Igor Kiss, Ph.D., kiss@mou.cz
zástupce pro školství	MUDr. Ondřej Sláma, Ph.D., oslama@mou.cz
vrchní sestra	Libuše Hašková, haskova@mou.cz

Klinika radiační onkologie

přednosta	prof. MUDr. Pavel Šlampa, CSc., slampa@mou.cz
primář	MUDr. Petr Čoupek, coupek@mou.cz
vrchní sestra	Bc. Zdeňka Bednářová, bednarova@mou.cz
vedoucí radiologická asistentka	Jana Badurová, badurova@mou.cz

Klinika operační onkologie

přednosta	doc. MUDr. Roman Šefr, Ph.D., sefr@mou.cz

Oddělení chirurgické onkologie a operačních sálů

primář	MUDr. Vojtech Chrenko, CSc., chrenko@ mou.cz
vrchní sestra chir. odd.	Jana Vozdecká, vozdecka@mou.cz
vrchní sestra oper. sálů	Martina Vidrmertová, martina.vidrmertova@mou.cz

Oddělení urologické onkologie

primář	doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D., dolezel@mou.cz
vrchní sestra	Vladimíra Žižková, zizkova@mou.cz

Oddělení gynekologické onkologie

primář	MUDr. Josef Chovanec, Ph.D., chovanec@mou.cz
vrchní sestra	Bc. Zdeňka Pešová, pesova@mou.cz

Anesteziologicko-resuscitační oddělení

primář	MUDr. Petr Jelínek, Ph.D., jelinek@mou.cz
vrchní sestra	Bc. Hana Píšová, pisova@mou.cz

Gastroenterologické oddělení

primářka	MUDr. Milana Šachlová, CSc. et Ph.D., sachlova@mou.cz
vrchní sestra	Bc. Petra Absolonová, petra.absolonova@mou.cz

Oddělení radiologie

primářka	MUDr. Helena Bartoňková, bartonkova@mou.cz
vedoucí radiologický asistent	Pavel Jaroš, jaros@mou.cz

Oddělení nukleární medicíny

primář	MUDr. Zdeněk Řehák, Ph.D., rehak@mou.cz
vrchní sestra	Mgr. Jaromíra Mojžišová, mojzisova@mou.cz

Oddělení radiologické fyziky (do 1. 8. – poté se stalo součástí Kliniky radiační onkologie)

vedoucí	Ing. Jan Garčic (do 31. 7.), garcic@mou.cz Mgr. David Dvořák (od 1. 8.), ddvorak@mou.cz

Oddělení laboratorní medicíny

primář	doc. MUDr. Dalibor Valík, Ph.D., valik@mou.cz

Oddělení onkologické patologie

primář	MUDr. Pavel Fabian, Ph.D., fabian@mou.cz
vedoucí laboratoří	Mgr. Šárka Bořilová, borilova@mou.cz
úseková laborantka	Dagmar Kohoutková, kohoutkova@mou.cz

Regionální centrum aplikované molekulární onkologie (RECAMO)

výkonný ředitel	doc. MUDr. Dalibor Valík, Ph.D., valik@mou.cz
vědecký ředitel	RNDr. Bořivoj Vojtěšek, DrSc., vojtesek@mou.cz

Oddělení epidemiologie a genetiky nádorů

primářka	doc. MUDr. Lenka Foretová, Ph.D., foretova@mou.cz
vedoucí molekulárně genetické laboratoře	RNDr. Eva Macháčková, Ph.D., emachack@mou.cz
Vedoucí zdravotní laborantka	Hana Pavlů, pavlu@mou.cz

Oddělení klinických hodnocení

vedoucí lékařka	doc. MUDr. Regina Demlová, Ph.D., demlova@mou.cz

Ústavní lékárna

náměstkyně pro lékárenskou péči	PharmDr. Šárka Kozáková, MBA, kozakova@mou.cz
vedoucí farmaceutická asistentka	Kateřina Bauerová, bauerova@mou.cz

Úsek klinické psychologie

vedoucí psycholožka	Mgr. Radka Alexandrová, radka.alexandrova@mou.cz

Úsek Národního onkologického registru

vedoucí lékař	MUDr. Jiří Novák, novak@mou.cz

2. Hospodaření ústavu

Masarykův onkologický ústav se v roce 2016 stal absolutním vítězem v oblasti „Finanční zdraví nemocnic“ v celostátním projektu „Nemocnice ČR 2016“, který organizuje HealthCare Institute.
„Finanční zdraví“ vycházelo z údajů o hospodaření za rok 2015, bylo hodnoceno celkem 8 ukazatelů s různou váhou.
Ve vztahu k hodnocení projektu je finančně zdravá nemocnice ta, která:
- má dostatek prostředků na úhradu svých závazků,
- není předlužená,
- hradí své závazky v přiměřeném čase,
- financuje dlouhodobý majetek z dlouhodobých zdrojů,
- investuje do svého majetku,
- je vybavena dlouhodobým majetkem umožňujícím poskytovat kvalitní zdravotní péči (co nejnovějším),
- dokáže adekvátně odměnit svůj personál.

V roce 2016 měl MOÚ uzavřené rámcové smlouvy o úhradě zdravotní péče se všemi zdravotními pojišťovnami:
111 Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR,
201 Vojenská zdravotní pojišťovna ČR,
205 Česká průmyslová zdravotní pojišťovna,
207 Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví,
209 Zdravotní pojišťovna ŠKODA,
211 Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR,
213 Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna.

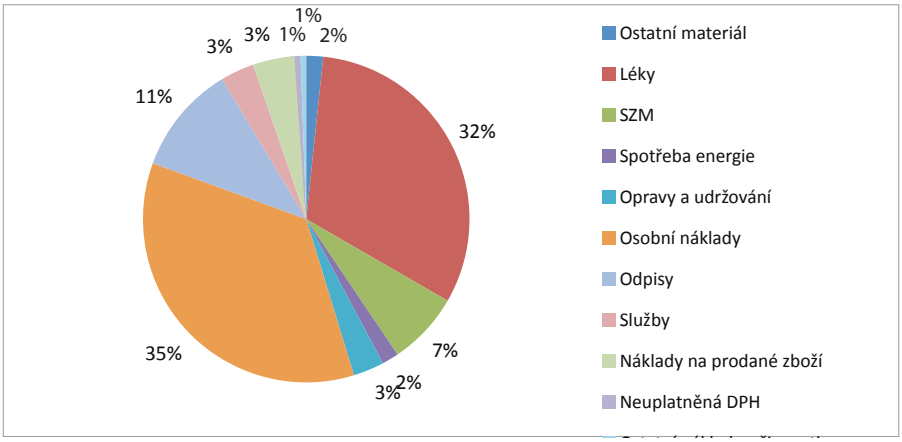
Údaje z rozvahy k 31. 12. 2016

	údaje v tis. Kč				
	brutto	**korekce**	**netto 2016**	**2 015**	**změna 2016 proti 2015**
Dlouhodobý nehmotný majetek	147 332	138 120	9 212	7 532	1 680
Dlouhodobý hmotný majetek	3 731 805	1 823 107	1 908 698	1 913 361	-4 663
Zásoby	26 030		26 030	25 474	556
Krátkodobé pohledávky	444 938	533	444 405	485 815	-41 410
Krátkodobý finanční majetek	515 707		515 707	467 420	48 287
AKTIVA CELKEM			**2 904 052**	**2 899 602**	**4 450**
Jmění účetní jednotky			1 879 930	1 883 915	-3 985
Fondy			517 022	482 427	34 595
Výsledek hospodaření			1 820	14 912	-13 092
Rezervy			0	14 400	-14 400
Dlouhodobé závazky			272 682	295 860	-23 178
Krátkodobé závazky			232 598	208 088	24 510
PASIVA CELKEM			**2 904 052**	**2 899 602**	**4 450**

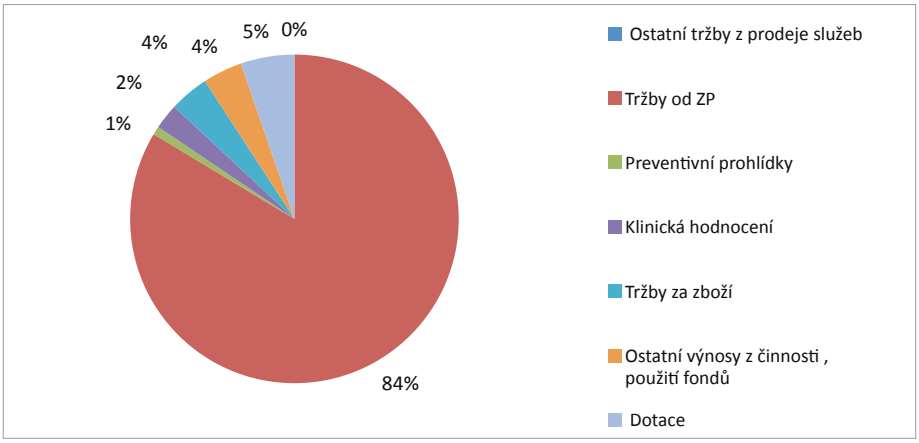
Z VÝKAZU ZISKU A ZTRÁTY

	v tis. Kč			
	rok 2016	**rok 2015**	**nárůst v Kč**	**2016 v % k 2015**
Spotřeba materiálu	692 482	643 259	49 223	107,7
v tom léky	544 782	497 102	47 680	109,6
z toho centrové	415 344	349 453	65 891	118,9
v tom SZM	120 554	112 620	7 934	107,0
Náklady na zboží	57 418	63 900	-6 482	89,9
Opravy a udržování	50 520	42 246	8 274	119,6
Spotřeba energie	30 846	34 119	-3 273	90,4
Osobní náklady	604 368	587 871	16 497	102,8
Odpisy	182 284	180 070	2 214	101,2
Cestovné a sjezdové poplatky	3 707	5 069	-1 362	73,1
Náklady na DDM	7 244	7 120	124	101,7
Celkové náklady	**1 708 696**	**1 650 334**	**58 362**	**103,5**
Tržby z prodeje služeb	1 486 679	1 450 088	36 591	102,5
v tom: tržby od ZP	1 430 229	1 390 330	39 899	102,9
preventivní prohlídky	12 757	10 097	2 660	126,3
klinická hodnocení	41 668	46 148	-4 480	90,3
Tržby za zboží	65 911	72 853	-6 942	90,5
Ostatní výnosy z činnosti	7 535	7 114	421	105,9
Použití FRM na opravy	31 146	0	31 146	
Dotace	89 430	104 851	-15 421	85,3
z toho transferové odpisy	31 800	41 989	-10 189	75,7
Celkové výnosy	**1 710 516**	**1 665 247**	**45 269**	**102,7**

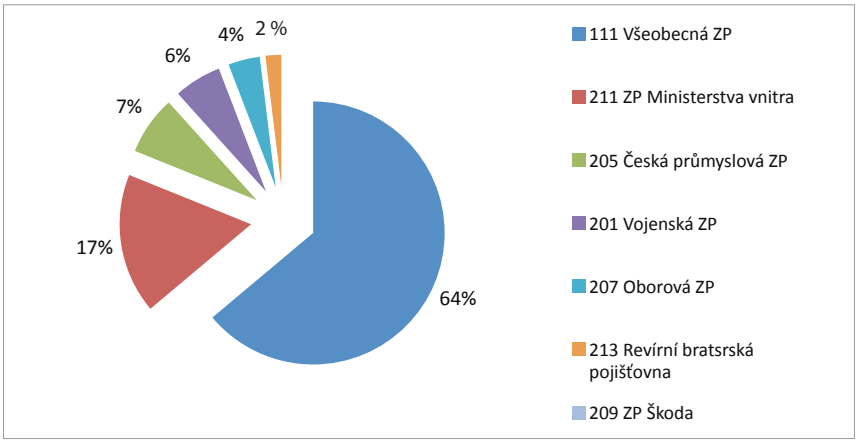
Struktura nákladů



Struktura výnosů



Podíl jednotlivých zdravotních pojišťoven na tržbách ústavu

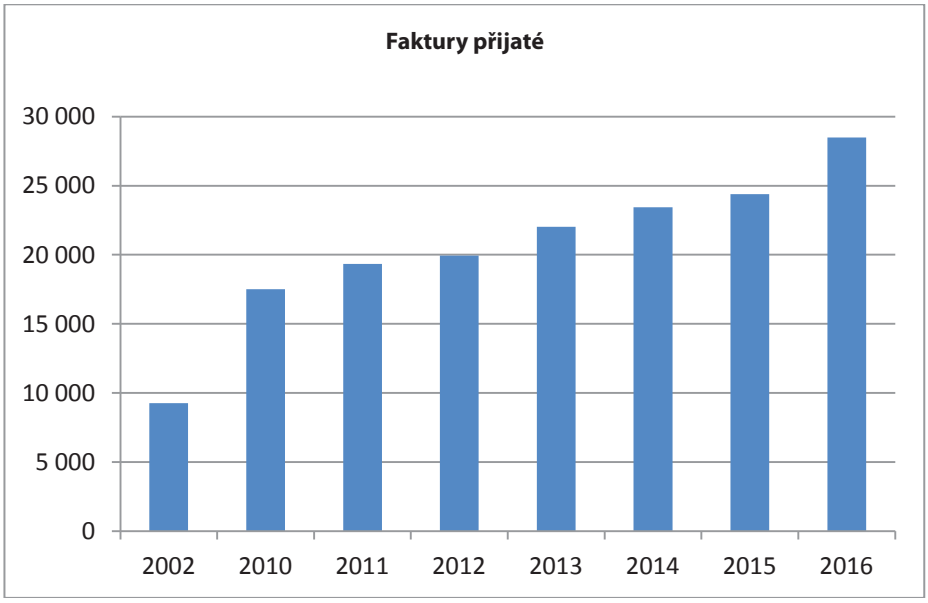


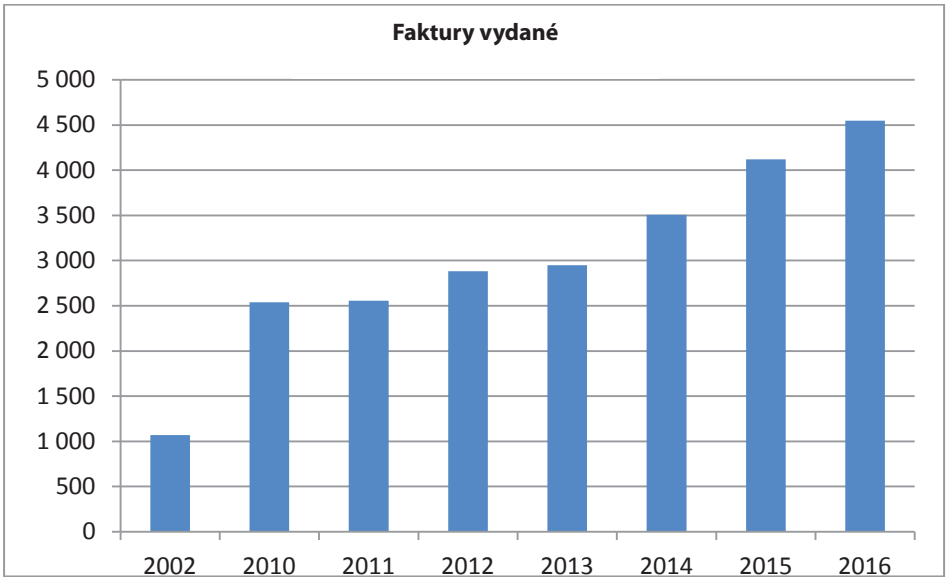
EKONOMICKÝ ODBOR tvoří Finanční oddělení, Úsek účtáren a Obchodní oddělení.
V rámci své činnosti zajišťuje sběr, zpracování, analýzu a vyhodnocování informací o hospodaření ústavu pro vlastní potřeby i pro předepsané vykazování. Odpovídá za nastavení finanční kontroly.
Na podzim roku 2016 byl v MOÚ uveden do provozu nový software CROSEUS – efektivní nástroj pro provádění řídící kontroly, který umožňuje přehledný a rychlý oběh dokladů a jejich schvalování v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole. Nahradil do té doby používaný SW WorkFlow, který již nebyl poskytovatelem dále rozvíjen a podporován.

V závěru roku došlo v důsledku legislativních opatření k další významné změně. Novela zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, uložila i naší organizaci povinnost převést účty z Komerční banky do České národní banky.

Z činnosti Ekonomického odboru:
- zabezpečuje komplexní vedení účetnictví v souladu s platnými předpisy a zodpovídá za správnost účetnictví a výkaznictví. V roce 2016 bylo v rámci fakturační činnosti zpracováno 28 481 faktur přijatých a 4 549 faktur vydaných, dále 2 750 pokladních a 2 221 interních dokladů,
- zajišťuje bezhotovostní platební a zúčtovací styk. Provádí pokladní činnost, vydává a eviduje ceniny, ukládá cennosti a přebírá důchody hospitalizovaných pacientů, provádí výplatu a vyúčtování záloh a zajišťuje valuty na zahraniční pracovní cesty zaměstnanců,
- agenda cestovních příkazů zahrnuje zajištění potřebných úhrad předem i následné vyúčtování tuzemských i zahraničních pracovních cest a proplacení cestovních výloh zaměstnancům,
- eviduje závazky a pohledávky a spolupracuje při jejich vymáhání,
- vede evidenci o stavu a pohybu majetku a organizuje jeho inventarizaci,
- v rámci agendy darů zajišťuje jejich evidenci, vyřizuje požadovaná potvrzení a dokládá dárcům použití poskytnutých prostředků,
- sestavuje návrhy rozpočtu, provádí ekonomické analýzy a sestavuje rozbory hospodaření, zajišťuje projektové řízení a ekonomiku grantů a projektů, zpracovává cenové kalkulace,
- spolupracuje při tvorbě a revizi vnitřních předpisů a smluv a podílí se na organizaci a zajištění BOD,
- do působnosti Ekonomického odboru patří i agenda FKSP, která zahrnuje všechny činnosti potřebné pro čerpání fondu ze strany zaměstnanců v souladu s platnou vyhláškou a interními předpisy.

Vývoj počtu dokladů zpracovávaných Ekonomickým odborem





3. Investice a rozvoj

V oblasti přístrojové techniky a vybavení pro zdravotnictví realizovalo Obchodní oddělení celou řadu investic, jako např. videolaryngoskop, gastroskop, kolonoskop, 2 kusy systémů pro radionavigovanou chirurgii, 2 kusy chladících a 1 kus mrazícího zařízení pro krevní banku, 6 kusů antidekubitních matrací, hlubokomrazící box, mycí a dezinfekční automat pro endoskopii, 2 kusy centrifug, zařízení pro měření hydrodynamického poloměru a molekulové hmotnosti koloidních částic, 2 kusy laminárních boxů, izolátor pro GMO přípravu, anesteziologický přístroj pro děti, bioinformatický analyzátor a kapalinový chromatograf.

Mezi nejvýznamnější investice v roce 2016 patřily:

PET/CT
Největší investiční akcí roku 2016 byla obměna jedenáct let starého PET skeneru za hybridní PET/CT skener Siemens Biograph mCT Flow 64. Tento přístroj byl dodán na Oddělení nukleární medicíny, které nyní disponuje dvěma PET/CT přístroji.

Komplexní systém pro hypertermickou perfuzi cytostatiky
Jako první v České republice byl na Kliniku operační onkologie dodán komplexní přístroj pro hypertermickou cytostatickou perfuzi RAND PERFORMER HT. Tento unikátní přístroj založený na mimotělním oběhu tekutin bude sloužit pro hypertermickou intraperitoneální, intrapleurální a izolovanou perfuzi končetin či jiných orgánů.

Automatické zařízení pro dávkování radiofarmaka
Pro Ústavní lékárnu – úsek radiofarmak bylo pořízno zařízení pro plně automatické dávkování radiofarmaka KARL100, který slouží pro rozplňování radiofarmaka FDG pro PET/CT vyšetření na Oddělení nukleární medicíny.

Mobilní C rtg rameno
Na zákrokový sál urologie bylo pořízeno mobilní C rtg rameno Ziehm Solo, které nahradilo patnáct let staré C rameno Ziehm Exposcop 8000. Nové mobilní C rameno se vyznačuje oproti předchůdci nižší radiační dávkou a bezdrátovým přenosem obrazových dat do PACS.

Operační lampy
Na první a druhý sál Kliniky operační onkologie byly pořízeny operační lampy s LED technologií Trumpf iLED 7. Nahrazeny byly operační lampy s xenonovým zdrojem světla KLS Martin, které pro abdominální operativu nebyly schopné nabídnout požadovaný osvit. Nové operační lampy by měly vyniknout především svou větší svítivostí v hloubce rány, možností volby barevného spektra světla a kompaktními rozměry.

Ultrazvukové přístroje
V roce 2016 bylo pořízeno celkem 5 kusů ultrazvukových přístrojů. Jednalo se především o obměnu již dosluhujících ultrazvukových přístrojů. Jako první byl na interní ambulanci pořízen echokardiografický přístroj GE Vivid E9 XD clear. Tento moderní echokardiogaf, podporující i 4D TTE, nahradil havarijní stav 12 let starého přístroje Siemens Acuson CV 70.
Na Oddělení radiologie byl nahrazen devět let starý ultrazvukový přístroj Toshiba Aplio 50 XV přístrojem Samsung Medison RS80A.
Na gynekologické ambulance byly pořízeny diagnostické ultrazvukové přístroje GE Voluson E8 RSA, které nahradily dosluhující přístroje GE Voluson 730 Pro a Toshiba Nemio 20.
Jako poslední byl na Ambulanci podpůrné a paliativní onkologie pořízen přenosný diagnostický ultrazvukový přístroj kapesní velikosti GE Vscan Dual Probe, který vzhledem ke svým kompaktním rozměrům umožňuje zběžnou ultrazvukovou diagnostiku prakticky kdekoliv.

zdroj financování (okamžik zaplacení)	**v tis. Kč**
vlastní zdroje	94 796
dotace od zřizovatele PET/CT Kč 46,5 mil. rekonstrukce objektu C3 Kč 27,3 mil.)	73 841
NPU - RECAMO	3 630
dary	7 486
celkem	**179 753**

Investice v oblasti nemovitého majetku zajišťovalo Investiční oddělení Odboru hospodářsko-technických služeb.
Nejvýznamnější investicí v roce 2016 byla rekonstrukce objektu C3 (bývalé operační sály v Masarykově pavilonu). Celkové náklady dosáhly téměř 38,5 mil. Kč. Částečně byly hrazeny z prostředků státního rozpočtu (27,3 mil. Kč). Akce byla zahájena v květnu 2016 a již v prosinci byl vydán kolaudační souhlas. V prostorách rekonstruovaného objektu je 1. NP vyčleněno pro Centrum prevence, 2. NP bude sloužit pro potřeby Gastroenterologického oddělení, v 1. PP bude umístěn sklad MTZ a šatny pro personál, ve 4. NP je strojovna vzduchotechniky.

Koncem měsíce srpna byly zahájeny přípravné práce pro investiční akci s názvem Rekonstrukce a dostavba Bakešova pavilonu. Dokončení této akce, která se uskuteční za provozu v několika etapách, se předpokládá na podzim roku 2019. Dosud bylo vynaloženo 0,107 mil. Kč na zpracování studie.
V prostoru Masarykova pavilonu byly v srpnu 2016 dokončeny dodávky a montáže klimatizačního zařízení s náklady dosahujícími 7,85 mil. Kč.

Stavební úpravy pro umístění technologie PET/CT v objektu PET centra byly dokončeny v jarních měsících s náklady 0,97 mil. Kč.

Stavební úpravy spisovny, které byly dokončeny počátkem roku 2016, stály téměř 0,6 mil. Kč.

Dostínění v objektu PET centra pro umístění technologie Karl100 bylo pořízeno s náklady 0,242 mil. Kč.

V rámci akce „Výměna rozvodů vody ve Švejdově pavilonu a obnova prostor sociálních zařízení", by-ly vynaloženy investiční prostředky ve výši 0,267 mil. Kč z celkové ceny ve výši 13,72 mil. Kč bez DPH.

Koncem roku byly završeny stavební práce v Ústavní lékárně související se zabezpečením stavební připravenosti pro umístění izolátoru pro GMO přípravu s náklady 2,376 mil. Kč.

Projekty Masarykova onkologického ústavu spolufinancované z Evropské unie

Rok 2016 byl druhým rokem tzv. doby udržitelnosti projektu Regionální centrum aplikované molekulární onkologie (RECAMO). MOÚ má povinnost využívat budovy a výzkumné prostředky financované v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace nejméně po dobu pěti let po ukončení realizace, tedy do konce roku 2019. Výzkumný program se uskutečňoval podle plánu. Financování provozu výzkumného centra bylo zajišťováno výzkumnými granty GAČR, AZV, IGA, smluvním výzkumem, prováděním klinických hodnocení a v neposlední řadě z Národního programu udržitelnosti.
První rok doby udržitelnosti uplynul na konci června 2016 u projektu RELICEO (Regional Library for Clinical and Experimental Oncology). Hlavní podporovanou aktivitou a cílem projektu RELICEO bylo zabezpečit uživatelům dostupnost nejdůležitějších vědeckých informačních zdrojů z oboru ve formě elektronické i listinné. Realizace projektu je důležitým elementem v podpoře výzkumu v MOÚ, zvl. jeho Regionálního centra aplikované molekulární onkologie (RECAMO) a dalších vědeckých aktivit v regionu s onkologickým zaměřením. Veškeré pořízené informační zdroje jsou k dispozici v knihovně MOÚ ve 4. poschodí Švejdova pavilonu odborné veřejnosti po registraci, zaměstnancům MOÚ jsou elektronické informační zdroje navíc přístupné z pracovních počítačů z IP adres MOÚ.
Projekt IntegRECAMO: Intellectual Anchor financovaný z OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost dovršil také první rok udržitelnosti v polovině roku 2016. Během této doby se v plánovaném rozsahu pokračovalo v klíčových aktivitách, stejně tak ve spolupráci výzkumného týmu s českými a zahraničními experty. Realizovaly se čtyři zahraniční stáže a bylo zorganizováno celkem 11 odborných workshopů.
Informace o výše uvedených projektech jsou k dispozici na stránkách: www.recamo.cz

V roce 2016 MOÚ podal projekt v rámci 5. výzvy Integrovaného regionální operačních programu s názvem „Obměna a doplnění přístrojového vybavení onkogynekologického centra

Masarykova onkologického ústavu", který je nyní v procesu hodnocení. Způsobilé výdaje ve výši 60 mil. Kč budou použity v následujících 3 letech převážně k obnově vybavení využívaného k diagnóze a léčbě gynekologických nádorů.

Dále jsme spolupracovali na přípravě projektů ucházejících se o dotaci v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

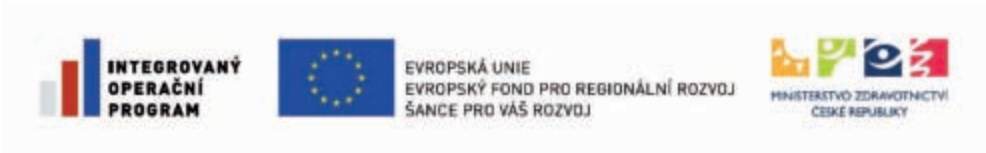
V projektu „Molekulární, buněčný a klinický přístup ke zdravému stárnutí" v rámci výzvy č. 02_16_019 pro Excelentní výzkum v prioritní ose 1 OP „ jsme jedním z partnerů hlavního žadatele Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně.

V projektu „BBMRI-CZ: Síť biobank - univerzální platforma k výzkumu etiopatogeneze chorob" v rámci výzvy č. 02_16_013 pro Výzkumné infrastruktury v prioritní ose 1 OP jsme jedním z partnerů žadatele Univerzity Karlovy v Praze. Projekt je zaměřen na prospektivní sběr a výzkum vzorků připravovaných v rámci sítě bank lidského biologického materiálu sdružených v infrastruktuře BBMRI-CZ. Projekt povede k rozšíření spektra vzorků, zefektivnění postupů přípravy a dlouhodobého uchování vzorků (preanalytická fáze). Zásadním přínosem bude výzkum etiopatogeneze širokého spektra nádorových onemocnění i socioekonomicky závažných nenádorových chorob z různých oblastí medicíny (gastroenterologie, kardiologie, oftalmologie).

MOÚ se také účastní jako člen konsorcia dvou projektů financovaných v rámci programu HORIZON2020.

Projekt ADOPT BBMRI-ERIC vede k užšímu propojení biobank národních platforem BBMRI a ustanovení služeb poskytování vzorků a dat mezi evropskými státy.

Projekt EGI-Engage slouží k urychlení implementace prostředků otevřené vědy.



DALŠÍ PRACOVIŠTĚ HTS

Provozní oddělení

Provozní oddělení za plného provozu Švejdova pavilonu zajišťovalo téměř po celý rok dodavatelsky výměnu rozvodů vody. V rámci této akce byly ve všech veřejných sociálních zařízeních a části personálních, kompletně vyměněny obklady, dlažba, osvětlení, zařizovací předměty a sanitární doplňky. Celkové náklady dosáhly bez DPH částky 13,723 mil. Kč.

V roce 2016 byla spotřeba elektrické energie 8 252 MWh. Tato energie byla pořízena v hodnotě 13, 427 mil. Kč. Roční průměrná cena za 1 kWh byla 1,63 Kč.
Teplo bylo nakoupeno v hodnotě 17,355 mil. Kč, což představuje spotřebu 39 072 GJ.
Roční průměrná cena za 1 GJ činila 468,77 Kč.
Ceny za pořízenou energii jsou uvedeny bez DPH, která u tepla činila 15 % a u elektrické energie 21%.

V roce 2016 byla spotřeba pitné vody 47 923 m^3. Celková částka zaplacená za spotřebovanou pitnou vodu je 3, 131 mil. Kč, kdy 1 m^3 stál 65,34 Kč bez DPH. DPH u pitné vody představuje 15 %.

Oddělení stravovacího provozu

Stravovací provoz připravuje celodenní stravu pro hospitalizované pacienty a obědy pro zaměstnance. Strava pro pacienty je vydávána tabletovým systémem. Pacienti mají možnost výběru ze dvou teplých jídel k obědu, 4x týdně jsou připravovány teplé večeře. Cílem našeho stravovacího provozu je co možná nejvíce individualizovat připravovanou stravy. Využito bylo na 79 různých druhů diet. V roce 2016 bylo vydáno 198 588 porcí jídel (snídaně, obědy, večeře) pro pacienty a uvařeno 90 301 obědů pro zaměstnance.

dieta	počet (jednotlivé druhy jídel)	dieta	počet (jednotlivé druhy jídel)
3	75 692	0/S	10 575
9	23 866	5	7 299
bs	13 703	14	6 241
2	12711	1	5 636
Celkem bylo využito 79 druhů diet.			

Počty porcí obědů pro zaměstnance za rok - vývoj						
rok	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
počet	82 740	85 021	80 206	84 740	86 350	90 301

Úsek BOZP a PO

Cílem Úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany v roce 2016 bylo provádět revize a kontroly v souladu s požadavky legislativy včetně odstraňování zjištěných závad. Dále se věnoval auditní činnosti se zaměřením na minimalizaci rizik možného ohrožení zdraví zaměstnanců a zajištění bezpečnosti budov a technologických zařízení ústavu, a to nejen ve vztahu k zaměstnancům, ale i k pacientům a návštěvníkům ústavu.

V roce 2016 jsme evidovali 32 pracovních úrazů, z toho 2 si vyžádaly pracovní neschopnost.
Zdrojem pracovních úrazů s pracovní neschopností bylo zasažení oka při práci na ořezu stromů a řezná rána při krájení masa ve stravovacím provozu.
U pracovních úrazů, které nezpůsobily pracovní neschopnost, bylo nejčastějším zdrojem vzniku úrazů píchnutí či říznutí zdravotnickým nástrojem.

V edukaci zaměstnanců se v roce 2016 organizovala opakovaná školení BOZP, PO. Obecná část školení zaměstnanců se uskutečňovala formou e-learningu a na tuto část školení navazovala školení na pracovišti prováděná vedoucími zaměstnanci.

V uplynulém roce byla pro zaměstnance zorganizována také odborná školení. Jednalo se zejména o školení zaměstnanců zařazených do požárních hlídek, školení k získání odborné způsobilosti v oblasti práce a ob-

sluhy plynových a elektrických zařízení, tlakových nádob a medicinálních plynů.

Připravenost zaměstnanců v oblasti BOZP, PO a řešení krizových situací byla prověřována interními audity a praktickým nácvikem evakuace po vyhlášení cvičného požárního poplachu.

4. Hodnocení zdravotní péče

Zhodnocení zdravotní péče za rok 2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Počet lůžek	252	252	254	254	254	254
z toho intenzivních	16	16	20	20	20	20

Využití lůžkové kapacity	81%	77%	73%	73%	74 %	72 %
Průměrná ošetřovací doba	7,9 dne	7,2 dne	6,8 dne	6,8 dne	6,8 dne	6,4 dne
Ambulantní ošetření celkem	188 721	184 467	169 136	163 903	165 156	163 427
Počet hospitalizovaných celkem	9 328	9 689	9 823	9 875	10 095	10 280

Počet vybraných výkonů

Počet operací	4 348	4 434	4 555	4 659	4 699	4 888
Urologická endoskopie	2 956	2 824	2 773	3 270	3 138	3 158
Gastroenterologická endoskopie*	17 397	17 503	17 719	19 267	18 929	19 190
Radioterapeutické výkony	323 343	351 779	349 969	377 775	375 911	416 615
Protinádorové chemoterapie	22 323	23 154	23 006	22 277	20 798	21 192
Melanomová komise	693	619	717	655	736	747
Mamární komise	1 678	1 766	1 763	1 770	1 742	1 884
Digestivní komise	300	332	357	335	378	394
Komise pro nádory CNS	319	257	292	303	349	415
Komise pro gynekologické malignity	314	297	297	315	323	348
Komise pro urologické nádory	148	172	150	136	166	199
Spondyloonkologická komise			73	81	107	119
Komise pro sarkomy					19	112
PET a PET/CT Celotělová	4 948	4 546	4 297	4 305	4 449	4 127
PET limitovaná	192	152	167	162	195	-
Fúze PET/CT a PET/MRI	475	417	347	405	506	-

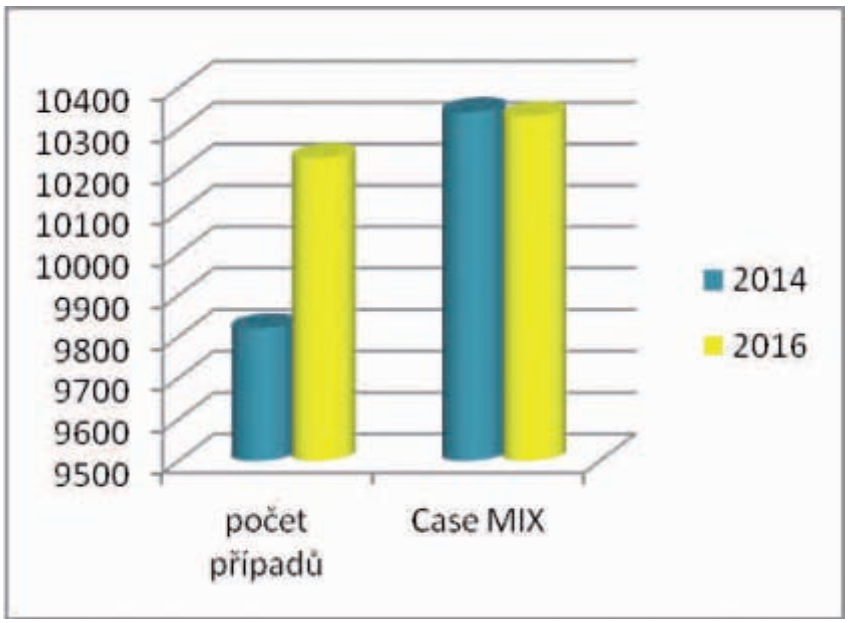
*údaje byly přepočítány dle nové metodiky

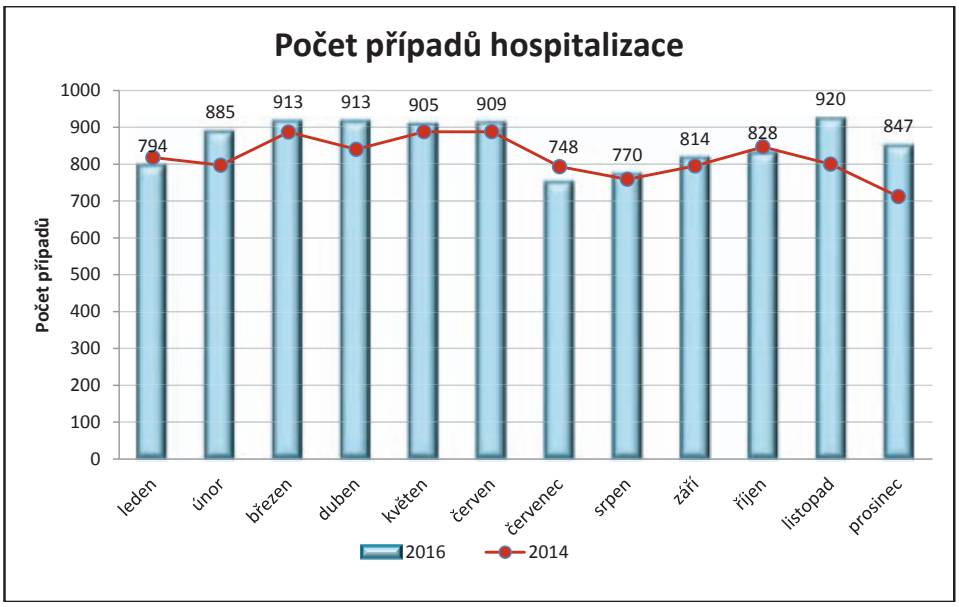
Srovnání hospitalizačních případů a Casemix Indexů dle ZP (rok 2014/2015/2016)

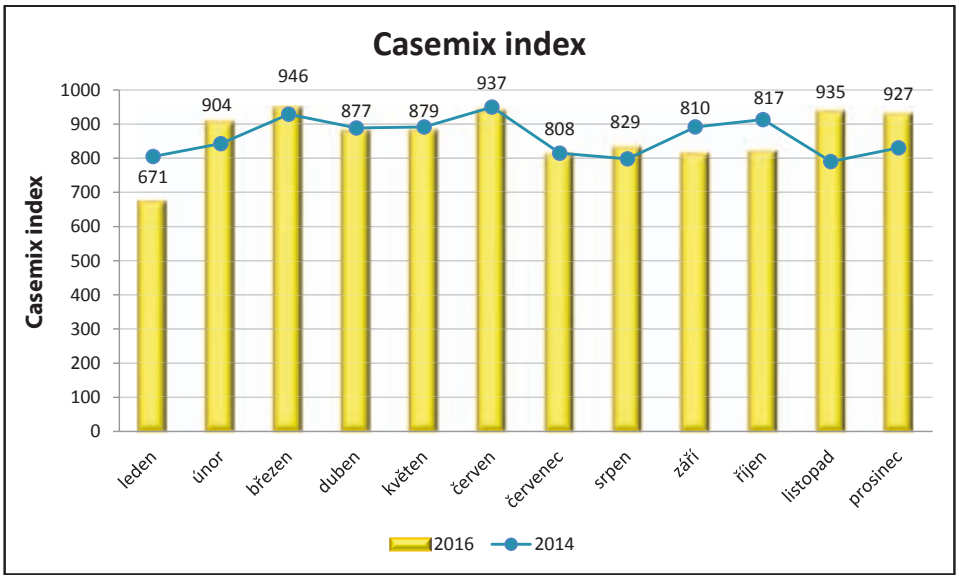
	2014		2015		2016	
ZP	**PP**	**CM**	**PP**	**CM**	**PP**	**CM**
111 VZP	6173	6520,7592	6490	6846,1377	6557	6565,8486
201 VoZP	623	697,9378	575	580,2231	613	683,8306
205 ČPZP	730	771,6776	753	800,2601	685	740,1605
207 OZP	405	381,9125	526	441,207	459	446,9986
209 ŠKODA	4	2,6614	3	3,3606	15	8,3231
211 ZP MV	1702	1784,4976	1536	1623,0181	1667	1663,1289
213 RBP	187	184,8951	201	185,934	250	231,6929
CELKEM	9824	**10 344,34**	10084	**10 480,14**	10246	**10 339,98**

Srovnání hospitalizačních případů a Casemix Indexů (rok 2016 s referenčním obdobím 2014)

Hospitalizace v MOÚ dle DRG			
1 – 12	2014	2016	%
Počet případů	9 824	10 246	104%
Casemix	10 344,34	10 339,98	100%




Počet případů hospitalizace
Počet případů
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
794
885
913
913
905
909
748
770
814
828
920
847
leden
únor
březen
duben
květen
červen
červenec
srpen
září
říjen
listopad
prosinec
2016
2014


Casemix index
Casemix index
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
671
904
946
877
879
937
808
829
810
817
935
927
leden
únor
březen
duben
květen
červen
červenec
srpen
září
říjen
listopad
prosinec
2016
2014

5. Kliniky a oddělení

Stěžejním programem **KLINIKY KOMPLEXNÍ ONKOLOGICKÉ PÉČE (KKOP)** je léčba solidních onkologických nádorů u dospělých s důrazem na karcinom prsu, digestivních karcinomů, maligního melanomu a terminativních nádorů varlat. V roce 2016 disponovala klinika 120 lůžky, na kterých bylo hospitalizováno celkem 5 955 pacientů. Pro větší komfort pacientů je podstatná část pacientů léčena ambulantně, k čemuž slouží 13 ambulancí klinické onkologie, 2 ambulance preventivní onkologie a 1 ambulance podpůrné a paliativní péče s vysoce erudovaným personálem. Všichni lékaři mají atestaci z klinické onkologie. V roce 2016 bylo na ambulancích ošetřeno celkem 65 122 pacientů a podáno celkem 14 848 chemoterapií. Kromě nejmodernějších léčebných postupů, včetně biologické léčby, nabízí pacientům i účast v klinických studiích.
V roce 2016 bylo do klinických studií zařazeno 270 pacientů. Zahájeno bylo 23 nových klinických hodnocení fází I-V a 1 specifický léčebný program. Do dalších 24 klinických studií a 3 SLP pokračovalo zařazování pacientů z minulých let. Podrobnosti ke klinickým studiím jsou uvedeny na str. 72–75.

Součástí kliniky je mamární komise, multidisciplinární seskupení, které navrhuje postup diagnostiky či léčby u pacientek s karcinomem prsu. Součástí komise je klinický onkolog, chirurg, radioterapeut, radiodiagnostik, klinický psycholog a patolog. Komise zasedá v úterý a v pátek od 13:00 hodin. Úkolem je doporučit adjuvantní léčbu pro pacientky po operaci, posoudit optimální léčebný postup u pacientek s nově diagnostikovaným karcinomem prsu, určit správný diagnostický postup u sporných či podezřelých nálezů, konzultační činnost a posouzení postupu lékařů z jiných pracovišť. V roce 2016 prošlo mamární komisí 1 884 pacientek a pacientů.
Na KKOP působí také ambulance podpůrné a paliativní onkologie (APPO). Je to specializovaná ambulance zaměřená na péči o pacienty v pokročilých a konečných stadiích onkologického onemocnění. Formou pravidelných ambulantních kontrol nebo konziliárních vyšetření pacientů hospitalizovaných na MOÚ se snaží zajistit kvalifikovanou a dobře koordinovanou paliativní péči. V roce 2016 APPO ošetřila 1 494 pacientů a poskytla 664 telefonických konzultací. Je součástí multidisciplinárního týmu paliativní péče MOÚ. Činnost paliativního týmu byla v roce 2016 podpořena finančním příspěvkem Nadačního Fondu AVAST v rámci programu „ Spolu až do konce". Prostředky byly využity na vzdělávání a stáže pracovníků MOÚ v oblasti paliativní péče a zlepšení technického vybavení paliativní ambulance (koncentrátor kyslíku, přenosný UZ). Od roku 2015 je v MOÚ realizován projekt PALINT podpořený grantem AZV, který formou randomizované klinické studie hodnotí přínos časné integrace specializované paliativní péče pro pacienty s pokročilým nádorovým onemocněním. V rámci nabídky komplexních služeb paliativní tým spolupracuje s Domácím hospicem Tabita a s oběma lůžkovými hospici v brněnském regionu (hospic sv. Alžběty Brno, hospic sv. Josefa Rajhrad u Brna).

V 2016 pokračovala ve své činnosti ambulance preventivní onkologie. Preventivní prohlídku podstoupilo v roce 2016 celkem 2 243 klientů. Záchyt onkologického onemocnění odhadujeme na 0,4% (řada mimobrněnských klientů byla došetřena a případně diagnostikována na naše doporučení v místě bydliště). V rámci záchytu převažují nádory urogenitálního traktu (karcinom prostaty, ledviny, varlete), nádory kůže a monoklonální gamapatie. Potěšující skutečností je, že v naprosté většině případů se jednalo o onemocnění v časném stadiu onemocnění, kdy naděje na trvalé vyléčení je velmi vysoká a kdy současně léčba bývá spojena s minimem vedlejších účinků pro nemocného.
Klinika zajišťuje pregraduální a postgraduální výchovů lékařů. V rámci pregraduálního studia se jedná o výuku předmětu „Klinická onkologie" pro české i zahraniční studenty 5. ročníku LF MU. KKOP se podílí také na výuce interní propedeutiky studentů 3. ročníku, předmětu „Ošetřovatelství v onkologii" pro studentky bakalářského programu Ošetřovatelství a povinně volitelného předmětu „Paliativní medicína" pro studenty 5. ročníku. V rámci postgraduální výuky na KKOP probíhají stáže lékařů v přípravě na atestaci z oboru klinická onkologie, radioterapie, ale také vnitřní lékařství, všeobecné praktické lékařství a paliativní medicína.
V roce 2016 úspěšně ukončili doktorské studium 2 lékaři a 6 lékařů v doktorském studiu pokračuje.
Výzkumná a vědecká činnost kliniky se soustřeďuje do jednotlivých grantových aktivit.

KLINIKA RADIAČNÍ ONKOLOGIE (KRO) v březnu 2016 zprovoznila Centrum fotonové radioterapie, které představuje zcela nové dvě ozařovny s moderními lineárními urychlovači. Navzájem kompatibilní urychlovače jsou schopné provádět mimo standardní radioterapie i radiochirurgické výkony v oblasti hlavy, plic, jater, prostaty a jiných orgánů. Slavnostního otevření Centra se účastnil předseda vlády a ministr zdravotnictví s dalšími významnými hosty.

V roce 2016 měla tedy klinika v provozu 7 lineárních urychlovačů a spolu s dalším vybavením je největším radioterapeutickým zařízením v České republice. V následujícím roce 2017 plánuje po obměně nejstaršího urychlovače uzavřít další dva urychlovače vzhledem k jejich opotřebení.
KRO poskytuje léčbu ionizujícím zářením pacientům s maligními nádory a s nezhoubnými chorobami, provádí konziliární činnost v rámci MOÚ a pro jiná zdravotnická zařízení a podílí se na mezioborové spolupráci v léčbě nádorů. Pro plánování léčby zářením slouží RT a CT simulátor, dále plánovací systémy pro 3D a 4D radioterapii.
Kromě standardní radioterapie jsou na oddělení prováděny speciální metody radioterapie - 4D radioterapie, technika IMRT (VMAT), ozařování za kontroly zobrazovacích metod IGRT, poresekční intersticiální brachyradioterapie, konkomitantní chemoradioterapie, celotělové ozařování (TBI), ozařování dětských pacientů, stereotaktická radiochirurgie a radioterapie v oblasti hlavy i extrakraniálně.

Odborná činnost kliniky je zajištěna 25,9 úvazky lékařů se specializací radiační a klinická onkologie, 43 radiologickými asistenty, 16 radiologickými fyziky a techniky, 12 všeobecnými sestrami a dalším personálem. Produkce kliniky za rok 2016 činí 379 mil. bodů (v r. 2015 dosáhla 325 mil. bodů, v r. 2014 to bylo 326 mil. a v r. 2013 celkem 319 mil.).

Pracovníci kliniky ukončili v roce 2016 dva vědecko-výzkumné projekty v grantové agentuře IGA s hodnocením A. Pokračují v řešení projektů v rámci AZV, ESTRO, RTOG apod. Výsledky své práce publikovali v prestižních časopisech s vysokým odborným kreditem (Lancet Oncology, Radiation and Oncology aj.). Klinika byla hlavním pořadatelem odborné monografie: Šlampa, P., Smilek, P. et al. Nádory hlavy a krku. MUDr. Kazda za své publikace v r. 2015 obdržel Chodounského cenu za nejlepší publikaci s radioterapeutickou tématikou.

KLINIKA OPERAČNÍ ONKOLOGIE (KOO) vstoupila v roce 2016 do druhého roku své existence. Pokračovala výuka studentů medicíny LF MU podle zaběhlého harmonogramu, zvýšil se počet postgraduálních stážistů v přípravě na zkoušku ze zvláštní odborné způsobilosti v oboru onkochirurgie a také zahraničních návštěv. Na několikadenní stáži byli na klinice přijati kolegové z ukrajinského Lvova a kliniku navštívili chirurgové z marockého Fezu.
Pracovníci kliniky se podíleli na dvou grantových projektech jako spoluautoři a připravovali klinickou studii týkající se kombinované léčby karcinomu rekta.
Došlo k personální stabilizaci chirurgie posílením kolektivu chirurgů o zkušeného hrudního a břišního chirurga a také o lékaře absolventa.
Svoji vitalitu prokázaly nejenom společné odborné semináře celé kliniky, ale také jednotlivých oddělení i jednotlivých odborných týmů všech tří specializací (chirurgie, gynekologie, urologie).

Operační výkony v roce 2016: celkem 3 871 výkonů (o 133 více než v roce 2015 a o 153 více než v roce 2014).

	CHIR	GYN	URL	CELKEM
leden	237	54	53	344
únor	243	57	74	374
březen	203	54	67	324
duben	196	50	63	309
květen	229	62	80	371
červen	232	67	63	362
červenec	151	36	41	228
srpen	209	58	58	325
září	218	39	73	330
říjen	205	45	52	302
listopad	224	56	81	361
prosinec	157	47	37	241
2016	2 504	625	742	3 871
2015	2 472	626	640	3 738
2014	2 468	594	656	3 718

ODDĚLENÍ CHIRURGICKÉ ONKOLOGIE A OPERAČNÍCH SÁLŮ (OCHIROS)

Z pohledu digestivní chirurgie byla velká pozornost věnována přípravě programu cytoredukční chirurgie (CRS) a hypertermické intraperitoneální chemoterapie (HIPEC) u vybraných malignit vyskytujících se v dutině peritoneální.

Vybraní lékaři a sestry absolvovali několikadenní proškolení v milánském Istituto dei Tumori, který se tímto programem zabývá mnoho roků a patří k nejrespektovanějším institucím v tomto oboru v Evropě. Současně byli pracovníci kliniky zaškoleni v obsluze přístroje RAND, který byl vybrán z důvodu možnosti provádět jak HIPEC, tak i tzv. končetinové perfuze pro maligní melanom, které byly dosud realizovány mimoústavně. Kombinovaný přístroj umožní obě metody provádět v MOÚ, což nepochybně povede ke zlepšení komfortu pacientů a výsledků léčby. Podle informací výrobce se jedná o první instalaci sofistikovaného přístroje ve střední a východní Evropě. První „ostré" operace jsou plánovány na únor 2017.

Intenzivně jsme také pracovali na novém osvětlení I. a II. operačního sálu ve Wernerově pavilonu, kde nové metody budou prováděny a vzhledem k jejich náročnosti byla potřeba obměna stávajících opotřebovaných lamp za moderní vysoce výkonná operační LED světla.

V průběhu roku 2016 jsme měli možnost také vyzkoušet některé další nové technologie a postupy. Zejména v oblasti digestivní chirurgie se jeví efektivní pro klinické použití vizualizační techniky sledující prokrvení střevních spojení (anastomóz).

Chirurgické výkony v oblasti zažívacího traktu jsou stále zatíženy významným rizikem dehiscencí střevního spojení po předchozím resekčním výkonu. Jedním z nejdůležitějších faktorů, jak jim předcházet, je konstrukce anastomózy v terénu dostatečného prokrvení. K vizualizaci dostatečného prokrvení slouží metoda detekce autofluorescence ICG (indocyaninové zeleni) v infračervenému světlu blízkém světle. Měli jsme možnost vyzkoušet několik systémů resp. přístrojů od různých výrobců (HyperEye, Pinpoint, NIR/ICG). Metoda se jeví jako velmi přínosná a v budoucnu plánujeme její využití především při konstrukci rizikových anastomóz na zažívacím traktu (jícen, pankreas, rektum).

Také v oblasti chirurgie prsu jsme testovali použití indocyaninové zeleně s vizualizací pomocí přístroje HyperEye ve dvou základních indikacích. V pilotní studii zaměřené na operace sentinelové uzliny jsme potvrdili vysokou úspěšnost detekce pomocí této metody, nicméně systém neprokázal plnou srovnatelnost se standardně užívaným postupem s použitím radioizotopu. Výsledky pilotní studie jsme publikovali v zahraničním časopise. Druhou oblastí využití bylo hodnocení prokrvení kožních laloků při kůži šetřící mastektomii s dobrým klinickým efektem.

Počet operačních výkonů má stále mírně vzestupnou tendenci, i když naše kapacity jsou prakticky vyčerpány. Vždy však záleží také na rozsahu a časové náročnosti jednotlivých výkonů – konkrétní počty udávají tabulky.

Digestivní operace

resekce jícnu	5
gastrektomie (totální, subtotální)	27
parciální resekce žaludku	11
resekce tračníku	81
resekce rekta	72
TEM (operační rektoskop)	33
resekce jater	34
ablační výkon na játrech (RFA, MWA)	7
resekce pankreatu	14
resekce sarkomu měkkých tkání	13

+ další výkony

Mamární operace

parciální mastektomie	691
totální mastektomie	272
disekce axilly	172
biopsie sentinelové uzliny (SNB)	627
operace pro benigní lézi prsu	119
plastické výkony (expandéry, implantáty)	78

Operace pro maligní melanom

excize / reexcize	229
biopsie sentinelové uzliny (SNB)	172
disekce axilly	32
ilioinguinální disekce	21
plastické výkony	26

ODDĚLENÍ GYNEKOLOGICKÉ ONKOLOGIE (OGYN) se věnuje prevenci, diagnostice, léčbě a dispenzarizaci pacientek s gynekologickými zhoubnými nádory. Oddělení disponuje 24 lůžky a třemi ambulantními provozy. Pracovní tým tvoří 12 lékařů, 16 všeobecných sester a 6 sanitářek. Naše akreditované onkogynekologické centrum poskytuje konsiliární služby a přebírá k onkogynekologické léčbě ženy nejen z Jihomoravského kraje, ale, po předchozí konzultaci, i z celé České republiky.

V roce 2016 pracoviště nově diagnostikovalo 268 zhoubných gynekologických nádorů a 44 případů carcinoma in situ (zevní rodidla, pochva, děložní hrdlo a děložní tělo), což řadí

pracoviště mezi čtveřici onkogynekologických center v republice, která mají nejvyšší počet nově diagnostikovaných a léčených onkogynekologických pacientek.

Přehled nově diagnostikovaných zhoubných gynekologických nádorů

zhoubný nádor (ZN) dle lokalizace	počet
Ca in situ – zevní rodidla	7
Ca in situ – pochva	4
Ca in situ – děložní hrdlo	31
Ca in situ – děložní tělo	2
ZN vulvy	19
ZN pochvy	4
ZN děložního hrdla	45
ZN děložního těla	116
ZN vaječníku, tuby a peritonea	74
ZN mesenchymální	1
ZN jiné lokalizace (střevo, žaludek ap.)	9
celkem	**312**

Během loňského roku bylo na OGYN a jeho ambulancích ošetřeno téměř více než 11 000 pacientek, z tohoto počtu bylo 1 798 hospitalizováno. Průměrná délka hospitalizace v roce 2016 dosáhla hodnoty 3,44 dne. Průměrný věk pacientek byl 58,9 roků, z toho ženy s věkem nad 75 let tvořily 8,48 %. Na ambulancích gynekologické onkologie bylo provedeno 191 malých operačních výkonů a přes 6 000 sonografických vyšetření. Pracoviště se specializuje na komplexní onkologickou péči u gynekologických zhoubných nádorů (vyjma radioterapie), tj. včasnou diagnostiku, operační léčbu a následnou hormonální nebo cytostatickou terapii. V průběhu roku 2016 bylo aplikováno celkem 1 067 cyklů chemoterapie, z tohoto počtu 460 cyklů se podalo ambulantně a 607 cyklů za hospitalizace. V chirurgické léčbě se klade maximální důraz na minimalizaci operačních komplikací, které dlouhodobě nedosahují 1 % z celkového počtu operovaných žen. Pracoviště rovněž dbá na prosazování minimálního invazivního operačního přístupu, tj. pokud jsou splněny indikace – provádět chirurgický výkon laparoskopickou technikou. V operativě výrazně narostl počet endoskopických a laparoskopických výkonů.

Přehled vybraných operačních výkonů

název operace	
celkový počet operací s lymfadenektomií	103
radikální hysterektomie s lymfadenektomií	41
laparoskopické lymfadenektomie	7
LAVH-lapar. asistované vaginální hysterektomie	129
trachelektomie + laparoskopická lymfadenektomie	1
exenterační výkony	2
radikální vulvectomie s inguinální lymfadenektomií	2

OGYN od roku 2002, kdy byl zahájen proces akreditací onkogynekologických center, splnilo všechny podmínky a získalo na základě doporučení výboru České onkologické společnosti, ČGPS, a Onkogynekologické sekce ČGPS statut onkogynekologického centra v České republice. V roce 2013 získalo pracoviště od Ministerstva zdravotnictví České republiky rozhodnutí o udělení statutu centra vysoce specializované zdravotní péče v oblasti onkogynekologie. V listopadu 2015 MZ ČR schválilo žádost oddělení a udělilo mu akreditaci k získání oprávnění k uskutečňování vzdělávacího programu - certifikovaného kurzu Onkogynekologie. V současné době se ve spolupráci s ostatními obory v MOÚ zabývá zavedením metody perioperační aplikace hypertermické chemoterapie – HIPEC. Společně s Regionálním centrem aplikované molekulární onkologie (RECAMO) se zaměřuje na hledání nových potencionálních biomarkerů pro časný záchyt karcinomu ovaria.

ODDĚLENÍ UROLOGICKÉ ONKOLOGIE (OUROL)

Oddělení se zaměřuje na onkologickou urologickou operativu celého spektra: nádorů horního urogenitálního traktu a retroperitonea a pánve (ablační operace), dále na rekonstrukční urologickou operativu: rekonstrukce horních a dolních močových cest po odstranění nádory postižených orgánů a traumatech (nejčastěji způsobených předchozí chirurgickou léčbou či radioterapií).

Operace v MOÚ provádí jednak otevřeným způsobem, jednak endoskopicky, a to v oblasti dolních i horních cest močových (endourologické výkony diagnostické a terapeutické).

Na oddělení začali provádět laparoskopické operace (převážně nefrektomii). K tréninku operací využívají zakoupený trenažér.

Ve spolupráci s Nemocnicí sv. Zdislavy s. r. o., Vamed, operují pacienty MOÚ pomocí robotického systému daVinci v Robotickém centru Vysočina.

Více než rok je v provozu na urologickém operačním sále multifunkční endoskopický diagnostický a operační systém, což vedlo k navýšení počtu endourologických a laparoskopických operací. Zbývá dovybavit systém o komponenty umožňující endoskopické vyšetřování nádorů močového měchýře úzkém spektru světla (NBI) a fluorescenčním světle.

OUROL má k dispozici 12 standardních lůžek, 2 ambulance a 2 ambulantní zákrokové sály s kompletním endoskopickým instrumentariem (3 rigidní cystoskopy, 3 flexibilní cystoskopy s plnou komplementární výbavou), RTG C-rameno, flexibilní video-cystoskop (byl nově pořízen v r. 2014), 3 ambulantní sonografické přístroje se zevními a rektálními sondami a urodynamickou aparaturu nejvyšší kategorie (možnost videourodynamického vyšetřování, ambulatorního urodynamického vyšetřování).

Personál
lékaři (6,5 úvazku):
7 plně kvalifikovaných lékařů urologů
nelékařští zdravotničtí pracovníci:
3 plně kvalifikované sestry
1 sanitářka

Počet ambulantních výkonů (v závorce r. 2015)	20 339 (20 035)
Počet hospitalizovaných pacientů (v závorce r. 2015)	1 020 (989)

Využití lůžek (v závorce rok 2015)	87 (80) %
Průměrná ošetřovací doba (v závorce r. 2015)	4 (4) dny

Počet operačních výkonů za hospitalizace (v závorce rok 2015)	3 705 (3 351)
z toho vybrané výkony	
otevřená retropubická radikální prostatektomie	41 (46)
roboticky asistované laparoskopické operace / radikální prostatektomie	174/154 (167/141)
radikální cystektomie / pánevní exenterace + střevní derivace moči	28 (34)
radikální nefrektomie	44 (28)
resekce ledviny	62 (57)
retroperitoneální lymfadenektomie	26 (15)
ilioinguinální lymfadenektomie	2 (2)
pánevní lymfadenektomie	54 (60)
umělý svěrač moči	3 (1)
implantace bulbourethrálního slingu	14 (7)
plastiky uretry	13 (16)

ANESTEZIOLOGICKO-RESUSCITAČNÍ ODDĚLENÍ (ARO)

ARO má k dispozici celkem 20 lůžek a sestává ze 2 stanic: - JIP: 12 lůžek
- ARO: 8 lůžek

Na oddělení pracuje 17 lékařů a 48 sester. Má k dispozici 2 ambulance - anesteziologickou a ambulanci léčby bolesti.

Na ARO bylo v roce 2016 hospitalizováno 1 778 pacientů, z toho na JIP 1 310 a na ARO 468.

Průměrná ošetřovací doba je 3 dny. Podaných anestezií v roce 2016 bylo 3 396.
Oddělení je rozděleno do několika úseků:

Anesteziologická služba (nelůžková část)

Zajišťuje anestezii (vyřazení vědomí a tlumení bolesti) během operačních a diagnostických výkonů a nezbytnou navazující péči. Bezprostřední péči o nemocného během operačního výkonu obstarává kolektiv zdravotnických pracovníků v čele s anesteziologickým lékařem, který monitoruje stav nemocného s využitím moderní techniky. Vyšetřovací a léčebné výkony se provádějí s informovaným souhlasem pacienta, nebo lze-li souhlas předpokládat.

Anesteziologická ambulance

Seznamuje nemocného s předpokládaným způsobem vedení anestezie a s jednotlivými postupy a možnostmi. Cílem anesteziologa je poznat pacienta, zhodnotit jeho zdravotní stav a stanovit míru peroperačního rizika a adekvátní přípravu.

Ambulance léčby bolesti

Léčbou chronické i akutní onkologické a neonkologické bolesti se zabývají u hospitalizovaných i ambulantních nemocných lékaři s potřebným vzděláním v ambulanci léčby bolesti. Poskytují konziliární činnost u lůžka nemocného na vyžádání lékaře kteréhokoliv oddělení MOÚ, případně ambulantní činnost u nemocných, kteří jsou již v péči ambulance, nebo v rámci návštěvy nemocného v jiné ambulanci MOÚ na její vyžádání.

Anesteziologicko-resuscitační oddělení

Disponuje nejmodernějšími metodami nahrazujícími selhávající orgány - umělá plicní ventilace, včetně adaptivních ventilačních režimů, systémy pro kontinuální sledování srdečního výdeje a dalších hemodynamických parametrů. Zajišťuje i mimotělní očištění krve v případě selhání ledvin během akutních stavů. Komplexní onkologická péče vyžaduje zajištění specifické intenzívní péče o těžké stavy onkologických onemocnění bez ohledu na typ léčby. Specializuje se na léčbu indikovaných a naléhavých stavů po rozsáhlých onkologických operacích, na komplikace indukované ozařováním, akutní stavy při a po léčbě cytostatiky i akutní syndromy vyplývající z progrese nádorového onemocnění. V nepřetržitém provozu tohoto oddělení se na léčbě podílejí lékaři a sestry, kteří svojí zkušeností a odborností garantují úspěch intenzívní péče.
Tým lékařů je mezioborového charakteru. Jsou zde trvale zastoupeny tyto odbornosti – anesteziolog, intenzivista, internista, onkolog a chirurg. Tím je dosaženo skutečně komplexního přístupu k pacientům, kteří vyžadují intenzivní péči.

Nově ARO do diagnostických a terapeutických postupů zavedlo kanylaci centrálního a periferního žilního řečiště pod kontrolou ultrazvukem, což přispívá ke zvýšení bezpečnosti a komfortu pacienta.
Významnou měrou se podílí na zavádění dlouhodobých žilních vstupů PICC, určených k aplikaci cytostatik.

GASTROENTEROLOGICKÉ ODDĚLENÍ (GEO) se specializuje na endoskopickou diagnostiku a léčbu nádorových onemocnění zažívacího systému, na sledování a endoskopickou léčbu prekanceróz.
Je zapojeno do Národního programu prevence kolorektálního karcinomu. Mezinárodně uznávaný parametr kvality „adenoma detection rate" je 26% (resp. počty subjektů s adenomem dle registru IBA), což odpovídá kvalitně provedenému vyšetření. Mezi 178 pracovišti zařazenými do screeningového programu se drží dlouhodobě mezi prvními dvaceti v počtu vyšetřených klientů (380 klientů ve screeningovém programu za rok).

Oddělení se dále věnuje diagnostice a léčbě dědičných forem nádorového onemocnění, diagnostice a dispenzarizaci pacientů s méně častými nádory, jako jsou neuroendokrinní a gastrointestinální stromální nádory. Věnuje se problematice výživy onkologických pacientů včetně endoskopického zajištění aplikace enterální výživy.
Tým se podílel na projektu Vytvoření diagnostické sady cirkulujících mikro RNA pro neinvazivní časnou diagnostiku a sledování pacientů s kolorektálním karcinomem, který získal v r. 2016 Cenu ministra zdravotnictví.
V současné době zde pracují 2 lékaři, 3 sestry, 1sanitářka.

Některé vybrané výkony

gastroskopie	912
perkutánní gastrostomie	77
kolonoskopie	1 554
sigmoideoskopie	280
kolonoskopie při pozitivním testu na okultní krvácení	328
primárně screeningová kolonoskopie	74
polypektomie	245
mukózní resekce	94
endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie	94
endosonografie	623
celkem	**4 281**

Spektrum výkonů
Horní GIT:
gastroskopie včetně vyšetření tenkým (6 mm) gastroskopem, biopsie, polypektomie, mukosektomie, hemostázy jehlou a paprskem argonu, klipem, ošetření jícnových varixů, zavedení výživové nazoenterální sondy, zavedení perkutánní gastrostomie cestou push i pull, označení ložiska kovovým klipem a tetováží. Endosonografie včetně tenkojehlové aspirační biopsie.

ERCP s následnými terapeutickými výkony:
papilosfinkterotomie, zavedení plastového nebo metalického (nepotažený nebo potažený a vyměnitelný) drénu, balónková dilatace stenóz extrahepatálních cest s následnou drenáží, biopsie ze žl. cest a papily.

Dolní GIT:
kolonoskopie včetně biopsie, polypektomie, mukosektomie, hemostázy jehlou a paprskem argonu, klipem, dilatace stenóz balónkem, značení ložiska klipem a tetováží, sigmoideoskopie. Obrazová dokumentace všech vyšetření se zasílá do nemocniční sítě e-PACS.

ODDĚLENÍ NUKLEÁRNÍ MEDICÍNY A POZITRONOVÉ EMISNÍ TOMOGRAFIE (ONM) provádí diagnostiku a terapii pomocí otevřených zářičů, tj. látek značených radioaktivními nuklidy (^{99}mTc,^{111} In, ^{18} F, ^{11}C, ^{89}Sr). Oddělení má dvě části: úsek nukleární medicíny a úsek PET.

Z vyšetření převažují:
- hybridní zobrazení PET/CT (pozitronová emisní tomografie s výpočetní tomografií) zejména u nádorových onemocnění (vyšetření zánětlivých nebo neurologických onemocnění jen zcela okrajově),

- scintigrafie skeletu zejména u pacientů s nádorovým onemocněním,
- lymfoscintigrafie - detekce sentinelových uzlin pro chirurgickou radionavigaci,
- dynamická scintigrafie ledvin – funkční vyšetření ledvin,
- detekce neuroendokrinních nádorů (OctreoScan).

Přehled výkonů za rok 2016

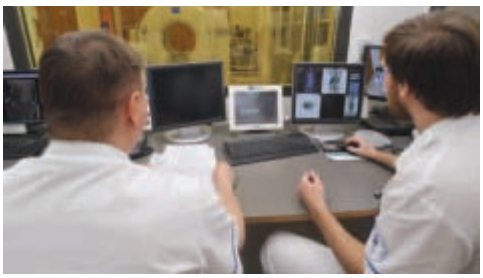
PET/CT	4 127
scintigrafie skeletu	1 497
lymfoscintigrafie	858
dynamická scintigrafie ledvin	202
OctreoScan	41
CT vyšetření (lokalizační k fúzím)	78
ostatní	19

Přístrojové vybavení:
- Siemens, Biograph 64 TruePoint, hybridní PET/CT kamera, instalace r. 2007,
- Mediso, AnyScan SC, hybridní SPECT/CT kamera, instalace r. 2013,
- Siemens, Biograph 64 mCT Flow, hybridní PET/CT kamera, instalace r. 2016.

V roce 2017 očekáváme instalaci nové SPECT/CT kamery.

Personál oddělení

lékaři	7
všeobecné sestry	4
radiologičtí asistenti	8
administrativní pracovník	1
sanitářka	1
radiologický fyzik	1



ODDĚLENÍ RADIOLOGIE (ORDG) - po letech neustálého nárůstu počtu radiologických vyšetření se stav ustálil v posledních dvou letech na počtu 110 000 za rok. Z toho více než třetinu tvoří mamografická preventivní i diagnostická vyšetření a čtvrtinu ultrazvuková a CT vyšetření. Mamografické pracoviště je zařazeno do seznamu akreditovaných screeningových mamografických pracovišť České republiky a patří stabilně mezi ta nejlepší. Ročně je v mamografickém screeningu vyšetřeno kolem 20 tisíc žen. Další jsou sledovány dispenzárně.

Radiologické oddělení zůstává tradičně velmi dobře přístrojově vybaveno moderními diagnostickými rentgenovými a ultrazvukovými přístroji a magnetickou rezonancí. Součástí oddělení jsou i rentgenové mobilní přístroje na operačních sálech nebo JIP. V přístrojovém portfoliu má k dispozici dva CT přístroje, pět ultrazvukových pracovišť, čtyři mamografy, dva rtg přístroje pro běžná rentgenová vyšetření, přístroj magnetické rezonance a intervenční rtg zařízení pro speciální výkony, jako jsou angiografie, terapeutické embolizace, drenáže, biopsie apod.

Personál oddělení

lékaři	16
radiologičtí asistenti	26
technici	3
pracovnice administrativy	3

Oddělení je plně již několik let digitalizováno, takže obrazové záznamy ze všech provedených vyšetření lze posílat speciální zdravotnickou chráněnou internetovou sítí do zdravotnických zařízení po celé republice. Děje se tak na základě vyžádání příslušným lékařem z jiného zdravotnického zařízení, které převzalo pacienta do péče.

ODDĚLENÍ RADIOLOGICKÉ FYZIKY (ORF) fungovalo jako samostatné oddělení do 31. 7. Poté bylo přidruženo ke Klinice radiační onkologie.

V roce 2016 navázalo na činnosti z předchozího roku a nadále i za zvyšujícího se provozu (počtu pacientů) a požadavků na kvalitu plnilo své úkoly. To znamená, že se podařilo naplnit požadavky na fyzikálně-technické zajištění provozu přístrojů i požadavky vnitřních i právních předpisů (včetně dokumentace radiační ochrany). ORF se v uplynulém roce podílelo na nákupu nového přístrojového vybavení na KRO i na organizaci další obměny přístrojového parku. Rovněž zajišťovalo fyzikálně-technické zprovoznění nového přístrojového vybavení a také spolupracovalo na zavedení nových radiologických postupů. ORF pomáhalo v říjnu 2016 KRO při absolvování externího klinického auditu a mezinárodního auditu OECI. Pracovníci ORF nejsou nositeli zdravotních výkonů, ale na některých výkonech (zejména na radioterapii KRO) se svou činností podílejí. V souladu s legislativními požadavky v oblasti radiační ochrany provádějí také zkoušky provozní stálosti na přístrojích se zdroji ionizujícího záření na KRO, které lze rovněž považovat za výkony.

Dva členové týmu obsadili přední místa v zahraniční plánovací soutěži.

Personál oddělení

radiologičtí fyzici	9
biomedicínští technici	6
radiologičtí asistenti	4

Počty výkonů na úseku radioterapie KRO

plány zevní radioterapie	2 870
plány brachyradioterapie	274
pacienti TB	59
pacienti TSEI	6

Dále ORF provádělo zkoušky provozní stálosti (denní, týdenní, měsíční, čtvrtletní, půlroční a roční) na sedmi lineárních urychlovačích, RTG ozařovači, RT simulátoru a CT simulátoru a BRT přístroji, dokončení instalace a převzetí do provozu nových lineárních urychlovačů LU4 a LU5 (TrueBeam STx).

ODDĚLENÍ LABORATORNÍ MEDICÍNY (OLM) je komplexním laboratorně diagnostickým oddělením MOÚ provádějícím laboratorní analýzy vzorků pacientů MOÚ, v případě některých specializovaných metod i pacientů jiných zdravotnických zařízení. Pracoviště provádí laboratorní vyšetření zaměřené na diagnostiku a monitorování stavu onkologických pacientů, laboratorní screening maligních onemocnění, podílí se na zpracování vzorků pro klinická hodnocení probíhající na MOÚ a poskytuje konzultační služby v oblasti laboratorní medicíny především v problematice nádorových markerů.

Vyšetření na OLM zahrnují oblast klinické biochemie, klinické hematologie, imunohematologie, imunoanalýzy, molekulární a buněčné diagnostiky v onkologii a sérologické diagnostiky virových onemocnění. Důležitou součástí OLM je krevní banka a některé moduly Banky biologického materiálu MOÚ zajišťující dlouhodobé ukládání vzorků séra a genomové DNA.

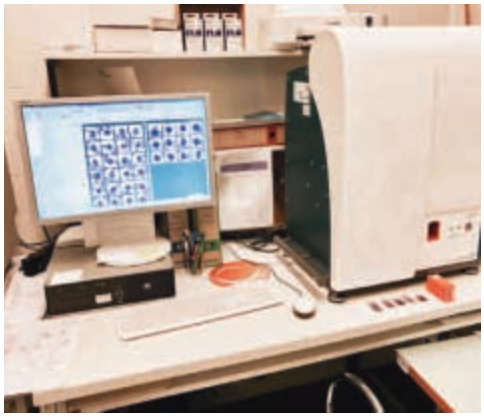
Laboratoř OLM má zaveden systém managementu kvality a je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO 15189:2013 jako zdravotnická laboratoř č. 8084. OLM se účastní jak národních, tak mezinárodních systémů externího hodnocení kvality (EHK). EHK je každoročně zajišťováno CAP (College of American Pathologists, USA), SEKK (Systém externí kontroly kvality, ČR), SZÚ (Státní zdravotní ústav, ČR), RfB (Referenzinstitut für Bioanalytik, SRN) a EQAS (External Quality Assurance Services, VB).

Glukometr AccuCheck Inform II a řídicí software Cobas® IT 1000

V rutinní laboratorní analýze má OLM k dispozici biochemické a hematologické analyzátory, analyzátor krevních plynů, analyzátory moči a močového sedimentu, metody automatizované a destičkové imunoanalýzy, elektroforetické metody ke stanovení sérových proteinů a test na okultní krvácení ve stolici. Pro provádění specializovaných laboratorních vyšetření využívá moderní technologie zahrnující průtokovou cytometrii, mikroskopii pro cytomorfologické vyšetření nátěrů periferní krve a aspirátu kostní dřeně, metody molekulární biologie (farmakogenetika) a technologie sloužící aplikovanému výzkumu – kapalinová chromatografie UPLC, HPLC/MS, kultivace buněk – tkáňové kultury.

Na začátku roku byl úsek hematologie rozšířen o nový digitální mikroskop CellaVision® DM1200 pro analýzu nátěrů periferní krve a poloautomatický barvicí systém RAL StainBox. Oba nové přístroje výrazně přispěly k automatizaci a zrychlení procesu analýzy krevních nátěrů v rámci požadavků na mikroskopické vyšetření periferní krve, ale i v rámci nově přepracovaného interního laboratorního algoritmu došetřování suspektních patologických či abnormálních výsledků z automatických analyzátorů krevních buněk.

Začátkem roku 2016 se uskutečnila implementace jednotného systému profesionálních glukometrů AccuCheck Inform II (20 ks) pod supervizí laboratoře OLM. V současnosti pracuje v MOÚ síť glukometrů se softwarem Cobas® IT 1000 v součinnosti s nemocničním informačním systémem, které jsou řízeny z jednoho laboratorního pracoviště (OLM) v souladu s požadavky ČSN EN ISO 15189:2013, a to jak ve věci supervize POCT techniky, tak s ohledem na průběžnou kontrolu, dokumentaci a uložení výsledků měření.



Nový digitální mikroskop CellaVision® DM1200

Kromě laboratorní diagnostiky se OLM aktivně podílí na výzkumných projektech centra RECAMO a spolupracuje s univerzitními pracovišti Masarykovy univerzity (Farmakologický ústav LF MU, Klinika dětské onkologie FN Brno, Biochemický ústav LF MU), Akademií věd ČR (Ústav živočišné fyziologie a genetiky, Ústav analytické chemie), Veterinární a farmaceutickou univerzitou v Brně a zahraniční institucí Mayo Clinic, USA. Společně s RECAMO poskytuje zázemí pro vědeckou činnost pregraduálním studentům přírodovědných oborů a medicíny a pro navazující postgraduální studium především v rámci LF a PřF MU.

Pracovníci OLM se také podílejí na výuce na brněnských univerzitách, IPVZ, NCONZO, SZŠ/VZŠ; vedou pre- i postgraduální studenty především z LF a PřF MU. Středoškolští a vysokoškolští studenti laboratorních, zdravotnických a přírodovědných oborů každoročně využívají možnosti absolvovat povinné stáže v laboratorní praxi na OLM.

Personál OLM (v plných úvazcích)

lékaři	2,5
odborní pracovníci v laboratorních metodách	4,6
zdravotní laborantky	12,3
sanitářka	1

Přehled vybraných vyšetření a výkonů

separace séra nebo plazmy	95 106
ionty (draslík)	54 373
analýza moči chemicky a mikroskopicky	10 929
nádorové antigeny CA typu + CEA	59 438
krevní obraz	64 578
protrombinový test	8 195
vyšetření krevní skupiny	2 480

ODDĚLENÍ ONKOLOGICKÉ PATOLOGIE

Oddělení provádí bioptickou histologickou diagnostiku specializovanou na nádorová onemocnění, zejména nádory prsu, kůže, zažívacího traktu, gynekologických a urologických nádorů. Provádí konzultační histopatologická vyšetření. Dále je jednou z několika tzv. referenčních laboratoří provádějících v ČR prediktivní diagnostiku nádorů (molekulární vyšetření nádorové tkáně sloužící jako podklad k indikaci biologické cílené protinádorové terapie).

Má k dispozici moderní základní vybavení (preparační digestoř, odvodňovací automaty, zalévací linku, mikrotomy, barvicí a montovací automat). Je zaveden kompletně digitalizovantý systém obrazové a zvukové dokumentace makroskopické preparace, příjem materiálu a zpracování výsledkových protokolů je podpořeno technologií čárových kódů. Immunohistochemická laboratoř disponuje více než 100 monoklonálními protilátkami pro diagnostiku nádorových onemocnění a řadou dalších, používaných ve výzkumných projektech. Oddělení používá metodou histotopogramů - velkoplošných preparátů umožňujících např. dokonalejší posouzení stavu resekčních okrajů. Celá diagnostika se uskutečňuje na kvalitních badatelských mikroskopech s nejlepší dosažitelnou optikou. Dále je k dispozici fluorescenční mikroskop se systémem analýzy obrazu pro FISH. Laboratoř molekulární patologie je kompletně vybavena pro práci s nukleovými kyselinami, disponuje metodikou kvantitativní PCR v reálném čase, DNA sekvenováním klasickým i sekvenováním nové generace.

Oddělení v roce 2016 nově zavedlo prediktivní testování antigenu PD-L1 metodou imunohistochemie a metodiku testování mutací z volné nádorové DNA v krvi (tzv. tekutá biopsie).

Celé oddělení má zaveden systém řízení kvality podle normy ČSN EN ISO 15189 a je nositelem Osvědčení o splnění podmínek Auditu II NASKL. Oddělení spolupracuje na výzkumných projektech v rámci MOÚ, RECAMO, projektech mezinárodních i na projektech v rámci ČR.

Významně se podílí na činnosti Banky biologického materiálu MOÚ, zejména na sběru nádorových tkání, jejich ukládání, uchovávání, výdeji a analýzách.

Zaměstnanci oddělení se podílejí na pregraduální výuce na Lékařské fakultě a Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity.

Zaměstnanci oddělení jsou supervizory tří národních programů externího hodnocení kvality v oboru patologie.

Personál

lékaři	7
laborantky	10
odborní VŠ pracovníci	5
sanitářka	1
administrativa	2

Počty výkonů za rok

Počet histologických vyšetření	8 448 (61 343 bloků, 91 476 skel)
z toho konzultačních vyšetření	420
počet cytologických vyšetření	1 323
počet peroperačních vyšetření	400
počet imunohistochemických vyšetření	20 000
počet prediktivních vyšetření celkem	2 024
z toho karcinomy prsu	1 075 případů

Průměrná doba trvání histologického vyšetření (od přijetí materiálu do vydání výsledku) je 91 hodin, z toho 30 % vzorků je vyšetřeno do 48 hodin od příjmu materiálu.

Průměrná doba trvání prediktivního vyšetření je 5 pracovních dnů.

REGIONÁLNÍ CENTRUM APLIKOVANÉ MOLEKULÁRNÍ ONKOLOGIE (RECAMO) se od svého vzniku na konci roku 2010 věnuje multidisciplinárnímu výzkumu v oblasti nádorové biologie a upevnilo dotvoření skupin výzkumných pracovníků a lékařských specialistů za účelem klinické aplikace informací získaných studiem definovaných oblastí nádorového výzkumu. V roce 2016 RECAMO pokračovalo v řešení navazujícího projektu RECAMO2020 podpořeného Národním programem udržitelnosti I (NPU I) o celkové finanční podpoře ve výši 114 471 tis. Kč, s čerpáním poskytnuté podpory ze státního rozpočtu do 31. 12. 2019. Díky získaným prostředkům byly dovybaveny stávající laboratoře specializovaným přístrojovým zařízením. Zetasizer pV DLS/SLS detektor rozšíří analytické kapacity stávajících chromatografických systémů využívaných v Centru. Přístroj měří molekulové hmotnosti, velikosti a hydrodynamický poloměr proteinových komplexů a nanočástic. Dále umožní funkční analýzu proteinových komplexů, jejich složení a určení stechiometrie. Zařízení 2D HPLC UltiMate 3000 RSLCnano umožní frakcionaci komplexních biologických materiálů podle fyzikálně chemických vlastností peptidů, čímž zásadně rozšíří následnou hmotnostně spektrometrickou analýzu, ze které bude možno získat detailnější informace o přítomnosti i kvantitě proteinů ve vzorcích. Toto uspořádání tak umožní získat nové informace o potenciálních biomarkerech nádorových onemocnění v klinických materiálech. Nový digitální invertovaný fluorescenční mikroskop EVOS FL Cell Imaging System nahradil stávající invertovaný mikroskop pro práci v laboratoři tkáňových kultur.

Výzkum v laboratořích RECAMO byl v roce 2016 podporován také 10 projekty tuzemských grantových agentur. Na základě dlouhodobé mezinárodní spolupráce získalo centrum RECAMO od Univerzity v Dundee finanční dar ve výši 23 000,- GBP. Tyto prostředky jsou určeny na další financování výzkumu a úhradu cestovních nákladů zaměstnanců RECAMO. Tým pracovníků byl rozšířen o tuzemské i zahraniční odborníky z oblasti výzkumu nádorové biologie a byla navázána spolupráce s dalšími pracovišti zabývajícími se onkologickým výzkumem, která otevřela našim pracovníkům nové možnosti zahraničních stáží. Bylo dosaženo významných výsledků, které byly publikovány v řadě domácích i zahraničních odborných periodik. Výsledky spolupráce výzkumného týmu RECAMO byly publikovány v časopise Klinická onkologie (přehled všech publikací je k nahlédnutí webových stránkách projektu www.recamo.cz

Výzkumné laboratoře přivedly i v roce 2016 na pracoviště řadu tuzemských i zahraničních studentů a pracovníků v rámci krátkodobých i dlouhodobých stáží a umožnily našim pracovníkům prezentovat nově zavedené technologie a celkovou úroveň výzkumu v RECAMO.
RECAMO i v roce 2016 uspořádalo konferenci „Laboratorní diagnostika v onkologii 2016" určenou zdravotním laborantům, dalším pracovníkům klinických laboratoří, výzkumným pracovníkům a lékařům věnujícím se problematice onkologie.
Pracovníci RECAMO se také aktivně podíleli na výuce pregraduálních a postgraduálních studentů Masarykovy univerzity v Brně a Univerzity Palackého v Olomouci.

ODDĚLENÍ EPIDEMIOLOGIE A GENETIKY NÁDORŮ (OEGN) je komplexním pracovištěm zabývajícím se jak klinickou problematikou, tak výzkumem. V klinické oblasti se zaměřuje na genetické vyšetření suspektních dědičných forem nádorových onemocnění. Poskytuje genetické poradenství a testování různých nádorových syndromů.

Ambulantní část zahrnuje genetickou ambulanci specializovanou na hereditární formy nádorových onemocnění a výzkumnou činnost v oblasti genetiky a epidemiologie nádorů. Laboratoř molekulární genetiky provádí molekulárně genetická vyšetření za diagnostickým i výzkumným účelem.

Počty pracovníků ambulantní části

lékaři	3
zdravotní sestry	2

Počty pracovníků laboratorní části

VŠ nelékaři	4
laboranti	4

Genetická ambulance je v diagnostické oblasti zaměřená především na vyhledávání rizikových rodin se suspektní hereditární etiologií nádorových onemocnění, genetické poradenství u rodin s dědičným rizikem nádorového onemocnění a indikaci laboratorního vyšetření spadajících do odbornosti lékařské genetiky. Vytváří plán preventivní péče o pacienty se zvýšeným rizikem vzniku nádorového onemocnění.
Molekulárně genetická laboratoř (OEGN-laboratoř) poskytuje v diagnostické oblasti vysoce specializovaná molekulárně-genetická vyšetření spadající do odbornosti 816 (laboratoř lékařské genetiky), zaměřená na analýzu nukleových kyselin a to především za účelem detekce mutací v genech způsobujících dědičnou predispozici ke vzniku nádorového onemocnění.

Spektrum vyšetření
OEGN-laboratoř byla od června 2011 akreditována podle ČSN EN ISO 15189:2007 a v roce 2014 byla reakreditována dle ČSN EN ISO 15189:2013 jako zdravotnická laboratoř č. 8127 pro vyšetření v odbornosti molekulární genetiky pro níže uvedená vyšetření.
Akreditovaná vyšetření OEGN-laboratoře:
hereditární syndrom nádoru prsu a/nebo ovaria: mutační analýza genů *BRCA1* a *BRCA2*
hereditární nepolypózní kolorektální karcinom (HNPCC, Lynchův syndrom): mutační analýza genů *MLH1, MSH2, MSH6,*
hereditární syndrom Li-Fraumeni: analýza genu *TP53,*
hereditární syndrom familiárního melanomu: analýza genu *CDKN2A ,*
hereditární syndrom difúzního karcinomu žaludku: analýza genu *CDH1* (E-cadherin),
multiorgánová nádorová predispozice: vyšetření populačně nejčastějších mutací v genu *CHEK2*.

Neakreditovaná vyšetření:
Gilbertův syndrom – vyšetření TA repetice v promotoru *UGT1A1* genu,
hereditární syndrom nádoru prsu a/nebo pankreatu: mutační analýza genu *PALB2,*
hereditární nepolypózní kolorektální karcinom (HNPCC, Lynchův syndrom): analýza genu *PMS2* s eliminací pseudogenů,
sekvenování nové generace s využitím TruSight cancer target genes panelu (http://www.illumina.com/products/trusight_cancer.html) jehož principem je enzymatická fragmentace DNA a příprava knihovny enrichment/hybridizačním postupem cíleným na analýzu 94 genů asociovaných s hereditárními nádorovými syndromy (Macháčková et al, Klin.Onkol. 2015; 29 Suppl 1:35-45),
sekvenování nové generace s využitím technologie NimbleGen SeqCap EZ Choise Target Enrichment jehož principem je ultrazvuková fragmentace (sonikace) genomické DNA a příprava knihovny enrichment/hybridizačním postupem cíleným na sekvence 219 genů asociovaných s hereditárními nádorovými syndromy (CZECANCA - projekt designovaným týmem z Ústavu biochemie a experimentální onkologie, 1LF UK v Praze; Soukupova et al., Klin.Onkol. 2015; 29 Suppl 1:46-54)

Externí hodnocení kvality je každoročně zajišťováno v rámci European Molecular Genetics Quality Network (EMQN) v programu hereditárního nádoru prsu (BRCA1 a BRCA2); v programu HNP-

CC: hereditárního nepolypózního kolorektálního karcinomu (MLH1 a MSH2); a v technickém programu sekvenování (Sanger DNA Sequencing); a sekvenování nové generace (NGS Germline DNA Sequencing). Aktuální výsledky EQA jsou vyvěšeny na webových stránkách OEGN-laboratoře.

Základní přehled metod a technického vybavení
- Izolace nukleových kyselin (DNA) pomocí izolačních kitů QIAamp DNA Blood Maxi Kit (QIAGEN), užívaných pro izolace z 5-8ml periferní krve
- Izolace nukleových kyselin pomocí izolačních kitů Nucleic Acid Isolation Kit (ROCHE) s využitím přístroje MagNA Pure (ROCHE), pro izolace z 200-400µl periferní krve
- PCR – polymerázová cyklická reakce - amplifikace vyšetřovaných oblastí DNA s využitím termocyklerů PTC-200 (Bio-Rad) a Biometra
- Vysokorozlišovací analýza křivek tání (HRM - High Resolution Melting) s využitím přístroje LightScanner (Idaho Tech.) – metoda pro vyhledávání bodových mutací v heterozygotním stavu
- DHPLC analýza s užitím přístroje Wave system 4500 (Transgenomic) – metoda pro vyhledávání bodových mutací v heterozygotním stavu
- Sekvenování na 3130 Genetic analyser (Applied Biosystems)
- MLPA (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification) s provedením fragmentační analýzy na 3130 Genetic analyser (Applied Biosystems) - pro detekci velkých genomických delecí/duplikací zahrnujících celé exony analyzovaných genů
- NGS technologie s využitím MiSeq (Illumina) – zařízení instalované na Oddělení onkologické patologie; a ultrasonikátoru Covaris instalovaném na RECAMO

Oddělení spolupracuje na mezinárodních výzkumných studiích:
International BRCA1/2 Carrier Cohort (IBCCS) Study,
ENIGMA Consortium, které řeší funkční významnost vzácných genetických variant a jejich klinickou interpretaci v genech BRCA1 a BRCA2,
AZV: 16-29959A Bioinformatické zpracování NGS dat a funkční analýzy kandidátních variant pro testování nádorových syndromů v ČR (spoluředitel doc. MUDr. Foretová),
AZV: 15-27695A: Analýza genetické predispozice ke vzniku karcinomu ovaria pomocí Next Gene sekvenování (spoluředitel doc. MUDr. Foretová).

Pracovníci oddělení v roce 2016 byli spoluautory 16 odborných článků v mezinárodních časopisech s IF a autory 2 článků a spoluautory 3 článků v tuzemských časopisech. Zúčastnili se 1 zahraniční a 4 tuzemských konferencí s přednáškami a postery.

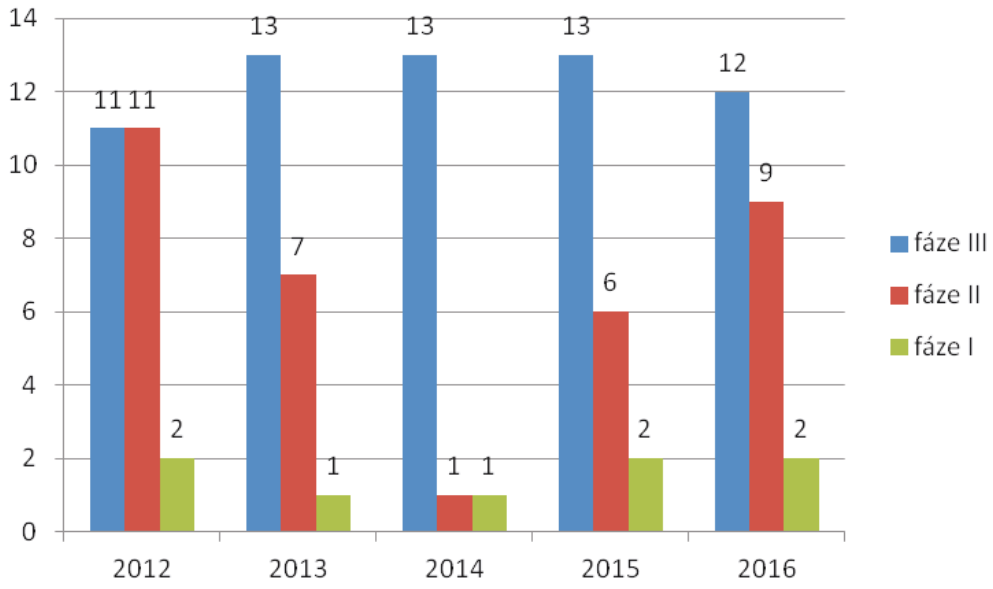
ODDĚLENÍ KLINICKÝCH HODNOCENÍ (OKH) poskytuje již šestnáctým rokem organizační, administrativní a odbornou podporu klinickým studiím v MOÚ a patří tam mezi jednotky s nejdelší tradicí v ČR. Zajišťuje kompletní přípravu všech smluvních i akademických klinických hodnocení, která v MOÚ probíhají, po zahájení koordinuje jejich provádění dle protokolu, zajišťuje data management a komunikaci se zadavatelem.

V roce 2016 oddělení provedlo v rámci zvyšování kvality zásadní revizi standardních operačních postupů (SOP), které obsahově zahrnují celý rámec činností pro smluvní i akademické studie.

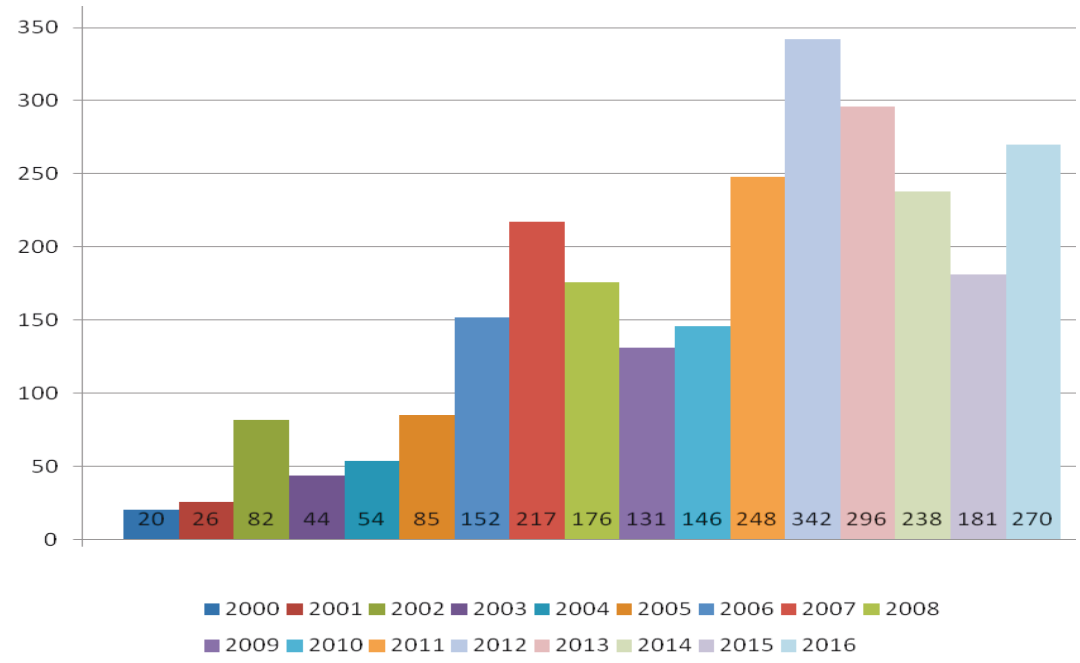
Stabilní tým oddělení, vedený klinickým farmakologem tvořilo v roce 2016 9 koordinátorek/studijních sester, start-up koordinátorka, 2 data manažerky, 1 projektová manažerka pro akademická klinická hodnocení a 1 THP pracovnice – asistentka. Všichni zaměstnanci si průběžně zvyšují svoji kvalifikaci, a to zejména prostřednictvím kurzů Správné klinické praxe (GCP).
V listopadu 2016 se oddělení lektorskou činností podílelo již čtvrtým rokem na kurzu NCO NZO Koordinátor klinického hodnocení léčiv s akreditací MZ ČR. Kurz se každoročně setkává s velkým zájmem účastníků z celé České republiky a i na jeho základě plánuje oddělení uspořádat celostátní setkání studijních sester a koordinátorů v roce 2017. Zaměstnanci oddělení se věnují i další přednáškové a publikační činnosti.
Zatímco počet nově zahájených klinických hodnocení (23), podobně jako počet studií, do kterých pokračoval nábor pacientů (24), zůstal v roce 2016 stejný jako v minulém období, došlo k významnému nárůstu počtu pacientů, kteří prošli screeningem v rámci klinických hodnocení (270). Z hlediska vývojových fází klinických hodnocení se podařilo realizovat více studií tzv. časných fází I-II, které tvořily polovinu ze všech zahájených studií.

V květnu 2016 ústav získal status FIH TCO centra (First-in-Human Translational Clinical Oncology), které otevírá možnosti realizovat prestižní klinická hodnocení fáze I, jejichž zadavatel je společnost Novartis. V této souvislosti proběhly rovněž finální přípravy na implementaci centrálního monitorovacího systému (telemetrie) na Jednotce fáze I v rámci Kliniky komplexní onkologické péče s plánem zahájení provozu začátkem roce 2017.

Nově zahájená klinická hodnocení dle fází



Počet zařazených pacientů



ÚSTAVNÍ LÉKÁRNA (ÚL) vykonává základní i nadstandardní činnosti, jako jsou individualizovaná příprava sterilních léčiv – radiofarmak, cytotoxických léčiv (CL), léčiv pro klinická hodnocení. Poskytuje lékárenské služby nejen pro oddělení MOÚ, ale i pro širokou veřejnost a jiná zdravotnická zařízení.
Je školícím pracovištěm pro budoucí farmaceutické asistenty a farmaceuty (povinné praxe během studia, praktická výuka přípravy a kontroly radiofarmak studentů 4. ročníku Farmaceutické fakulty Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně) a pro jejich další vzdělávání během atestační přípravy. Zajišťuje také odborné stáže v přípravě CL.

V Evropské společnosti onkologických farmaceutů (ESOP) zastupují Českou republiku 2 farmaceuti jako delegáti. Vedoucí úseku přípravy a kontroly radiofarmak se stal předsedou radiofarmaceutické skupiny ESOP. Vedoucí úseku HVLP je členkou Pracovní skupiny pro podání léčiv sondou České odborné společnosti klinické farmacie ČLS JEP.

Úsek přípravy CL a aseptické přípravy (AP) zajistil v roce 2016 přípravu chemoterapií, premedikací a hormonálních preparátů pro 39 522 pacientů (nárůst o 5,2 %). Celkový počet připravených CL činil 40 818 a počet příprav v AP 37 829. Na úseku AP se dále připravilo 177 225 proplachů, které jsou k dispozici pro sestry aplikující i.v. léčbu.

V rámci CYTO - monitorování (od roku 2006 monitorujeme kontaminace CL v pracovním prostředí) bylo v roce 2016 v součinnosti s výzkumným centrem RECETOX Masarykovy univerzity analyzováno celkem 49 vzorků v ÚL, na stacionáři a odděleních MOÚ (platina, cyklofosfamid a 5-fluorouracil). Toto monitorování vede k soustavnému snižování kontaminace pracovního prostředí a zvýšení bezpečnosti práce při zacházení s CL, především aplikujícího personálu.

V prosinci 2016 byla rekonstruována a validována laboratoř pro aseptickou přípravu léčiv, geneticky modifikované organismy (GMO) a vaky all in one (AIO). Laboratoř splňuje třídu čistoty B, vybavena je dvěma laminárními boxy a izolátorem (třída čistoty A).

Úsek klinických studií zajišťuje správné uchovávání, evidenci a výdej medikací, které jsou

Nové zařízení KARL 100

používány v rámci klinických studií, ať už jako hodnocená léčiva nebo jako léčba srovnávací či standardní. Ústavní lékárna se úspěšně vyrovnává s rostoucími nároky na administrativu i technické zajištění studií. Roste počet klinických studií fáze I, tj. těch, ve kterých dochází k prvnímu podání léčiva člověku a které kladou obzvlášť vysoké nároky na dodržování správné klinické praxe.

Úsek přípravy a kontroly radiofarmak, který je součástí ústavní lékárny, úzce spolupracuje s Oddělením nukleární medicíny, pro které zajišťuje přípravu radiofarmak především pro diagnostické účely. Z nejčastěji využívaných radiofarmak jsou to radiofarmaka značená ^{18}F a ^{99}mTc. V měsících květnu až červenci došlo ke komplexní technologické úpravě a obměně stávajícího zařízení. Přípravu FDG, která byla přesunuta z prostor laboratoře přímo na Oddělení nukleární medicíny, zajišťují i nadále pracovníci ÚL. K tomuto účelu bylo zakoupeno nové zařízení KARL100 (Tema sinergie, Itálie).

V průběhu července byly obměněny dva stávající laminární boxy pro PETová radiofarmaka za dva nové (Tema sinergie, Itálie), v současné

době v nich probíhá příprava nonFDG radiofarmak.
Během roku bylo rozšířeno spektrum připravovaných radiofarmak o ^{18}F-Vizamyl v diagnostice neurodegenerace. A jeden farmaceut úspěšně absolvoval atestaci v oboru Radiofarmaka.
Úsek přípravy a kontroly léčiv zajišťuje přípravu a distribuci individuálně připravovaných léčivých přípravků dle požadavků z jednotlivých oddělení ústavu a dle receptů přijatých od pacientů. Zhotovují se dělené lékové formy, roztoky k vnějšímu i vnitřnímu užití, masti, pasty, gely.
Pracovníci úseku dále zajišťují kontrolu kvality medicinálního vzduchu, dodávaného nemocničními rozvody na všechna oddělení MOÚ. Medicinální vzduch jako léčivá látka podléhá přísné kontrole čistoty. Přes tento úsek se dále zajišťuje objednávání a distribuci laboratorních chemikálií a diagnostik pro všechna oddělení MOÚ.
Úsek Hromadně vyráběných léčivých přípravků (HVLP) zásobuje kliniky a ostatní specializovaná pracoviště nemocnice hromadně vyráběnými léčivými přípravky včetně léčiv na individuální dovoz, desinfekčními prostředky, dále infuzními roztoky a enterální i parenterální výživou. Ve spolupráci s Oddělením informatiky lékárna testuje elektronický systém interního objednávání a výdeje léčiv a zdravotnického materiálu, jehož zavedení zajistí větší flexibilitu v zásobování lůžkových oddělení nemocnice se samozřejmým důrazem na zvýšení jeho bezpečnosti.
Pro veřejnost je nejviditelnější součást lékárny úsek veřejného výdeje, kde probíhá výdej léků na lékařský předpis, výdej zdravotnických pomůcek na poukazy a výdej bez lékařského předpisu. Nabízí široký sortiment léků na recept, s důrazem na léky předepisované lékaři MOÚ, ale samozřejmě zajišťuje i léky méně dostupné nebo neregistrované na individuální objednávku, stejně jako pomůcky na poukazy nebo výdej bez lékařského předpisu. Je zde rozšířený sortiment přípravků nutriční podpory, léčebné kosmetiky vhodné k péči pro pacienty po radioterapii a chemoterapii. Při výdeji je samozřejmostí poskytování dispenzačního minima. Nově nabízí na přání pacientů konzultační činnost a poradenství v oblasti správného užívání léčivých přípravků, lékových interakcí, interakcí léčivých přípravků s jídlem a doplňky stravy, dále nežádoucích účinků chemoterapie a radioterapie.
Farmaceuti se pravidelně podílejí na sledování interakcí mezi předepsanými léčivými přípravky u pacientů hospitalizovaných na odděleních i při výdeji léčivých přípravků na recept a výdeji bez lékařského předpisu. V pracovních dnech provádějí signální revizi lékových medikací u pacientů přijímaných na chirurgická a urologické pracoviště.
V květnu 2016 se uskutečnil dozorový audit společnosti Lloyd´s Register Quality Assurance. Audit byl zaměřen na systém managementu kvality dle ČSN ISO 9001:2008, který je v ústavní lékárně zaveden. Udělený certifikát kvality je udělen na období 9. 8. 2016 – 14. 9. 2018 a zahrnuje tyto činnosti: návrh, vývoj a příprava sterilních cytostatik, radiofarmak a premedikací, příprava individuálně připravovaných léčivých přípravků, management farmaceutické části klinických studií léčiv a zajišťování léčiv a prostředků zdravotnické techniky. Audit byl zaměřen na všechny certifikované procesy. V rámci auditu nebyly zjištěny závažné ani méně závažné neshody. Nastavený systém managementu kvality v ústavní lékárně byl auditorem hodnocen velmi kladně. Součástí dozorového auditu bylo i stanovení plánu změn pro recertifikační audit, který se uskuteční v květnu 2018. Byly konzultovány změny, které bude nutné zapracovat do nastaveného systému kvality, s ohledem na nové vydání ČSN ISO 9001:2015. Příští audit v květnu 2017 bude proto věnován praktické aplikaci změn revize standardu a jejich začlenění do provozu ústavní lékárny.
V prosinci 2016 proběhla v rámci lékárny konference pod záštitou náměstkyně pro lékárenskou péči a náměstkyně pro nelékařské zdravotnické pracovníky, s názvem Novinky ve farmacii aplikované v ústavní lékárně MOÚ.

ÚSEK KLINICKÉ PSYCHOLOGIE (ÚsKP) je akreditované specializované klinicko-psychologické pracoviště, v rámci kterého psychologové zabezpečují péči primárně o hospitalizované a ambulantní pacienty MOÚ a jejich rodiny.
I v roce 2016 poskytli odbornou psychologickou péči a podporu onkologickým pacientům a jejich blízkým v různých fázích onemocnění. Úsek však procházel během celého roku výraznou transformací oddělení. Na počátku roku pracovaly na ÚsKP čtyři psycholožky v souhrnném úvazku 3.0, v první polovině roku však postupně tři z rodinných (MD) či pracovních důvodů MOÚ opustily. Bylo třeba vytvořit nový psychologický tým, který v plném počtu začal fungovat až v prosinci. Nyní pracují na ÚsKP MOÚ tři registrovaní kliničtí psychologové včetně garantky psychoterapeutické péče, a jedna psycholožka s osvědčením „psycholog ve zdravotnictví" zařazená do odborné přípravy v oboru klinická psychologie. V rámci probíhajících změn na úseku jsme se v průběhu roku 2016 snažili a snažíme o průběžnou úpravu koncepce práce celého oddělení. Hlavní náplní zůstává samozřejmě odborná klinicko-psychologická práce s pacienty a jejich příbuznými, zaměřená na pomoc a podporu zvl. při vyrovnávání se s nadměrnou psychickou zátěží a krizovou životní situací, kterou přináší onkologické onemocnění. Chceme však více rovnoměrně rozdělit práci mezi ambulantní péči a práci na lůžkových odděleních s hospitalizovanými pacienty. V rámci komplexní onkologické péče o pacienty na MOÚ také více spolupracujeme s lékaři a ošetřujícím personálem.

Psychologové z ÚsKP MOÚ v roce 2016 odborně pečovali o 458 pacientů, z čehož byly dvě třetiny žen a třetina mužů ve věku od 18 do 90 let.
Psychologická pomoc byla odborně poskytována především formou opakovaných krizových intervencí u akutní psychické dekompenzace zvláště v počátcích léčby, např. v souvislosti se sdělením nepříznivé zprávy či ztíženou adaptabilitou na zátěžovou situaci, dále intervenčními a psychoterapeutickými postupy v průběhu léčby, ať již šlo o dlouhodobou systematickou či průběžnou podpůrnou psychoterapii. Velký objem psychologické práce byl věnován pacientům a jejich rodinám v paliativní péči, tedy při ukončování onkologické léčby, symptomatické léčbě, i v terminální fázi života. V rámci komplexní onkologické péče jsme poskytli odbornou psychologickou pomoc také řadě pozůstalých po úmrtí pacientů MOÚ.
Nedílnou součástí odborné psychologické práce je klinická psychodiagnostika, zaměřená

především na diferenciální diagnostiku - tedy např. rozlišení kognitivních poruch, osobnostní psychopatologie, poruch nálady, organického psychosyndromu, psychogenní podíl somatických problému apod.

Počet vykázaných výkonů

krizová intervence	1 578
emergentní intervence	5
specifická psychologická intervence	16
minimální kontakt s lékařem	41
telefonická konzultace	40
rozhovor s rodinou	2
psychoterapie individuální systematická	1 238
rodinná systematická psychoterapie	7
komplexní psychologické vyšetření	68
cílené psychologické vyšetření	98
kontrolní psychologické vyšetření	57

Psychologická péče je součástí komplexní péče o pacienty s onkologickým onemocněním, proto i v roce 2016 byli psychologové součástí odborných komisí MOÚ, zvláště mamární komise, kde se podíleli na multidisciplinárním přístupu k pacientům. Podíleli se na vzdělávání zdravotnického personálu, připravili několik seminářů a workshopů pro lékaře i nelékařské zdravotnické pracovníky, ať již s tématikou problematické komunikace, prevence syndromu vyhoření apod. Byli také aktivními účastníky jubilejního ročníku BOD.

Důležitou součástí psychologické práce a udržení její kvality je vlastní vzdělávání. Psychologové se v roce 2016 zúčastnili několika odborných konferencí v ČR, aktivně se také vzdělávali v rámci celoživotního vzdělávání zdravotnických pracovníků. Na druhou stranu předávali svoje zkušenosti prostřednictvím mimoústavních seminářů, workshopů a dalších vzdělávacích aktivit.
V rámci kvalitní péče o pacienty je důležitým přístupem psychologů týmová spolupráce, možnost konzultace obtížných léčebných či komunikačních situací jak v rámci intervizí vlastního týmu, tak možnost konzultací s lékaři a ošetřujícím personálem. Jako již několik let, tak i v roce 2016 také aktivně spolupracovali se sociálně zdravotnickými pracovnicemi a dobrovolnickým centrem MOÚ, podíleli se na výběru, výcviku a supervizních sezeních dobrovolníků MOÚ.
Součástí ÚsKP MOÚ je také Relaxační centrum s výtvarnou dílnou MOÚ. Viz kapitola č. 10.

ÚSEK NÁRODNÍHO ONKOLOGICKÉHO REGISTRU (ÚsNOR) je funkčně začleněn do celostátní sítě okresních a krajských pracovišť Národního onkologického registru (NOR), která zajišťují evidenci všech zhoubných nádorových onemocnění (ZN) u osob s bydlištěm v příslušné územně-správní oblasti (okres, kraj). ÚsNOR zpracovává údaje o zhoubných nádorových onemocněních (ve formě onkologických hlášení) u pacientů z okresu Brno-město a Brno-venkov – tj. z oblasti s cca 585 000 obyvateli. Vedle toho ÚsNOR zajišťuje metodickou podporu pracovišť NOR v ostatních okresech Jihomoravského kraje: Blansko, Břeclav, Vyškov, Kyjov (v okrese Hodonín) a Znojmo.
Evidence onkologických hlášení se provádí průběžně, přičemž v daném kalendářním roce se zpravidla dokončuje kompletizace údajů z předminulého roku. Za rok 2014 bylo u obyvatel okresů Brno-město a Brno-venkov registrováno cca 6 400 zhoubných nádorových onemocnění.
Veškerá činnost spojená s evidencí ZN, tj. s agendou onkologických hlášení (sběr, kompletace, kontrola a ukládání údajů) se provádí podle metodických pokynů Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR a v souladu s platnými právními předpisy o ochraně osobních údajů. Ochrana osobních údajů je zabezpečena organizačními, technickými a technologickými opatřeními.
Činnost úseku je zajišťována dílčím úvazkem lékaře a vyškolenými administrativními pracovnicemi.
Na provoz Úseku NOR v MOÚ je Ministerstvem zdravotnictví ČR poskytován finanční příspěvek, který však pokrývá pouze menší část nákladů spojených se zajišťovanou činností. Rok 2016 byl třetím rokem provozu v prostředí tzv. jednotné technologické platformy (JTP) Národního zdravotního informačního systému. Projekt JTP však od počátku vykazuje řadu nedostatků, které provoz NOR negativně ovlivňují a které byly v roce 2016 řešeny jen částečně a velmi zdlouhavě.

6. Odbor nelékařských zdravotnických pracovníků

V roce 2016 se nelékařská zdravotnická péče poskytovala v souladu s rozvojem zdravotní péče, se stanovenými prioritami MOÚ a s respektováním celonárodní koncepce ošetřovatelství.
Činnosti nelékařských zdravotnických pracovníků vycházely ze specifických potřeb hospitalizovaných a ambulantně ošetřovaných onkologických pacientů, o které v roce 2016 pečovalo celkem 443 nelékařských zdravotnických pracovníků všech kategorií. Trvalým cílem je zajistit kvalitu a bezpečí péče, minimalizovat rizika s ní spojená, respektovat lidskou důstojnost a úctu k člověku a věnovat pozornost kvalitě života pacientů.

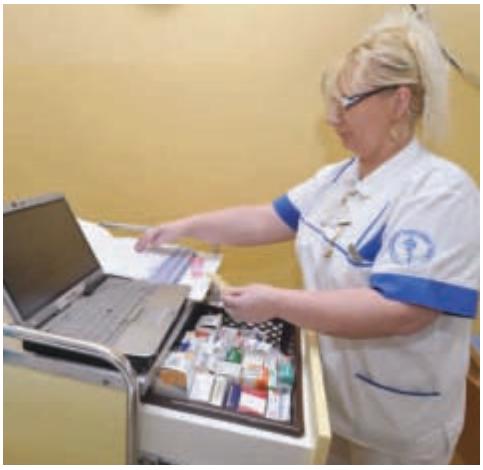
V souladu s rozvojem a stanovenými cíli podporoval ústav i v roce 2016 multidisciplinární přístup prostřednictvím týmové spolupráce všech nelékařských zdravotnických profesí. V činnosti pokračovaly multioborové týmy zaměřené na prevenci a sledování pádů, na edukaci pacientů, na péči o pacienty s cévními vstupy, s různými typy stomií, nehojícími se ranami a dekubity, s permanentními močovými katétry, na pacienty s bolestí a na rozvoj prvků bazální stimulace v intenzivní a paliativní péči. Týmem „Mentorek klinické praxe" byly novelizovány a prezentovány nové soubory dokumentů pro vedení výuky a hodnocení adaptačního procesu u NLZP. V souvislosti s činností týmů se již dlouhodobě sledují jednotlivé indikátory ošetřovatelské péče a na základě jejich analýzy se nastavila preventivní opatření, měnily se standardizované postupy a zaváděly nové trendy v péči.
V rámci předcházení nemocničním nákazám byly vytvořeny a vydány jednotné Aseptické postupy pro nejrizikovější invazivní ošetřovatelské výkony, které mimo jiné poskytují zdravotnickým pracovníkům logický rámec bezpečného a účinného postupu při výkonu.
Hospitalizovaným pacientům a jejich blízkým byla i v tomto roce nabízena pravidelná skupinová edukační setkání ve třech tematických celcích tj. „Chemoterapie a výživa", „Prevence nežádoucích účinků léčby zářením" a „ Febrilní neutropenie". Celkem bylo edukováno 732 zájemců z řad pacientů a jejich blízkých v 90 skupinových setkáních.
V roce 2016 jsme se opakovaně připojili k výzvě Evropského poradního panelu pro otázky prevence dekubitů EPUAP a k podpoře Světového dne STOP dekubitům, který byl vyhlášen na listopad a jehož stěžejním záměrem bylo informovat odbornou a širokou laickou veřejnost o možnostech prevence a léčby dekubitů s využitím různých forem sdělení.

Nadále byla nabízena intervenční psychosociální podpora nelékařským zdravotnickým pracovníkům prostřednictvím Peer programu, kterou využilo 15 zájemců z řad zaměstnanců.
V roce 2016 byla pozornost všech nelékařských zdravotnických pracovníků zaměřena na intenzivní přípravu směřovanou k získání akreditace OECI v měsíci listopadu.

Vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků
Kontinuální zvyšování odborných znalostí a dovedností nelékařského zdravotnického personálu (NLZP) je jednou z hlavních priorit MOÚ. Vzdělávání NLZP v roce 2016 se uskutečnilo dle plánů vzdělávání a dle přehledně nastaveného systému, jehož základem jsou povinná školení v rizikových oblastech ošetřovatelské péče, školení v rámci adaptačního procesu pro nově nastupující zaměstnance a inovativní a opakované semináře. Pozornost je věnována rozvoji interního vzdělávacího e-learningového programu, na kterém se ve velké míře podílejí NLZP. Z dalších vzdělávacích akcí si pracovníci mohli vybrat vzdělávací aktivity, vyhovující jejich odbornosti, zájmům, způsobu provedení nebo časové náročnosti. Samozřejmostí je podpora odborného růstu nelékařských zdravotnických pracovníků formou dalšího vzdělávání ve specializačních programech a certifikovaných kurzech. Pozornost je každoročně věnována publikační a pedagogické činnosti.

V roce 2016 se uskutečnilo celkem 86 seminářů a školení za celkové účasti 1 189 NLZP. Na pěti konferencích pořádaných MOÚ pro nelékařské zdravotnické pracovníky, z nichž jedna měla mezinárodní rozsah, se celkem účastnilo 921 NLZP. V certifikovaném kurzu „Ošetřovatelská péče o pacienta se zavedeným portem" bylo proškoleno 30 všeobecných sester bez odborného dohledu z různých zdravotnických zařízení ČR ve třech pořádaných běžích.
Nově byla získána akreditace k uskutečňování praktické části specializačního vzdělávacího

programu „Organizace a řízení ve zdravotnictví" a k praktické části vzdělávacího programu „Ošetřovatelská péče v interních oborech" konkrétně k modulu „Specializovaná ošetřovatelská péče v onkologii a paliativní péči."
Pokračovala spolupráce s LF MU Brno, NCO NZO Brno a vyššími odbornými a středními školami v Brně ve výuce studentů připravujících se na práci všeobecné sestry, porodní asistentky, radiologického asistenta, zdravotního laboranta, nutričního terapeuta a zdravotnického asistenta. Pedagogické činnosti na NCO NZO a na LF MU Brno se aktivně účastnilo 15 NLZP.



Pod Odbor nelékařských zdravotnických pracovníků spadá úsek léčebné výživy, úsek zdravotně sociální, centrální kartotéka a příjem, dobrovolnictví.

Úsek léčebné výživy poskytuje radu a pomoc ambulantním i hospitalizovaným pacientům, u kterých bylo zjištěno riziko vzniku malnutrice, popřípadě mají specifické nutriční nároky, nebo potřebují radu o dietním režimu. Tyto služby nabízí i pomocí virtuálního poradenství přes skype. Nutriční péči poskytují čtyři nutriční terapeutky. V roce 2016 bylo provedeno 5 382 nutričních kontrol u hospitalizovaných pacientů v riziku malnutrice. Dále bylo realizováno 871 šetření o informovanosti o diabetické dietě. Poradnu nutričních terapeutů navštívilo 951 pacientů. Úsek léčebné výživy také zajišťuje podklady a odborný dohled nad přípravou stravy pro pacienty na stravovacím provozu.

Úsek zdravotně sociální zajišťuje návaznou péči a sociální poradenství hospitalizovaným a ambulantně ošetřovaným pacientům prostřednictvím tří zdravotně sociálních pracovnic. Ty v roce 2016 zabezpečily sociálními a zdravotními službami 1 496 hospitalizovaných pacientů, 399 domácí ošetřovatelskou péči, pro 13 pacientů zajistily pečovatelskou službu, následnou lůžkovou péči pro 85 pacientů a hospicovou péči pro 73 pacientů. Sociální poradenství využilo celkem 381 ambulantních pacientů. Kompenzační pomůcky si v roce 2016 zapůjčilo 148 pacientů.

Centrální kartotéka a příjem - pracovníci Centrální kartotéky podávají informace o umístění jednotlivých pracovišť, rozesílají ambulantní pacienty na jednotlivá pracoviště dle objednání. V případě potřeby zajišťují transport a doprovod pacientů na vyšetření/ošetření. Pracovníci Centrálního příjmu se starají o administrativní přijetí pacientů na jednotlivá lůžková oddělení. Na základě doporučení lékaře administrativně vystavují a vedou evidenci „Dočasných pracovních neschopností" pacientů. Za rok 2016 bylo vystaveno 603 pracovních neschopností, mimoústavních pracovních neschopností bylo evidováno 605, celkem bylo administrativně zpracováno 1208 dočasných pracovních neschopností. V roce 2016 bylo přijato celkem 10 401 pacientů. Je to o 172 příjmů více než v roce 2015 – jedná se o největší počet přijatých pacientů za rok v historii MOÚ.

Dobrovolnictví přispívá ke zkvalitnění pobytu pacientů v MOÚ. Dobrovolníci v ambulantní a lůžkové části nabízejí své služby pacientům již 12 let. Třicet stávajících dobrovolníků pomáhá překlenout náročné chvíle v nemocnici, zpříjemnit pobyt po dobu hospitalizace a zapojit pacienty do dění v MOÚ. Doprovázejí pacienty na vyšetření, procházky, na kulturní akce, do výtvarné dílny, společně sledují televizi, čtou si a poslouchají hudbu.
V roce 2016 absolvovalo s koordinátorkou dobrovolníků vstupní pohovor celkem 32 zájemců o dobrovolnictví, 8 zájemců nebylo doporučeno klinickou psycholožkou, po pohovoru s koordinátorkou se nedostavilo 5 dobrovolníků, 10 potencionálních dobrovolníků, kteří kontaktovali koordinátorku e-mailem nebo telefonicky, se již neozvalo, 8 nových zájemců dobrovolnickou činnost provádí.
V roce 2016 proběhly čtyři setkání - supervizí dobrovolníků pod vedením klinické psycholožky a koordinátorky dobrovolníků. Hlavním tématem bývá velmi často bolest a možnost řešení, přístupu nebo chování ve vztahu dobrovolníků a pacienta, příp. i dalšího odborného personálu. Diskutovány jsou problémy a starosti paliativních pacientů, kteří řeší zejména otázku soběstačnosti, kvality života vzhledem k onemocnění a otázku ztráty sociálních vazeb. Důležité je, aby dobrovolníci lépe chápali pozici pacientů, kteří se často poprvé ocitají v neznámé a pro ně velmi nepříjemné a omezující situaci.
Ve dvou termínech se uskutečnil výcvik začínajících dobrovolníků. Dobrovolnické služby nabízíme pacientům neslyšícím s možnosti tlumočení do znakového jazyka.

foto - archiv časopisu Florence

Ocenění
Česká asociace sester při příležtosti Mezinárodního dne sester předávala v Praze 26. května ceny Florence Nightingalové. Cenu za rozvoj oboru dostala PhDr. Jana Kocourková, MBA, náměstkyně pro nelékařské zdravotnické pracovníky.

7. Kvalita zdravotní péče

Ve smyslu ustanovení § 47 odst. 3 písm. b) zákona č. 372/2011 Sb. má MOÚ v rámci zajištění kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb zaveden interní systém hodnocení kvality a bezpečí. Ten je zajištěn Programem zvyšování kvality a bezpečí zdravotní péče v MOÚ (dále jen Program). Program je soubor činností (systém řízení kvality), které jsou realizované s cílem systémově a průběžně vyhledávat rizika, analyzovat je a na jejich základě zavádět změny vedoucí ke kontinuálnímu zlepšování procesů v MOÚ. Program je realizován v rámci integrovaného systému, který je v souladu s doporučením na národních úrovních Rady Evropy z roku 1997. Naplňování kritérií kvality je realizováno s důrazem na plnění Resortních bezpečnostních cílů. Program je v souladu s minimálními požadavky pro zavedení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb, které jsou uveřejněny ve Věstníku MZ ČR 16/2015.

Úkolem úseku kvality (KVAL) je řízení, plánování a kontrola Programu kvality péče, návazného Plánu kvality na daný kalendářní rok, participace na Plánu prevence a kontroly bezpečnosti a zajištění bezpečného prostředí v MOÚ pro rok 2016 a Plánu prevence a kontroly nozokomiálních a profesionálních nákaz v MOÚ pro rok 2016. Analýza plnění programu je předmětem Zprávy pro přezkoumání vedením za rok 2016, která je každoročně předložena vedení ústavu.

V roce 2016 se KVAL také zabýval naplňováním požadavků mezinárodní organizace OECI (Organisation of European Cancer Institutes). Jejich primárním cílem je sdružovat organizace v Evropě, které se zabývají výzkumem a léčbou nádorových onemocnění. Management MOÚ se rozhodl usilovat o akreditaci OECI v tzv: „Accrediation and designation programme" = A&D Programme. Pro účely posouzení kvality poskytovaných služeb v MOÚ bylo nutné v roce 2016 dodat OECI rozsáhlé sebehodnocení ústavu. Toto sebehodnocení obsahovalo kromě textů s popisem systémů zajištění péče v MOÚ také mnoho dat a výsledků indikátorů kvality. Po přezkumu dodaného sebehodnocení se uskutečnil v MOÚ na konci roku 2016 také mezinárodní audit. Na základě kompletního zhodnocení naplňování standard OECI ze strany MOÚ bude společnost OECI v roce 2017 rozhodovat o akreditaci MOÚ.

MOÚ se v roce 2016, jako již tradičně, zapojil do projektu šetření spokojenosti pacientů s názvem Kvalita očima pacientů a hodnocení podmínek pracovního života s názvem Kvalita pracovního života. V projektu Kvalita očima pacientů MOÚ opět obhájil nejvyšší rating kvality „A+„ a splnil podmínky pro udělení certifikátu SPOKOJENÝ PACIENT ve všech třech hodnocených kategoriích: „Zdravotnická lůžková zařízení", „Lékaři", i „Sestry". Výsledky potvrzují celkovou vysokou spokojenost pacientů. Absolutní hodnota souhrnné spokojenosti pacientů je 85,9%. Vůbec nejvyšší spokojenost je s dimenzemi zapojení rodiny

a propuštění, pokračování péče. Naopak nižší spokojenost oproti průměru vyjadřují pacienti s tělesným pohodlím a citovou oporou, což je vzhledem k diagnózám pacientů MOÚ pochopitelné. Souhrnný index kvality pracovního života pak meziročně vzrostl ze 69,8% na 71,3%. Tento výsledek patří k nadprůměrným hodnotám dosahovaným v českých zdravotnických zařízeních. Průměrné hodnocení se pohybuje spíše kolem 65%, když nejnižší naměřené hodnoty v ČR činí 57,2 % a nejvyšší 74,4%. Proti loňskému roku došlo ke zlepšení v pěti z celkově osmi sledovaných dimenzí kvality. V dimenzi „rovnováha práce – soukromý život" (tzv. work lifebalance) došlo dokonce ke zlepšení statisticky významnému.

8. Právní oddělení a Oddělení personální a mzdové

Právní oddělení poskytuje pro MOÚ komplexní právní služby. V roce 2016 projednalo a uzavřelo 561 nových smluv a 240 dodatků ke dříve uzavřeným smlouvám a dále mj. 157 dohod o poskytování finanční spoluúčasti na prohlubování kvalifikace a 377 dohod, prostřednictvím kterých zaměstnanci využívají zaměstnanecké „benefitní" tarify mobilních telefonních služeb.
Oddělení rovněž organizuje vydávání vnitřních předpisů MOÚ, podílí se na jejich tvorbě a revizi.
Vedle těchto činností se Právní oddělení významně podílelo na procesu zadávání veřejných zakázek. Mezi ty nedůležitější lze zařadit veřejné zakázky na dodávky léčivých přípravků, zdravotnických prostředků (např. SPECT/CT kamera, Echokardiografický přístroj) a dalších přístrojů (např. Laminární boxy, Izotermální titrační kalorimetr), veřejné zakázky na poskytování služeb (zejména Zajištění úklidových služeb, nakládání a likvidace odpadů, Zajištění hlídacích služeb) a stavebních prací (zejména MOÚ Brno - rekonstrukce objektu C3, VRF chlazení vybraných místností Masarykova pavilonu).
V průběhu roku 2016 se Právní oddělení rovněž zabývalo řešením škod, vymáháním pohledávek, zajištěním administrativy spojené s činností Etické komise (kde se mj. projednalo 25 nových klinických hodnocení a 103 dodatků k protokolu klinického hodnocení), zastupováním a hájením zájmů MOÚ před soudy, připomínkováním v rámci tvorby nových právních předpisů, resp. novelizací těch stávajících, zpracováním odpovědí na žádosti správních orgánů, právnických a fyzických osob či revizí dalších dokumentů MOÚ.
V roce 2016 zaevidovalo Právní oddělení ze strany pacientů celkem 35 pochval. V témže období rovněž přijalo a v souladu se zákonem o zdravotních službách a vnitřními předpisy MOÚ projednalo 3 stížnosti (z toho dvě byly vyhodnoceny jako částečně oprávněné, jedna jako neoprávněná).

Oddělení personální a mzdové poskytuje komplexní služby v oblasti personálního řízení a personální administrativy.
Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2016 byl 821,46. Skutečné čerpání prostředků na platy bez ostatních osobních nákladů a náhrad za pracovní neschopnost bylo 439,455 mil. Kč. Na ostatní osobní náklady bylo čerpáno 6,102 mil. Kč.
V roce 2016 oddělení rozšířllo dat v databázi zaměstnanců o podrobnou evidenci o všech typech odborných vzdělávání.

Věková struktura v MOÚ ve fyzických osobách k 31. 12. 2016

Věk	muži	ženy	celkem
do 20 let	1	3	4
21 – 30	30	117	147
31 – 40	71	173	244
41 – 50	48	209	257
51 – 60	38	154	192
61 a více	14	34	48
celkem	202	690	892

Srovnání platů v Kč za období 2015/2016 (bez odvodů)
Platy celkem

Kategorie	2015	2016	rozdíl	%
lékař	147 117 834	150 651 988	3 534 154	2,40
farmaceut	7 951 051	8 129 139	178 088	2,24
nelékař. zdr. pov.	197 531 598	203 995 740	6 464 142	3,27
vědecký pracovník	17 287 274	16 004 967	- 1 282 307	- 7,42
THP	47 594 868	48 973 880	1 379 012	2,90
dělník	11 707 069	11 699 488	- 7 581	-0,06
celkem	429 189 694	439 455 202	10 265 508	2,39

Průměrný plat

Kategorie	2015	2016	rozdíl	%
lékař	77 786	79 543	1 757	2,26
farmaceut	48 329	49 375	1 046	2,16
nelékař. zdr. pov.	35 935	36 613	678	1,89
vědecký pracovník	40 387	40 294	- 93	- 0,23
THP	37 315	37 604	289	0,77
dělník	21 675	22 259	584	2,69
celkem	43 811	44 581	770	1,76

9. Centrum komunikace s veřejností (CKV)

Vedoucí tohoto Centra je současně tiskovou mluvčí ústavu a tím je také svým způsobem dáno zaměření oddělení. Zahrnuje v sobě kromě **Onkologického informačního centra (OIC) i Galerii Žlutý kopec,** kde se konají pravidelné vernisáže (první čtvrtek v měsíci) a koncerty a besedy pro pacienty i jejich přátele. Jen v roce 2016 jsme takových akcí, volně přístupných veřejnosti, uspořádali 41. Mezi nejúspěšnější koncerty už tradičně patřilo vystoupení sourozenců Ulrychových, Ladi Kerndla, Kamarádů, Melody Gentlemen nebo Česká mše vánoční J. J. Ryby v podání komorního orchestru Czech Virtuosi, smíšeného pěveckého sboru Rastislav a sólistů Daniely Strakové, Lenky Čermákové. Zoltána Kordy a Richarda Nováka. Poprvé v ústavu vystoupil například dětský sbor Rózinky, harmonikář Jan Vít nebo šansoniérka Zlatka Bartošková. Dále se také rozvíjela spolupráce s Konzervatoří Brno, jejíž posluchači připravili pro pacienty i jejich příbuzné 5 koncertů.
Součástí činnosti CKV je také organizace exkurzí zdravotnických škol. V roce 2016 jich bylo 15.

Onkologické informační centrum (OIC) bylo v Masarykově onkologickém ústavu založeno v prosinci 2001. Znamená to, že na konci roku 2016 si připomnělo 15 let své činnosti. Za tu dobu kontaktovalo toto centrum 74 062 osob. Z tohoto počtu bylo:

osobní návštěvy	35 258
telefonáty	18 496
internetové dotazy	20 308

Návštěvníkům OIC se věnují vyškolené zdravotní sestry. Pro pacienty je k dispozici velká řada tištěných edukačních materiálů, jejichž velkou předností je to, že jejich autory jsou především lékaři MOÚ, tedy ti lékaři, se kterými se pacienti následně setkávají v ambulancích.

Mezi nejčastější dotazy patří:
- léčím se jinde a chci se léčit v MOÚ, protože tuto nemocnici považuji za nejlepší onkologické pracoviště v republice,
- léčím se jinde a chtěl bych postup léčby konzultovat s lékaři z MOÚ,
- výživa onkologického pacienta,
- doplňky stravy, alternativní medicína,
- další dotazy obecného charakteru, například možnost lázní, invalidní důchody, kompenzační pomůcky, rehabilitace…atd.

Pacienti mají v dnešní době k dispozici dostatek informací, zvláště ti, kteří pracují s Internetem. Nedokáží však často rozlišit mezi informacemi lékařsky ověřenými a daty pochybného původu. A právě jedním z úkolů pracovnic OIC je tyto informace rozlišit.

Nezřídka se také stává, že si lidé přijdou jenom popovídat. Potřebují se zklidnit poté, co se třeba dozvěděli závažné zprávy. Očekávají obyčejné lidské slovo a někoho, kdo je vyslechne – a tím je právě zdravotní sestřička z OIC, protože sestry a lékaři v ambulancích nemají možnost věnovat se každému pacientovi neomezenou dobu. A tak je návštěva OIC důležitým doplňkem odborné lékařské péče, které se pacientům v MOÚ dostává.

10. Relaxační centrum (RC)

Relaxační centrum patří organizačně pod Úsek klinické psychologie, za jeho činnost je zodpovědná vedoucí ÚsKP Mgr. Radka Alexandrová.
Patří už více než 20 let neodmyslitelně k ústavu. Nachází se v přízemí Masarykova pavilonu a tvoří jej prostory Výtvarné dílny a relaxační místnost. Je to příjemný prostor, kde se pacienti mohou prostřednictvím výtvarné, hudební nebo jiné aktivity podílet sami na léčbě, realizovat své volnočasové aktivity, odpočinout si. Lze zde využít Internet, skype, k dispozici je piano, kytara a jiné hudební nástroje, DVD, knihovna atd.

Výtvarná dílna
Hlavní objem činnosti RC se soustředí do Výtvarné dílny (VD). Je vyhledávaná pacienty MOÚ a jejich blízkými pro možnost výtvarného vyžití, seberealizace, rozvoje vlastní fantazie a tvůrčího procesu. Nemocní prostřednictvím různých výtvarných technik objevují vlastní zdroje a posilují sebevědomí, výtvarná činnost má i široký terapeutický potenciál pro zkvalitnění procesu vlastní léčby, zklidnění, posílení vlastních kompetencí, coopingových strategií pacientů i celkový přístup k nemoci.
I v roce 2016 byla činnost Výtvarné dílny velmi aktivní a činorodá. Zaměřili jsme se na prohloubení kvality péče a rozšíření nabídky výtvarných technik, dále na zkvalitnění výuky a odborného vedení pacientů při výtvarných aktivitách. Provoz Výtvarné dílny zajišťovali a o pacienty se idividuálně starali čtyři výtvarně vzdělaní pracovníci.

Ve VD vloni aktivně pracovalo zhruba 2 240 pacientů. Největší zájem měli o výrobu drobných upomínkových předmětů, které si mohli odnést domů. Z výtvarných technik bylo nejvíce vyhledáváno malování na hedvábí, výroba keramiky, práce s pedigem, výroba šperků z korálků, šití, kresba aj.
Byly realizovány také čtyři odborně vedené workshopy výtvarných technik, a to dvoudílný kurz keramiky, kurz enkaustiky a mozaiky. Tyto kurzy jsme začali v ústavu pořádat pro to, aby se pacienti, kteří se už mnohdy nemohou vzhledem ke svému zdravotnímu stavu vrátit do původního zaměstnání, hloub seznámili s danými technikami našli nové vyžití a náplň svého volného času.
Velmi úspěšné a vyhledávané bývají každoroční tradiční Vánoční a Velikonoční výstavy. V roce 2016 se uskutečnily 15. 3. a 7. 12.
Prostory VD také pravidelně navštěvovaly členky klubu Diana, se kterým dlouhodobě spolupracujeme.
V roce 2016 byly v Relaxačním centru realizovány dva projekty z programu vyrovnávání příležitostí pro občany se zdravotním postižením MZ ČR, a to konkrétně Arteterapie a jiné formy pracovní terapie pro občany postižené onkologickým onemocněním MOÚ a Muzikoterapie a jiné formy skupinové psychoterapie. Tyto projekty se spolupodílejí na financování chodu a činnosti VD. Odpovědným řešitelem obou projektů byla v roce 2016 psycholožka Mgr. Radka Alexandrová.

11. Oddělení informatiky (OI)

Oddělení informatiky řídí procesy týkající se informačních technologií a informačních systémů. Poskytuje podporu uživatelům, je důležitým partnerem pro zdravotnický i nezdravotnický personál. Podporuje modernizaci péče o pacienty a přispívá k celkovému kladnému hodnocení MOÚ pacienty a obchodními partnery.

ÚSEK INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ (ÚsIT)

Staral se o bezpečný a plnohodnotný chod informačních technologií a systémů při průběžně probíhající modernizaci a obnově všech součástí - hardware i software.

Poskytoval podporu uživatelům, kteří pracují s informačními technologiemi a informačními systémy. Podpora se týkala celého spektra činností: komplexní správa, údržba a oprava výpočetní techniky (počítačů, monitorů, tiskáren), počítačových systémů, síťové infrastruktury MOÚ a dalších informačních systémů, zajištění dostupnosti, bezpečnosti a archivace dat, aktualizace webových stránek, správa intranetu, grafické práce pro potřeby ústavu (vizitky, plakáty, výroba osvědčení, laminování dokumentů), práce uživatelů s informačními systémy a aplikacemi, zavádění nových procesů a postupná elektronizace procesů stávajících.

Po celý rok 2016 bylo v provozu registrační místo akreditovaného poskytovatele certifikačních služeb pro vydávání kvalifikovaných zaměstnaneckých certifikátů. Na registračním místě se vydávaly a obnovovaly certifikáty pro zabezpečený elektronický podpis lékařům, farmaceutům, právníkům a ostatním zaměstnancům dle potřeb MOÚ. Všem zaměstnancům byla poskytována plná podpora pro zajištění funkčnosti systémů, které s kvalifikovanými certifikáty pracují.

Realizovala se další etapa upgrade sítě pro přenosovou rychlost 10 Gb/s - výměna starých patchpanelů a rozvodů v rozvodných datových skříní v Masarykově pavilonu. Byly vybudovány nové datové trasy a zásuvky dle potřeb jednotlivých oddělení a systémů.

Pro zvýšení bezpečnosti datové sítě MOÚ byl v závěru roku dodán a zprovozněn systém pro monitorování sítě na bázi datových toků Flowmon. Do rukou administrátorů sítě se tak dostal nástroj pro diagnostiku výkonnostních problémů sítí a aplikací, zastavení DDoS útoků (=distributed denial-of-service attack - je označení pro útok na internetovou službu či webovou stránku, při němž se útočníci snaží server zahltit obrovským množstvím požadavků, které způsobí, že se server stane nedostupný pro normální uživatele) a eliminaci pokročilých kybernetických hrozeb. S pomocí Flowmonu zvýší výkonnost sítě, budou optimalizovat chování aplikací a chránit systémy před moderními kybernetickými hrozbami, které obchází tradiční bezpečnostní prvky.

Nakoupily se dva výkonné servery pro virtualizaci sítě, fyzický server pro potřeby ekonomického informačního systému, byl pořízen další potřebný HW (monitory, tiskárny, čtečky čárových kódů, náhradní díly). Byl proveden nákup speciálního průmyslového PC pro Centrální sterilizaci.

Na konci roku 2016 bylo dodáno 101 ks počítačů určených k obměně již provozu nevyhovujících.

Celý rok byla poskytována podpora oddělením zabývajícím se výběrovými řízeními na nákup komponent a služeb přes elektronické tržiště a aukce. Vypracovávali jsme technické specifikace, připomínkovali návrhy smluv a hodnotili nabídky v obchodních soutěžích z hlediska provozu informačních technologií tak, aby byla zachována kompatibilita se stávajícím prostředím a zároveň aby nemohlo dojít k narušení bezpečnosti informačních systémů a informací v MOÚ.

V roce 2016 jsme prováděli nejen standardní podporu uživatelů při práci s informačním systémem Vema, kam spadá i Personální portál, ale podporovali jsme i další vývoj tohoto systému.

Dále se vylepšoval intranet MOÚ a webové prezentace ústavu na stránkách www.mou.cz.

Na webové stránce MOÚ byl spuštěn navigační systém pro pacienta.

ÚSEK NEMOCNIČNÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU (ÚsNIS)

Zajišťuje komplexní správu NIS, podporu uživatelům, technickou podporu všech periferií, se kterými nemocniční informační systém spolupracuje (čtečky a tiskárny čárových kódů, PDA, paměťové terminály), provádí vstupní školení nových zaměstnanců, zpracovávají statistické výstupy.

Vývoj NIS GreyFox v roce 2016 proběhl v těchto oblastech:

Úpravy v celém systému:

- k 1. 1. 2016 vstoupila v platnost vyhláška Sb. 364/2015, kterou se mění vyhláška č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého. V kontextu s touto vyhláškou byly upraveny formuláře v nemocničním informačním systému,
- byl umožněn tisk receptu, který je hrazen pacientem bez kontroly omezení odbornostmi, dále byly zohledněny zvýšené úhrady,
- v žádance o schválení (povolení) byla potlačena kontrola čerpání při použití signalizačního kódu pro vlhké krytí, žádanku je možné vypsat dle potřeby,
- pro Poukaz na vyšetření/ošetření FT vznikl uživatelský číselník výkonů,
- byla vytvořena uživatelská kontrola platnosti hesla a certifikátu. Informace se zobrazují 61 dní dopředu. Tuto kontrolu platnosti lze také vyvolat ručně,
- do agendy Hlášení zdravotní způsobilosti byly dopracovány zprávy, kterými se lékaři obracejí se svými žádostmi a sděleními na Odbor služeb pro zbraně a bezpečnostní materiál krajského ředitelství Policie ČR. Adresy jsou nabízeny dle místa bydliště pacienta,
- pacient, který je v riziku pádu, byl označen piktogramem, který se zobrazuje v pacientském informačním panelu,
- tlačítko PACS pro vyvolání obrazové dokumentace bylo instalováno do ambulantní zprávy a konsilia,
- byla provedena revize Agendy sociálních pracovnic (sociální šetření, sociální poradenství).

Evidence zdravotnické techniky

- došlo k úpravě výběru více položek najednou

Klinické studie

- v definici studie vznikla nová záložka SAE (serious adverse event), kam lze zadat umístění tiskového formuláře,
- v přehledu klinických studií je doplněno tlačítko

SAE, které je aktivní pouze je-li definováno umístění formuláře konkrétní studie, po stisknutí se formulář otevře a lze jej vytisknout.

Chemoterapeutický modul
- vznikl číselník parametrizace podle diagnostických skupin z důvodu automatizovaného vykazování signálního výkonu při aplikaci chemoterapie.

Radiologický modul
- do záznamu o vyšetření byly zařazeny specifické informace o pacientovi,
- byly implementovány číselníky MaSc - verze 7.1 platné od 1. 1. 2016,
- k definici vyšetření je možné přiřadit dvě laboratorní metody. Při práci se záznamem se zobrazí poslední výsledky těchto metod daného pacienta. Pokud přijde na vyšetření externí pacient, pak je možné tyto výsledky zadat.

Radioterapeutický modul
- byla doplněna možnost exportu některých typů zpráv z RT modulu - dispenzární kontrola, konsilium, lékařská zpráva a zpráva ukončení radioterapie,
- byl vytvořen Přehled radioterapeutických zpráv s elektronickým podpisem,
- dle provozních požadavků byl upraven Ozařovací protokol.

Patologický modul
- byla vytvořena definice prediktoru ve formátu MMR (mismatch repair protein).

Laboratorní modul
- byla upravena Statistika časů odezvy,
- vznikl nový program Hromadný tisk laboratorních nálezů vybraného pacienta,
- pro tisk štítků byl definován nový datový obsah „vyšetření akt. pacienta“,
- vznikla možnost přepínání mezi dvěma laboratorními analyzátory během denního provozu,
- byl zprovozněn systém komunikace s informačním systémem glukometrů.

Transfuzní modul
- byla upravena žádanka a protokol o transfuzi.

Hospitalizační modul – ošetřovatelská dokumentace
- v plánu péče došlo ke změně logiky výpisu plánu a akcí,
- na všech lůžkových odděleních byla zavedena evidence pokoje hospitalizovaného pacienta, s tím souvisí nové řazení ležících pacientů dle abecedy s informací čísla pokoje, zavedeno sledování umístění spolupacientů,
- informace o interakcích s potravou jsou do přehledu plánu péče zahrnuty až po stisknutí tlačítka,
- byly provedeny úpravy v záznamu urostomie.
- do záznamu Hodnocení směny byla přidána možnost čtení záznamů Polohování,
- do agendy Dlouhodobě evidované cévní vstupy byla přesunuta dvacetiletá externí evidence portů.

Hospitalizační modul – lékařská dokumentace
- zaktualizoval se DRG pro rok 2016 (implementace souboru relativních vah, kritických výkonů).
- umožnil se automatický přenos pouze prvního a posledního laboratorního vyšetření během poslední hospitalizace do propouštěcí zprávy,
- bylo zavedeno číselníkové zdůvodnění interakcí typu „duplicita“ v dekurzu,
- byla upravena Žádanka o domácí péči.

Modul Klinické sklady
- označený sklad umí pracovat pouze s měrnými jednotkami,
- byl definován opravný doklad k výdejce, revize k výdejce s číselníkem revizí a zavedla se historie revizí,
- byly upraveny skladové karty,
- ověření šarže lze zadat u konkrétní položky, naprogramována práce s touto položkou, definovány sklady, které pracují s ověřením šarže,
- byla definována možnost opravy šarže ručně a dále přenosem informace z lékárenského informačního systému,
- vznikly nové vyhledávací filtry v Knize žádanek a výdejek a aktuálních zásobách.

Modul Kancelář
- vznikl program Objednávky a ambulantní dokumentace pro vyhledávání dokumentace,
- karta pacienta byla obohacena o nové položky – překladatel, opatrovník a poznámku o absenci dokladů při založení záznamu o pacientovi v kartotéce,
- ve změnách pacientských identifikací je prezentována změna adresy pacienta,
- byla zavedena evidence specifických informací o pacientovi.

Modul Manažer
- byly doplněny statistiky patologického a chemoterapeutického modulu, možnost Výběru vzorků z Banky biologického materiálu,
- sestava „Pacienti se záznamy o ráně“ byla doplněna o třetí výběrové kritérium „existující fotodokumentace",
- výstupní sestavy z modulu Sterilizace: Doba realizace požadavků, Myčka - dekontaminace - sterilizátor, Neshody (vratky) během sterilizace, Vrácené žádanky, Cena za žádanky.

Modul Pojišťovna
- vznikla nová sestava „Evidence nákladných pacientů – Rozdělení podle krajů“.

V srpnu byl spuštěn do provozu MOÚ modul Sterilizace určený pro pracoviště Centrální sterilizace s vazbou na ostatní pracoviště MOÚ. Byly definovány dekontaminační řády pro lůžková pracoviště a jednotlivé operační sály. K práci s NIS byly využity speciální průmyslové počítače určené pro toto sterilní prostředí.

V rámci akreditačního šetření OECI byl auditory velice kladně hodnocen nemocniční informační systém (jeho obsáhlost, provázanost modulů a agend) a intranet MOÚ, který řeší řízené předávání informací zaměstnancům.

12. Odbor vědy, výzkumu a výuky

MOÚ je významným centrem vzdělávání a výzkumu v onkologii. To potvrzuje jak vysoký počet řešených výzkumných projektů a rozsáhlá publikační aktivita zaměstnanců ústavu, tak i zapojení ústavu do pre- a postgraduální výuky a celoživotního vzdělávání. V ústavu bylo realizováno 46 výzkumných a rozvojových projektů, 43 klinických hodnocení, včetně studií časných fází I a II, podařilo se opětovně získat účelovou podporu na zajištění provozu a rozvoje domácí sítě biobank v rámci velké výzkumné infrastruktury BBMRI-CZ, souhrn impakt faktorů za publikace v roce 2016 patřil s hodnotou 674,919 mezi jedny z nejvyšších. Na poli vzdělávání se ústavu podařilo úspěšně reakreditovat pro specializační vzdělávání lékařů v oborech klinická onkologie a radiační onkologie a získat akreditace pro nové obory specializačního vzdělávání lékařů (lékařská genetika) i nelékařských zdravotnických pracovníků (příprava radiofarmak, ošetřovatelská péče v interních oborech, organizace a řízení ve zdravotnictví) a pro nové certifikované kurzy (ošetřovatelská péče o pacienta se zavedeným portem). V rámci posilování akademických kvalifikací zaměstnanců klinických a výzkumných pracovišť MOÚ bylo u čtyř zahájeno habilitační a u jednoho profesorské řízení. Ústav je široce zapojen i do mezinárodní spolupráce. Kromě dílčích specifických výzkumných projektů je z pozice národního koordinátora BBMRI etablován v evropské síti výzkumných infrastruktur a současně je jediným zástupcem České republiky se statutem řádného člena v Organizaci evropských onkologických ústavů (podrobně viz níže). Uvedených aktivit by nebylo možné dosáhnout bez existence úzké spolupráce mezi týmy multioborové spolupráce a výzkumnými týmy ústavu.

I) Vědecko-výzkumné, vzdělávací a rozvojové projekty a spolupráce

V roce 2016 byl MOÚ příjemcem nebo spolupříjemcem finančních prostředků určených k řešení celkem 46 výzkumných a rozvojových projektů. AZV ČR podpořila 12 projektů, GA ČR 8 projektů, MŠMT 3 projekty a z institucionální podpory MZ ČR bylo podpořeno 8 nových a 12 již realizovaných projektů. Mimo to byly 3 projekty financovány ze zahraničních zdrojů. Podrobný seznam grantových projektů je uveden v kapitole 13. Projekty spolufinancované ze strukturálních fondů Evropské unie jsou detailně popsány na str. 15–16. Základní informace k nejvýznamnějším aktivitám ve vědecko-výzkumné oblasti uvádíme níže.

1. Banka klinických vzorků (BBMRI-CZ; Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure)

Jedná se o projekt Masarykova onkologického ústavu financovaný účelovou podporou poskytnutou vládou ČR pro rozvoj velkých infrastruktur pro výzkum, vývoj a inovace. Z poskytnuté dotace vytvořil MOÚ společně s dalšími pracovišti v České republice síť biobank (BBMRI-CZ), která je součástí nadnárodního konsorcia BBMRI (www.bbmri.eu). Propojením BBMRI-ERIC (European Research Infrastructure Consortium) se MOÚ začlenil do sítě evropských vědeckých infrastruktur ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures – http://ec.europa.eu/research/esfri/). Díky získaným mezinárodním kontaktům se BBMRI-CZ začalo podílet na realizaci projektu ADOPT BBMRI-ERIC a ve spolupráci s evropskými e-infrastrukturami EGI a EUDAT se zapojila také do projektu EGI-ENGAGE. V roce 2016 se podařilo od MŠMT získat další účelovou podporu pro udržení provozu a další rozvoj této výzkumné infrastruktury v letech 2016 – 2019.

2. RECAMO (Regionální centrum aplikované molekulární onkologie)

MOÚ disponuje vlastní výzkumnou základnou, ve které se uskutečňuje základní a aplikovaný onkologický výzkum. Jedná se o centrum RECAMO. To bylo vybudováno zejména z prostředků Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace EU (OP VaVpI), menší, nikoliv však nevýznamnou částí, se podílel i MOÚ. Celkové náklady projektu činily 372 mil. Kč a od roku 2015 přešel do fáze udržitelnosti, kterou se daří financovat jak z dílčích výzkumných projektů, které centrum realizuje, tak i z podpory Národního programu udržitelnosti I (NPU-I): „RECAMO 2020". Pomocí projektu RECAMO MOÚ vybudoval vědecko-výzkumné centrum evropského formátu vybavené nejmodernějšími technologiemi. Předmětem činnosti centra jsou aktivity v oblasti základního, aplikovaného a klinického onkologického výzkumu. Propojením práce vědců a lékařů umožňuje projekt RECAMO přímou a rychlou aplikaci nových vědeckých poznatků do klinické praxe. V oblasti pregraduálního a postgraduálního vzdělávání RECAMO přispívá k výchově odborníků nejen pro akademický, ale i komerční sektor v regionu.

3. RELICEO (Regional Library of Clinical and Experimental Oncology)

Hlavním cílem projektu je vytvořit optimální podmínky pro výzkumnou činnost v oboru onkologie prostřednictvím zajištění dostupnosti informačních zdrojů (knihy, časopisy, databáze) v oblasti onkologie pro pracovníky MOÚ a odborníky ve spolupracujících pracovištích a v regionu. Na realizaci projektu byla poskytnuta dotace 27 mil. Kč, která kromě pokrytí nákladů na informační zdroje sloužila i k rekonstrukci prostor Odborné knihovny MOÚ (podrobnosti viz níže část Odborná knihovna).

4. Institucionální podpora

MOÚ získal z rozpočtu ČR, prostřednictvím svého zřizovatele, finanční prostředky ve výši přesahující 9 mil. Kč pro další rozvoj výzkumné organizace. Polovina těchto prostředků byla přidělena přímo tvůrcům výsledků vědy a výzkumu, druhá

polovina byla použita k financování čtyř programů podpory vědy a výzkumu v MOU: 1. Program publikační podpory (PPP), 2. Program pro podporu výzkumu (PPV), 3. Program technické podpory (PTP), 4. Program podpory mobility (PPM). Program PPP slouží k motivaci zaměstnanců k publikační aktivitě. Program PPV slouží k financování nových nebo udržení stávajících projektů, u kterých lze předpokládat, že dají vznik některému druhu výsledku registrovatelného v databázi RIV nebo novému grantovému projektu. Program PTP zajišťuje finance zejména pro nákup služeb souvisejících s výzkumnými projekty a publikováním a k pokrytí výdajů na realizaci pracovní cesty. V roce 2016 se začalo řešit 8 nových výzkumných projektů hrazených z programu PPV a pokračovalo se v řešení 12 projektů z předchozích let.

5. Spolupráce

Řada výzkumných projektů se uskutečňuje za spolupráce s tuzemskými a zahraničními organizacemi. Dochází při ní k cenné výměně poznatků a zkušeností. Z brněnských institucí jsou nejvýznamnějšími partnery Středoevropský technologický institut – CEITEC, Institut biostatistiky a analýz a další pracoviště Masarykovy univerzity, Fakultní nemocnice Brno, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., a Veterinární a farmaceutická univerzita. Z mimobrněnských pracovišť se jedná zejména o spolupráci s Ústavem molekulární a translační medicíny (Biomedreg) a LF UP v Olomouci a fakultními nemocnicemi Univerzity Karlovy v Praze, Hradci Králové a Plzni a dále s Ústavem jaderného výzkumu, a.s. v Řeži.

II) Nové technologie, metody a inovace

1. Zavedení nových metod validace genetických vyšetření realizovaných pomocí sekvenování nové generace (NGS) pro klinické použití od společnosti Sophia genetics, SA.
2. Zavedení metody HRM (high resolution melting) a sekvenování pro detekci mutací v genu PALB2, zodpovědného za hereditární syndrom nádorů prsu a pankreatu.
3. Zavedení metody LR PCR (long-range PCR) a sekvenování pro detekci mutací v genu PMS2 při současné eleminaci jeho pseudogenů. Vyšetření zvýší záchyt nosičů genových mutací podmiňujících Lynchův syndrom.
4. Zavedení nové techniky on-line 3D korekce polohy pacienta při radioterapii.
5. Zavedení nové techniky radiochirurgie karcinomu prostaty v 5 frakcích.
6. Zavedení vyšetření PET mozku s radiofarmakem selektivním pro amyloid – flutemetamol (VIZAMYL), které je určeno pro detekci časných fází Alzheimerovy demence (realizováno ve spolupráci s I. neurologickou klinikou FNusA a Centrem pro kognitivní poruchy FNUSA/ICRC).

III) Publikační a přednášková aktivita zaměstnanců MOÚ

V roce 2016 bylo publikováno celkem 180 in extenso prací v českých a zahraničních recenzovaných časopisech, z toho 101 prací v časopisech s IF (Impact Factor). Jejich souhrnný IF dosáhl výše 674,919. Další články byly publikovány ve sbornících nebo jiných odborných periodicích. Zaměstnanci MOÚ se autorsky významnou měrou podíleli i na tvorbě odborných monografií, bohatá byla i jejich přednášková činnost. Podrobný seznam všech publikací je uveden v kapitole č. 12.

IV) Organizace konferencí, seminářů a workshopů

Odbor vědy, výzkumu a výuky MOÚ (OVVV) pravidelně každý týden pořádá celoústavní odbor-

né semináře. Kromě nich OVVV a další pracoviště MOÚ realizoval více než 30 konferencí, kurzů a pracovních seminářů (workshopů). Nejvýznamnější akcí byly v pořadí již čtyřicáté Brněnské onkologické dny (BOD), které probíhají společně s Konferencí pro nelékařské zdravotnické pracovníky (KNZP). Odborný i doprovodný program se uskutečňoval paralelně v šesti sálech. Mimo tradiční přednáškové bloky byly organizovány edukační semináře, workshopy a samostatný celodenní vzdělávací program byl věnován i praktickým lékařům. V rámci BOD a KNZP bylo prezentováno celkem 380 příspěvků a obou akcí se v průběhu dvou dnů zúčastnilo přes 1 700 účastníků. Uvedená čísla právem činí z těchto konferencí největší celostátní odbornou akci zahrnující všechny profese zabývající se onkologickou problematikou.

Přehled nejvýznamnějších akcí, na jejichž organizaci se MOÚ přímo podílel:

II. Brněnský den klinické farmacie, MOÚ, 11. 2. 2016.

XL. Brněnské onkologické dny a XXX. Konference pro nelékařské zdravotnické pracovníky. Brněnské výstaviště. 27. – 29. 4. 2016. Vydán sborník abstrakt.

IX. ročník odborné konference pro radiologické asistenty Mamodiagnostika z pohledu radiologického asistenta. Hotel Myslivna Brno, 14. 4. – 15. 4. 2016.

„Laboratorní diagnostika v onkologii 2016“, Konference pro zdravotní laboranty a ostatní pracovníky v klinických laboratořích. MO, 19. 5. – 20. 5. 2016. Vydán sborník abstrakt.

Seminář brněnských pracovišť patologie, 26. 10. – 27. 10. 2016, Mikulov,

V) Výuka
MOÚ prostřednictvím společných pracovišť s LF MU, a to Kliniky komplexní onkologické péče, Kliniky radiační onkologie a Kliniky operační onkologie, při součinnosti s ostatními pracovišti MOÚ, zajišťuje pre- a postgraduální vzdělávání, včetně specializačního, lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků. Ve spolupráci s LF MU se jedná zejména o výuku onkologie, interní propedeutiky a paliativní medicíny. Specializační vzdělávání u lékařů a farmaceutů probíhá v oborech klinické onkologie, radiační onkologie, onkogynekologie, paliativní medicíny a radiofarmaka. V roce 2016 se podařilo získat akreditaci pro specializační vzdělávání lékařů v oboru lékařská genetika. U nelékařských zdravotnických pracovníků se v MOÚ realizuje specializační vzdělávání v oborech: specifické lékárenské činnosti, příprava radiofarmak a klinická psychologie. V roce 2016 jsme tyto obory rozšířili o ošetřovatelskou péči v interních oborech a organizaci a řízení ve zdravotnictví.
MOÚ má dále akreditováno i několik specializačních kurzů pro vzdělávání nelékařských zdravotníků, např. kurz radiační ochrany, kurzy péče o pacienty se zavedeným portem a s chemoterapií. Kromě toho se zaměstnanci RECAMO a KKOP podílejí i na zajištění praktické a teoretické výuky pro studenty PřF MU. V rámci postgraduálního vzdělávání přijal MOÚ v roce 2016 i 9 zahraničních stážistů. Na druhé straně 31 zaměstnanců MOÚ se účastnilo vzdělávacích pobytů a/nebo praktických kurzů v zahraničí. Doktorské studium úspěšně ukončili studenti: MUDr. Ludmila Hynková, Ph.D., MUDr. Pavel Krupa, Ph.D., Mgr. Hana Mlčochová, Ph.D., MUDr. Jiří Navrátil, Ph.D., Mgr. Jiří Šána, Ph.D., MUDr. Pavlína Vrtělová, Ph.D. a Mgr. Petra Vychytilová, Ph.D. Kromě toho byla úspěšně obhájena řada bakalářských a diplomových prací.
V roce 2016 bylo zahájeno habilitační řízení u Mgr. Pavla Bouchala, Ph.D. (RECAMO), RNDr. Lenky Zdražilové Dubské, Ph.D. (OLM), Mgr. Romana Hrstky, Ph.D. (RECAMO) a MUDr. Igora Kisse, Ph.D. (KKOP). Profesorské řízení zahájil doc. MUDr. Ondřej Slabý, Ph.D. (KKOP).

VI) Týmy multioborové spolupráce
MOÚ disponuje pracovními týmy, jejichž činnost přispívá k zajištění kontinuálního rozvoje týmové spolupráce v prevenci, diagnostice, léčbě a výzkumu nosných onkologických diagnóz v MOÚ.

VII) Mimořádná ocenění
Z mimořádných ocenění, která byla v roce 2016 udělena našim zaměstnancům za výsledky jejich práce v oblasti vědy a výzkumu, je nutno zmínit:

Cena Ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj pro rok 2016 doc. RNDr. Ondřeji Slabému, Ph.D., doc. MUDr. Marku Svobodovi, Ph.D. a MUDr. Milaně Šachlové, CSc. et Ph.D. za grantový projekt NT/13549-4. Vytvoření diagnostické sady cirkulujících mikroRNA pro neinvazivní časnou diagnostiku a sledování pacientů s kolorektálním karcinomem.

Cena České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně za nejlepší knižní publikaci doc. RNDr. Ondřeji Slabému, Ph.D. za publikaci Molekulární medicína, Ondřej Slabý et al., Galén, Praha, 2015, 1. Vyd. ISBN 9788074921216

Cena Ministra školství, mládeže a tělovýchovy pro nejlepší Ph.D. studenty Mgr. Petře Vychytilové-Faltejskové (Klinika komplexní onkologické péče / CEITEC).

Výbor ČOS ČLS JEP (Česká onkologická společnost ČLS JEP) udělil **Cenu za nejlepší publikaci v oboru klinická onkologie za rok 2015 MUDr. Alexandru Poprachovi, Ph.D. a kol.** (za nejlepší původní práci publikovanou v časopise s IF) **a MUDr. Igoru Kissovi, Ph.D. a kol.** (za nejlepší knižní publikaci) z Kliniky komplexní onkologické péče.

Výbor SROBF ČLS JEP (Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky ČLS JEP) udělil **Chodounského cenu za nejlepší publikaci v oboru radiační onkologie za rok 2015 MUDr. Tomáši Kazdovi** (1. místo) **a MUDr. Petru Pospíšilovi** (2. místo) z Kliniky radiační onkologie.

Výbor ČSNM ČLS JEP (Česká společnost nukleární medicíny ČLS JEP) udělil **Cenu za nejlepší publikaci v oboru nukleární medicína za rok 2015 MUDr. Zdeňku Řehákovi, Ph.D. a kol.** (za nejlepší původní práci publikovanou v časopise s IF) z Oddělení nukleární medicíny.

VIII) Mezinárodní aktivity
Pro upevňování odborné kompetence jsou mimořádně významné mezinárodní kooperace. Mimo dílčí spolupráce, které se svými partnery ve Velké Británii, USA, Singapuru, Německu, Jižní Koreji a na Slovensku navázala jednotlivá pracoviště MOÚ, je důležité členství ústavu v nadnárodních společenstvích a v evropských infrastrukturních sítích. Masarykův onkologický ústav je po mnoho let jediným členem České republiky v OECI (Organisation of European Cancer Institutes; www.oeci.eu), neboť naplňuje náročná kritéria komplexity pracoviště v diagnosticko-léčebné péči, v onkologickém výzkumu, v prevenci a informačních službách veřejnosti. Toto členství mu přináší značný benefit z hledis-

ka navazování spolupráce a rozšiřuje možnosti zapojení se do mezinárodních výzkumných projektů. V roce 2015 byl MOÚ valným shromážděním OECI vybrán, aby v roce 2017 hostil vědeckou konferenci OECI a výroční valné shromáždění OECI. Ústav bude mít příležitost prezentovat na mezinárodní úrovni špičkový translační i aplikovaný výzkum, který realizuje. Současně v roce 2015 zahájil MOÚ proces designace a akreditace podle pravidel OECI. Akreditační šetření probíhalo po celý rok

2016. Tímto krokem chceme dokázat vysokou kvalitu a mezinárodní konkurenceschopnost našeho ústavu.

Účastí v projektu **ERA-NET on TRANSCAN** (European Research Area on TRANSlational CANcer research) MOÚ kooperuje s předními evropskými institucemi realizujícími translační výzkum v oblasti prevence, diagnostiky a léčby nádorových onemocnění (podrobně viz výše). MOÚ je rovněž součástí sítě evropských vědeckých infrastruktur **ESFRI** (European Strategy Forum on Research Infrastructures – http://ec.europa.eu/research/esfri/), a to prostřednictvím jeho role v projektu české sítě bank biologického materiálu v rámci evropského konsorcia **BBMRI-ERIC** (European Research Infrastructure Consortium; www.bbmri.eu). Významná je rovněž spolupráce s **IAEA** (Mezinárodní agentura pro atomovou energii). Pracovníci MOÚ se opakovaně účastní jako experti IAEA mezinárodních vzdělávacích akcí.

IX) Odborná knihovna

Součástí Odboru vědy, výzkumu a výuky je také odborná knihovna, která sídlí ve čtvrtém patře Švejdova pavilonu. Knihovna je aktivním členem sítě lékařských knihoven. Rozsáhlý knihovní fond obsahuje jak tištěné, tak i elektronické knihy, časopisy a databáze. Knihovní fond je specializován na onkologii a slouží především k dalšímu vzdělávání zaměstnanců ústavu. Knihovna poskytuje informační služby také externistům, studentům a spolupracujícím institucím, především odborníkům z Komplexních onkologických center ČR.

Pracovnice knihovny zpracovávají pro uživatele rešerše na konkrétní témata z vlastních specializovaných i dalších dostupných databází, dodávají jim plné texty vybraných citací a poskytují komplexní knihovnické bibliografické a informační služby a odborné konzultace. Zajišťují prezenční i absenční výpůjční službu z vlastního knihovního fondu, meziknihovní výpůjční službu, cirkulační službu, reprografické služby atd. Knihovnice pro katalogizaci a vedení knihovního fondu a evidenci čtenářů využívají knihovnický systém Verbis. Pro uživatele je dostupný knihovní webový katalog Portaro, který slouží k prohlížení a vyhledávání knihovního fondu odborné knihovny MOÚ. Zaměstnanci mohou využívat katalog na svých počítačích přes ikonu Portaro. Prostřednictvím katalogu mají čtenáři možnost vyhledat si veškeré informace o publikacích v knihovně a mohou se podívat na svůj účet, kde najdou informace o svých aktuálních i vrácených výpůjčkách. Přístup k plným textům elektronických informačních zdrojů (EIZ) a k databázím mají zaměstnanci z IP adres ústavu. Všem registrovaným čtenářům je možno zajistit vzdálený přístup. Pro vyhledávání EIZ je k dispozici nástroj Summon.

Mezi další činnosti knihovny patří též evidence publikační činnosti zaměstnanců, její zpracování pro potřeby ústavu a zasílání souborů publikací do Rejstříku informací o výsledcích (RIV) Rady pro výzkum, vývoj a inovace.

Knihovní projekt RELICEO (Regional Library of Clinical and Experimental Oncology), dotovaný z Evropského fondu pro regionální rozvoj (MŠMT) v rámci OP VaVpI, byl významným krokem pro posílení knihovního fondu a vybavení knihovny. Realizační fáze projektu probíhala v letech 2013–2015. Přístup ke všem EIZ je zajištěn do konce roku 2017, poté se musí řešit fáze udržitelnosti na další roky.

Uživatelé knihovny jsou informováni o aktuálně dostupném fondu informačních zdrojů v MOÚ prostřednictvím webových stránek MOÚ: www.mou.cz (Odborná knihovna) nebo webu projektu: www.reliceo.cz.

WiFi pro pacienty

Odborná knihovna poskytuje službu též pacientům – udělování hesel pro přístup k internetu prostřednictvím bezdrátové sítě WiFi. Přístup je umožněn pacientům, kteří mají vlastní mobilní zařízení, buď na 8 hodin, na týden nebo na 3 měsíce. Pacient musí nejprve podepsat souhlas s Pravidly používání WiFi, pak je mu vyhledáno interní číslo v GreyFoxu a na jeho základě vygenerováno přístupové heslo. Po uplynutí příslušné doby si mohou přístup osobně, telefonicky nebo e-mailem prodloužit. Každoročně tuto službu využívá více než 2 000 pacientů.

Stručný přehled informačních zdrojů a jejich využívání v roce 2016

Knihovní fond tištěný	celkem knihovních jednotek k 31.12.	12 412
	počet odebíraných titulů českých časopisů v knihovně	25
	počet odebíraných titulů zahraničních časopisů v knihovně	15
	počet odebíraných titulů časopisů na ostatních odděleních	27
	počet pořízených knih	66
Elektronické informační zdroje	časopisy	2547
	knihy	484
Obsažené v databázích a kolekcích	Journals@Ovid, SpringerLink, ClinicalKey, Nature Publishing Group, Evidence Based Medicine Reviews, Ebrary, EBSCO sBooks	7
Uživatelé knihovny	počet registrovaných čtenářů celkem	830
	z toho počet nově zaregistrovaných nebo obnovených čtenářů v roce 2016	167
Využití informačních zdrojů	počet výpůjček a prolongací knih	755
	počet výpůjček a prolongací časopisů	1407
	počet stažených plných textů a jejich zobrazení	18 386
Publikační činnost zaměstnanců	počet publikací in extenso	409
	zasláno do RIV (za rok 2015)	120
Počet zhotovených kopií		33 232

13. Publikace pracovníků MOÚ 2016

ZAHRANIČNÍ PUBLIKACE
Články v impaktovaném zahraničním časopise

		IF (2015)
1	Apcher, S., Prado, Martins, R., Fåhraeus, R. The source of MHC class I presented peptides and its implications. Curr Opin Immunol. 2016;40:117-122. ISSN 0952-7915	7,126
2	Bartosik, M., Durikova, H., Vojtesek, B., Anton, M., Jandakova, E., Hrstka, R. Electrochemical chip-based genomagnetic assay for detection of high-risk human papillomavirus DNA. Biosens Bioelectron. 2016;83:300-305. ISSN 0956-5663	7,476
3	Bartošík, M., Hrstka, R. Bioelectrochemistry of nucleic acids for early cancer diagnostics - analysis of DNA methylation and detection of microRNAs. Rev Anal Chem. 2016, (advance online). ISSN0793-0135	1,378
4	Behrens, T., Groß, I., Siemiatycki, J., Conway, DI., Olsson, A., Stücker, I., Guida, F., Jöckel, KH., Pohlabeln, H., Ahrens, W., Brüske, I., Wichmann, HE., Gustavsson, P., Consonni, D., Merletti, F., Richiardi, L., Simonato, L., Fortes, C., Parent, ME., McLaughlin, J., Demers, P., Landi, MT., Caporaso, N., Zaridze, D., Szeszenia-Dabrowska, N., Rudnai, P., Lissowska, J., Fabianova, E., Tardón, A., Field, JK., Dumitru, RS., Bencko, V., Foretova, L., Janout, V., Kromhout, H., Vermeulen, R., Boffetta, P., Straif, K., Schüz, J., Hovanec, J., Kendzia, B., Pesch, B., Brüning, T. Occupational prestige, social mobility and the association with lung cancer in men. BMC Cancer. 2016 Jul 7;16: 395. ISSN1471-2407 (Electronic)	3,265
5	Benson, AB 3rd., Kiss, I., Bridgewater, J., Eskens, FA., Sasse, C., Vossen, S., Chen, J., Van Sant, C., Ball, HA., Keating, A., Krivoshik, A. BATON-CRC: A Phase II Randomized Trial Comparing Tivozanib Plus mFOLFOX6 with Bevacizumab Plus mFOLFOX6 in Stage IV Metastatic Colorectal Cancer. Clin Cancer Res. 2016 Oct 15;22(20): 5058-5067. ISSN 1756-9966	4,357
6	Berndt, S.I., … Foretova, L., et al. Meta-analysis of genome-wide association studies discovers multiple loci for chronic lymphocytic leukemia. Nat Commun. 2016;7: 10933. ISSN 2041-1723 (Electronic)	11,329
7	Besse, A., Sana, J., Lakomy, R., Kren, L., Fadrus, P., Smrcka, M., Hermanova, M., Jancalek, R., Reguli, S., Lipina, R., Svoboda, M., Slampa, P., Slaby, O. MiR-338-5p sensitizes glioblastoma cells to radiation through regulation of genes involved in DNA damage response. Tumour Biol. 2016 Jun;37(6):7719-27. ISSN 1010-4283	2,926
8	Bigert, C., ... Foretova, L. Lung Cancer Among Firefighters: Smoking-Adjusted Risk Estimates in a Pooled Analysis of Case-Control Studies. J Occup Environ Med. 2016 Nov;58(11): 1137-1143. ISSN 2008-6520	1,627
9	Buchler, T., Bortlicek, Z., Poprach, A., Pavlik, T., Veskrnova, V., Honzirkova, M., Zemanova, M., Fiala, O., Kubackova, K., Slaby, O., Svoboda, M., Vyzula, R., Dusek, L., Melichar, B. Outcomes for Patients with Metastatic Renal Cell Carcinoma Achieving a Complete Response on Targeted Therapy: A Registry-based Analysis. Eur Urol. 2016 Sep;70(3): 469-75. ISSN 0302-2838	14,976
10	Bystry, V., Reigl, T., Krejci, A., Demko, M., Hanakova, B., Grioni, A., Knecht, H., Schlitt, M., Dreger, P., Sellner, L., Herrmann, D., Pingeon, M., Boudjoghra, M., Rijntjes, J., Pott, C., Langerak, A.W., Groenen, P.J., Davi, F., Brüggemann, M., Darzentas, N.; also on behalf of EuroClonality-NGS ARResT/Interrogate: an interactive immunoprofiler for IG/TR NGS data. Bioinformatics. 2016 Oct 13. pii: btw634. [Epub ahead of print] ISSN 1367-4803	5,766
11	Calvez-Kelm, F.L., Foll, M., Wozniak, M.B., Delhomme, T.M., Durand, G., Chopard P, Pertesi M, Fabianova E., Adamcakova, Z., Holcatova, I., Foretova, L., Janout, V., Vallee, M.P., Rinaldi, S., Brennan, P., McKay, J.D., Byrnes, G.B., Scelo, G. KRAS mutations in blood circulating cell-free DNA: a pancreatic cancer case-control study. Oncotarget. 2016 Nov 29;7(48): 78827-78840. ISSN 1949-2553	5,008
12	Cífková, E., Lísa, M., Hrstka, R., Vrána, D., Gatěk, J., Melichar, B., Holčapek, M. Correlation of lipidomic composition of cell lines and tissues of breast cancer patients using hydrophilic interaction liquid chromatography – electrospray ionization mass spectrometry and multivariate data analysis. Rapid Commun Mass Spectrom. 2016 Nov 11. doi: 10.1002/rcm.7791. [Epub ahead of print] ISSN 0951-4198	2,226

13	Clarke, D.J., Murray, E., Faktor, J., Mohtar, A., Vojtesek, B., MacKay, C.L., Smith, P.L., Hupp, T.R. Mass spectrometry analysis of the oxidation states of the pro-oncogenic protein anterior gradient-2 reveals covalent dimerization via an intermolecular disulphide bond. Biochim Biophys Acta. 2016;1864(5): 551-561. ISSN 0006-3002	3,016
14	Capoor, MN., Ruzicka, F., Machackova, T., Jancalek, R., Smrcka, M., Schmitz, JE., Hermanova, M., Sana, J., Michu, E., Baird, JC., Ahmed, FS., Maca, K., Lipina, R., Alamin, TF., Coscia, MF., Stonemetz, JL., Witham, T., Ehrlich, GD., Gokaslan, ZL., Mavrommatis, K., Birkenmaier, C., Fischetti, VA., Slaby, O. Prevalence of Propionibacterium acnes in Intervertebral Discs of Patients Undergoing Lumbar Microdiscectomy: A Prospective Cross-Sectional Study. PLoS One. 2016 Aug 18;11(8):e0161676. ISSN 1932-6203 (Electronic)	3,057
15	Costas, L., Lambert, B.H., Birmann, B.M., Moysich, K.B., De Roos, A.J., Hofmann, J.N., Baris, D., Wang, S.S., Camp, N.J., Tricot, G., Atanackovic, D., Brennan, P., Cocco, P., Nieters, A., Becker, N., Maynadie, M., Foretova, L., Boffetta, P., Staines, A., Brown, E.E., de Sanjose, S. A pooled analysis of reproductive factors, exogenous hormone use and risk of multiple myeloma among women in the International Multiple Myeloma Consortium. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2016, 25(1): 217-221. ISSN 1055-9965	3,622
16	Coufal, O., Fait, V. Use of indocyanine green and the HyperEye system for detecting sentinel lymph nodes in breast cancer within a population of European patients: a pilot study. World J Surg Oncol. 2016 Dec 1;14(1): 299. ISSN 1477-7819	1,286
17	Davis, A., Tao, M.H., Chen, J., Scelo, G., Bencko, V., Fabianova, E., Foretova, L., Janout, V., Lissowska, J., Mates, D., Mates, I.N., Rudnai, P., Zaridze, D., Boffetta, P. No association between global DNA methylation in peripheral blood and lung cancer risk in nonsmoking women: results from a multicenter study in Eastern and Central Europe. Eur J Cancer Prev. 2016 Apr 4. [Epub ahead of print] ISSN 0959-8278	2,415
18	Demlova, R., Valik, D., Obermannova, R., Zdrazilova-Dubska, L. The safety of therapeutic monoclonal antibodies: implications for cancer therapy including immuno-checkpoint inhibitors. Physiol Res. 2016 Dec 21;65(Supplementum 4): S455-S462. ISSN 0862-8408	1,618
19	Duchnowska, R., Wysocki, PJ., Korski, K., Czartoryska-Arłukowicz, B., Niwińska, A., Orlikowska, M., Radecka, B., Studziński, M., Demlova, R., Ziółkowska, B., Merdalska, M., Hajac, Ł., Myśliwiec, P., Zuziak, D., Dębska-Szmich, S., Lang, I., Foszczyńska-Kłoda, M., Karczmarek-Borowska, B., Żawrocki, A., Kowalczyk, A., Biernat, W., Jassem, J.; Central and East European Oncology Group (CEEOG). Immunohistochemical prediction of lapatinib efficacy in advanced HER2-positive breast cancer patients. Oncotarget. 2016 Jan 5;7(1): 550-64. ISSN1949-2553 (Electronic)	5,008
20	Dunning, AM.,…Foretova, L. Breast cancer risk variants at 6q25 display different phenotype associations and regulate ESR1, RMND1 and CCDC170. Nat Genet. 2016, 48(4): 374-86. ISSN 1061-4036	31,616
21	Durech, M., Trcka, F., Man, P., Blackburn, E.A., Hernychova, L., Dvorakova, P., Coufalova, D., Kavan, D., Vojtesek, B., Muller, P. Novel entropically driven conformation-specific interactions with Tomm34 modulate Hsp70 folding and ATPase activities. Mol Cell Proteomics. 2016, 15(5): 1710-1727. ISSN 1535-9476	5,912
22	Duvallet, E., Boulpicante, M., Yamazaki, T., Daskalogianni, C., Prado Martins, R., Baconnais, S., Manoury, B., Fahraeus, R, Apcher, S. Exosome-driven transfer of tumor-associated Pioneer Translation Products (TA-PTPs) for the MHC class I cross-presentation pathway. Oncoimmunology. 2016;5(9): e1198865 (15 pages). ISSN 2162-4011	7,644
23	Dvořáková, M., Jeřábková, J., Procházková, I., Lenčo, J., Nenutil, R., Bouchal, P. Transgelin is upregulated in stromal cells of lymph node positive breast cancer. J Proteomics. 2016 Jan 30;132:103-11. ISSN 1874-3919	3,867
24	Fåhraeus, R., Marin, M., Olivares-Illana, V. Whisper mutations: cryptic messages within the genetic code. Oncogene. 2016, 35(29): 3753-3759. ISSN 0950-9232	7,932
25	Faktor, J., Suchá, R., Páralová, V., Liu, Y., Bouchal, P. Comparison of targeted proteomics approaches for detecting and quantifying proteins derived from human cancer tissues. Proteomics. 2016 (accepted). ISSN 1615-9853	4,079
26	Fiala, O., Pesek, M., Finek, J., Topolcan, O., Racek, J., Svaton, M., Kucera, R., Minarik, M., Benesova, L., Bortlicek, Z., Chloupkova, R., Poprach, A., Buchler, T. Change in Serum Lactate Dehydrogenase Is Associated with Outcome of Patients with Advanced-stage NSCLC Treated with Erlotinib. Anticancer Res. 2016, 36(5): 2459-65. ISSN 0250-7005	1,895

27	Franc, A., Muselík, J., Goněc, R., Vetchý, D. Biphasic dissolution method for quality control and assurance of drugs containing active substances in the form of weak acid salts. Acta Pharm. 2016, 66(1): 139–145. ISSN 1330-0075	1,212
28	Fuchs, CS., Tabernero, J., Tomášek, J., Chau, I., Melichar, B., Safran, H., Tehfe, MA., Filip, D., Topuzov, E., Schlittler, L., Udrea, AA., Campbell, W., Brincat, S., Emig, M., Melemed, SA., Hozak, RR., Ferry, D., Caldwell, CW., Ajani, JA. Biomarker analyses in REGARD gastric/GEJ carcinoma patients treated with VEGFR2-targeted antibody ramucirumab. Br J Cancer. 2016 Oct 11;115(8): 974-982. ISSN 0007-0920	5,569
29	Gibadulinova, A., Pastorek, M., Filipcik, P., Radvak, P., Csaderova, L., Vojtesek, B., Pastorekova, S. Cancer-associated S100P protein binds and inactivates p53, permits therapy-induced senescence and supports chemoresistance. Oncotarget. 2016;7(16): 22508-22522. ISSN 1949-2553	5,008
30	Gu, X., Boldrup, L., Coates, P.J., Fahraeus, R., Nylander, E., Loizou, C., Olofsson, K., Norberg-Spaak, L., Gärskog, O., Nylander, K. Epigenetic regulation of OAS2 shows disease-specific DNA methylation profiles at individual CpG sites. Sci Rep. 2016;30;6:32579. ISSN 2045-2322 (Electronic)	5,228
31	Hajduskova, E., Litera, I., Papousek, I., Costa, F.C., Novakova, M., Labruna, M.B., Zdrazilova-Dubska, L. 'Candidatus Rickettsia mendelii', a novel basal group rickettsia detected in Ixodes ricinus ticks in the Czech Republic. Ticks Tick Borne Dis. 2016, 7(3): 482-486. ISSN 1877-959X	2,690
32	Hároníková, L., Coufal, J., Kejnovská, I., Jagelská, E.B., Fojta, M., Dvořáková, P., Muller, P., Vojtesek, B., Brázda, V. IFI16 Preferentially Binds to DNA with Quadruplex Structure and Enhances DNA Quadruplex 3,057Formation. PLoS One. 2016;11(6): e0157156. ISSN1932-6203 (Electronic)	3,057
33	Hezova, R., Kovarikova, A., Srovnal, J., Zemanova, M., Harustiak, T., Ehrmann, J., Hajduch, M., Sachlova, M., Svoboda, M., Slaby, O. MiR-205 functions as a tumor suppressor in adenocarcinoma and an oncogene in squamous cell carcinoma of esophagus. Tumour Biol. 2016 Jun;37(6): 8007-18. ISSN 1010-4283	2,926
34	Hinney, A., Kesselmeier, M., Jall, S., Volckmar, AL., Föcker, M., Antel, J; GCAN.; WTCCC3., Heid, IM., Winkler, TW; GIANT., Grant SF; EGG., Guo, Y., Bergen, AW., Kaye, W., Berrettini, W., Hakonarson, H; Price Foundation Collaborative Group.; Children's Hospital of Philadelphia/Price Foundation., Herpertz-Dahlmann, B., de Zwaan, M., Herzog, W., Ehrlich, S., Zipfel, S., Egberts, KM., Adan, R., Brandys, M., van Elburg, A., Boraska Perica, V., Franklin, CS., Tschöp, MH., Zeggini, E., Bulik, CM., Collier, D., Scherag, A., Müller, TD., Hebebrand, J. Evidence for three genetic loci involved in both anorexia nervosa risk and variation of body mass index. Mol Psychiatry. 2016 Feb 1. doi: 10.1038/mp.2016.71. ISSN 1359-4184	13,314
35	Horník, S., Červenková Šťastná, L., Cuřínová, P., Sýkora, J., Káňová, K., Hrstka, R., Císařová, I., Dračínský, M., Karban, J. Synthesis and in vitro cytotoxicity of acetylated 3-fluoro,4-fluoro and 3,4-difluoro analogs of D-glucosamine andD-galactosamine. Beilstein J Org Chem. 2016; 12:750–759. ISSN 1860-5397 (Electronic)	2,697
36	Horska, K., Ruda-Kucerova, J., Babinska, Z., Karpisek, M., Demlova, R., Opatrilova, R., Suchy, P., Kotolova, H. Olanzapine-depot administration induces time-dependent changes in adipose tissue endocrine function in rats. Psychoneuroendocrinology. 2016;73: 177-185. ISSN 0306-4530	4,704
37	Hortobagyi, GN., Stemmer, SM., Burris, HA., Yap, YS., Sonke, GS., Paluch-Shimon, S., Campone, M., Blackwell, KL., André, F., Winer, EP., Janni, W., Verma, S., Conte, P., Arteaga, CL., Cameron, DA., Petrakova, K., Hart, LL., Villanueva, C., Chan, A., Jakobsen, E., Nusch, A., Burdaeva, O., Grischke, EM., Alba, E., Wist, E., Marschner, N., Favret, AM., Yardley, D., Bachelot, T., Tseng, LM., Blau, S., Xuan, F., Souami, F., Miller, M., Germa, C., Hirawat, S., O'Shaughnessy, J. Ribociclib as First-Line Therapy for HR-Positive, Advanced Breast Cancer. N Engl J Med. 2016 Nov 3;375(18): 1738-1748. ISSN 0028-4793	59,558
38	Hrstka, R., Bouchalova, P., Michalova, E., Matoulkova, E., Muller, P., Coates, PJ., Vojtesek, B. AGR2 oncoprotein inhibits p38 MAPK and p53 activation through a DUSP10-mediated regulatory pathway. Mol Oncol. 2016, 10(5): 652-62. ISSN 1574-7891	5,367
39	Chan, A., Delaloge, S., Holmes, FA., Moy, B., Iwata, H., Harvey, VJ., Robert, NJ., Silovski, T., Gokmen, E., von Minckwitz, G., Ejlertsen, B., Chia, SK., Mansi, J., Barrios, CH., Gnant, M., Buyse, M,, Gore, I., Smith, J. 2nd, Harker, G., Masuda, N., Petrakova, K., Zotano, AG., Iannotti, N., Rodriguez, G., Tassone, P., Wong, A., Bryce, R., Ye, Y., Yao, B., Martin, M; ExteNET Study Group. Neratinib after trastuzumab-based adjuvant therapy in patients with HER2-positive breast cancer (ExteNET): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. Lancet Oncol. 2016 Mar;17(3): 367-77. ISSN 1470-2045	26,509

40	Iliev, R., Fedorko, M., Machackova, T., Mlcochova, H., Svoboda. M., Pacik, D., Dolezel, J., Stanik, M., Slaby O. Expression Levels of PIWI-interacting RNA, piR-823, Are Deregulated in Tumor Tissue, Blood Serum and Urine of Patients with Renal Cell Carcinoma. Anticancer Res. 2016 Dec;36(12): 6419-6423. ISSN 0250-7005	1,895
41	Iliev, R., Kleinova, R., Juracek, J., Dolezel, J., Ozanova, Z., Fedorko, M., Pacik, D., Svoboda, M., Stanik, M., Slaby, O. Overexpression of long non-coding RNA TUG1 predicts poor prognosis and promotes cancer cell proliferation and migration in high-grade muscle-invasive bladder cancer. Tumour Biol. 2016 Oct;37(10): 13385-13390. ISSN 1010-4283	2,926
42	Iliev, R., Stanik, M., Fedorko, M., Poprach, A., Vychytilova-Faltejskova, P., Slaba, K., Svoboda, M., Fabian, P., Pacik, D., Dolezel, J., Slaby, O. Decreased expression levels of PIWIL1, PIWIL2, and PIWIL4 are associated with worse survival in renal cell carcinoma patients. Onco Targets Ther. 2016 Jan 8;9:217-22. ISSN 1178-6930	2,272
43	Jain, S., Aresu, L., Comazzi, S., Shi, J., Worrall, E., Clayton, J., Humphries, W., Hemmington, S., Davis, P., Murray, E., Limeneh, A.A., Ball, K., Ruckova, E., Muller, P., Vojtesek, B., Fahraeus, R., Argyle, D., Hupp, T.R. The Development of a Recombinant scFv Monoclonal Antibody Targeting Canine CD20 for Use in Comparative Medicine. PLoS One. 2016;11(2): e0148366. ISSN 1932-6203 (Electronic)	3,057
44	Jancekova, B., Ondrouskova, E., Knopfova, L., Smarda, J., Benes, P. Enzymatically active cathepsin D sensitizes breast carcinoma cells to TRAIL. Tumor Biol. 2016, 37(8): 10685-10696. ISSN 1010-4283	2,926
45	Karakostis, K., Ponnuswamy, A., Fusée, L.T., Bailly, X., Laguerre, L., Worall, E., Vojtesek, B., Nylander, K., Fåhraeus, R. p53 mRNA and p53 protein structures have evolved independently to interact with MDM2. Mol Biol Evol. 2016, 33(5): 1280-1292. ISSN 0737-4038	13,649
46	Kazda, T., Bulik, M., Pospisil, P., Lakomy, R., Smrcka, M., Slampa, P., Jancalek, R. Advanced MRI increases the diagnostic accuracy of recurrent glioblastoma: Single institution thresholds and validation of MR spectroscopy and diffusion weighted MR imaging. Neuroimage Clin. 2016 Feb 26;11:316-21. ISSN 2213-1582	3,857
47	Khankhanian, P., Cozen, W., Himmelstein, DS., Madireddy, L., Din, L., van den Berg, A., Matsushita, T., Glaser, SL., Moré, JM., Smedby, KE., Baranzini, SE., Mack, TM., Lizée, A., de Sanjosé, S., Gourraud, PA., Nieters, A., Hauser, SL., Cocco, P., Maynadié, M., Foretová, L., Staines, A., Delahaye-Sourdeix, M., Li, D., Bhatia, S., Melbye, M., Onel, K., Jarrett, R., McKay, JD., Oksenberg, JR., Hjalgrim, H. Meta-analysis of genome-wide association studies reveals genetic overlap between Hodgkin lymphoma and multiple sclerosis. Int J Epidemiol. 2016 Jun;45(3): 728-40. ISSN 0300-5771	7,522
48	Kiss, I., Mlcochova, J., Bortlicek, Z., Poprach, A., Drabek, J., Vychytilova-Faltejskova, P., Svoboda, M., Buchler, T., Batko, S., Ryska, A., Hajduch, M., Slaby, O. Efficacy and Toxicity of Panitumumab After Progression on Cetuximab and Predictive Value of MiR-31-5p in Metastatic Wild-type KRAS Colorectal Cancer Patients. Anticancer Res. 2016 Sep;36(9): 4955-9. ISSN 0250-7005	1,895
49	Klement, G.L., Arkun, K., Valik, D., Roffidal, T., Hashemi, A., Klement, C., Carmassi, P., Rietman, E., Slaby, O., Mazanek, P., Mudry, P., Kovacs, G., Kiss, C., Norga, K., Konstantinov, D., André, N., Slavc, I., Berg, H.V., Kolenova, A., Kren, L., Tuma, J., Skotakova, J., Sterba, J. Future paradigms for precision oncology. Oncotarget. 2016, 7(29): 46813- 46831. ISSN 1949-2553	5,008
50	Kontsekova, S., Polcicova, K., Takacova, M., Pastorekova, S. Endosialin: molecular and functional links to tumor angiogenesis. Neoplasma. 2016, 63(2): 183-192. ISSN 0028-2685	1,961
51	Kopeckova, K., Buchler, T., Bortlicek, Z., Hejduk, K., Chloupkova, R., Melichar, B., Pokorna, P., Tomasek, J., Linke, Z., Petruzelka, L., Kiss, I., Prausova, J. Regorafenib in the Real-Life Clinical Practice: Data from the Czech Registry. Target Oncol. 2016 Sep 14. [Epub ahead of print]. ISSN 1776-2596	3,197
52	Kratochvíla, J., Jiřík, R., Bartoš, M., Standara, M., Starčuk, Z. Jr, Taxt, T. Distributed capillary adiabatic tissue homogeneity model in parametric multi-channel blind AIF estimation using DCE-MRI. Magn Reson Med. 2016, 75(3): 1355-1365. ISSN 0740-3194	3,782
53	Krejci, A., Hupp, T., Lexa, M., Vojtesek, B., Muller, P. Hammock: a hidden Markov model-based peptide clustering algorithm to identify 5 protein-interaction consensus motifs in large datasets. Bioinformatics. 2016, 32(1): 9-16. ISSN 1367-4803	5,766

54	Krenova, Z., Sterba, J. Langerhans Cell Histiocytosis: The Time has Come to Consider a CNS-directed Prophylactic Approach. J Pediatr Hematol Oncol. 2016, 38(6): 493-495. ISSN 1077-4114	1,146
55	Krop, I.E., Mayer, I.A., Ganju, V., Dickler, M., Johnston, S., Morales, S., Yardley, D.A., Melichar, B., Forero-Torres, A., Lee, S.C., de Boer, R., Petrakova, K., Vallentin, S., Perez, E.A., Piccart, M., Ellis, M., Winer, E., Gendreau, S., Derynck, M., Lackner, M., Levy, G., Qiu, J., He, J., Schmid, P. Pictilisib for oestrogen receptor-positive, aromatase inhibitorresistant, advanced or metastatic breast cancer (FERGI): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial. Lancet Oncol. 2016;17:811–821. ISSN 1470-2045	26,509
56	Lawrenson, K., …Foretova, L. et al. Functional mechanisms underlying pleiotropic risk alleles at the 19p13.1 breast-ovarian cancer susceptibility locus. Nat Commun. 2016;7:12675. ISSN 2041-1723 (Electronic)	11,329
57	Lordick, F., Mariette, C., Haustermans, K., Obermannová, R., Arnold, D.; ESMO Guidelines Committee. Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2016, 27(Suppl 5): v50-v57. ISSN 0923-7534	9,269
58	Lujan-Barroso, L., Zhang, W., Olson, S.H., Gao, Y.T., Yu, H., Baghurst, P.A., Bracci, P.M., Bueno-de-Mesquita, H.B., Foretová, L., Gallinger, S., Holcatova, I., Janout, V., Ji, B.T., Kurtz, R.C., La Vecchia, C., Lagiou, P., Li, D., Miller, A.B., Serraino, D., Zatonski, W., Risch, H.A., Duell, E.J. Menstrual and Reproductive Factors, Hormone Use, and Risk of Pancreatic Cancer: Analysis From the International Pancreatic Cancer Case-Control Consortium (PanC4). Pancreas. 2016, 45(10): 1401-1410. ISSN 0885-3177	2,738
59	MacLeod, A.K., Acosta-Jimenez, L., Coates, P.J., McMahon, M., Carey, F.A., Honda, T., Henderson, C.J., Wolf, C.R. Aldo-keto reductases are biomarkers of NRF2 activity and are co-ordinately overexpressed in non-small cell lung cancer. Br J Cancer. 2016, 115(12): 1530-1539. ISSN 0007-0920	5,569
60	Machackova, T., Mlcochova, H., Stanik, M., Dolezel, J., Fedorko, M., Pacik, D., Poprach, A., Svoboda, M., Slaby O. MiR-429 is linked to metastasis and poor prognosis in renal cell carcinoma by affecting epithelial-mesenchymal transition. Tumour Biol. 2016 Nov;37(11): 14653-14658. ISSN 1010-4283	2,926
61	Machiela, M. J., ... Foretova, L. et al. Genetically predicted longer telomere length is associated with increased risk of B-cell lymphoma subtypes. Hum Mol Genet. 2016, 25(8): 1663-1676. ISSN 0964-6906	5,985
62	Meeks, HD., Song.,… Foretova, L. BRCA2 Polymorphic Stop Codon K3326X and the Risk of Breast, Prostate, and Ovarian Cancers. J Natl Cancer Inst. 2016, 108(2): pii: djv315. 10p. ISSN 0027-8874	11,370
63	Merhautova, J., Demlova, R., Slaby, O. MicroRNA-Based Therapy in Animal Models of Selected Gastrointestinal Cancers. Front Pharmacol. 2016 Sep 27;7:329. eCollection 2016. ISSN 1663-9812	4,418
64	Merhautová, J, Vychytilová-Faltejsková, P., Demlová, R., Slabý, O. Systemic administration of miRNA mimics by liposomal delivery system in animal model of colorectal carcinoma. Physiol Res. 2016, Dec 21;65(Suppl. 4): S481-S488. ISSN 0862-8408	1,643
65	Mlcochova, H., Machackova, T., Rabien, A., Radova, L., Fabian, P., Iliev, R., Slaba, K., Poprach, A., Kilic, E., Stanik, M., Redova-Lojova, M., Svoboda, M., Dolezel, J., Vyzula, R., Jung, K., Slaby, O. Epithelial-mesenchymal transition-associated microRNA/mRNA signature is linked to metastasis and prognosis in clear-cell renal cell carcinoma. Sci Rep. 2016 Aug 23;6:31852. ISSN 2045-2322	5,228
66	Moehler, M., Mahlberg, R., Heinemann, V., Obermannová, R., Kubala, E., Melichar, B., Weinmann, A., Scigalla, P., Tesařová, M., Janda, P., Hédouin-Biville, F., Mansoor, W. Phase I study of orally administered S-1 in combination with epirubicin and oxaliplatin in patients with advanced solid tumors and chemotherapy-naïve advanced or metastatic esophagogastric cancer. Gastric Cancer. 2016 Jun 2. [Epub ahead of print] ISSN 1436-3291	4,404
67	Mžik, M., Chmelařová, M., John, S., Laco, J., Slabý, O., Kiss, I., Bohovicová, L., Palička, V., Nekvindová, J. Aberrant methylation of tumour suppressor genes WT1, GATA5 and PAX5 in hepatocellular carcinoma. Clin Chem Lab Med. 2016 Dec 1;54(12): 971-1980. ISSN 1434-6621.	3,017
68	Nekulova, M., Holcakova, J., Gu, X., Hrabal, V., Galtsidis, S., Orzol, P., Liu, Y., Logotheti, S., Zoumpourlis, V., Nylander, K., Coates, P.J., Vojtesek, B. ΔNp63α expression induces loss of cell adhesion in triple-negative breast cancer cells. BMC Cancer. 2016;16: 782 ISSN 1471-2407 (Electronic)	3,265

69	Nemecek, R., Berkovcova, J., Radova, L., Kazda, T., Mlcochova, J., Vychytilova-Faltejskova, P., Slaby, O., Svoboda, M. Mutational analysis of primary and metastatic colorectal cancer samples underlying the resistance to cetuximab-based therapy. Onco Targets Ther. 2016 Jul 28;9: 4695-703. ISSN 1178-6930	2,272
70	Novakova, V., Sandhu, G.S., Dragomir-Daescu, D., Klabusay, M. Apelinergic system in endothelial cells and its role in angiogenesis in myocardial ischemia. Vasc Pharmacol. 2016;76: 1–10. ISSN 1537-1891	2,500
71	Obermannová, R., Lordick, F. Insights into next developments in advanced gastric cancer. Curr Opin Oncol. 2016, 28(4): 367-375. ISSN 1040-8746	4,614
72	Obermannová, R., Van Cutsem, E., Yoshino, T., Bodoky, G., Prausová, J., Garcia-Carbonero, R., Ciuleanu, T., Garcia Alfonso, P., Portnoy, D., Cohn, A., Yamazaki, K., Clingan, P., Lonardi, S., Kim, T.W., Yang, L., Nasroulah, F., Tabernero, J. Subgroup analysis in RAISE: A randomized, double-blind phase 3 study of irinotecan, folinic acid, and 5-fluorouracil (FOLFIRI) plus ramucirumab or placebo in patients with metastatic colorectal carcinoma progression. Ann Oncol. 2016;27: 2082–2090. ISSN 0923-7534	9,269
73	Orzol, P., Nekulova, M., Holcakova, J., Muller, P., Vojtesek, B., Coates, P.J. ΔNp63 regulates cell proliferation, differentiation, adhesion, and migration in the BL2 subtype of basal-like breast cancer. Tumor Biol. 2016, 37(8): 10133-10140. ISSN 1010-4283 (Erratum to: Orzol, P., Nekulova, M., Holcakova, J., Muller, P., Vojtesek, B., Coates, P.J. ΔNp63 regulates cell proliferation, differentiation, adhesion, and migration in the BL2 subtype of basal-like breast cancer. Tumour Biol 2016 Jun;37(6):8469.)	2,926
74	Ott, O.J., Strnad, V., Hildebrandt, G., Kauer-Dorner, D., Knauerhase, H., Major, T., Łyczek, J., Guinot, J.L., Dunst, J., Miguelez, C.G., Slampa, P., Allgäuer, M., Lössl, K., Polat, B., Kovács, G., Fischedick, A.R., Wendt, T.G., Fietkau, R., Kortmann, R.D., Resch, A., Kulik, A., Arribas, L., Niehoff, P., Guedea, F., Schlamann, A., Pötter, R., Gall, C., Malzer, M., Uter, W., Polgár, C.; Groupe Européen de Curiethérapie of European Society for Radiotherapy and Oncology (GEC-ESTRO). GEC-ESTRO multicenter phase 3-trial: Accelerated partial breast irradiation with interstitial multicatheter brachytherapy versus external beam whole breast irradiation: Early toxicity and patient compliance. Radiother Oncol. 2016, 120(1): 119-123. ISSN 0167-8140	4,817
75	Pearson, A.D., Herold, R., Rousseau, R., Copland, C., Bradley-Garelik, B., Binner, D., Capdeville, R., Caron, H., Carleer, J., Chesler, L., Geoerger, B., Kearns, P., Marshall, L.V., Pfister, S.M., Schleiermacher, G., Skolnik, J., Spadoni, C., Sterba, J., van den Berg, H., Uttenreuther-Fischer, M., Witt, O., Norga, K., Vassal, G., Members of Working Group 1 of the Paediatric Platform of ACCELERATE. Implementation of mechanism of action biology-driven early drug development for children with cancer. Eur J Cancer. 2016;62: 124-131. ISSN 0959-8049	6,163
76	Poprach, A., Lakomy, R., Bortlicek, Z., Melichar, B., Pavlik, T., Slaby, O., Vyzula, R., Svoboda, M., Kiss, I., Studentova, H., Zemanova, M., Fiala, O., Kubackova, K., Dusek, L., Hornova, J., Buchler, T. Efficacy of Sunitinib in Elderly Patients with Metastatic Renal Cell Carcinoma: Data from Real-World Clinical Practice. Drugs Aging. 2016 Sep;33(9): 655-63. ISSN 1170-229X	2,610
77	Rebbeck, T.R. … Foretová, L., et al. Inheritance of deleterious mutations at both BRCA1 and BRCA2 in an international sample of 32,295 women. Breast Cancer Res. 2016;18:112. ISSN 1465-5411	5,211
78	Rehak, Z., Bencsikova, B., Zambo, I., Kazda, T. Fibrous Dysplasia Presenting as a Cold Spot in 18F-FLT PET/CT Imaging. Clin Nucl Med. 2016 Jun;41(6): 510-1. ISSN 0363-9762	4,278
79	Rehak, Z., Vasina, J., Ptacek, J., Kazda, T., Fojtik, Z., Nemec, P. PET/CT in giant cell arteritis: High 18F-FDG uptake in the temporal, occipital and vertebral arteries. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol. 2016 Nov - Dec;35(6): 398-401. ISSN 2253-654X	0,983
80	Rump, A., Benet-Pages, A., Schubert, S., Kuhlmann, J.D., Janavičius, R., Macháčková, E., Foretová, L., Kleibl, Z., Lhota, F., Zemankova, P., Betcheva-Krajcir, E., Mackenroth, L., Hackmann, K., Lehmann, J., Nissen, A., DiDonato, N., Opitz, R., Thiele, H., Kast, K., Wimberger, P., Holinski-Feder, E., Emmert, S., Schröck, E., Klink, B. Identification and Functional Testing of ERCC2 Mutations in a Multi-national Cohort of Patients with Familial Breast- and Ovarian Cancer. PLoS Genet. 2016;12(8): e1006248. ISSN 1553-7404 (Electronic)	6,661

81	Selingerová, I., Doleželová, H., Horová, I., Katina, S., Zelinka, J. Survival of Patients with Primary Brain Tumors: Comparison of Two Statistical Approaches. PLoS One. 2016;11(2): e0148733. ISSN 1932-6203 (Electronic)	3,057
82	Sgaramella, N., Lindell Jonsson, E., Boldrup, L., Califano, L., Coates, P.J., Tartaro, G., Lo Muzio, L., Fåhraeus, R., Colella, G., Dell'Aversana Orabona, G., Loljung, L., Santagata, M., Rossiello, R., Wilms, T., Danielsson, K., Laurell, G., Nylander, K. High expression of podoplanin in squamous cell carcinoma of the tongue occurs predominantly in patients ≤40 years but does not correlate with tumour spread. J Pathol Clin Res. 2016, 2(1): 3-8. ISSN 2056-4538 (Electronic)	7,381
83	Silvestri, V., ... Foretova, L., et al. Male breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: pathology data from the Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA1/2. Breast Cancer Res. 2016, 18(1): 15. ISSN 1465-5411	5,211
84	Simkova, D., Kharaishvili, G., Korinkova, G., Ozdian, T., Suchánková-Kleplová, T., Soukup, T., Krupka, M., Galandakova, A., Dzubak, P., Janikova, M., Navratil, J., Kahounova, Z., Soucek, K., Bouchal, J . The dual role of asporin in breast cancer progression. Oncotarget. 2016 Aug 9;7(32): 52045-52060. ISSN 1949-2553 (Electronic)	5,008
85	Strnad, V., Ott, O.J., Hildebrandt, G., Kauer-Dorner, D., Knauerhase, H., Major, T., Lyczek, J., Guinot, J.L., Dunst, J., Gutierrez Miguelez, C., Slampa, P., Allgäuer, M., Lössl, K., Polat, B., Kovács, G., Fischedick, A.R., Wendt, T.G., Fietkau, R., Hindemith, M., Resch, A., Kulik, A., Arribas, L., Niehoff, P., Guedea, F., Schlamann, A., Pötter, R., Gall, C., Malzer, M., Uter, W., Polgár, C.; Groupe Européen de Curiethérapie of European Society for Radiotherapy and Oncology (GEC-ESTRO). 5-year results of accelerated partial breast irradiation using sole interstitial multicatheter brachytherapy versus whole-breast irradiation with boost after breast-conserving surgery for low-risk invasive and in-situ carcinoma of the female breast: a randomised, phase 3, non-inferiority trial. Lancet. 2016, 387(10015): 229-238. ISSN 0140-6736	44,002
86	Svojgr, K., Sumerauer, D., Puchmajerova, A., Vicha, A., Hrusak, O., Michalova, K, Malis, J., Smisek, P., Kyncl, M., Novotna, D., Machackova, E., Jencik, J., Pycha, K., Vaculik, M., Kodet, R., Stary, J. Fanconi anemia with biallelic FANCD1/BRCA2 mutations - Case report of a family with three affected children. Eur J Med Genet. 2016 Mar;59(3):152-7. ISSN 1769-7212	1,810
87	Takacova, M., Hlouskova, G., Zatovicova, M., Benej, M., Sedlakova, O., Kopacek, J., Pastorek, J., Lacik, I., Pastorekova, S. Encapsulation of anti-carbonic anhydrase IX antibody in hydrogel microspheres for tumor targeting. J Enzyme Inhib Med Chem. 2016, 31(sup1): 110-118. ISSN 1475-6366	3,428
88	Talach, T., Jurajda, M., Rottenberg, J., Gál, B., Kostřica, R., Kocák, I., Lakomý, R., Vogazianos, E. Genetic risk factors of cisplatin induced ototoxicity in adult patients. Neoplasma. 2016, 63(2): 263-268. ISSN 0028-2685	1,961
89	Thorenoor, N., Faltejskova-Vychytilova, P., Hombach, S., Mlcochova, J., Kretz, M., Svoboda, M., Slaby, O. Long non-coding RNA ZFAS1 interacts with CDK1 and is involved in p53-dependent cell cycle control and apoptosis in colorectal cancer. Oncotarget. 2016 Jan 5;7(1): 622-37. ISSN 1949-2553	5,008
90	't Mannetje, A., De Roos, A.J., Boffetta, P., Vermeulen, R., Benke, G., Fritschi, L., Brennan, P., Foretova, L., Maynadié, M., Becker, N., Nieters, A., Staines, A., Campagna, M., Chiu, B., Clavel, J., de Sanjose, S., Hartge, P., Holly, E.A., Bracci, P., Linet, M.S., Monnereau, A., Orsi, L., Purdue, M.P., Rothman, N., Lan, Q., Kane, E., Seniori Costantini, A., Miligi, L., Spinelli, J.J., Zheng, T., Cocco, P., Kricker, A. Occupation and Risk of Non-Hodgkin Lymphoma and Its Subtypes: A Pooled Analysis from the InterLymph Consortium. Environ Health Perspect. 2016, 124(4): 396-405.	8,433
91	Tournillon, A., Lopez, I., Malbert-Colas, L., Findakly, S., Naski, N., Olivares-Illana, V., Karakostis, K., Vojtesek, B., Nylander, K., Fahraeus, R. p53 binds the mdmx mRNA and controls its translation. Oncogene. 2016 Jul 4. doi: 10.1038/onc.2016.236. [Epub ahead of print] ISSN 0950-9232	7,932
92	Turnquist, C., Horikawa, I., Foran, E., Major, E.O., Vojtesek, B., Lane, D.P., Lu, X., Harris, B.T., Harris, C.C. p53 isoforms regulate astrocyte-mediated neuroprotection and neurodegeneration. Cell Death Differ. 2016, 23(9): 1515-1528. ISSN 1350-9047	8,218

93	Van Cutsem, E., Joulain, F., Hoff, PM., Mitchell, E., Ruff, P., Lakomý, R., Prausová, J., Moiseyenko, VM., van Hazel, G., Cunningham, D., Arnold, D., Schmoll, HJ., Ten Tije, AJ., McKendrick, J., Kröning, H., Humblet, Y., Grávalos, C., Le-Guennec, S., Andria, M., Dochy, E., Vishwanath, RL., Macarulla, T., Tabernero, J. Aflibercept Plus FOLFIRI vs. Placebo Plus FOLFIRI in Second-Line Metastatic Colorectal Cancer: a Post Hoc Analysis of Survival from the Phase III VELOUR Study Subsequent to Exclusion of Patients who had Recurrence During or Within 6 Months of Completing Adjuvant Oxaliplatin-Based Therapy. Target Oncol. 2016 Jun;11(3):383-400. ISSN 1776-2596	3,197
94	Vidlickova, I., Dequiedt, F., Jelenska, L., Sedlakova, O., Pastorek, M., Stuchlik, S., Pastorek, J., Zatovicova, M., Pastorekova, S. Apoptosis-induced ectodomain shedding of hypoxia-regulated carbonic anhydrase IX from tumor cells: a double-edged response to chemotherapy. BMC Cancer. 2016, 16(1): 239. ISSN 1471-2407 (Electronic)	3,265
95	Vuylsteke, P., Huizing, M., Petrakova, K., Roylance, R., Laing, R., Chan, S., Abell, F., Gendreau, S., Rooney, I., Apt, D., Zhou, J., Singel, S., Fehrenbacher, L. Pictilisib PI3Kinase inhibitor (a phosphatidylinositol 3-kinase [PI3K] inhibitor) plus paclitaxel for the treatment of hormone receptor-positive, HER2-negative, locally recurrent, or metastatic breast cancer: interim analysis of the multicentre, placebo-controlled, phase II randomised PEGGY study. Ann Oncol. 2016 Nov;27(11): 2059-2066. ISSN 0923-7534	9,269
96	Vychytilova-Faltejskova, P., Pesta, M., Radova, L., Liska, V., Daum, O., Kala, Z., Svoboda, M, Kiss, I., Slaby, O. Genome-wide microRNA Expression Profiling in Primary Tumors and Matched Liver Metastasis of Patients with Colorectal Cancer. Cancer Genomics Proteomics. 2016 Jul-Aug;13(4): 311-6. ISSN 1109-6535	2,800
97	Vychytilova-Faltejskova, P., Radova, L., Sachlova, M., Kosarova, Z., Slaba, K., Fabian, P., Grolich, T., Prochazka, V., Kala, Z., Svoboda, M., Kiss, I., Vyzula, R., Slaby, O. Serum-based microRNA signatures in early diagnosis and prognosis prediction of colon cancer. Carcinogenesis. 2016 Oct;37(10): 941-50. ISSN 0143-3334	4,874
98	Way, L., Faktor, J., Dvorakova, P., Nicholson, J., Vojtesek, B., Graham, D., Ball, K.L., Hupp, T. Rearrangement of Mitochondrial Pyruvate Dehydrogenase Subunit Dihydrolipoamide Dehydrogenase Protein-Protein Interactions by the MDM2 Ligand Nutlin-3. Proteomics 2016;16(17): 2327-2344. ISSN 1615-9853	4,079
99	Wayhelova M, Mikulasova A, Smetana J, Vallova V, Blazkova D, Filkova H, Moukova L, Kuglik P. Detection of oncogenic mutations in cervical carcinoma using method High Resolution Melting (HRM). Neoplasma. 2016, 63(5): 779-88. ISSN 0028-2685	1,961
100	Yao, JC., Fazio, N., Singh, S., Buzzoni, R., Carnaghi, C., Wolin, E., Tomasek, J., Raderer, M., Lahner, H., Voi, M., Pacaud, LB., Rouyrre, N., Sachs, C., Valle, JW., Delle, Fave, G., Van Cutsem, E., Tesselaar, M., Shimada, Y., Oh, DY., Strosberg, J., Kulke, MH., Pavel, ME. Everolimus for the treatment of advanced, non-functional neuroendocrine tumours of the lung or gastrointestinal tract (RADIANT-4): a randomised, placebo-controlled, phase 3 study. Lancet. 2016 Mar 5;387(10022): 968-77. ISSN 0140-6736	44,002

Články v recenzovaném zahraničním časopise

1 Knizek, J., Bouchal, P., Pernikarova, V., Vojtesek, B., Nenutil, R., Beranek, L., Kuba, M. Tests of Hypotheses in a Set of LC-MS Profiles. International Journal of Engineering and Future Technology 2016, 2(1): 45-54. ISSN 2455-6432

2 Knizek, J., Sindelar, J., Bouchal, P., Vojtesek, B., Nenutil, R., Beranek, L., Kuba, M. Tests of Hypotheses in a Set of Spectral Courses Alias Marker Statistics. Int J Stat Econ. 2016, 17(1): 50-72. ISSN 0975-556X

3 Pavliska, L., Knizek, J., Prochazka, V., Bouchal, P., Vojtesek, B., Nenutil, R., Beranek. L. Gnostical "t-tests" – Promising Evaluation Method of Some Medicine and Biological Data. Int J Ecol Econ Stat. 2016, 37(1): 80-94. ISSN 0973-1385

Odborná zahraniční kniha

1 Slaby, O., Calin, GA. Non-coding RNAs in Colorectal Cancer. Switzerland: Springer, 2016. 252 p. ISBN 978-3-319-42057-8

Kapitoly v odborné zahraniční knize

1 Slaby O. Non-coding RNAs as Biomarkers for Coleractal Cancer Screening and Early Detection. In: Slaby, O., Calin, GA. *Non-coding RNAs in Colorectal Cancer.* Switzerland: Springer, 2016. S. 153-170. ISBN 978-3-319-42057-8

DOMÁCÍ PUBLIKACE
Články v impaktovaném domácím časopise

		IF
1	Krupa, P., Ticha, H., Kazda, T., Dymackova, R., Zitterbartova, J., Odlozilikova, A., Kominek, L., Bobek, L., Kudlacek, A., Slampa, P. Early toxicity of hypofractionated radiotherapy for prostate cancer. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2016, 160(3): 435-441. ISSN 1213-8118	0,924

Články v neimpaktovaném domácím časopise, evidované ve SCOPUS

1 Adam, J., Demlová, R., Řehák, Z. Pokroky ve vývoji PET radiofarmak pro pacienty v ČR. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S95-4S100. ISSN 0862-495X

2 Adam, Z., Starý, K., Kubinyi, J., Zajíčková, K., Řehák, Z., Koukalová, R., Tomíška, M., Doubková, M., Prášek, J., Pourová, E., Čermáková, Z., Pour, L., Krejčí, M., Sandecká, V., Ševčíková, E., Ševčíková, S., Král, Z., Čermák, A. Hyperkalcemie, příznaky, diferenciální diagnostika a léčba aneb důležitost vyšetřování kalcia. Vnitř Lék. 2016, 62(5): 370-383. ISSN 0042-773X

3 Adam, Z., Petrášová, H., Řehák, Z., Koukalová, R., Krejčí, M., Pour, L., Vetešníková, E., Čermák, A., Ševčíková, S., Szturz, P., Král, Z., Mayer J. Hodnocení pětileté léčby Erdheimovy-Chesterovy nemoci anakinrou – kazuistika a přehled literatury. Vnitř Lék. 2016, 62(10): 820-832. ISSN 0042-773X

4 Adam, Z., Šedivá, A., Koukalová, R., Řehák, Z., Petrášová, H., Szturz, P., Adamová, Z., Vetešníková, E., Pour, L., Krejčí, M., Sandecká, V., Pourová, E., Čermáková, Z., Ševčíková, S., Král, Z., Mayer, J. Schnitzlerové syndrom: diferenciální diagnostika, přehled léčebných možností a popis 5 případů léčených anakinrou. Vnitř Lék. 2016, 62(9): 713-727. ISSN 0042-773X

5 Adam, Z., Szturz, P., Krejčí, M., Koukalová, R., Michalková, E., Řehák, Z., Pourová, E., Pour, L., Volfová, P., Sandecká, V., Čermáková, Z., Křen, L., Sokol, F., Hanke, I., Penka, I., Petrášová, H., Ševčíková, S., Král, Z., Mayer, J. Léčba 14 případů Castlemanovy nemoci: zkušenosti jednoho centra a přehled literatury. Vnitř Lék. 2016, 62(4): 287-298. ISSN 0042-773X

6 Adam, Z., Pourová, E., Pour, L., Michalková, E., Krejčí, M., Koukalová, R., Řehák, Z., Vaníček, J., Nebeský, T., Petrášová, H., Ševčíková, S., Mašek, M., Král, Z., Čermák A. Pacient si stěžuje na bolesti v páteři nebo na únavu a slabost. Jak rozeznám, zda je příčinou spondylartróza, věk nemocného anebo mnohočetný myelom? Vnitř Lék. 2016, 62(2): 114-124. ISSN 0042-773X

7 Adam, Z., Mašlaň, J., Křen, L., Kodet, R., Koukalová, R., Řehák, Z., Červinek, L., Pour, L., Krejčí, M., Sandecká, V., Král, Z., Mayer, J. Sinusová histiocytóza s masivní lymfadenopatií: FDG-PET/CT dokumentovaná parciální remise po léčbě 2-chlorodeoxyadenozinem. Vnitř Lék. 2016, 62(6): 491-499. ISSN 0042-773X

8 Bartošík, M., Ondroušková, E. Nové metody studia metylace DNA: MS-HRM analýza a elektrochemie. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S64–4S71. ISSN 0862-495X

9 Bednaříková, M., Weinberger, V., Minář, L., Bednařík, O., Jandáková, E., Hausnerová, J., Řehák, Z., Bohatá, Š., Valík, D., Ostřížková, L., Brančíková, D. Metastatický primárně neresekabilní karcinom tlustého střeva manifestovaný v graviditě u 38leté pacientky pod klinickým obrazem karcinomu ovaria. Onkologie. 2016, 10(2): 102-106. ISSN 1802-4475

10 Bencsiková, B. Antiproliferační účinek analog somatostatinu – analýza dat a kliniké aplikace v kontextu výsledků studie CLARINET. Klin Onkol. 2016, 29(4): 253-258. ISSN 0862-495X

11 Bencsiková, B. Everolimus v léčbě neuroendokrinních nádorů plicního a gastrointestinálního původu – výsledky studie RADIANT-4. Klin Onkol. 2016, 29(5): 380-381. ISSN 0862-495X

12 Bílek, O., Bohovicová, L., Demlová, R., Poprach, A., Lakomý, R., Zdražilová-Dubská, L. Nemalobuněčný karcinom plic: od imunobiologie k imunoterapii. Klin Onkol 2016, 29(Suppl 4): 4S78–4S87. ISSN 0862-495X

13 Brychtová, V., Vojtěšek, B. Chaperony endoplazmatického retikula na povrchu nádorové buňky a v extracelulárním prostředí. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S25–4S30. ISSN 0862-495X

14 Coufal, O. Možnost eliminace axilárních disekcí u pacientek s karcinomem prsu pomocí neoadjuvantní léčby. Rozhl Chir. 2016, 95: 381-385. ISSN 0035-9351

15 Coufalová, D., Vojtěšek, B., Hernychová, L. Využití metody vodík/deuteriové výměny v biofarmaceutickém průmyslu. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S59–4S63. ISSN 0862-495X

16 Černochová, R., Nekulová, M., Holčáková, J. Proteiny Rab, vnitrobuněčný transport a nádorová onemocnění. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S31–4S39. ISSN 0862-495X

17 Doležalová L. Cílená léčba u nádorových onemocnění krve. Onkologie. 2016, 10(5):133-137. ISSN 1802-4475

18 Fabian, P., Nenutil, R. Karcinomy prsu u nosiček mutací BRCA 1/2. Cesk Patol. 2016, 52(4): 206-209. ISSN 1210-7875

19 Fait, V., Šlampa, P. Angiosarkom prsu po radioterapii před 11 lety. Klin Onkol. 2016, 29(1): 77. ISSN 0862-495X

20 Fait, V. Zapletal, O. Melanom plosky nohy. Klin Onkol. 2016, 29(5): 396-397. ISSN 0862-495X

21 Faktor, J., Bouchal, P. Tvorba hmotnostne spektrometrických spektrálnych knižníc nádorových bunečných línií. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S54–4S58. ISSN 0862-495X

22 Foretová, L., Macháčková, E., Palácová, M., Navrátilová, M., Svoboda, M., Petráková, K. Doporučení rozšíření indikačních kritérií ke genetickému testování mutací v genech BRCA1 a BRCA2 u hereditárního syndromu nádorů prsu a ovarií. Klin Onkol. 2016, 29 (Suppl 1): S9-S13. ISSN 0862-495X

23 Hernychová, L. Coufalová, D., Michalová, E., Nenutil, R., Vojtěšek, B. Nové technologie používané pro *in vivo* diagnostiku nádorů. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S88-4S94. ISSN 0862-495X

24 Janatová, M., Borecká, M., Soukupová, J., Kleiblová, P., Stříbrná, J., Vočka, M., Zemánková, P., Panczak, A., Veselá, K., Souček, P., Foretová, L., Kleibl, Z. *PALB2* jako další kandidátní gen pro genetické testování u pacientů s hereditárním karcinomem prsu v České republice. Klin Onkol. 2016, 29 (Suppl 1): S31-S34. ISSN 0862-495X

25 Jurečková, A. Karcinomy štítné žlázy z pohledu onkologa – systémová léčba. Onkologie. 2016, 10(4): 181-184. ISSN 1802-4475

26 Karásek, P., Hermanová M. Prognostické a prediktivní faktory u adenokarcinomu pankreatu. Klin Onkol. 2016, 29(5): 336-341. ISSN 0862-495X

27 Koukalová, R., Szturz, P., Svobodová, I., Stulík, J., Řehák, Z. Ložisková amyloidóza v dutině nosní. Klin Onkol. 2016, 29(3): 216-9. ISSN 0862-495X

28 Koukalová, R., Nenutil, R., Řehák, Z. Méně obvyklý způsob diagnostiky karcinomu prsu. Klin Onkol. 2016, 29(6): 476-477. ISSN 0862-495X

29 Krásenská, M. Léčba inhibitory aromatázy u postmenopauzálních pacientek s karcinomem prsu a možnosti ovlivnění nežádoucích účinků. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 3): 3S39-3S49. ISSN 0862-495X

30 Loveček, M., Skalický, P., Ryska, M., Gürlich, R., Hlavsa, J., Čečka, F., Krška, Z., Strnad, R., Peteja, M., Klein, J., Šiller, J., Zajak, J., Krejčí, T., Rupert, K., Kočík, M., Šefr, R., Straka, M., Dušek, L., Jarkovský, J., Havlík, R., Neoral Č. Aktuální stav chirurgické léčby karcinomu pankreatu v České republice. Rozhl Chir. 2016, 95(4): 151-5. ISSN 0035-9351

31 Macháčková, E., Házová, J., Sťahlová Hrabincová, E., Vašíčková, P., Navrátilová, M., Svoboda, M., Foretová, L. Retrospektivní NGS studie u vysoce rizikových pacientů s hereditární predispozicí k nádorovému onemocnění v Masarykově onkologickém ústavu. Klin Onkol. 2016, 29(Supp l1): S35-S45. ISSN 0862-495X

32 Müllerová, Z., Müller, T., Křivánková, K., Vojtěšek, B., Müller, P. Molekulární podstata kancerogeneze epiteliálních ovariálních karcinomů. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S46–4S53. ISSN 0862-495X

33 Němeček, R., Svoboda, M., Slabý, O. Současné možnosti predikce odpovědi na cílenou anti-EGFR léčbu metastatického kolorektálního karcinomu. Klin Onkol. 2016, 29(3): 187-195. ISSN 0862-495X

34 Nenutil, R. Karcinom prsu s aktivní imunoeditací a aktivací imunitní kontrolní dráhy PD-L1/PD-1. Klin Onkol. 2016, 29(3): 238-239. ISSN 0862-495X

35 Nenutil, R. Sekvence adenom-karcinom v polypu tlustého střeva s mutací p53. Klin Onkol. 2016, 29(2): 155-156. ISSN 0862-495X

36 Ondroušková, E., Sommerová, L., Hrstka, R. Vícestupňový proces vzniku vzdálených metastáz u karcinomů. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4):4S12–4S17. ISSN 0862-495X

37 Palácová, M. Ovariální ablace u pacientek s karcinomem prsu a možnosti ovlivnění vedlejších účinků léčby. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 3): 3S29-3S38. ISSN 0862-495X

38 Pastorek, M., Müller, P., Vojtěšek, B. Vplyv inhibície HSP90 na viabilitu a bunkový cyklus v závislosti od stavu p53. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S40–4S45. ISSN 0862-495X

39 Petráková, K. Lobulární karcinom prsu. Onkologie 2016, 10(4): 166–169. ISSN 1802-4475

40 Petráková, K., Holánek, M. Těhotenství po léčbě karcinomu prsu. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 3): 3S23-3S28. ISSN 0862-495X

41 Petráková, K., Palácová, M., Schneiderová, M., Standara, M. Syndrom hereditárního karcinomu prsu a ovarií. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 1): 14-21. ISSN 0862-495X

42 Petráková, K., Krásenská, M., Valík, D., Holánek, M., Palácová, M., Demlová, R. Sledování cirkulujících hladin estradiolu u pacientek s karcinomem prsu léčených inhibitory aromatázy – přínos v klinické praxi. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 3): 3S50-3S57. ISSN 0862-495X

43 Pokrivčák, T., Lakomý, R., Vyzula, R. Risk adapted terapie u I. klinického stadia neseminomů. Onkologie 2016; 10(4): 193–195. ISSN 1802-4475

44 Pokrivčák, T., Lakomý, R., Vyzula, R. Novinky v adjuvantní terapii neseminomů stadia I. Klin Onkol. 2016, 29(2): 107-110. ISSN 0862-495X

45 Poprach, A., Lakomý, R. Renální karcinom a imunoterapie. Onkologie. 2016, 10(6): 251-255. ISSN 1802-4475

46 Poprach A, Lakomý R. Současné možnosti léčby diseminovaného maligního melanomu. Farmakoterapie. 2016, 12(5): 664–671. ISSN 1801-1209

47 Puchmajerová, A., Švojgr, K., Novotná, D., Macháčková, E., Sumerauer, D., Smíšek, P., Kodet, R., Kynčl, M., Křepelová, A., Foretová, L. Fanconiho anémie, komplementačního skupina D1 v důsledku bialelické mutace genu BRCA2- kazuistika. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 1): S89-92. ISSN 0862-495X

48 Rak, V., Pospíšil, P. Využití radioterapie v léčbě adenokarcinomu pankreatu. Onkologie. 2016, 10(4): 185-188. ISSN 1802-4475

49 Skřičková, J., Fröhlich, K., Kuhn, M., Bortlíček, Z., Hejduk, K., Pešek, M., Kolek, V., Grygárková, I., Koubková, L., Černovská, M., Tomíšková, M., Roubec, J., Havel, L., Salajka, F., Zemanová, M., Čoupková, H., Sixtová, D., Šatánková, M., Marel, M. Pokračovací udržovací léčba pemetrexedemu u nemocných s nemalobuněčným karcinomem plic v České republice. Onkologie. 2016, 10(1): 31-36. ISSN 1802-4475

50 Sláma, O., Kabelka, L., Loučka, M. Paliativní péče v ČR v roce 2016. Čas Lék Čes. 2016, 155 (8): 445-450. ISSN 0008-7335

51 Sommerová, L., Ondroušková, E., Hrstka, R. Nádorové buňky jako dynamický systém – molekulární a fenotypové změny v průběhu vzniku, progrese a šíření nádoru. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S6-4S11. ISSN 0862-495X

52 Součková, L., Mazánek, P., Múdry, P. Změna barvy kůže jako nežádoucí účinek při léčbě sunitinibem u dětské pacientky s osteosarkomem. Klin Farmakol Farm. 2016, 30(2): 46-49. ISSN 1212-7973

53 Šachlová, M. Neuroendokrinní nádory v gastroenterologické praxi. Gastroent Hepatol. 2016, 70 (3): 220-225. ISSN 1804-7874

54 Šimůnek, R., Adámková Krákorová, D., Standara, M. Echinokoková cysta primárně považovaná za sarkom. Klin Onkol. 2016, 29(4): 316-317. ISSN 0862-495X

55 Šutorová, V., Romaňáková, M. Psychické stavy provázející návrat do zaměstnání po onkologické nemoci. Onkologie. 2016, 10(2): 98-101. ISSN 1802-4475

56 Trčka, F., Müller, P., Vojtěšek, B. Mechanizmy regulace proteinové homeostázy ve vývoji nádorových onemocnění. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S18–4S24. ISSN 0862-495X

57 Zatloukalová, P., Pjechová, M., Babčanová, S., Hupp, T.R., Vojtěšek, B. Úloha PD-1/PD-L1 signalizace v protinádorové imunitní odpovědi. Klin Onkol. 2016, 29(Suppl 4): 4S72–4S77. ISSN 0862-495X

Články v recenzovaném domácím časopise

1 Adámková Krákorová D, Janíček, P, Tuček Š, Tomáš T, Pazourek L. Mezioborová spolupráce a centralizace léčby Ewingova sarkomui je nezbytná. Ortopedie. 2016, 10 (2): 77-80. ISSN 1802-1727

2 Bischofová, S., Březková., V, Šachlová., M, Slabý., O, Horáček., M. Výživové faktory a faktory životního stylu ve vztahu ke kolorektálnímu karcinomu. Výživa a potraviny. 2016(4): 100-104. ISSN 1211-846X

3 Bulik M., Kazda, T., Jančálek, R. Protonová MR spektroskopie v neuroonkologii. Neurol. praxi. 2016, 17(5): 248-251. ISSN 1213-1814

4 Doležalová L. Cílená léčba u nádorových onemocnění krve. Prakt. Lékárn. 2016, 2016, 12(4): 133-137. ISSN 1801-2434

5 Hynková L, Šlampa P, Jančálek R. Radioterapie v léčbě mozkových metastáz. Neurol praxi. 2016, 17(5): 293-297. ISSN 1213-1814

6 Chovanec, J., Náležinská, M., Jelenek, G., Feranec, R. Nová léčiva v terapii ovariálního karcinomu aneb proč zůstává základem primární radikální operační výkon. Postgraduální medicína. 2016, 18(2): 133-139. ISSN 1212-4184

7 Kiss., I. Individualizovaná léčba metastatického kolorektálního karcinomu v závislosti na lokalizaci primárního nádoru. Farmakoterapie, 2016, 12(5): 658-663. ISSN 1801-1209

8 Krupa, P., Šlampa, P. Moderní radikální radioterapie karcinomu prostaty a její možná rizika. Postgraduální medicína. 2016, 18(2): 165-169. ISSN 1212-4184

9 Marečková, N., Staník, M., Čapák, I., Macík, D., Jarkovský, J., Malúšková, D., Doležel, J. Prognostický význam parametrů vycházejících z poměru neutrofilů k lymfocytům u invazivních nádorů močového měchýře. Ces Urol 2016, 20(4): 293-301. ISSN 1211-8729

10 Petráková, K. Léčba HER2-pozitivního metastatického karcinomu prsu v podmínkách České republiky. Farmakoterapie 2016, 12(2): 301-305. ISSN 1801-1209

11 Petráková K. Triple negativní karcinom prsu: adjuvantní a neoadjuvantní léčba. Postgraduální medicína. 2016, 18(2): 118-121. ISSN 1212-4184

12 Poprach, A., Lakomý, R., Büchler, T. Léčba pacientů s metastatickým renálním karcinomem ve vyšším věku. Farmakoterapie. 2016, 12(2): 276-280. ISSN 1801-1209

13 Pospíšil, P., Kazda, T., Šlampa, P., Jančálek, R. Aktuální onkologická léčba high-grade gliomů. Neurol. praxi. 2016, 17(5): 289-292. ISSN 1216-1814

14 Staník, M., Poprach, A., Macík, D., Čapák, I., Jarkovský, J., Malúšková, D., Marečková, N., Lakomý, R., Doležel, J. Neoadjuvantní chemoterapie u invazivních uroteliálních nádorů měchýře: korelace léčebné odpovědi a přežití pacientů. Ces Urol 2016, 20(3): 221-228. ISSN 1211-8729

15 Tomášek, J. Co napověděly výsledky posledních studií systémové léčby metastatického kolorektálního karcinomu a jaký zvolit postup v dalších liniích systémové léčby. Postgraduální medicína. 2016, 18(2): 106-110. ISSN 1212-4184

16 Tomášek, J. Nivolumab, inhibitor PD-1 – nová cesta v léčbě metastatického renálního karcinomu. Farmakoterapie. 2016, 12(2): 271-275. ISSN 1801-1209

17 Tomášek, J., Mokrá, L., Bortlíček, Z. Panitumumab v 1. linii léčby metastatického kolorektálního karcinomu – výsledky v běžné praxi lepší než v registrační studii. Farmakoterapie. 2016, 12(2): 319-323. ISSN 1801-1209

18 Tuček, Š. Druhá linie paliativní léčby metastatického kolorektálního karcinomu - teoretické a praktické aspekty. Farmakoterapie. 2016, 12(2): 281-8. ISSN 1801-1209

19 Zitterbartová, J. Radioterapie primárních kostních nádorů. Ortopedie 2016, 11(2): 70-75. ISSN 1802-1727

Odborná domácí kniha

1 Šlampa, P., Smilek, P. et al. Nádory hlavy a krku. Praha: Mladá fronta, 2016, 261 s. ISBN 978-80-204-3743-3

Kapitoly v odborné domácí knize

1 Adámková Krákorová, D. Sarkomy kostí (C40-41). In: Novotný J, Vítek P, Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 313–317. ISBN 978-80-204-3944-4

2 Adámková Krákorová, D., Novotný J. Sarkomy měkkých tkání vyjma GIST (C38, C46–49). In: Novotný J, Vítek P, Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 300–312. ISBN 978-80-204-3944-4

3 Bencsíková, B. Nen neznámé primární lokalizace. In: Sedláčková, E., Bajčiová, V. a kol. *Neuroendokrinní nádory*. Praha: Maxdorf, 2016, s. 289-298. ISBN 978-80-7345-468-5

4 Binková, H., Červená, R. Zhoubné nádory dutiny ústní a orofaryngu. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 139-160. ISBN 978-80-204-3743-3

5 Burkoň, P. Systémová léčba zhoubných nádorů hlavy a krku. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 68-75. ISBN 978-80-204-3743-3

6 Feranec, R., Vítek, P., Novotný, J. Karcinom děložního hrdla (C53). In: Novotný, J., Vítek, P., Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 379–389. ISBN 978-80-204-3944-4

7 Feranec, R., Vítek, P. Karcinom děložního hrdla (C54). In: Novotný, J., Vítek, P., Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 390–398. ISBN 978-80-204-3944-4

8 Gál, B., Červená, R. Nádory slinných žláz. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 203-212. ISBN 978-80-204-3743-3

9 Gál, B., Slávik, M., Matoušek, P. Zhoubné nádory hrtanu. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 173-187. ISBN 978-80-204-3743-3

10 Halámková, J., Novotný, J., Vysočanová, P. Kardiotoxicita a kardiovaskulární nežádoucí účinky. In: Novotný, J., Vítek, P., Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá Fronta, 2016, s. 513-519. ISBN 978-80-204-3944-4

11 Halámková, J., Kissová, J., Kiss, I. Anémie u onkologických pacientů. In: Novotný, J., Vítek, P., Kleibl, Z., et al. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*. 2. vyd. Praha: Mladá Fronta, 2016, s. 569-572. ISBN 978-80-204-3944-4

12 Horáková, Z., Urbánková, P., Tóthová, E., Slávik, M. Spádový lymfatický systém na krku, metastázy a jejich léčba. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 188-202. ISBN 978-80-204-3743-3

13 Kala, Z. Svatoň, R. Novotný, I. Diferenciální diagnostika cystických lézí pankreatu. In: Trna, J., Kala, Z. a kol. *Klinická pankreatologie*. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 247-257. ISBN 978-80-204-3902-4

14 Kiss, I., Tomášek, J. Nádory pankreatu. In: Trna, J., Kala, Z. a kol. *Klinická pankreatologie*. Praha: Mladá fronta , 2016, s. 175-188. ISBN 978-80-204-3902-4

15 Neuwirthová, J., Novotný, T. Zhoubné nádory nosohltanu. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 127-138. ISBN 978-80-204-3743-3

16 Novotný, I. Využití endoskopických metod u nemocí pankreatu. In: Trna, J., Kala, Z. a kol. *Klinická pankreatologie*. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 218-238. ISBN 978-80-204-3902-4

17 Novotný, J., Halámková, J. Karcinom žlučníku a extrahepatálních žlučových cest (C23-24). In: Novotný, J., Vítek, P., Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 203–213. ISBN 978-80-204-3944-4

18 Novotný, J., Halámková, J., Vítek, P., Krutílková, V., Gürlich, R. Karcinom slinivky břišní (C25). In: Novotný, J., Vítek, P., Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 214-230. ISBN 978-80-204-3944-4

19 Novotný, J., Vítek, P., Pavlišta, D., Petráková, K., Tesařová, P., Zimovjanová, M., Krutílková V. Karcinom prsu (C50). In: Novotný, J., Vítek, P., Kleibl, Z. a kol. *Onkologie v klinické praxi. Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2016, s. 339–378. ISBN 978-80-204-3944-4

20 Novotný, T., Šlampa, P. Radioterapie zhoubných nádorů hlavy a krku. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 77- 88. ISBN 978-80-204-3743-3

21 Pavlíková, L., Dymáčková, R., Šlampa, P. Paliativní radioterapie nemalobuněčného karcinomu plic. In: Petruželka, L. a kol. *Nemalobuněčný karcinom plic.* Farmakon Press,1. vyd. 2016, s. 56-60. ISBN 978-80-906589-1-2

22 Rottenberg, J., Červená, R. Zhoubné nádory hypofaryngu. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 161-172. ISBN 978-80-204-3743-3

23 Slabý, O., Ondráček, J., Slávik, M. Molekulární patologie nádorů hlavy a krku. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 28-39. ISBN 978-80-204-3743-3

24 Smílek, P., Novotný, T. Zhoubné nádory nosní dutiny a vedlejších dutin nosních. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 112-126. ISBN 978-80-204-3743-3

25 Standara, M. Morfologická zobrazovací vyšetření. In: Sedláčková, E., Bajčiová, V. a kol. *Neuroendokrinní nádory*. Praha: Maxdorf, 2016, s. 49-60. ISBN: 978-80-7345-468-5

26 Šachlová, M., Tomíšková, M. Endoskopické metody v diagnostice a léčbě NEN. In: Sedláčková, E., Bajčiová, V. a kol. *Neuroendokrinní nádory*. Praha: Maxdorf, 2016, s. 71-79. ISBN 978-80-7345-468-5

27 Šlampa, P., Mayer, J., Bartlová, R. Celotělové ozáření jako součást předtransplantační přípravy. In: Cetkovský, P., Mayer, J., Starý, J., Hričinová, M. et al. *Transplantace kostní dřeně a periferních hemapoetických buněk.* 1. vyd. Praha: Galén, 2016, s. 16-18. ISBN 978-80-7492-267-1

28 Šlampa, P. Zhoubné nádory kůže hlavy a krku. In: Šlampa, P., Smilek, P. et al. *Nádory hlavy a krku.* Praha: Mladá fronta, 2016, s. 215-223. ISBN 978-80-204-3743-3

29 Tomášek, J. Chemoterapie v léčbě nen. In: Sedláčková, E., Bajčiová, V. a kol. *Neuroendokrinní nádory*. Praha: Maxdorf, 2016, s. 118-128. ISBN 978-80-7345-468-5

30 Tomášek, J. Cílená (biologická) léčba v terapii neuroendokrinních tumorů. In: Sedláčková, E., Bajčiová, V. a kol. *Neuroendokrinní nádory*. Praha: Maxdorf, 2016, s. 148-155. ISBN 978-80-7345-468-5

31 Tomášek, J. Nen pankreatu a duodena. In: Sedláčková, E., Bajčiová, V. a kol. *Neuroendokrinní nádory*. Praha: Maxdorf, 2016, s. 216-232. ISBN 978-80-7345-468-5

32 Tomášek, J., Mandys, V. Manec (Smíšený adenoneuroendokrinní karcinom). In: Sedláčková, E., Bajčiová, V. a kol. *Neuroendokrinní nádory*. Praha: Maxdorf, 2016, s. 299-303. ISBN 978-80-7345-468-5

33 Válek, V., Poláčková, M.J., Řehák, Z. Zobrazovací metody v diagnostice nemalobuněčného karcinomu plic. In: Petruželka, L. a kol. *Nemalobuněčný karcinom plic.* Praha: Farmakon Press, 2016, s. 40-46. ISBN 978-80-906589-1-2

Ostatní výsledky

1 Čoupek, P., Burkoň, P., Čoupková, I., Dymáčková, R., Komínek, L. Radioterapie karcinomu plic. Onkologická revue. 2016, 8: 18-23. ISBN 978-80-88129-08-0

2 Doležel, J., Vagundová, M., Staník, M., Chamzin, A., Čapák, I., Jarkovský, J., Černá, R., Říhová, B. Srovnání výsledků robotické a otevřené radikální prostatektomie. Soubor 1500 pacientů. Klinická Urológia. 2016; 12(2): 76

3 Hašková, L., Sýkorová, Z. Ošetřování extravazátu cytotoxických léčiv. Onkologická Revue. 2016, Speciál pro sestry: 22-24. ISBN 978-80-88129-02-8

4 Hickish, T., André, T., Wyrwicz, L., Saunders, M., Sarosiek, T., Nemecek, R., Kocsis, J., Stecher, M., de Gramont, A. O-027A pivotal phase 3 trial of MABp1 in advanced colorectal cancer. Ann Oncol. 2016, 27(suppl 2): ii128. ISSN 0923-7534

5 Holánek, M. Krásenská, M. Adjuvantní hormonální terapie karcinomu prsu. Onkologická Revue. 2016, 10

6 Holánek, M., Petráková, K. Everolimus v kombinaci s exemestanem. Účinná léčba pacientky s diseminovaným karcinomem prsu předléčené chemoterapií. Acta medicinae. 2016, 5(3): 42-42. ISSN 1805-398X

7 Chovanec, J. Cílená (biologická) léčba a její využití u karcinomu ovaria. Acta medicinae. 2016, 5(10): 13-17. ISSN 1805-398X

8 Juracek, J., Peltanova, B., Mlcochova, H., Stanik, M., Machackova, T., Fedorko, M., Iliev, R., Mlcochova, J., Sana, J., Ozanova, Z., Dolezel, J., Slaby, O. Urinary cell-free microRNA panel in detection of urothelial carcinoma of the urinary bladder. Cancer Research. 2016, 76 (14 Supplement):1946.

9 Iliev, R., Faltejskova-Vychytilova, P., Ozanova, Z., Rybecka, S., Juracek, J., Mlcochova, J., Radova, L., Stanik, M., Doležel, J., Fedorko, M., Pacík, D., Slabý, O. MiRNA and piRNA expression profiles in renal cell carcinoma tissue detected by next generation sequencing. Cancer Research. 2016, 76 (14 Supplement):1953. ISSN 0008-5472

10 Kazda T., Pospíšil, P, Jančálek, R., Lakomý, R., Šlampa, P. Novinky a trendy v léčbě glioblastomů. Acta medicinae. 2016, 5(8): 9-11. ISSN 1805-398X.

11 Kocák, I., Kocáková, I. Význam dosažené hloubky remise jako prognostického faktoru na přežití u pacientů s metastatickým renálním karcinomem. Molecular Targeted Therapy News. 2016, 2(2): 10-12. ISSN 2464-4943

12 Kocák, I., Kocáková, I., Opletal, P. Votrient v dlouhodobé léčbě generalizovaného renálního karcinomu. Acta Medicinae. 2016, 5(3): 13-14. ISSN 1805-398X

13 Kocáková, I., Fiala, L., Kocák I. Gastrointestinální stromální nádory, aktualizovaný pohled na personalizaci léčby. Molecular Targeted Therapy. 2016, 2(2): 16-22. ISSN 2464-4943

14 Kocourková, J., Kozáková, Š. Bezpečné podávání chemoterapie pomocí radiofrekvenční identifikace. Onkologická Revue. 2016, Speciál pro sestry: 17-18. ISSN 978-80-88129-02-8

15 Krásenská, M. Karcinom psu – aktuální standard cílené léčby a perspektivy. Acta Mediciane. 2016, 5(1): 18-21. ISSN 1805-398X

16 Krásenská, M. Současná doporučení pro léčbu hormonálně dependentního metastatického karcinomu prsu bez HER2–pozitivity. Onkologická Revue. 2016, 10

17 Krásenská, M. Standardní postupy a novinky v léčbě HER2–pozitivního pokročilého karcinomu prsu. Onkologická Revue. 2016, 10

18 Mojžíšová, J. Vlivy záření na zdravotnický personál, praktické informace o ošetřování pacientů po vyšetření na nukleární medicíně. Onkologická Revue. 2016, Speciál pro sestry: 12-15. ISBN 978-80-88129-02-8

19 Navrátil, J., Svoboda, M. Triple negativní karcinom prsu - analýza souboru pacientek z Masarykova onkologického ústavu. Acta chemotherapeutika, 2016.

20 Nemecek, R., Berkovcova, J., Slaby, O., Svoboda, M. P-010Next generation sequencing mutational analysis of primary and metastatic colorectal cancer samples in relationship to efficacy of cetuximab-based therapy. Ann Oncol. 2016, 27(suppl 2): ii3. ISSN 0923-7534

21 Palácová, M. Terapie karcinomu prsu ve světle nejnovějších poznatků – zaměřeno na systémovou terapii. Acta Medicinae. 2016, 5(8): 46-50. ISSN 1805-398X

22 Petráková, K. Palbociclib v léčbě metastatického karcinomu prsu. Acta Medicinae. 2016, 5(10): 82-84. ISSN 1805-398X

23 Píšová, H., Chudáčková, S., Sirotek, L. Využití podtlakové terapie v hojení komplikovaných ran. Onkologická Revue 2016, Speciál pro sestry: 25-27. ISBN 978-80-88129-02-8

24 Rusín, Š., Jelínek, P. Současný pohled na léčbu nádorové bolesti. Onkologická Revue. 2016, 10: 47

25 Rusín, Š., Jelínek, P. Léčba dlouholetého algického syndromu kombinované etilogie. Onkologická Revue. 2016, 4(Speciál): 4-6. ISBN 978-80-88129-04-2

26 Schneiderová, M. Metatstatické postižení axilárních lymfatických uzlin u karinomu prsu – problematika a možnosti diagnostiky. Onkologická Revue. 2016, 10

27 Sýkorová, Z., Kocourková, J. Role sestry při řešení komplikací spojených s péčí o pacienta s implantovaným portem. Onkologická Revue 2016, Speciál pro sestry: 19-21. ISBN 978-80-88129-02-8

28 Šachlová, M. Pravda a mýty o výživě v onkologii. Onkologická Revue. 2016, Speciál pro sestry: 8-10. ISBN 978-80-88129-02-8

29 Tomášek, J. ESMO 2016: léčba metastatického kolorekrálního karcinomu. Acta Medicinae. 2016, 5(8): 78-80. ISSN 1805-398X

30 Tomášek, J. Everolimus pro léčbu gastrointestinálních a plícních neuroendokrinních nádorů. Acta Medicinae. 2016, 5(1): 33-34. ISSN 1805-398X

Příspěvky ze zahraničních konferencí

1 Bartosik, M., Hrstka, R., Durikova, H., Vojtesek, B. Electrochemistry of DNA for Molecular Oncology: Application to HPV Detection and DNA Methylation Studies. In: Book of abstracts: 67th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Electrochemistry: from Sense to Sustainability. 21.-26.8.2016, Haag, The Netherlands.

2 Bouchal, P., Maryas, J., Galoczova, M., Faktor, J., Dvorakova, M., Roumeliotis, T., Zoufalova, K., Capkova, L., Imrichova, H., Budinska, E., Garbis, Spiros, D., Vojtesek, B., Nenutil, R. A novel panel of proteins associated with lymph node metastasis in low-grade breast cancer. In Abstract Book: Annual Swiss Proteomics Meeting 2016. 21-22.4.2016, Brig, Switzerland.

3 Bouchal, P., Maryáš, J., Čápková, L., Faktor, J., Nenutil, R. Analysis of functional network in metastatic early breast cancer using SWATH proteomics. In: Proteomic Applications in Oncology. 7.-9.11.2016, Cambridge, United Kingdom. p. 44.

4 Bouchal, P., Zoufalová, K., Maryáš, J., Dvořáková, M., Roumeliotis, T., Garbis, SD, Vojtěšek, B., Nenutil, R. Is blocking of NF-kB activation in metastatic early breast cancer an effective therapeutic approach? In: Book of Abstracts: European NF-kappB Subunit Workshop. 3.-5.10.2016, Dassia, Řecko. p. 16.

5 Durech, M., Trcka, F., Dvorakova, P., Hernychova, L., Vojtesek, B., Muller, P. Structural analysis of human Hsp70 conformational mutants using HDX. In: Meeting Book: The 8th International Conference on the Hsp90 Chaperone Machinery. 2.-6.11.2016, Seeon, Germany. p. 70.

6 Dvorakova, P., Kyr, M., Nekulova, M., Jezova, M., Pavelka, Z., Slaby, O., Sterba, J., Vojtesek, B., Hernychova, L., Zitterbart, K. Quantitative proteomic profiling in medulloblastoma recapitulates subgrouping based on transcriptional profiles. In: Neuro-oncology 2016;18(Suppl3):117: Abstracts: 17th International Symposium on Pediatric NeuroOncology (IPSNO. 12–15.6.2016, Liverpool, United Kingdom. ISSN: 1522-8517.

7 Dvorakova, P., Nekulova, M., Zahradnikova, M., Kyr, M., Jezova, M., Pavelka, Z., Slaby, O., Sterba, J., Zitterbart, K., Hernychova, L. Quantitative Analysis of Medulloblastoma Using Tandem Mass Spectrometry. In: J Proteomics Bioinform 2016;9(11 Supppl):130: Proceedings of: 7th International conference on Proteomics and Bioinformatics. 24.-26.10.2016, Rome, Italy. ISSN 0974-276X.

8 Faktor, J., Sucha, R., Prochazkova, I., Lenco, J., Pernikarova, V., Bouchal, P. Comparison of targeted proteomics approaches for quantifying breast cancer associated proteins. In: Book of abstracts and Program: 10th Central and Eastern European Proteomics Conference. 11.-14.10.2016, Budapest, Hungary. ISBN 978-963-7067-33-4. p. 140.

9 Galoczová, M., Maryáš, J., Kovaříková, P., Faktor, J., Čápková, L., Bouchal, P. A new panel of proteins associated with metastasis in low-grade breast cancer: a role in cell migration and invasiveness. In: Programme Book: 2nd EACR Conference: Goodbye Flat Biology: Models, Mechanisms and Microenvironment. 2.–5.10.2016, Berlin, Germany.

10 Goněc, R, Macků, I., Selingerová, I., Kozáková, Š. Body surface area and body weight. Abstracct-poster. ECOP 19.-21.5.2016, Dubrovnik

11 Hernychova, L., Durech, M., Trcka, F., Coufalova, D., Dvorakova, P., Vojtesek, B., Muller, P. Analysis of conformational and binding properties of human Hsp70 molecular chaperone by hydrogen deuterium exchange mass spectrometry. In: Programme: the 6th Symposium on Structural Proteomics. 17.-18.11.2016, Dortmund, Německo.

12 Hrstka, R., Matoulkova, E., Sommerova, L., Pastorek, M., Vojtesek, B. Regulation of AGR2 expression via 3´ UTR shortening. In: Abstracts of papers presented at: EMBO/EMBL Symposium: The complex life of mRNA. 5-8.10.2016, Heidelberg, Germany. p. 177.

13 Mahdal, M., Janicek, P., Tomas, T., Pazourek, L., Adamkova, D., Zambo, I. Denosumab in treatment of giant cell tumor of bone – first experience. In Book of Abstracts, 29th Annual Meeting of the European Musculo-Skeletal Oncology Society, La Balle 2016. ID 1479.

14 Pastorek, M., Muller, P., Vojtesek, B. HSF1 activity as a predictive marker for therapy based on Hsp90 inhibition in breast cancer cell lines. In: Meeting Book: The 8th International Conference on the Hsp90 Chaperone Machinery. 2.-6.11.2016, Seeon, Germany. p. 89.

15 Vrtělová, P., Coufal, O., Krsička, P., Selingerová, I. Complication rates following either sentinel lymph node biopsy or axillary lymph node dissection in early breast cancer. In: 20th Annual Conference of the European Society of Surgery, Naples, Italy, 9.–11. 6. 2016

16 Zahradnikova, M., Nenutil, R., Vojtesek, B., Novotny, M.V., Hernychova, L. Profiling of glycans presented in sera of ovarian cancer patients with altered susceptibility chemotherapy treatment. In: Book of abstracts: 10th Summer Course for Mass Spectrometry in Biotechnology and Medicine. 3.-9.7.2017, Dubrovnik, Croatia.

17 Zdrazilova Dubska, L., Fedorova, L., Pilatova, K., Mudry, P., Hlavackova, E., Matoulkova, E., Flajsarova, L., Demlova, R., Valik, D., Sterba, J. TKI pazopanib impaires immunostimulatory properties of monocytes: implication for monocyte-derived DC-based anti-cancer vaccine preparation. ESMO Symposium on Immuno-Oncology, 4.-6.11. 2016, Lausanne, Switzerland. ESMO Symposium on Immuno-Oncology 2016 Abstract Book, Ann Oncol (2016) 27 (suppl 8): doi:10.1093/annonc/mdw525.18

Příspěvky z konferencí v ČR (články, abstrakta, přednášky)

1 Adámková Krákorová, D., Tuček, Š. Chondroid sarcomas from the oncologist´s view. XXIV. Frejkovy dny Brno, 17.6.2016, sborník abstrakt.

2 Bláha L., Doležalová L., Kozáková Š., Kuta J., Bláhová L., Odráška P. Kontaminace lékáren a nemocničních prostor v ČR cytostatiky a související zdravotní rizika: dlouhobé trendy 2008-2015. Abstract-zvaná přednáška. XXIII. konference Nemocniční epidemiologie a hygiena (SNEH), 19.-20.4. 2016, Brno.

3 Bláhová, L., Doležalová, L., Kozáková, Š., Odráška, P., Kuta, J., Bláha, L. Health risks of anticancer drugs: Results from Czech national monitoring of occupational exposures in hospitals**.** Abstract-lecture in: The Central and Eastern European Conference on Health and Environment (CEECHE 2016), 10-14/2016, Prague, 2016.

4 Březková, V., Mužíková. L. Výživová doporučení a mýty. Obezita dětí a dospívajících v praxi, Křetín.

5 Doležel, J., Vagundová, M., Staník, M. et al. Retropubická a roboticky asistovaná laparoskopická radikální prostatektomie: srovnávací studie. Soubor 1 500 pacientů. 62. výroční konference České urologické společnosti ČLS JEP. Čes Urol. 2016; 20(Suppl. A): 59

6 Doležalová, L. Moderní léčba maligního melanomu. XXXII. Lékárnické dny, 7.-9.10.2016, Kutná Hora.

7 Doležalová, L., Kozáková, Š. Monitorujete kontaminaci cytotoxickými léčivy v místech podávání pacientům? Hygienická prevence ve zdravotnictví. Konference České společnosti pro sterilizaci, 19.-20.5.2016, Mikulov.

8 Eber, Z., Šefr, R., Ondrák, M., Sirotek, L., Tvarůžek, J. Synchronní abdominoperineální amputace rekta a resekce jaterních metastáz systémem da Vinci. 12. Ostravské dny miniinvazivní chirurgie, 20.-21. 10. 2016, Ostrava

9 Hernychová, L. Využití TMT 10 plexu pro proteomickou analýzu molekulárních podtypů meduloblastomu. ThermoFisher Scientific Discovery Days 2016, 16.6.2016, Brno.

10 Jelínek, P., Vyskočil, J., Rusín, Š., Sirotek, L. Těžká kolitida jako komplikace onkologické léčby. IV. Hirschův den – sborník abstrakt 2016.

11 Kocandová, Z., Wagnerová, A., Pilátová, K. Vliv antikoagulační léčby přímými inhibitory trombinu na základní koagulační vyšetření. XXVIII. Celostátní pracovní konference laborantů a sester „Harrachohorky 2016", Harrachov, 24. –26.4.2016. Poster

12 Kozáková, Š, Doležalová, L. Monitorování kontaminace cytotoxickými léčivy v místech podávání pacientům. Výroční konference SAK - Lidé a prostředí jako faktor bezpečí zdravotních služeb, 22.6.2016, Praha.

13 Krejčí, A., Hupp, T., Lexa, M., Vojtěšek, B., Muller, P. Hammock: nástroj pro shlukování velkého množství krátkých peptidových sekvencí. In: Konferenční sborník: ENBIK2016. 13.-15.6.2016, Loučeň, Česká republika. Praha: Vyskoká škola chmicko-technologická v Praze, 2016. s. 16. ISBN 978-80-7080-960-0.

14 Marečková, N., Staník, M., Doležel, J. et al. Odběr cílené biopsie (PBP) ze suspektních ložisek prostaty v obrazu multiparametrické magnetické rezonance (MRI) s využitím kognitivní fúze s transrektálním ultrazvukem: naše první zkušenosti. 62. výroční konference České urologické společnosti ČLS JEP. Čes Urol. 2016; 20(Suppl. A): 38

15 Miklánek, D., Doležel, J., Marečková, N., Staník, M. Komplikace implantace ARGUS® pásky zaznamenané u mužů se stresovou inkontinencí moči typu ISD v rámci sedmiletého sledování. 62. výroční konference České urologické společnosti ČLS JEP. Čes Urol. 2016; 20(Suppl. A): 33

16 Mužíková, L., Březková, V. Jak hodnotit své výživové chování. Konference 70 ve zdraví. Brno: Pedagogická fakulta MU, 2016.

17 Müller, P. Farmakogenomika a cílená onkologická terapie. In: Sborník edukativních příspěvků: Laboratorní diagnostika v onkologii 2016. Brno, 19.-20.5.2016. Brno: Masarykova univerzita, 2016. s. 5. ISBN 978-80-210-8256-4

18 Navrátil, J., Svoboda, M. Terapie pacientek s triple negativním karcinomem prsu.sborník Mamologické sympozium, Praha, 24. a 25.11.2016, abstr. 20.

19 Navrátilová, M. Maligní melanom - rodinná dispozice ke kožnímu melanomu. Brněnské onkologické dny 2016, XL. brněnské onkologické dny a XXX. konference pro nelékařské zdravotnické pracovníky, 27.-29.4. 2016, Brno.

20 Nekulová, M. Karcinom prsu, karcinom prostaty. Nádorová onemocnění prsu a prostaty, Praha, 5. 10. 2016.

21 Němec, L., Fabian, P. Maligní nádory tenkého střeva. In: Sborník abstrakt, XXVI. Petřivalského - Rapantovy dny, Olomouc, 21.-22.4.2016. Olomouc: Fakultní nemocnice Olomouc, 2016. s. 5. ISBN 978-80-260-9730-3

22 Novosadová, V. Příprava pacientů s antikogulační a antiagregační terapií na operaci a endoskopii. XL. brněnské onkologické dny a XXX. konference pro nelékařské zdravotnické pracovníky, Brno, 27.–29. 4. 2016.

23 Staník, M., Čapák, I., Macík, D. et al. Onkologické výsledky radikální cystektomie pro uroteliální karcinom močového měchýře bez neoadjuvantní léčby. 62. výroční konference České urologické společnosti ČLS JEP. Čes Urol. 2016; 20(Suppl. A): 25

24 Šefr, R., Ondrák M., Sirotek, L., Zapletal, O., Kocáková, I., Pospíšil, P. Dekáda operací lokálně pokročilého karcinomu rekta po neoadjuvantní chemoradioterapii. 42. Česko-slovenský chirurgický kongres, 14.–16. 9. 2016, Praha.

25 Šlampa, P., Dymáčková, R., Burkoň, P., Pavlíková, L. Moderní radioterapie plicních nádorů. In: XXIII. Jihočeské onkologické dny, Český Krumlov, 20.–22. října 2016. Sborník přednášek, s. 74-92. ISBN 978-80-906133-4-8

26 Tomášek, J., Bencsiková, B., Čoupková, H. Neuroendokrinní nádory plic grade 1 a 2 - spektrum klinických obrazů pokročilého onemocnění a možnosti léčby na pozadí kazuistik. In: XXIII. Jihočeské onkologické dny, Český Krumlov, 20.–22. října 2016. Sborník přednášek, s. 93. ISBN 978-80-906133-4-8

27 Trenzová, N., Šachlová, M. Výživa při paliativní péči u onkologických pacientů. In: Těšinský, P., Kohout, P., Kholová, P. Sborník prezentací: XXXII. Mezinárodní kongres SKVIMP [online]. Plzeň: Euroverlag, 2016, s. 140-142 [cit. 2016-12-08]. Dostupné z: http://www.skvimp.cz/ ISBN 978-80-7177-954-4.

28 Vyskočil, J., Jelínek, P. Kardiovaskulární komplikace nádoru a jejich léčby. XXIII. kongres České internistické společnosti ČLS J. E. Purkyně 9/2016, sborník abstrakt.

29 Vyskočil, J. Kardiotoxicita cytostatické léčby. XXIII. kongres České internistické společnosti CLS J. E. Purkyně 9/2016

30 Zahradníková, M., Nenutil, R., Novotný, M., Hernychová, L. Glykanové profilování tkání a sér pacientek s rakovinou vaječníků s různou odpovědí na léčbu platinovými deriváty. In: Sborník přednášek a posterů: XXV. Biochemický sjezd. 13.-16.9.2016, Praha.

31 Zapletal, O., Šefr, R., Sirotek, L., Ondrák, M., et al. Karcinom rekta po neoadjuvantní radiochemoterapii – 11 let zkušeností. Pelhřimovský chirurgický den 2016. Pelhřimov 25.11.2016.

32 Zitterbartova, J., Komínek, L. Moderní radioterapie nádorů mozku u dětí. Sborník abstrakt 50. Česko-slovenské dny dětské neurologie.

Sborník abstrakt: XL. brněnské onkologické dny a XXX. konference pro nelékařské zdravotnické pracovníky. 27.–29. 4. 2016, Brno. Klin Onkol. 2016, 26(Suppl 2). ISSN 0862-495X. Obsahuje abstrakty:

33 Benej, M., Čapov, I., Peštál, A. Chovanec, Z., Čoupková, H., Bílek, O. Aktuální indikace anatomických segmentektomií plic v onkochirurgii. 2S101.

34 Bielčiková, Z., Petráková, K., Petruželka, L., Holánek, M., Svoboda ,T., Palácová, M., Kolářová, I., Zbožínková, Z. Oncotype DX v ČR – finální analýza cost-benefit dat. 2S46.

35 Březková ,V., Bartošová, Z., Hrnčiříková, I., Trenzová, N. Evropský kodex proti rakovině (2014) – novinky v doporučení pro zdravější životní styl. 2S32.

36 Büchler, T., Bortlíček, Z., Poprach, A., Pavlík, T., Zemanová, M., Fiala, O., Kubáčková, K., Melichar, B. Kompletní regrese nádoru během cílené léčby renálního karcinomu. 2S108.

37 Coufal, O. Novinky v detekci sentinelových uzlin u karcinomu prsu.2S68.

38 Coufalová, D., Ďurech, M., Růčková, E., Hupp, T., Vojtěšek, B., Hernychová, L. Analýza strukturních změn proteinu reptin po interakci s ATP metodou vodík/deuteriové výměny ve spojení s hmotnostní spektrometrií. 2S132.

39 Červená, R., Pospíšil, P., Šlampa, P. Radioterapie maligního melanomu. 2S77.

40 Čoupek, P., Burkoň, P., Dymáčková, R., Kudláček, A., Čoupková, I., Vrzal, M. Postavení radioterapie v léčbě bronchogenního karcinomu. 2S97–2S98.

41 Dobiašová, B., Petráková, K., Zvaríková, M. Ne každá metastáze je metastázou. 2S124.

42 Doležel, J., Vagundová, M., Michal, S., Chamzin, A., Čapák, I., Lžičářová, E., Vagunda, V., Jarkovský, J., Černá, R., Říhová, B. Výsledky otevřené a robotické radikální preostatektomie v léčbě lokalizovaného a lokálně pokročilého karcinomu prostaty. Soubor 1 500 pacientů. 2S108–2S109.

43 Dymáčková, R., Sláma O. Akupunktura u onkologického pacienta nejen v léčbě bolesti. 2S61.

44 Ďuríková, H., Hrstka, R., Vojtěšek, B., Bartošík, M. Elektródové biočipy na detekciu DNA z ľudských papilomavírusov. 2S134–2S135.

45 Eber, Z., Šefr, R., Ondrák, M., Sirotek, L., Tvarůžek, J. Synchronní abdominoperineální amputace rekta a resekce jaterních metastáz robotickým systémem da Vinci. 2S86.

46 Fabian, P. Molekulární biomarkery nádorů GIT. 2S47.

47 Fait, V. Chirurgické řešení maligního melanomu. 2S77–2S78.

48 Faktor, J., Suchá, R., Procházková, I., Pernikářová, V., Bouchal P. Cielené proteomické prístupy pre analýzu ľudského nádorového tkaniva. 2S134.

49 Feranec, R. Chirurgická léčba ovariálního karcinomu. 2S104.

50 Galoczová, M., Maryáš, J., Faktor, J., Bouchal, P. Duální role proteinu PDLIM2 ve vývoji nádoru prsu. 2S135.

51 Goněc, R., Kozáková, Š. Extrapyramidové nežádoucí účinky antiemetik. 2S55.

52 Halámková, J. Integrativní medicína v onkologii. 2S59.

53 Halámková, J. Vybrané interakce preparátů užívaných v onkologii s potravinovými doplňky a fytofarmaky – pohled onkologa. 2S59–2S60.

54 Halámková, J. Vybrané interakce preparátů užívaných v onkologii s potravinovými doplňky a fytofarmaky – pohled onkologa. 2S59–2S60.

55 Hanáková, M., Horová, R., Vavrouchová, K., Demlová, R. Klinické studie časných fází – jejich specifika v praxi a komunikace s pacientem. 2S125.

56 Holánek, M. Sekundární malignity. 2S55.

57 Horváth, T., Horváthová M., Šavolt J., Sobotka M., Křikava I., Špelda S., Macková D., Prášek M., Kantorová I., Havlíčková J., Růžička F. Pleurodesis. 2S56–2S57.

58 Chovanec, J. Epidemiologe, diagnostika a screening ovariálního karcinomu. 2S104.

59 Iliev, R., Faltejsková-Vychytilová, P., Ožanová, Z., Rybecká, S., Radová, R., Staník, M., Doležel, J., Fedorko, M., Pacík, D., Slabý, O. Detection of altered miRNA and piRNA expression levels in renal cell carcinoma by NGS. 2S126.

60 Jančálek, R., Kazda, T., Bulik, M., Smrčka, M., Šlampa, P. Využití pokročilých MRI metod pro zvýšení diagnostické přesnosti u recidivy glioblastomu – finální výsledky prospektivní studie. 2S45.

61 Jelínek, P., Vyskočil, J., Sirotek, L., Rusín, Š., Frgalová, J., Pavlíková, J. Vyšetření před zákrokem v celkové anestezii. 2S50.

62 Kiss, I. Individualizace léčby metastatického kolorektálního karcinomu. 2S85.

63 Kiss, I. Rozvaha onkologa u nemocného s maligním primárním nádorem jater. 2S90.

64 Kocák, I., Kocáková, I. Abirateron acetát v sekvenční léčbě kastračně rezistentního karcinomu prostaty. 2S110–2S111.

65 Kocáková, I., Kocák, I. Kolorektální karcinom. 2S82.

66 Kocáková, I., Kocák, I., Bažout, M., Zapletal, O., Hlobílková, A., Slavík, M., Pacal, M. Extraabdominální desmoidní fibromatóza u muže s karcinomem konečníku. 2S93.

67 Kocáková, I., Zapletal, O., Kocák, I., Bažout, M., Chrenko, V., Fabian, P. Protuberující dermatofibrosarkom levého prsu – kazuistika. 2S93.

68 Kocourková, J., Malá, T., Audyová, M., Ciprová, T. Peer program psychosociální podpory zdravotnickým pracovníkům. 2S63.

69 Konieczna, A., Klabusay, M., Nováková, V. Thiazolidindiony a tyrozinkinázové inhibitory ovlivňují úroveň exprese ABC transportérů mnohočetné lékové rezistence na buňkách karcinomu plic. 2S128.

70 Kozáková Š., Goněc, R. Nejčastější lékové interakce v onkologii. 2S125.

71 Krásenská, M. Postavení chemoterapie a hormonoterapie v léčbě ER pozitivního pokročilého karcinomu prsu.2S69.

72 Krsička, P., Fait, V., Gabrielová, L., Vrtělová, P., Zapletal, O., Fabian, P., Schneiderová, M., Chrenko, V. Postavení biopsie sentinelové uzliny v léčbě karcinomu prsu po neoadjuvantní chemoterapii. 2S69-2S70.

73 Kryšková, L., Romaňáková, M. Kognitivní trénink onkologicky léčených pacientů v MOÚ. 2S62.

74 Lakomý, R., Poprach, A. Management nežádoucích účinků cílené léčby u maligního melanomu. 2S74.

75 Lakomý, R., Poprach A. Shrnutí problematiky maligního melanomu. 2S78.

76 Lakomý, R., Poprach, A., Koukalová, R. Moderní léčba pokročilého maligního melanomu. 2S78.

77 Lochmanová, J., Berkovcová, J., Krejčí, E., Horký, O., Rathouzská, Š., Kocáková, I. Detekce sekundárních mutací zodpovědných za rezistenci k cílené terapii u pacientů s GIST metodou sekvenování nové generace. 2S46.

78 Mlcochova, H., Slaby, O., Machackova, T., Rabien, L., Fabian, P., Slaba, K., Poprach, A., Kilic, E., Jung, K. Epithelial-mesenchymal transition-associated microRNA/mRNA signature is lindek to metastasis and prognosis in clear-cell renal cell carcinoma. 2S137.

79 Mouková, L. Meritum vakcinace proti lidskému papilomaviru. 2S34.

80 Mouková, L., Lžičařová, E., Šlampa, P., Petráková, K., Řehák, Z., Bartoňková, H., Fabian, P., Pejčoch, R., Chovanec, J., Kolářová, H. Onkologická kvadruplicita s podílem HPV asociované etiologie u imunosuprimované pacientky. 2S103.

81 Mužík, J., Novák, J., Zvolský, M., Schmidt, I. Historie, současnost a budoucnost zajištění sběru dat NOR. 2S38.

82 Mužík, J., Novák, J. Dlouhodobé trendy epidemiologie zhoubných novotvarů v ČR. 2S38–2S39.

83 Náležinská, M., Sláma, O., Chovanec, J. Časná integrace paliativní péče do léčebného protokolu pacientek s pokročilým karcinomem ovaria. 2S57.

84 Němec, L., Fabian, P. Resekce maligních nádorů tenkého střeva. 2S123.

85 Němeček, R., Berkovcová, J., Mlčochová, J., Vychytilová-Faltejsková, P., Slabý, O., Svoboda, M. Analýza mutačního stavu členů EGFR signální dráhy u pacientů s metastatickým kolorektálním karcinomem léčených cetuximabem s využitím metody sekvenování nové generace. 2S82.

86 Němeček, R., Svoboda, M. Není kolorektální karcinom jako kolorektální karcinom. 2S85.

87 Nenutil, R. Histopatologie mamárních resekátů po neoadjuvantní chemoterapii. 2S67.

88 Nenutil, R. Klinické výzvy při identifikaci biomarkerů odpovědi na imunoterapii – pohled patologa. 2S46.

89 Novák, J., Mužík, J., Malúšková, D. Zhoubné nádory prostaty v datech národního onkologického registru ČR. 2S40.

90 Novotný, I., Šachlová, M. Nádory pankreatu a hepatobiliární oblasti – přehled. 2S87.

91 Obermannová, R. Molekulární klasifikace nádorů žaludku a její význam pro klinickou praxi. 2S81.

92 Obermannová, R. Role vitaminu D – má být monitorace hladin 25-OHD součástí léčby pacienta s nádorovým onemocněním? 2S42.

93 Ondrák M., Šefr, R. Sirotek, L. Vizualizace prokrvení anastomóz GIT systémem HyperEye – první zkušenosti. 2S49.

94 Palácová, M., Zimovjanová, M. Gravidita po odléčeném karcinomu prsu – situace v ČR. 2S72–2S73.

95 Pastorek, M., Müller, P., Ďurech, M., Trčka, F., Vojtěšek, B. Štúdium modulácie chaperónu HSP90 v nádorovej bunke. 2S132.

96 Peltánová, B., Juráček, J., Mlčochová, H., Staník, M., Doležel, J., Fedorko, M., Pacík, D., Slabý, O. Identifikace močových miRNA pro detekci uroteliálního karcinomu močového měchýře. 2S112–2S113.

97 Petráková, K. Lobulární karcinom prsu.2S68.

98 Petrovová, M., Brhel, P., Fenclová, Z. K otázce profesní etiologie nádorových onemocnění v ČR. 2S41.

99 Podhorec, J., Tomášek, J., Adámková Krákorová, D., Tuček, Š., Fabian P., Vašina, J., Kiss, I. Dlouhodobá parciální remise metastatického inflamatorního myofibroblastického tumoru pankreatu po chemoterapii – kazuistika pacienta. 2S87.

100 Poprach, A., Lakomý, R. Nežádoucí účinky léčby metastatického renálního karcinomu. 2S53.

101 Poprach, A., Lakomý, R., Bortlíček, Z., Büchler, T., Melichar, B., Vyzula, R. Pazopanib v 1. linii metastatického renálního karcinomu. 2S107.

102 Rumanová, K., Bencsiková, B., Jurečková, A. Goblet cell karcinoid/karcinom – zkušenosti z MOÚ, kazuistiky. 2S92.

103 Sirotek, L., Jelínek, P., Žák, D., Dvorský, J., Zapletal, O. PICC port jako dlouhodobý cévní vstup – první zkušenosti v ČR. 2S49.

104 Skoupilová, H., Kafková, L., Karba, J., Pinkas, J., Bartošík, M., Vašinová Galiová M., Vojtěšek B., Hrstka R. Feroceny a jejich potencionální protinádorový účinek. 2S130.

105 Sláma, O., Alexandrová, R. Možnosti a úskalí komunikace s pacientem s velmi prokročilým onemocněním. 2S62.

106 Sláma, O., Švancara, J., Dušek, L. Národní datová základna paliativní péče. Co lze zjistit o závěru života onkologických pacientů. 2S40.

107 Slávik, M., Hynková, L., Burkoň, P., Kazda, T., Navrátilová, P., Šlampa, P. Radioterapie v léčbě metastatického postižení páteře. 2S95.

108 Součková, L., Pavelka, Z., Štěrba, J. Klinicky relevantní lékové interakce cílené biologické léčby v onkologii. 2S125.

109 Staník, M., Poprach, A., Macík, D., Čapák, I., Jarkovský, J., Malúšková, D., Marečková, N., Doležal, J. Neoadjuvantní chemoterapie u invazivních uroteliálních nádorů měchýře – korelace léčebné odpovědi a přežití pacientů. 2S107.

110 Stehlíková, J., Vykoukalová, E. Prevence rakoviny prsu a samovyšetření prsu. 2S34.

111 Svoboda, M., Navrátil, J., Palácová, M., Krásenská, M., Fabian, P., Selingerová I., Navrátilová, M. Triple negativní karcinom prsu v populaci žen ve věku 70 a více let – analýza vlastních dat. 2S73.

112 Svoboda, M., Srovnal, J., Palácová, M. Naše zkušenosti s predikcí rizika rekurence karcinomu prsu pomocí multigenového testu EndoPredict. 2S48.

113 Šachlová, M. Je alternativní výživa vhodná pro onkologického pacienta? 2S58.

114 Šána, J., Bušek, P., Večeřa, M., Bútová, R., Bešše, A., Fadrus, P., Křen, L., Lakomý, R., Šedo, A., Slabý O. Globální expresní analýza mikroRNA u Sox-2 pozitivních a negativních glioblastomových buněk. 2S131.

115 Šedo, J. Předatestační příprava lékařů v klinické a radiační onkologii. 2S43.

116 Šutorová, V. Odborná supervize v balintovské skupině „asertivní techniky". 2S64.

117 Šutorová, V., Romaňáková, M. Praktická doporučení pro ošetřující lékaře – kdy, u koho a proč indikovat psychologa v kontextu rizika poruchy pracovní adaptace u pacientek s rakovinou prsu. 2S63.

118 Trčka, F., Ďurech, M., Pastorek, M., Müller, P., Vojtěšek, B. Strukturální analýza molekulárních chaperonů HSP70 a HSP90. 2S135.

119 Vašina, J., Poprach, A., Řehák, Z. Maligní nádory srdce – raritní onemocnění v obrazových kazuistikách. 2S94.

120 Vybíhal, V., Neuman, E., Sova, M., Fadrus, P., Šprláková-Puková, A., Křen, L., Slabý, O., Lakomý, R. Problematika mnohočetných gliomů mozku. 2S114.

121 Vybíhal, V., Duba, M., Hanoun, G., Fadrus, P., Lakomý, R., Keřkovský, M., Křen, L., Šána, J. Intraventrikulární papilární meningeom u pacienta s maligním melanomem – kazuistika. 2S115.

122 Vychytilová-Faltejsková, P., Šachlová, M., Radová, L., Kosařová Z., Slabá K., Grolich, T., Kala, Z., Svoboda, M., Vyzula, R., Slabý, O. Identifikace cirkulujících mikroRNA s diagnostickým a prognostickým potenciálem u pacientů s kolorektálním karcinomem s využitím sekvenování nové generace. 2S129.

123 Vyskočil, J., Jelínek, P., Petráková, K. Kardiovaskulární komplikace (důsledky) zhoubných nádorů a jejich léčby. 2S55.

124 Zahradníková, M., Nenutil, R., Vojtěšek, B., Novotný, M., Hernychová, L. Budou glykanové struktury pomáhat v prognostice léčby nádoru vaječníků? 2S131.

125 Zapletal, O., Coufal, O., Fait, V., Gabrielová, L. Desmoid v oblasti prsu. 2S93.

126 Zdražilová Dubská, L., Selingerová, I., Chovanec, J., Greplová, K., Valík, D. Hladina nádorového markeru HE4 je významně ovlivněna funkcí ledvin. Algoritmus HE4REN: adjustace HE4 na odhad glomerulární filtrace EGFREPI. 2S47–2S48.

127 Zvaríková, M. Gynekologické nádory vyššího věku. 2S103.

128 Žaloudík, J. Trendy ve struktuře onkologického pacienta – v praxi a spolupráce s PL. 2S37.

Zdražilová Dubská, L., Valík, D., Pilátová, K (eds). Laboratorní diagnostika v onkologii 2016. Sborník edukativních příspěvků stejnojmenné konference pořádané Masarykovým onkologickým ústavem a Lékařskou fakultou Masarykovy univerzity pod záštitou České asociace sester, ISBN 978-80-210-8256-4, Laboratorní diagnostika v onkologii 2016, Brno, 19.–20.5. 2016. Obsahuje abstrakta:

129 Bačíková, L. Hematologická laboratorní vyšetření v běhu času. s. 13.

130 Bačíková, L., Zdražilová Dubská, L. Kontrola kvality somatobuněčného léčivého přípravku: přítomnost *Mycoplasma spp.* s. 45–46.

131 Burdová, L., Zdražilová Dubská, L. Kvantifikace sérových hladin volných lehkých řetězců imunoglobulinů: kazuistiky. s. 18–20.

132 Fědorová L., Obermannová, R. Laboratorní vyšetření v diferenciální diagnostice Pagetovy choroby a kostních metastáz: kazuistika. s. 27–29.

133 Fědorová, L., Selingerová, I., Zdražilová-Dubská, L. Krevní skupiny a malignity – srovnání četnosti krevních skupin u vybraných onkologických diagnóz. s. 21–23.

134 Janovská, E., Matoulková, E. Výroba personalizované protinádorové vakcíny na bázi dendritických buněk. s. 41–42.

135 Korberová, A., Greplová, K. Validace a verifikace metod z pohledu zdravotního laboranta**.** s. 31–33.

136 Kocandová, Z., Wagnerová, A., Pilátová, K. Přímé inhibitory trombinu: mechanismus účinku a vliv na základní koagulační vyšetření. s. 16–17.

137 Koštovalová, L., Zdražilová Dubská, L. Krevní banka: řízení a regulace dle Správné výrobní praxe. s. 37.

138 Mrkvicová, M., Obermannová, R., Zdražilová Dubská, L., Valík, D. Vyšetření polymorfizmů VDR. s. 7–10.

139 Pilátová, K. Digitální mikroskopie a imunofenotypizace leukocytů jako reflexní testy automatizovaného krevního obrazu: příklady z praxe. s. 14–15.

140 Pilátová, K., Zdražilová Dubská, L. Kontrola kvality vakcíny na bázi dendritických buněk: imunobiologické vlastnosti**.** s. 43–44.

141 Pilný, R., Mrkvicová, M. Metrologie v klinické laboratoři. s. 36.

142 Rampulová, I., Greplová, K., Selingerová, I., Šmákalová, P., Češková, M., Zdražilová Dubská L. Kvantifikace solubilních nádorových markerů: serum versus plazma. s. 34–35.

143 Zdražilová Dubská, L. Personalizovaná protinádorová vakcína na bázi dendritických buněk: mechanizmus účinku. s. 39–40.

144 Zdražilová Dubská, L. Střevní mikroflora v patofyziologii a léčbě nádorových onemocnění: aktuální poznatky. s. 25–26.

14. Přehled výzkumných, vzdělávacích a rozvojových projektů řešených v Masarykově onkologickém ústavu v roce 2016

MOÚ nositel

AZV

Číslo projektu: P03 - 15-31071A
Název: Studium močových/tkáňových mikroRNA jako potenciálních biomarkerů uroteliálního karcinomu močového měchýře.
Řešitel: doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D.

Číslo projektu:P03- 15-33590A
Název: Randomizovaná kontrolovaná studie srovnávající model integrované a standardní paliativní péče u pacientů s pokročilými solidními nádory.
Řešitel: MUDr. Ondřej Sláma, Ph.D.

Číslo projektu: P03 - 15-31627A
Název: Možnosti molekulárně řízené radikální radioterapie nebo radiochemoterapie dle profilu mikroRNA u pacientů se spinocelulárními karcinomy hlavy a krku.
Řešitel: prof. MUDr. Pavel Šlampa, CSc.

Číslo projektu: P09- 15-33968A
Název: Využití moderních metod molekulární genetiky k vyšetřování genotoxických změn u rizikových populací.
Řešitel: doc. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.

Číslo projektu: P03- 15-33999A
Název: Vývoj nových nízkomolekulárních protinádorových léčiv na principu syntetické letality
Řešitel: doc. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.

Číslo projektu: P03-16-31966A
Název: Střevobiom: Mikrobální a imunitní profil nádoru ve vztahu k heterogenitě a agresivitě kolorektálního karcinomu.
Řešitel: Mgr. Eva Budinská, Ph.D.

GA ČR

Číslo projektu: P304-16-14829S
Název: Efekt diabetického mikroprostředí na vybrané procesy při vzniku kolorektálního karcinomu, jeho klinický průběh a odpověď na terapii.
Hlavní řešitel: prof. MUDr. Kateřina Kaňková, Ph.D.

Číslo projektu: P304-16-04496S
Název: Glykomické profilování se vztahem k biomolekulám rozlišujícím nádory prsu.
Hlavní řešitel: prof. RNDr. Miloš Novotný, DrSc.

Číslo projektu: P301-16-07321S
Název: Charakterizace mechanismů proteinové homeostázy a jejich abnormalit u nádorových onemocnění.
Hlavní řešitel: RNDr. Bořivoj Vojtěšek, DrSc.

Číslo projektu: P206-14-24931P
Název: Elektrochemické metody pro bioanalýzu nukleových kyselin a jejich aplikace v diagnostice nádorových onemocnění.
Hlavní řešitel: Mgr. Martin Bartošík, Ph.D.

Číslo projektu: P304-14-19250S
Název: Nový panel proteinů korelujících se stavem lymfatických uzlin u low-grade nádorů prsu: Klinická verifikace a úloha v invazivně nádorových buněk.
Hlavní řešitel: Mgr. Pavel Bouchal, Ph.D.

Číslo projektu: P301-13-00956S
Název: Úloha proteinů rodiny Anterior gradient při vzniku a vývoji nádorových onemocnění**.**
Hlavní řešitel: Mgr. Roman Hrstka, Ph.D.

MŠMT

Číslo projektu:LM2010004
Název: BBMRI CZ
Hlavní řešitel: doc. MUDr. Dalibor Valík, Ph.D.

Číslo projektu: LO1413
Název: RECAMO 2020
Hlavní řešitel: doc. MUDr. Dalibor Valík, Ph.D.

MOÚ spolunositel

AZV

Číslo projektu: P03 - 15-34678A
Název: Molekulární prognostické a prediktivní faktory u pacientů s metastatickým renálním karcinomem léčených tyrozinkinázovými inhibitory.
Řešitel: MUDr. Alexandr Poprach, Ph.D.

Číslo projektu: P03- 15-27695A
Název: Analýza genetické predispozice ke vzniku karcinomu ovaria pomocí Next Gene sekvenování.
Řešitel: doc. MUDr. Lenka Foretová, Ph.D.

Číslo projektu: P03-16-29959A
Název: Bioinformatické zpracováni NGS dat a funkční analýzy kandidátních variant pro testování hereditárních nádorových syndromů v ČR.
Řešitel: doc. MUDr. Lenka Foretová, Ph.D.

Číslo projektu: P03- 15-30657A
Název: Proteomická analýza molekulárních podtypů meduloblastomu: odhalení klinicky významných markerů.
Řešitel: prof. Ing. Lenka Hernychová, Ph.D.

Číslo projektu: P03-16-31765A
Název: Využití tkáňových/cirkulujících mikroRNA pro predikci léčebné odpovědi a zpřesnění restagingu karcinomu rekta po neoadjuvantní léčbě.
Řešitel: doc. MUDr. Roman Šefr, Ph.D.

Číslo projektu: P03-16-31314A
Název: Identifikace cirkulujících mikroRNA umožňujících prognostickou stratifikaci a selekci pacientů nejvíce profitujících z chirurgické léčby.
Řešitel: MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

GA ČR

Číslo projektu:P206/12/G151
Název: Centrum nových přístupů k bioanalýze a molekulární diagnostice.
Hlavní řešitel: RNDr. Bořivoj Vojtěšek, DrSc.

Číslo projektu: P305-16-20860S
Název: Strukturní a funkční analýza Hsp70/Hsp90 chaperone complexes.
Hlavní řešitel: MUDr. Petr Müller, Ph.D.

MZ ČR

Název: Institucionální podpora

Číslo projektu: PPV 1/2012
Název: Vliv modulace vimentinu na expresi BRCA1.
Hlavní řešitel: MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 2/2012
Název: Identifikace diagnostických biomarkerů uroteliálních nádorů v moči.
Hlavní řešitel: MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 3/2012
Název: Identifikace biomarkerů umožňujících individualizaci protinádorové léčby u pacientek s karcinomem prsu v časných stadiích.
Hlavní řešitel: MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 4/2012
Název: Nalezení korelace exprese androgenového receptoru a efektivity neoadjuvantní chemoterapie (NCT) v parametru patologické kompletní remise (pCR), délky bezpříznakového období (DFI), popř. celkového přežití u pacientek (OS) s triple negativním a HER 2 pozitivním, SR negativním karcinomem prsu.
Hlavní řešitel: MUDr. Markéta Palácová

Číslo projektu: PPV 5/2012
Název: Změny expresního profilu mikroRNA u cervikálních intraepiteliálních lézí gradu III v závislosti na věku pacientek.
Hlavní řešitel: Mgr. Pavla Bouchalová, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 6/2012
Název: Studie významu mikroRNA u karcinomu pankreatu.
Hlavní řešitel: MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 7/2012
Název: Regulace exprese proteinu AGR-2 v zánětlivém mikroprostředí.
Hlavní řešitel: MUDr. Ján Podhorec

Číslo projektu: PPV 1/2013
Název: Identifikace diagnostických mikroRNA v moči pacientů.
Hlavní řešitel: doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D.

Číslo projektu: PPV2 /2013
Název: Identifikace diagnostických a prediktivních mikroRNA u pacientů s karcinomem pankreatu.
Hlavní řešitel: MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 3/2013
Název: Paliativní zprůchodnění maligních stenóz extrahepatálních žlučových cest.
Hlavní řešitel: MUDr. Ivo Novotný, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 4/2013
Název: Vyhledávání a validace prometastatických proteinů u karcinomů prsu na bázi cílených proteomických přístupů.
Hlavní řešitel: Mgr. Pavel Bouchal, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 1/2014
Název: Identifikace diagnostických a prediktivních mikroRNA v moči/tkáni pacientů s karcinomem prostaty za využití metodiky NGS.
Hlavní řešitel: doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D.

Číslo projektu: PPV2 /2014
Název: Sekvenční léčba metastatického kolorektálního karcinomu EGFR inhibitory – molekulárně biologické charakteristiky umožňující racionální indikaci léčby.
Hlavní řešitel: MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 3/2014
Název: Identifikace diagnostických a prediktivních mikroRNA u pacientů s karcinomem pankreatu.
Hlavní řešitel: MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 4/2014
Název: Vytvoření a charakterizace souboru pacientů s karcinomem žaludku a pilotní analýzy potenciálních biomarkerů na bázi mikroRNA.
Hlavní řešitel: MUDr. Milana Šachlová, CSc. et Ph.D.

Číslo projektu: PPV 5/2014
Název: Využití metod sekvenování nové generace (NGS) ke sledování nádorové heterogenity u pacientů s kolorektálním karcinomem.
Hlavní řešitel: Mgr. Jitka Berkovcová, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 6/2014
Název: Výzkum etiologie hereditárních nádorových onemocnění pomocí sekvenování nové generace (NGS) s využitím panelů rizikových genů.
Hlavní řešitel: RNDr. Eva Macháčková, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 1/2015
Název projektu: Vývoj elektrochemického testu na elektrodových biočipech pro detekci lidských papilomavirů.
Hlavní řešitel: Mgr. Martin Bartošík, PhD.

Číslo projektu: PPV 2/2015
Název projektu: Identifikace a funkční charakterizace piRNA deregulovaných v tkání renálního karcinomu.
Hlavní řešitel: Mgr. Jaroslav Juráček

Číslo projektu: PPV 3/2015
Název projektu: Identifikace diagnostických a prognostických mikroRNA v krevní plazmě pacientů s karcinomem pankreatu.
Hlavní řešitel: MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 4/2015
Název projektu: Analýza hladiny AGR2 v krevním séru pacientů s diagnostikovaným karcinomem pankreatu.
Hlavní řešitel: MUDr. Petr Karásek

Číslo projektu: PPV 5/2015
Název projektu: Detekce alterujících glykanových struktur v sérech a tkáních pacientek s nádorem vaječníků rezistentních k léčbě platinovými deriváty.
Hlavní řešitel: prof. Ing. Lenka Hernychová, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 6/2015
Název projektu: Identifikace diagnostických a prognostických mikroRNA v nádorové tkáni a krevním séru pacientů s karcinomem žaludku**.**
Hlavní řešitel: MUDr. Radka Obermannová

Číslo projektu: PPV 1/2016
Název projektu: Validace piRNA deregulovaných v tkáni a krevním seru pacientů s renálním karcinomem.
Hlavní řešitel: Mgr. Petra Vychytilová

Číslo projektu: PPV 2/2016
Název projektu: Izotermální amplifikace a detekce vysoce rizikových kmenů HPV na elektrodových čipech.
Hlavní řešitel: Mgr. Martin Bartošík, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 3/2016
Název projektu: Halančíci jako nový model pro studium karcinomu ledvin**.**
Hlavní řešitel: doc. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 4/2016
Název projektu: Kvantifikace mikroRNA v tělních tekutinách pacientů s nádory urogenitálního traktu pomocí digitální PCR.
Hlavní řešitel: Mgr. Jaroslav Juráček

Číslo projektu: PPV 5/2016
Název projektu: Analýza hypermetylace DNA jako nástroj pro včasnou diagnostiku a monitorování přítomnosti karcinomu ovária.
Hlavní řešitel: Mgr. Jitka Holčáková

Číslo projektu:PPV 6/2016
Název projektu: Prognostické faktory karcinomu plic u operabilních stádií nemalobuněčného karcinomu plic se zaměřením na imunologické parametry v periferní krvi a v resekátu nádorové tkáně.
Hlavní řešitel: RNDr. Lenka Zdražilová Dubská, Ph.D.

Číslo projektu: PPV 7/2016
Název projektu: Sekvenční FDG-PET a miRNA jako biomarker změny strategie předoperační léčby u lokálně pokročilého karcinomu žaludku a gastroesofageální junkce
Hlavní řešitel: prof. MUDr. Rostislav Vyzula, CSc.

Číslo projektu: PPV 8/2016
Název projektu: Pojištění pacientů v akademických klinických studiích
Hlavní řešitel: doc. MUDr. Regina Demlová, Ph.D.

Zahraniční granty

Poskytovatel: International Agency for Research on Cancer
Název projektu: International BRCA1/2 Carriers Cohort Study (IBCCS).
Hlavní řešitel: doc. MUDr. Lenka Foretová, Ph.D.

15. Klinická hodnocení léčiv s náborem pacientů v roce 2016

Randomizovaná, dvojitě zaslepená studie fáze III zkoumající přípravek pembrolizumab (MK-3475) v kombinaci s chemoterapií oproti placebu v kombinaci s chemoterapií u dříve neléčeného, lokálně rekurentního, neoperabilního nebo metastazujícího triple negativního karcinomu prsu - (KEYNOTE-355)
Zadavatel: Merck Sharp & Dohme
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Katarína Petráková, Ph.D.

Dvojitě zaslepená, randomizovaná studie fáze 2 se dvěma rameny hodnotící nivolumab s ipilimumabem oproti nivolumabu s placebem u pacientů se skvamózním karcinomem hlavy a krku (SCCHN) v metastatickém stádiu nebo s opakovaným výskytem onemocnění
Zadavatel: Bristol Myers Squibb
Hlavní zkoušející: MUDr. Peter Grell, Ph.D.

Randomizované otevřené klinické hodnocení fáze 2 s abemaciclibem a tamoxifenem nebo abemaciclibem samotným u žen s předléčeným HR pozitivním a HER2 negativním metastatickým karcinomem prsu
Zadavatel: Eli Lilly
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Katarína Petráková, Ph.D.

Multicentrické, randomizované, placebem kontrolované klinické hodnocení fáze 3 s atezolizumabem (protilátka proti ligandu PD-L1) v monoterapii a v kombinaci s chemoterapií na bázi platiny u pacientů s dosud neléčeným místně pokročilým nebo metastázujícím uroteliálním karcinomem
Zadavatel: F.Hoffmann – La Roche
Hlavní zkoušející: MUDr. Alexandr Poprach, Ph.D.

Randomizovaná, multicentrická, dvojitě zaslepená studie fáze 3, hodnotící adjuvantní terapii nivolumabem oproti placebu u pacientů po resekci zhoubného nádoru jícnu nebo gastroezofageální junkce
Zadavatel: Bristol Myers Squibb
Hlavní zkoušející: MUDr. Radim Němeček, Ph.D.

Multicentrické, randomizované, dvojitě zaslepené klinické hodnocení fáze 2 hodnotící ramucirumab nebo merestinib nebo placebo s cisplatinou a gemcitabinem v první linii léčby u pacientů s pokročilým nebo metastazujícím nádorovým onemocněním žlučových cest
Zadavatel: Eli Lilly
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

Randomizované, kontrolované, multicentrické, otevřené klinické hodnocení fáze 3 porovnávající tivozanib hydrochlorid se sorafenibem u subjektů s refrakterním pokročilým renálním karcinomem
Zadavatel: AVEO Pharmaceuticals
Hlavní zkoušející: MUDr. Alexandr Poprach, Ph.D.

Multicentrické, otevřené, klinické hodnocení lékových interakcí (fáze I) s jednoduchou sekvencí podávání léků hodnotící vliv přípravku INC280 na farmakokinetiku digoxinu a rosuvastatinu u pacientů s pokročilými solidními nádory se cMet-dysregulací
Zadavatel: Novartis
Hlavní zkoušející: doc. MUDr. Regina Demlová, Ph.D.

Otevřené multicentrické klinické hodnocení fáze III posuzující avelumab (MSB0010718C) jako léčbu třetí linie neresekovatelného recidivujícího nebo metastazujícího adenokarcinomu žaludku nebo gastroezofageální junkce
Zadavatel: Merck KGaA
Hlavní zkoušející: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Otevřené nerandomizované, multicentrické srovnávací klinické hodnocení fáze I ke zjištění farmakokinetiky, bezpečnosti a snášenlivosti přípravku olaparib po podání jedné perorální dávky 300 mg pacientům s pokročilými solidními nádory a s normálními jaterními funkcemi nebo s lehkou či středně závažnou poruchou jaterních funkcí
Zadavatel: Astra Zeneca
Hlavní zkoušející: doc. MUDr. Regina Demlová, Ph.D.

Randomizované klinické hodnocení fáze 2 posuzující axitinib a TRC105 v porovnání se samotným axitinibem u pacientů s pokročilým nebo metastatickým renálním karcinomem
Zadavatel: TRACON Pharmaceuticals
Hlavní zkoušející: MUDr. Alexandr Poprach, Ph.D.

Randomizovaná, nezaslepená studie fáze III zkoumající monoterapii přípravkem pembrolizumab oproti monoterapii docetaxelem, paklitaxelem nebo irinotekanem dle volby lékaře u pacientů s pokročilým/metastázujícím adenokarcinomem a dlaždicobuněčným karcinomem jícnu, u nichž došlo k progresi po standardní léčbě první volby (KEYNOTE-181)
Zadavatel: Merck Sharp & Dohme
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

Randomizované, placebem kontrolované klinické hodnocení fáze 2b/3 přípravku ABT-414 u pacientů s nově diagnostikovaným glioblastomem (GBM) s amplifikací receptoru pro epidermální růstový faktor (EGFR)
Zadavatel: AbbVie
Hlavní zkoušející: MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.

Prospektivní randomizovaná kontrolovaná studie s časným zahájením specializované paliativní péče souběžně se standardní onkologickou péčí u pacientů v pokročilých stádiích vybraných typů nádoru v jednom komplexním onkologickém centru hodnotící přínos pro pacienta a dopady na čerpání zdravotní péče
Zadavatel: Masarykův onkologický ústav
Hlavní zkoušející: MUDr. Ondřej Sláma, Ph.D.

Randomizovaná, multicentrická studie fáze III hodnotící nivolumab oproti sorafenibu v léčbě první linie u pacientů s pokročilým hepatocelulárním karcinomem
Zadavatel: Bristol Myers Squibb
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Otevřené, multicentrické, víceramenné klinické hodnocení fáze II hodnotící ceritinib u pacientů s pokročilými solidními nádory a hematologickými malignitami s genetickými abnormalitami v kináze anaplastického lymfomu (ALK)
Zadavatel: Novartis
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Otevřená, randomizovaná studie fáze III hodnotící nivolumab a chemoterapii u pacientů s recidivujícím malobuněčným karcinomem plic, kteří podstoupili v první linii léčbu chemoterapií na bázi platiny.
Zadavatel: Bristol Myers Squibb
Hlavní zkoušející: MUDr. Helena Čoupková

Randomizovaná studie fáze III porovnávající margetuximab s chemoterapií a trastuzumab s chemoterapií při léčbě pacientů s HER 2 pozitivním metastazujícím karcinomem prsu, kteří podstoupili dvě předchozí anti-HER2 terapie a vyžadují systémovou léčbu
Zadavatel: Macrogenics
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Katarína Petráková, Ph.D.

ABT-414 samotný nebo ABT-414 s temozolomidem v porovnání s lomustinem u recidivujícího glioblastomu: randomizovaná studie fáze II skupiny EORTC pro mozkové nádory
Zadavatel: EORTC/AbbVie
Hlavní zkoušející: MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.

Nezaslepené multicentrické randomizované klinické hodnocení fáze 3 posuzující přípravek MPDL3280A (protilátka proti ligandu PD-L1) ve srovnání s pozorováním jako přídavné léčby u pacientů s vysoce rizikovým karcinomem močového měchýře s expresí PD-L1 a infiltrujícím svalovinu, kteří podstoupili cystektomii
Zadavatel: F.Hoffmann – La Roche
Hlavní zkoušející: MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.

Otevřená multicentrická mezinárodní studie fáze 2 zkoumající účinnost a bezpečnost přípravku GTx-024 na pokročilý, androgenní receptor-pozitivní triple negativní karcinom prsu (AR+ TNBC)
Zadavatel: GTx
Hlavní zkoušející: MUDr. Marta Krásenská

Otevřené, jednoramenné, multicentrické klinické hodnocení posuzující klinickou účinnost a bezpečnost tobolek Lynparza (Olaparib) při udržovací monoterapii pacientek s karcinomem vaječníku s mutací BRCA citlivým na léčbu platinou, u nichž došlo k relapsu a které úplně nebo částečně odpovídají na chemoterapii založenou na platině
Zadavatel: Astra Zeneca
Hlavní zkoušející: MUDr. Mária Zvariková

Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie fáze 2 paklitaxelu v kombinaci s reparixinem ve srovnání se samotným paklitaxelem podávanými jako léčba první linie u metastatického trojitě negativního karcinomu prsu (FRIDA)
Zadavatel: Dompé
Hlavní zkoušející: MUDr. Marta Krásenská

Randomizované, dvojitě zaslepené, placebem kontrolované klinické hodnocení fáze 3 podávání ramucirumabu a nejlepší podpůrné péče nebo placeba a nejlepší podpůrné péče v druhé linii léčby u pacientů s hepatocelulárním karcinomem a zvýšenou vstupní hladinou alfa-fetoproteinu (AFP) po léčbě sorafenibem v první linii
Zadavatel: Eli Lilly
Hlavní zkoušející: MUDr. Jiří Tomášek, Ph.D.

Randomizované klinické hodnocení fáze 2 hodnotící alternativní dávky ramucirumabu v kombinaci s paklitaxelem ve druhé linii léčby pacientů s metastazujícím nebo lokálně pokročilým neresekovatelným adenokarcinomem žaludku nebo gastroezofageální junkce
Zadavatel: Eli Lilly
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

Randomizované, částečně zaslepené klinické hodnocení fáze III s aktivní kontrolou na základě výběru dle biomarkerů zkoumající přípravek pembrolizumab v monoterapii a v kombinaci s cisplatinou a 5-fluorouracilem oproti kombinaci placeba, cisplatiny a 5-fluorouracilu jako léčbu první volby u pacientů s adenokarcinomem žaludku nebo GEJ v pokročilém stádiu
Zadavatel: Merck Sharp & Dohme
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

Nezaslepené randomizované klinické hodnocení fáze 3 porovnávající přípravek MPDL3280A (protilátka proti PD-L1) v kombinaci s bevacizumabem a přípravek sunitinib u pacientů s dosud neléčeným pokročilým karcinomem ledvin
Zadavatel: F.Hoffmann – La Roche
Hlavní zkoušející: MUDr. Alexandr Poprach, Ph.D.

Multicentrické, randomizované, otevřené klinické hodnocení systémové expozice, účinnosti a bezpečnosti ceritinibu v dávce 450 mg a 600 mg užívaného s nízkotučným jídlem, v porovnání s ceritinibem v dávce 750 mg užívaným nalačno u dospělých pacientů s metastatickým nemalobuněčným karcinomem plic (NSCLC) s přestavbou genu ALK (ALK pozitivním)
Zadavatel: Novartis
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

Diagnostická proveditelnost a morfologicko-funkční korelace vyšetření PET při použití (18)-Fluorocholin inj. u pacientů s karcinomem prostaty
Zadavatel: Masarykův onkologický ústav
Hlavní zkoušející: doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D.

Randomizované klinické hodnocení fáze II hodnotící přípravek MCS110 v kombinaci s karboplatinou a gemcitabinem při léčbě pokročilého triple-negativního karcinomu prsu (TNBC)
Zadavatel: Novartis
Hlavní zkoušející: MUDr. Markéta Palácová

Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie hodnocení ribociclibu v kombinaci s fulvestrantem pro postmenopausální pacientky s pokročilým HER2 negativním karcinomem prsu s pozitivními receptory ER/PR po maximálně jedné předchozí linii endokrinní léčby pokročilého onemocnění
Zadavatel: Novartis
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Katarína Petráková, Ph.D.

Mezinárodní randomizované, kontrolované klinické hodnocení léčby nově diagnostikovaných nádorů ze skupiny Ewingových sarkomů (Ewing's Sarcoma Family of Tumours, ESFT)
Zadavatel: EORTC
Hlavní zkoušející: MUDr. Dagmar Adámková Krákorová

Multicentrická studie fáze I/II sestávající z Run-in fáze hodnocení bezpečnosti podání AZD5363 v kombinaci s paklitaxelem u pacientů s pokročilým nebo metastatickým karcinomem prsu, která je následována randomizovaným rozšířením porovnávajícím podání AZD5363 v kombinaci s paklitaxelem oproti paklitaxelu s placebem u pacientů, rozdělených podle ne/přítomnosti mutace PIK3CA, s ER pozitivním pokročilým nebo metastatickým nádorem prsu (BEECH).
Zadavatel: Astra Zeneca
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Katarína Petráková, Ph.D.

Randomizované, dvojitě zaslepené, placebem kontrolované klinické hodnocení fáze 3 podávání kapecitabinu a cisplatiny s ramucirumabem nebo bez ramucirumabu v první linii léčby u pacientů s metastazujícím adenokarcinomem žaludku nebo gastroezofageální junkce
Zadavatel: Eli Lilly
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

Nezaslepené multicentrické randomizované klinické hodnocení fáze 3 zkoumající účinnost a bezpečnost přípravku MPDL3280A (protilátka proti ligandu PD-L1) ve srovnání s chemoterapií u pacientů s místně pokročilým nebo metastázujícím uroteliálním karcinomem močového měchýře po neúspěšné chemoterapii obsahující platinu
Zadavatel: F.Hoffmann – La Roche
Hlavní zkoušející: MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.

Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná klinická studie fáze III srovnávající kombinaci BBI608 s paklitaxelem podávaným jednou týdně proti kombinaci placeba s paklitaxelem podávaným jednou týdně u dospělých pacientů s pokročilým, dříve léčeným adenokarcinomem žaludku a gastroezofageální junkce
Zadavatel: Boston Biomedical
Hlavní zkoušející: MUDr. Jiří Tomášek, Ph.D.

Jednoramenné, otevřené multicentrické klinické hodnocení s přípravkem nivolumab pro pacienty s histologicky potvrzeným melanomem ve stádiu III nebo IV, progredujicím po předchozí léčbě obsahující anti-CTLA4 monoklonání protilátku
Zadavatel: Bristol Myers Squibb
Hlavní zkoušející: MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.

Otevřené, multicentrické klinické hodnocení fáze III posuzující avelumab (MSB0010718C) v porovnání s docetaxelem u pacientů s nemalobuněčným karcinomem plic, u nichž došlo k progresi po léčbě dvojkombinací na bázi platiny
Zadavatel: Merck KGaA
Hlavní zkoušející: MUDr. Helena Čoupková

Studie fáze II kridamonu sodného ve spojení s progestinovou léčbou u pacientek negativních na receptor progesteronu s přetrvávajícím karcinomem endometria
Zadavatel: AS Kevelt
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Josef Chovanec, Ph.D.

Randomizované, placebem kontrolované klinické hodnocení fáze 3 s karboplatinou, paklitaxelem a s PARP inhibitorem veliparibem (ABT-888) nebo bez něj u pacientů s HER2-negativním metastatickým nebo lokálně pokročilým neoperovatelným karcinomem prsu asociovaným s BRCA
Zadavatel: AbbVie
Hlavní zkoušející: MUDr. Markéta Palácová

Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie hodnotící bezpečnost a účinnost přidání veliparibu a karboplatiny versus přidání karboplatiny ke standardní neoadjuvantní chemoterapií u pacientek v raném stadiu triple negativního karcinomu prsu
Zadavatel: AbbVie
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Katarína Petráková, Ph.D.

Otevřené klinické hodnocení I. fáze s opakovaným zvyšováním dávky ke zhodnocení bezpečnosti, snášenlivosti, farmakokinetiky, biologické a klinické aktivity MSB0010718C (avelumab) u pacientů s metastazujícími nebo lokálně pokročilými solidními tumory a s rozšířením o vybrané indikace
Zadavatel: Merck KGaA
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

Randomizované, otevřené multicentrické klinické hodnocení fáze II se třemi rameny hodnotící účinek přidání přípravku DCVAC/OvCa ke standardní chemoterapii první linie (karboplatina a paklitaxel) u žen s nově diagnostikovaným epiteliálním karcinomem vaječníku
Zadavatel: SOTIO
Hlavní zkoušející: prim. MUDr. Josef Chovanec, Ph.D.

Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná klinická studie fáze 3 ke zhodnocení účinnosti a bezpečnosti afatinibu (BIBW 2992) jako adjuvantní terapie po chemo-radioterapii u primárně neresekovaných pacientů s lokálně pokročilým skvamocelulráním karcinomem hlavy a krku stadia III, IVA nebo IVB
Zadavatel: Boehringer Ingelheim
Hlavní zkoušející: MUDr. Radka Obermannová, Ph.D.

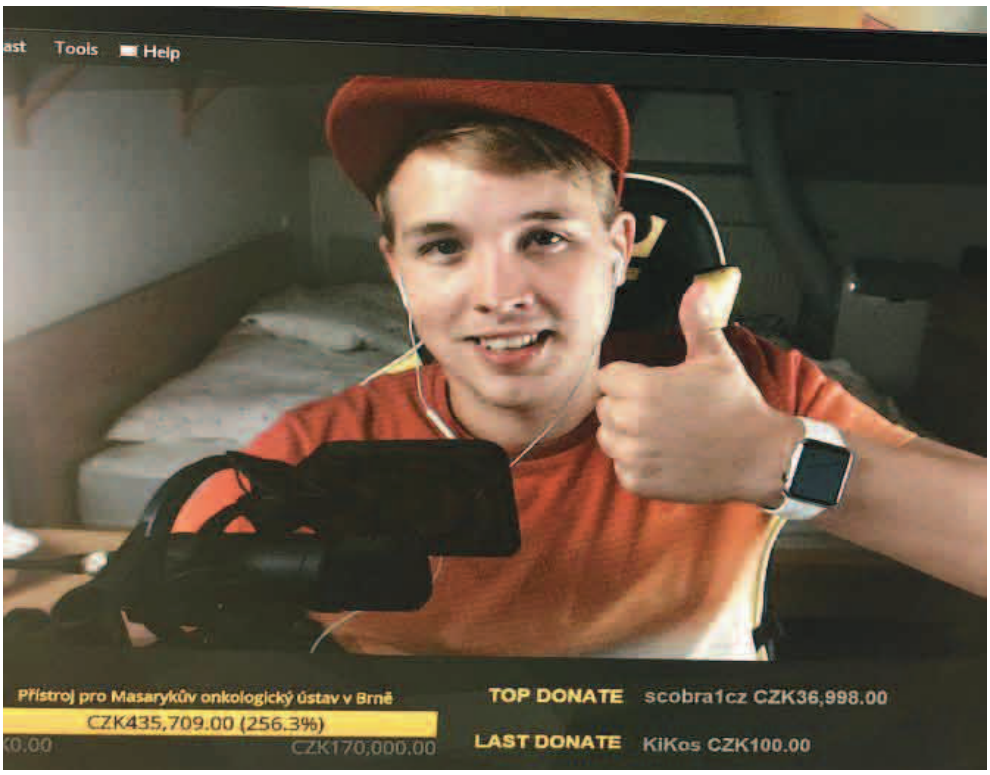
Randomizovaná, multicentrická, otevřená, dvojramenná studie fáze III, s neratinibem a kapecitabinem nebo lapatinibem a kapecitabinem u pacientek s metastatickým HER2+ ca prsu, které obdržely dva nebo více režimů HER2 cílené léčby pro léčbu metastatického onemocnění
Zadavatel: Puma Biotechnology
Hlavní zkoušející: MUDr. Markéta Palácová

.

16. Nejvýznamnější dárci v roce 2016

FYZICKÉ OSOBY:
Ing. Ivan Augustin, Kuřim
Iren Bartošek, Žďár nad Sázavou
Vladimír Bican, Březí u Mikulova
Ing. Julie Břínková, Moravský Krumlov
Mgr. Martina Clausová, Brno
Milka Deučman, Brno
Ing. Hana Doležalová, Borová
Marcela Findeisová, Troubsko
Iveta Havelková, Brno
Igor Hulák, Bojkovice
Ing. Josef Klabačka, Brno
Jiří Kolbaba, Brno
Ing. René Kolek, Orlová
Michaela Kovářová, Viničné Šumice
Jiří Král, Praha
Mgr. Ilona Mravcová, Brno
Ing. Eva Paseková, Brno
Martin Ráček, Strážnice
Sedláčkovi, Rybníček u Vyškova
Ing. Jarmil Schwangmaier, Omice
Ing. Pavel Stránský, Zlín
PhDr. Jan Šopek, Brno
Ing. Arch. Ludwig Theodor, Slavkov
Jana Vaňková, Brno
Zdeněk Vápenka, Česká Třebová

PRÁVNICKÉ OSOBY:
AB MEDI, s. r. o., Brno
Adamantina, s. r. o., Brno
Asociace Moravská Onkologická Iniciativa, o. s., Brno
AstraZeneca Czech Republic, s. r. o., Praha 5
Auto Centrum Jih 2000, a. s., Hodonín
AVENA, s. r. o., Slavičín
BAYER, s. r. o., Praha
Bristol-Myers Squibb, spol. s r. o., Praha 4
Brněnské vodárny a kanalizace, a. s., Brno
E.ON Česká republika, s. r. o., České Budějovice
EB MEDI, s. r. o., Brno
FK Šardice, a. s., Šardice
Generali Velký Špalíček, s. r. o., Praha
Hotel International Brno, a. s., Brno
Institut biostatistiky a analýz, s. r. o., Brno
Johnson & Johnson, s. r. o., Praha
KOVO-PLAZMA, s. r. o., Brno
LENOX PLUS, a. s., Praha
Lyly Game, s. r. o., Praha
Makovičková, s. r. o., Dačice
Medtronic Czechia, s. r. o., Praha
Merck, spol. s r. o., Praha 4
Michlovský - protlaky, a. s., Zlín-Salaš
Nadace AGROFERT, Praha
Nadační fond - fond pro pacienty s nádorovým onemocněním, Brno
NAREX Ždánice, spol. s r. o., Ždánice
PEDIATRA Hodolany, s. r. o., Olomouc
Pfizer PFE, spol. s r. o., Praha
Relaxy, a. s., Valašské Klobouky
ROCHE, s. r. o., Praha
The University of Dundee, Dundee, Skotsko
TOMÁŠ NOVOTNÝ - AUTOJEŘÁBY DEMOLICE, s. r. o., Brno - Maloměřice
TOSCA Projekt, spol. s r. o., Brno
Zebra Technologies CZ, s. r. o., Brno
ZIPP Brno, s. r. o., Brno
Železárny Štěpánov, spol. s r. o., Brno



MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV
Žlutý kopec 7, 656 53 Brno
tel. +420 543 131 111
e-mail: direct@mou.cz
www.mou.cz
www.prevencenadoru.cz